



YAMAHA
ROBOT
CATALOG 2016

- YA
- LCM100
- TRANSERVO
- FLIP-X
- PHASER
- XY-X
- YK-X
- YP-X
- CLEAN
- CONTROLLER

垂直多関節ロボット

YA Series

特長 P.8 / 仕様 P.109

6 軸 YA-RJ YA-R3F YA-R5F YA-R5LF YA-R6F ▶ P.111		7 軸 YA-U5F YA-U10F YA-U20F ▶ P.116		YA シリーズ用コントローラ YAC100  ▶ P.119
---	---	---	---	--

リニアコンベアモジュール

LCM100

特長 P.10 / 仕様 P.121

LCM100-4M/3M/2MT (リニアモジュール)  ▶ P.122	LCM100-4B/3B (ベルトモジュール)  ▶ P.122	LCM100用コントローラ LCC140  ▶ P.128
---	--	--

ステッピングモータ単軸ロボット

TRANSERVO Series

特長 P.16 / 仕様 P.129

SS タイプ (スライダタイプ) ストレートモデル / 省スペースモデル SS05H-S SS05H-R(L) SS05-S SS05-R(L) SS04-S SS04-R(L)  ▶ P.132	SG タイプ (スライダタイプ) SG07  ▶ P.138	
SR タイプ (ロッドタイプ) ストレートモデル / 省スペースモデル SR05-S SR05-R (L) SR04-S SR04-R (L) SR03-S SR03-R (L)  ▶ P.139	SR タイプ (ロッド) サポートガイド付き ストレートモデル / 省スペースモデル SRD05-S SRD05-U SRD04-S SRD04-U SRD03-S SRD03-U  ▶ P.142	
STH タイプ (スライドテーブルタイプ) ストレートモデル / 省スペースモデル STH04-S STH04-R(L) STH06-S STH06-R(L)  ▶ P.152	RF タイプ (ロータリータイプ) 標準モデル / 高剛性モデル RF02 RF03 RF04  ▶ P.156	BD タイプ (ベルトタイプ) ストレートモデル BD04 BD05 BD07  ▶ P.168

リニアモータ単軸ロボット

PHASER Series

特長 P.32 / 仕様 P.217

MF タイプ コア付きフラットモータでハイパワー・ロングストローク

■ ダブルキャリア標準対応

MF7/7D MF15/15D MF20/20D MF30/30D MF75/75D  MF15	 MF20
 MF30D	 MF75 ▶ P.220

MR タイプ シャフトモータ駆動で軽量・コンパクト

■ ダブルキャリア標準対応

MR12/12D  MR12 ▶ P.238
--

単軸ロボット

FLIP-X Series

特長 P.22 / 仕様 P.171

T タイプ フレームレス構造モデル T4L/T4LH T5L/T5LH T6L T9/T9H  T4L ▶ P.176	F タイプ/GF タイプ 高剛性フレーム付きモデル F8/F8L/F8LH/F10/F10H/F14/ F14H/F17/F17L/F20/F20N GF14XL/GF17XL  F8 GF14XL ▶ P.183
N タイプ ナット回転型モデル N15/N18 N15D/N18D (ダブルキャリア)  N15 ▶ P.200	R タイプ 回転軸モデル R5 R10 R20  R5 ▶ P.214
B タイプ タイミングベルト駆動モデル B10 B14/B14H  B10 ▶ P.208	

直交ロボット

XY-X Series

特長 P.36 / 仕様 P.241

PXYx  ▶ P.252	FXYx  ▶ P.254	FXYBx  ▶ P.260
SXYx  ▶ P.266	SXYBx  ▶ P.284	MXYx  ▶ P.302
NXY  ▶ P.292	NXY-W  ▶ P.298	
HXYx  ▶ P.312	HXYLx  ▶ P.318	

本文中のアイコン



モータ位置検出器にレゾルバを採用した製品です。



4列サーキュラーアーク溝式2点接触ガイドを採用した製品です。



ご注文から10日間(当社稼働日)でお届けできる製品です(一部機種除く)。



クリーン度クラス10に対応した製品です。

スカラロボット

YK-TW Series / YK-XG Series / YK-XR Series YK-XGS / YK-XGP 特長 P.40 / 仕様 P.369

全方位タイプ [YK-TW]
アーム長：500mm/350mm
最大可搬質量：5kg

YK350TW
YK500TW



YK500TW

▶ P.372

タイニー(超小型)タイプ [YK-XG]
アーム長：120mm~220mm
最大可搬質量：1kg

YK120XG
YK150XG
YK180XG
YK180X
YK220X



YK180XG

▶ P.376

小型タイプ [YK-XG]
アーム長：250mm~400mm
最大可搬質量：5kg

YK250XG
YK350XG
YK400XG



YK400XG

▶ P.381

小型タイプ [YK-XR]
アーム長：400mm
最大可搬質量：3kg

YK400XR



YK400XR

▶ P.387

中型タイプ [YK-XG]
アーム長：500mm~600mm
最大可搬質量：5kg~20kg

YK500XGL/XG
YK600XGL/XG/XGH



YK500XGL

▶ P.388

大型タイプ [YK-XG/YK-X]
アーム長：700mm~1200mm
最大可搬質量：20kg~50kg

YK700XG/XGL
YK800XG
YK900XG
YK1000XG
YK1200X



YK1200X

▶ P.395

壁取付け・インバースタイプ [YK-XGS]
アーム長：300mm~1000mm
最大可搬質量：20kg



YK500XGS

▶ P.401

防塵・防滴タイプ [YK-XGP]
アーム長：250mm~1000mm
最大可搬質量：20kg



YK250XGP

▶ P.411

ピック&プレイスロボット

YP-X Series 特長 P.48 / 仕様 P.429

2軸タイプ
YP220BX
YP320X



YP220BX

▶ P.431

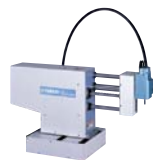
3軸タイプ
YP220BXR
YP320XR
YP330X



YP220BXR

▶ P.433

4軸タイプ
YP340X



YP340X

▶ P.436

クリーンロボット

CLEAN Type 特長 P.50 / 仕様 P.437

単軸ロボット

SSC04/05/05H
C4L/C4LH/
C5L/C5LH/C6L
C8/C8L/C8LH
C10/C14/C14H
C17/C17L/C20



C14

▶ P.441

直交ロボット

SXYxC
SXYxC (ZSC12)
SXYxC (ZSC6)
SXYxC (ZRSC12)
SXYxC (ZRSC6)



SXYxC

▶ P.458

スカラロボット

YX180XC/ YK700XC/
YK220XC/ YK800XC/
YK250XC/ YK1000XC
YK350XC/
YK400XC/
YK500XGLC
YK500XC/
YK600XGLC/
YK600XC/



YK250XGC

▶ P.464

ロボットコントローラ

Controllers 特長 P.54 / 仕様 P.481

1軸用 ロボットポジショナ



TS-S2
TS-SH



TS-X
TS-P

▶ P.492

1軸用 ロボットドライバ

(パルス列入力専用)



TS-SD

▶ P.502



RDV-X
RDV-P

▶ P.506

1軸用 ロボットコントローラ

(小型サーボ 24V・30W)



ERCD

▶ P.512

1軸用 ロボットコントローラ



SRI-X
SRI-P

▶ P.518

1~2軸用 ロボットコントローラ



RCX221



RCX222

▶ P.526

1~4軸用 ロボットコントローラ



RCX240
RCX240S

RCX340

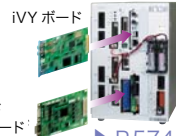
▶ P.534

ロボットビジョン 画像処理機能付きロボット

iVY System 特長 P.74 iVY2 System 特長 P.80

ロボット一体型 ビジョンシステム

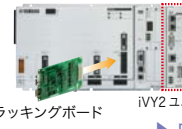
RCX240 + iVY



・照明制御ボード
・トラッキングボード

▶ P.574

RCX340 + iVY2



トラッキングボード

▶ P.578

電動グリッパ

YRG Series 特長 P.88 / 仕様 P.584



YRG-4225S



YRG-2810W



YRG-2840FS



YRG-2820T ▶ P.585

垂直多関節ロボット
YA
ユニファインモーター
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSEVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファインモーター
PHASER
直交ロボット
XY-X
スカラロボット
YK-X
ピッキングロボット
YP-X
クリーン
CLEAN
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION

YAMAHA ROBOT

歴史と取り組み

30年以上の実績が信頼の証

ヤマハ発動機のロボット開発は、30年以上前に自社のバイク生産ラインへの導入をきっかけに始まりました。以来、ヤマハの産業用ロボットは電化製品の組立、車載部品の搬送、大型液晶パネルの製造など、さまざまな業種における生産設備を支えています。市場で鍛えられ、改良に改良を重ねた長い実績が高い信頼の証です。



独自技術の継承と市場ニーズを先取りした技術開発

精密かつ高速動作に不可欠な「モータ制御技術」、厳しい評価基準に基づいた「メカ・コントローラ開発技術」、厳しい環境下でも安定した動作が可能な「信号処理技術」...これらの事業発足当初から築いてきた独自技術の熟成・洗練を進めることで、剛性、耐久性、操作性などにおいて高い評価を得ております。さらに多様な要望に適切かつ迅速に対応するための「コア技術※」の自社開発も行い、そのノウハウを蓄積することで、スピーディな商品開発、柔軟な商品展開の実現が可能です。



※制御基板、リニアモータ、リニアスケール(位置検出器)など。

高い信頼性を生み出す評価体制

製品の信頼性を担保するため、評価技術にも力を入れています。ヤマハ発動機の保有設備:「電波暗室」※における評価試験をはじめ、製品開発における評価体制を確立することにより、高い信頼性と品質を確保しています。



※電波暗室 ヤマハグループ各商品のEMC(電磁波環境適合性)技術を総合的に開発、グループ内で共有する事を目的とした設備。国際基準に準拠した、各国レギュレーションへの適合性評価も可能。

安心をお届けする、ヤマハ品質

「製・販・技一体」の体制を最大限に活かし、検査→加工→組立→検査→出荷といった一連の工程を一貫して行う体制を確立することで、高品質、低価格、短納期でお客様にお届けすることを可能にしています。キーとなる部品は社内加工により製作し、ロボットメーカーだからこそできる作りこみや厳しい基準に基づいた品質管理により、高品質なものづくりを実現しています。



ALL YOU

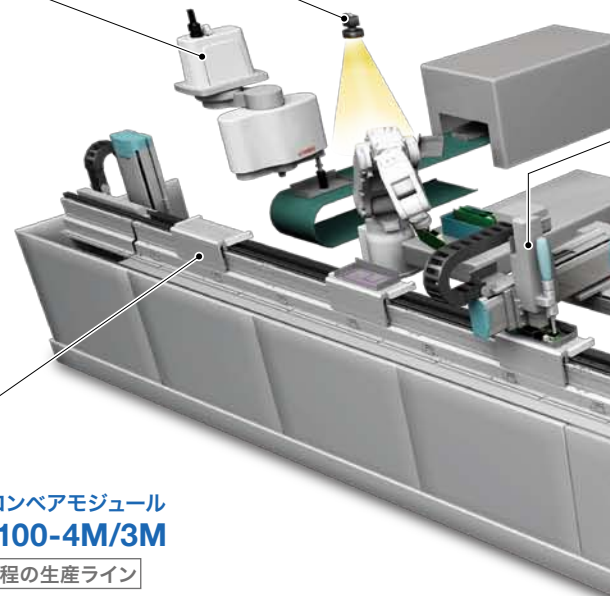
小型アクチュエータから垂直多関節
多様な自動化へのベストソリューション

全方位スカラロボット YK-TW

高速移載工程
狭小スペースに最適

ロボット一体型ビジョン iVY2 SYSTEM

ワークの姿勢確認
ロボットプログラムのみで一括制御



リニアコンベアモジュール LCM100-4M/3M

複数工程の生産ライン
搬送時間短縮・省スペース

ベルトモジュール LCM100-4B/3B

スライダ戻し工程
設備費用低減

SPECUP 主なスペックアップ

リニアコンベアモジュール

LCM100



繰返し位置決め精度

最大可搬質量

スライダ停止禁止領域変更

幅100μm

5kg

65mm

±0.015mm
(スライダ単体)

15kg

6mm

幅0.1mm
(全スライダ間相互差)

ASSEMBLE

までメーカー統一できるのはヤマハだけ。
ソリューションをご提案します。

直交ロボット (2軸~6軸) XY-X Series

シーリング工程

高剛性ガイド採用で長寿命

ACサーボモータ単軸ロボット FLIP-X Series

基板検査工程

豊富なバリエーションの汎用ロボット

リニアモータ単軸ロボット PHASER Series

長距離・重量物搬送工程に

ステッピングモータ単軸ロボット TRANSERVO Series

低コストな位置決め装置に

スカラロボット YK-XG Series

ピック&プレース工程

完全ベルトレス構造で、高剛性・高精度

垂直多関節ロボット (6軸・7軸) YA Series

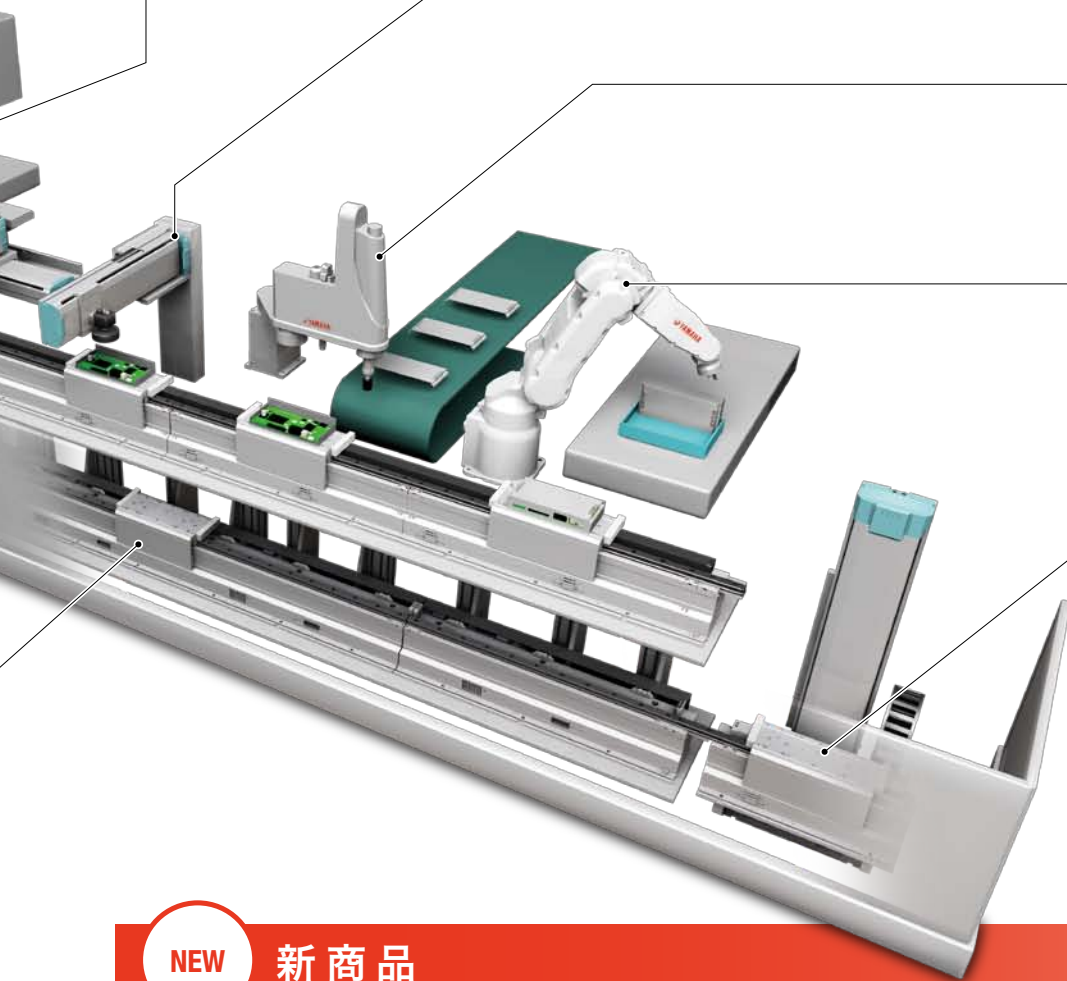
姿勢変更ワーク組付け工程

より複雑な作業が可能

循環用モジュール LCM100-2MT

スライダの「挿入」「排出」

設計・施行の工数削減



NEW

新商品

垂直多関節ロボット

YA Series



P.8

ベルトモジュール

LCM100-3B/4B



P.10

単軸ロボット

F10H



P.188

全方位スカラロボット

YK350TW



P.372

スカラロボット

YK700XGL



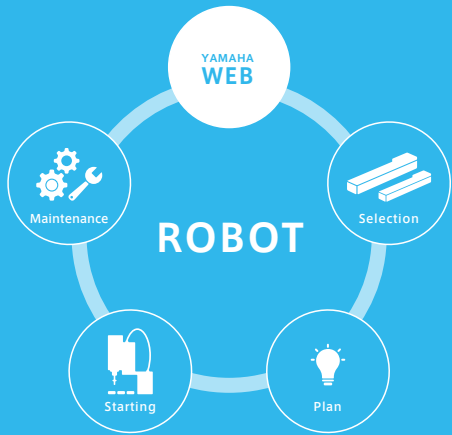
P.395

ロボットドライバ

RDV-X / RDV-P



P.506



YAMAHA ROBOT WEB MEMBER SITE

ヤマハロボットメンバーサイトでは、ロボットを導入する際、選定や設計のタイミングでご活用いただける情報をご提供しています。また、立ち上げやメンテナンス時にお役立ていただけるコンテンツもご用意しています。



Before



選定

設計

サイクルタイムシミュレーション

機種選定時のタクト計算に

項目	値
ロボット型式	YR20
動作ストローク	1000.00 [mm]
速度	100 [mm/s]
加減速	100 [%] (2000.00mm/s ²)
減速	100 [%] (7.68 [m/s ²])
減速距離	100 [mm]

項目	値
総移動時間	1.42 [s]
加減速時間	0.36 [s]
等速時間	1.06 [s]
総移動距離	1000 [mm]

簡単なパラメータを入力
ロボット型式・動作ストローク・搬送質量・加減速を入力。

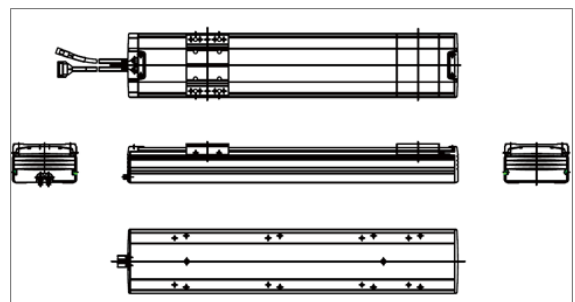
自動計算

- 総移動時間
- 加減速時間
- 加減速距離
- 等速時間
- 等速距離

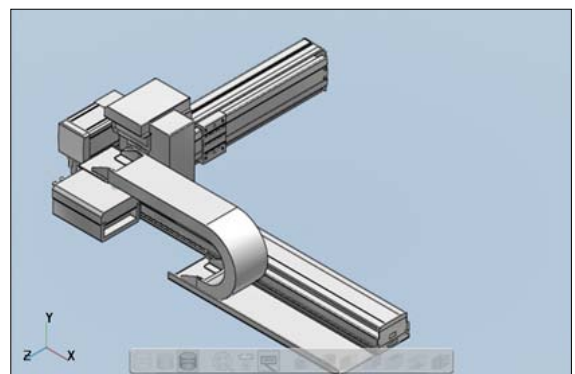
CADデータのダウンロード

生産ライン設計・装置設計、レイアウト・動作範囲の確認に
ヤマハロボット及びコントローラの2D / 3DのCADデータをダウンロードできます。

2D CADデータのダウンロード



3D CADデータのダウンロード



寿命計算システム

機種選定や搬送物形状設計に

簡単なパラメータを入力
ロボット型式・設置方向・動作ストローク・速度設定・搬送質量・偏心量などを入力。

項目	値
ロボット型式	YR20
動作ストローク	1000.00 [mm]
速度	100 [mm/s]
加減速	100 [%] (2000.00mm/s ²)
減速	100 [%] (7.68 [m/s ²])
減速距離	100 [mm]

項目	値
ガイド寿命距離	420,000 [mm]
ボールネジ寿命距離	4,200,000 [mm]
加減速時間	0.36 [s]
等速時間	1.06 [s]
総移動時間	1.42 [s]
総移動距離	1000 [mm]

自動計算

- ガイド寿命距離
- ボールネジ移動距離
- 総移動時間
- 加減速時間
- 等速時間
- 等速距離

WEBサイトから登録受付中!

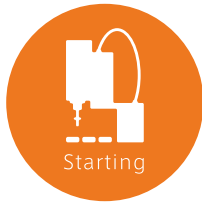
選定から設計、立ち上げ、メンテナンスまでお役立ちコンテンツが満載。

メンバーサイト新規登録は

TOPページから新規登録画面へ
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>



こちらから
新規登録
画面へ進む



Starting

After



Maintenance

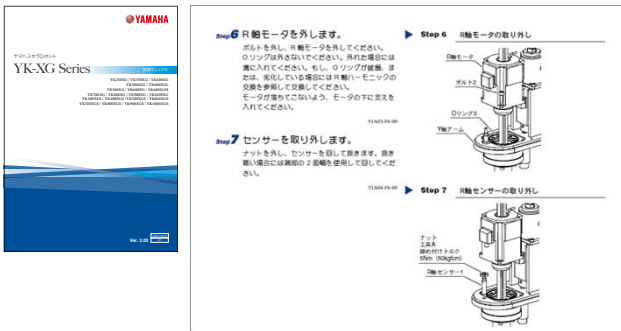
立ち上げ

メンテナンス

取扱説明書のダウンロード

ユーザーマニュアル | 設置マニュアル | メンテナンスマニュアル

操作方法や設定方法だけでなく、ロボットの設置方法やコントローラの外部配線例などが記載されているため、セットアップ前の作業にお役立ていただけます。また、部品交換方法も掲載しておりますので、パーツリストと併用しながら保全活動にもご活用ください。



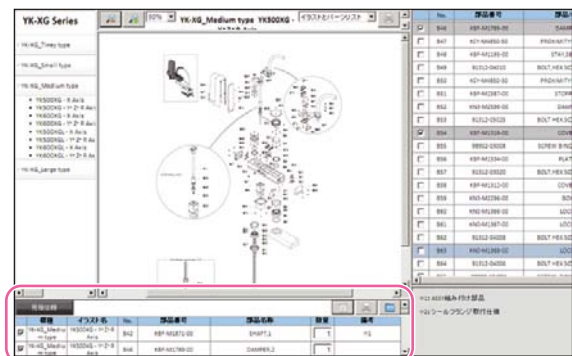
パーツカタログシステム

パーツリスト閲覧・見積依頼も可能

ヤマハロボットのパーツリストを公開しています。部品によっては、選択された部品に付随して交換が必須な部品や推奨交換部品が表示されるため、保全活動にご活用いただけます。

細部にわたって部品展開 ▶

修理作業に
大変便利



選択した部品をそのまま見積依頼していただくことも可能。

TS-Manager無償版ダウンロード

トラブル時でも安心。正規版が手元に無くてもデータバックアップやデータ転送が可能!



TS-Manager (無償版) で出来ること

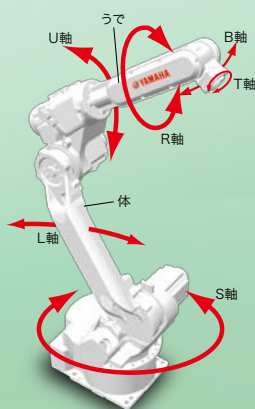
- ロボットデータの初期化
- コントローラからPCへのデータ転送
- PCからコントローラへのデータ転送
- アラーム履歴の取得

YA Series

製品ラインナップ

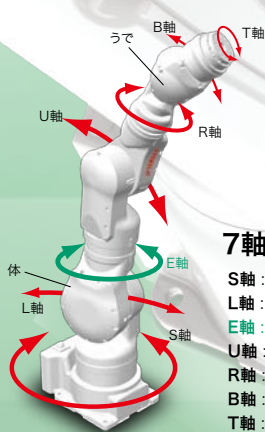
垂直多関節ロボット

コンパクトなセル構築、小型部品の搬送・
組立、検査工程に最適。



6軸ロボット

S軸：体を水平に回転させる
L軸：体を前後に動かす
U軸：腕を上下に動かす
R軸：腕を回転させる
B軸：腕の先を上下に動かす
T軸：腕の先を回転させる



7軸ロボット

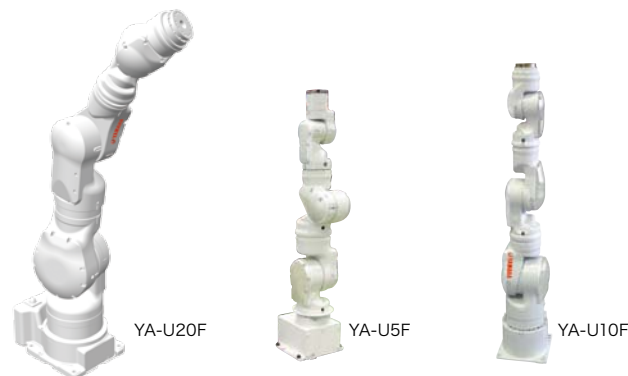
S軸：体を水平に回転させる
L軸：体を前後に動かす
E軸：腕をねじらせる動き
U軸：腕を上下に動かす
R軸：腕を回転させる
B軸：腕の先を上下に動かす
T軸：腕の先を回転させる

さらなる省人化、生産性向上を追求

6 軸



7 軸



タイプ	型式	用途	軸数	可搬質量 (kg)	垂直リーチ (mm)	水平リーチ (mm)	ページ
6軸	YA-RJ	ハンドリング (汎用)	6軸	1 (最大2)*	909	545	P.111
	YA-R3F			3	804	532	P.112
	YA-R5F			5	1193	706	P.113
	YA-R5LF			5	1560	895	P.114
	YA-R6F			6	2486	1422	P.115
7軸	YA-U5F	組立て・配膳	7軸	5	1007	559	P.116
	YA-U10F			10	1203	720	P.117
	YA-U20F			20	1498	910	P.118

* 1kg を超える場合は動作範囲が異なります。可搬質量に合わせた動作範囲でご使用ください。

POINT

高速動作でサイクルタイム短縮を実現

高速かつ低慣性の AC サーボモータ採用、アームの軽量化を考慮した設計、最新の制御技術によってクラス最高レベルの動作速度を実現しました。供給、組立、検査、箱詰作業からパレタイジングまで、さまざまな用途においてサイクルタイム短縮、生産性向上を実現します。

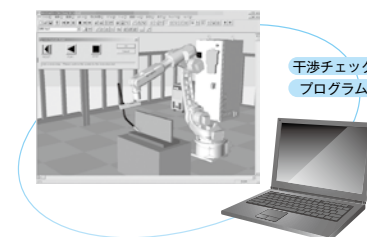
手首負荷の高いワークにも対応

クラス最高レベルの手首部の許容慣性モーメントにより、手首負荷の高い作業や複数ワークの同時ハンドリングにも余裕を持って対応します。

ロボットシミュレータで立ち上げ時間大幅削減

3DCAD データを使用してパソコン上のバーチャル空間に生産設備を構築し、ロボットの干渉チェックやプログラム作成などのエンジニアリング作業を簡単に行えるソフトウェアをご用意。実ライン完成前の前倒しティーチングによってライン立ち上げ時間を大幅に削減できます。

※オプション対応



自在なアーム動作で、さらに生産性 UP。

7軸 省スペース化で高密度なシステムレイアウト

機械やワークなどに接近して設置できることで生産設備の省スペース化が実現可能です。また、複数のロボットを接近して配置することで、工程の統合、短縮が可能となります。

7軸 回り込み動作やしゃがみこみ姿勢にも対応可能

7 軸目の回転により人の腕と同じように柔軟でフレキシブルな動きが行なえるため、回り込み動作やしゃがみこみ姿勢にも対応可能です。そのため、人が入り込めないような狭い場所への進入や干渉物を避けてのアプローチが可能となり、より自由なレイアウト設計、サイクルタイム短縮、省スペース化を実現します。

7軸 7軸ならではの“ひじ動作”による最適姿勢保持

7 軸ロボット U タイプは、“ひじ動作”により、ツールの位置や姿勢を変化させずひじの角度だけを変えるという動きが可能です。そのため周辺の干渉物などを回避しながら動作できます。

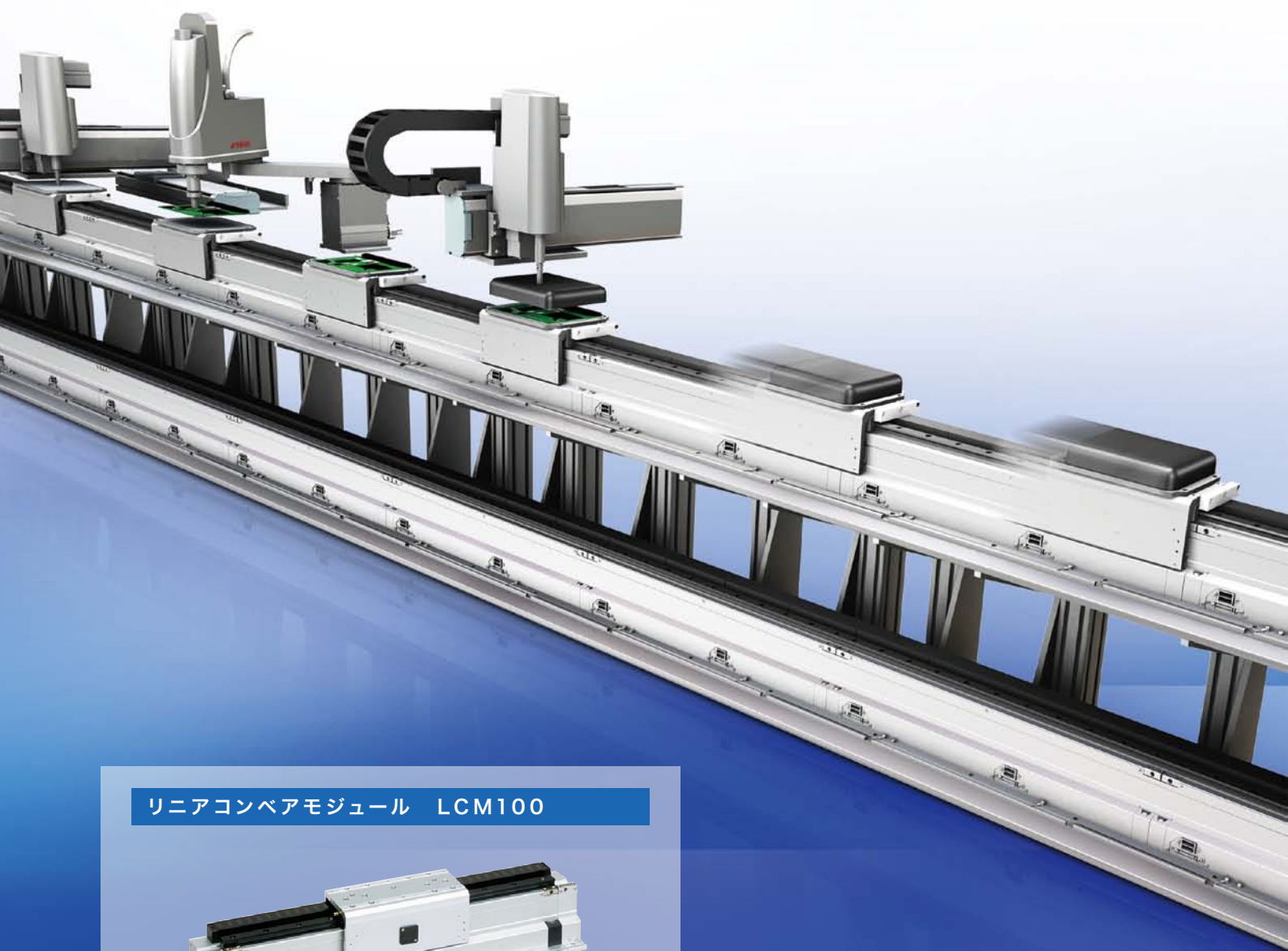


LCM100

製品ラインナップ

リニアコンベアモジュール

「流す」から「動かす」へ。
搬送工程のムダを減らして収益性アップ！

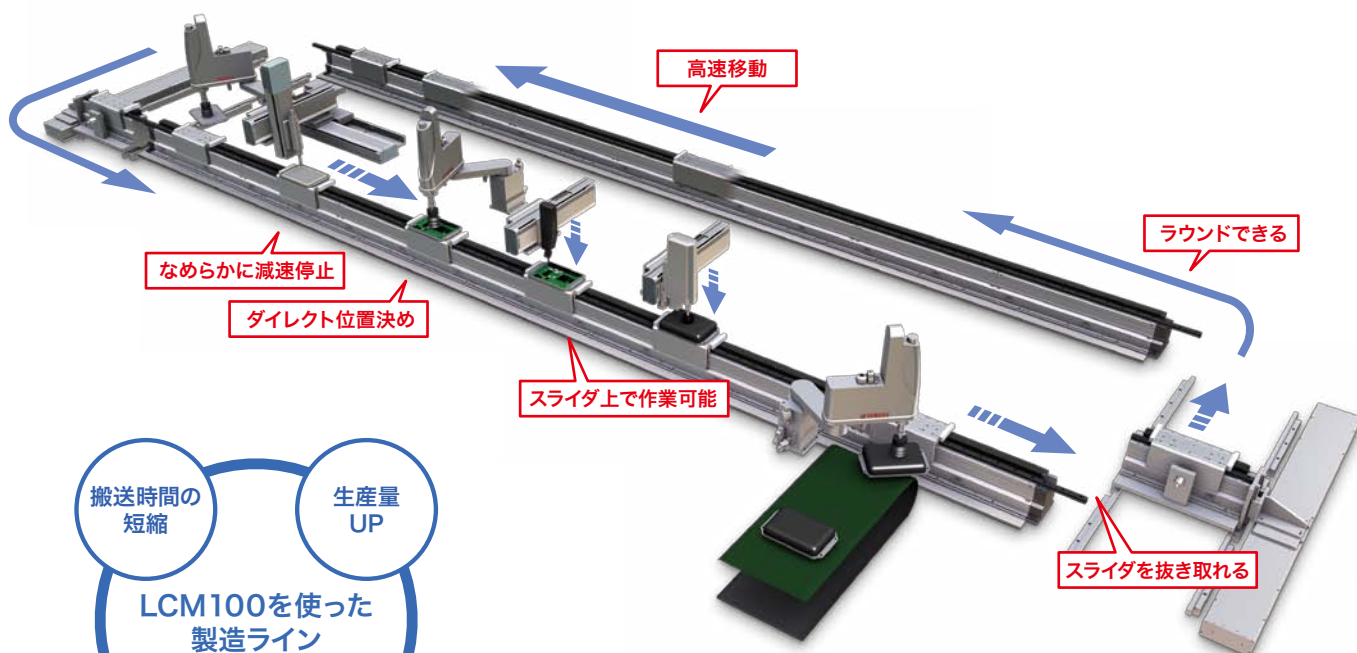


リニアコンベアモジュール LCM100



※上記画像は CG によるイメージ画像のため実物とは異なります。

高速スループットラインが構築できる リニアコンベアモジュール LCM100



高速・高精度搬送

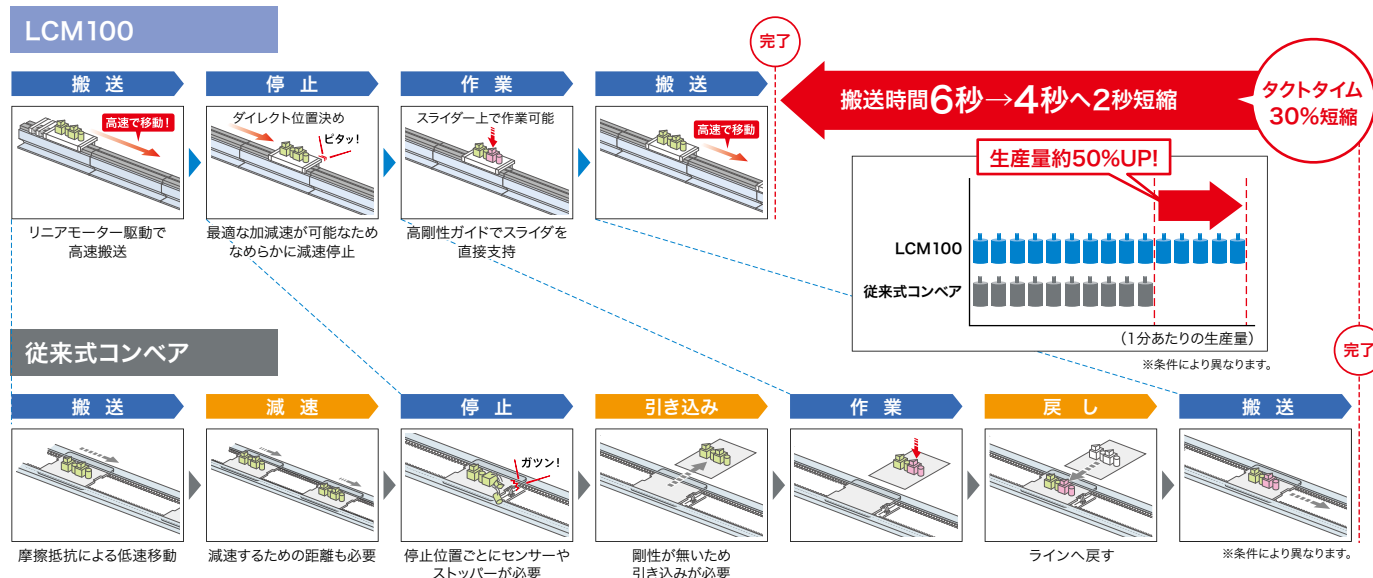
- 最高速度：3000mm/sec
- 最大加速度：2G
- 最大可搬質量：15kg
- 繰返し位置決め精度：±0.015mm (スライダ単体)[※]

[※]単一スライダによる同一方向からの位置決め時(片振り)の繰返し位置決め精度です。
[※]RFIDによる位置補正機能使用時の片振りでの位置決め精度は、全スライダ間相互差幅0.1mmです。

POINT

搬送時間を短縮して生産量アップ

- LCM100と従来式コンベアの作業工程比較

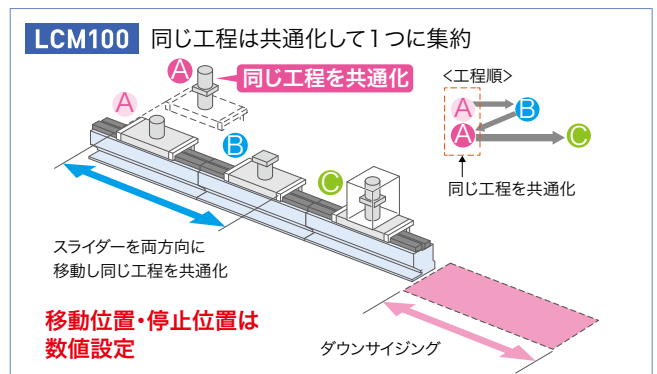
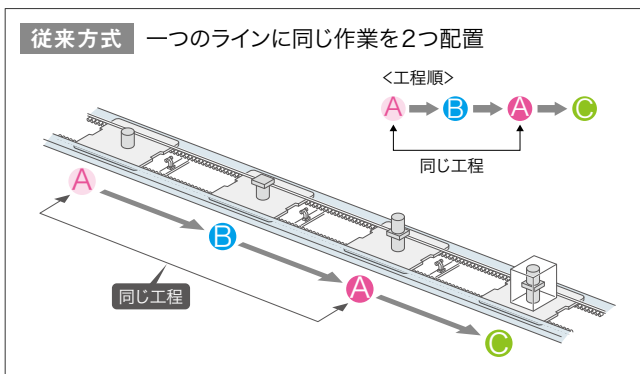


搬送ラインの長さはモジュールを追加することで自由に調整できます。

POINT

装置の省スペース化

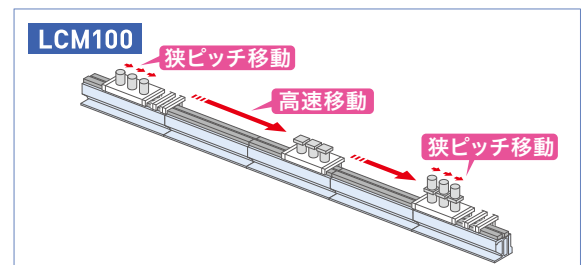
- 移動方向を変更できるため、同一工程を共通化でき、コスト削減、搬送ラインの小型化に貢献。
- 高速での往復動作が自由自在。
- 一部のスライダだけを後退させるなどのフレキシブルな動作も可能。



POINT

タクトの異なる工程間を効率移動

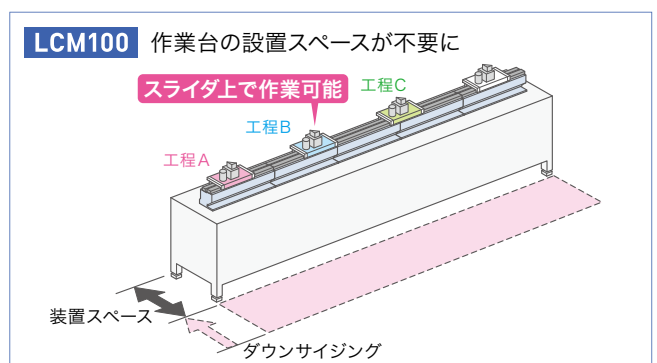
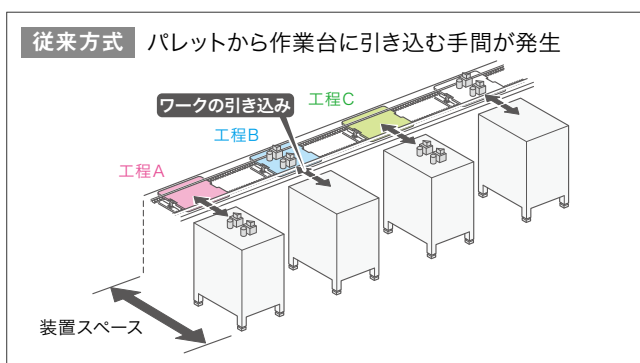
- 狭ピッチ移動が可能。
- 短時間工程は、同一工程内をピッチ送りし、長時間工程では3つのワークをまとめて高速移動することで、移動時間を削減可能。



POINT

ワークの引き込み不要

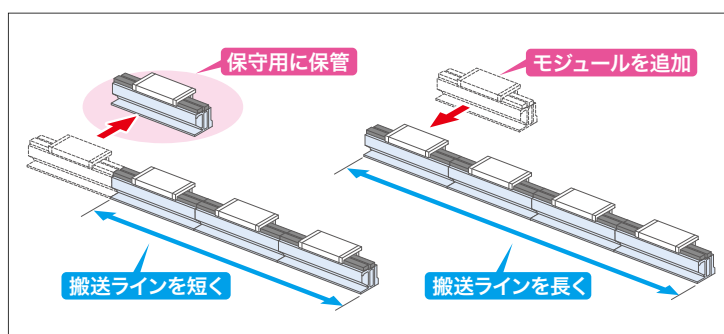
- 流れてくるワークに対し搬送ライン上で組立、加工が可能。
- パレットから作業台に引き込む手間が削減。
- コストダウン。



POINT

立ち上げ時間の大幅削減

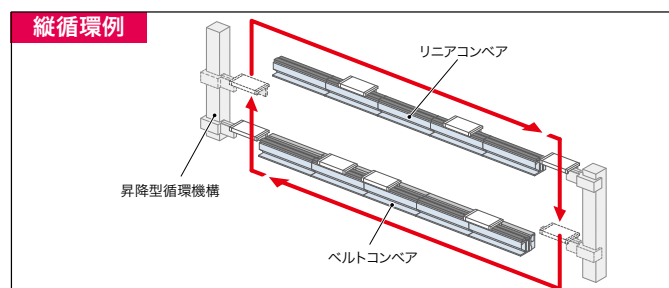
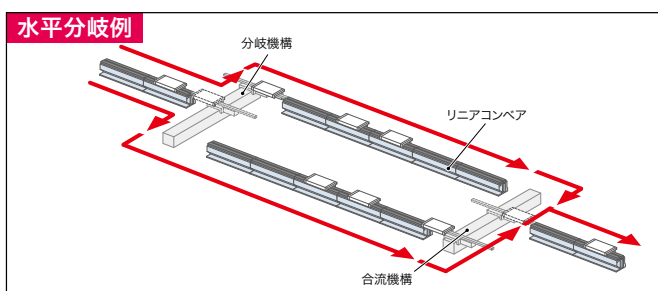
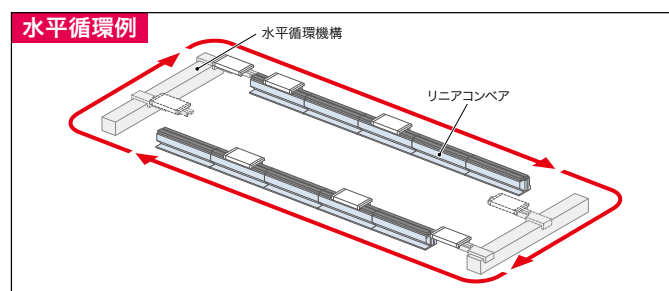
- モジュールを繋げるだけで簡単にラインを構築することができる。
- 昇降用シリンダー、センサー、ストッパーなど複雑なパーツが不要。
- 制御機器は LCC140 コントローラのみ。
- 余ったモジュールは他のラインに転用したり保守用に保管ができ経済的。



POINT

分岐・合流などの柔軟なライン構築

- モジュールと循環機の組み合わせによるレイアウト例

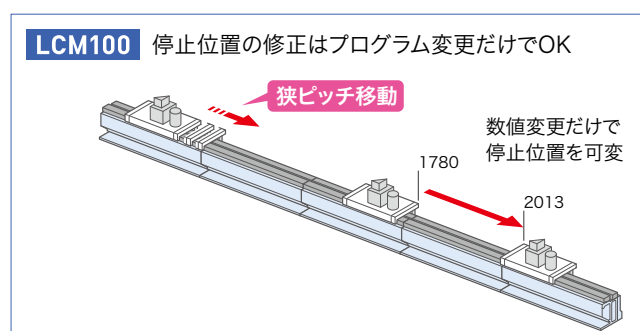
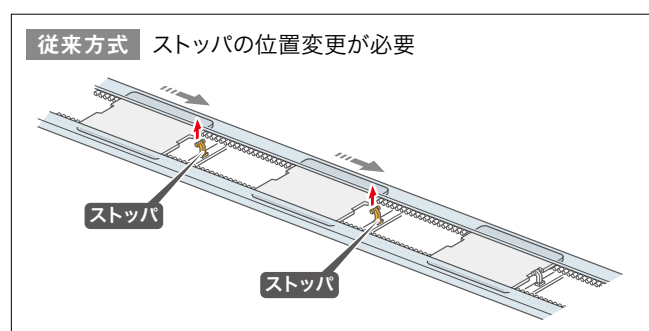


※リターンユニット、循環機構はお客様で制作していただく必要があります。
※循環に便利なモジュールをランナップしています。

POINT

少量多品種生産に最適

- メカストップやセンサーの設置が不要でレイアウト変更が簡単。
- 停止位置の設定はプログラム変更のみなので再構築が短時間で完了。
- 品種変えによる頻繁な段取り変えにも柔軟対応。

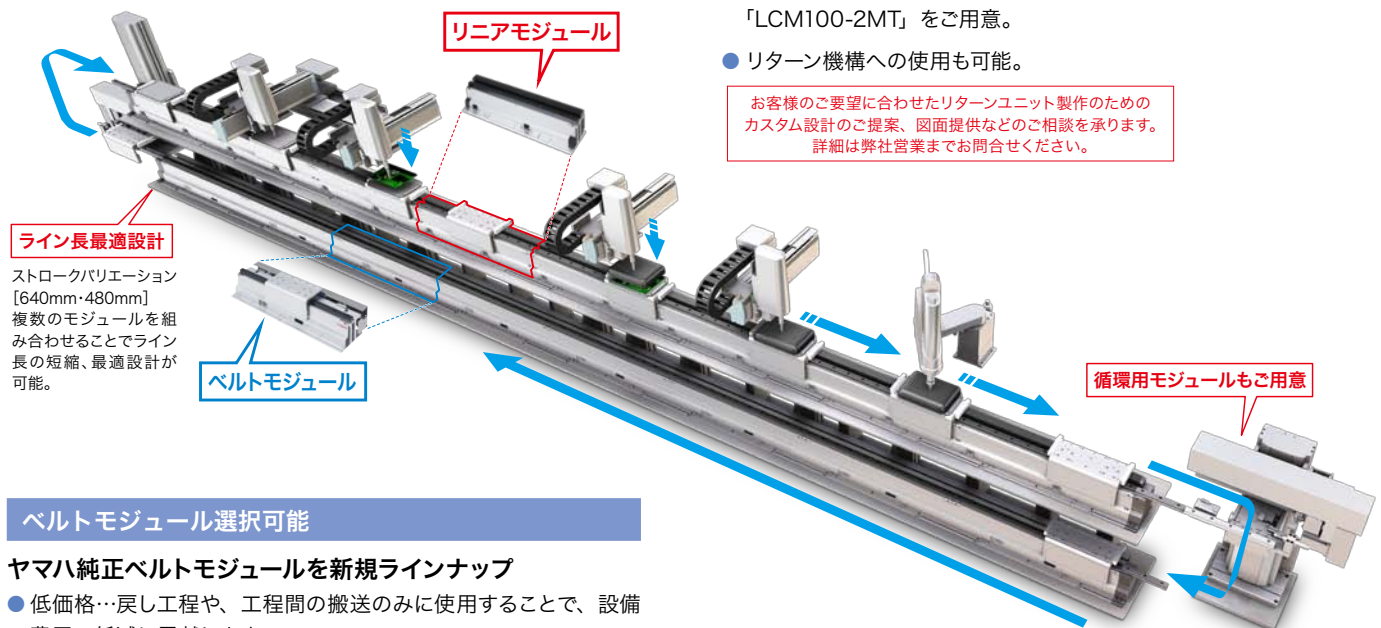


スライダの加速・減速、前進・後退、位置決めなど動きは自在に設定。
ライン構築の自由度が大幅に拡大しました。

設計・施工の工数削減

- スライダをラインへ「挿入」「排出」させるための循環用モジュール「LCM100-2MT」をご用意。
- リターン機構への使用も可能。

お客様のご要望に合わせたリターンユニット製作のためのカスタム設計のご提案、図面提供などのご相談を承ります。
詳細は弊社営業までお問合せください。



ライン長最適設計

ストロークバリエーション
[640mm・480mm]
複数のモジュールを組み
合わせることでライン
長の短縮、最適設計が
可能。

ベルトモジュール選択可能

ヤマハ純正ベルトモジュールを新規ラインナップ

- 低価格…戻し工程や、工程間の搬送のみに使用することで、設備費用の低減に貢献します。
- コントローラレスだから簡単制御。ロボットプログラムの作成不要。

POINT

故障時はスライダ交換ですぐ復旧

- 部品が標準化されているため保守部品として持ちやすい。
- 部品交換が簡単。
- 製造ラインの停止時間を最小限に抑えることができる。



LCM100モジュール



スライダ

POINT

メンテナンスがラク

- モータやスケールが非接触で磨耗しない。
- 摺動部分もレールのみで低発塵。
- 消耗品が少なく長寿命。



システム構成図 (3 モジュール連結時)

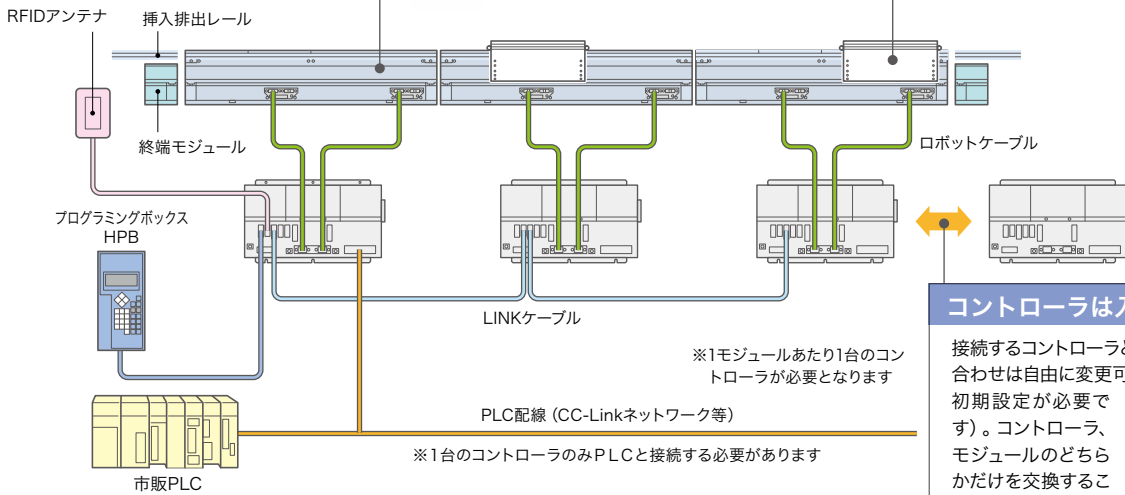
モジュールの標準化、保守部品としても保管

ラインが短くなってモジュールが余ってしまった場合も、別のラインに転用したり、保守用に保管するなどの運用も可能です。



標準化されたスライダ

スライダは標準化されており、どのラインでも使用可能です。複数のラインで共有したり、故障時には交換することですばやい復旧が可能です。

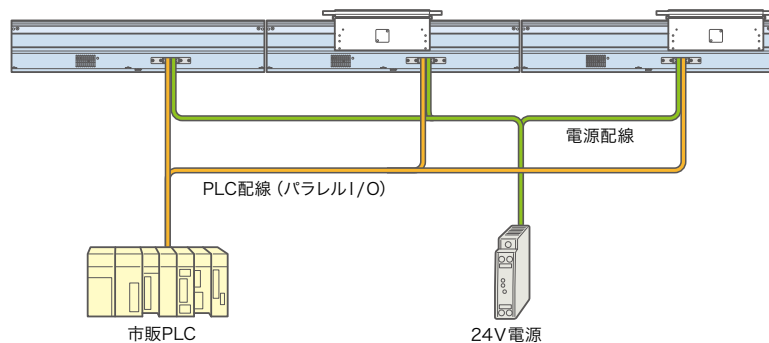


コントローラは入れ替え可能

接続するコントローラとモジュールの組み合わせは自由に変更可能です(変更時は初期設定が必要です)。コントローラ、モジュールのどちらかだけを交換することも可能です。



ベルトモジュール



24V電源を供給し、必要な信号のみをお客様選択して使えるインターフェースです。* ※ユーザー側配線はお客様でご用意願います。

リニアモジュール用コントローラ LCC140

プログラム運転

LCC140コントローラは登録したプログラムによる運転、およびPLCからのリモートコマンドによる運転を行います。

移動・位置決めや入出力信号の制御のほか、スライダの挿入・排出に係る処理を行うことができます。

コントローラ同士のリンク機能

モジュールが複数台連結されている場合でも、LCC140コントローラ専用のリンクケーブルを用いてコントローラ同士を連結することで、複数台のコントローラを1台のコントローラと同様に扱う事ができます。

SR1 コントローラベースの操作体系

SR1コントローラと同様のユーザーインターフェースを有しており、それをベースにリニアコンベアモジュール特有の仕様や機能に係る部分を追加実装しているため、大変親しみやすい操作体系となっております。*1

RFID による位置補正機能

任意の1ポイントに複数のスライダを順次停止させる場合、実際のスライダ停止位置は各スライダによって停止精度が異なるため500 μ mの誤差幅(機差)を持ちます。このような各スライダが持つ機差をRFIDユニットとLCC140コントローラとの連携により100 μ mの誤差幅程度に低減する事が可能です。*2



*1: ヤマハ単軸コントローラ SR1の機能のうち、リニアコンベアコントローラでは一部ご使用頂けない機能もございますので、予めご了承ください。
*2: 全てのスライダが教示ポイントを含んだ幅100 μ mの中に停止します。

TRANSERVO Series

製品ラインナップ

ステッピングモータ単軸ロボット

ステッピングモータとサーボモータ、双方の優れた特性を融合。従来の常識を打ち破るステッピングモータ単軸ロボット「トランサーボ」シリーズ。



ロボットポジショナ TS-S2/TS-SH P.492

I/O ポイントトレース入力に特化したロボットポジショナ。上位制御装置からポイント番号を指定して START 信号を入力するだけの簡単操作で、位置決めや押し付け運転が行えます。

対応機種： **SS** **SG**※ **SR** **STH**
RF **BD**

※ SG07 は TS-SH のみ対応。



TS-S2 TS-SH

ロボットドライバ TS-SD P.502

ロボット言語による運転を省いた、パルス列指令入力専用のロボットドライバ。パラメータ設定および信号配線方法によりオープンコレクト方式、ラインドライバ方式への対応が可能です。お使いになる上位装置の仕様に合わせることができます。

対応機種： **SS** **SR** **STH**※ **RF**※ **BD**

※ STH 垂直仕様、RF センサー仕様は除く。



TS-SD

新開発のベクトル制御方式でサーボモータ同等の機能と性能を実現

SS タイプ (スライダタイプ)

ストレートモデル P.132



SS05H-S

省スペースモデル(モータ折り返し仕様) P.133



SS05H-R(L)

SG タイプ (スライダタイプ)

ストレートモデル P.138



SG07



SR タイプ (ロッドタイプ 標準)

ストレートモデル P.139



SR05-S

SR04-S

SR03-S

省スペースモデル (モータ折り返し仕様) P.140



SR05-R(L)

SR04-R(L)

SR03-R(L)

SR タイプ (ロッドタイプ サポートガイド付き)

ストレートモデル P.142



SRD05-S

SRD04-S

SRD03-S

省スペースモデル (モータ折り返し仕様) P.143



SRD05-U

SRD04-U

SRD03-U

タイプ	型式	サイズ(mm) ※1	リード (mm)	最大可搬質量(kg) ※2		最高速度 (mm/sec) ※3	ストローク (mm)	ページ			
				水平	垂直						
SSタイプ (スライダタイプ) ストレートモデル/ 省スペースモデル	SS04-S SS04-R(L)	W49 × H59	12	2	1	600	50~400	SS04-S: P.132			
			6	4	2	300			SS04-R(L): P.133		
			2	6	4	100					
	SS05-S SS05-R(L)	W55 × H56	20	4	-	1000		50~800	SS05-S: P.134		
			12	6	1	600			SS05-R(L): P.135		
			6	10	2	300					
SS05H-S SS05H-R(L)	W55 × H56	-	20	6	-	1000	50~800	SS05H-S: P.136			
			12	8	2	600 (水平) 500 (垂直)		SS05H-R(L): P.137			
SS05H-S SS05H-R(L)	-	-	6	12	4	300 (水平) 250 (垂直)					
			SGタイプ (スライダタイプ)	SG07	W65 × H64	20	36	4	1200	50~800	SG07: P.138
						12	43	12	800		
6	46	20				350					
SRタイプ (ロッドタイプ 標準) ストレートモデル/ 省スペースモデル	SR03-S SR03-R(L) SR03-U	W48 × H56.5	12	10	4	500	50~200	SR03-S: P.139			
			6	20	8	250		SR03-R(L): P.140			
				SR03-U: P.141							
	SR04-S SR04-R(L)	W48 × H58	12	25	5	500	50~300	SR04-S: P.144			
			6	40	12	250		SR04-R(L): P.145			
				2	45	25			80		
SR05-S SR05-R(L)	W56.4 × H71	12	50	10	300	50~300	SR05-S: P.148				
		6	55	20	150		SR05-R(L): P.149				
			2	60	30			50			
SRタイプ (ロッドタイプ サポートガイド付き) ストレートモデル/ 省スペースモデル	SRD03-S SRD03-U	W105 × H56.5	12	10	3.5	500	50~200	SRD03-S: P.142			
			6	20	7.5	250		SRD03-U: P.143			
				12	25	4			500		
	SRD04-S SRD04-U	W135 × H58	6	40	11	250	50~300	SRD04-S: P.146			
			2	45	24	80		SRD04-U: P.147			
				12	50	8.5			300		
	SRD05-S SRD05-U	W157 × H71	6	55	18.5	150	50~300	SRD05-S: P.150			
			2	60	28.5	50		SRD05-U: P.151			
				12	60	28.5			50		

※1. サイズはおおよその本体断面最大外形です。

※2. 運転速度により搬送質量が変化します。詳しくは各機種の詳細ページをご参照ください。

※3. 搬送質量やストローク長により最高速度が変化します。詳しくは各機種の詳細ページをご参照ください。

スライドテーブルタイプ、ロータリータイプ、ベルトタイプが加わり、設計の自由度が大きく広がりました

STH タイプ (スライドテーブルタイプ)

ストレートモデル

P.152

省スペースモデル

P.153



STH04-S
STH06-S



STH04-R(L)
STH06-R(L)

タイプ	型式	サイズ(mm) ^{※1}	リード(mm)	最大可搬質量(kg) ^{※2}		最高速度(mm/sec) ^{※3}	ストローク(mm)	ページ
				水平	垂直			
STHタイプ (スライドテーブルタイプ) ストレートモデル/ 省スペースモデル	STH04-S	W45 × H46	5	6	2	200	50~100	STH04-S: P.152
	STH04-R(L) ^{※4}	W73 × H51	10	4	1	400		STH04-R(L): P.153
	STH06	W61 × H65	8	9	2	150	50~150	STH06: P.154
	STH06-R(L)	W106 × H70	16	6	4	400		STH06-R(L): P.155

RF タイプ (ロータリータイプ)

標準モデル

P.156

高剛性モデル

P.157



RF02
RF03
RF04



タイプ	型式	高さ(mm)	トルクタイプ	回転トルク(N・m)	最大押付トルク(N・m)	最高速度(mm/sec) ^{※3}	回転範囲(°)	ページ
RFタイプ (ロータリータイプ) 標準/高剛性	RF02-N RF02-S	42 (標準)	N:標準	0.22	0.11	420	310(RF02-N)	RF02-N: P.156 RF02-S: P.159
		49 (高剛性)	H:高トルク	0.32	0.16	280	360(RF02-S)	
	RF03-N RF03-S	53 (標準)	N:標準	0.8	0.4	420	320(RF03-N)	RF03-N: P.160 RF03-S: P.163
		62 (高剛性)	H:高トルク	1.2	0.6	280	360(RF03-S)	
	RF04-N RF04-S	68 (標準)	N:標準	6.6	3.3	420	320(RF04-N)	RF04-N: P.164 RF04-S: P.167
		78 (高剛性)	H:高トルク	10	5	280	360(RF04-S)	

BD タイプ (ベルトタイプ)

ストレートモデル

P.168



BD04
BD05
BD07

タイプ	型式	サイズ(mm) ^{※1}	リード(mm)	最大可搬質量(kg) ^{※2}		最高速度(mm/sec) ^{※3}	ストローク(mm)	ページ
				水平	垂直			
BDタイプ (ベルトタイプ)	BD04	W40 × H40	48	1	-	1100	300-1000	BD04: P.168
	BD05	W58 × H48	48	5	-	1400	300-2000	BD05: P.169
	BD07	W70 × H60	48	14	-	1500	300-2000	BD07: P.170

※1. サイズはおおよその本体断面最大外形です。

※2. 運転速度により搬送質量が変化します。詳しくは各機種の詳細ページをご参照ください。

※3. 搬送質量やストローク長により最高速度が変化します。詳しくは各機種の詳細ページをご参照ください。

※4. STH04-R(L)は50stでのプレーキ付は対応できません。

■ロボットの設置許容周囲温度 STH/RF/BDタイプ 5-40°C

TRANSRVO Series 共通特長

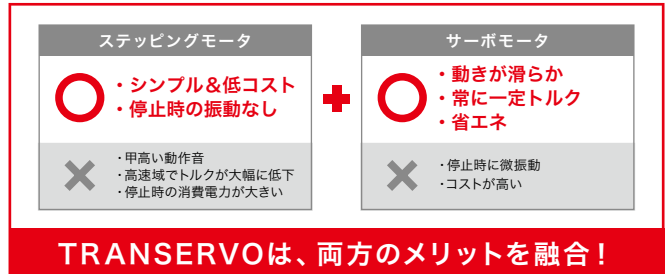
POINT 1

サーボとステッピングの利点を融合した新制御方式

ステッピングモータは価格が安い、停止時にハンチング（微振動）がないなどの特長があります。しかしながら、脱調による位置ズレが発生する（オープンループの場合）、高速域でトルクが大幅に低下する、停止時の消費電力が大きいなどの欠点もあります。ヤマハのトランサーボは、クローズドループ制御なので完全脱調レス。さらに、新開発のベクトル制御方式を採用したことで高速域のトルク低下が少ないことに加え、省エネ、低騒音です。ステッピングモータを使いながらサーボモータ同様の機能、性能を低コストで実現しました。

省エネ

基本的な制御はサーボモータと同様のため、無駄な消費電力を抑えて省エネ・CO₂削減に大きく寄与します。



停止時のハンチングなし

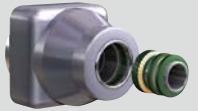
一般的なステッピングモータ同様の「ハンチングなし」の停止モードも設定できますので、必要に応じてお選びください。

POINT 2

耐環境性に優れたレゾルバ採用によるクローズドループ制御

モータの位置検出には弊社上位機種と同様、信頼性に定評のあるレゾルバを採用しています。粉塵やオイルミストなどの悪い環境下でも安定した位置検出が可能です。また、1回転あたり20480パルスと高い分解能を誇ります。

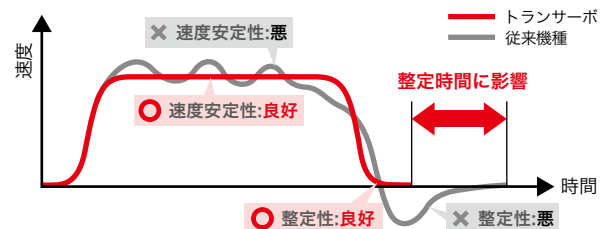
レゾルバは磁気式位置検出器。電子部品や光学素子のないシンプルな構造で、一般的な光学式エンコーダに比べ、潜在的故障箇所がきわめて少ないのが特長です。
高い耐環境性・低い故障率で自動車や航空機など信頼性が重視される分野で数多く使用されています。



POINT 3

高分解能（4096、20480pulse/rev）

高い分解能を誇るため優れた制御性を確保できます。速度ムラが少なく、減速停止時の整定時間を短縮できます。



POINT 4

原点復帰不要で立ち上げ時間短縮

高出力対応の新型ロボットポジションナ TS-SH を新開発しました。アブソリュート対応で電源投入時の原点復帰が不要です。すぐに作業が開始でき、立ち上げ時間が短縮可能です。



TS-SH

SS タイプ (スライダタイプ) ストレートモデル/省スペースモデル

POINT

大きなモーメント負荷にも対応 4列サーキュラーアーク溝式2点接触ガイド



新開発のモジュールガイドを採用し、従来機種と同等のコンパクトなボディに上位機種ゆずりの4列サーキュラーアーク溝式2点接触ガイドを組み込みました。構造上ボールの差動滑りが少なく、大きなモーメント負荷がかかったり、取付面精度が悪い場合でも良好な転がり運動が維持され、異常摩耗などの故障になりにくい性質を持ちます。

従来機種

■2列ゴシックアーク溝式4点接触ガイド

大きなモーメント負荷がかかったり、取付面精度が悪い場合には、大きな差動滑りが発生しやすい。

トランサーボ (SSタイプ)

■4列サーキュラーアーク溝式2点接触ガイド

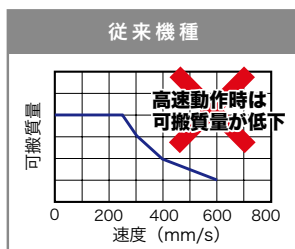
構造上ボールの差動滑りが小さく長寿命。

POINT

高速運転でタクト短縮を実現

ベクトル制御方式のメリットを最大限に生かし、高速域でも可搬質量は一定です。タクトタイム短縮に大きく寄与します。また、ハイリードボールネジとの組み合わせで、サーボモータ単軸に負けない1m/secの最高速度※を実現しました。

※ SS05-S/SS05H-S のリード 20mm 仕様



NEW

SG タイプ (スライダタイプ)

POINT

最大可搬質量 46kg 垂直仕様でも 20kg 対応

頑強なテーブルスライドと 56 □モータを採用することで可搬質量が大幅にアップしました。最大可搬質量は 46kg を実現。垂直仕様でも 20kg まで搬送可能です。

SS05H

最大可搬質量 12kg

可搬質量 約4倍UP

SG07

最大可搬質量 46kg

POINT

最高速度 1200mm/sec

既存機種の SS05H と比較し、1.2 倍の高速化を実現しました。設備のタクトアップを可能にします。



SR タイプ (ロッドタイプ) 標準モデル/サポートガイド付きモデル

POINT

長期メンテナンスフリーを実現

ボールネジに潤滑装置、ロッドの出入り口に接触スクレーパをそれぞれ採用し、メンテナンスフリーを実現しました。

メンテナンス間隔を大幅に延長

ボールネジにおける通常のグリス潤滑では、走行と共に微小のグリスが失われていきます。

SR タイプでは潤滑装置により長期にわたり失われた油分を補うため、メンテナンス間隔の大幅な延長が可能となり、メンテナンスフリーを実現しました*。

*メンテナンスフリーの期間は走行寿命の範囲内となります。

高信頼性のレゾルバ採用

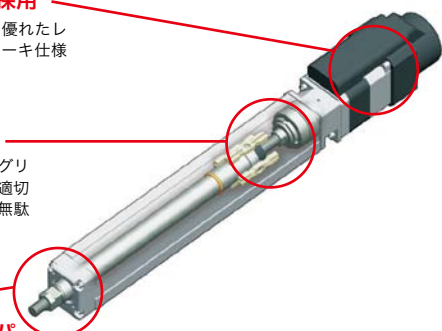
位置検出器には耐環境性に優れたレゾルバを採用。全機種ブレーキ仕様も選択可能です。

ボールネジ潤滑装置

高密度ファイバーネットにグリスを含浸した潤滑装置は、適切な箇所に、適切な量の油を無駄なく供給します。

積層形接触スクレーパ

2層スクレーパがロッドに付着した微細な異物を除去し、ロボット内部への侵入を防ぐことでトラブルを未然に防止します。またロッドのガタ付きも効果的に抑制します。



環境に優しい潤滑システム

高密度ファイバーネットを採用した潤滑装置は、適切な箇所に適切な量の油を供給するため、無駄な油がなく、環境に優しい潤滑システムです。

異物の侵入防止

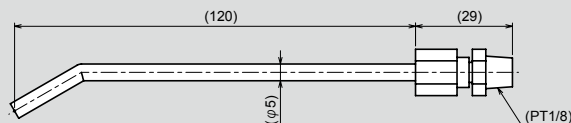
2層スクレーパがロッドの前面に接触しているため、微細異物の除去能力に優れています。スクレーパがロッドに付着した微細な異物を多段的に除去し、内部への侵入を防ぐことで、異物によるトラブルを防止します。また、自己潤滑機能を持たせた含油発泡合成ゴムを採用し、低摩擦抵抗を実現しました。

■給脂用先端ノズルについて

SR タイプ省スペースタイプ SR03-UB、SRD03-UB のボールネジにグリスを補給する場合は先端の曲がったグリスガンを使用してください。

型式	KCU-M3861-00
----	--------------

※弊社推奨品。一般的な市販のグリスガンに取り付けて使用できます。

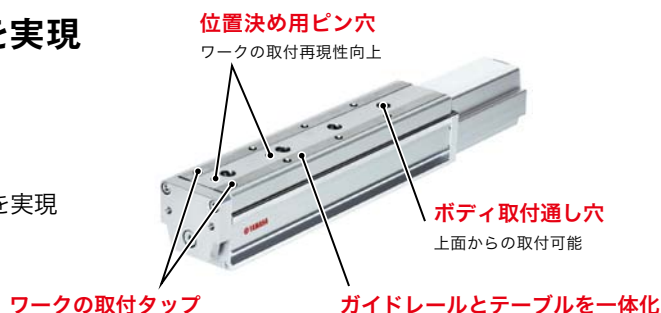


STH タイプ (スライドテーブルタイプ) ストレートモデル / 省スペースモデル

POINT

循環式リニアガイド採用で高剛性・高精度を実現

- ガイドレールとテーブルを一体化
- テーブルのたわみ量が少ない
- 循環式リニアガイド採用で高剛性・高精度
- STH06 は、FLIP-X シリーズ T9 以上の許容オーバーハング量を実現
- モータをボディに内蔵した省スペースモデルもラインナップ
- 精密組立に最適



RF タイプ (ロータリータイプ) 標準モデル / 高剛性モデル

POINT

TRANSERVO シリーズ初の回転軸モデル

- TRANSERVO シリーズ初の回転軸タイプ
- 薄型、コンパクト
- 上面、下面からの固定が可能
- ツール配線を通す中空穴を用意
- ワークの取り付けが簡単
- モータをボディに内蔵することで省スペース化を実現
- 標準モデルと高剛性モデルから選択可能



BD タイプ (ベルトタイプ) ストレートモデル

POINT

ロングストロークに対応可能なベルトタイプ

- 最大 2000mm ストロークに対応
- 最大 1500mm/sec の高速移動が可能
- 最大可搬質量 14kg
- ロボットを分解することなく本体設置が可能
- シャッター標準装備のためグリスの飛散や異物混入を防止



FLIP-X Series

製品ラインナップ

単軸ロボット

組立や検査など多様な用途に利用可能な汎用ロボットです。
コンパクトサイズからロングストロークまで、
6タイプ29モデルを用意。



各種特注仕様にも対応

ダブルスライダ、ワイドスライダなど各種特注にも対応いたします。
詳しくは、弊社営業までご相談ください。

10 days delivery

カタログ掲載の標準モデルは、ご注文からわずか10日間（当社稼働日）でお届けします（Nタイプを除く）。

※在庫の状況や一度に大量のご注文をいただいた場合は、納期を10日以上いただく場合がございます。



高い信頼性と耐久性を誇る 6 タイプ

Tタイプ フレームレス構造モデル

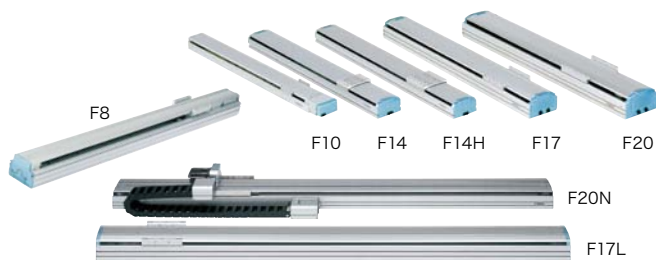
P.176



- コンパクトさと低価格が魅力。
- 架台に直接取り付けるアクチュエーターとしての用途に最適。

Fタイプ 高剛性フレーム付きモデル

P.183



- 許容負荷モーメントが大きく、オフセット荷重に強い。
- アームに剛性を必要とする直交ロボットや、軸全体を動かすムービングアームに。

Rタイプ 回転軸モデル

P.214



- 繰り返し位置決め精度 ±30sec (0.0083°)。
- 他のロボットとの組み合わせで回転軸としての使用や、インデックステーブルなどの幅広い用途に使用可能。
- ハーモニックドライブによる高剛性・高精度。

GFタイプ 高剛性フレーム付き・ロングストロークモデル

P.192

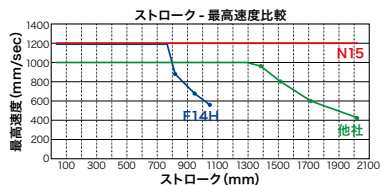
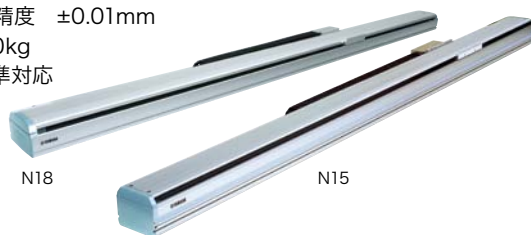


- 危険速度無しで全域 1200mm/sec で動作可能。
- 長距離搬送に最適。

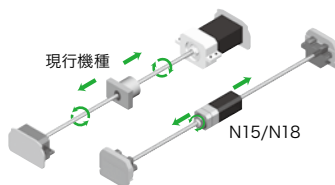
Nタイプ ナット回転型モデル

P.200

- 繰り返し位置決め精度 ±0.01mm
- 最大可搬質量 80kg
- ダブルキャリア標準対応



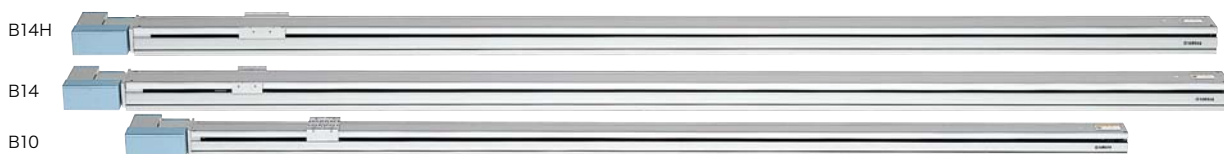
危険速度の制限がなく、高速搬送可能。
ストローク：2500mm
最高速度：1200mm/sec



中空モータをボールネジのナットに連結し、ネジ軸を固定したままナットを回転させて移動する構造。

Bタイプ タイミングベルト駆動モデル

P.208



- 最長ストローク 3050mm。長距離の工程間搬送が可能。

POINT 1

大きなモーメント負荷にも強い 4列サーキュラーアーク溝式2点接触ガイド採用※1



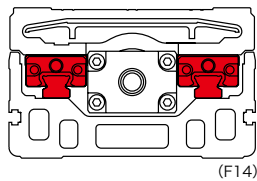
リニアガイドに差動滑りが少ない4列サーキュラーアーク溝式2点接触ガイドを採用しています。2列ゴシックアーク溝式4点接触ガイドに比べて、構造上ボールの差動滑りが少なく、大きなモーメント負荷がかかったり、取付面精度が悪い場合でも良好な転がり運動が維持されます。異常摩耗などの故障になりにくい性質を持ち、高い信頼性を誇ります。

※1. T4L/T4LH、T5L/T5LHを除く。

2列ゴシックアーク溝式 4点接触ガイド	4列サーキュラーアーク溝式 2点接触ガイド
<p>摩擦抵抗が大きく 差動滑り量が多い</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 取付面精度・摩擦や弾性変形の影響を受けやすい ● 計算寿命を下回って破損の恐れがある 	<p>差動滑り量が 少なく自己調心機能が高い</p> <ul style="list-style-type: none"> ● アライメント変化やモーメント荷重に強い ● 壊れにくい

F/N/B タイプ※2

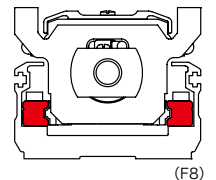
Fタイプ・Nタイプ・Bタイプは高剛性アルミ押し出し材フレームにガイドレールを2本レイアウトしました。レール1本あたり2個、合計4個のベアリングユニットで、大きな荷重をしっかりと支えます。大きなモーメント荷重も、主に上下方向の力に変換するため、ひとつのベアリングユニット自体にかかるモーメントはごく小さくなり耐久性が抜群です。



※2. F8シリーズ/F10/B10を除く。

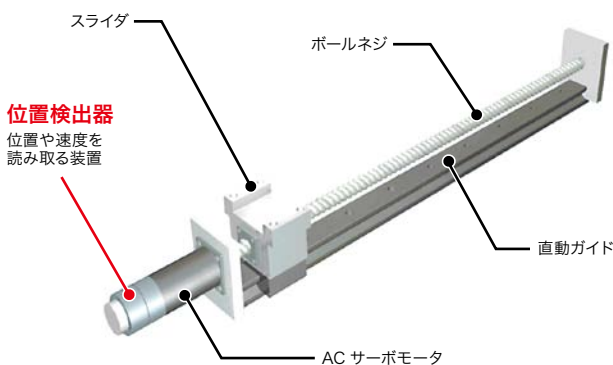
F8 シリーズ

F8シリーズでは新開発のモジュールガイドを採用し、断面積を大幅に小さくしました(F10比70%)。レールをフレーム幅いっぱいにレイアウトし、コンパクトながら高剛性。もちろん4列サーキュラーアーク溝式2点接触ガイドです。



POINT 2

位置検出器に耐環境性に優れたレゾルバ採用



光学式エンコーダ	レゾルバ
<ul style="list-style-type: none"> ● 光学式 ● 電子部品が必要で構造が複雑 ● 電子部品の故障やディスクの結露、油分付着などによるダメージを受けやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ● 磁気式 ● 鉄芯と巻線だけのシンプルな構造で潜在的故障要素が少ない ● 衝撃、電気ノイズに強い
<p>検出不良の恐れ</p>	<p>高信頼性</p>

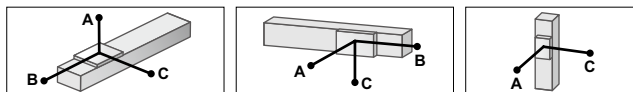
位置検出器にはレゾルバを採用しています。レゾルバは、電子部品や光学素子のないシンプルで堅牢な構造です。光学式エンコーダのように電子部品の故障やディスクの結露、油分付着などによる検出不良はなく耐久性に大変優れています。また、アブソリュート仕様、インクリメンタル仕様ともメカの仕様は同一で、コントローラも共通のため、パラメータ設定だけで、どちらかの仕様に変更が可能です。さらにアブソバッテリーが完全に消耗しても、インクリメンタル仕様として動作させることが可能なため、万一の場合でもラインを停止させることがなく安心です。なお、バックアップ回路を全面改良し、バッテリーバックアップ期間は無通電で1年間です。

POINT 3

長寿命なので維持管理費用が大きく低減

重量パラメータで加速度が決まっているため、重量と重心位置がわかれば寿命保証が可能です。ウェブサイトでは根拠に基づいた寿命計算を行うことができます。

■許容オーバーハング量*



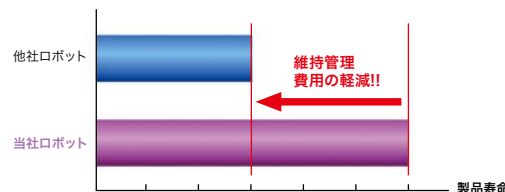
水平使用時 (単位:mm)				壁面取付使用時 (単位:mm)				垂直使用時 (単位:mm)					
	A	B	C		A	B	C		A	C			
リフト30	5kg	864	501	383	5kg	348	384	776	リフト	1kg	600	600	
	15kg	491	156	140		15kg	87	40	306		2kg	1098	1098
リフト20	5kg	1292	505	462	リフト20	5kg	416	388	1186	リフト20	4kg	545	545
	15kg	572	158	151		15kg	92	42	386		4kg	594	594
	30kg	455	73	75		30kg	0	0	61		8kg	280	280
リフト10	20kg	617	119	127	リフト10	10kg	193	132	910	リフト10	10kg	217	217
	40kg	422	53	59		20kg	53	0	400	リフト10	10kg	221	221
	55kg	420	36	40		30kg	0	0	109	リフト5	15kg	135	135
リフト5	50kg	722	42	47	リフト5	10kg	197	133	2360	リフト5	20kg	92	92
	60kg	657	33	37		20kg	54	0	985				
	80kg	577	23	25		30kg	0	0	427				

*ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。



当社ロボットは高剛性ボールネジやガイドを採用しているため、耐久性に大変優れています。これは、お客様の維持管理費用の軽減に大きく貢献することが可能となります。

高耐久性によるコストダウン



POINT 4

用途に応じたコントローラをご用意

ロボットプログラム動作、パルス列制御に加え、ポイント番号を指定して動作させるポジションを新たにラインナップ。また、複数のロボットを1台のコントローラで制御するマルチ仕様にも対応。用途に合わせて最適なコントローラをお選びいただけます。

プログラム				I/Oポイントトレース (ポジション)	パルス列制御
SRI-X	RCX222	RCX240/ RCX240S	RCX340	TS-X	RDV-X
P.518	P.526	P.534	P.544	P.492	P.506

POINT 5

各種特注仕様にも対応

お客様の多様なニーズにお応えするため、柔軟に特注対応いたします。

フリースライダ追加	フリースライダの追加を致します。剛性アップ、2ヘッド化など各種用途に対応いたします。
ワイドスライダ	スライダの剛性を上げるために、標準品よりスライダをワイド加工いたします。
指定ストローク	最小ストロークよりも小さいストロークに対応できる場合がございます。ご相談ください。
カタログ外リード	カタログに記載のないリードに変更できる場合がございます。ご相談ください。
原点反モータ仕様	カタログに記載のないものも、原点を反モータに変更できる場合がございます。ご相談ください。

上記以外にも、幅広い特注実績がございます。ご要望、ご依頼などございましたら、お気軽にご相談ください。

タイプ	サイズ(mm) ※1	型式	リード (mm)	最大可搬質量(kg)		最高速度 (mm/sec)	ストローク(mm)	ページ		
				水平	垂直					
Tタイプ フレームレス構造 モデル	W45 × H53	T4L/T4LH	12	4.5	1.2	720	50~400	T4L : P.176		
			6	6	2.4	360		T4LH : P.177		
			2	6	7.2	120				
	W55 × H52	T5L/T5LH	20	3	-	1200	50~800	T5L : P.178		
			12	5	1.2	800		T5LH : P.179		
			6	9	2.4	400				
	W65 × H56	T6L	20	10	-	1333	50~800	P.180		
			12	12	4	800				
			6	30	8	400				
	W94 × H98	T9 (標準)	30	15	-	1800	150~1050	P.181		
			20	30	4	1200				
			10	55	10	600				
		T9H (高推力)	5	80	20	300	150~1050	P.182		
			30	25	-	1800				
			20	40	8	1200				
		10	80	20	600					
		5	100	30	300					
Fタイプ 高剛性フレーム付き モデル	W80 × H65	F8	20	12	-	1200	150~800	P.183		
			12	20	4	720				
			6	40	8	360				
	W80 × H65	F8L	30	7	-	1800	150~1050	P.184		
			20	20	4	1200				
			10	40	8	600				
			5	50	16	300				
	W80 × H65	F8LH	20	30	-	1200	150~1050	P.186		
			10	60	-	600				
			5	80	-	300				
	W110 × H71	F10	30	15	-	1800	150~1050	P.187		
			20	20	4	1200				
			10	40	10	600				
		NEW F10H (高推力)	5	60	20	300	150~1000	P.188		
			30	25	-	1800				
			20	40	8	1200				
	W136 × H83	F14 (標準)	10	80	20	600	150~1050	P.190		
			5	80	20	300				
		F14H (高推力)	30	25	-	1800			150~1050	P.191
			20	40	8	1200				
			10	80	20	600				
			5	100	30	300				
W168 × H100	F17L	50	50	10	2200	1100~2050	P.195			
		40	40	-	2400	200~1450				
	F17	20	80	15	1200	200~1250	P.193			
		10	120	35	600					
W202 × H115	F20	40	60	-	2400	200~1450	P.197			
		20	120	25	1200					
		10	-	45	600					
W202 × H120	F20N	20	80	-	1200	1150~2050	P.199			
GFタイプ	W140 × H91.5	GF14XL	20	45	-	1200	750~2000	P.192		
	W168 × H105.5	GF17XL	20	90	-	1200	850~2500	P.196		
Nタイプ ナット回転型モデル	W145 × H120	N15 (シングルキャリア)	20	50	-	1200	500~2000	P.200		
		N15D (ダブルキャリア)					250~1750	P.202		
	W180 × H115	N18 (シングルキャリア)					500~2500	P.204		
		N18D (ダブルキャリア)					250~2250	P.206		
Bタイプ タイミングベルト 駆動モデル	W100 × H81	B10	ベルト駆動	10	-	1875	150~2550	P.208		
	W146 × H94	B14 (標準)	ベルト駆動	20	-	1875	150~3050	B14 : P.210		
		B14H (高推力)	ベルト駆動	30	-	1875		B14H : P.212		
Rタイプ 回転軸モデル	-	R5	-	0.12kgm ²	-	360°/sec	360°	P.214		
		R10		0.36kgm ²	-			P.215		
		R20		1.83kgm ²	-			P.216		

※ 1. サイズはおおよその本体断面最大形です。

マルチロボット

MULTI-FLIP/MULTI-PHASER

複数の単軸ロボットを一台のコントローラで制御するマルチ仕様

多軸コントローラで制御するメリット

- シーケンス制御が簡単！ 安価でのシステムアップが容易に。
- 単軸コントローラを複数台使用するよりもコンパクトで省スペース。
- より高度な制御が可能。
- RCX221、RCX240、RCX240S、RCX340では、FLIP-XシリーズとPHASERシリーズ（リニア単軸）の混在制御が可能。

マルチロボット注文型式

MLTX^{※1} - **1台目**^{※2} - **2台目**^{※2} - **3台目**^{※2} . . . - **ケーブル長** - **コントローラ** - **コントローラオプション**

マルチロボット接続型式 - 1台目ロボット型式 - 2台目ロボット型式 - 3台目ロボット型式 . . . - ケーブル長 - コントローラ - コントローラオプション

最大8台制御可能

ケーブル長	3K : 3.5m
	5K : 5m
	10K : 10m

コントローラ	RCX221/HP
	RCX222/HP
	RCX240/S
	RCX340

※1 マルチロボットをご注文の際には、注文型式の先頭に MLTX を付けてください。
 ※2 下記の MULTI-FLIP、MULTI-PHASER からご選択ください。
 ※3 コントローラ、コントローラオプションの型式については、各コントローラページをご参照ください。

MULTI-FLIP			
タイプ	型式	リード (mm)	ストローク (mm)
Tタイプ フレームレス 構造モデル	T4L/T4LH	12	50~400
		6	
		2	
	T5L/T5LH	20	50~800
		12	
		6	
	T6L	20	50~800
		12	
	T9 (標準)	30	150~1050
		20	
		10	
	T9H (高推力)	5	150~1050
30			
20			
Fタイプ 高剛性フレーム 付きモデル	F8	20	150~800
		12	
		6	
	F8L	30	150~1050
		20	
		10	
	F8LH	5	150~1050
		20	
		10	
	F10	30	150~1050
		20	
		10	
F14 (標準)	5	150~1050	
	30		
	20		
F14H (高推力)	10	150~1050	
	5		
	30		
F17L	50	1100~2050	
	40	200~1450	
	20	200~1250	
F17	10	200~1250	
	40	200~1450	
	20	200~1250	
F20	10	200~1250	
	20	1150~2050	
	10	750~2000	
GFタイプ	GF14XL	20	850~2500
	GF17XL	20	850~2500
Nタイプ ナット回転型 モデル	N15 (シングルキャリア) N15D (ダブルキャリア) N18 (シングルキャリア) N18D (ダブルキャリア)	20	500~2000
		20	250~1750
		20	500~2500
		20	250~2250
Bタイプ タイミングベルト 駆動モデル	B10	ベルト駆動	150~2550
	B14 (標準)	ベルト駆動	150~3050
	B14H (高推力)	ベルト駆動	
Rタイプ 回転軸モデル	R5	-	360°
	R10		
	R20		

MULTI-PHASER			
タイプ	型式	キャリア	ストローク (mm)
MFタイプ フラット型コア付き リニアモータ仕様	MF7	シングル	100~4000
		ダブル	100~3800
	MF15	シングル	300~4000
		ダブル	100~3800
	MF20	シングル	150~4050
		ダブル	150~3850
	MF30	シングル	100~4000
		ダブル	150~3750
		ダブル	680~3680
	MRタイプ シャフト型 リニアモータ仕様	MR12	シングル
MR12D		ダブル	50~1050

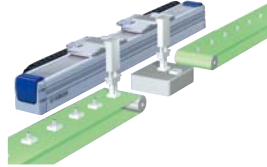
ロボット設定

2 台ロボット設定

2 台ロボット設定とマルチタスクプログラムにて、非同期の独立した動きが可能になります。付加軸設定と併用することにより、さらに自由な軸割付が可能です。

ダブルキャリア

リニアモータ単軸 PHASER シリーズや、FLIP-X シリーズの N タイプ (ナット回転型) など、モータ部が自走するタイプのロボットの場合、1 本の軸に二つのモータを付けることが可能です。

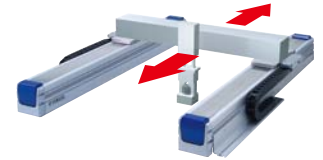


メイン付加軸設定





MOVE 命令で同時に動いてしまうと都合が悪い場合には、この付加軸設定にします。メイン付加軸に設定された軸は、MOVE 命令では動作せず、DRIVE 命令 (軸単位移動命令) のみで動きます。メインロボットとは非同期で動かしたい軸はこの設定がおすすめです。

デュアル設定

デュアルドライブ (2 軸同期制御) を行うときにこの設定を行います。Y 軸ストロークが長いガントリータイプの直交ロボットで、高加減速での静定をさせる場合や、高荷重・高推力を求める場合にデュアルドライブを使用します。



対応コントローラ

名称	1~2軸コントローラ		1~4軸コントローラ	1~4軸コントローラ
	RCX221	RCX222	RCX240/RCX240S	RCX340
外観	 P.526	 P.526	 P.534	 P.544
位置検出	インクリメンタル	アブソリュート	インクリメンタル/アブソリュート	インクリメンタル / アブソリュート
制御機種	FLIP-X、PHASER 混在可能	FLIP-X	FLIP-X、PHASER 混在可能	FLIP-X / PHASER 混在可能
最大プログラム数	100プログラム		100プログラム	100プログラム
最大ポイント数	10,000ポイント		10,000ポイント	30,000ポイント
入出力ポイント数	標準	専用入力10点/専用出力12点 汎用入力16点/汎用出力8点	専用入力10点/専用出力11点 汎用入力16点/汎用出力8点	専用入力8点 / 専用出力9点 汎用入力16点 / 汎用出力8点
	拡張	汎用入力24点/汎用出力16点	汎用入力24点/汎用出力16点	汎用入力24点 / 汎用出力16点
ネットワークオプション	CC-Link、DeviceNet™、Ethernet、PROFIBUS		CC-Link、DeviceNet™、EtherNet/IP™、Ethernet、PROFIBUS	CC-Link、DeviceNet™、Ethernet/IP™、Ethernet、PROFIBUS、PROFINET

マルチロボット注文型式例

単軸別置き

〈例〉 F14H と F10 をそれぞれ別置きで使用する。

MLTX - F14H - 20 - U - 500	1台目	
- F10 - 20 - 300	2台目	
- 5K - RCX222 - N - N1	コントローラ	

2軸+1軸

〈例〉 1軸目は T6 をベースに取り付け、2軸目 C6、3軸目 C4H には上部に固定し、C6 と C4H は XZ に組み付けする。(設定により、2軸+1軸または3軸同期制御のいずれも可能。)

MLTX - T6 - 6 - 300	1台目	
- C6 - 6 - 300	2台目	
- C4H - 6 - BK - 100	3台目	
- 3K - RCX240S - N - BB	コントローラ	

※お客様にて各軸を組み合わせる場合、各軸間の配線にはケーブルターミナル(中継用ケーブル)のご使用を推奨いたします。ケーブルターミナルについては、弊社営業までお問い合わせください。

3軸組み合わせ

〈例〉 X軸は C17L、Y軸を C14H、Z軸は C14H を XYZ3軸に組み合わせて使用する。

MLTX - C17L - 50 - Z - 1500	1台目	
- C14H - 20 - 450	2台目	
- C14H - 10 - BK - 150	3台目	
- 3K - RCX240 - R - N - BB	コントローラ	

ダブルキャリア

4軸制御の例

〈例〉 MF20A のダブルキャリアに T6 を 2本組み付けて XZタイプで使用し、1台のコントローラで制御する。

MLTX - MF20AD - W - M - 850	1台目	
- T6 - 12 - BK - 100	2台目	
- T6 - 12 - BK - 100	3台目	
- 3K - RCX240S - N1 - B	コントローラ	

※ダブルキャリアの場合は、ロボット1台でコントローラの2軸分を占有するため、ロボット台数と制御軸数が異なります。

ダブルキャリア/デュアルドライブ(2軸同期制御)

8軸制御の例

〈例〉 MF30 のダブルキャリアを 2本並列に並べ、デュアルドライブにして上に搭載した 2本の MF20 を動かす。MF20 の先端にはそれぞれ T6 を搭載し、コントローラ 2台で制御する。

MLTX - MF30D - H - L - 950	1台目	
- MF30D - H - L - 950	2台目	
- MF20 - H - 1350	3台目	
- T6 - 6 - BK - 100	4台目	
- MF20 - H - 1350	5台目	
- T6 - 6 - BK - 100	6台目	
- 3K - RCX240 - R - N	コントローラ ※	

※本仕様の場合コントローラの型式は1台分記入していただければ、自動的に2台手配されます。

注意

マルチロボットで回生装置が必要な条件

- モータ容量が合計 450W を超える
- 垂直軸のモータ容量が合計 240W を超える
- B14H で最高速が 1250mm/s を超える動作をする場合
- 垂直軸が 240W 以下の場合で、下記に当てはまる
 - ・ 200W の垂直軸がある。
 - ・ 100W の垂直軸で、ストロークが 700mm 以上のものがある。
 - ・ 100W の垂直軸が 2本あり、リード 5mm が含まれている。

FLIP-X 用語説明

ハイリード

標準リード (12mm ないしは 20mm) を越えるボールネジリード対応が可能な機種を示します (F17L、C17L はリード 50 が標準です)。

原点反モータ

標準で原点反モータ仕様が対応可能な機種を示します。表記のないリードにおいては、標準状態での反モータ原点对応はできません。特殊仕様での対応が必要な場合は弊社にお問い合わせください。

最高速度

最高搬送速度です。ヤマハ単軸ロボットの場合、最大可搬質量の範囲内であれば搬送質量に関係なくこの速度での搬送が可能です。ただし、重くなるに従って加速、減速カーブが緩やかになるため、移動距離が短いと表記された最高速まで達しない場合があります。

ご注意ください

ボールネジ駆動タイプでストロークが長い場合、ボールネジの共振により、最高速度で動かすと異音、振動が発生する場合があります。そのときは、注記欄に記載される速度まで下げてください (SPEED 設定によりプログラム全体の搬送速度を下げることも、移動コマンドごとに調整することも可能です)。

最大可搬質量

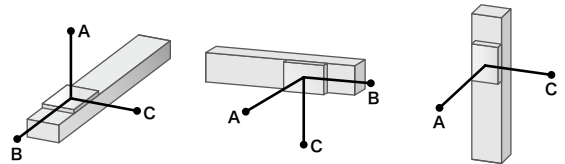
スライダに積載して搬送できる最大質量です。お客様のツール (エアシリンダー、チャックなど) とワークの合計がこのデータ以下となる機種を選定してください。ツール、ワークの重心がスライダ中心からオフセットしている場合は許容オーバーハング量も併せて考慮する必要があります。また、ツール、ワークの合計質量をコントローラの搬送質量パラメータに入力していただければ、最適な加減速度およびサーボパラメータが自動的に設定されるようになっております。

定格推力

スライダが静止 (ホールド) している状態において、スライダの進行方向にかけられる力です。垂直使用時には積載物の質量分をマイナスしてください (上から下へ力が加わる場合)。スライダ移動する場合は、低速時 (最高速度の 10% 程度) に限り可能ですが、スペック値より低くなる場合があります。また、タイミングベルト駆動のタイプ B は推力のかかる用途には使用できません。

許容オーバーハング量

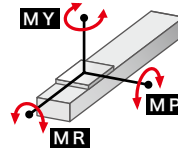
搬送物の許容オーバーハング量です。スペック中のデータは、スライダ上面のセンターより搬送物重心までの距離を搬送質量ごとにあらわしています。この値はリニアガイドの寿命から決められています。通常の動作条件*において、ワーク、ツールの重心を許容オーバーハング量以内にしていただければリニアガイドの 90% 生存寿命が 10,000km 以上となります。スペックデータを上回るオーバーハング量でご使用される場合は、単軸ロボットのリニアガイドに負荷がかからないよう、サポートガイドを別に設けていただくか、動作条件 (速度・加速度) を制限する必要があります。詳しくは、弊社までお問い合わせください。



*速度、加速度 100% (重量パラメータが正しく設定されていることが前提となります)。動作中に衝撃荷重や過大な振動なきこと。また、アライメントに狂いが無いこと。

静的許容モーメント

ロボットが静止している状態でスライダにかけられる負荷モーメントをあらわしています。



危険速度

ボールネジ駆動タイプでストロークが長い場合、ボールネジの共振により、最高速度で動かすと異音、振動が発生する場合があります。そのときは、各ページの一番下にある最高速度表内に記載される速度まで下げてください (SPEED 設定によりプログラム全体の搬送速度を下げることも、移動コマンドごとに調整することも可能です)。

PHASER Series

製品ラインナップ

リニアモータ単軸ロボット

4mのロングストロークでも危険速度の制約なし！
長距離搬送で圧倒的なパフォーマンスを発揮する
「PHASER」シリーズ！



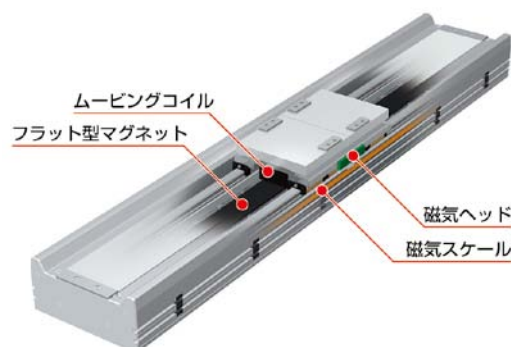
危険速度の制限がなくロングストロークの高速搬送が可能

MF タイプ

コア付きフラットモータでハイパワー・ロングストローク

P.220

- 最大ストローク：4050mm
- 最高速度：2500mm/s
- 繰り返し位置決め精度：±5μm
- 最大可搬質量：7～160kg

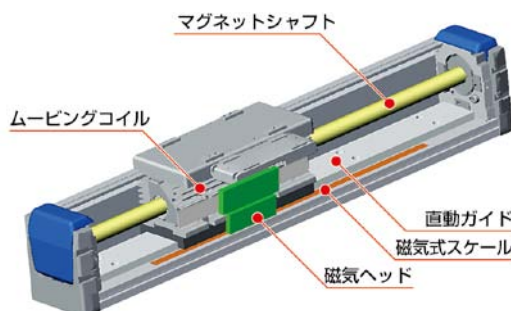


MR タイプ

シャフトモータ駆動で軽量・コンパクト・低コギング

P.238

- 最大ストローク：1050mm
- 最高速度：2500mm/s
- 繰り返し位置決め精度：±5μm
- 最大可搬質量：5kg



タイプ	サイズ(mm) ^{※1}	型式	キャリア	最大可搬質量(kg)	最高速度(mm/sec)	ストローク(mm)	ページ	
MFタイプ フラット型コア付き リニアモータ仕様	W85 × H80	MF7	シングル	10(7) ^{※2}	2500	100～4000	P.220	
		MF7D	ダブル			100～3800		
	W100 × H80	MF15	シングル	30(15) ^{※2}		100～4000	P.226	
		MF15D	ダブル			100～3800		
	W150 × H80	MF20	シングル	40(20) ^{※2}		150～4050	P.230	
		MF20D	ダブル			150～3850		
		MF30	シングル	60(30) ^{※2}		100～4000		P.233
		MF30D	ダブル			150～3750		
W210 × H100	MF75	シングル	160(75) ^{※2}	1000～4000	P.236			
	MF75D	ダブル		680～3680				
MRタイプ シャフト型 リニアモータ仕様	W60 × H90	MR12	シングル	5	50～1050	P.238		
		MR12D	ダブル		50～1050			

※1. サイズはおおよその本体断面最大外形です。

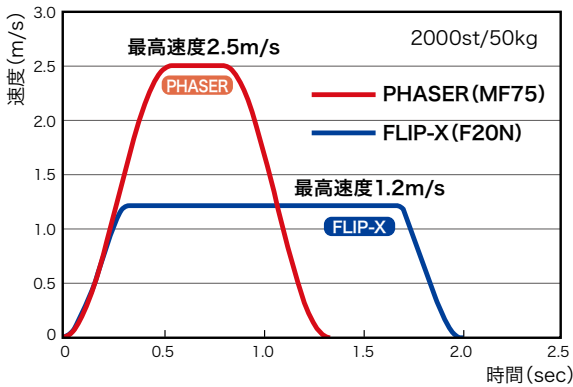
※2. 最高速度で使用する場合は () 内の質量となります。

POINT 1

最高速度 2.5m/sec 危険速度なし

リニアモータ単軸ロボットの最大の魅力は、ボールネジのような危険速度がないことです。長い距離の搬送でも、最高速度が低下しません。加えて、最大ストロークもMRタイプで1050mm、MFタイプで4000mmまで標準設定。特に、長距離搬送で大幅なサイクルタイム向上を果たせます。

リニア単軸 PHASER と単軸ロボット FLIP-X の移動時間比較



POINT 2

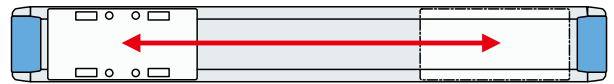
重量物の搬送に最適。最大可搬質量 160kg

フラットマグネットを採用したMFタイプの最大可搬質量は160kgです。大型液晶パネルなどの重量物の搬送を高速・高精度で行うことができます。(MFタイプの一部の可搬質量範囲においては、最高速度を制限する場合があります。詳しくは各機種仕様ページをご参照ください。)

POINT 3

ストロークの有効活用

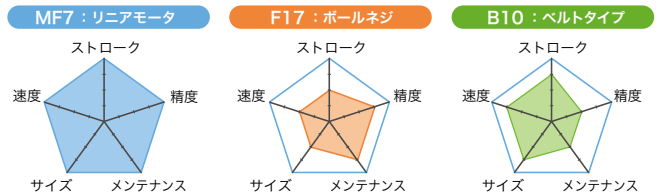
リニアモータ単軸ロボットは、駆動部であるコイルをテーブル内部に内蔵しているため、デッドスペースがなくなりストロークに生かれます。また、本体は左右対称なので、レイアウトの自由度が高まります。



POINT 4

主要部品内製化のため低コスト

磁気スケールを自社開発・内製化。その他の主要パーツも内製化することにより、大幅なコストダウンを実現しました。もはや、リニアは特別な機構でなく、適材適所でボールネジと同列に選択する時代です。特に、軽量のワークを高速で長距離搬送する場合、リニアモータタイプの方がコストダウン可能なケースもあります。



■ 単軸ロボット各機種の比較

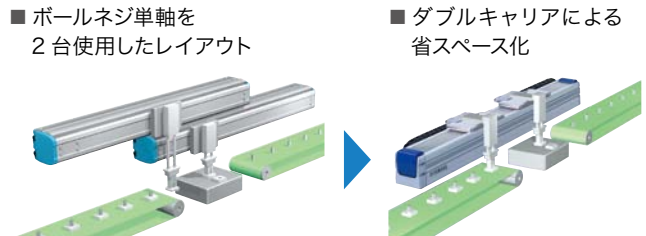
機種名	本体価格※1	最高速度 (mm/sec)	可搬質量 (kg)	繰り返し位置決め精度 (μm)	最大ストローク (mm)	断面最大外形※2 (mm)
MF7-1500		2500	10(7) ^{※3}	±5	4000	W85×H80
F17-40-1450		720 ^{※4}	40	±10	1450	W168×H100
B10-1450		1850	10	±40	2550	W100×H81

※1：上記ストロークの場合の比較です。 ※2：ケーブルペア含まず。 ※3：2500mm/sの場合は7kgです(10kg搬送時：2100mm/s)。
 ※4：ストローク1450mmの場合の危険速度を考慮した値です。

POINT 5

ダブルキャリアに標準対応

ひとつのロボット上に二つのキャリアを動作させるダブルキャリア仕様に標準対応しています。2台の単軸ロボットを使用する場合と比較し、省スペース、コストダウン、タクトアップと高い効果を発揮します。さらに、軸合わせが不要な上、ツールも共用できるなどセットアップ時間も短縮可能です。(RCXシリーズコントローラを使用した場合、衝突防止機能が使用できます。)



POINT 6

自社開発リニアスケール

ヤマハの卓越した磁気信号検出技術により、リニアスケールを独自開発しました。



磁気式で耐環境性が高い

汚れに強い磁気式なので、グリスや切削液が多少かかるような環境でも動作可能です。

セミアプソ

リニアスケールに記録された信号を読み取ることで現在位置を取得します。電源投入後、運転前に大きく原点復帰させる必要がありません(信号を読み取る際に、スライダが最大 76mm 程度動作します)。

コストダウン

自社開発、内製化により大幅なコストダウンを実現しました。

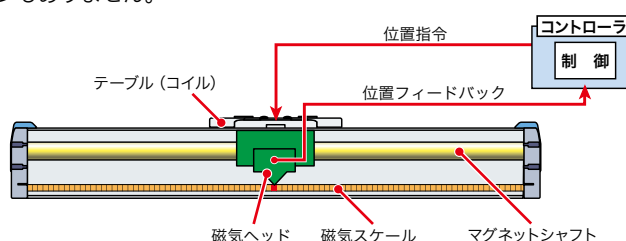
高い分解能 1 μ m

磁気スケールに記録された磁気信号を検出・内挿処理することで、分解能 1 μ m という高精度を達成しています。

繰り返し位置決め精度 $\pm 5\mu$ m

常時テーブル位置をフィードバックするフルロード制御なので、安定した高い精度を出すことができます。

また、ボールネジやタイミングベルトのような機械的なバックラッシュもありません。



POINT 7

静寂性・長寿命

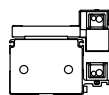
ボールネジタイプのロボットと異なり、摺動部や回転部分がないため、圧倒的に静かです。また、コイルとマグネットは非接触のため磨耗することがなく、長期間にわたって使用することができます。

POINT 9

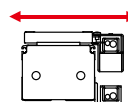
ケーブルベアが飛び出ないフラットタイプ

MF7 では本体の小型化にあたり、ケーブルベアがテーブル上面とフラットになる「フラットタイプ」を標準でご用意しました。ツールやワークの形状や取付方法に合わせてお選びください。

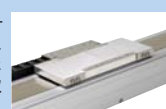
標準タイプ



フラットタイプ



フラットタイプはケーブルベアがテーブル上面から飛び出ないため、大きなツールの取付けが容易です。



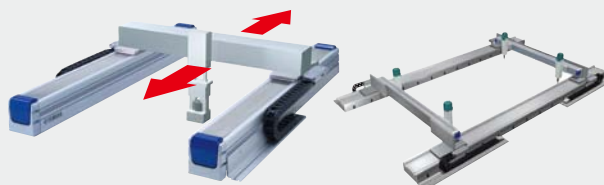
マルチキャリアの対応可能

ひとつのロボット上に3つ以上のキャリアを動作させる「マルチキャリア」にも対応可能です。タクトアップと省スペース化に高い効果を発揮し、アプリケーションの幅が格段に広がります。



デュアルドライブ対応

2軸間を同期駆動させるデュアルドライブにより、ワイドエリアでの高速搬送、重量物搬送が可能です。トルクサポート制御、両軸位置決め制御など、ロボットの連結剛性に応じた最適な制御方式をご提案いたします。



XY-X Series

製品ラインナップ

直交ロボット

充実のラインナップと、ニーズに合わせた的確な性能とサイズで、多彩なアプリケーションに対応する直交ロボット



充実のラインナップ

コンパクトで低価格な PXYx タイプ、最大可搬質量 50kg で長距離搬送が可能な HXYLx、X 軸に中空サーボモータを採用したダブルアーム対応の NXY など豊富なラインナップ。充実したアームや性能のバリエーションで、お客様の多彩なご要望にお答えします。

また、カタログ掲載モデル以外にも各種、特注対応を行っております。お気軽にお問い合わせください。

10 days delivery

カタログ掲載の標準モデルは、ご注文からわずか 10 日間（当社稼働日）でお届けします（NXY シリーズ除く）。完全組立済みですので、設置するだけですぐにご使用いただけます。

※在庫の状況や一度に大量のご注文をいただいた場合は、納期を 10 日以上いただく場合がございます。



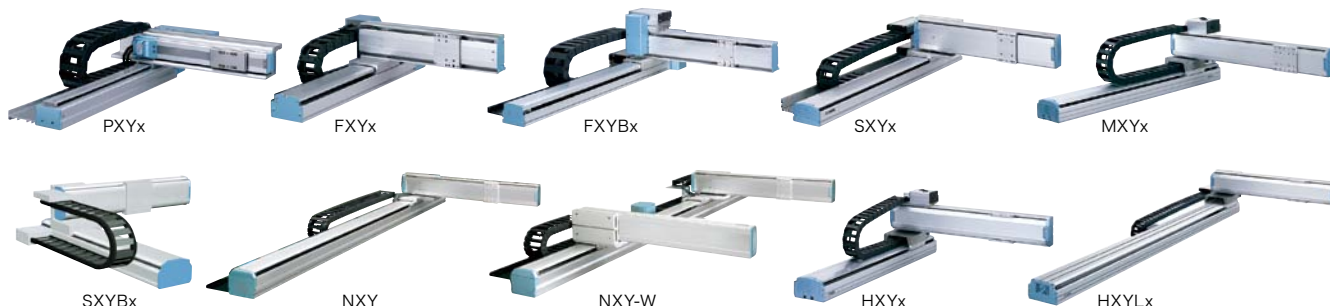
充実のラインナップで多彩なアプリケーションに対応

各種バリエーション

P.242

3軸以上の仕様は、■ Z軸ベース固定・テーブル移動タイプ

■ Z軸テーブル固定・ベース移動タイプ をお選びいただけます。



型式	対応アームバリエーション					対応軸数	最大可搬質量 (kg)	最長ストローク (mm)	
	アーム	ガントリー	ムビングアーム	ポール	XZ			X軸	Y軸
PXYx	●	-	-	-	-	2軸	4.5	150~650	50~300
FXYx	●	-	-	-	-	2軸/3軸	12	150~1050	150~550
FXYBx	●	-	-	-	-	2軸	7	150~2450	150~550
SXYx	●	-	●	●	●	2軸/3軸/4軸	20	150~1050	150~650
SXYBx	●	-	-	-	●	2軸/3軸/4軸	14	150~3050	150~550
MXYx	●	●	●	●	●	2軸/3軸/4軸	30	250~1250	150~650
NXY	●	-	-	-	-	2軸/3軸	25	500~2000	150~650
NXY-W	●	-	-	-	-	4軸/6軸	25	250~1750	150~650
HXYx	●	●	●	●	●	2軸/3軸/4軸	40	250~1250	250~650
HXYLx	●	●	-	-	-	2軸	40	1150~2050	250~650

※上記の最大可搬質量および、最長ストロークは、アームタイプ/ケーブルベア仕様の場合の値です。

POINT 1

4列サーキュラーアーク溝式2点接触ガイド採用により高耐久性を実現



差動滑りが少ない4列サーキュラーアーク溝式2点接触ガイドを採用しています。2列ゴシックアーチ溝式4点接触ガイドに比べ、取付面精度が低かったり、オーバーハング量が多いなどの悪条件の下でも、引っかかりやオーバーロードによる停止が少なく、故障しにくいことが特長です。常にモーメントがかかる直交ロボットに、最適なガイドレール形式です。

2列ゴシックアーチ溝式
4点接触ガイド

周長差大

摩擦抵抗が大きく
差動滑り量が多い

- 取付面精度・摩擦や弾性変形の影響を受けやすい
- 計算寿命を下回って破損の恐れがある

4列サーキュラーアーク溝式
2点接触ガイド

周長差小

差動滑り量が
少なく自己調心機能が高い

- アライメント変化やモーメント荷重に強い
- 壊れにくい

POINT 2

信頼性の高いレゾルバを採用



位置検出器にはレゾルバを採用しています。電子部品や光学素子のないシンプルで堅牢な構造のため、耐環境性が高く、故障率が低いのが特長です。光学式エンコーダのように電子部品の故障、ディスクの結露、油分付着などによる検出不良は構造上ありません。また、アブソ仕様/インクリ仕様ともにメカの仕様は同一、コントローラも共通のため、パラメータの設定だけでどちらの仕様にも変更可能。さらに、アブソバッテリーが完全に消耗してもインクリ仕様として動作させることが可能なため、万が一の場合でもライン停止させることなく安心です。なお、バックアップ回路を全面改良し、バッテリーバックアップ期間は無通電で1年間です。

POINT 3

容易なメンテナンス

ビルトイン構造でありながら、モータやボールネジなどが単体で交換でき、メンテナンスもスムーズに行えます。

POINT 4

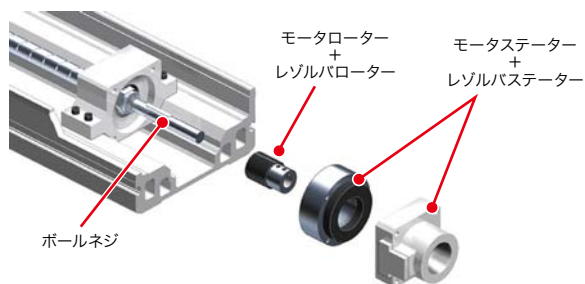
低価格

基本性能を向上させながら部品点数の削減にも成功し、さらなるコストダウンを実現しました。また、レゾルバ採用により「アブソリュートは高い」というイメージを払拭しました。なお、アブソリュート仕様、インクリメンタル仕様ともにメカ部品はまったく同じです。

POINT 5

軽量・コンパクト

ボールネジ駆動のモータをカップリングレスのビルトイン構造にすることで、デッドスペースが小さくなり、省スペース化に貢献します。

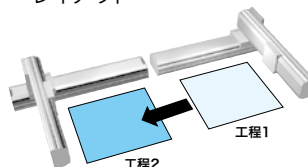


POINT 6

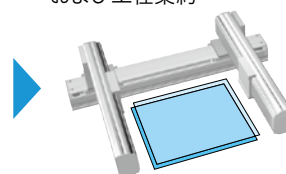
ダブルY軸標準対応

ナット回転型構造のNXYでは、同軸上にキャリアを2個配置するダブルY軸が対応可能です。2台の直交ロボットをコンパクトにまとめることができ、低コストにて作業効率のアップと省スペース化が図れます。

■ 従来直交を2台使用したレイアウト



■ NXY-W による省スペース化および工程集約



アーム&ケーブルバリエーション

ケーブルバリエーション

ケーブルの仕様は、ケーブルベア / 自立ケーブルの2種類をご用意しています (PXYx はケーブルベアのみ)。

● ケーブルベア (C)

[ユーザー配線が標準装備]
ケーブルベア内に新たにケーブルを追加するときは、占積率(30%以下)にご注意ください。
※ユーザー配線: 10 芯、0.3sq



● 自立ケーブル (S)

[ユーザー配線とエア配管が標準装備]
自立ケーブルに負荷をかけると、垂れや断線が発生しますので、ご注意ください。
また、ロングストローク時にも垂れが生じることがあります。
※ユーザー配線: 7 芯、0.2sq
※ユーザー配管: φ 4 エアチューブ 2 本



アームバリエーション

2 軸 組み合わせ

● アームタイプ

Y軸のスライダが動作するタイプ



● ムービングアームタイプ

Y軸アーム全体が動作するタイプ



● XZタイプ

水平移動のX軸に対して垂直動作のZ軸を組み合わせたタイプ

テーブル固定 / ベース移動

ベース固定 / テーブル移動



● ガントリタイプ

アームタイプのY軸の先端にサポートガイドがついたタイプ



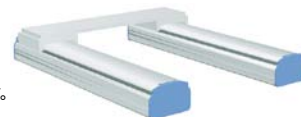
● ポールタイプ

Y軸のスライダが垂直に動作するタイプ



● デュアルロボット (2 軸)

2軸間を同期駆動させるタイプ
※デュアルロボットは特注対応となります。

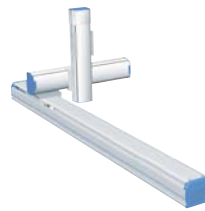


3 軸 組み合わせ

- Z 軸ベース固定・
テーブル移動タイプ
ZR 軸型式：ZT / ZF / ZFL / ZL



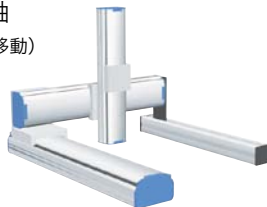
- Z 軸テーブル固定・
ベース移動タイプ
ZR 軸型式：ZFH / ZH



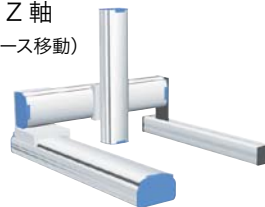
- シャフト上下タイプ
ZR 軸型式：ZS



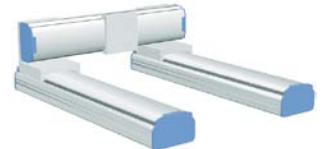
- X-Y ガントリ+Z 軸
(ベース固定・テーブル移動)



- X-Y ガントリ+Z 軸
(テーブル固定・ベース移動)

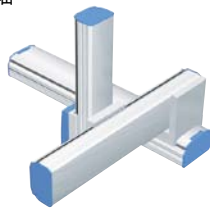


- デュアルロボット (3 軸)
※デュアルロボットは特注対応となります。



4 軸 組み合わせ

- Z 軸ベース固定・
テーブル移動タイプ+回転軸
ZR 軸型式：ZRF / ZRFL / ZRL



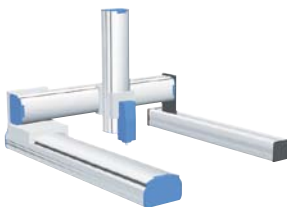
- Z 軸テーブル固定・
ベース移動タイプ+回転軸
ZR 軸型式：ZRFH / ZRH



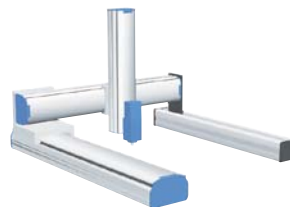
- ZR 軸一体型
ZR 軸型式：ZRS



- X-Y ガントリ+Z 軸
(ベース固定・テーブル移動)+回転軸



- X-Y ガントリ+Z 軸
(テーブル固定・ベース移動)+回転軸



- デュアルロボット (4 軸)
※デュアルロボットは特注対応となります。

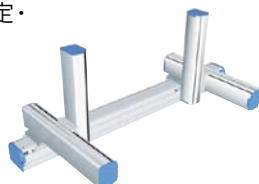


- ダブル Y 軸仕様
ロボット型式：NXY-W

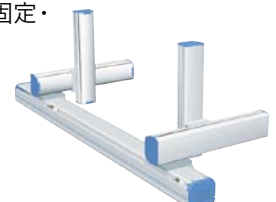


6 軸 組み合わせ

- ダブル Y 軸仕様 / Z 軸ベース固定・
テーブル移動タイプ
ロボット型式：NXY-W-ZFL



- ダブル Y 軸仕様 / Z 軸テーブル固定・
ベース移動タイプ
ロボット型式：NXY-W-ZFH



特注対応

標準外のストローク、可搬質量などに対応した機種も、特注にて対応いたします。お気軽にお問い合わせください。
お問い合わせ先 ☎ 053-460-6103 E-mail : robotn@yamaha-motor.co.jp

YK-X Series

製品ラインナップ

YK-TW	全方位モデル
YK-XG/YK-X	完全ベルトレスモデル*
YK-XR	ハイコストパフォーマンスモデル
YK-XGS	壁取付け・インバースモデル
YK-XGP	防塵・防滴モデル

*YK1200Xは除く

スカラロボット

アーム長120mm～1200mm、業界トップクラスの豊富なラインナップ！
完全ベルトレス構造でスカラロボットの特長を極限まで追求！



ハイコストパフォーマンスモデル
YK400XR

30年以上の実績

ヤマハロボットはスカラから始まりました。1979年、最初に製造したスカラロボット「CAME」以来、30年間一貫してスカラの開発を続けています。市場で鍛えられ、改良に改良を重ねた長い実績がヤマハスカラロボットのバックボーンです。



1979年
(YK7000)

豊富なラインナップを誇るヤマハスカラロボット

全方位タイプ

P.372

- アーム長 500mm
- 最大可搬質量 4kg



大型タイプ

P.395

- アーム長 700mm ~ 1200mm
- 最大可搬質量 20kg ~ 50kg



タイニータイプ 超小型スカラモデル

P.376

- アーム長 120mm ~ 220mm
- 最大可搬質量 1kg



小型タイプ

P.381

- アーム長 250mm ~ 400mm
- 最大可搬質量 5kg

ハイコストパフォーマンスモデル YK400XR



壁取付け・インバースモデル

P.401

YK300XGS ~ YK1000XGS



- 壁取付けタイプ
ロボット本体を壁面に取り付けるタイプ
- インバースタイプ
壁取付けタイプを天地逆にしたタイプ

中型タイプ

P.388

- アーム長 500mm ~ 600mm
- 最大可搬質量 5kg ~ 20kg



防塵・防滴モデル

P.411



- 水、粉塵の多い作業環境に最適な防塵防滴タイプ(保護等級IP65相当)
- 水以外に対する防滴性に関しては弊社までお問い合わせください。

YK-TW 全方位タイプ

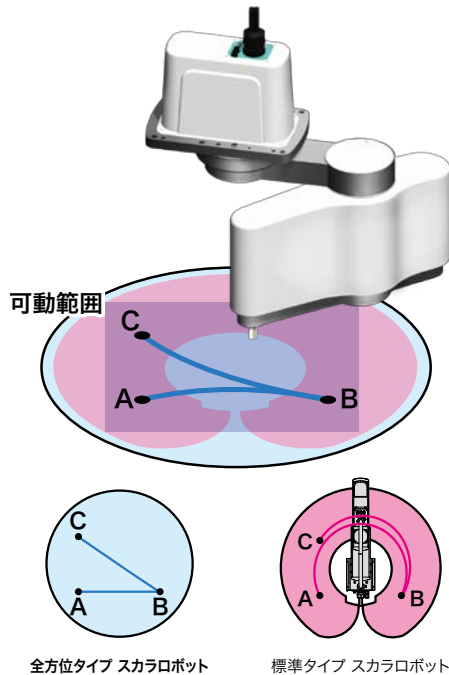
YK-TW POINT 1

自由なレイアウト設計

設備を小型化したい！

ロボットの下方φ 1000mm^{※2} 全範囲動作可能

YK-TW は天吊り構造と広いアーム回転角度により、ロボットの下方φ 1000mm の全領域にアクセス可能です。パレットやコンベアの設置に制約を与えず、設備の小型化に大きく貢献します。



全方位タイプ スカラロボット

標準タイプ スカラロボット

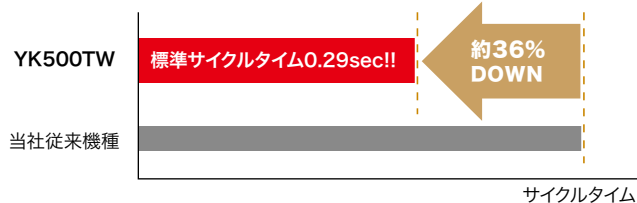
YK-TW POINT 2

生産性の向上

タクトタイムを短縮したい！

標準サイクルタイム 0.29sec^{※2}

Y軸（第2アーム）がX軸（第1アーム）の下を通過する水平多関節構造により、ポイント間を最適経路で動作可能。また、内部重量のバランスを最適化したことで、当社従来機種と比較し、サイクルタイムを36%ダウンしました。



負荷 1kg で水平 300mm、上下 25mm の往復動作をさせた場合の標準サイクルタイムは、当社従来機種に比べ約 36% 短縮しました。

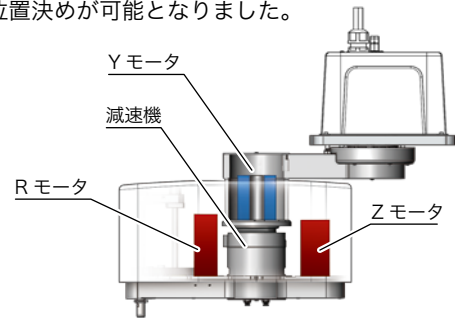
YK-TW POINT 3

より優れた品質の達成

高精度な組み立て作業がしたい！

繰り返し位置決め精度：XY軸 ±0.01mm^{※1}

平行リンクロボットに比べ、格段に高い繰り返し位置決め精度を誇ります。ロボット内部構造を徹底的に見直し、重量バランスの最適化を図りました。さらに、軽量で剛性の高いアームに最適にチューニングされたモータを搭載することで、高精度な位置決めが可能となりました。



中空構造

Yモータと減速機を中空構造とすることで、ハーネスのアーム内部収納を可能にしました。

360度旋回を可能に!!

回転重心モーメントを最適化

RモータとZモータを左右に配置することで、重量のバランスを最適化しました。

イナーシャを低減し、高速動作が可能に!!

YK-TW POINT 4

様々な用途に

重いワークも高速で搬送したい！

可搬質量：5kg

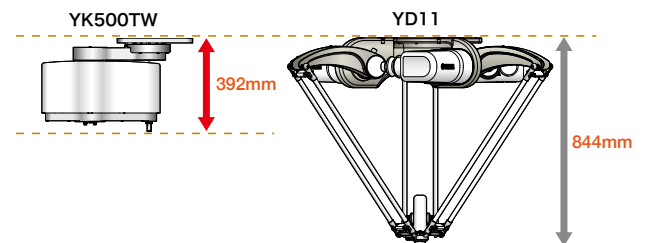
同等機種比較最大 5kg の可搬質量を達成しました。重くなりがちな先端ツールにも対応でき、装置の多能化に寄与します。

YK-TW POINT 5

設備の省スペース化

設備の高さを抑えたい！

平行リンクロボットよりも全高が低く省スペース
YK-TW は全高が 392mm。設備をコンパクト化できるうえ、装置のレイアウトの自由度も広がります。



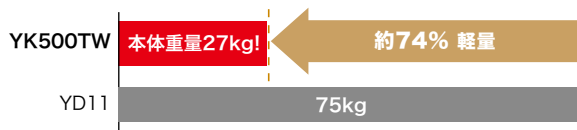
※ 1. YK350TW の場合 ※ 2. YK500TW の場合

YK-TW POINT 6

設置がラク

パラレルリンクロボットは
大掛かりな架台が必要で設置が大変・・・

全高 392mm / 本体質量 27kg
イナーシャが小さく、頑丈なフレームは不要

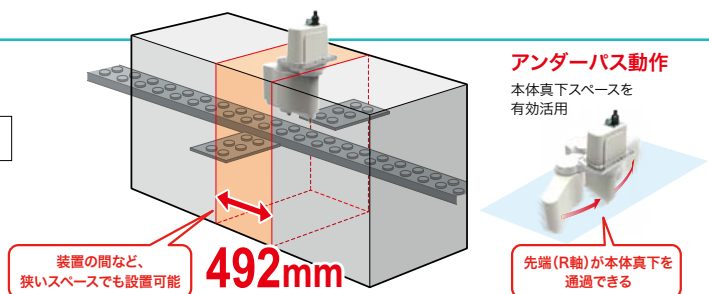


YK-TW POINT 8

狭小スペースに最適

装置の間など、狭いスペースに設置したい！

設置幅 **492mm**※1



YK-XG 完全ベルトレスタイプ

こだわり満載の内部構造

※ YK500XG の例です。



YK-TW POINT 7

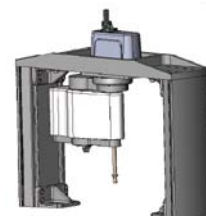
工数削減

取付架台の準備が面倒・・・

オプションとして YK-TW 専用の取付架台をご用意しています。

強度計算などの煩わしさが無く、立ち上げ工数を削減できます。

※ 外形寸法、価格などの詳細は弊社までお問合せください。



YK-XG POINT 2

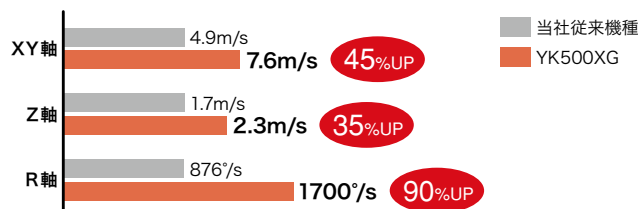
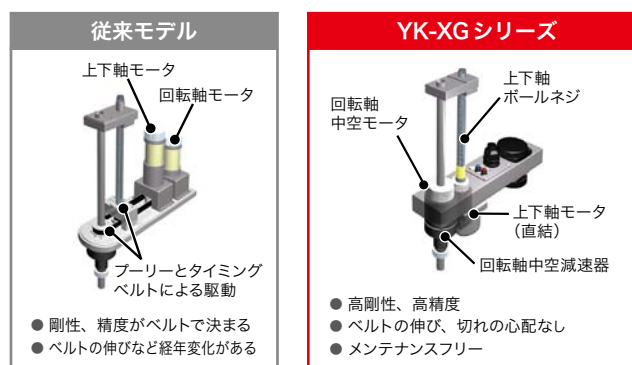
高速性

標準サイクルタイムが速いのももちろんですが、ヤマハは実用域のタクトタイムも重視しています。減速比やモータ最高回転数の見直しにより最高速を大幅に向上。タクトタイム向上に寄与します。

YK-XG POINT 1

完全ベルトレス構造

ZR 軸ダイレクトカップリング構造により完全ベルトレス構造を実現しました。ベルトレス構造によりロストモーションを大幅に削減。長期間にわたり高精度を維持できます。また、ベルトの破損、伸び、経年劣化の心配をすることなく長期間メンテナンスフリーでご使用いただけます（全方位タイプ、大型タイプは除く）。



YK-XG POINT 3

位置検出器にレゾルバを採用



電子部品や光学素子のないシンプルで堅牢な構造のため、耐環境性が高く、故障率が低いのが特長です。光学式エンコーダのように電子部品の故障、ディスクの結露、油分付着などによる検出不良は構造上ありません。また、**アブソ仕様 / インクリ仕様ともにメカの仕様は同一、コントローラも共通**のため、パラメータの設定だけでどちらの仕様にも変更可能。さらに、アブソバッテリーが完全に消耗してもインクリ仕様として動作させることが可能なため、万が一の場合でもライン停止させることなく安心です。バックアップ回路を全面改良し、バッテリーバックアップ期間も無通電で1年間です。

※レゾルバとは、電子部品を一切使用しないシンプルな構造。低温、高温、衝撃、電気ノイズ、粉塵、油などに強く、特に信頼性が求められる自動車、電車、航空機などにも採用されています。

光学式エンコーダ



- 光学式
- 電子部品が必要で構造が複雑
- 電子部品の故障やディスクの結露、油分付着などが起きやすい

▼

検出不良の恐れ

レゾルバ



- 磁気式
- 鉄芯と巻線だけのシンプルな構造で潜在的故障要素が少ない
- 衝撃、電気ノイズに強い

▼

高信頼性

YK-XG POINT 4

優れたメンテナンス性

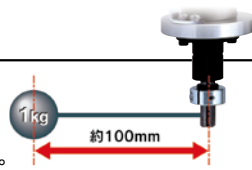
ヤマハスカラロボット YK-XG シリーズはカバーが前にも上にもはずせません。カバーはケーブルと独立しているので、メンテナンスが容易です。また、ハーモニックギヤのグリス交換は、ギヤの分解が必要で工数がかかる上、位置ズレが起きる可能性もありますが、ヤマハスカラロボットのハーモニックギヤは長寿命グリスを採用しているため、グリス交換は不要です。

YK-XG POINT 5

驚きのR軸許容慣性モーメント

スカラロボットの性能は、標準サイクルタイムだけでは語れません。実際の使用環境では、重いワークやオフセットの大きなワークも多々あります。その際、R軸許容慣性モーメントが低いロボットでは動作時の速度を下げる必要があるため、サイクルタイムが大幅に低下してしまいます。ヤマハスカラロボット YK-XG タイプは、全て先端回転軸が減速器直結。一般的な減速後にベルトで伝達される構造に比べ、R軸許容慣性モーメントが圧倒的に高いため、オフセットされたワークでも高速動作が可能です。

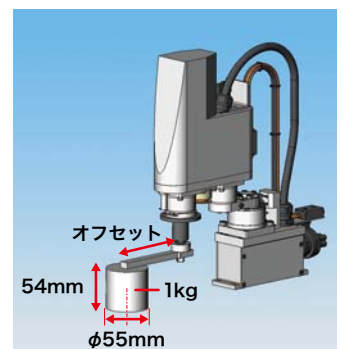
YK120XG
(R軸許容慣性モーメント: 0.1kgfcm²)



先端負荷質量 1kg の場合、**約100mm** のオフセットで動作可能です。

R軸許容慣性モーメント：YK120XG と他社との比較

R軸から負荷重心までのオフセットが大きいとイナーシャが大きくなり、動作時の加速度が制約されます。ヤマハXGシリーズは、他社同等クラスのスカラに比べてR軸の許容慣性モーメントが圧倒的に大きいため、オフセット状態でも高速動作が可能です。



負荷質量1kgの場合(右上図参照)

オフセット (mm)	イナーシャ (kgfcm ²)	動作	
		YK120XG	A社
0	0.0039	○	○
45	0.025	○	×
97	0.1	○	×

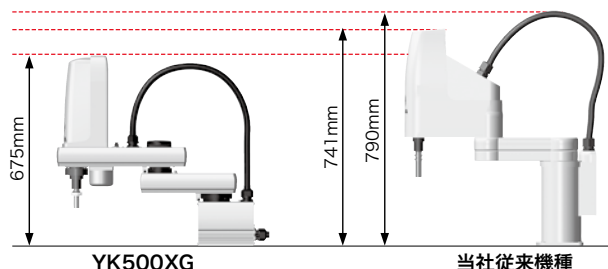
○：動作可能 ×：カタログ値許容範囲外

◆ R軸許容慣性モーメント： YK120XG ……0.1kgfcm²
A社 ……………0.0039kgfcm²

YK-XG POINT 6

コンパクト

ケーブルレイアウトの変更により、ケーブル高が本体カバーより低くなりました。また、押し出し材ベースと全高の低いモータ採用により、同クラスで最も低い全高を実現しました。



YK500XG

当社従来機種

YK-XG POINT 7

中空通しシャフト&ツールフランジオプションが選択可能

先端ツールへの配線が容易となる中空通しシャフト、ツール取付けのためのツールフランジをそれぞれオプションでご用意いたしました。



エアや配線の取り回しに便利な中空通しシャフトオプション

※YK250XG-YK400XG
YK500XGL/YK600XGL



先端へのツール取付けが容易なツールフランジオプション

※YK250XG-YK1000XG

YK-XG POINT 8

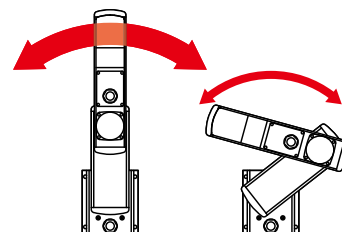
ゾーン制御 (=最適加減速自動設定) 機能

スカラロボットはアームを畳んだ状態と伸ばした状態ではモータ、減速器にかかる負荷が大きく異なります。ヤマハスカラロボットは、動作開始時のアーム姿勢と動作終了時のアーム姿勢から、最適な加速度、減速度を自動で選択します。そのため、最初に搬送質量を入力するだけで、モータピークトルクや減速器許容ピークトルクの許容値を超えることはありません。どんなときもモータのパワーをフルに引き出し、高い加減速度を維持します。

YK500XG の X 軸の場合

アームを折り畳んだ状態と伸ばした状態では、トルクで5倍以上違う。

寿命、動作時の振動、制御性に大きく影響

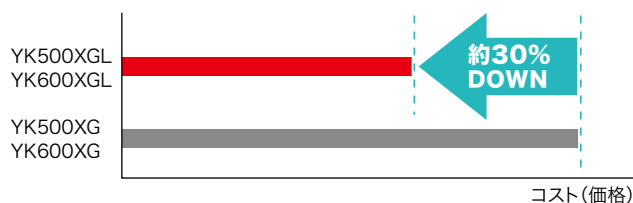


モータトルクがピーク値を超えると → 制御性に悪影響、機械振動など
減速器の許容ピークトルク値を超えると → 早期破壊、寿命の大幅な低下

YK-XG POINT 9

アーム長 500mm/600mm 仕様には 低価格モデルもラインナップ

もっと手ごろな価格でスカラロボットを使いたい。こうしたご要望にお応えして開発されたモデルがYK500XGL/YK600XGLです。従来モデルYK500XG/600XGと比較して約30%コストダウンを達成しました。



YK-XR ハイコストパフォーマンスモデル YK400XR

YK-XR POINT 1

クラス最速のサイクルタイム

ロボットの性能を最大限に引き出すことにより、標準サイクルタイム0.45secを実現しました。

YK-XR POINT 2

優れたコストパフォーマンス

従来機能はそのままに、当社クラス最安の価格設定でご提供いたします。

YK-XR POINT 3

新型コントローラ「RCX340」との組み合わせで多彩で高機能な制御が可能

最大16軸まで制御可能なリンク機能や各種フィールドネットワークとの接続性向上などの特徴を持つ新型コントローラとの接続で、多彩な高機能な制御が可能になります。

YK-XGS 壁取付け・インバースモデル

天吊りタイプからリニューアル 完全ベルトレスで高剛性

従来の天吊りタイプから壁取付けにしたことにより、システム設計の自由度が向上。生産設備のダウンサイズを可能にします。また、上向き操作が可能なインバースタイプもラインナップされているため、作業方向の自由度が広がります。また、完全ベルトレス構造になったことで、最大可搬質量20kg、R軸許容慣性モーメントはクラス最大1kgm²*を実現。大型ハンドも取付け可能で重荷重作業に最適です。

* YK700XGS～YK1000XGS



YK-XGP 防塵・防滴モデル

上下ジャバラ構造で防塵・防滴性能がアップ

水や粉塵が飛散する作業環境でも使用可能な防塵・防滴タイプが完全ベルトレス構造にリニューアル。ベルトの劣化が無く悪環境に強くなったうえ、上下ジャバラ構造となり、防塵防滴性能がアップしました。

* YK250XGP～YK600XGLP



保護等級 IP65 (IEC60529) 相当

関節部にシールを追加し、エアバージなしでも防塵防滴性を確保。保護等級 IP65 (IEC60529) 相当に対応しています。

IP65 水の侵入に対する保護の度合い：5
 任意の角度から噴射した水が有害な影響を及ぼさない。規格上の噴射水の圧力は30kPa(30kN/m²、0.3kgf/cm²)噴射速度は12.5リットル/分、時間は3分間となっています。
 ※これ以上の圧力では水が侵入する場合があります。
 固形異物に対する保護の度合い：6
 粉塵の侵入がない。

ユーザー配線用防塵防滴コネクタ標準装備



YK250XGP～600XGLP (アーム部)



YK250XGP～600XGLP (ベース部)

モデル/タイプ		型式	アーム長(mm)	最大可搬質量(kg)	標準サイクルタイム(sec)	ページ	
全方位モデル		YK350TW	350	5.0	0.32 (RCX340) 0.38 (RCX240)	P.372	
		YK500TW	500	4.0(3.0) ^{※2}	0.29	P.374	
完全 ベルトレス モデル	超小型タイプ (タイニー)	YK120XG	120	1.0	0.33	P.376	
		YK150XG	150			P.377	
		YK180XG	180			P.378	
		YK180X	180			P.379	
		YK220X	220			P.380	
	小型タイプ	YK250XG	250	5.0 (4.0) ^{※2}	0.49	P.381	
		YK350XG	350			P.383	
		YK400XG	400			P.385	
	ハイコスト パフォーマンス モデル		YK400XR	400	3.0(2.0) ^{※2}	0.45	P.387
	完全 ベルトレス モデル	中型タイプ	YK500XGL	500	5.0 (4.0) ^{※2}	0.59	P.388
YK500XG			500	10.0	0.45	P.390	
YK600XGL			600	5.0 (4.0) ^{※2}	0.63	P.391	
YK600XG			600	10.0	0.46	P.393	
大型タイプ		YK600XGH	600	20.0 (19.0)	0.47	P.394	
		YK700XGL	700	10.0 (9.0)	0.50	P.395	
		YK700XG	700	20.0 (19.0)	0.42	P.396	
		YK800XG	800		0.48	P.397	
		YK900XG	900		0.49	P.398	
		YK1000XG	1000		0.49	P.399	
—		YK1200X	1200	50	0.91	P.400	
壁取付け・インバースモデル		YK300XGS ^{※1}	300	5.0 (4.0) ^{※2}	0.49	P.401	
		YK400XGS ^{※1}	400			P.403	
		YK500XGS	500	10.0	0.45	P.405	
		YK600XGS	600		0.46	P.406	
		YK700XGS	700	20.0	0.42	P.407	
		YK800XGS	800		0.48	P.408	
		YK900XGS	900		0.49	P.409	
		YK1000XGS	1000		0.6	P.410	
防塵・防滴モデル		YK250XGP	250	5.0	0.49	P.411	
		YK350XGP	350			P.413	
		YK400XGP	400			P.415	
		YK500XGLP	500	4.0	0.74	P.417	
		YK500XGP	500	8.0	0.55	P.419	
		YK600XGLP	600	4.0	0.74	P.420	
		YK600XGP	600	8.0	0.56	P.422	
		YK600XGHP	600	18.0	0.57	P.423	
		YK700XGP	700		0.52	P.424	
		YK800XGP	800		0.58	P.425	
		YK900XGP	900		0.59	P.426	
		YK1000XGP	1000			P.427	

※ 1. YK300XGS、YK400XGS は受注生産となりますので、納期は弊社までお問い合わせください。

※ 2. オプション仕様 (ツールフランジ取付仕様、ユーザ配線配管スライン中出し仕様など) の場合は () 内の最大可搬質量となります。

YP-X Series

製品ラインナップ

ピック&プレイスロボット

小物部品の高速ピック&プレイス作業に最適！
サーボ制御による位置決めで細かいメカ調整は不要。



2軸から4軸まで全6モデルをラインナップ

2軸タイプ

P.431

3軸タイプ

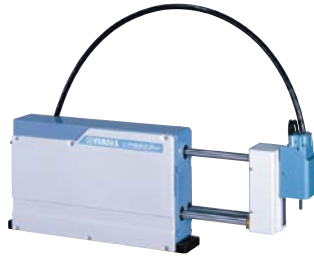
P.433

4軸タイプ

P.436



YP220BX/YP320X



YP220BXR/YP320XR/YP330X



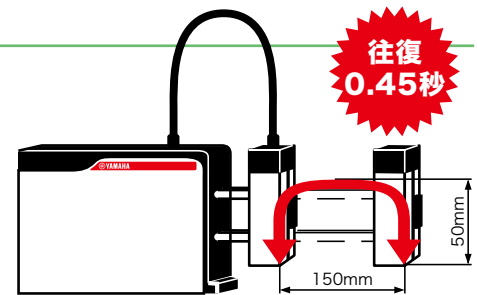
YP340X

型式	軸	構造				最大可搬質量 (kg)	サイクルタイム(sec)	ページ
		X軸	Y軸	Z軸	R軸			
YP220BX	2軸	ベルト	-	ベルト	-	3	0.45	P.431
YP320X		ボールネジ	-	ベルト	-	3	0.57	P.432
YP220BXR	3軸	ベルト	-	ベルト	回転軸	1	0.62	P.433
YP320XR		ボールネジ	-	ベルト	回転軸	1	0.67	P.434
YP330X		ボールネジ	ボールネジ	ベルト	-	3	0.57	P.435
YP340X	4軸	ボールネジ	ボールネジ	ベルト	回転軸	1	0.67	P.436

POINT 1

高速

標準サイクルタイム 0.45sec (上下 50mm・前後 150mm・アーチ量 50・負荷 1kg 時での YP220BX) の超高速ピック&プレイス動作により、生産性向上に大きく貢献します。軸の移動中にどの位置からも外部機器を ON/OFF させる信号を出力することができ、実生産サイクルタイムがさらにアップします。



POINT 2

コンパクト

全幅 109mm (YP220BX) のコンパクトサイズにより、生産ラインも小さくシンプルにできます。ムービングアーム構造のため、周辺との干渉が少なく省スペースにも対応します。

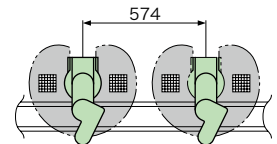
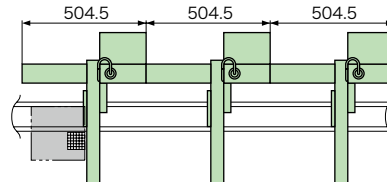
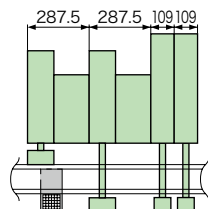
ロボットレイアウト比較参考例

■ 省スペースが生かされるピック&プレイスを使ったライン

■ 当社の小型直交ロボット PXYx を使ったライン
X 軸ストローク：250mm
Y 軸ストローク：250mm

■ 当社の小型スカラロボット YK250X を使ったライン

YP-Xシリーズと当社直交/スカラロボットをラインレイアウトした場合の占有スペース比較によりコンパクト性が確認できます。



POINT 3

高精度

優れた高速性と共に、繰り返し位置決め精度 $\pm 0.02\text{mm}$ (YP320X、YP320XR、YP330X、YP340X) の高い精度も確立しています。

POINT 4

完全アブソリュート

完全アブソリュート方式採用で、原点復帰動作が不要です。

POINT 5

汎用性

ヤマハならではのサーボ式により、停止ポイント・動作パターンの設定が自由にプログラミングできます。カム式では困難な、多品種少量生産への対応にも優れています。

CLEAN Type

製品ラインナップ

クリーンロボット

クリーンルーム内での電子部品、食品、医療機器関連作業に最適。
高い密閉構造により発塵防止と吸気効率向上を実現し、
高クリーン度と高性能を両立させました。
クリーンルームにおける生産システムの自動化・省力化に貢献します。



高クリーン度と高性能を両立 単軸・直交・スカラロボットをラインナップ

クリーンスカラロボット

YK-XGC/XC タイプ

Z軸のスプライン部を発塵の少ない部材のジャバラでカバーし、その他摺動部は完全シールしています。ハーネスも完全内蔵で、ベース背面からロボット内の吸引を行い発塵を防ぎます。

- アーム長：180mm～1000mm
- 吸引量：30～60Nℓ/min
- クリーン度：CLASS ISO3 (ISO14644-1)
CLASS10 (FED-STD-209D)
- 最大可搬質量：20kg



P.464

POINT 1

上下ジャバラ構造でクリーン性能の信頼性アップ

ベルトレス構造のため、ベルトによる発塵はゼロ。さらに、YK-XGCタイプについては、Z軸の上下にジャバラを取り付けた構造にリニューアルしたため、クリーン性能の信頼性がさらに向上しました。

※ YK500XC～YK1000XCは除く。



POINT 2

高耐久性

ベルトレス構造のため、ベルトの伸び、経年変化の心配をすることなくご使用いただけます※。また、Z軸に装着したジャバラは耐久性の高い材料を使用しており耐久性能を確保しています。

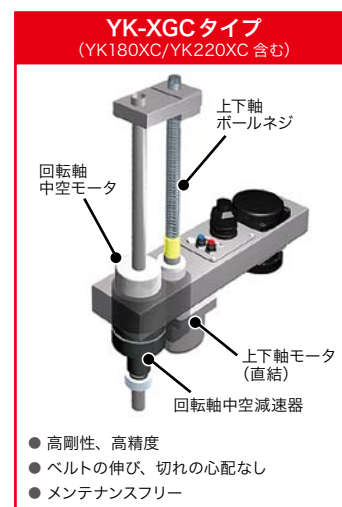
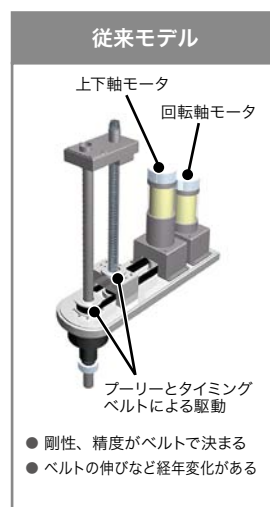
※ YK500XC～YK1000XCは除く。

POINT 3

完全ベルトレス構造で剛性アップ

ZR軸ダイレクトカップリング構造により完全ベルトレス構造を実現しました。先端回転軸が減速器に直結しているため、R軸許容慣性モーメントが圧倒的に高く、重いワークやオフセットの大きなワークでも高速動作が可能です。

※ YK500XC～YK1000XCは除く。



タイプ	型式	アーム長 (mm)	最大可搬質量 (kg)	標準サイクルタイム (sec)	ベルトレス構造	ページ
超小型タイプ	YK180XC	180	1	0.42	○	P.464
	YK220XC	220	1	0.45	○	P.465
小型タイプ	YK250XGC	250	4	0.57	○	P.466
	YK350XGC	350	4	0.57	○	P.468
	YK400XGC	400	4	0.57	○	P.470
中型タイプ	YK500XC	500	10	0.53	-	P.474
	YK500XGLC	500	4	0.74	○	P.472
	YK600XC	600	10	0.56	-	P.477
	YK600XGLC	600	4	0.74	○	P.475
大型タイプ	YK700XC	700	20	0.57	-	P.478
	YK800XC	800	20	0.57	-	P.479
	YK1000XC	1000	20	0.60	-	P.480

クリーン単軸ロボット

FLIP-XC タイプ

P.444

単軸ロボット「FLIP-X シリーズ」のクリーンルーム仕様です。軽量コンパクトなモデルから最大可搬質量 120kg の大型モデルまで用途に合わせて 14 モデルからお選びいただけます。吸引用エア継ぎ手を標準装備し、グリスは低発塵グリスを使用、スライドテーブル面には耐久性に優れたステンレスシートを装着することで高クリーン度を達成しました。

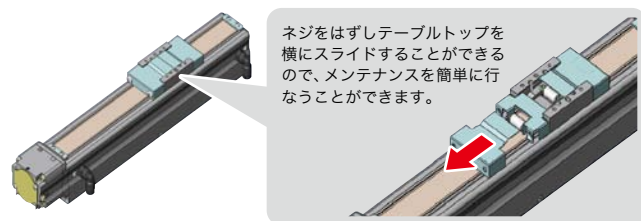
- ストローク：50～2050mm
 - 吸引量：15～90Nℓ/min
 - クリーン度：CLASS10*
 - 最大可搬質量：120kg (水平使用時)
- ※ C4L/C4LH、C5L/C5LH、C6L は、CLASS ISO3 (ISO14644-1) となります。



POINT

優れたメンテナンス性

C4L～C6L モデルはスライダ側面のネジをはずすことでツールをはずさずに中にあるローラの交換が行えます。また C8～C20 モデルはダイレクトカップリング構造でありながらモータやボールネジなどが単体で交換できます。



型式	サイズ(mm)※	リード (mm)	最大可搬質量(kg)		最高速度 (mm/sec)	ストローク(mm)	ページ
			水平	垂直			
C4L C4LH	W45 × H55	12	4.5	1.2	720	50～400	C4L : P.444 C4LH: P.445
		6	6	2.4	360		
		2	6	7.2	120		
C5L C5LH	W55 × H65	20	3	-	1000	50～800	C5L : P.446 C5LH: P.447
		12	5	1.2	800		
		6	9	2.4	400		
C6L	W65 × H65	20	10	-	1000	50～800	P.448
		12	12	4	800		
		6	30	8	400		
C8	W80 × H75	20	12	-	1000	150～800	P.449
		12	20	4	720		
		6	40	8	360		
C8L	W80 × H75	20	20	4	1000	150～1050	P.450
		10	40	8	600		
		5	50	16	300		
C8LH	W80 × H75	20	30	-	1000	150～1050	P.451
		10	60	-	600		
		5	80	-	300		
C10	W104 × H85	20	20	4	1000	150～1050	P.452
		10	40	10	500		
		5	60	20	250		
C14	W136 × H96	20	30	4	1000	150～1050	P.453
		10	55	10	500		
		5	80	20	250		
C14H	W136 × H96	20	40	8	1000	150～1050	P.454
		10	80	20	500		
		5	100	30	250		
C17	W168 × H114	20	80	15	1000	250～1250	P.455
		10	120	35	600		
C17L	W168 × H114	50	50	10	1000	1150～2050	P.456
C20	W202 × H117	20	120	25	1000	250～1250	P.457
		10	-	45	500		

※サイズはおおよその本体断面最大外形です。

クリーン単軸ロボット

SSCタイプ (TRANSERVO)

P.441

ステッピングモータ単軸ロボット「TRANSERVOシリーズ」のクリーンルーム仕様です。ステッピングモータを採用しながら、新開発のベクトル制御方式によりサーボモータ同様の機能、性能を低コストで実現しています。吸引用エア継ぎ手を標準装備し、グリスは低発塵グリスを使用、スライドテーブル面には耐久性に優れたステンレスシートを装着することで高クリーン度を達成しました。

- ストローク：50～800mm
- 吸引量：15～80Nℓ/min
- クリーン度：CLASS10
- 最大可搬質量：12kg (水平使用時)



型式	サイズ(mm)※	リード(mm)	最大可搬質量(kg)		最高速度(mm/sec)	ストローク(mm)	ページ
			水平	垂直			
SSC04	W49 × H59	12	2	1	600	50～400	P.441
		6	4	2	300		
		2	6	4	100		
SSC05	W55 × H56	20	4	-	1000	50～800	P.442
		12	6	1	600		
		6	10	2	300		
SSC05H	W55 × H56	20	6	-	1000	50～800	P.443
		12	8	2	600 (水平) / 500 (垂直)		
		6	12	4	300 (水平) / 250 (垂直)		

※サイズはおおよその本体断面最大外形です。

クリーン直交ロボット

XY-XCタイプ

P.458

直交ロボットのクリーンルーム対応タイプです。耐久性に優れたステンレスシートを採用することで開口部を最小に設計し、少ない吸引量でCLASS10に対応。さらにSXYxCのZR軸には、スカラロボットの超高速ユニットを採用し、サイクルタイムの大幅短縮も実現しています。

- 吸引量：60～90Nℓ/min
- クリーン度：CLASS10*
- 最大可搬質量：20kg
- 最高速度：1000mm/sec

※ユーザー配線：D-Sub 25PIN コネクタ (1～24 番結線済・25 番フレームグランド)

※ユーザー配管：φ6エアチューブ3本



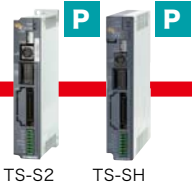












タイプ	型式	軸	動作範囲	最高速度(mm/sec)	最大可搬質量(kg)	ページ
2軸	SXYxC	X	150～1050mm	1000	20	P.458
		Y	150～650mm	1000		
3軸	SXYxC (ZSC12)	X	150～1050mm	1000	3	P.460
		Y	150～650mm	1000		
		Z	150mm	1000		
3軸	SXYxC (ZSC6)	X	150～1050mm	1000	5	P.461
		Y	150～650mm	1000		
		Z	150mm	500		
4軸	SXYxC (ZRSC12)	X	150～1050mm	1000	3	P.462
		Y	150～650mm	1000		
		Z	150mm	1000		
		R	360°	1020°/sec		
4軸	SXYxC (ZRSC6)	X	150～1050mm	1000	5	P.463
		Y	150～650mm	1000		
		Z	150mm	500		
		R	360°	1020°/sec		

コントローラ

様々な命令入力形態から最適なコントローラを選択!
ロボットに最適なサーボパラメータや加速度パターンが
あらかじめ登録されていますので、
面倒な設定なしでロボットをすぐに動作可能!!



ヤマハロボットを支える高性能コントローラ

		TRANSERVO	FLIP-X		PHASER	
		ステッピングモータ	[T4L/T5L] 小型サーボモータ (24V・30W)	汎用サーボモータ (30~600W)	リニアモータ	
1軸	<ul style="list-style-type: none"> ●I/Oポイントトレース ●リモートコマンド ●オンライン命令 	 TS-S2 TS-SH		 TS-X	 TS-P	TS-S2/ TS-SH TS-X/TS-P P.492
	●パルス列	 TS-SD	 ERCD	 RDV-X	 RDV-P	TS-SD P.502 RDV-X/ RDV-P P.506 ERCD P.512
	<ul style="list-style-type: none"> ●プログラム (ヤマハSRC言語) ●I/Oポイントトレース ●リモートコマンド ●オンライン命令 			 SR1-X	 SR1-P	SR1-X/ SR1-P P.518
2軸	<ul style="list-style-type: none"> ●プログラム (ヤマハBASIC言語) ●I/Oコマンド ●リモートコマンド ●オンライン命令 			 RCX222	 RCX221	RCX221/ RCX222 P.526
3、4軸	<ul style="list-style-type: none"> ●プログラム (ヤマハBASIC言語)^{※1} ●I/Oコマンド^{※2} ●リモートコマンド ●オンライン命令 			 RCX240 RCX240S	 RCX340	RCX240/ RCX240S P.534 RCX340 P.544

5軸以上も対応可能

<p>最大 8軸</p>	<p>RCX240</p> <p>YC-Linkで4軸コントローラに 1軸コントローラを連結</p> <p>RCX2シリーズコントローラにSR1シリーズ コントローラを最大4台連結することができます。</p>	
<p>最大 16軸</p>	<p>RCX340</p> <p>YC-Link/E</p> <p>RCX340を最大4ロボット (最大制御軸数16軸)まで接続可能</p>	 <p>プログラム・設定は マスタが全て管理</p> <p>LANケーブルで 接続可能 YC-Link/E</p> <p>プログラム・設定を していないコントローラ</p> <p>PLC マスタ</p> <p>スレーブ</p>

※ 1. RCX340は、ヤマハ BASIC2 言語となります。
 ※ 2. RCX340は、対象外です。

P : ロボットポジショナ **D** : ロボットドライバ **C** : ロボットコントローラ

POINT 1

多彩な制御方式から選択可能

プログラム入力

■ 様々な動作設定・演算・条件分岐が可能

単軸ロボットコントローラは簡易ながら、I/O 出力、条件分岐など必要十分な機能を備えたヤマハ SRC 言語^{*}。多軸コントローラ RCX シリーズは各種演算や自由自在な変数設定、様々な条件分岐など、より高性能なプログラムまで可能なヤマハ BASIC 言語。いずれも BASIC に準拠した使いやすいロボット言語です。単純な動作からエキスパートユーザーの高度な作業まで、様々なご要望に応えます。

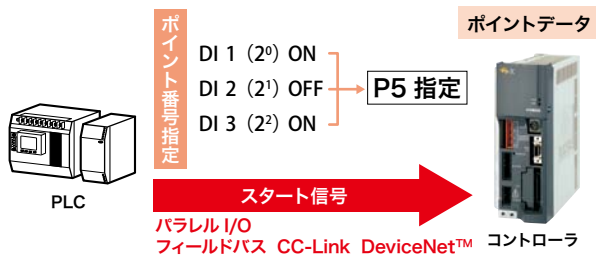
^{*} 2 軸コントローラ DRCX もヤマハ SRC 言語です。

単軸ロボット コントローラ	ヤマハ SRC 言語 (例)	MOVA 1, 100	ポイント 1 番にスピード 100% で移動。
		DO 1, 1	汎用出力 1 番を ON。
		WAIT 2, 1	汎用入力 2 番が ON するまで待つ。
多軸ロボット コントローラ	ヤマハ BASIC 言語 (例)	IF DO(10)=1 THEN * END	もし汎用入力 10 番が ON なら * END に飛ぶ。 そうでないなら次の行に進む。
		MOVE P, P2, STOPON DI(1)=1	ポイント 2 番に移動。移動中に汎用入力 1 番が ON したら止まる。
		WAIT ARM	ロボットアーム動作が終了するまで待つ。
		P3=WHERE	ポイント 3 番に現在位置を書き込む。
		* END:	"END" という名前のラベルを定義。
	HOLD	プログラムを一時停止。	

I/O ポイントトレース

■ プログラミングレスで簡単

上位機器からポイント番号をバイナリで指定し、スタート信号を入力すると指定されたポイントに移動します。コントローラ側はプログラムレスでポイントデータをティーチングしておくだけで動作可能です。



リモートコマンド

■ データ管理の一元化に最適

CC-Link や DeviceNet™ のワード機能を使い、ロボットに様々なコマンドやデータの発行ができます。簡単な操作指示から、ポイントデータの書き込みなどの高度な指示まで、ワード機能の拡張性をフルに生かし、上位機器から自由自在にロボットコントローラの機能を使うことができます。

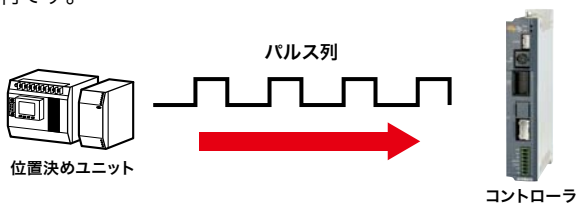
^{*} 本機能はオプションネットワークボード選択時に有効です。



パルス列

■ 加減速カーブを自在に作れる

位置決めユニットからのパルス列でロボットを制御します。コントローラ側にプログラムやポイントデータを持たせる必要はありません。上位機器にコントロールを集中させたい場合に便利です。



オンライン命令

■ 全てを PC から実行

RS-232C や Ethernet^{*} を介し PC から直接ロボットコントローラに様々なコマンドやデータの発効や、データ、ステータスの受信ができます。ティーチングベンダントから実行可能なありとあらゆる操作を PC から実行することが可能です。

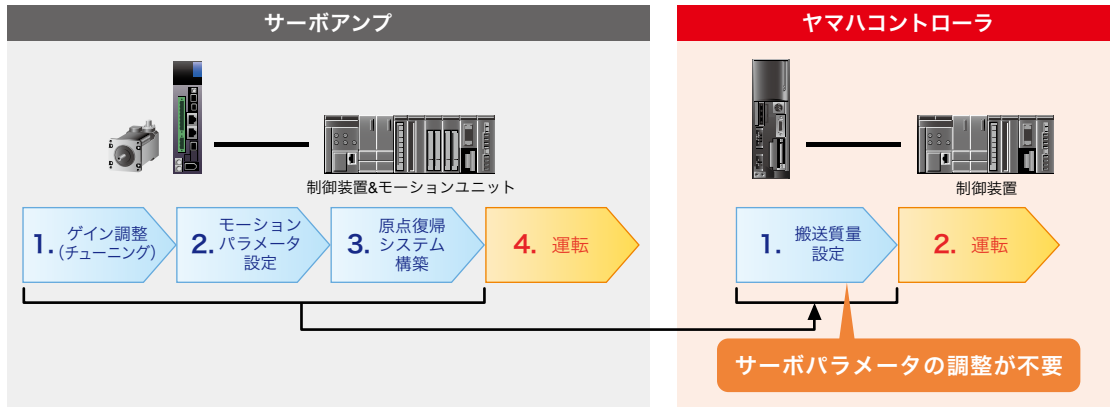
^{*} Ethernet はオプションネットワークボード選択時に有効です。
(RCX340 では標準です。)



簡単最適セットアップ

面倒なパラメータ設定は一切不要

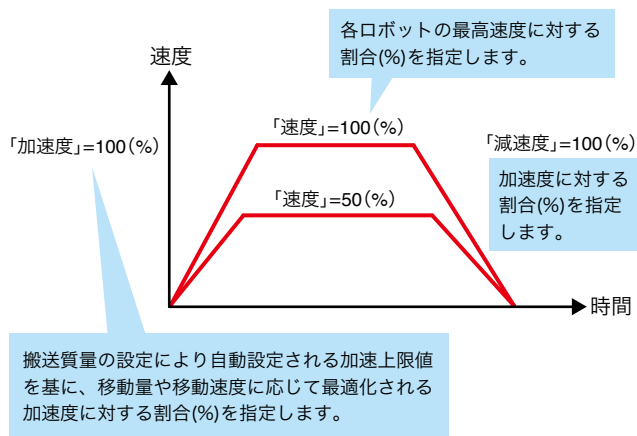
ロボットコントローラはヤマハロボット専用設計。ロボット動作に必要なゲインなどのサーボパラメータはあらかじめ最適値が登録されています。面倒な設定・チューニングや制御の知識、経験がなくてもすぐに動作可能です。



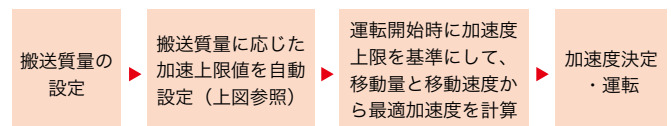
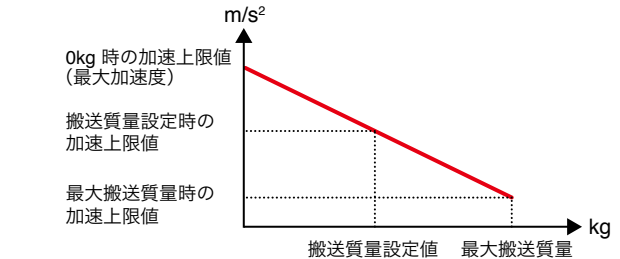
加減速度設定が簡単

加減速度は機械寿命を左右する重要なファクターです。高すぎる加速度を設定すると機械寿命が低下し、低すぎるとモータパワーを生かしきれず、タクトタイムが低下します。ヤマハロボットコントローラは機種ごと、負荷質量ごとにきめ細かく加減速度が決められています。搬送質量パラメータを設定するだけで、機械寿命とモータ能力を考慮した最適な加減速度が自動的に設定されます。ロボットを知り尽くしたヤマハならではの気配りです。(注：パルス列入力の場合は加減速度もお客様に設定していただく必要があります。)

速度と加速度の概念



加速度算出アルゴリズム



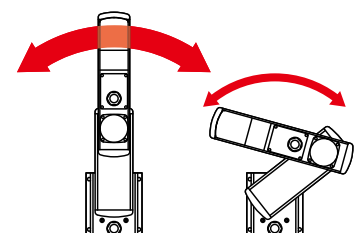
ゾーン制御 (=最適加減速自動設定) 機能

スカルロボットでは、アーム姿勢によるイナーシャの変化も考慮して常に最高のパフォーマンスを発揮できるゾーン制御機能も搭載しています。よって、最初に搬送質量を入力するだけで、モータピークトルクや減速器許容ピークトルクの許容値を超えることなく、どんなときもモータのパワーをフルに引き出し、高い加減速度を維持します。

YK500XG の X 軸の場合

アームを折り畳んだ状態と伸ばした状態では、トルクで 5 倍以上違う。

寿命、動作時の振動、制御性に大きく影響



モータトルクがピーク値を超えると → 制御性に悪影響、機械振動など
減速器の許容ピークトルク値を超えると → 早期破壊、寿命の大幅な低下

POINT 3

多機能・拡張性

- 多軸コントローラは 30,000 ポイント (RCX2 シリーズは 10,000 ポイント、単軸コントローラは 1,000 ポイント (TS シリーズは 255 ポイント) まで対応。プログラム数はどちらも 100 個まで作成可能。
 - CC-Link、DeviceNet™、PROFIBUS、Ethernet/IP™ などの各種フィールドネットワークに対応しています。
※一部機種は対応していないネットワークもあります。
 - TS シリーズ、RD シリーズ、SR1 シリーズ、RCX シリーズは制御電源とパワー電源を分離した 2 電源方式。
 - EU (欧州) の安全規格である CE マーキングに対応しているため、海外でも安心してご使用いただけます。
TS シリーズ (TS-S 除く)、SR1 シリーズ、RCX シリーズにおいては**安全カテゴリ 4 まで対応可能**です。
- 各コントローラの詳しい機能については、P.481 からのコントローラ詳細ページをご参照ください。

名称	種類	ポイント数	プログラム数	ネットワーク対応						CE 対応
				CC-Link	DeviceNet™	Ethernet	Ethernet/IP™	PROFIBUS	PROFINET	
TS-S2/TS-SH	1軸ロボットポジションナ	255	-	○	○	-	○	-	○	○
TS-X/TS-P		255	-	○	○	-	○	-	○	○
TS-SD	1軸ロボットドライバ	-	-	-	-	-	-	-	-	○
RDV-X/RDV-P		-	-	-	-	-	-	-	-	○
ERCD	1軸ロボットコントローラ	1,000	100	-	-	-	-	-	-	-
SR1-X/SR1-P		1,000	100	○	○	○	-	○	-	○
RCX221/RCX222	1~2軸コントローラ	10,000	100	○	○	○	-	○	-	○
RCX240	1~4軸コントローラ	10,000	100	○	○	○	○	○	-	○
RCX340		30,000	100	○	○	○	○	○	○	○

RDV-X/RDV-P

P.506

FLIP-X

PHASER

[ロボットドライバ]



運転方法	パルス列
入力電源	主電源 単相/三相 200V~230V 制御電源 単相 200V~230V
原点復帰方式	インクリメンタル

■ パルス列制御専用

パルス列制御専用とすることでコンパクトかつ低価格を実現しました。

■ 位置決め整定時間 40% 短縮

応答周波数が従来機種に比べ約 2 倍に向上。単軸ロボットの位置決め整定時間が約 40% 短縮されました。*1

■ 大幅なコストダウンが可能

自動機ユニットへの組み込みが容易なため、設計・部品選定・セッティングなどの多大な労力を削減でき、大幅なコストダウンが可能となります。

■ 制御盤全体の省スペース化に寄与

コンパクト設計により従来機種に比べ横幅が最大 38% 削減しました。さらに放熱効率の改善により本体を隙間なく設置することが可能となり、複数台並べて使用する場合でもすっきり設置できます。

■ 置き換えが簡単

従来機種と同様のパラメータ設定と取付穴を同ピッチにすることにより、ソフト面、ハード面共に置き換えを容易にしました。

■ 指令入力：ラインドライバ (2Mpps)

■ 指令出力：ABZ 相出力 (分周機能あり)

■ 運転状況をリアルタイムに把握

速度、電流などをアナログ出力でき、運転状況をリアルタイムに把握できます。専用サポートソフト RDV-Manager を使えばグラフィカルに表示ができます。

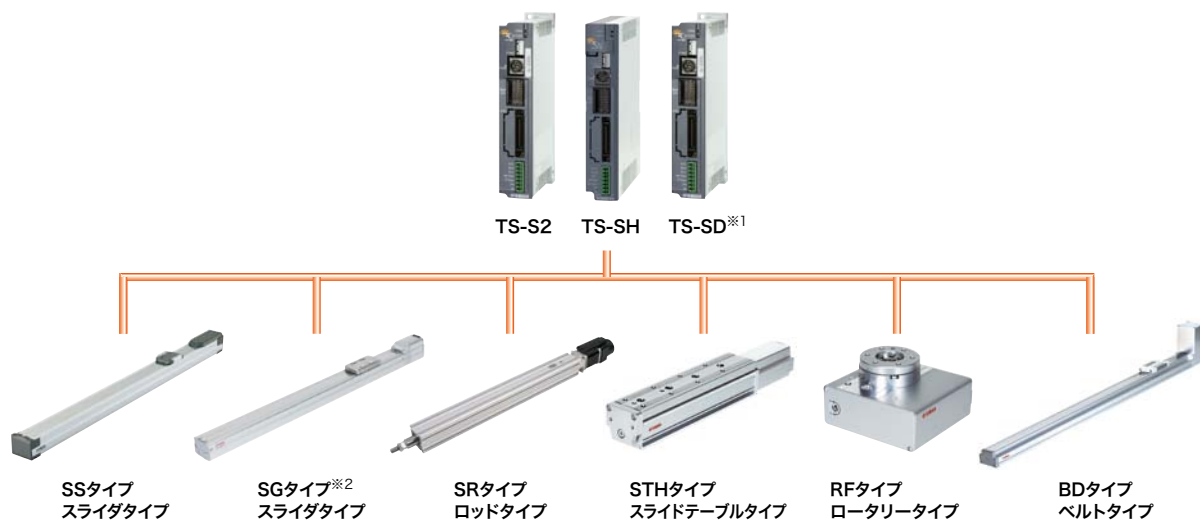
■ 主電源：単相 / 三相両対応 (200V)

単相電源でもフルスペックで動作可能です。

*1. サーボモータ 400W、ボールネジリード 20mm、40kg 可搬の場合。

TS-S2/TS-SH/TS-SD POINT

TRANSERVO シリーズ全モデルに使用可能



※1 STHタイプ垂直仕様、RFタイプセンサー仕様はTS-SD未対応です。
 ※2 SG07はTS-SHのみ対応です。

TS-SD

P.502

TRANSERVO

[ロボットドライバ]



運転方法	パルス列
入力電源	主電源 DC24V±10% 制御電源 DC24V±10%
原点復帰方式	インクリメンタル

「TRANSERVO」専用パルス列入力ドライバ

トランサーボ用のパルス列入力専用のロボットドライバです。

高速域でのトルク低下を抑制

ベクトル制御方式を採用しているため、高速域でのトルク低下が少なく、高荷搬でも高速動作が可能です。タクトタイム短縮に貢献します。

優れた静粛性

ステッピングモータ特有の甲高い動作音を抑え、ACサーボと同等の静かな動作音を実現しました。

サポートソフト TS-Manager で簡単操作

ロボットポジションナ TS シリーズ同様、ロボットパラメータの設定、バックアップ、リアルタイムトレースなどの多彩な便利機能を備えた TS-Manager (Ver.1.3.0以降) による操作が可能です (ハンディターミナル「HT1」はご使用になれません)。

あらゆるパルス列指令入力に対応

パラメータ設定および信号配線方法により、オープンコレクタ方式、ラインドライバ方式への対応が可能です。オープンコレクタ方式では5V～24Vと広範囲の電圧に対応可能。お使いになる上位装置の仕様に合わせることができます。

TS-Manager：リアルタイムトレース機能

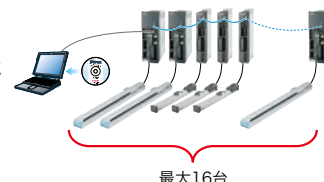
現在位置、速度、負荷率、電流値、電圧値などをリアルタイムでトレースします。また、トリガ条件を設定し、条件成立時におけるデータの自動取得も可能です。さらに、モニタ結果から範囲を指定して最大値、最小値、平均値などを演算することができますので、万一のトラブル時の解析に役立ちます。

リアルタイムトレース可能な項目 (最大4項目)

・電圧式	・指令位置	・現在位置
・指令速度	・現在速度	・内部温度
・指令電流値	・現在電流値	・モータ負荷率
・入出力I/O状態	・入力パルスカウント ^{※1}	・移動パルスカウント ^{※1}
・ワード入出力状態 ^{※2}	※1: TS-SDのみ	※2: TSコントローラのみ

デジチェーン機能

複数台のTSシリーズコントローラおよびドライバをデジチェーン接続することで、パソコンから任意の1台のデータ編集が可能となります (最大16台)。



最大16台

TS-S2/TS-SH

P.492

TRANSERVO

TS-X/TS-P

P.492

FLIP-X

PHASER

[ロボットポジションナ]



TS-S2 TS-SH

運転方法	ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
ポイント数	255ポイント
入力電源	主電源 DC24V±10% 制御電源 DC24V±10%
原点復帰方式	TS-S2 インクリメンタル TS-SH アブソリュート インクリメンタル



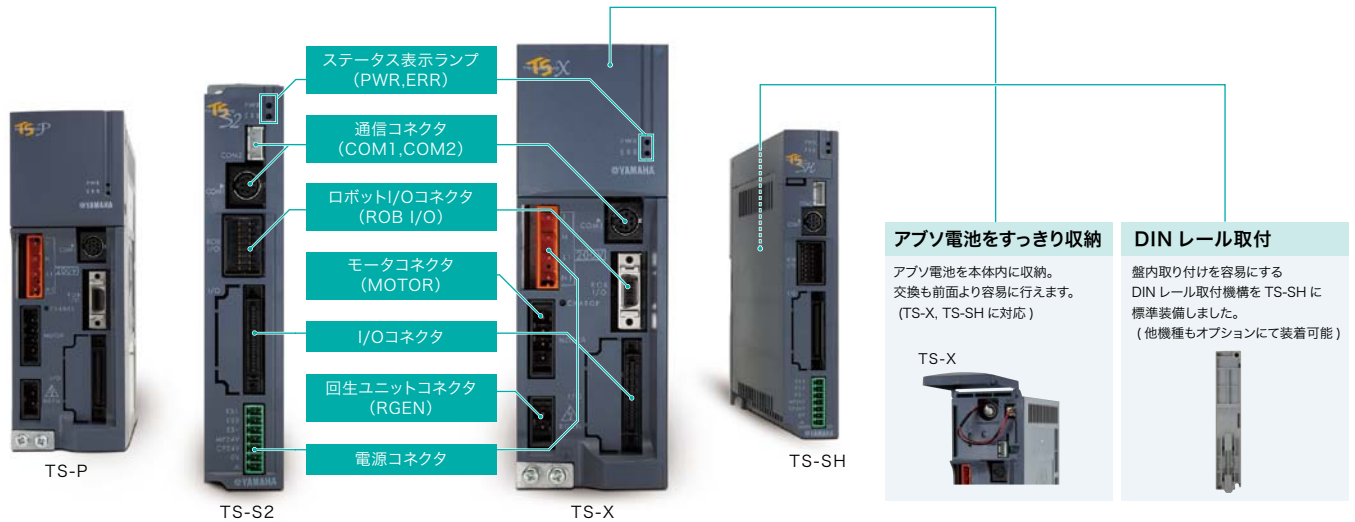
TS-X TS-P

運転方法	ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
ポイント数	255ポイント
入力電源	AC100V/AC200V
原点復帰方式	TS-X アブソリュート インクリメンタル TS-P インクリメンタル セミアブソ

すっきり設置できるデザイン

■ 取付サイズ統一

高さおよび取付ピッチを全シリーズで統一。制御盤内にすっきり配置できます。



選べる I/O インターフェース

■ RS232C ポートを 2 ポート搭載

● サポートツール接続

直感的な操作性でコントローラの設計から保守までをサポートします。



● デイジーチェーン

2ポートを使用して最大16台までデイジーチェーン接続が可能です。

● 通信コマンド

わかりやすいASCII文字列によるロボットの操作を行うことができます。

■ 100V/200V を選択可能

- ・TS-X/Pでは電源入力にAC100/200Vを選択可能。(20A仕様は200Vのみ)
- ・TS-S2/SHはDC24V入力。

■ 豊富な I/O インターフェース

NPN, PNPに加え、CC-Link, DeviceNet™ および EtherNet/IP™, PROFINET のフィールドネットワークを選択可能です。



● ポジションインターフェース

入力16点、出力16点のI/Oインターフェースに機能を凝縮。単単位位置決めだけでなく、制御装置との親和性を高める機能が盛り込まれています。

● リモートコマンド

入力4ワード、出力4ワードの領域を利用して、数値データを直接操作可能。直接位置決めコマンドを新たに追加して、制御装置でのデータ一元化にますます貢献します。

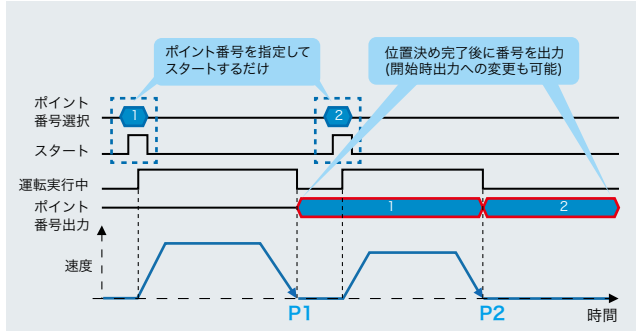
● ゲートウェイ機能

ネットワークコストを低減する新しいつなぎのカタチを提案します。(CC-Link, EtherNet/IP™, PROFINET に対応)

ポジショインターフェース

■ 簡単位置決め 「ポジショナ機能」

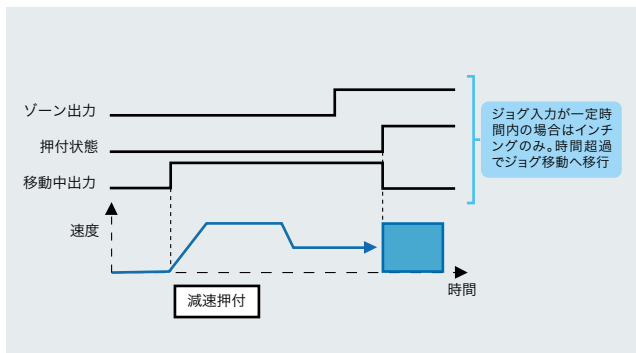
データ登録したポイントデータの番号を指定し、スタート指令を入力することで簡単に位置決め運転を行うことができます。



番号	運転タイプ	位置 (mm)	速度 (%)	加速度 (%)	減速度 (%)	分岐	タイマ (ms)
P1	ABS	100.00	100	100	100	0	0
P2	ABS	200.00	80	100	100	0	0

■ 豊富な出力機能

TS コントローラには位置決め運転に連動した、様々な状態出力を用意しています。シーンに応じた出力を選択、活用することで、制御装置のプログラム工数の効率化やセンサなど周辺設備の削減などの省コスト化を促進します。

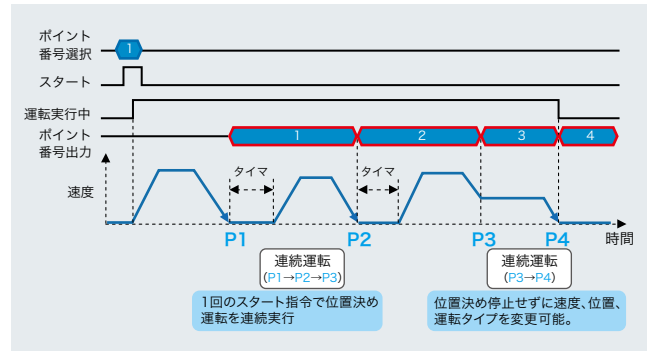


出力一覧

- ・ゾーン出力…… 指定の2点間にいる場合にON出力
 - ・位置近傍出力…… 目標位置から指定の範囲内に入るとON出力
 - ・移動中出力…… 指定の速度以上でON出力
 - ・押付状態…… 指定の押付力到達でON出力
- 他、原点復帰完了状態、手動モード状態、警告出力、アラーム番号出力など

■ 連続運転、連結運転

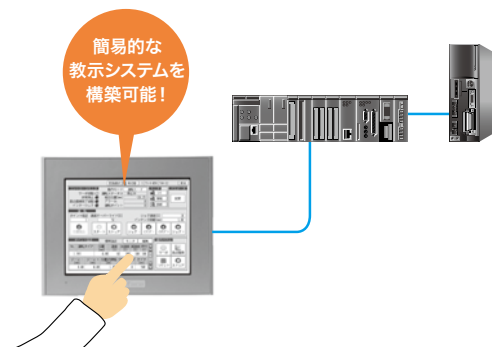
分岐先を指定することにより、位置決め運転を連続して実行することが可能です。また連結運転を指定しておくことで、分岐先との運転を位置決め停止せず速度を変更しながら実行することができ、これにより制御プログラミングの簡素化やタクト短縮が期待できます。



番号	運転タイプ	位置 (mm)	速度 (%)	加速度 (%)	減速度 (%)	分岐	タイマ (ms)
P1	ABS	100.00	100	100	100	2	500
P2	ABS	200.00	80	100	100	3	800
P3	ABS連結	300.00	100	100	100	4	0
P4	ABS	350.00	30	100	100	0	0

■ ジョグ、ポイント教示機能を標準割り付け

ジョグ移動やポイント教示機能を入力信号に標準搭載。タッチパネルなどのボタンに連動させれば簡易的な教示システムを構築することができます。



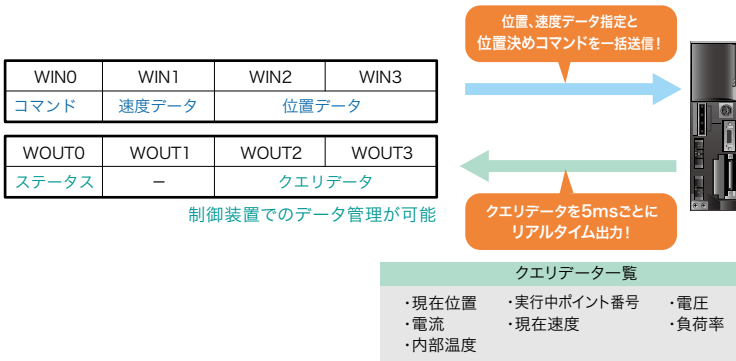
TS-S2/TS-SH/TS-X/TS-P

リモートコマンド

データ管理の一元化に最適

リモートコマンドとは、フィールドネットワークのワード領域を利用して、ポイントやパラメータなどのデータを制御装置が直接扱うことのできる機能です。

ワード領域を利用して数値データを直接操作。データ管理の一元化を進めます。



新機能 位置、速度データを直接指定直接位置決めコマンド

リモートコマンドに、位置・速度データを直接指定したうえで、位置決め運転を行う「直接位置決めコマンド」を用意しました。位置決めデータを制御装置にて扱えるうえ、1コマンドで行うことができるため、制御装置のプログラミングをシンプルに構成できます。

各種状態情報をリアルタイム更新連続クエリ

通常リモートコマンドは応答時しかデータを更新しませんが、連続クエリを発行すると終了許可がでるまで一定間隔でデータを更新し続けます。運転中に位置情報を取得して周辺機器との連携をとりたい、電流を取得してロボットの状態を監視したい、などのシーンに威力を発揮します。

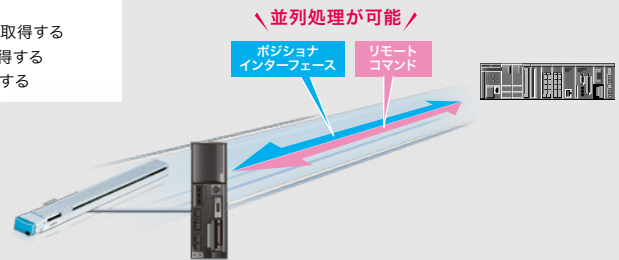
「ポジションインターフェース」と「リモートコマンド」の並列処理

ポジションインターフェースとリモートコマンドはそれぞれ独立で動作するため、並列処理が可能となります。

- 〈使用例〉
- 位置決め運転中の現在位置を取得する
 - ジョグ移動中の現在位置を取得する
 - 連結運転中に目標位置を変更する

リモートコマンド	ポジションインターフェース		リモートコマンド
	位置決め運転	ジョグ移動	位置決め運転
データ書き込み	○	○	-
データ読み出し	○	○	-
連続クエリ	○	○	○

○: 並列処理可能

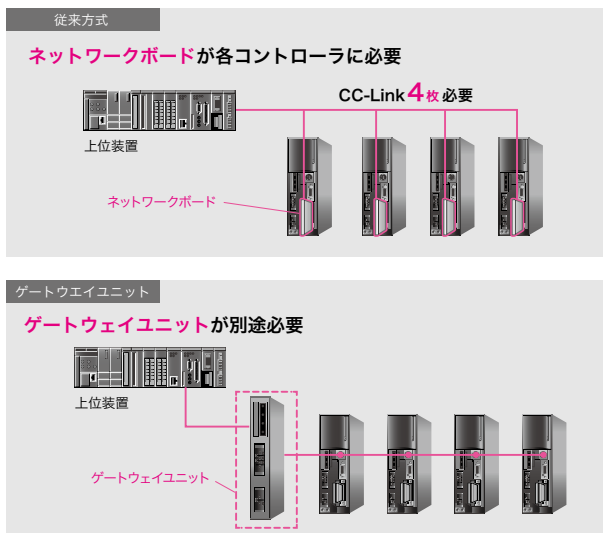


新しいつなぎのカタチ 「ゲートウェイ機能」

新機能

ネットワークコストを低減

フィールドネットワーク基板を搭載した1台のコントローラが、ダイジーチェーン接続を介して最大で4台分のI/Oインターフェースをまとめて管理します。これにより余計な機器をつけず、ネットワークコストを削減しながら、1台につき1枚装着した場合と同様のI/O制御が可能となります。(CC-Link および EtherNet/IP™ に対応しています)

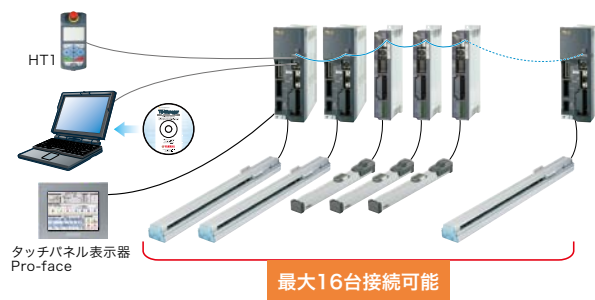


※ダイジーチェーン接続用ケーブルが必要となります。

デジチェーン接続

■ 運用時のケーブル挿抜不要（最大 16 軸）

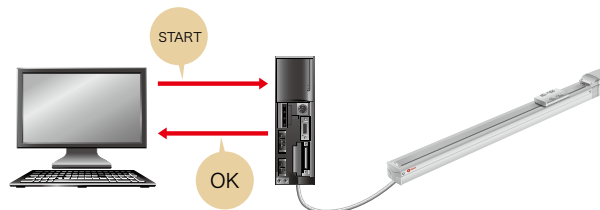
1 台の PC やハンディターミナル・タッチパネル表示器から、デジチェーン接続されている任意のコントローラのポイントデータ、パラメータなどの各種設定や、運転、状態モニタが最大 16 軸まで可能です。設計から保守まで、先頭のコントローラとの接続のみで済み、ケーブルの挿抜をせずに、局番切り替えのみで任意のコントローラへのアクセスが可能となります。



■ 通信コマンド

ASCII 文字列による扱いやすいコマンドプロトコルで、データ編集から運転、状態モニタまで幅広く対応できます。

デジチェーンによる複数台接続にて使用すれば、簡単な多軸制御を行うことができます。



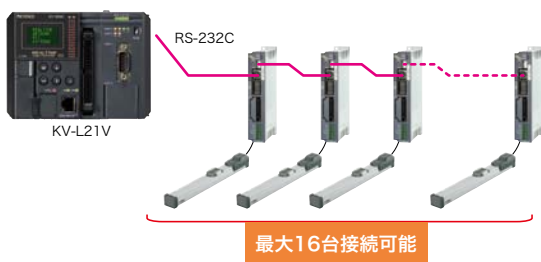
シリアル通信設定ソフト「KEYENCE PROTOCOL STUDIO Lite」

PROTOCOL STUDIO Lite に TS 用設定ファイルを取り込めば、通信設定、主要な通信コマンドが自動登録。ラダーレスでデータ編集、ティーチングなどの作業が簡単に行えます。

PROTOCOL STUDIO Lite についてのお問合せ先
株式会社キーエンス www.keyence.co.jp/red/kv01/

■ デジチェーン接続（最大 16 軸）

KV-L21V との通信は弊社製通信ケーブル (D-sub タイプ) を利用。デジチェーン接続をすれば最大 16 軸まで一括して管理できます。



■ 通信コマンドごとにデバイスが自動割付

通信形態をサイクリックに設定すれば、取得したい情報が自動でデータメモリに格納されます。



タッチパネル表示器 「Pro-Face」 GP4000 シリーズ

(株) デジタル製 GP4000 シリーズとロボットポジションナ TS-S、TS-X、TS-P とを接続することで、タッチパネルからの基本操作など、その他多くの機能を使用することができます。

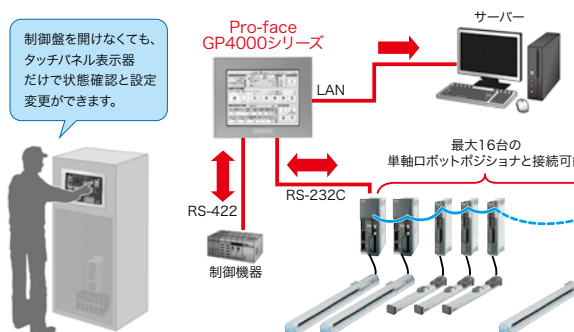
株式会社デジタルのホームページから、
プログラムファイルを無償でダウンロード可能
<http://www.proface.co.jp/>

■ タッチパネル表示器だけで簡単に状況確認と設定変更が可能

- ステータス（現在位置、現在速度など）の確認。
- ジョグ運転、インチング運転、原点復帰、エラーリセットなどの基本操作。
- ポイントデータ、パラメータを設定、編集、バックアップ。
- 発生したアラームの確認及びアラーム履歴の詳細説明の確認。

■ 3 言語対応

- 日本語、英語、中国語（簡体字、繁体字）に対応。



SR1-X/SR1-P

P.518

FLIP-X

PHASER

【単軸ロボットコントローラ】



運転方法	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンラインコマンド
ポイント数	1000ポイント
入力電源	AC100V AC200V
原点復帰方式	SR1-X アブソリュート SR1-P インクリメンタル インクリメンタル セミアブソ

■ 多彩な命令方法

プログラム、ポイントトレース、リモートコマンド、オンラインコマンドなど様々な命令方法から最適な方法を選択いただけます。プログラムはBASICライクなヤマハSRC言語。単純な動作から、I/O出力、条件分岐など様々な動作を実行させることができます。

■ 完全アブソリュート対応

SR1-Xは完全アブソリュート対応。原点復帰は不要です(バックアップ期間は無通電で1年です)。

■ I/O 割付機能

I/Oの割付を変更することで、通常のプログラム運転に加え、ポイントトレース運転、ポイント教示、座標値指定によるトレース運転などが選択できます。ポイント教示モードではI/Oによるジョグ移動が可能のため、HPBなしでも上位装置からポイント教示が行えます。

■ 現在位置出力機能

位置データをフィードバックパルスやバイナリデータで出力します。これにより上位装置にてロボットの現在位置をリアルタイムに把握することが可能。さらにゾーン出力や近傍のポイント番号を出力するポイントゾーン出力などの機能も搭載しています。

■ トルク制限

任意のタイミングで最大トルク指令値の制限が行えますので、押し付け・ワーク把持などの動作に有効です。さらに、パラメータデータ値によるトルク制限に加え、アナログ入力電圧によるトルク制限も可能です。

ERCD

P.512

T4L/T5L

【単軸ロボットコントローラ】



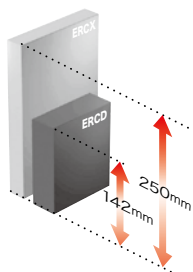
運転方法	プログラム ポイントトレース オンラインコマンド パルス列
ポイント数	1000ポイント
入力電源	DC24V
原点復帰方式	インクリメンタル

■ 4つの命令形態

多彩なコマンドが使用できるプログラム運転、ポイント番号を指示するだけのポイントトレース運転の他、オンライン命令、パルス列入力の4つの命令形態から選択できます。

■ コンパクト設計

高機能化を実現しながらも、ボックス部W44xH142xD117mmのコンパクトさ。容積比で当社従来製品ERCXの約62%に小型化。設置スペースの自由度を高めました。



■ 多彩な入出力機能

フィードバックパルス出力機能があり、上位制御機器での現在位置管理が簡単に行えます。またポイントトレース時に移動ポイント番号をバイナリで出力することもでき、動作ポイントの確認が容易になりました。I/Oによるティーチング機能も追加し、システム構築の自由度、使いやすさをさらに向上させています。この出力はプログラムやポイントトレース運転においても有効で、分周設定により出力数を任意に変更可能です。

■ 各種モニタ機能

入出力状態モニタ、デューティモニタをはじめ、LEDステータス表示でコントローラの状態を確認できます。

■ エラー履歴、アラーム履歴

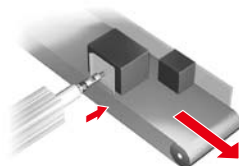
過去に発生したエラーやアラーム履歴をHPBやパソコン画面に表示して確認することができます。

■ ロボット番号管理

制御するロボットのロボット番号でコントローラを初期化すれば、ロボットの機種ごとに適したパラメータを自動的に登録することができ、面倒なサーボ調整を必要としません。

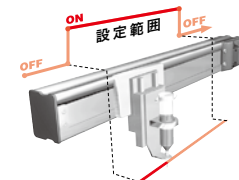
■ トルク制限制御

プログラムコマンドでトルク制限制御が可能。トルクをかけた状態での軸停止ができ、大きさの異なるワークの連続した位置決めや、圧入作業、ワークの保持動作などに応用可能です。



■ ゾーン出力機能

パラメータ設定により任意のポイント間で汎用出力のON/OFF設定が可能。正論理/負論理の設定も可能で、外部機器による軸位置の判定などが容易に行えます。設定は最大4パターンまで可能です。

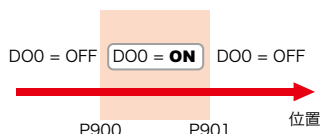


SR1-X/SR1-P/ERCD 各種機能

位置情報出力機能

ゾーン出力

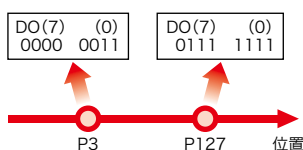
ロボットの位置が指定された範囲内にあるかどうかを出力



出力論理の反転が可能です。

ポイントゾーン出力

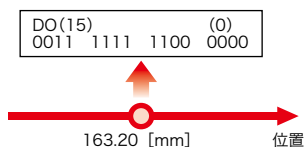
ロボットの位置が近傍のポイント番号をバイナリ出力



移動中のポイントのみに限定することも可能です。

バイナリ出力

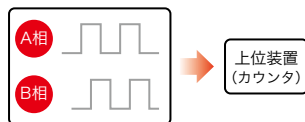
ロボットの現在位置を16ビットバイナリ出力 (本機能はSR1のみです)



出力する位置データ単位をパラメータにて調整可能です。

フィードバックパルス出力

ロボットの現在位置カウンタをA/B相ラインドライバ出力



上位装置にてリアルタイムに監視可能。分周機能内蔵。

ポイント教示

上位装置よりロボットのジョグ移動およびポイントのティーチング (教示) を行うことが可能です。

概念

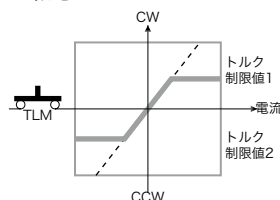
- JOG+/JOG- 命令によりロボットを教示したい位置まで移動
- PSET 入力により指定されたポイント番号に現在位置を登録



トルク制限機能

運転中にトルク制限を行うことで、押し付け、ワーク把持などの動作を行うことができます。

概念



特長

- SR1**
- TLM 入力による上位での制限タイミング管理
 - トルク制限状態出力 (TLON) による制限状態の把握
 - 入力によるトルク制限値切替 (最大4パターン)
 - プログラムコマンドでのトルク制限可能
 - アナログ入力 (0 ~ +10V/12bit) によるトルク制限可能

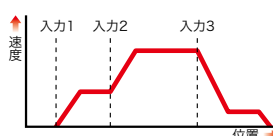
ERCD

- T プログラムコマンドでトルク制限します

移動データ変更機能

移動中に移動速度や目標位置の変更が可能です (本機能はSR1のみです)。

概念



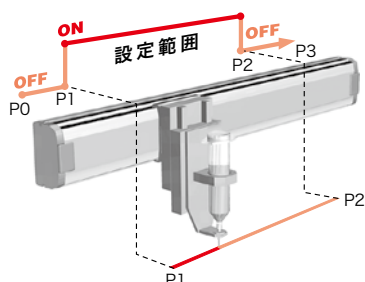
特長

- 移動命令入力による上位での移動変更タイミング管理
- 移動命令は ABS-PT (絶対移動命令) もしくは ABS-BN (バイナリ指定移動命令)
- 切替速度指定は 1 ~ 100% (最大4パターン)
- 減速領域での変更は無効

ヤマハ SRC 言語便利機能

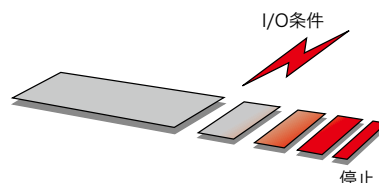
マルチタスク機能

ロボット周辺装置など複数のタスクを同時に並行して実行させることが可能な機能で最大4タスクまでのマルチタスクを実行可能です。マルチタスク機能と JMPP コマンドの組み合わせにより移動中に指定ポイントを通ると I/O を出力させることができます。



移動中の条件停止機能

アーム移動中に MOVF コマンドの I/O 条件で減速停止をさせることが可能です。目標位置をセンサーなどで探す場合に利用できます。



RCX2 シリーズ

RCX221/222

P.526

RCX240/240S

P.534

[多軸ロボットコントローラ]



運転方法	プログラム リモートコマンド オンライン命令
ポイント数	10000ポイント
入力電源	AC200V
原点復帰方式	インクリメンタル セミアブソ



運転方法	プログラム リモートコマンド オンライン命令
ポイント数	10000ポイント
入力電源	AC200V
原点復帰方式	アブソリュート インクリメンタル



運転方法	プログラム リモートコマンド オンライン命令
ポイント数	10000ポイント
入力電源	単相 AC200V ~ 230V ± 10% 以内
原点復帰方式	アブソリュート インクリメンタル

■ ヤマハロボット全機種に対応

RCX2 シリーズは PHASER、FLIP-X、XY-X などヤマハロボット全機種に対応しています。単軸（FLIP-X/PHASER）・直交の組み合わせも自由ですので、様々なアプリケーションに応用が可能です（一部小型単軸ロボットを除く）。

■ 完全アブソリュート

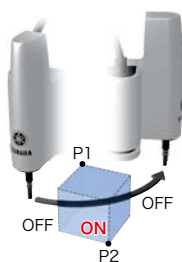
電源投入時に原点復帰が不要な完全アブソリュート仕様であるのももちろん、まったく同一のシステムでインクリメンタル仕様にも対応可能です（PHASER シリーズは磁気スケール採用でセミアブソまたはインクリメンタルに対応）。

■ アブソバックアップ期間大幅アップ

バックアップ回路の省電力化により、無通電時のアブソリュート位置データ保持期間を大幅に延長。従来モデルの最大1ヶ月から約1年となり、長期休眠・装置の休遊保存・装置の移送時にも現在位置情報を監視し、再通電時の原点復帰が不要。すばやい生産開始が可能です。

■ 領域判定出力機能

ロボット稼働中に設定した領域に入ったときの I/O 出力が可能です。最大 8 個の判定領域を設定することができます。

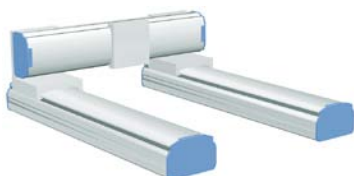


■ デュアルドライブ対応

2 軸を同期制御するデュアルドライブ機能を搭載。直交ロボットにおける重量物搬送や Y 軸のロングストローク対応に有効です。ヤマハロボットの高速・高加減速を生かした使用が行えます。

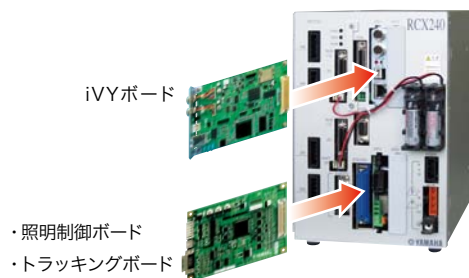
※デュアルドライブは特注対応です。詳しくは弊社までお問い合わせください。

■ デュアルドライブ例



■ ロボットビジョン「iVY System」対応

セットアップが容易で幅広い用途に対応できるヤマハロボットビジョン「iVY System」に対応。ビジョンボードをコントローラ本体に内蔵することで、従来手間がかかっていたキャリブレーション作業を大幅に簡易化しました。画像認識で位置補正を行うことで、装置の汎用性・応用性が一気に広がります（RCX240 のみ対応）。

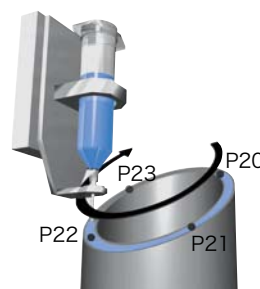


■ ダブルキャリア衝突防止機能

ダブルキャリア使用時に、両キャリアの衝突をコントローラ内の制御で防止可能。ゾーン判定や、外部センサーなどによる衝突防止が不要になり、ダブルキャリアの使いやすさが格段にアップします。

■ 3次元直線 / 円弧補間制御

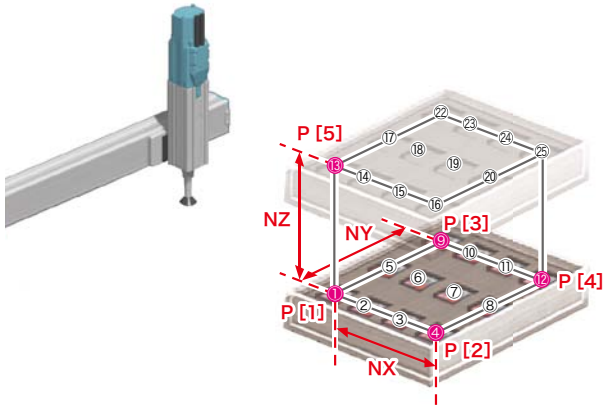
2/3 次元の直線および円弧補間制御が可能。円滑かつ高精度な動作でシーリング作業などに最適です（3次元補間は RCX221/222 を除く）。



■ パレタイジング機能

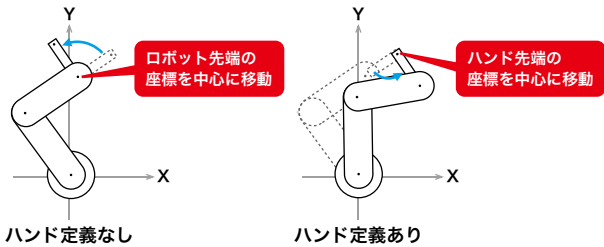
パレット上の4隅位置をティーチングポイントとして入力するだけで最大20種類のパレットを簡単に定義することが可能です。高さ方向のティーチングポイントを入力すれば立体的なパレットにも対応します。

定義したパレット番号を指定して移動命令を実行すればパレタイジング作業が行えます。プログラムによって、1点→パレット、パレット→1点、パレット→パレットなど様々な動作が可能です。



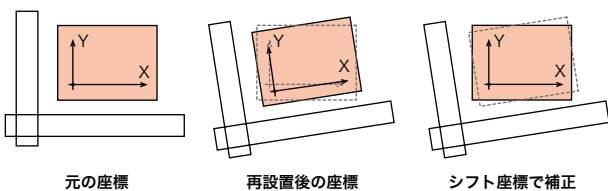
■ ハンド定義

ロボットの軸先端にオフセットした状態でツールを取り付けたとき、オフセットしたツール先端の座標を基準にロボットを動作させるための機能です。特にスカラロボットや回転軸を含むロボットでツールを中心に回転させる場合などに有効です。



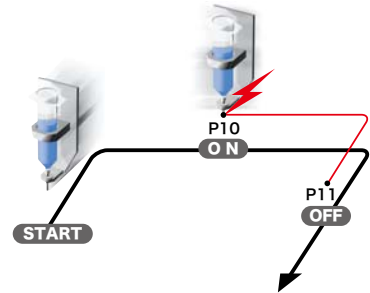
■ シフト座標

メンテナンスなどでロボットの再設置や交換を行った場合、座標系にズレが生じることがあります。そのような場合はシフト座標機能を使うことで座標系の補正を行うことができますので、ポイントデータはそのまま利用可能です。再度ティーチングする必要はありません。



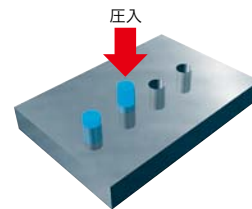
■ 通過点出力制御

補間動作時に、軸動作を止めることなく指定ポイントでの汎用出力 ON/OFF 制御が可能。シーリング時に軸を動作させたまま吐出の ON/OFF をさせるなどの使い方ができるため、スムーズで安定した塗布が可能です。



■ トルク制限機能

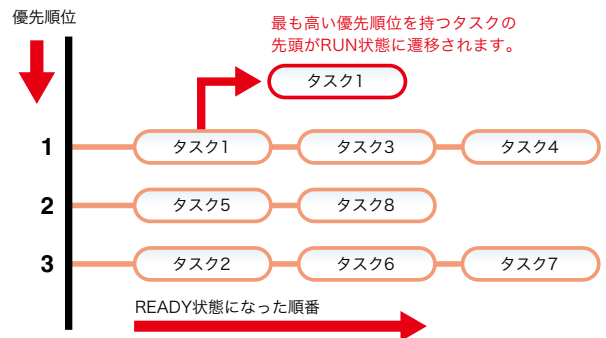
把持や圧入動作時のモータトルク制限が可能です。



■ マルチタスク機能

ロボット周辺装置など複数のタスク（最大8タスク）を同時に並行して実行させることが可能な機能です。複数のタスクが存在する場合、タスクはタイムシェア方式で切り替わりますが、タスクに優先順位をつけることも可能です。また、タスク起動中に優先順位の変更もできます。マルチタスク機能によりシステム全体の制御構成をシンプルにでき、稼働効率が向上します。

■ タスクのスケジューリング



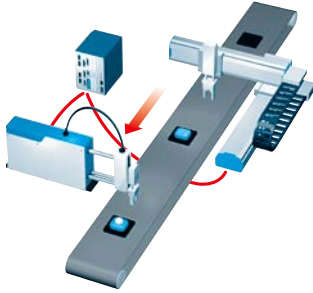
■ シーケンスプログラム

通常のタスクとは別に入出力（パラレル、シリアル、メモリ、タイマー）を独立して制御するタスクが実行可能です。

シーケンスプログラムは手動モードでも有効にすることができ、周辺装置と連携した安全システムの構築に有効です。

■ 2台ロボット制御

1台のコントローラで、メイン・サブに割付した2台のロボットを同時に制御可能。マルチタスクとの併用により、2台のロボットの高度でスムーズな連携が1台のコントローラで可能です。



■ 付加軸追加機能「YC-Link システム」対応

YC-Link とは、多軸コントローラ RCX シリーズから、シリアル通信により単軸ロボットコントローラ SR1 シリーズを制御するシステムです。

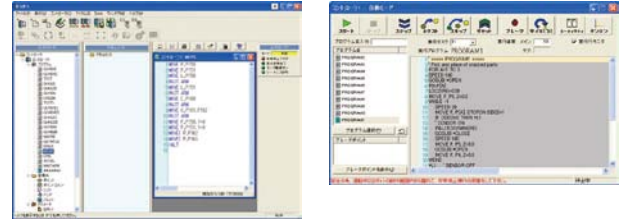
YC-Link システムを装着することにより、RCX シリーズと SR1 シリーズとを簡単にリンクすることができます。必要に応じて複数のコントローラをリンクさせることで、最大8軸(同期制御は最大6軸)までの軸制御が可能です。



■ 充実のサポートソフト：VIP+（プラス）

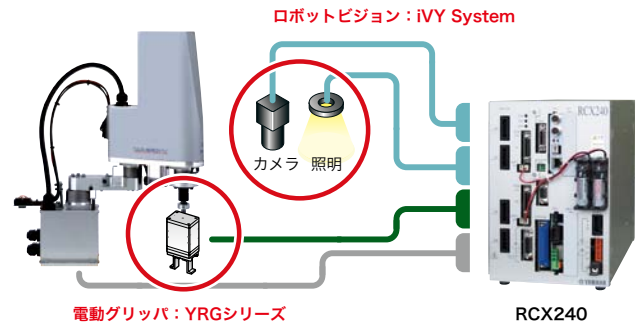
ロボットの操作、プログラムの作成と編集、ポイントのティーチングなどを視覚的にわかりやすく、簡単に操作できるアプリケーションソフトウェアです。

従来のサポートソフト VIP からユーザーインターフェースを大幅に改善し、大変使いやすくなりました。



■ 電動グリッパ「YRG シリーズ」対応

グリッパの制御は全て RCX240 コントローラ 1 台で可能です。PLC など上位装置とのやり取りが不要のため、セットアップや立ち上げが圧倒的に容易です。



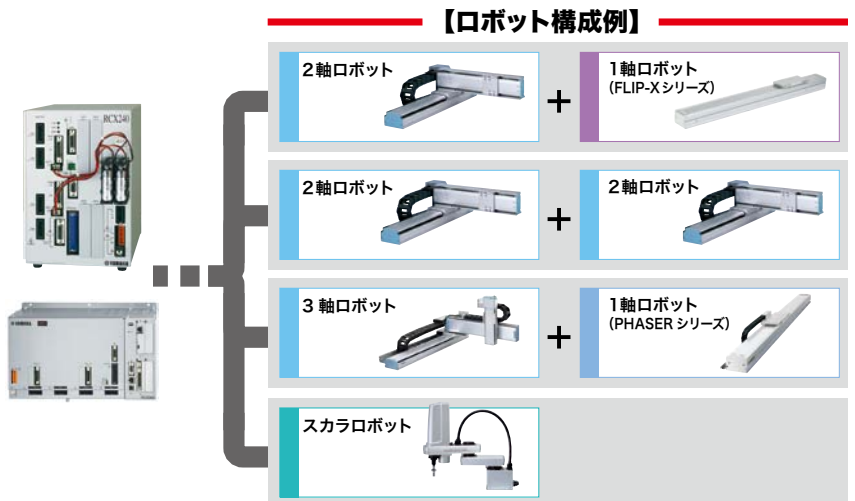
RCX240/RCX340 POINT

RCX240、RCX340 は単軸・直交・スカラ・P&P 全てに対応可能※

4軸コントローラのRCX240とRCX340は、単軸・直交・スカラ・ピック&プレイスの全機種に対応しています。

ボールネジタイプのFLIP-X、リニアモータタイプのPHASERの混在制御も可能ですので、用途に合わせた自由な組み合わせが可能です。また、複数台のロボットの保守用としてご用意いただく場合も1台でOK。設定変更するだけでどの機種にもお使いいただけます。

※ 24V仕様モデル除く。



[多軸ロボットコントローラ]



RCX340

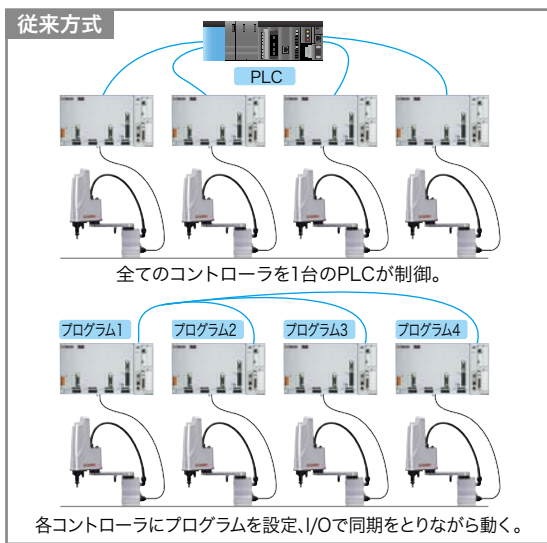
運転方法	プログラム リモートコマンド オンライン命令
ポイント数	30000ポイント
入力電源	単相 AC200V~230V±10%以内
原点復帰方式	アブソリュート インクリメンタル セミアブソ

ハイレベルな設備構築が実現できる高度な機能性

高速通信により複数台ロボットの同期動作が可能になりました。コントローラ間リンクによりプログラムは一台のコントローラに記載するだけでOK。新開発のアルゴリズムにより、位置決め時間の短縮や軌跡精度の向上も達成しました。

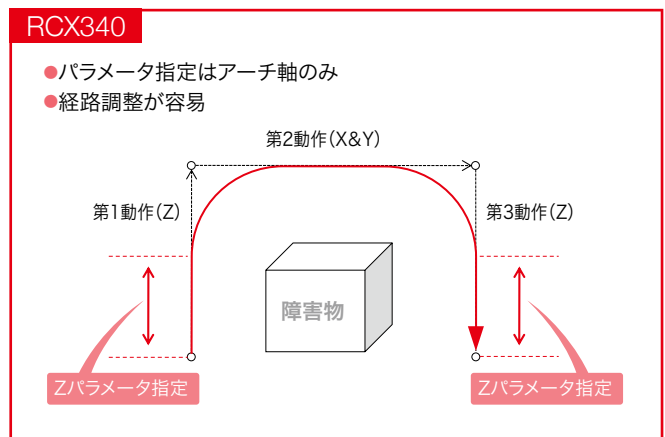
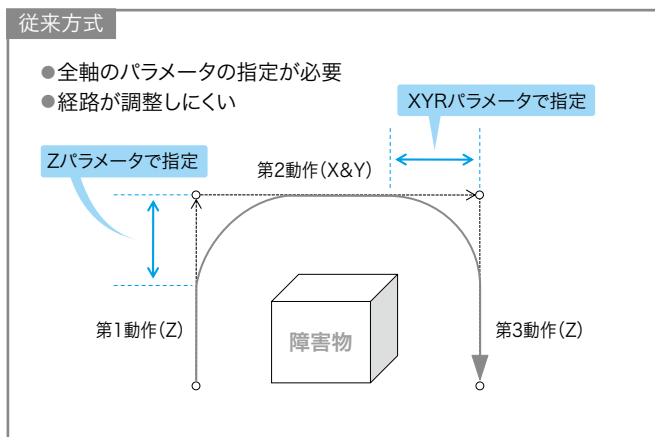
複数台のロボットの制御を一台のマスタコントローラで管理可能

RCX340 コントローラは、コントローラ間的高速通信が可能となりました。マスタコントローラから各スレーブのコントローラに動作指令を出せるようになったため、プログラムやポイントは上位のマスタコントローラのみを管理するだけでOKです。また、マルチタスクにも柔軟に対応しているため、PLC を使うやり取りも簡素化できます。各ロボットの同時スタート、同時到着も自由自在。多くの軸を使用した複雑かつ精密なロボットシステムをより簡単に低コストにて構築可能です。



より直感的なアーチモーションの指定が可能

アーチモーションの経路指定の方法を変更することにより、指定方法が簡素化したうえ、より直感的な指定が可能となりました。



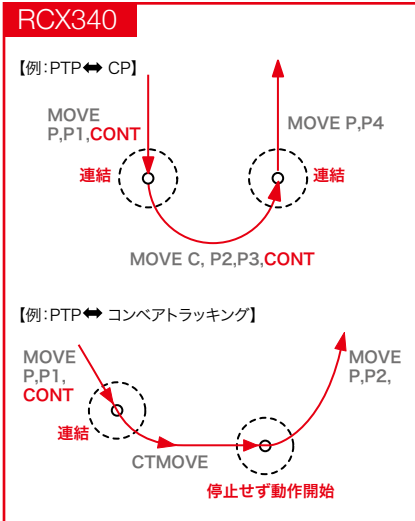
RCX340

モーション機能の大幅改善によるなめらかな動きの実現

新サーボ・モーションエンジン搭載により、さまざまな動作の連結が可能になりました。新開発のアルゴリズムにより、位置決め時間の短縮や軌跡精度の向上を達成しました。

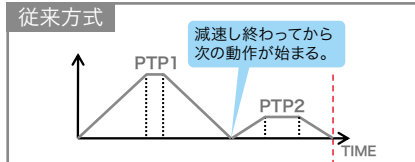
■ CONTオプションの機能拡張

PTPと補間動作、コンベアトラッキングなど、異種動作の連結により高速化が図れます。



■ 動作速度の向上※

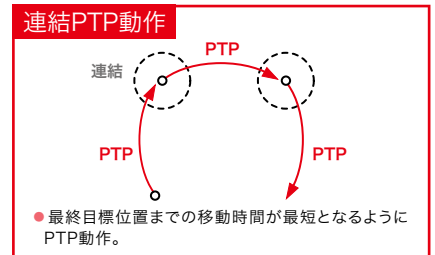
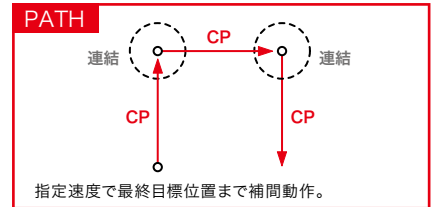
連結PTPを使用するとすべての動作を可能な限り連結。加減速時間が異なる動作も動作時間を優先して最大限に連結するため、移動時間を大幅に短縮することができます。



- 連結を前提としてPTP1/PTP2の動作パターンを計算。
- 連結する動作の種類によらず最大限連結できるため連結効果大。

■ 用途による使い分け※

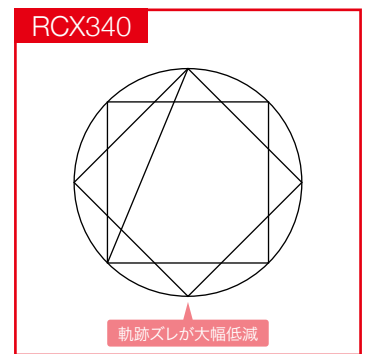
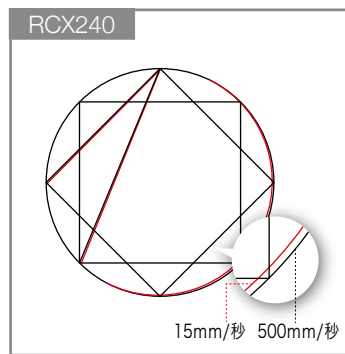
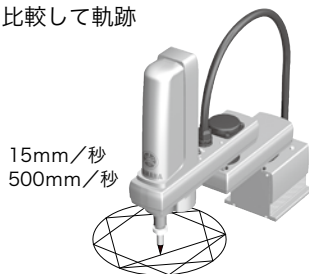
連続動作をさせる場合、シーリングなど一定速度で動作させる場合は従来からあるPATH、移動時間を優先する場合は連結PTPと、用途に適した動作を選択可能です。



※最新版のファームウェアへの更新が必要です。

軌跡精度の向上

サーボアナライズ機能による可視化と、新サーボ機能による高応答化により、追従性がアップし従来機種と比較して軌跡精度が向上しました。



レベルアップした基本性能

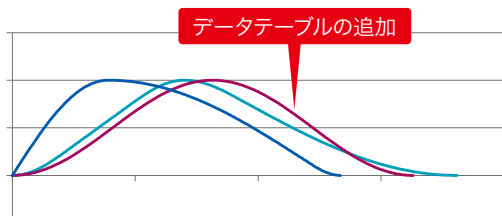
ロボット言語、マルチタスク、シーケンス機能、通信、フィールドバスなどの機能をさらに使いやすく向上させました。

モーションの最適化

ロボットの性能を最大限に引き出すため、動作パターンに合わせたモーションの最適化をさらに強化しました。動作タイムの短縮や停止時の振動抑制など、より質の高いロボット動作を実現します。

■ 最適な加減速モーション

振動を抑えつつ高速な動作ができる加減速モーションを生成します。



コンパクト設計

外寸は約 355mm(W)×195mm(H)×130mm(D)。従来の 4 軸コントローラと比較して体積比約 85%と小型化を実現し、制御盤内への設置を容易にしました。

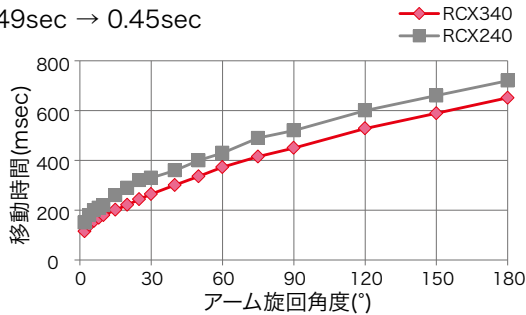


サイクルタイムの向上

YK-XG シリーズで高速化を実現しました。

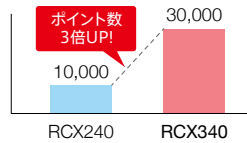
例:YK400XG

- 標準サイクルタイム動作
0.49sec → 0.45sec



ユーザーメモリ容量アップ

- ポイント数の大幅増加
- プログラムとポイントの合計容量



RCX240	RCX340
364KB	2.1MB

回生ユニットが内蔵

回生抵抗 (RGU3 相当) が内蔵されているため既存のロボットと接続する場合、追加の回生ユニットは不要です。

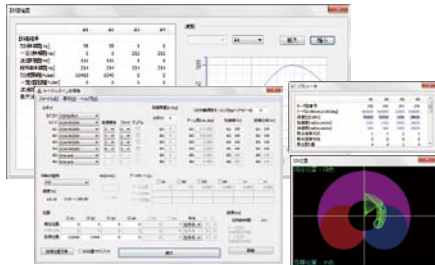
視認性・操作性が向上したサポートツール 新サポートソフト RCX-Studio Pro

プログラムデバック機能を強化し、マルチタスクにも対応しています。使いやすい操作性、プログラム入力支援機能により、すばやいセットアップが可能です。

■ ヤマハロボットをより使いやすく、より早くセットアップ / 効率的にメンテナンス

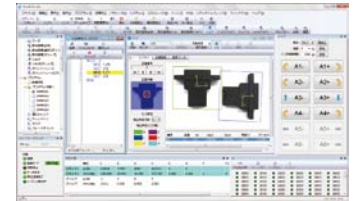
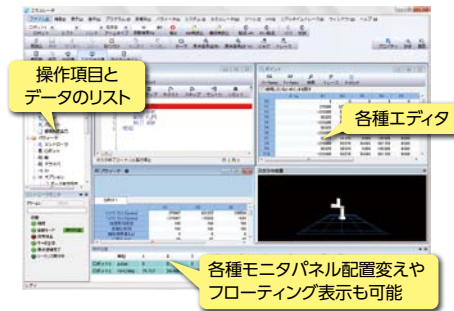
検討

- エミュレータ機能搭載
- サイクルタイム計算機



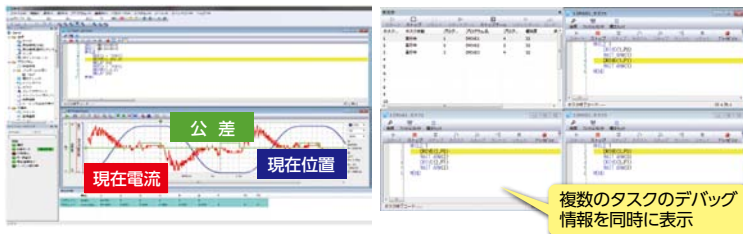
設計

- 使いやすい操作体系
- 他社製ラインシミュレータとの連携
- iVY2エディタ搭載



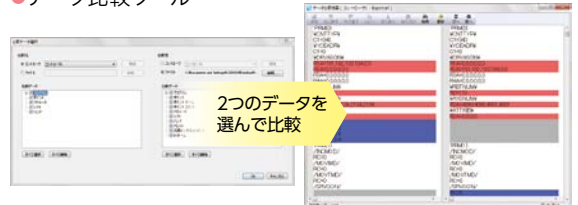
導入後

- リアルタイムトレース
- アプリケーションのデバック機能



保守

- データ比較ツール



■ プログラミングボックスPBX

「日本語」「英語」「中国語」の3言語に対応。カラーディスプレイにより視認性が向上しました。機能追加・修正作業が簡単になり、プログラミング知識が無い方でも操作可能です。USBメモリにコントローラデータを保存する機能も搭載しています。



RCX340

一段と充実した拡張性

RS-232C と Ethernet ポート を標準で装備。オプションで CC-Link、DeviceNet™ に加え、EtherNet/IP™ といった高速・大容量の幅広いフィールドネットワークに対応します。汎用サーボアンプとの連結や、他社 VISION との連結も容易で、RCX340 はまさに“つながるコントローラ”と呼べるでしょう。

コントローラ間通信

RCX340を最大4台(最大制御軸数16軸)まで接続可能

YC-Link/E

より柔軟なロボット構成

複数台のロボットを集中管理

プログラム作成がラク

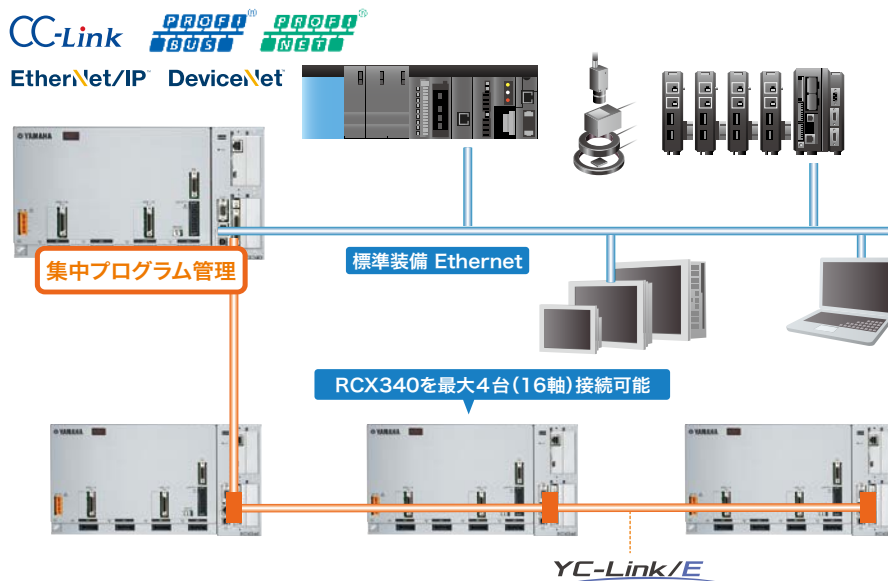
コスト削減

多彩なフィールドバスに対応 / 最大4台接続でロボットを集中管理

RS-232C、Ethernet ポート を標準で装備。そのほか CC-Link、EtherNet/IP™、DeviceNet™、PROFIBUS、PROFINET※1 など充実したフィールドバスに対応可能で、多種多様なデバイスとの接続、制御を行うことができます。5 軸以上の場合、YC-Link/E を使うことで RCX340 コントローラを最大4台接続できるので、複数台のロボットを集中管理できます。また YC-Link/E※2 を使用すると、複数台のロボットをあたかも1つのコントローラで動かしているように扱うことが可能なため、ロボットのプログラム作成や管理が非常にラクに行えます。そのためセットアップに費やす人件費などの見えないコストの削減に貢献します。

※1. PROFINET Ver.2.2 に対応

※2. YC-Link/E をご注文の際はどのロボットを何台目のコントローラに接続するかをご指定ください。



iVY System

製品ラインナップ

ロボットビジョンiVY RCX240

簡単に使えて工数削減！

ティーチングレスで「探して、取る」「追いかけて、取る」

「画像認識を使いたいが、手間がかかりそう」「以前使ったが、調整が大変だった」

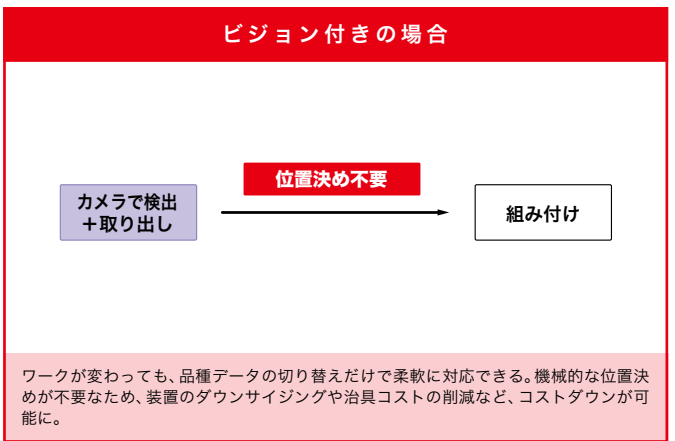
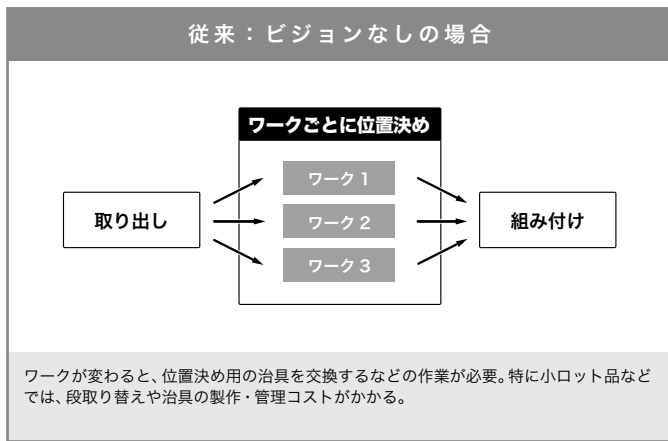
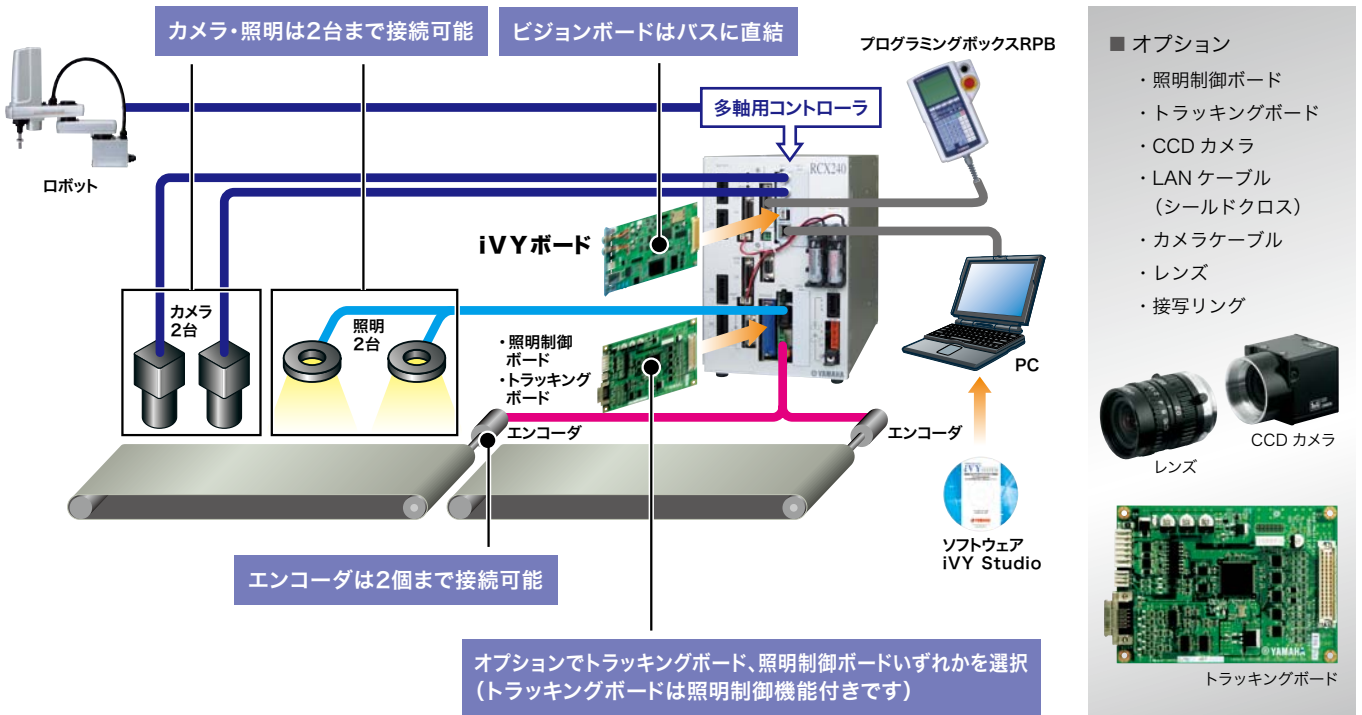
ビジョンに対して、そんな印象をお持ちの方も多いと思います。でも、ヤマハの一体型ビジョン

iVY Systemなら大丈夫。誰でも簡単にセットアップできて、工数削減に貢献します。



iVY システム構成

4 軸コントローラ RCX240/RCX240S に iVY ボードをセットするだけで、簡単に画像処理機能付きロボットコントローラが完成します。ロボットに「目」を付けることで自分でワークを探し、自分で取ったり、ワークのズレを確認し大きくズれていた場合でも正確に作業したりなど、アプリケーションの幅が大きく広がります。



POINT 1

誰でも簡単に使えて、幅広い用途に対応

ロボットと市販の画像処理装置を組み合わせるシステムアップする場合、従来はロボットコントローラと画像処理装置との調整作業や通信のやり取り、補正演算などに非常に手間がかかりました。ヤマハの「iVYシステム」は、ロボットコントローラとビジョンボードを一体化し、機能を位置決め、位置補正に絞ることで、操作性を大幅に簡易化。これまでのビジョンシステムに比べて圧倒的に使いやすくなりました。目指したのは、「誰でも、一人でも、初めてでも使えるビジョンシステム」。ヤマハの新しいロボットビジョンをぜひお試しください。

従来のロボットビジョン

- ① ロボット座標との合致調整が大変
- ② カメラが移動する場合の補正計算が必要
- ③ 通信時間によるカメラとロボットの動作ズレ
- ④ 通信形態のすり合わせが必要

✕ 取り扱いが難しい ・ 導入・立ち上げにコストがかかる
・ 実際に使って苦労した ・ 困ったときの問い合わせ先がわかりにくい

専門知識が必要で手間がかかる

ロボットコントローラに外部カメラを接続すると、座標の合致作業(キャリブレーション)や補正プログラムが必要になり、立ち上げが大変。簡単なアプリケーションに使うには手間がかかりすぎてしまい、用途が限定される。

iVYシステム

- ① 簡単キャリブレーション機能搭載
- ② カメラが移動しても座標は自動補正
- ③ 専用バスラインで高速接続
- ④ コントローラ内蔵で一元操作
- ⑤ 豊富なロボットラインナップ全機種対応

ポイント

- ・ とにかく簡単!
- ・ 工数短縮でコストダウン
- ・ 簡単なので様々な用途に有効
- ・ ヤマハがトータルにサポート

誰でも簡単操作で用途が広がる!!

ヤマハのiVYシステムなら、キャリブレーションがとにかく簡単。また、ロボットにカメラを取り付けた場合の座標も全て自動補正。簡単に使えるから、様々なアプリケーションに応用できる。

POINT 2

簡単3ステップのワーク登録

ヤマハが目指したのは「誰でも簡単に使えるビジョンシステム」です。画像認識自体は決して新しいものではありません。しかし、従来は座標の合わせ込み作業(キャリブレーション)や、カメラが移動する場合の座標補正などが複雑で、あまり普及していませんでした。ヤマハのビジョン:iVY System(アイビー・システム)は、機械設計のご担当者や、実際に装置を操作する現場の方々でも簡単にお使いいただけるビジョンです。

STEP. 1

画像を取り込む

カメラの視野にワークを入れ、取り込み範囲を指定します。

STEP. 2

輪郭を設定

自動的に輪郭が抽出されますので、必要な輪郭をペンツールで塗りつぶします。

STEP. 3

検出位置を登録

マウスで検出位置を指定。どこでも任意に設定可能です。

サーチ結果

POINT 3

使いやすい専用ソフト iVY Studio 付属

iVY システムには、専用ソフト「iVY Studio」が付属します。キャリブレーションで使用する基準マークやワークの登録（輪郭設定・各種パラメータ設定・読み込み範囲設定など）、バックアップやリストア、動作モニタなど、ビジョンに関わる全てがこれひとつで行えます。

サポートソフト iVY Studio (アイビースタジオ)

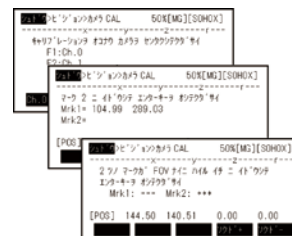
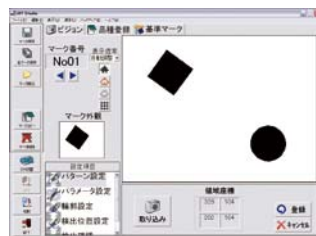


- サーチ試行、品種登録
- 基準マーク登録（キャリブレーション用）
- ワーク登録は 40 品種まで
- ワークの追加も簡単
- 一度に最大 40 個のワークを検出可能
- データバックアップ
- プログラム運転中はモニタとして機能

POINT 4

簡単キャリブレーション機能搭載（座標合致調整作業）

従来の「画像処理装置+ロボット」での組み合わせは、カメラ座標とロボット座標の合致作業「キャリブレーション」に非常に工数がかかっていました。iVY システムでは、プログラミングボックスでの対話形式指示に従って操作するだけで、簡単かつ短時間で完了します。また、上向き固定・下向き固定、ロボット Z 軸固定、スカラロボット Y アーム固定など、ロボット取付位置が異なっても座標値を自動的に補正します。



ウィザードに従うだけで OK!

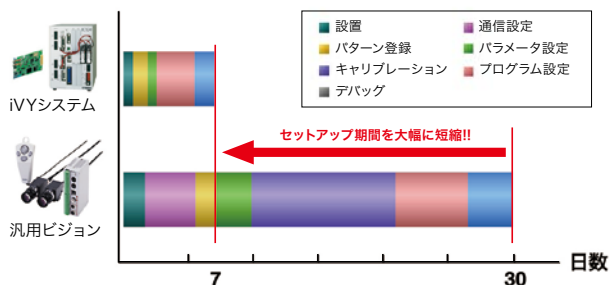
POINT 5

セットアップ時間を大幅に短縮

汎用ビジョンを使用した場合、ロボット座標データとビジョンではフォーマットが異なるため、ロボットコントローラに座標変換プログラムを作成しなければなりません。

iVY システムではロボットコントローラ一体のため、ロボットのポイントデータに一発処理で格納できるため、非常に簡単です。また、カメラ制御、照明制御もロボットプログラムで一元管理できるため、わかりやすく立ち上げ工数も低減できます。

セットアップ時間の比較



POINT 6

ヤマハロボットラインナップからフリーチョイス

RCX コントローラで制御可能なヤマハロボット全てに対応。

単軸ロボット FLIP-X シリーズ、リニア単軸ロボット PHASER シリーズ、直交ロボット XY-X、スカラロボット YK-XG から用途に応じて選択可能です。アプリケーションに合わせた最適モデルで、ローコストかつ手軽にロボットビジョンシステムが構築できます。

■ 直交ロボット XY-X



■ スカラロボット YK-XG



■ リニアモータ
単軸ロボット PHASER



■ 単軸ロボット FLIP-X



POINT 7

ティーチングレスでワークをハンドリング

ロボットでワークのハンドリングをする場合は、正確な位置へのティーチング作業が不可欠で、ワーク位置にズレが生じると正しくハンドリングはできません。

iVYシステムを使えば、粗位置決め後の正確な位置検出を画像認識で行うことができます。ワークの搬送がティーチングレスでできるため、立ち上げ工数の短縮やワークの変更・追加などにも柔軟に対応することができます。

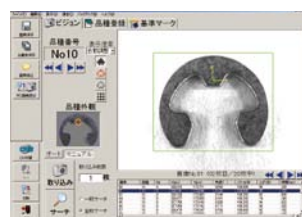


POINT 8

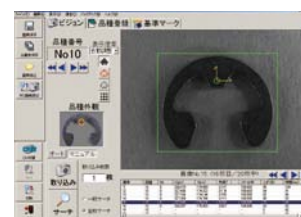
安定性に優れたエッジサーチを採用

従来のビジョンで多く採用されていたグレイサーチ（正規化相関サーチ）では、照明条件やワークの欠け、汚れに影響されやすく、環境や用途に制約がありました。

iVYシステムでは、輪郭形状の情報を用いてサーチを行う「エッジサーチエンジン」を搭載。外部環境の影響を受けにくいため、対応するアプリケーションの幅が一気に広がりました。



照明が十分なとき



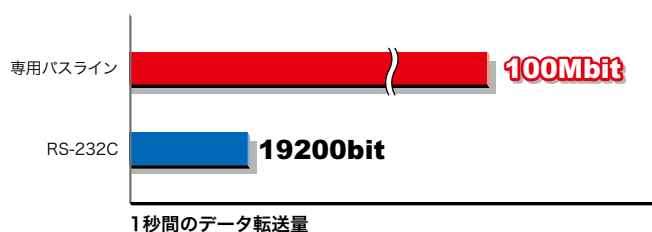
照明が不十分なときでも正確にサーチ

POINT 9

専用バスラインによる高速接続

ロボットコントローラのCPUボードと直接バス接続することにより、市販ビジョンでのシリアル通信と比較し、約5,000倍以上のデータ通信速度を達成しました。

通信によるタイムラグを考慮する必要がないため、プログラミングが容易になります。また、高速処理を要求されるコンベアトラッキングにも楽々対応します。



POINT 10

コンベアトラッキング対応

トラッキングボードを付加することにより、コンベアトラッキングにも対応。コンベアに設置したエンコーダからのパルス（AB相）信号を取り込み、コンベアを止めることなく流れるワークのピックアップも行えます。

カメラ・照明・コンベア用エンコーダはそれぞれ2台まで接続できますので、コンベア間での移動にも対応可能です。



ビジョンもロボットプログラムで簡単制御

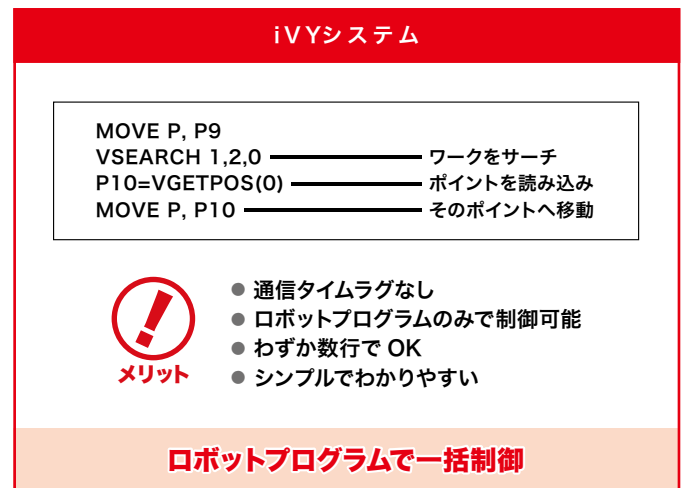
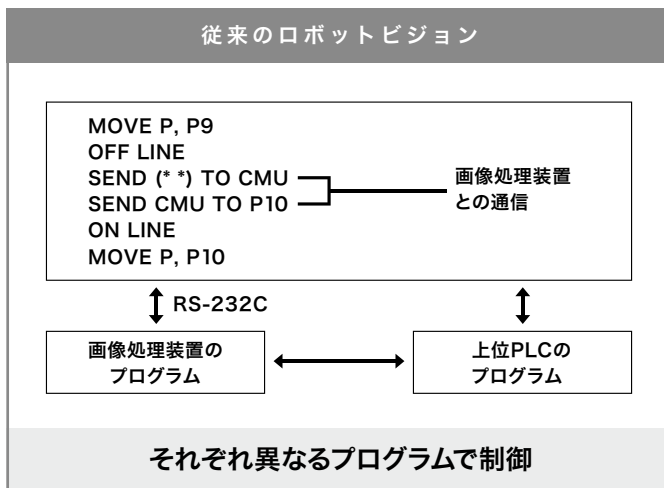
カメラの切り替え、画像の取り込み、ワークのサーチなど、ビジョンの制御は全てロボットプログラムで行います。

ロボットの移動からカメラの制御まで一貫して行えるため、汎用のビジョンシステムを使用する場合に比べてプログラム作成が容易となります。

さらにデバッグ作業も効率的に行えるため、トータルの工数が大幅に削減できます。

■ ロボットビジョン用言語例

コマンド名	機能
VCAPTURE	カメラから画像を取り込む
VSEARCH	指定した品種をサーチ
VMONITOR	モニタモードのON/OFFの切替
VGETCNT	見つかった個数の取得
VGETPOS	位置データの取得
VGETTIME	実行されたサーチコマンドにかかった時間の取得
VGETSCR	検出したワークの判定値の取得
VSAVEIMG	画像をBMP形式で保存



iVYシステムなら、こんな悩みを解決できます

■ ティーチングの工数を減らしたい

ロボットのティーチング作業は手間と時間がかかるものです。iVYシステムはいわば「ロボットの目」。最終的な細かい位置決めが自動化でき、従来必要だったティーチング時間を大幅に短縮できます。

■ 位置決め機構を簡略化したい

他品種・少ロットがますます増える傾向にある中、品種が増えると位置決めなどの段取りを変える手間も大きくなります。位置決め用治具の製作、管理、交換作業などのコストもiVYシステムで大幅に低減可能です。

■ ランダムなワークを扱いたい

「パーツフィーダーから直接ワークを置きに行く」、「パレット内にあるワークを掴んでそのまま搬送」などの動作も、iVYシステムの位置検出機能を使えば簡単に実現できます。

■ コンベアで流れるワークをピックアップ

iVYシステムはコンベアトラッキングにも対応。エンコーダからの信号により流れるワークの位置を継続して認識。コンベアを止めることなく、ワークのピックアップができます。

■ 困ったときの相談先がわからない

市販画像処理装置とロボットの組み合わせでは画像をうまく取り込めない、データの書き込みがうまくいかない、位置がズれるなど様々なトラブルが発生しがちです。そんなときもヤマハのiVYシステムなら大丈夫。カメラでの画像取り込みからロボットの動作まで、トータルにサポートいたします。

iVY2 System

製品ラインナップ

ロボットビジョンiVY2 RCX340

ロボット一体型ビジョンシステムだから、簡単・高機能・安心サポート。
従来のiVYの使いやすさはそのままに、基本スペックが大幅アップ。



簡単

電源入れて最短8分で
セットアップ完了!
オートキャリブレーションで
ラクラク設定。

高機能

500万画素対応でさまざまなワークに
対応可能。
コンベアトラッキングは
100CPM達成でスループット向上。

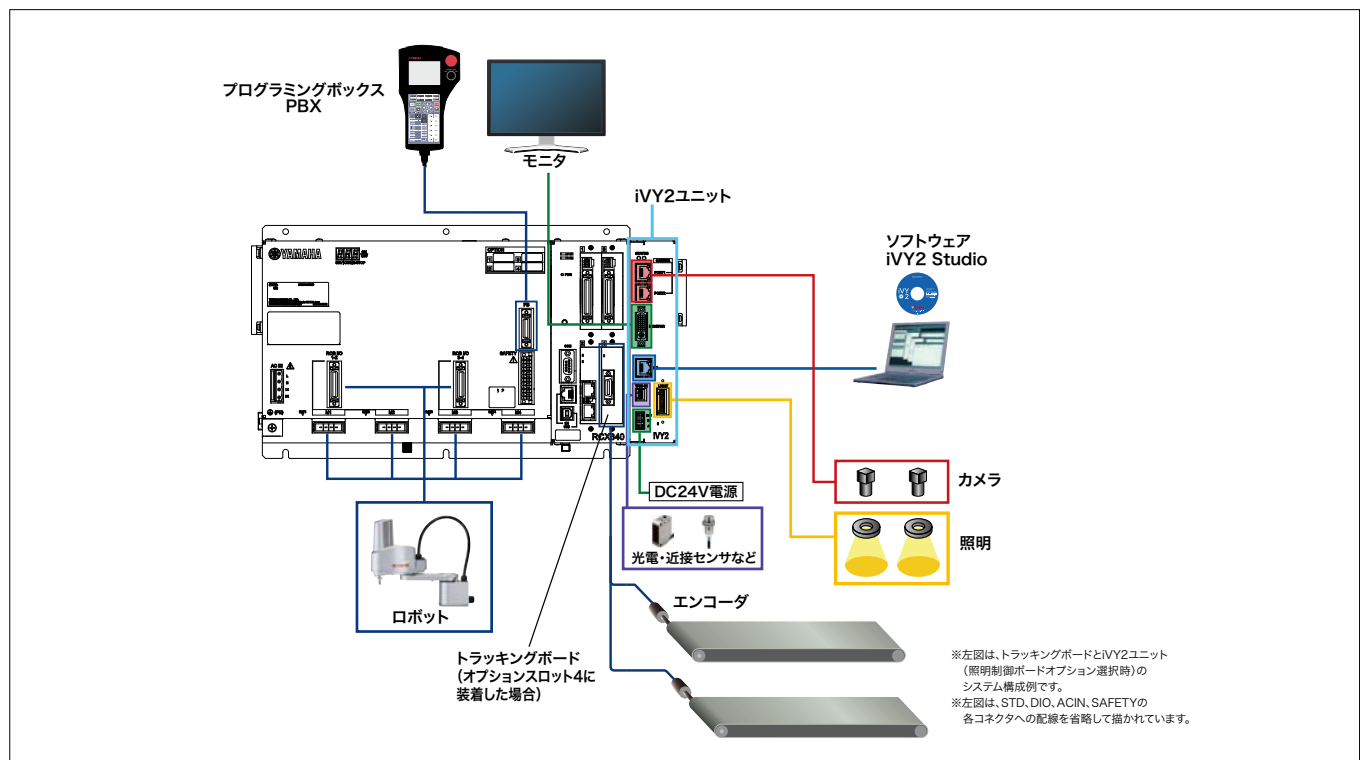
安心

カメラでの画像取り込みから、
グリッパやロボットの動作まで、
トータルサポートが可能。
ロボットメーカーならではの
安心サポート体制。

従来の iVY から使いやすさはそのままに、 基本スペックが大幅アップ!

カメラ 30万~ 500 万画素まで対応 メガピクセル カメラに対応	登録可能品種 254 品種にアップ 従来40品種	サーチ時間短縮 約 50 % 削減 キャプチャ込み: 30~40%減 サーチのみ: 約50%減 <small>※時間はワークによって異なります。</small>	使用可能ケーブル長 20 m まで延長可能 従来9.5m	モニタリング モニタ 出力機能 を搭載 PCが無くても運転状況を モニタリング可能
---	---	--	---	---

iVY2 システム構成



POINT 1

多様なアプリケーション例

<ul style="list-style-type: none"> ● ラベリング装置 (食品パッケージへのラベル貼り) <p> ■業界: 食品 ■使用ロボット: 全方位スカラロボット YK500TW 流れてくるワークの間隔や姿勢が一定しない場合でも、同位置にラベルを貼付。 </p>	<ul style="list-style-type: none"> ● シーリング補正 (エンジンブロックのシーリング) <p> ■業界: 自動車 ■使用ロボット: 直交ロボット SXYY ワークが本来の位置からズレた場合でも、ズレや傾きを検出し、塗布軌跡を自動的に補正。 </p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ネジ締め位置検出 (テレビパネルのネジ締め) <p> ■業界: 電気電子 ■使用ロボット: 直交ロボット NXY 穴の位置を検出し正確にネジ締め。 </p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 上向きカメラで位置補正 (基板用異形部品を搭載) <p> ■業界: 電気電子 ■使用ロボット: スカラロボット YK150XG 粗位置決めされた基板用コネクタを吸着し、上向きカメラで位置補正をかけ、直接基板に搭載。 </p>
--	---	--	--

POINT 2

オートキャリブレーション

ウィザードに従うだけで簡単操作で高精度なキャリブレーションが完了！ 設置位置がズレても、すぐに実行、復旧。

所要時間
最短
約 **5分**

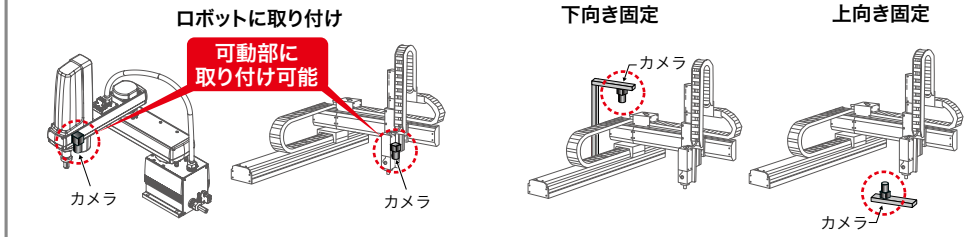
STEP-1

任意の基準マークを登録



STEP-2

カメラの取付方法を選択



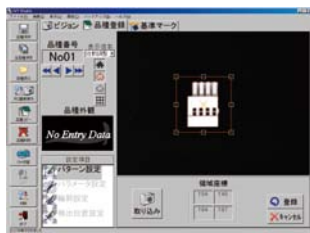
POINT 3

簡単ワーク登録

画像の取り込みから 3 ステップで登録完了。

所要時間
最短
約 **3分**

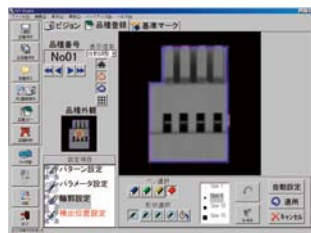
STEP-1



画像を取り込む

カメラの視野にワークを入れ、取り込み範囲を指定します。

STEP-2



輪郭を設定

自動的に輪郭が抽出されますので、必要な輪郭をペンツールで塗りつぶします。

STEP-3



検出位置を登録

マウスで検出位置を指定。どこでも任意に設定可能です。

サーチ結果

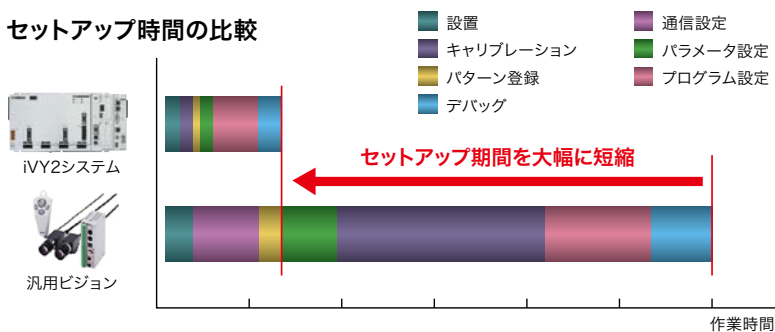


POINT 4

面倒な接続設定不要。セットアップ時間大幅短縮！

画像の取り込みから 3 ステップで登録完了。

セットアップ時間の比較

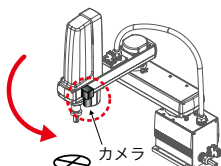


立ち上げ時間
最大
80%
短縮

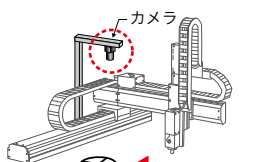
STEP-3

基準マーク位置を合わせる

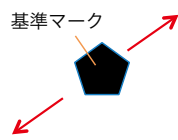
カメラが可動の場合はロボットを移動



カメラが固定の場合は基準マークを
ロボットに取り付け移動



自動キャリブレーション実施



POINT 5

座標変換プログラム作成不要!

ビジョン専用ロボット言語を搭載。

一般的なロボットビジョン

```
MOVE P, P9
OFF LINE
SEND (***) TO CMU
SEND CMU TO P10
ON LINE
MOVE P, P10
```

画像処理装置
との通信

↑↓ RS-232C

画像処理装置の
プログラム

↑↓ 上位PLCの
プログラム

カメラとロボットが別プログラム

iVY2システム

```
MOVE P, P9
VSEARCH 1,2,0
P10=VGETPOS(0)
MOVE P, P10
```

ワークをサーチ
ポイントを読み込み
そのポイントへ移動



- 通信タイムラグなし
- わずか数行で OK
- シンプルでわかりやすい

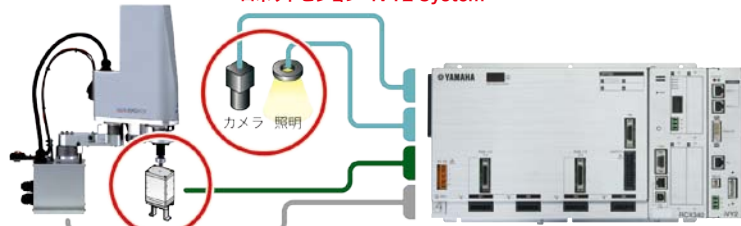
ロボットプログラムのみで一括制御可能

POINT 6

周辺機器との連携が簡単

ロボットもグリッパも照明もひとつのコントローラで一括制御。

ロボットビジョン:iVY2 System

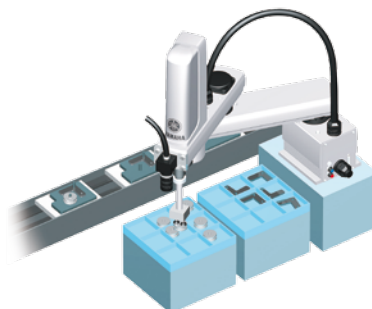


電動グリッパ: YRGシリーズ

POINT 7

ムービングカメラにも対応

カメラをロボットに取り付けた場合でも、
ロボットの動きに合わせて座標を自動変換。



POINT 8

コンベアトラッキング

コンベア
トラッキング
100
CPM達成/台

医薬品・化粧品・食品などの高速箱詰め・整列工程・多品種高速搬送に最適。

コンベア上に流れる部品をビジョンカメラで位置や向きを認識しロボットでピックアップします。

従来コントローラRCX240	新コントローラRCX340
プログラム例 (RCX240)	プログラム例 (RCX340)
<p>① PTPコマンド MOVE P,P1</p> <p>② CTMOVE CTMOVE (1)</p> <p>③ CTDRIVE CTDRIVE(10.0)</p> <p style="background-color: #00a0e3; color: white; padding: 5px;">複数の動作コマンドで実行</p>	<p>① 新CTMOVE CTMOVE (1),Z=0.0,CTZ=10.0</p> <p style="background-color: #ff0000; color: white; padding: 5px;">1コマンドで実行可能</p>
移動命令の一元化	
複数の動作タクトが必要	上昇動作命令、ワーク追従動作命令、下降動作命令を一元化
動作タクト削減	

動作条件: YK500XG/搬送質量 1kg(ツール・ワーク合算)/水平移動250mm/垂直移動1mm/コンベア速度100mm/sec

POINT 9

複数ロボット制御でさらに生産効率アップ

サイクル
タイム
短縮

スループット
向上

RCX340+iVY2

RCX340

YC-Link/E

トラッキングボード

4台まで
連結可能
100CPM / 1台×4台
(最大400CPM)

プログラムで品種によつての振り分けも可能になり、さらに生産効率がアップ

1台のカメラの情報を複数のロボットで共有可能

2台のロボット制御で下流ロボットでの取りこぼし処理にも対応

コンベア方向

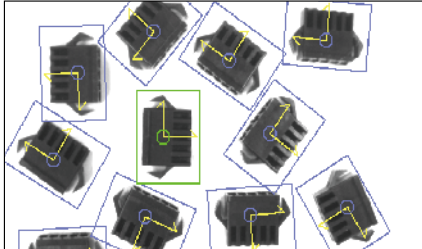
POINT 10

サーチ速度約 2 倍 (従来機種比)

多数のワークも高速検出で、従来機種より約 2 倍のサーチ速度を達成。

成型樹脂部品や食品ワークなど、幅広いアプリケーションにご利用いただけます。

サンプルワーク① コネクタ形状ワーク



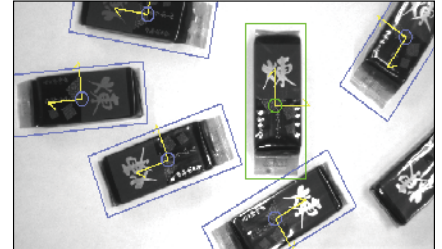
RCX240+iVY	RCX340+iVY2
158.7ms	83.8ms

サンプルワーク② ワッシャー形状ワーク



RCX240+iVY	RCX340+iVY2
200.2ms	91.7ms

サンプルワーク③ 食品ワーク



RCX240+iVY	RCX340+iVY2
149.8ms	91.1ms

POINT 11

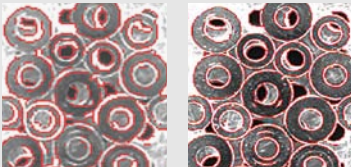
500 万画素カメラ対応

(30万画素 130万画素 200万画素 500万画素から選択可能)

● 安定したワーク検出

密着したワークや複雑な形状のワークでも細かくエッジ検出が可能。

前回:30万画素カメラ 今回:130万画素カメラ

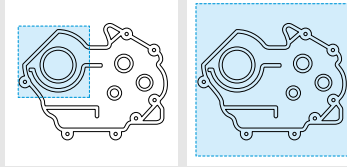


(部分拡大図) (部分拡大図)

● サーチ検出回数削減

大きなワークでも1回のサーチで検出ができるため、タクトアップが可能。

前回:30万画素カメラ 今回:200万画素カメラ

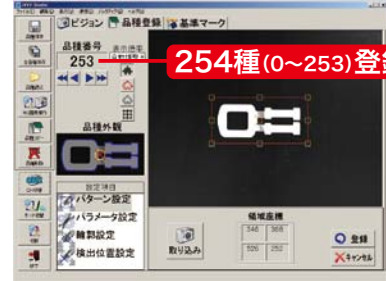


視野角

POINT 12

登録可能品種数 254 品種

品種番号を変更するだけで、段取り替え完了で、段取り替えがラク。



254種(0~253)登録可能

POINT 13

モニタ出力を搭載

● 運転状況をモニタリング

キャリブレーション設定中や自動運転中のサーチ状況をモニタリング可能。

出力内容

- ・ 選択品種 / 撮像画像
- ・ サーチ結果 (位置・スコア・スケール)
- ・ 実行したコマンド
- ・ コマンドに要した時間

出力方法

- ・ DVI-I (デジタルモニタ / アナログモニタ対応)

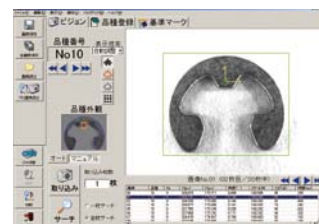


POINT 14

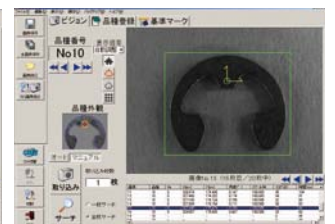
低照明でも高精度サーチ

● エッジサーチエンジン搭載

外部環境の影響を受けづらく、さまざまなアプリケーションに対応可能。



照明が十分なとき



照明が不十分なときでも正確にサーチ

POINT 15

納得安心の事前評価とアドバイス

お客様からワークをお預かりし評価を実施。評価レポートを提出します。

さらに、豊富な実績と評価結果を元にロボットや周辺機器の選定、取付に関するアドバイスやトレーニングを行ないます。



POINT 16

ヤマハロボットラインナップからフリーチョイス

アプリケーションに合わせた最適なモデルでローコストかつ手軽にロボットビジョンシステムを構築できます。

■ 直交ロボット XY-X



■ スカラロボット YK-XG



■ 全方位スカラロボット YK-TW



■ 単軸ロボット FLIP-X



※ YA シリーズには対応しておりません。

YRG Series

製品ラインナップ

電動グリッパ

RCX240コントローラ専用の電動グリッパ登場！

ヤマハロボット言語による一括制御で簡単操作を実現!!



把持力制御

把持力を
30～100%まで
1%単位で設定可能

メジャリング

位置検出機能により
ワークの
メジャリングが可能

速度制御

速度 20～100%、
加速度 1～100%まで
1%単位で任意に設定可能

多点位置制御

位置決めポイントは
最大10,000点
設定可能

ワーク確認機能

HOLD出力信号により
センサーなしでも
ワークの掴み忘れや
落下などを確認

軽量・コンパクト & 豊富なバリエーション

Sタイプ シングルカムタイプ

P.586

軽量・コンパクト・高速

小型
シングル
カム



YRG-2005SS



YRG-2010S



YRG-2815S



YRG-4225S



シングルカム構造

独特なカム構造によりシンプルかつコンパクトを実現。セルフロックは動かないため、外力でフィンガを動かさず。

Wタイプ ダブルカムタイプ

P.587

高把持力



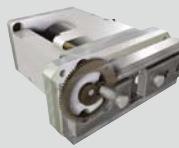
YRG-2005W



YRG-2810W



YRG-4220W



ダブルカム構造

独特なギア付きのダブルカム構造。高い把持力をシンプルな構造でコンパクトに実現しました。

ネジタイプ ストレート形

P.588

高精度・ロングストローク



YRG-2020FS/YRG-2840FS



YRG-2020FT/YRG-2840FT



ボールネジ構造

研磨ボールネジをベルト駆動させることで、高効率・高精度でロングストロークで実現しました。

三つ爪タイプ

P.590

小型・高剛性・ロングストローク



YRG-2004T



YRG-2013T



YRG-2820T



YRG-4230T

小型ボールガイド構造

特殊カムの採用により軽量・コンパクト。ガラス関係の丸径ワークの搬送に最適です。

タイプ	型式	把持力 (N)	開閉ストローク (mm)	最高速度 (mm/sec)	繰り返し位置決め精度 (mm)	本体重量 (g)	ページ
小型シングルカム	YRG-2005SS	5	3.2	100	±0.02	90	P.585
シングルカム	YRG-2010S	6	7.6	100	±0.02	160	P.586
	YRG-2815S	22	14.3	100	±0.02	300	
	YRG-4225S	40	23.5	100	±0.02	580	
	YRG-2005W	50	5	60	±0.03	200	
YRG-2810W	150	10	60	±0.03	350		
YRG-4220W	250	19.3	45	±0.03	800		
ネジタイプ ストレート形	YRG-2020FS	50	19	50	±0.01	420	P.588
	YRG-2840FS	150	38	50	±0.01	880	
ネジタイプ ティー形	YRG-2020FT	50	19	50	±0.01	420	P.589
	YRG-2840FT	150	38	50	±0.01	890	
三つ爪タイプ	YRG-2004T	2.5	3.5	100	±0.03	90	P.590
	YRG-2013T	2	13	100	±0.03	190	P.591
	YRG-2820T	10	20	100	±0.03	340	
	YRG-4230T	20	30	100	±0.03	640	

●把持力制御：30～100% (1%単位) ●速度制御：20～100% (1%単位) ●加速度制御：1～100% (1%単位)
●多点位置制御：最大10,000点 ●ワークサイズ判定：0.01mm単位 (ZON信号による)

POINT 1

電動ならではの高精度の把持力・位置・速度制御を実現

従来のエア－機器では難しかった把持力制御、速度・加速度制御、多点位置制御やワークのメジャリングなどが可能。様々なアプリケーションに柔軟に対応いたします。

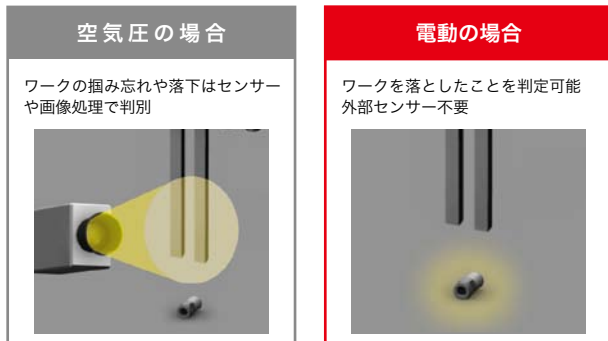
■ 把持力制御

把持力を1%ごとに設定可能です。ガラスやパネなどの、壊れやすい・変形しやすいワークを把持することが可能です。爪の位置が変わっても把持力は一定です。



■ ワークの有り無し確認機能

電動グリッパが HOLD 信号を出力します。ワークの掴み忘れ、搬送中のワーク落下を確認できます。外部センサーが不要です。



■ 速度制御

速度、加速度を20～100mm/secの範囲で1%ごとに設定可能です(シングルカム・三つ爪タイプ)。レンズや電子部品などの衝撃に弱いワークにやさしくタッチすることができます。

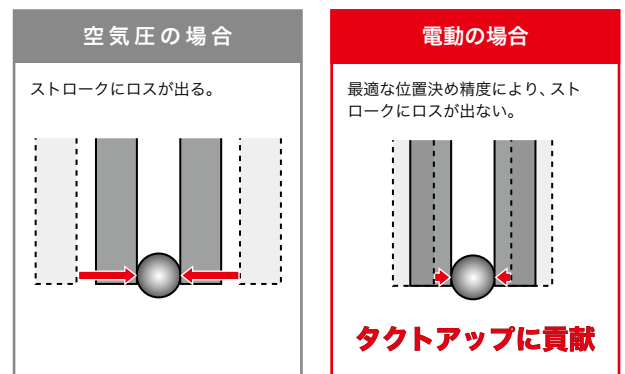
POINT 2

コントローラのコマンドでグリッパの制御が可能

グリッパの制御は多軸用コントローラRCX240、1台で行うことができます。PLCなどの上位装置とのやり取りが不要なため、セットアップや立ち上げが簡単に行えます。

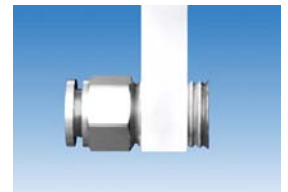
■ 多点位置制御

ワークサイズに合わせ、フィンガ位置を任意に設定することができます。ワークサイズ・材質の混在ラインや段取り変えの多いラインの効率UPに貢献します。



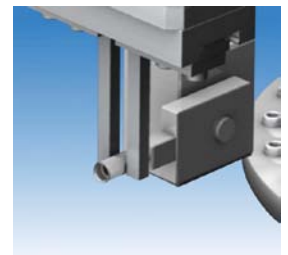
■ メジャリング機能

位置検出により把持したワークのメジャリングが可能です。この機能を用いれば、ワークのどこを把持しているかを正確に判定できます。



■ ゾーン範囲機能

ゾーン範囲機能を使うことで、寸法の合否判定や斜め挿入が無いかを確認できます。

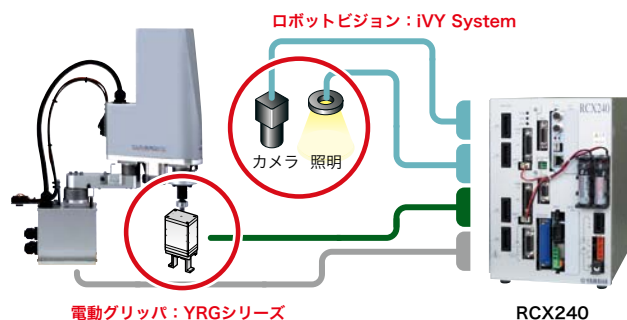


■ ロボット言語一覧(例)

言語名	機能
GDRIVE	絶対位置移動
GDRIVEI	相対位置移動
GHOLD	絶対位置把持移動
GHOLDI	相対位置把持移動
GOPEN	定速把持移動(開)
GCLOSE	定速把持移動(閉)
GORIGIN	グリッパ軸原点復帰
GSTATUS	ステータス取得
ORIGIN	原点復帰
WHERE	メイングループ現在位置取得(関節座標:パルス)
WHERE2	サブグループ現在位置取得(関節座標:パルス)
WHRXY	メイングループ現在位置取得(直交座標:mm、度)
WHRXY2	サブグループ現在位置取得(直交座標:mm、度)

ビジョンシステムとの組み合わせで 多様な用途に対応

コントローラ一体型ロボットビジョン「iVY System」と組み合わせることで、カメラによる位置決めからワークのハンドリングまでをRCX240コントローラで一括制御が可能です。高性能なシステムが簡単に構築できます。

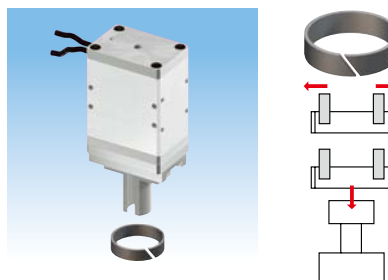


電動グリップ各機種種の把持力の比較

タイプ	型式	開閉ストローク (mm)	把持力 (N)											
			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	150
小型シングルカム	YRG-2005SS	3.2	1.5	5										
	YRG-2010S	7.6	1.8	6										
シングルカム	YRG-2815S	14.3	6.6	22										
	YRG-4225S	23.5	12	40										
ダブルカム	YRG-2005W	5	15	50										
	YRG-2810W	10	45	150										
ネジタイプ ストレート形	YRG-4220W	19.3	75	250										
	YRG-2020FS	19	15	50										
ネジタイプ ティー形	YRG-2840FS	38	45	150										
	YRG-2020FT	19	15	50										
YRG-2840FT	38	45	150											
	三つ爪タイプ	YRG-2004T	3.5	0.75	2.5									
YRG-2013T		13	0.6	2										
YRG-2820T		20	3	10										
YRG-4230T		30	6	20										

アプリケーション例

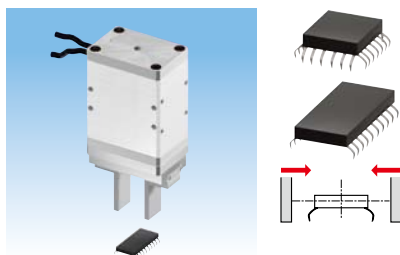
樹脂リングなどの 変形防止搬送。



- メジャリング機能 (ワーク形状の維持)
- 把持力制御 (ワーク形状維持・キズ付き防止)
- 速度制御 (ワーク形状維持・キズ付き防止)
- 多点位置制御 (多品種ワークの対応)

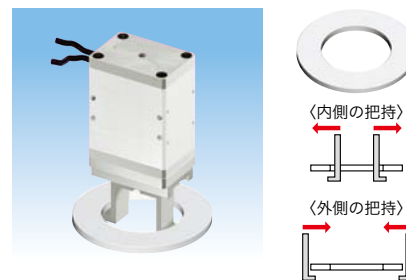
※エア機器では「把持力・速度制御」ができず、ワークにキズを付れたり、タクトタイムの短縮ができない。

チップの組み付け搬送。 変形防止・ワーク出寸法確認。



- メジャリング機能 (ワーク出寸法の確認)
- 把持力制御 (ワーク形状維持・キズ付き防止)
- 速度制御 (ワーク形状維持・キズ付き防止)
- 多点位置制御 (多品種ワークの対応)

大きさの異なった柔軽物の 搬送・寸法確認。



- メジャリング機能 (ワーク寸法の確認)
- 把持力制御 (ワークの変形防止)
- 速度制御 (ワークのキズ付き防止)
- 多点位置制御 (多品種ワークの対応)
- 段取り変え作業の削減 (生産性の向上)

APPLICATION

CONTENTS

ステッピングモータ単軸ロボット TRANSERVO

押し当て・切断装置	94
押し当て・ピッチ送り	94

単軸ロボット FLIP-X

クリーン、防塵・防滴高速搬送ユニット	94
当てストッパー高さ変更ユニット	94
ネジ締め装置	95
ワークの幅よせ装置	95
圧入装置	95
リング組付装置	95
搬送移載装置	95
治工具などの位置決め機構	95
単軸ロボット複数台組み合わせによる塗装	96
円形ワークへのテープ貼付	96

リニアモータ単軸ロボット PHASER

検査カメラ移動ユニット	96
インクジェットプリンタ	96
チップマウント装置	97
検査装置	97
開閉装置	97
高速ネジ締め装置	97
高速塗布装置(1)	97
高速塗布装置(2)	97
高速ピック&ブレイス装置	98
高速ローディング・アンローディングロボット	98

直交ロボット XY-X

搬送装置(2部品同時)	98
接着剤塗布	98
装置内のICバラタイジング	99
検査装置(直交ロボット2台同時制御)	99
シーリング	99

装置内の移載・段積み装置	99
ディスペンス装置	99
挿入装置(ムービングZ+エアバランサで自重キャンセル)	99
組立機・検査機ベースマシン(上下同時作業)	100
部品組付装置	100
部品のピックアンドブレイス	100
デュアルドライブを応用した工程間搬送	100
単軸付加軸との併用応用例	100
ロングストローク・デュアルドライブ応用例	100

スカラロボット YK-X

完成品検査・タッチパネル評価機	101
ウェアハ用マスク搬送	101
高さのあるワークの搬送・段積み機	101
組立セル(独立セル)	101
組立セル(ラインセル)	101
組立セル(専用検査機用ハンドリングユニット)	102
工程間搬送	102
インバース仕様を応用した工程間搬送	102

ピック&ブレイスロボット YP-X

精密部品組立装置(1)	102
精密部品組立装置(2)	102

ロボットビジョン iVY / iVY2

小物部品バラタイジング	103
部品の組立機への投入	103
スカラロボットネジ締め作業	103
ピック&ブレイス作業	103
シーリング補正	103
ラベリング装置	104
ネジ締め位置検出	104
上向きカメラで位置補正	104

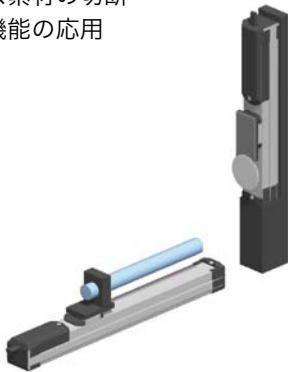
ヤマハステッピングモータ単軸ロボット

TRANSERVO
Series

P.129

押し当て・切断装置

- 樹脂レンズ素材の切断
- 押し付け機能の応用

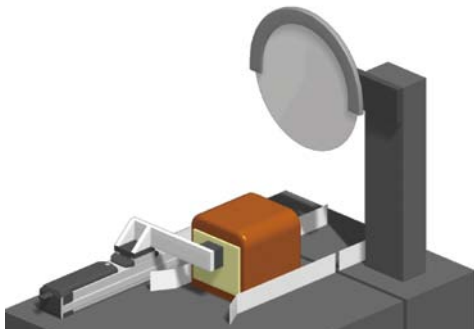


POINT

1. TRANSERVO(TS-S、TS-X、TS-P)の押し付け機能を利用した、切断作業。
2. 押し付けトルクの調整、規定トルク到達後のタイムアウト時間、動作が任意で選択可能（押し付けの継続、位置保持）。
3. 複数ポイントの連続動作設定により、上位制御の簡略化が可能。

押し当て・ピッチ送り

- 食パンのスライス位置決め
- 押し付け機能、ピッチ送り動作の応用



POINT

1. ロボットでパンの厚さを測定し、種類を判別(TS ポジショナから現在位置をフィードバック可能)。
2. 種類に応じて、ピッチ送りの量を変更。
3. ワークの種類に応じて押し付けトルクが調整可能。

ヤマハ単軸ロボット

FLIP-X
Series

P.171

クリーン、防塵・防滴高速搬送ユニット

- クリーン環境での移載・搬送
- 悪環境での移載・搬送

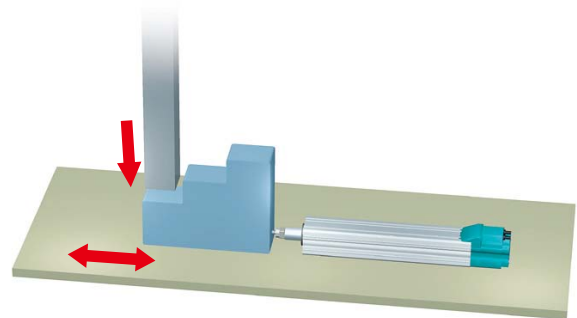


POINT

1. ベルト駆動型のクリーン対応型ロボット。
2. 可搬質量も大きく、パネル搬送に最適。
3. クリーン仕様でロングストロークに対応。
4. 可搬質量、モーメント許容量も高く、直交組み合わせにも対応。
5. B10(当社型式)相当品。

当てストッパー高さ変更ユニット

- 複数段のストッパー高さ変更

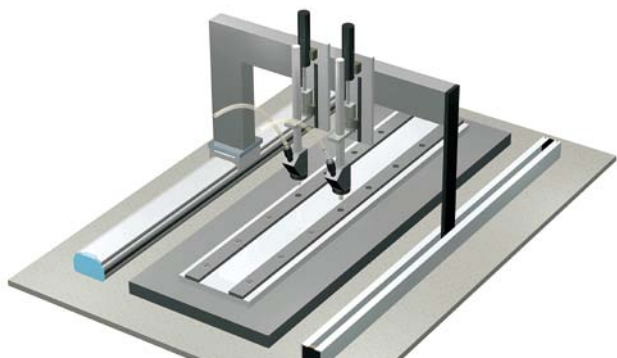


POINT

1. ストッパー用ブロックの停止位置をシリンダー型ロボットで位置決め。
2. 段取りのワンタッチ化、自動化が可能。

ネジ締め装置

- 直線上に並んだネジ締め

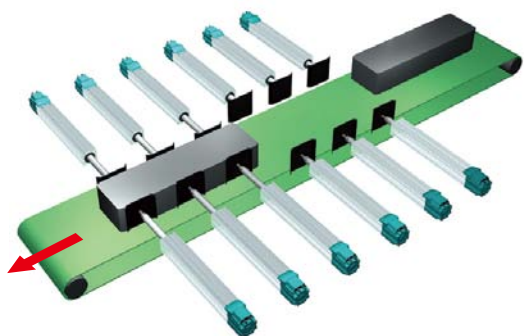


POINT

1. サポート軸をプラスして高剛性。
2. 移動軸方向のピッチ自由。

ワークの幅よせ装置

- コンベア上を流れてくるワークの位置決め

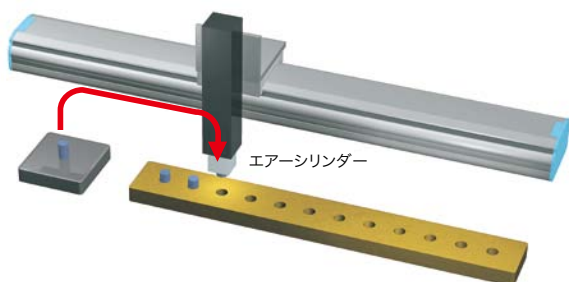


POINT

1. コンパクトなロボットを多数個配置。
2. 上位コントローラから列制御。

圧入装置

- 直線上に並んだホールにワークを圧入

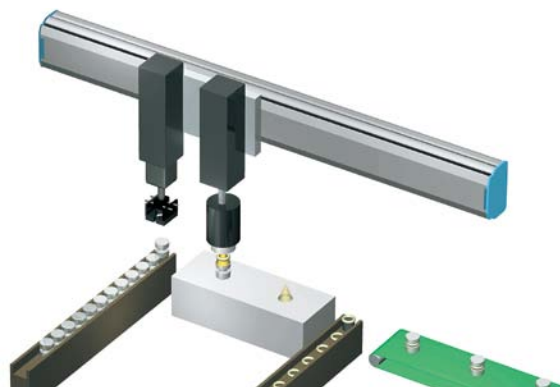


POINT

1. 剛性の高いフレーム。
2. 直線上に並んだ作業位置に応用。

Oリング組付装置

- 直線上に並んだ組付ユニットにワークをハンドリング

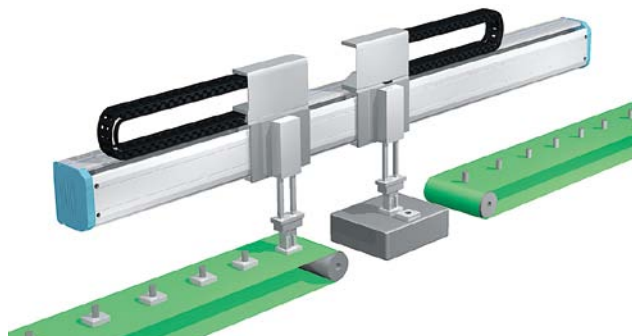


POINT

1. 組付治具を単軸ロボットの下に直線上に配置。

搬送移載装置

- 部品のハンドリング

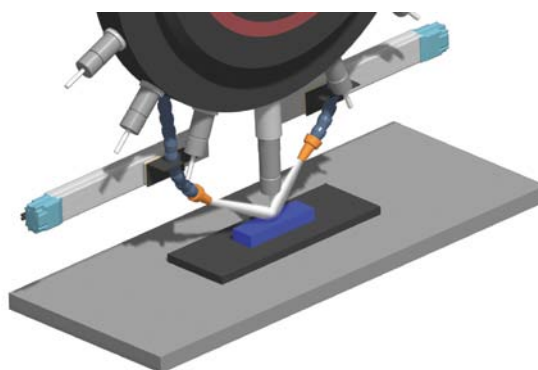


POINT

1. ダブルキャリアによる省スペース化が可能(N15/N18)。

治工具などの位置決め機構

- マシニングセンタの切削液ノズル位置調整
- 悪環境下での位置決め



POINT

1. 悪環境下でも、磁気式確度検出器レゾルバの採用により、使用が可能。

単軸ロボット複数台組み合わせによる塗装

- 複数の単軸ロボットを補間制御し、塗布作業などに使用

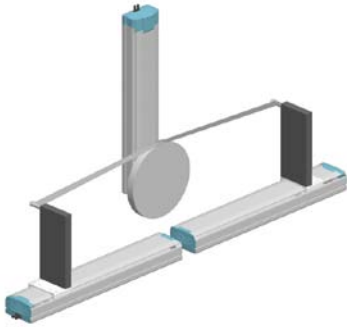


POINT

1. 単軸ロボットを RCX240 などの多軸コントローラで制御し、組み合わせた座標での直線や円弧補間の動作が可能です。
2. デスクトップ型など、通常の直交ロボットとは異なったレイアウトを構成できます。
3. 単軸ロボットの多様なラインナップから、最適な仕様を選択し、組み合わせることができます。

円形ワークへのテープ貼付

- 複数の単軸ロボットを補間制御し、円形ワークへテープを貼り付ける作業に応用



POINT

1. 複数の単軸ロボットを 1 台の多軸コントローラで制御 (マルチロボット)。
2. 多軸コントローラの補間機能により、各軸の同期が可能。
3. 同期させることにより、テープにかかるテンションを一定に保ち、伸び、たるみのない貼り付けを実現。

ヤマハリニアモータ単軸ロボット

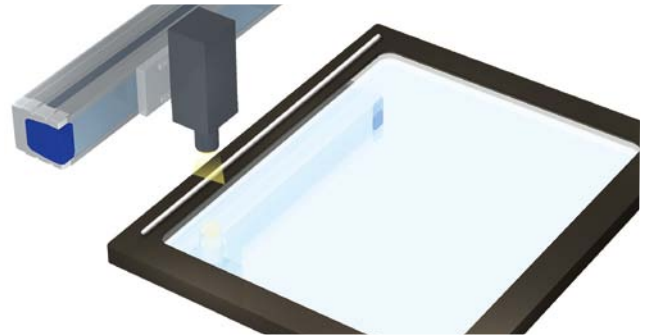
PHASER Series



P.217

検査カメラ移動ユニット

- カメラを移動させて検査
- 通常カメラで多点検査
- ラインセンサーと移動軸で画面作成

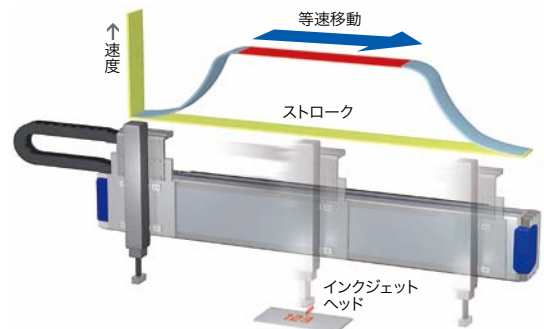


POINT

1. 速度変動の少ない移動が可能。
2. コンパクト。

インクジェットプリンタ

- インクジェットの送り機構

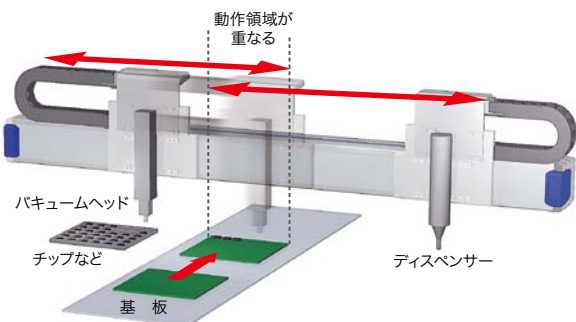


POINT

1. 速度変動の少ない移動が可能。
2. 高速の要求にも対応可 (MAX2500mm/sec)。
3. 加速度が大きく、長い等速部分を設定可。

チップマウント装置

- 基板上へのボンディングおよびチップマウント
- 電子部品実装工程

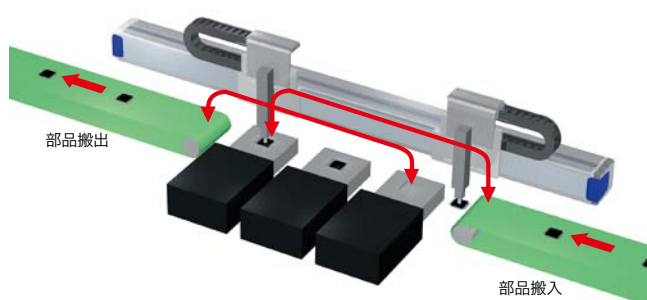


POINT

1. ダブルキャリア構造でコンパクト化を実現。
2. 同軸上に違うワークを運ぶことができるため、レイアウトが容易。
3. クリーン仕様にも容易に対応可。

検査装置

- 複数台の検査装置へのハンドリング

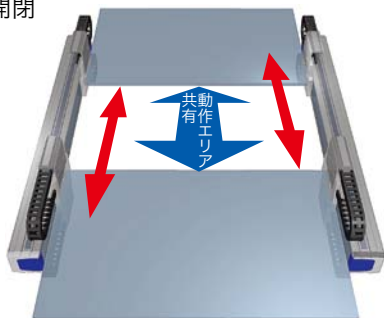


POINT

1. コンパクトに同軸上に2ヘッド取付け可能。
2. 高速で動作。

開閉装置

- 大口シャッター開閉

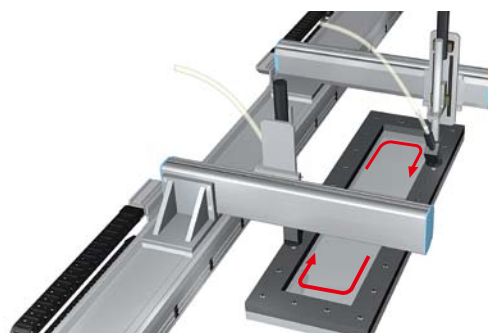


POINT

1. デュアルドライブ対応により、幅の広いワーク(シャッター)を駆動させることが可能。
2. ダブルキャリア機構により、様々なメリット有(センターレイアウト、開閉速度アップ、有効ストローク共有)。
3. ダブルキャリアの PHASER を 2 台平行に並べ、それぞれのスライダと固定し、デュアルドライブ機構で駆動。
4. RCX240 で計 4 軸を制御可能。

高速ネジ締め装置

- 大きなワークを2本同時にネジ締め
- 対向する2箇所を同時にネジ締め

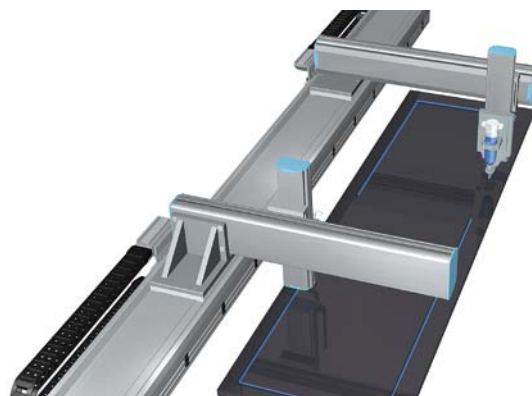


POINT

1. 大型建材など大型ワークへのネジ締りを高速・高精度で実行。

高速塗布装置 (1)

- 液晶基板などの大きなワークへの塗布

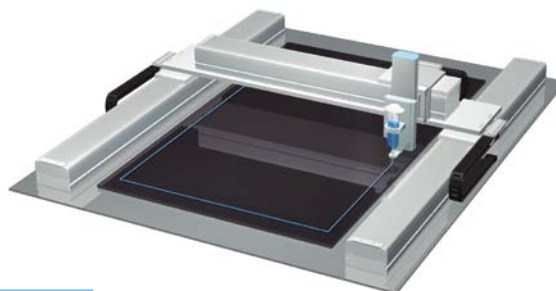


POINT

1. フラットパネルディスプレイなど大型ワークへの塗布が可能。

高速塗布装置 (2)

- 液晶基板などの大きなワークへの塗布



POINT

1. フラットパネルディスプレイなど大型ワークへの塗布が可能。
2. デュアルドライブ対応により、幅広いワークを駆動させることが可能。

高速ピック&プレイス装置

- 大型部品ラックからのピック&プレイス作業



POINT

1. 各種生産設備における長距離の工程間搬送が可能。

高速ローディング・アンローディングロボット

- ローディングユニットとアンローディングユニットを同軸上に搭載



POINT

1. ダブルキャリア標準対応により、省スペースで効率の高いシステム構築が可能。

ヤマハ直交ロボット

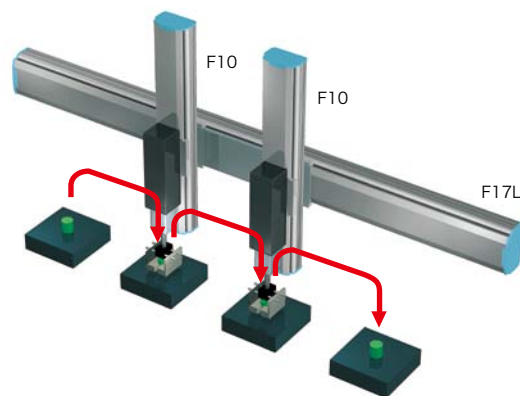
XY-X Series



P.241

搬送装置 (2部品同時)

- ダブルアームによる高効率搬送

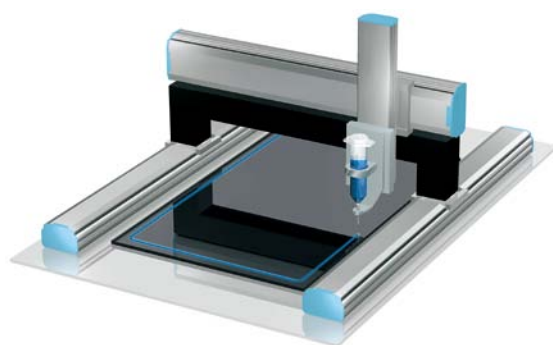


POINT

1. 直交 XZ で Z 軸を 2 台にすることでトータルのタクトタイムの短縮と設置スペースの削減。
2. 剛性のあるフレームとガイドを採用しているからこそできる特注。

接着剤塗布

- 大型液晶表面加工装置内での接着剤塗布

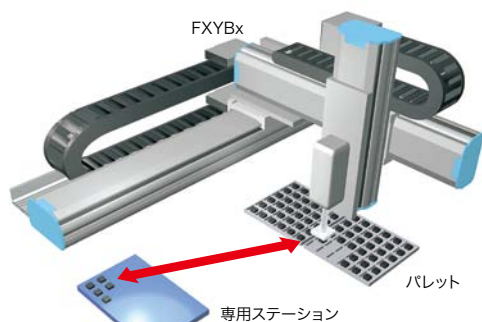


POINT

1. 大型ワークに対応。
2. カッターによる切り取り作業、カメラによる表面検査などにも応用可能。

装置内のICパレタイジング

- パレットからICを取り出し、XYZの直交ロボットで部品を指定の場所に移載
- 半導体製造で、基板にダイを熱圧着する工程で使用する機械の一部として使用

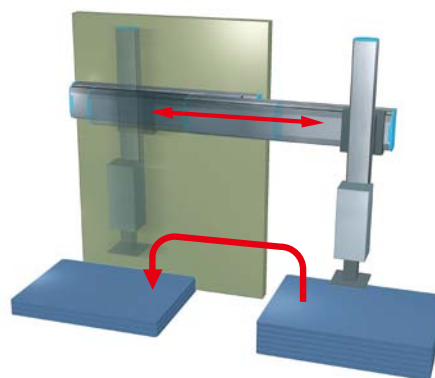


POINT

1. RCXコントローラを使用し、パレタイジングの際に変数による演算結果が使用可能。

装置内の移載・段積み装置

- 薄板加工装置内に使用

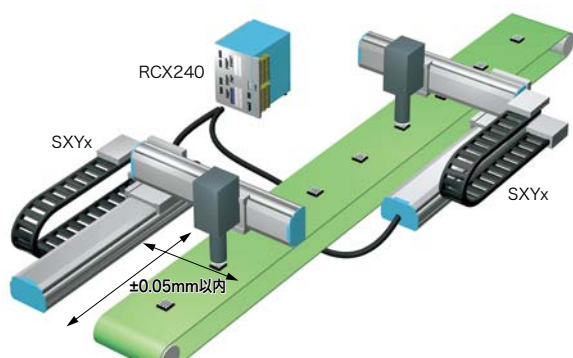


POINT

1. X1, X2 軸を重ね合わせ、スペースを確保。
2. 2倍のストロークでも装置レイアウトが容易。

検査装置 (直交ロボット2台同時制御)

- 電子部品製造の後工程で検査機として使用

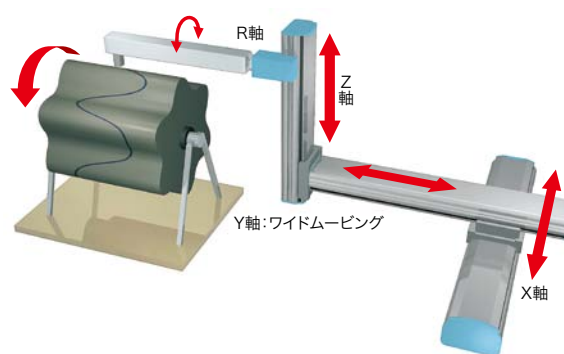


POINT

1. 2台のSXYxを1台のRCX240にて2台ロボット設定で使用。
2. SXYxは2台ともXY軸の上下方向の走り精度が±0.05mm以下。

ディスペンス装置

- ドラムへの接着剤塗布

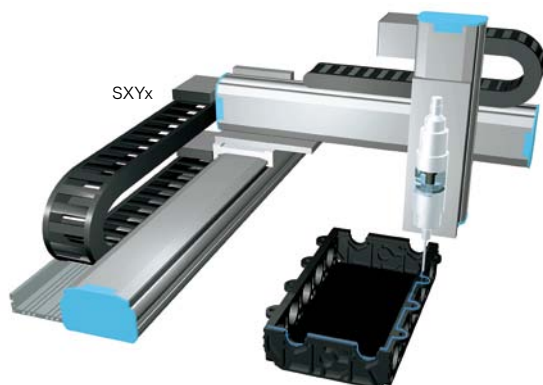


POINT

1. R軸の強化により、3次元補間動作+R動作が可能。
2. 各軸の剛性が高いため、ムービングアームなどの過酷な条件に対しても容易に対応可(100mm/sec対応)。

シーリング

- ケース合わせ面へのシール剤塗布

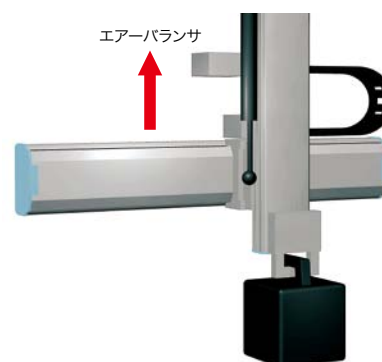


POINT

1. 3軸直交ロボットでの3次元塗布。直交ロボットの専用機への組み込み。

挿入装置 (ムービングZ+エアバランサで自重キャンセル)

- 重量物をパレットなどに挿入
- 重量のある加工前ワークを加工機にセット

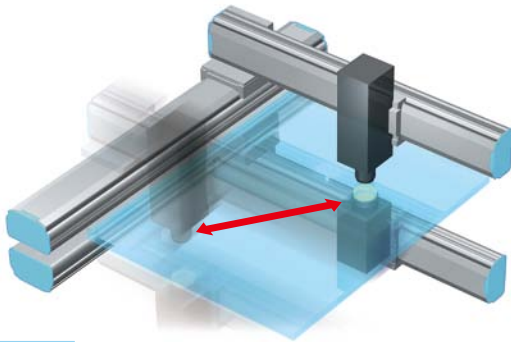


POINT

1. Z軸のムービングタイプ：高質量物をエアバランサでキャンセルさせ、上下駆動。

組立機・検査機ベースマシン（上下同時作業）

- 検査機（上下触針、カメラ+照明）
- 精密スポット溶接機
- 同時上下組立（かしめ部品、ネジ締め）

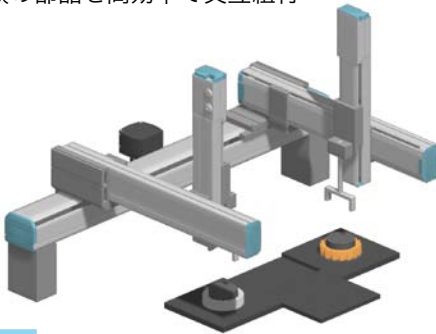


POINT

1. 直交ロボット 2 台同時制御。
2. 上下ロボットの平面度確保(特注仕様)。

部品組付装置

- 自動車クラッチの組立
- 2種類の部品を高効率で交互組付

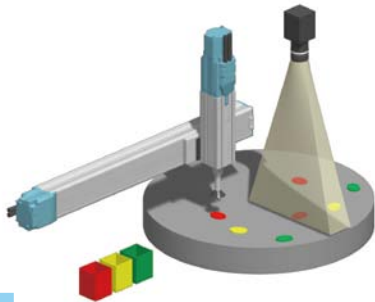


POINT

1. ダブルアームにより、省スペースとタクトタイムの短縮を実現。
2. ダブルアーム仕様が、標準で選択可能。
3. Y 軸、Z 軸のストロークは、左右異なった選択も可能(特注対応)。
4. ナット回転式の X 軸は、ロングストロークにも対応が可能で、かつ最高速度を維持。

部品のピックアンドプレイス

- インデックスからの部品ピックアンドプレイス

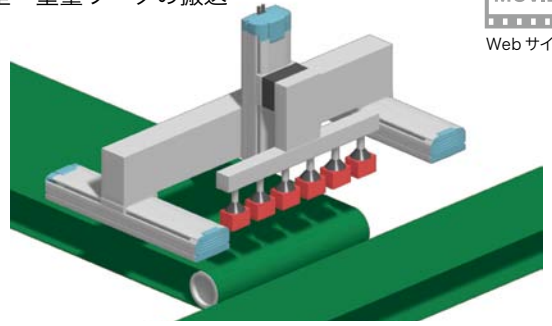


POINT

1. インデックス上の部品をビジョン機器で選別し、ロボットで取り出し、分別する。
2. ビジョン機器で種類、位置を判断し、ロボットに動作位置を指令する。
3. 事前にティーチングした位置だけでなく、通信で外部機器から取得した任意の位置へ移動可能。
4. コントローラの通信は、RS-232C、Ethernet、CC-Link などのフィールドバスから選択可能。

デュアルドライブを応用した工程間搬送

- デュアルドライブを応用した、大型・重量ワークの搬送

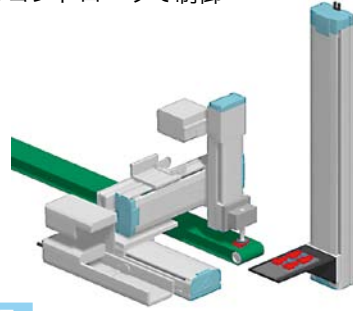


POINT

1. デュアルドライブ = 同種類の単軸ロボット 2 軸を同期させて動作させる機能。
2. 重量物やサイズが大きい部品・製品でも、デュアルドライブ機能を使うことによって、搬送可能。
3. 加速度向上によるタクトタイム短縮にも有効。

単軸付加軸との併用応用例

- 直交ロボットと単軸ロボットを 1 台のコントローラで制御



POINT

1. 1 台のコントローラで複数のロボットを同時に制御できます。最大 2 グループ 8 軸まで拡張可能です。
2. 複数台のロボットを 1 台のコントローラで制御するため、PLC やコントローラ間の IO を介さずに連携が可能です。そのため、制御プログラム作成工数の低減による、装置立ち上げ時間の短縮、人件費削減などのメリットがあります。

ロングストローク・デュアルドライブ応用例

- デュアルドライブ制御により、ロングストローク軸を直交組み合わせで使用



POINT

1. デュアルドライブ(2 軸同期)制御の応用により、Y 軸 2m 程度までのロングストロークに対応可能。長距離搬送、重可搬搬送の仕様に应用できます。
2. 垂直軸を組み合わせることにより、大型の液晶ガラス基板を縦に配置した検査などへの応用が可能です。
3. 求められる繰り返し精度に応じ、最適の組み合わせ機構、制御方法をご提案いたします。

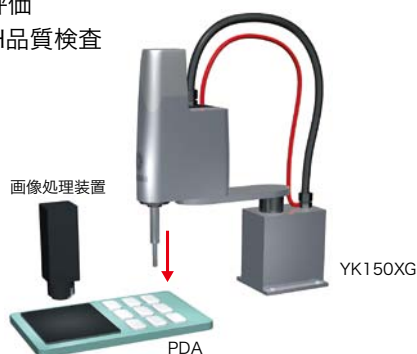
ヤマハスカラロボット

YK-X
Series

P.369

完成品検査・タッチパネル評価機

- 完成品機能検査
- 開発ソフト評価
- ボタンPUSH品質検査



POINT

1. アーム長 120mm~1200mm の業界トップクラスのラインナップで色々なシステムに対応。
2. 省スペース。
3. スカラを使って、各ボタンを PUSH し、画像処理で判定。

ウェハ用マスク搬送

- ウェハマスクをストックャーより入れ替え

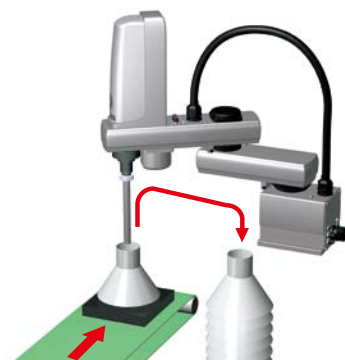


POINT

1. クリーン仕様 + インバース構造でワークの下に駆動部設置。
2. 円筒座標型ロボットでは、このアプリケーションの場合、走行軸が必要となるが、スカラであれば直線補間をさせることで固定型で対応可。

高さのあるワークの搬送・段積み機

- ロングZを活用し、高さのあるワークを積み重ね



POINT

1. 特注で Z 軸ロングストロークもお受けします。
下記の標準ストローク以上をご希望の場合は弊社までお問合せください。
標準 Z 軸ストローク
[YK120XG~YK180XG]..... 50mm [YK180X~YK220X]..... 100mm
[YK250XG~YK600XGL]..... 150mm [YK500XG~YK600XG]..... 200mm/300mm
[YK600XGH~YK1000XG]..... 200mm/400mm [YK1200X]..... 400mm
2. X・Y 軸のスピード、省設置スペースのメリットでスカラを使用。

組立セル(独立セル)

- 独立型組立セルのベースマシン

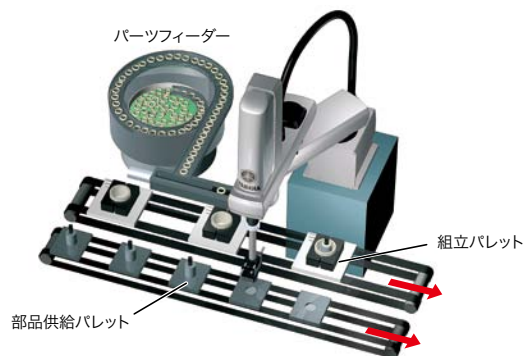


POINT

1. 多品種変量生産に最適。
2. 受け渡し場所を設置すれば直接複数のセルをつなげて設置可能。

組立セル(ラインセル)

- ライン型組立セルのベースマシン

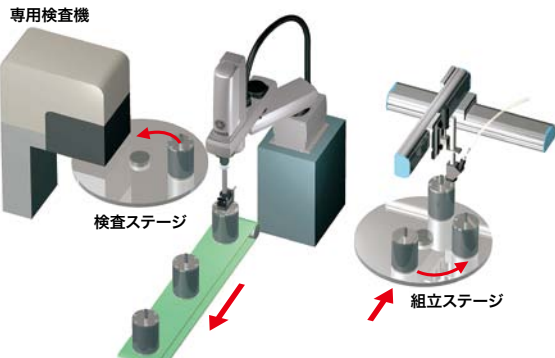


POINT

1. 動作範囲の広いスカラの利点を活用。
2. つなげることにより長さ自在のライン構築が可能。

組立セル(専用検査機用ハンドリングユニット)

- ターンテーブル2台の中間にて、両方のハンドリング

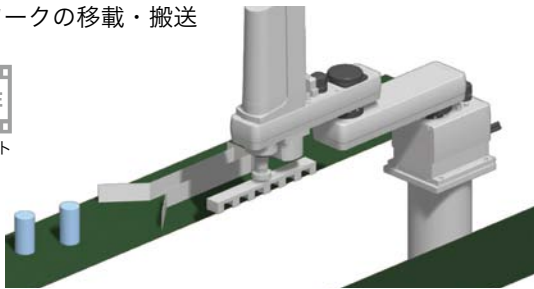


POINT

1. 動作範囲の広いスカラの利点を活用。

工程間搬送

- 重量ワークの移載・搬送

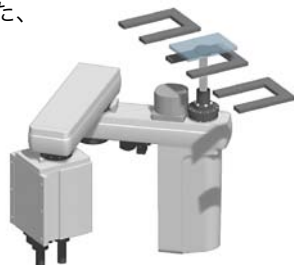


POINT

1. ビルトイン構造によるタイミングベルトレスの駆動により、R軸の高許容イナーシャを実現。
2. R軸の高許容イナーシャにより、大型のハンドの使用が可能。
1回あたりの搬送数量アップで、高効率化。
3. 低イナーシャ時には、R軸を高加速度で動作させることが可能。
タクトタイムの短縮が可能。
4. XYR軸の減速器にハーモニックギアを採用。
グリス封入タイプで、グリスアップ不要。※YK500XG~YK1000XGタイプ

インバース仕様を応用した工程間搬送

- インバース仕様を応用した、ワークの工程間搬送



POINT

1. インバース仕様により、ワークを下から保持することが可能なので、搬送中のワークへの異物落下を防止します。
2. ロボットメカの性能は、標準仕様同等。YK-XGシリーズの高性能が、活用可能です。
3. ヤマハスカラロボットは標準床面設置、壁掛けと併せ、本インバース仕様(※)の3パターンの設置方法が選択可能です。装置設計において、多様な提案が行えます。

※ 標準仕様および、通常の日吊り、壁掛け仕様を天地逆方向に設置すると故障の原因となる場合があります。当使用例のような設置を考慮される場合は、必ずインバース専用仕様(YK-XS-U)をご選択ください。

ヤマハピック&プレイスロボット

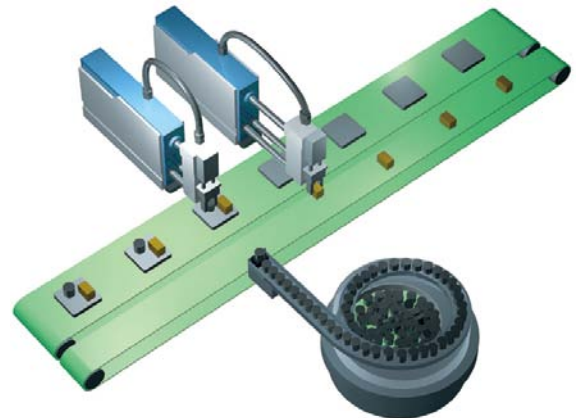
YP-X Series



P.429

精密部品組立装置(1)

- 小型精密部品の組立

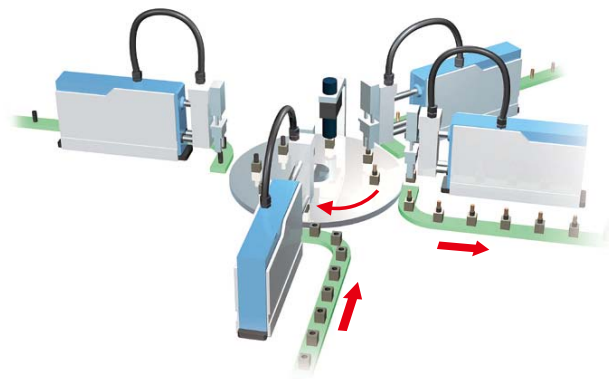


POINT

1. 高速組立。
2. 機械の幅が狭く、小ピッチで設定可能。

精密部品組立装置(2)

- 小型精密部品の組立



POINT

1. ロータリーテーブルとの組み合わせでさらに高速。

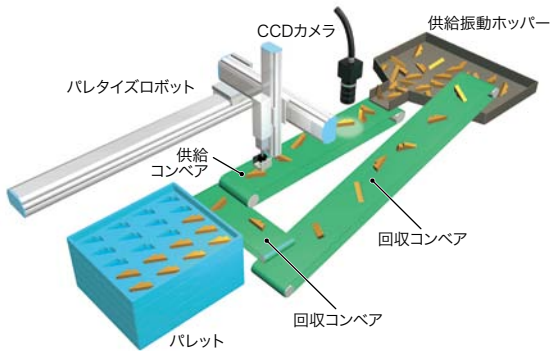
iVY/iVY2 System



iVY P.574 / iVY2 P.578

小物部品パレタイジング

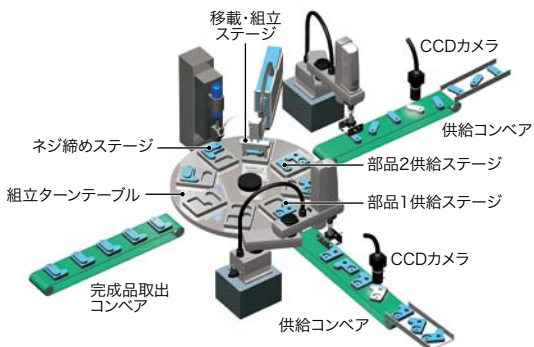
■ 次工程の自動機のための整列パレットを作成



POINT

部品の組立機への投入

■ 不整列な状態の部品を自動機に投入



POINT

スカラロボットネジ締め作業

■ スカラロボットを使用したネジ締め作業をiVYシステムを使用し、高機能化



POINT

1. iVYシステムによる位置検出機能を追加することにより、様々な条件に対応可能となります。例えば、ネジ穴位置にバラツキがある場合、コンベア上でワーク位置が一定しない場合、多品種のワークが供給される場合などでも、ロボットを容易に導入できます。
2. iVYシステムは簡単な操作でキャリブレーションが可能。ティーチング工数も削減できるため、装置の立ち上げ時間短縮、人件費削減などが図れます。

ピック&プレイス作業

■ iVYシステムを使用し、部品のピック&プレイス工程を高機能化

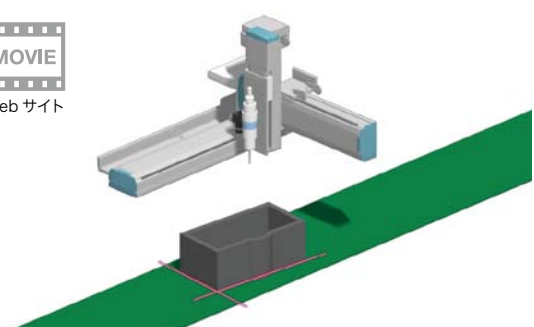


POINT

1. iVYシステムによる位置検出機能を追加することにより、柔らかいパレットや、低精度のパレットにおいても、正確に部品を把持することが可能。
2. そのため、パレット製作コストの低減、位置決め機構の簡略化による装置コストの低減などのメリットを実現。
3. コントローラ1台にカメラ入力2チャンネル装備。
4. カメラはロボットへの搭載、ロボット外での固定、両方の使用が可能。いずれの条件においても、簡単なキャリブレーション作業で使用可能。

シーリング補正

■ 部品へのガスケット・接着剤などのシーリング作業
■ iVYシステムによる塗布軌跡補正

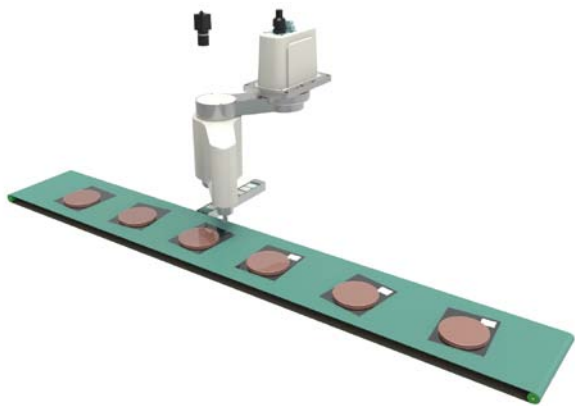


POINT

1. 直交ロボットのシーリング作業に、iVYシステムによる補正機能を追加。
2. ワークが本来の位置からズレた場合でも、iVYシステムによりズレや傾きを検知し、塗布軌跡を自動的に修正。
3. 部品側の位置決め精度が低い場合でも、高い塗布品質を維持。

ラベリング装置

- 食品パッケージへのラベル貼り

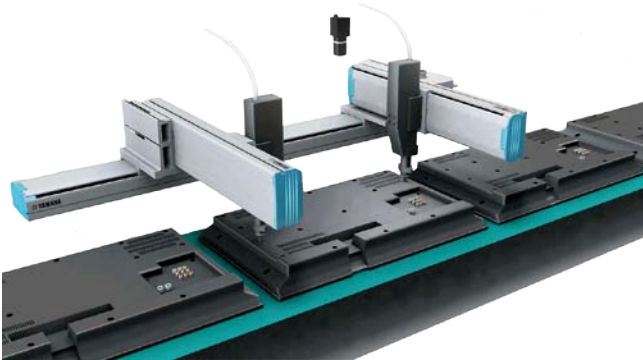


POINT

1. 流れてくるワークの間隔や姿勢が一定しない場合でも、同位置にラベルを貼付。

ネジ締め位置検出

- テレビパネルのネジ締め

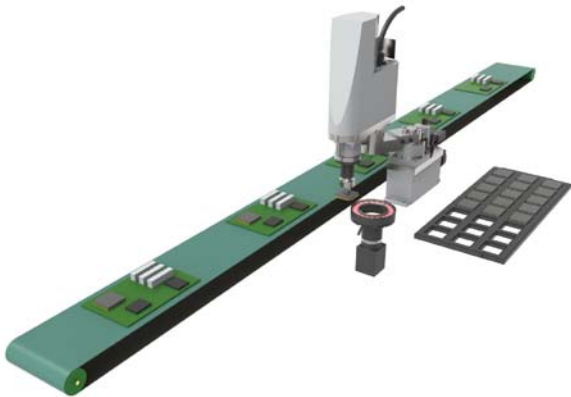


POINT

1. 穴の位置を検出し正確にネジ締め。

上向きカメラで位置補正

- 基板用異形部品を搭載



POINT

1. 粗位置決めされた基板用コネクタを吸着し、上向きカメラで位置補正をかけ、直接基板に搭載。

販売終了モデルと修理対応期限

現行機種欄に記載された機種は相当品です。互換性がない場合もありますので、置き換えをご検討の際は弊社までお問い合わせください。☎ 0120-808-693

単軸ロボット				
シリーズ	名称	販売終了	修理対応期限	現行機種 (相当品)
FLIP-X	YMS45	2013年12月末	2020年12月末	—
	YMS55			—
	T4	2012年12月末	2019年12月末	T4L
	T4H			T4LH
	T5			T5L
	T5H			T5LH
	T6			T6L
	C4			C4L
	C4H			C4LH
	C5			C5L
	C5H			C5LH
	C6			C6L
	T7	2009年12月末	2016年12月末	—
	F17前期モデル	2002年9月末	2009年9月末	F17後期モデル
	F17後期モデル	—	—	販売中
	F20前期モデル	2002年9月末	2009年9月末	F20後期モデル
	F20後期モデル	—	—	販売中
	T9前期モデル	2001年10月末	2008年10月末	T9後期モデル
	T9後期モデル	—	—	販売中
	T9H前期モデル	2001年10月末	2008年10月末	T9H後期モデル
T9H後期モデル	—	—	販売中	
F10前期モデル	2001年10月末	2008年10月末	F10後期モデル	
F10後期モデル	—	—	販売中	
F14前期モデル	2001年10月末	2008年10月末	F14後期モデル	
F14後期モデル	—	—	販売中	
F14H前期モデル	2001年10月末	2008年10月末	F14H後期モデル	
F14H後期モデル	—	—	販売中	
PHASER	MR16/16D	2011年12月末	2018年12月末	MF15/15D
	MR16H/16HD			MF20/20D
	MR20/20D			MF30/30D
	MR25/25D			—
	MF50/50D	2011年3月末	2018年3月末	MF75
	MF100/100D	—	—	—
Pico	T4P	2009年12月末	2016年12月末	—
	T5P			—
FLIPt	FSt	2002年1月末	2009年1月末	F10
	BFSt			B10
	LTt			T9
	LSt			F14
	BLSt			B14
	LRt			—
	LTHt			T9H
	LSHt			F14H
	BLSHt			B14H
	MSt			F17
	HSt			F20
	HSLt			F20N
	BHS			—
	FROP-Ft			R5
	FROP-St			R10
	FROP-Mt			R20
	TR			—
FTt	—			
エコ単	BPS	2002年1月末	2009年1月末	—
	PS			—
	BSt			—
FLIP AC	BFSA	1998年7月末	2005年7月末	B10
	BLSA			B14
	BSA			—
	FROP-FA			R5
	FROP-HA			—
	FROP-MA			R20
	FSA			F10
	FTA			—
	HSA			F20
	HSC			C20
HSLA	F20N			

販売終了モデルと修理対応期限

単軸ロボット (続き)

シリーズ	名称	販売終了	修理対応期限	現行機種 (相当品)
FLIP AC	LRA	1998年7月末	2005年7月末	—
	LSA			F14
	LTA			T9
	MS			—
	MSA			F17
	MTA			T9H
FLIP DC	BFS	1998年7月末	2005年7月末	B10
	BLSII			B14
	BS			—
	FR0P-F			R5
	FR0P-M			R20
	FR0P-H			—
	FS			F10
	FT			—
	FTB			—
	HS			—
	HSL			—
	LR			—
	LS/LSII/LSB/LSI			F14
	LT/LTB/LTI			T9
	MS			F17
MT	T9H			

直交ロボット

シリーズ	名称	販売終了	修理対応期限	現行機種 (相当品)
XY-X	MXYX 3軸 ZF	2005年1月	2012年1月	MXYX 3軸 ZFL/ZFH
	MXYX 4軸 ZRF			MXYX 4軸 ZRFL/ZRFH
	MXYX ボールタイプ ZPM			MXYX ボールタイプ
	TXYY	2004年3月	2011年3月	PXYX
	SXYX 前期モデル	2001年10月末	2008年10月末	SXYX 後期モデル
	SXYX 後期モデル	—	—	販売中
	MXYX 前期モデル	2001年10月末	2008年10月末	MXYX 後期モデル
	MXYX 後期モデル	—	—	販売中
	HXYX 前期モデル	2002年9月末	2009年9月末	HXYX 後期モデル
HXYX 後期モデル	—	—	販売中	
XYt	FXyt	2002年1月	2009年1月	FXyBX
	SXYt-C			SXYX
	SXYt-S			—
	SXYLt			SXYBX
	MXYt-C			MXYX
	MXYt-S			—
	HXYt-C			HXYX
HXYt-S	—			
HXYLt	HXYLX			
XY AC	SXYA	1999年1月	2006年1月	SXYX
	SXYLA			SXYBX
	MXYA			MXYX
	HXYA			HXYX
	HXYLA			HXYLX
XY DC	FXy	1999年1月	2006年1月	—
	FXyL			—
	SXY			SXYX
	SXYI	—		
	SXYL	—		
	MXy	1995年10月	2002年10月	—
MXyL	—			

ピック & プレイスロボット

シリーズ	名称	販売終了	修理対応期限	現行機種 (相当品)
YP	YPX220	2001年4月	2008年4月	YP220BX
YP AC	YP320A	2001年4月	2008年4月	YP320X
	YP340A			YP340X
	YP330A			YP330X
YP DC	YPS21	1998年7月	2005年7月	—
	YP340	1996年5月	2003年5月	YP340X
	YP330			—
	YP320			YP320X

スカラロボット						
シリーズ	名称	販売終了	修理対応期限	現行機種 (相当品)		
YK-XP	YK500XP	2013年12月末	2020年12月末	YK500XGP		
	YK600XP			YK600XGP		
	YK700XP			YK700XGP		
	YK800XP			YK800XGP		
	YK1000XP			YK1000XGP		
	YK250XP			YK250XGP		
	YK350XP			YK350XGP		
YK-XC	YK400XP	2012年12月末	2019年12月末	YK400XGP		
	YK250XC(H)			YK250XGC		
	YK350XC(H)			YK350XGC		
YK-XS	YK400XC(H)	2012年12月末	2019年12月末	YK400XGC		
	YK300XHS			YK300XGS		
	YK400XHS			YK400XGS		
	YK500XS			YK500XGS		
	YK600XS			YK600XGS		
	YK700XS			YK700XGS		
	YK800XS			YK800XGS		
YK-X	YK1000XS	2008年12月末	2015年12月末	YK1000XGS		
	YK250X(H)			YK250XG		
	YK350X(H)			YK350XG		
	YK400X(H)			YK400XG		
	YK550X(H)			2009年12月末	2016年12月末	—
	YK120X			2008年12月末	2015年12月末	YK120XG
	YK150X					YK150XG
	YK500X					YK500XG
	YK600X					YK600XG
	YK700X					YK700XG
YK800X	YK800XG					
YK AC (山洋モータ)	YK1000X	2001年3月末	2008年3月末	YK1000XG		
	YK550H			YK550X(H)		
	YK420A-I/420ALZ-I/440A-I			YK400XG		
	YK540A-I/541A-I			YK500XG		
	YK520A-I			YK600XG		
	YK640A-I/641A-I			YK700XG		
	YK620A-I			YK800XG		
	YK740A-I/741A-I			YK1000XG		
	YK720A-I			—		
	YK840A-I/841A-I			YK1200X		
	YK820A-I			YK400XG		
	YK1041A-I			YK500XG		
YK AC (安川モータ)	YK1043A-I	1995年12月末	2002年12月末	YK600XG		
	YK1243A-1			YK700XG		
	YK420A/420ALZ/440A			YK800XG		
	YK520A/540A/541A			YK1000XG		
	YK620A/640A/641A			—		
	YK720A/740A/741A			YK1200X		
	YK820A/840A/841A			YK400XG		
	YK1041A			YK500XG		
	YK1043A			YK600XG		
YK DC	YK1243A	1997年5月末	2004年5月末	YK700XG		
	YK5020/5021			YK800XG		
	YK7011/7012/7022			YK1000XG		
	YK4000/4000LZ/4040			YK1200X		
	YK420/420LZ/440			置き換え不可		
	YK520/540/541			YK400XG		
	YK620/640/641			YK500XG		
	YK720/740/741			YK600XG		
	YK820/840/841			YK700XG		
	YK1041			YK800XG		
CAME	YK1200	1990年3月末	1997年3月末	YK1000XG		
	YK5012			YK1200X		
	YK8050			—		
	YK8080					

販売終了モデルと修理対応期限

ソフトウェア			
名称	使用可能コントローラ	販売終了	現行品 (相当品)
POPCOM	ERCシリーズ/SRCシリーズ/DRCシリーズ/SR1シリーズ	2013年7月末	POPCOM+
VIP	多軸コントローラ	2009年12月	VIP+
YPB-Win	Picoシリーズ	2009年12月	—

コントローラ

名称	販売終了	修理対応期限	修理対応	保守用置換え機種	後継機種 (相当品)	
RDX/RDP	2015年8月末	2022年8月末	対応中	RDV-X/RDV-P	RDV-X/RDV-P	
TS-S	2013年9月末	2020年9月末	対応中	TS-S2	TS-S2	
DRCX	2012年12月末	2019年12月末	対応中	—	—	
ERCX	2011年7月末	2018年7月末	対応中	—	—	
SRCP30	2011年3月末	2018年3月末	対応中	—	—	
PRC	2009年12月	2016年12月	対応中	置き換え不可	現行品無し	
RCX141	2008年12月	2015年12月	まもなく終了	RCX240	RCX240	
RCX142				置き換え不可	現行品無し	
RCX142-T				—	—	
SRCX	2008年4月	2015年4月	終了	SR1-X	SR1-X	
SRCP05/10/20				SR1-P	SR1-P	
SRCD				RDP	RDP	
				SR1-X	SR1-X	
TRCX				RDX	RDX	
RCX40	2005年10月	2012年10月	終了	RCX240	RCX240	
QRCX	2002年3月	2009年3月	終了	RCX240	RCX240	
QRCX-E					RCX240-E	
SRCH	2002年1月	2009年1月	終了	置き換え不可	SR1-X	
DRCH					RCX222	
TRCH3					RCX240	
TRCH4						
DRC-R	2001年4月	2008年4月	終了	置き換え不可	現行品無し	
QRCH	2001年3月	2008年3月	終了	置き換え不可	RCX240	
QRCH-E					現行品無し ^{※1}	
QRCH-P						現行品無し ^{※1}
MRCH						
MRCH-E						
SRCA(後期モデル)	1999年10月	2006年10月	終了	置換え不可	SR1-X	
DRCA(後期モデル)					RCX222	
ERC					SR1-X	
MRCA	1997年11月	2004年11月	終了	置き換え不可	現行品無し ^{※1}	
DRC	1997年9月	2004年9月	終了	置き換え不可	RCX222	
SRC-1					SR1-X	
SRC-2						
QRC	1997年5月	2004年5月	終了	置き換え不可	RCX240	
QRCA						
SRC-3	1995年12月	2002年12月	終了	置き換え不可	SR1-X	
SRC-4					RCX222	
SRCA(前期モデル)						RCX240
DRCA(前期モデル)						
MRCA					RCX240	
MRC	RCX240					
RCH20	1994年3月	2001年3月	終了	置き換え不可	RCX240	
SRC2A					SR1-X	
SRC4A						
RCH40	1992年3月	1999年3月	終了	置き換え不可	RCX240	
RCH41						
RCS40	1990年3月	1997年3月	終了	置き換え不可	RCX240	
RCS41					SR1-X	
LP						

保守用置換え機種があるものは、コントローラと変換ケーブルのセットでその機種への置き換えが可能です。

後継機種への置き換えは、ロボット本体とコントローラの一式を現行機種へ置き換えて頂く事となります。

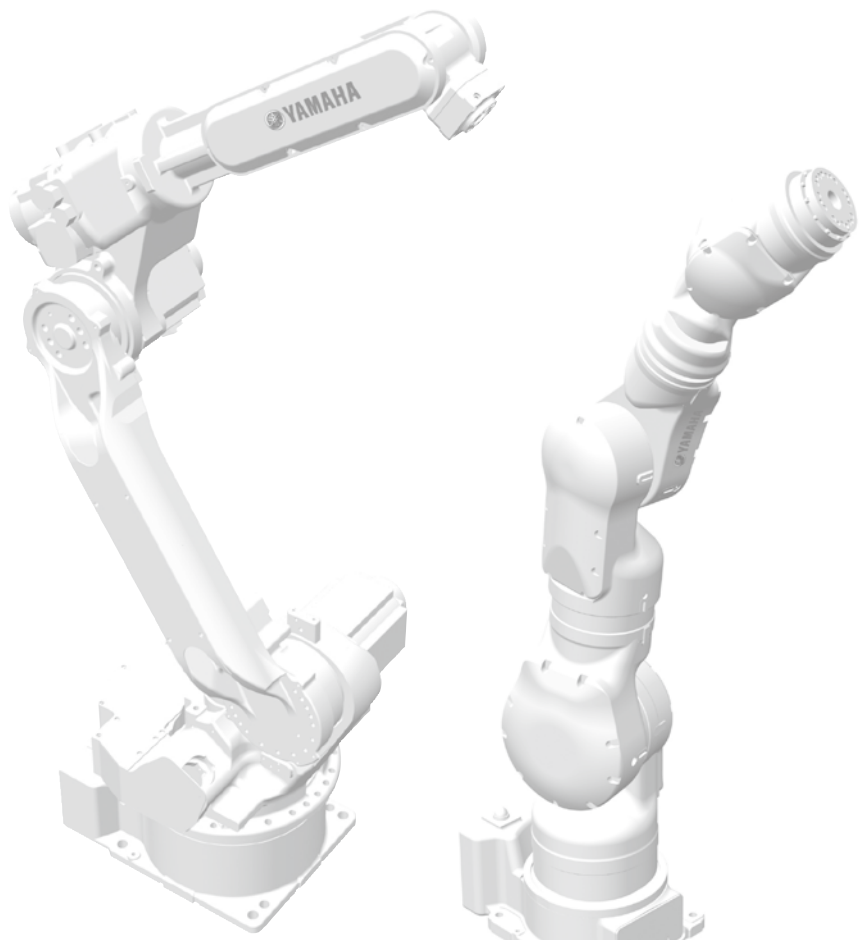
※1：条件により現行機種への置き換えが可能となります。

※2：仕様により現行品の置き換えが行えないことがあります。

プログラミングボックス

名称	販売終了	修理対応期限	修理対応	現行機種 (相当品)
TP-2	2009年12月	2016年12月	対応中	—
MPB	2009年1月	2016年1月	終了	RPB [※]
TP-1	2005年10月	2012年10月	終了	TP-2
TPB	2005年6月	2012年6月	終了	HPB
DPB	1999年1月	2006年1月	終了	HPB
YPU20	1994年3月	2001年3月	終了	—
SPB-2	1992年8月	1999年8月	終了	—
YPU1	1992年3月	1999年3月	終了	—
YPU2				—
YPU3				—
SPB				—

※ RCX40 / RCX141 / RCX142 コントローラをお使いのお客様はコネクタ変換ケーブルをご利用ください。











垂直多関節ロボット

YA SERIES

CONTENTS

- YAシリーズ
 - マニピュレータ標準仕様110
- 注文型式説明.....110
- 6軸垂直多関節
 - YA-RJ..... 111
 - YA-R3F..... 112
 - YA-R5F..... 113
 - YA-R5LF..... 114
 - YA-R6F..... 115
- 7軸垂直多関節
 - YA-U5F..... 116
 - YA-U10F..... 117
 - YA-U20F..... 118
- YAシリーズ用コントローラ
 - YAC100基本仕様119
- 付属品及びオプションパーツ...120

YAシリーズ マニピュレータ標準仕様

		6軸					7軸		
用途		ハンドリング(汎用)					組立て・配膳		
									
軸数		6	6	6	6	6	7	7	7
可搬質量		1 kg (最大2 kg ^{※2})	3 kg	5 kg	5 kg	6 kg	5 kg	10 kg	20 kg
垂直リーチ		909 mm	804 mm	1193 mm	1560 mm	2486 mm	1007 mm	1203 mm	1498 mm
水平リーチ		545 mm	532 mm	706 mm	895 mm	1422 mm	559 mm	720 mm	910 mm
繰り返し位置決め精度		±0.03 mm	±0.03 mm	±0.02 mm	±0.03 mm	±0.08 mm	±0.06 mm	±0.1 mm	±0.1 mm
動作範囲	S軸 (旋回)	-160° ~ +160°	-160° ~ +160°	-170° ~ +170°	-170° ~ +170°	-170° ~ +170°	-180° ~ +180°	-180° ~ +180°	-180° ~ +180°
	L軸 (下腕)	-90° ~ +110°	-85° ~ +90°	-65° ~ +150°	-65° ~ +150°	-90° ~ +155°	-110° ~ +110°	-110° ~ +110°	-110° ~ +110°
	E軸 (肘回転)	-	-	-	-	-	-170° ~ +170°	-170° ~ +170°	-170° ~ +170°
	U軸 (上腕)	-290° ~ +105°	-105° ~ +260°	-136° ~ +255°	-138° ~ +255°	-175° ~ +250°	-90° ~ +115°	-135° ~ +135°	-130° ~ +130°
	R軸 (手首旋回)	-180° ~ +180°	-170° ~ +170°	-190° ~ +190°	-190° ~ +190°	-180° ~ +180°	-180° ~ +180°	-180° ~ +180°	-180° ~ +180°
	B軸 (手首振り)	-130° ~ +130°	-120° ~ +120°	-135° ~ +135°	-135° ~ +135°	-45° ~ +225°	-110° ~ +110°	-110° ~ +110°	-110° ~ +110°
	T軸 (手首回転)	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-180° ~ +180°	-180° ~ +180°	-180° ~ +180°
最大速度	S軸 (旋回)	160° /s	200° /s	376° /s	270° /s	220° /s	200° /s	170° /s	130° /s
	L軸 (下腕)	130° /s	150° /s	350° /s	280° /s	200° /s	200° /s	170° /s	130° /s
	E軸 (肘回転)	-	-	-	-	-	200° /s	170° /s	170° /s
	U軸 (上腕)	200° /s	190° /s	400° /s	300° /s	220° /s	200° /s	170° /s	170° /s
	R軸 (手首旋回)	300° /s	300° /s	450° /s	450° /s	410° /s	200° /s	200° /s	200° /s
	B軸 (手首振り)	400° /s	300° /s	450° /s	450° /s	410° /s	230° /s	200° /s	200° /s
	T軸 (手首回転)	500° /s	420° /s	720° /s	720° /s	610° /s	350° /s	400° /s	400° /s
許容モーメント	R軸 (手首旋回)	3.33 N·m	5.39 N·m	12 N·m	12 N·m	11.8 N·m	14.7 N·m	31.4 N·m	58.8 N·m
	B軸 (手首振り)	3.33 N·m	5.39 N·m	12 N·m	12 N·m	9.8 N·m	14.7 N·m	31.4 N·m	58.8 N·m
	T軸 (手首回転)	0.98 N·m	2.94 N·m	7 N·m	7 N·m	5.9 N·m	7.35 N·m	19.6 N·m	29.4 N·m
許容慣性モーメント (GD ² /4)	R軸 (手首旋回)	0.058 kg·m ²	0.1 kg·m ²	0.30 kg·m ²	0.30 kg·m ²	0.27 kg·m ²	0.45 kg·m ²	1.0 kg·m ²	4.0 kg·m ²
	B軸 (手首振り)	0.058 kg·m ²	0.1 kg·m ²	0.30 kg·m ²	0.30 kg·m ²	0.27 kg·m ²	0.45 kg·m ²	1.0 kg·m ²	4.0 kg·m ²
	T軸 (手首回転)	0.005 kg·m ²	0.03 kg·m ²	0.1 kg·m ²	0.1 kg·m ²	0.06 kg·m ²	0.11 kg·m ²	0.4 kg·m ²	2.0 kg·m ²
本体質量		15 kg	27 kg	27 kg	29 kg	130 kg	30 kg	60 kg	120 kg
電源容量 ^{*1}		0.5 kVA	0.5 kVA	1.0 kVA	1.0 kVA	1.0 kVA	1.0 kVA	1.0 kVA	1.5 kVA
掲載ページ		P.111	P.112	P.113	P.114	P.115	P.116	P.117	P.118

※1. 用途、動作パターンにより異なります。

※2. 1kgを超える場合は動作範囲が異なります。可搬質量に合わせた動作範囲でご使用ください。詳細はP.111の外観図をご参照ください。

注文型式説明

ヤマハ垂直多関節ロボットYAシリーズの注文型式は、メカ部分とコントローラ部分をつなげて表記します。

〈例〉

- メカ ▶ YA-RJ
 - ・給電ケーブル長 ▷ 4L

- コントローラ ▶ YAC100
 - ・安全規格 ▷ CE対応
 - ・言語設定 ▷ 日/英
 - ・拡張I/O ▷ 標準I/O
 - ・ネットワークオプション ▷ CC-Link

- 注文型式

YA-RJ-4L - YAC100-E-JE-N-CC

メカ部分

コントローラ部分

YA-RJ

6軸垂直多関節

● 最大可搬質量 2 kg

● 最大リーチ R545 mm



注文型式

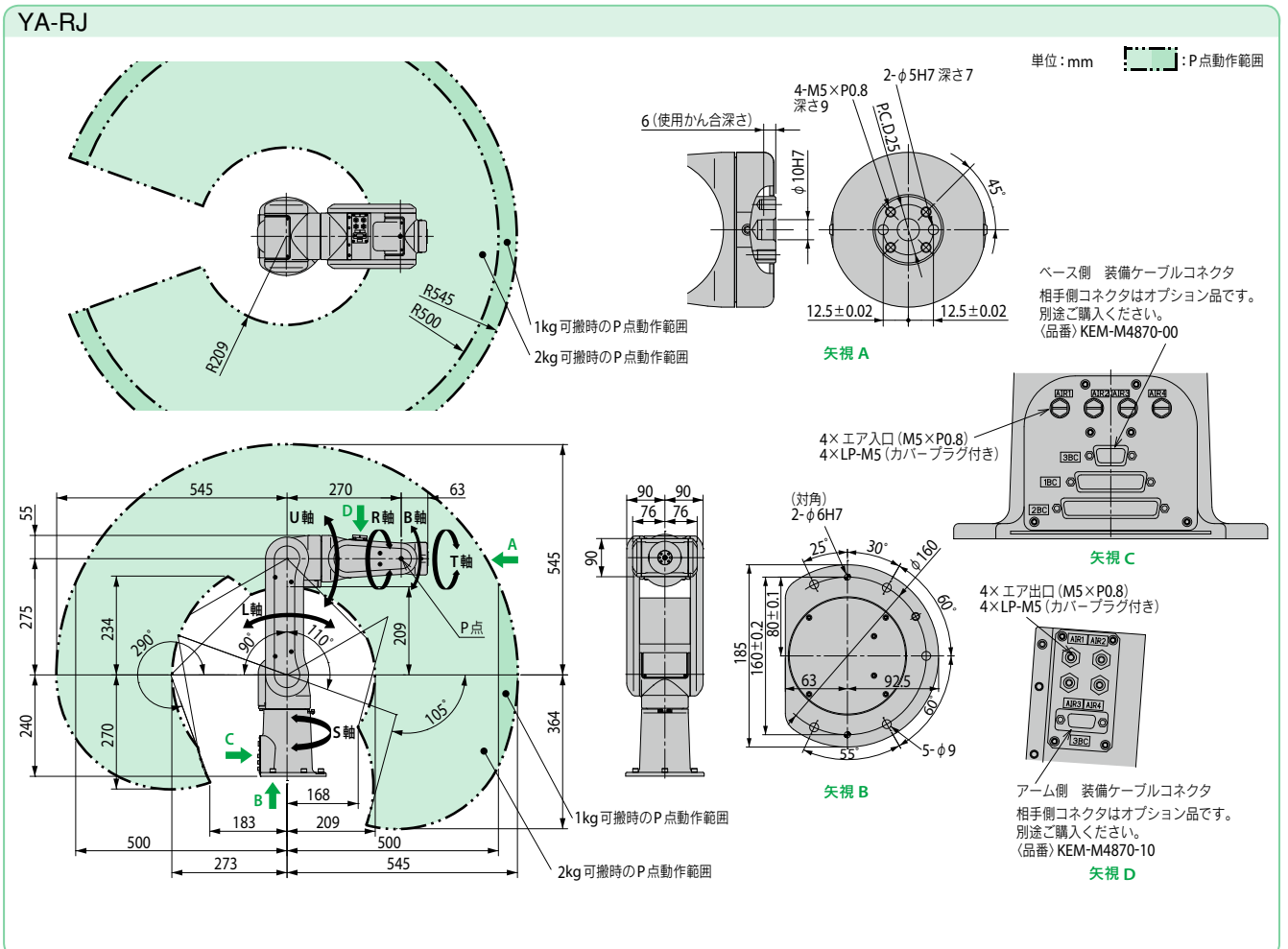
YA-RJ	4L	YAC100				
ロボット本体	給電ケーブル長 4L:4m	適用コントローラ	安全規格 N:ノーマル E:CE	言語設定 JE:日/英 JC:日/中 EJ:英/日 EC:英/中	拡張/O N,P:標準/O 28/28 N1,P1:66/66点 N2,P2:84/84点 N3,P3:112/112点 N4,P4:140/140点	ネットワークオプション 無記入:なし CC:CC-Link DM:DeviceNet マスター DS:DeviceNet スレーブ PB:PROFIBUS EP:EtherNet/IP™ PM:Profinetマスター PT:Profinetスレーブ ES:EtherCATスレーブ

※ 卓上小型装置、教育用途に最適です。
 ※ 装置組み込みや、移設・設置が容易な超軽量ロボットです。
 ※ 全軸30 W以下のモータを使用しています。
 ※ 走行軸との組合せなど外部軸仕様にも対応可能です。別途ご相談ください。

基本仕様

構造	垂直多関節形(6自由度)	
可搬質量	1 kg (最大2 kg ^{*1})	
繰り返し位置決め精度	±0.03 mm	
動作範囲	S軸 (旋回)	-160° ~ +160°
	L軸 (下腕)	-90° ~ +110°
	U軸 (上腕)	-290° ~ +105°
	R軸 (手首旋回)	-180° ~ +180°
	B軸 (手首振り)	-130° ~ +130°
	T軸 (手首回転)	-360° ~ +360°
ブレーキ付きの軸 ^{*2}	L軸, U軸	
最大速度	S軸 (旋回)	2.79 rad/s, 160° / s
	L軸 (下腕)	2.27 rad/s, 130° / s
	U軸 (上腕)	3.49 rad/s, 200° / s
	R軸 (手首旋回)	5.23 rad/s, 300° / s
	B軸 (手首振り)	6.98 rad/s, 400° / s
	T軸 (手首回転)	8.72 rad/s, 500° / s
許容モーメント	R軸 (手首旋回)	3.33 N·m
	B軸 (手首振り)	3.33 N·m
	T軸 (手首回転)	0.98 N·m
	許容慣性モーメント (GD ² /4)	R軸 (手首旋回) 0.058 kg·m ² B軸 (手首振り) 0.058 kg·m ² T軸 (手首回転) 0.005 kg·m ²
本体質量	15 kg	
設置環境	周囲温度	通電時: 0 ~ +40°C, 保管時: -10 ~ +60°C
	相対湿度	最大90% (結露のないこと)
	振動加速度	4.9 m/s ² 以下
電源容量 ^{*3}	その他	・引火性及び腐食性ガス・液体がないこと ・水、油、粉じんなどがからまないこと ・電氣的ノイズ源が近くにないこと
		0.5 kVA

※1. 1 kgを超える場合は動作範囲が異なります。可搬質量に合わせた動作範囲でご使用ください。(下記図面参照)
 ※2. S, R, B, T軸には保持ブレーキが付いていません。使用上、問題がないかご確認ください。
 ※3. 用途、動作パターンにより異なります。
 ※ 本表はSI単位系で記載しています。



垂直多関節ロボット
YA
LCM100
小型垂直多関節ロボット
TRANSEVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニーク単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ヒューマンアシスト
YF-X
クリーン
コントローラ
INFORMATION

YA-R3F

6軸垂直多関節



● 最大可搬質量 3 kg ● 最大リーチ R532 mm

注文型式

YA-R3F	4L	YAC100				
ロボット本体	給電ケーブル長 4L:4m	適用コントローラ	安全規格 N:ノーマル E:CE	言語設定 JE:日/英 JC:日/中 EJ:英/日 EC:英/中	拡張/O N,P:標準/O 28/28 N1,P1:56/66点 N2,P2:84/84点 N3,P3:112/112点 N4,P4:140/140点	ネットワークオプション 無記入:なし CC:CC-Link DM:DeviceNet マスター DS:DeviceNet スレーブ PB:PROFIBUS EP:EtherNet/IP™ PM:Profinetマスター PT:Profinetスレーブ ES:EtherCATスレーブ

※ B5サイズのスペースに設置可能(ベースプレート寸法: 240 × 170 mm)で、AGV搭載、試験用途、教育用途などに最適です。
 ※ 全軸80 W以下のモータを搭載しています。
 ※ エアホース φ4 × 4本と装備用ケーブル(0.2 mm² × 10本)をUアームに内蔵。システム構築時の配線や配管がすっきりまとまります。
 ※ 床置き、壁掛け、天井吊り設置に対応します。壁掛け、天井吊り設置については別途ご相談ください。
 ※ 走行軸との組合せなど外部仕様にも対応可能です。別途ご相談ください。

基本仕様

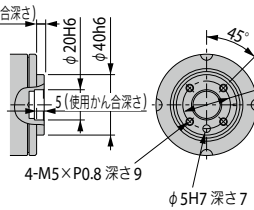
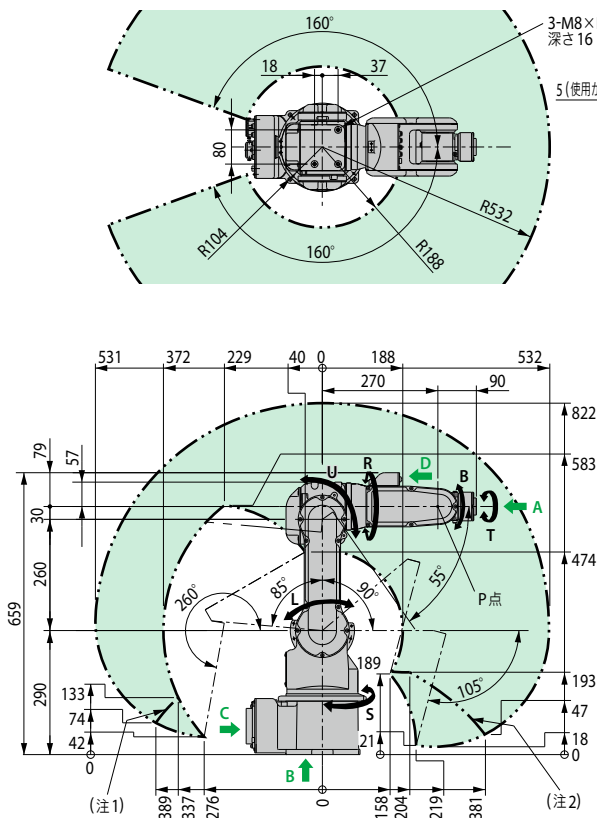
構造	垂直多関節形(6自由度)	
可搬質量	3 kg	
繰り返し位置決め精度	±0.03 mm	
動作範囲	S軸 (旋回)	-160° ~ +160°* ¹
	L軸 (下腕)	-85° ~ +90°
	U軸 (上腕)	-105° ~ +260°
	R軸 (手首旋回)	-170° ~ +170°
	B軸 (手首振り)	-120° ~ +120°
最大速度	T軸 (手首回転)	-360° ~ +360°
	S軸 (旋回)	3.49 rad/s, 200° /s
	L軸 (下腕)	2.62 rad/s, 150° /s
	U軸 (上腕)	3.32 rad/s, 190° /s
	R軸 (手首旋回)	5.24 rad/s, 300° /s
	B軸 (手首振り)	5.24 rad/s, 300° /s
	T軸 (手首回転)	7.33 rad/s, 420° /s

許容モーメント	R軸 (手首旋回)	5.39 N·m
	B軸 (手首振り)	5.39 N·m
	T軸 (手首回転)	2.94 N·m
許容慣性モーメント (GD ² /4)	R軸 (手首旋回)	0.1 kg·m ²
	B軸 (手首振り)	0.1 kg·m ²
	T軸 (手首回転)	0.03 kg·m ²
本体質量		27 kg
設置環境	温度	0 ~ +40°C
	湿度	20 ~ 80 %RH (結露のないこと)
	振動	4.9 m/s ² 以下
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・引火性及び腐食性ガス・液体がないこと ・水、油、粉じんなどがかからないこと ・電氣的ノイズ源が近くにないこと 	
	電源容量* ²	

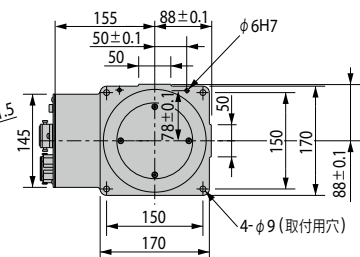
*1. 壁掛け設置の場合、S軸動作範囲が±25°になります。
 *2. 用途、動作パターンにより異なります。
 ※ 本表はSI単位系で記載しています。

YA-R3F

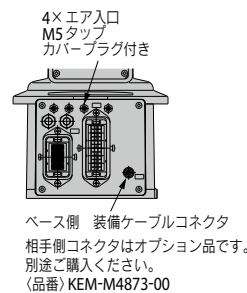
単位: mm □: P点動作範囲



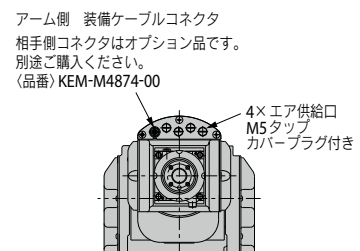
矢視 A



矢視 B



矢視 C



矢視 D

注1. S軸が -40° ~ +40° 範囲内でのP点動作範囲。
 注2. S軸が -125° ~ -160°、+125° ~ +160° 範囲内でのP点動作範囲。

YA-R5F

6軸垂直多関節



- 最大可搬質量 5 kg
- 最大リーチ R706 mm

注文型式

YA-R5F - 4L - YAC100

ロボット本体	給電ケーブル長 4L: 4m	適用コントローラ	安全規格 N: ノーマル E: CE	言語設定 JE: 日/英 JC: 日/中 EJ: 英/日 EC: 英/中	拡張I/O N,P: 標準I/O 28/28 N1,P1: 56/56点 N2,P2: 84/84点 N3,P3: 112/112点 N4,P4: 140/140点	ネットワークオプション 無記入: なし CC: CC-Link DM: DeviceNet マスター DS: DeviceNet スレーブ PB: PROFIBUS EP: EtherNet/IP™ PM: Profinet マスター PT: Profinet スレーブ ES: EtherCAT スレーブ
--------	-------------------	----------	--------------------------	--	---	--

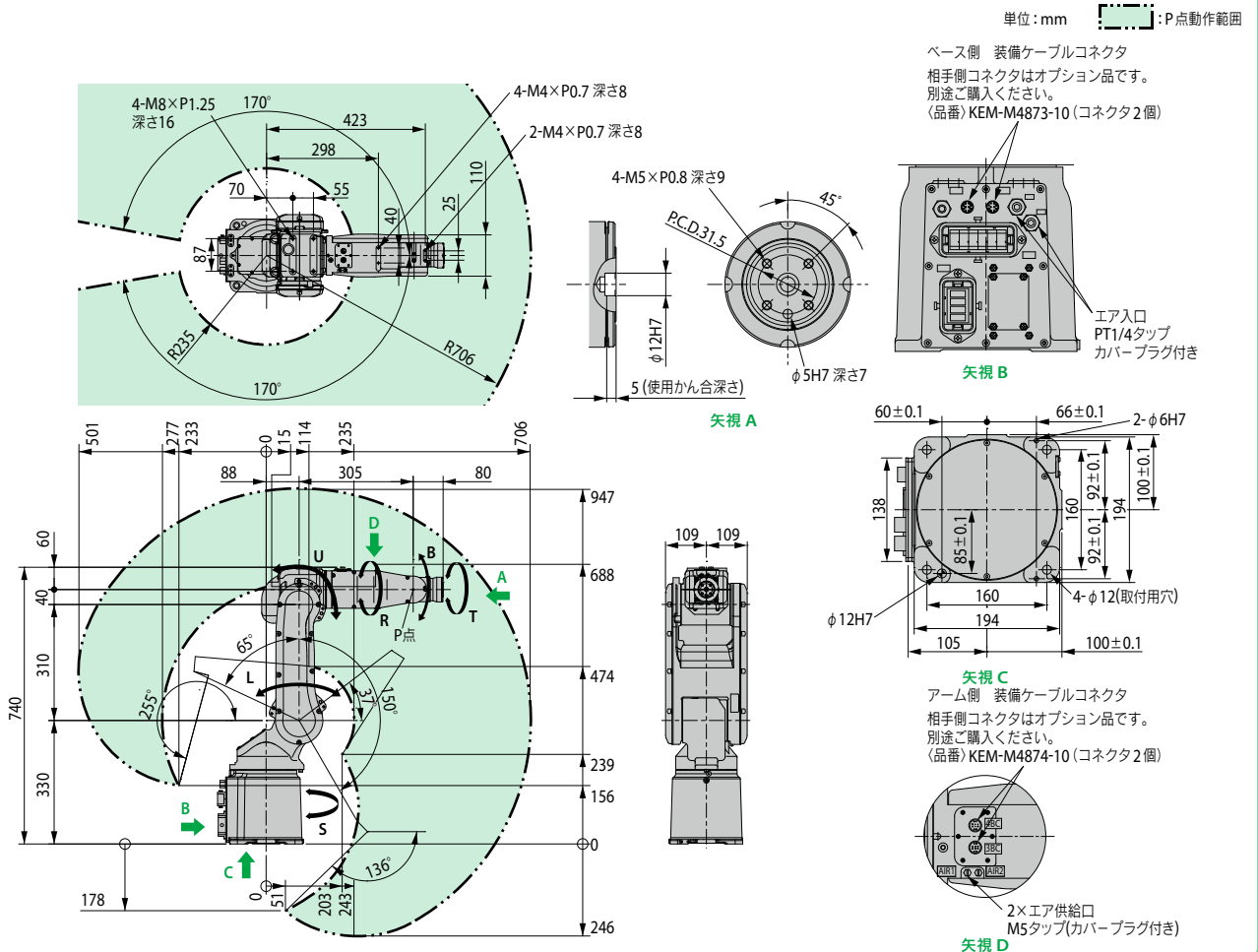
※ コントローラYAC100の制御周期の高速度化とアーム制振制御により、始動停止時の残留振動を低減しながら、サイクルタイムの短縮とクラス最高速を実現しました。
 ※ クラス最大のリーチ寸法 (706 mm)。
 ※ 床置き、壁掛け、天吊り設置に対応します。壁掛け、天吊り設置については別途ご相談ください。
 ※ 走行軸との組合せなど外部軸仕様にも対応可能です。別途ご相談ください。

基本仕様

構造	垂直多関節形(6自由度)	
可搬質量	5 kg	
繰り返し位置決め精度	±0.02 mm	
動作範囲	S軸 (旋回)	-170° ~ +170° *1
	L軸 (下腕)	-65° ~ +150°
	U軸 (上腕)	-136° ~ +255°
	R軸 (手首旋回)	-190° ~ +190°
	B軸 (手首振り)	-135° ~ +135°
	T軸 (手首回転)	-360° ~ +360°
最大速度	S軸 (旋回)	6.56 rad/s, 376° /s
	L軸 (下腕)	6.11 rad/s, 350° /s
	U軸 (上腕)	6.98 rad/s, 400° /s
	R軸 (手首旋回)	7.85 rad/s, 450° /s
	B軸 (手首振り)	7.85 rad/s, 450° /s
	T軸 (手首回転)	12.57 rad/s, 720° /s
許容モメント	R軸 (手首旋回)	12 N・m
	B軸 (手首振り)	12 N・m
	T軸 (手首回転)	7 N・m
許容慣性モメント (GD ² /4)	R軸 (手首旋回)	0.3 kg・m ²
	B軸 (手首振り)	0.3 kg・m ²
	T軸 (手首回転)	0.1 kg・m ²
本体質量	27 kg	
設置環境	温度	0 ~ +45℃
	湿度	20 ~ 80%RH (結露のないこと)
	振動	4.9 m/s ² 以下
電源容量*2	その他	・引火性及び腐食性ガス・液体がないこと ・水、油、粉じんなどがかからないこと ・電気的ノイズ源が近くにないこと
		1.0 kVA

*1. 壁掛け設置の場合、S軸動作範囲が±30°になります。
 *2. 用途、動作パターンにより異なります。
 ※ 本表はSI単位系で記載しています。

YA-R5F



YA-R5LF

6軸垂直多関節

● 最大可搬質量 5 kg ● 最大リーチ R895 mm



注文型式

YA-R5LF	4L	YAC100				
ロボット本体	給電ケーブル長 4L:4m	適用コントローラ	安全規格 N:ノーマル E:CE	言語設定 JE:日英 JC:日中 EJ:英日 EC:英中	拡張/O N,P:標準/O 28/28 N1,P1:56/56点 N2,P2:84/84点 N3,P3:112/112点 N4,P4:140/140点	ネットワークオプション 無記入:なし CC:CC-Link DM:DeviceNet マスター DS:DeviceNet スレーブ PB:PROFIBUS EP:EtherNet/IP™ PM:Profinetマスター PT:Profinetスレーブ ES:EtherCATスレーブ

※ コントローラYAC100の制御周期の高速化とアーム制振制御により、始動停止時の残留振動を低減しながら、サイクルタイムの短縮とクラス最高速を実現しました。
 ※ クラス最大のリーチ寸法 (895 mm)。
 ※ 床置き、壁掛け、天吊り設置に対応します。壁掛け、天吊り設置については別途ご相談ください。
 ※ 走行軸との組合せなど外部軸仕様にも対応可能です。別途ご相談ください。

基本仕様

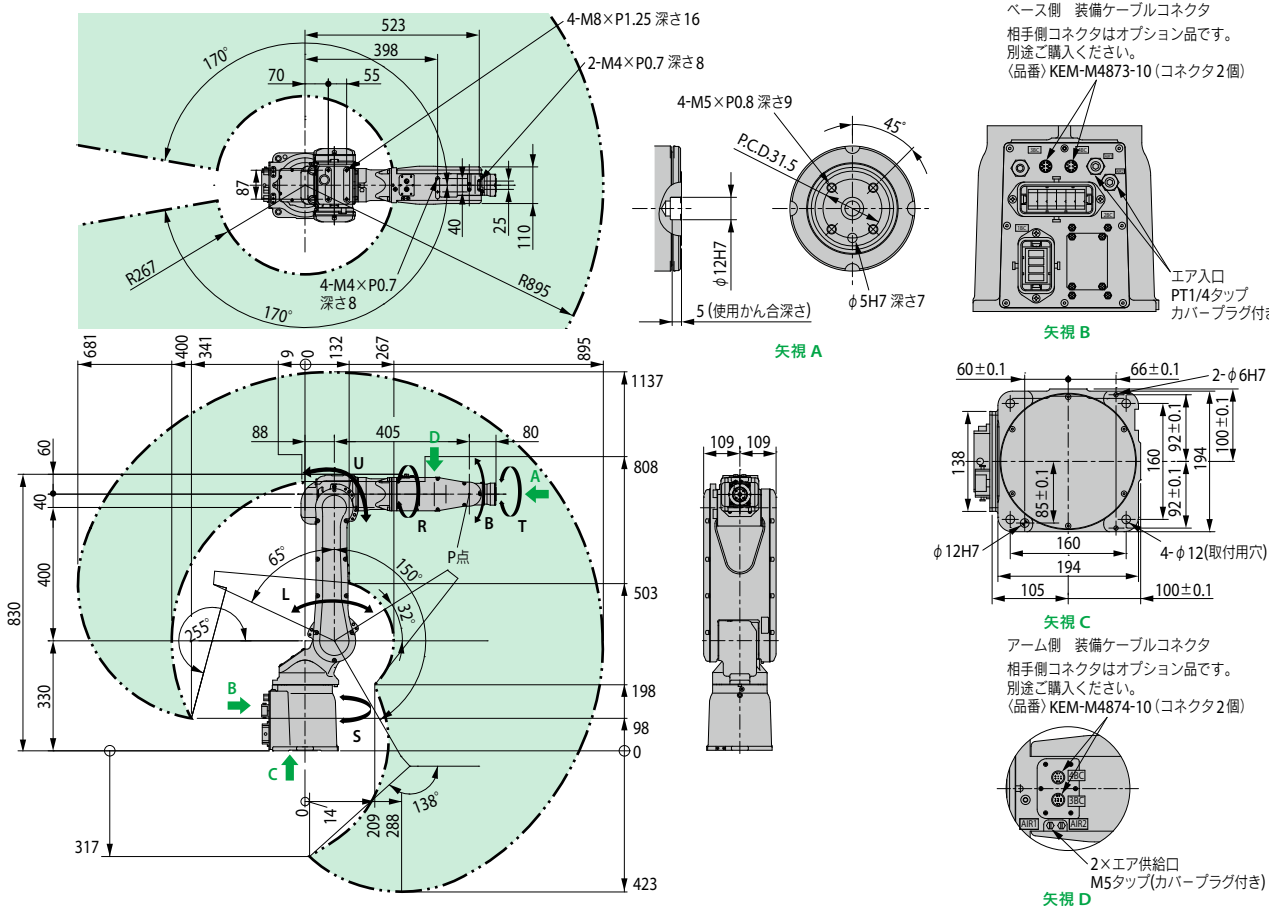
構造	垂直多関節形 (6自由度)	
可搬質量	5 kg	
繰り返し位置決め精度	±0.03 mm	
動作範囲	S軸 (旋回)	-170° ~ +170° *1
	L軸 (下腕)	-65° ~ +150°
	U軸 (上腕)	-138° ~ +255°
	R軸 (手首旋回)	-190° ~ +190°
	B軸 (手首振り)	-135° ~ +135°
最大速度	T軸 (手首回転)	-360° ~ +360°
	S軸 (旋回)	4.71 rad/s, 270° /s
	L軸 (下腕)	4.89 rad/s, 280° /s
	U軸 (上腕)	5.24 rad/s, 300° /s
	R軸 (手首旋回)	7.85 rad/s, 450° /s
	B軸 (手首振り)	7.85 rad/s, 450° /s
	T軸 (手首回転)	12.57 rad/s, 720° /s

許容モーメント	R軸 (手首旋回)	12 N・m
	B軸 (手首振り)	12 N・m
	T軸 (手首回転)	7 N・m
許容慣性モーメント (GD ² /4)	R軸 (手首旋回)	0.3 kg・m ²
	B軸 (手首振り)	0.3 kg・m ²
	T軸 (手首回転)	0.1 kg・m ²
本体質量		29 kg
設置環境	温度	0 ~ +45°C
	湿度	20 ~ 80%RH (結露のないこと)
	振動	4.9 m/s ² 以下
その他	<ul style="list-style-type: none"> 引火性及び腐食性ガス・液体がないこと 水、油、粉じんなどがかからないこと 電氣的ノイズ源が近くにないこと 	
	電源容量*2	

*1. 壁掛け設置の場合、S軸動作範囲が±30°になります。
 *2. 用途・動作パターンにより異なります。
 ※ 本表はSI単位系で記載しています。

YA-R5LF

単位: mm : P点動作範囲



YA-R6F

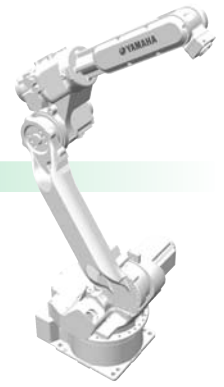
6軸垂直多関節

- 最大可搬質量 6 kg
- 最大リーチ R1422 mm

注文型式

YA-R6F - 4L - YAC100

ロボット本体	給電ケーブル長 4L:4m	適用コントローラ	安全規格 N:ノーマル E:CE	言語設定 JE:日/英 JC:日/中 EJ:英/日 EC:英/中	拡張I/O N,P:標準I/O 28/28 N1,P1:56/56点 N2,P2:84/84点 N3,P3:112/112点 N4,P4:140/140点	ネットワークオプション 無記入:なし CC:CC-Link DM:DeviceNet マスター DS:DeviceNet スレーブ PB:PROFIBUS EP:EtherNet/IP™ PM:Profinetマスタ PT:Profinetスレーブ ES:EtherCATスレーブ
--------	------------------	----------	------------------------	--	--	---



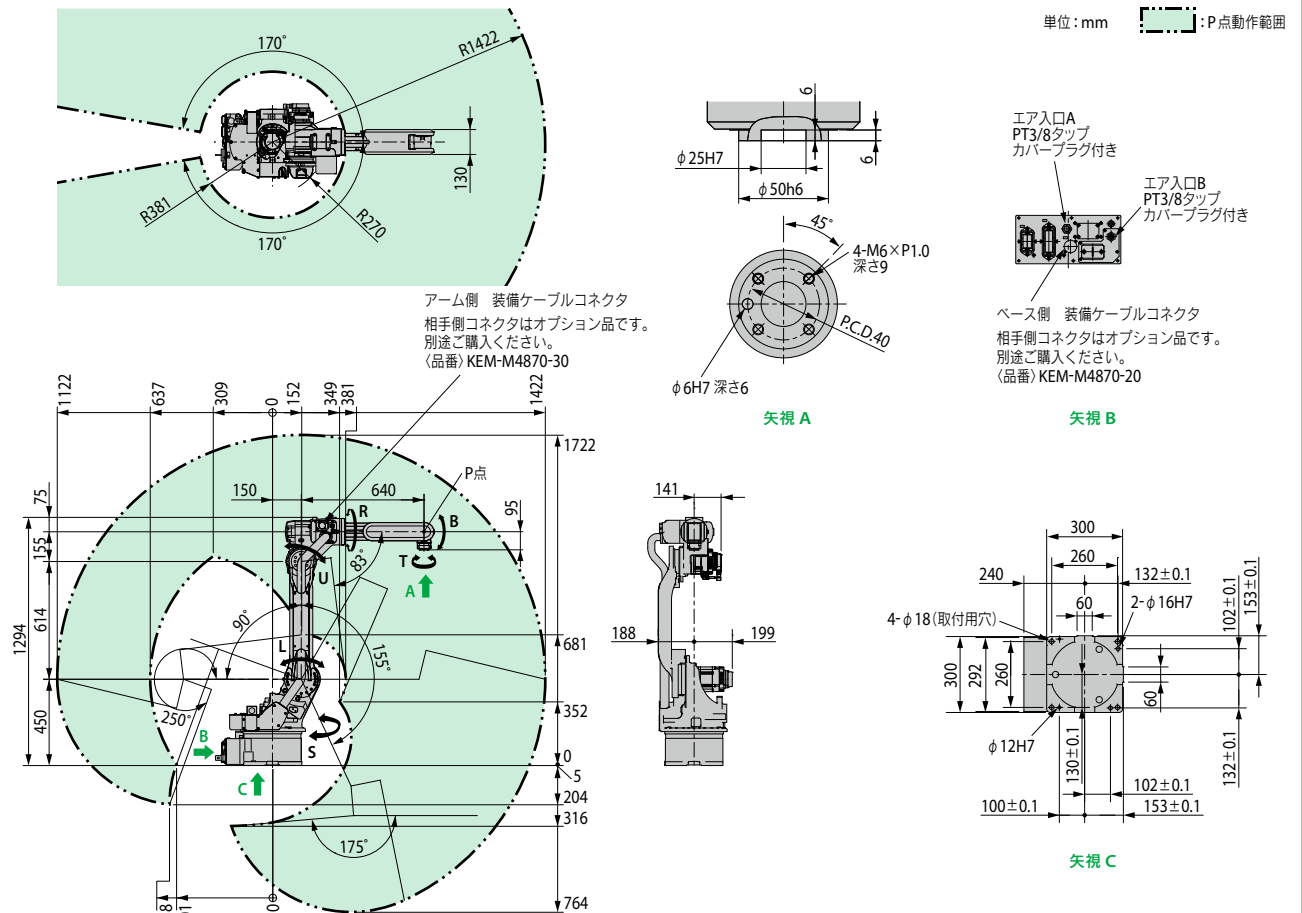
※ コントローラYAC100の制御周期の高速化とアーム制振制御により、始動停止時の残留振動を低減しながら、サイクルタイムの短縮とクラス最高速を実現しました。
 ※ クラス最大のリーチ寸法 (1422 mm)。リスト部負荷能力を強化しました。
 ※ 床置き、壁掛け、天吊り設置に対応します。壁掛け、天吊り設置については別途ご相談ください。
 ※ 走行軸との組合せなど外部軸仕様にも対応可能です。別途ご相談ください。

基本仕様

構造		垂直多関節形(6自由度)	
可搬質量		6 kg	
繰り返し位置決め精度		±0.08 mm	
動作範囲	S軸 (旋回)	-170° ~ +170° *1	
	L軸 (下腕)	-90° ~ +155°	
	U軸 (上腕)	-175° ~ +250°	
	R軸 (手首旋回)	-180° ~ +180°	
	B軸 (手首振り)	-45° ~ +225°	
	T軸 (手首回転)	-360° ~ +360°	
最大速度	S軸 (旋回)	3.84 rad/s, 220° /s	
	L軸 (下腕)	3.49 rad/s, 200° /s	
	U軸 (上腕)	3.84 rad/s, 220° /s	
	R軸 (手首旋回)	7.16 rad/s, 410° /s	
	B軸 (手首振り)	7.16 rad/s, 410° /s	
	T軸 (手首回転)	10.65 rad/s, 610° /s	
許容モーメント	R軸 (手首旋回)	11.8 N・m	
	B軸 (手首振り)	9.8 N・m	
	T軸 (手首回転)	5.9 N・m	
許容慣性モーメント (GD ² /4)	R軸 (手首旋回)	0.27 kg・m ²	
	B軸 (手首振り)	0.27 kg・m ²	
	T軸 (手首回転)	0.06 kg・m ²	
本体質量		130 kg	
設置環境	温度	0 ~ +45°C	
	湿度	20 ~ 80 %RH (結露のないこと)	
	振動	4.9 m/s ² 以下	
電源容量*2	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・引火性及び腐食性ガス・液体がないこと ・水、油、粉じんなどがつかからないこと ・電氣的ノイズ源が近くにないこと 	
		1.0 kVA	

*1. 壁掛け設置の場合、S軸動作範囲が±30°になります。
 *2. 用途、動作パターンにより異なります。
 ※ 本表はSI単位系で記載しています。

YA-R6F



YA-U5F

7軸垂直多関節

● 最大可搬質量 5 kg

■ 注文型式

YA-U5F	4L	YAC100				
ロボット本体	給電ケーブル長 4L:4m	適用コントローラ	安全規格 N:ノーマル E:CE	言語設定 JE:日/英 JC:日/中 EJ:英/日 EC:英/中	拡張I/O N,P:標準I/O 28/28 N1,P1:56/56点 N2,P2:84/84点 N3,P3:112/112点 N4,P4:140/140点	ネットワークオプション 無記入:なし CC:CC-Link DM:DeviceNet マスター DS:DeviceNet スレーブ PB:PROFIBUS EP:EtherNet/IP™ PM:Profinetマスター PT:Profinetスレーブ ES:EtherCATスレーブ



※ 7軸構成のアームにより、人の腕と同じような自由度の高い動きが可能です。
 ※ 手首部に新規開発した小型アクチュエータを適用し、アームのスリム化を図り、ワークとの干渉を大幅に低減しています。
 ※ ロボットの小型化に起因する可動範囲の狭小化をアーム関節機構の工夫により回避し、動作領域の最大化を実現しています。
 ※ 本体質量は30 kgと軽量で、床置き・天井吊り・壁掛けなど、自由に設置できます。壁掛け、天井吊り設置については別途ご相談ください。
 ※ アーム内蔵の装備線を活用し、干渉を気にせずオフラインでのレイアウト検討が可能です。(装備線仕様: エア2系統、装備線8芯)
 別途、ハンド用外部軸仕様対応可能。当社へご相談ください。

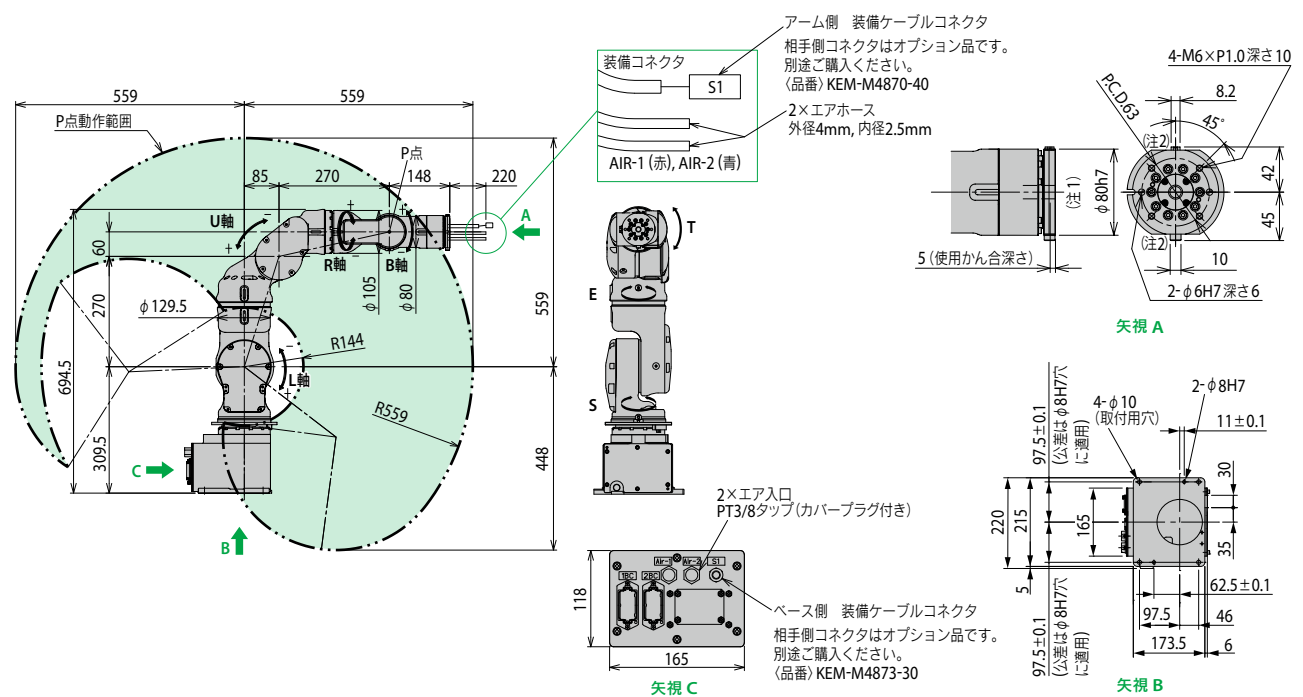
■ 基本仕様

構造	垂直多関節形(7自由度)	
可搬質量	5 kg	
繰り返し位置決め精度	±0.06 mm	
動作範囲	S軸 (旋回)	-180° ~ +180°
	L軸 (下腕)	-110° ~ +110°
	E軸 (肘回転)	-170° ~ +170°
	U軸 (上腕)	-90° ~ +115°
	R軸 (手首旋回)	-180° ~ +180°
	B軸 (手首振り)	-110° ~ +110°
	T軸 (手首回転)	-180° ~ +180°
最大速度	S軸 (旋回)	3.49 rad/s, 200°/s
	L軸 (下腕)	3.49 rad/s, 200°/s
	E軸 (肘回転)	3.49 rad/s, 200°/s
	U軸 (上腕)	3.49 rad/s, 200°/s
	R軸 (手首旋回)	3.49 rad/s, 200°/s
	B軸 (手首振り)	4.01 rad/s, 230°/s
	T軸 (手首回転)	6.11 rad/s, 350°/s
許容モーメント	R軸 (手首旋回)	14.7 N·m
	B軸 (手首振り)	14.7 N·m
	T軸 (手首回転)	7.35 N·m
	許容慣性モーメント (GD ² /4)	
許容慣性モーメント	R軸 (手首旋回)	0.45 kg·m ²
	B軸 (手首振り)	0.45 kg·m ²
	T軸 (手首回転)	0.11 kg·m ²
本体質量	30 kg	
電源容量*1	1.0 kVA	
設置環境	温度	0 ~ +40°C
	湿度	20 ~ 80%RH (結露のないこと)
	振動	4.9 m/s ² 以下
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・引火性及び腐食性ガス・液体がないこと ・水、油、粉じんなどがからないこと ・電氣的ノイズ源が近くにないこと

*1. 用途、動作パターンにより異なります。
 ※ 本表はSI単位系で記載しています。

YA-U5F

単位: mm : P点動作範囲



注1. フランジ部はケーブルを通す穴が開いています。アタッチメントなど取付の際は、水、油、粉じんなどが入らないようにご注意ください。
 注2. T軸グリース給脂用のボルトが付いています。φ80h7部使用の際は、ボルトに干渉しないようご注意ください。また、給脂の際に、給脂用のボルトを外し、グリスニップル(A-MT6×1)にて給脂するため、アタッチメントなどにスペースを確保してください。

YA-U10F

7軸垂直多関節



最大可搬質量 10 kg

注文型式

YA-U10F-4L-YAC100

ロボット本体	給電ケーブル長 4L:4m	適用コントローラ	安全規格 N:ノーマル E:CE	言語設定 JE:日/英 JC:日/中 EJ:英/日 EC:英/中	拡張I/O N,P:標準I/O 28/28 N1,P1:56/56点 N2,P2:84/84点 N3,P3:112/112点 N4,P4:140/140点	ネットワークオプション 無記入:なし CC:CC-Link DM:DeviceNet マスター DS:DeviceNet スレーブ PB:PROFIBUS EP:EtherNet/IP™ PM:Profinetマスター PT:Profinetスレーブ ES:EtherCATスレーブ
--------	------------------	----------	------------------------	--	--	--

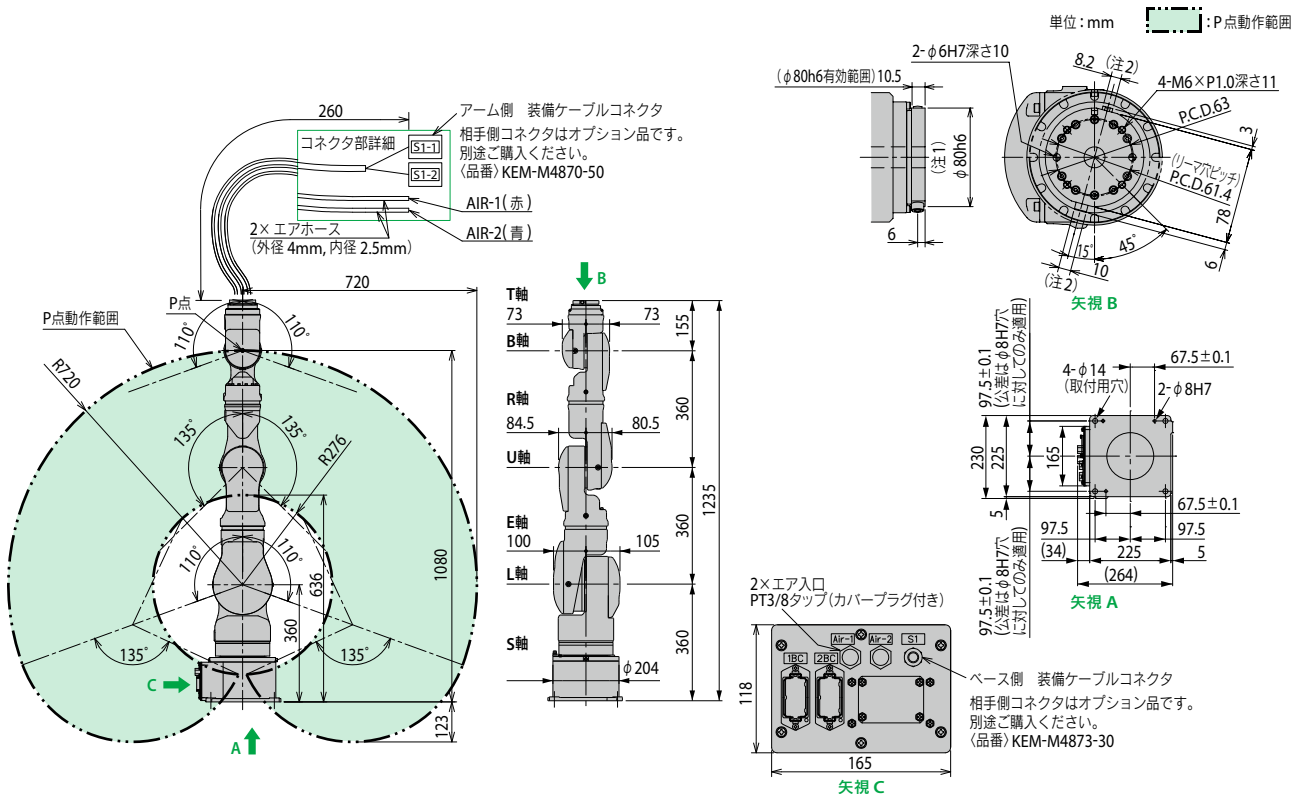
- ※ 7軸構成のアームにより、人の腕と同じような自由度の高い動きが可能です。
- ※ 動きの自由度が高いため、人が入り込めないような狭い場所でも動作可能です。
- ※ 待機時にはアームを立体的に折りたたみ小さくなるので邪魔になりません。
- ※ 床置き・天吊り・壁掛けなど、自由に設置できます。壁掛け、天吊り設置については別途ご相談ください。
- ※ 小物ハンドリングなどに最適です。
- ※ アーム内蔵の装備線を活用し、干渉を気にせずオフラインでのレイアウト検討が可能です。(装備線仕様: エア2系統、装備線12芯) 別途、ハンド用外部軸仕様対応可能。当社へご相談ください。

基本仕様

構造	垂直多関節形(7自由度)	
可搬質量	10 kg	
繰返し位置決め精度	±0.1 mm	
動作範囲	S軸 (旋回)	-180° ~ +180°
	L軸 (下腕)	-110° ~ +110°
	E軸 (肘回転)	-170° ~ +170°
	U軸 (上腕)	-135° ~ +135°
	R軸 (手首旋回)	-180° ~ +180°
	B軸 (手首振り)	-110° ~ +110°
	T軸 (手首回転)	-180° ~ +180°
最大速度	S軸 (旋回)	2.97 rad/s, 170°/s
	L軸 (下腕)	2.97 rad/s, 170°/s
	E軸 (肘回転)	2.97 rad/s, 170°/s
	U軸 (上腕)	2.97 rad/s, 170°/s
	R軸 (手首旋回)	3.49 rad/s, 200°/s
	B軸 (手首振り)	3.49 rad/s, 200°/s
	T軸 (手首回転)	6.98 rad/s, 400°/s
許容モーメント	R軸 (手首旋回)	31.4 N·m
	B軸 (手首振り)	31.4 N·m
許容慣性モーメント (GD ² /4)	R軸 (手首旋回)	1.0 kg·m ²
	B軸 (手首振り)	1.0 kg·m ²
	T軸 (手首回転)	0.4 kg·m ²
本体質量	60 kg	
電源容量*1	1.0 kVA	
設置環境	温度	0 ~ +40°C
	湿度	20 ~ 80%RH (結露のないこと)
	振動	4.9 m/s ² 以下
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・引火性及び腐食性ガス・液体がないこと ・水、油、粉じんなどがつかからないこと ・電氣的ノイズ源が近くにないこと

*1. 用途、動作パターンにより異なります。
* 本表はSI単位系で記載しています。

YA-U10F

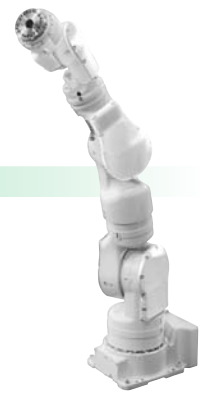


- 注1. フランジ部はケーブルを通す穴が開いています。アタッチメントなど取付の際は、水、油、粉じんなどが入らないようにご注意ください。
- 注2. T軸グリース給脂用のボルトが付いています。φ80h7部使用の際は、ボルトに干渉しないようご注意ください。また、給脂の際に、給脂用のボルトを外し、グリスニップル(A-MT6×1)にて給脂するため、アタッチメントなどにスペースを確保してください。

垂直多関節ロボット
YA
ユニファインアーム
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSERVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファインアーム
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ヒューマンアシスト
YF-X
クリーン
コントローラ
INFORMATION

YA-U20F

7軸垂直多関節



● 最大可搬質量 20 kg

■ 注文型式

YA-U20F - 4L - YAC100

ロボット本体	給電ケーブル長 4L:4m	適用コントローラ	安全規格 N:ノーマル E:CE	言語設定 JE:日/英 JC:日/中 EJ:英/日 EC:英/中	拡張I/O N,P:標準I/O 28/28 N1,P1:56/56点 N2,P2:84/84点 N3,P3:112/112点 N4,P4:140/140点	ネットワークオプション 無記入:なし CC:CC-Link DM:DeviceNet マスター DS:DeviceNet スレーブ PB:PROFIBUS EP:EtherNet/IP™ PM:Profinetマスター PT:Profinetスレーブ ES:EtherCATスレーブ
--------	------------------	----------	------------------------	--	--	--

- ※ 7軸構成のアームにより、人の腕と同じような自由度の高い動きが可能です。
 ※ 動きの自由度が高いため、人が入り込めないような狭い場所でも動作可能です。
 ※ 待機時にはアームを立体的に折りたたみ小さくなるので邪魔になりません。
 ※ 床置き・天吊り・壁掛けなど、自由に設置できます。壁掛け、天吊り設置については別途ご相談ください。
 ※ 20 kgの重量物の組立て・搬送が行えます。
 ※ アーム内蔵の装備線を活用し、干渉を気にせずオフラインでのレイアウト検査が可能です。(装備線仕様: エア2系統、装備線16芯)
 別途、ハンド用外部軸仕様対応可能。当社へご相談ください。

■ 基本仕様

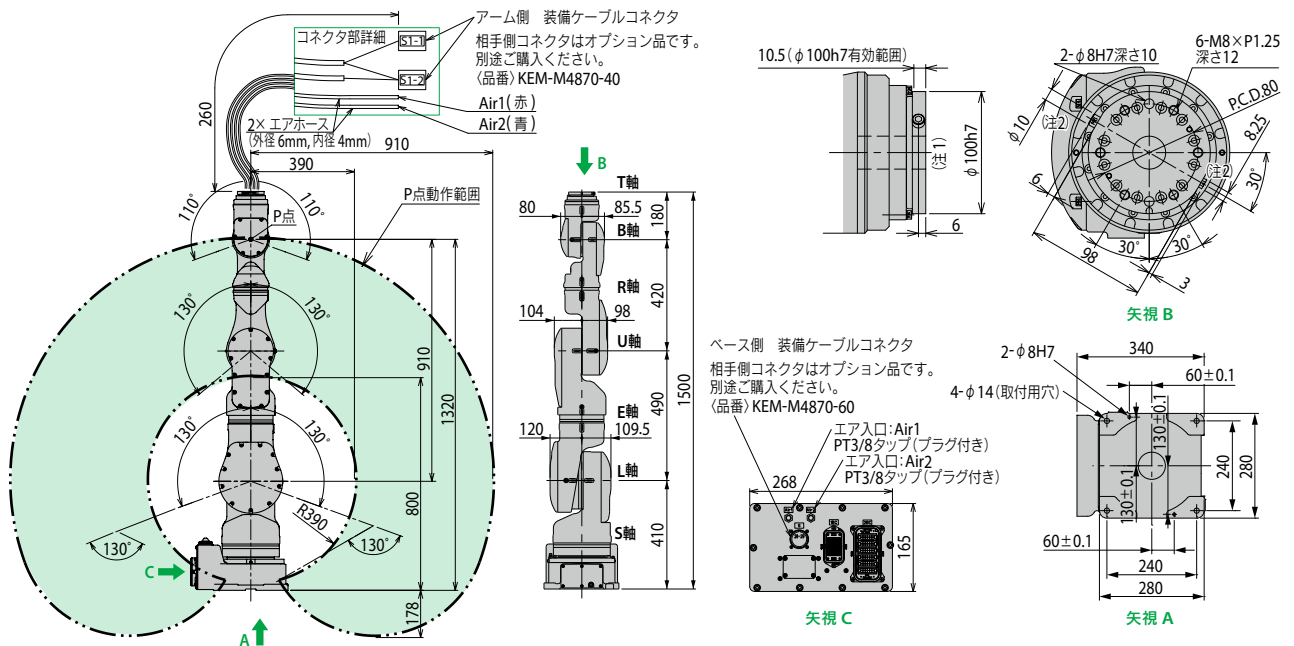
構造		垂直多関節形(7自由度)
可搬質量		20 kg
繰り返し位置決め精度		±0.1 mm
動作範囲	S軸 (旋回)	-180° ~ +180°
	L軸 (下腕)	-110° ~ +110°
	E軸 (肘回転)	-170° ~ +170°
	U軸 (上腕)	-130° ~ +130°
	R軸 (手首旋回)	-180° ~ +180°
	B軸 (手首振り)	-110° ~ +110°
	T軸 (手首回転)	-180° ~ +180°
最大速度	S軸 (旋回)	2.27 rad/s, 130°/s
	L軸 (下腕)	2.27 rad/s, 130°/s
	E軸 (肘回転)	2.97 rad/s, 170°/s
	U軸 (上腕)	2.97 rad/s, 170°/s
	R軸 (手首旋回)	3.49 rad/s, 200°/s
	B軸 (手首振り)	3.49 rad/s, 200°/s
	T軸 (手首回転)	6.98 rad/s, 400°/s

許容モーメント	R軸 (手首旋回)	58.8 N·m
	B軸 (手首振り)	58.8 N·m
	T軸 (手首回転)	29.4 N·m
許容慣性モーメント (GD ² /4)	R軸 (手首旋回)	4.0 kg·m ²
	B軸 (手首振り)	4.0 kg·m ²
	T軸 (手首回転)	2.0 kg·m ²
本体質量		120 kg
電源容量*1		1.5 kVA
設置環境	温度	0 ~ +40°C
	湿度	20 ~ 80%RH (結露のないこと)
	振動	4.9 m/s ² 以下
	その他	<ul style="list-style-type: none"> 引火性及び腐食性ガス・液体がないこと 水、油、粉じんなどがつからないこと 電氣的ノイズ源が近くにないこと

*1. 用途、動作パターンにより異なります。
 ※ 本表はSI単位系で記載しています。

YA-U20F

単位: mm : P点動作範囲



YAシリーズ用コントローラ

YAC100基本仕様

■コントローラYAC100 基本仕様

構造	開放構造 (IP20)
外形寸法	470 mm (幅) × 420 mm (奥行き) × 200 mm (高さ) (突起物は除く)
概略質量	20 kg
冷却方式	直接冷却
周囲温度	通電時: 0 ~ +40℃、保管時: -10 ~ +60℃
相対湿度	最大90% (結露のないこと)
電源仕様*	単相AC200 V/230 V (+10%、-15%)、50/60 Hz 三相AC200 V/220 V (+10%、-15%)、50/60 Hz
接地	D種 (接地抵抗100Ω以下専用接地)
入出力信号	専用信号: 入力 8、出力 11 汎用信号: 入力 16、出力 16 最大入出力信号: 入力 1024、出力 1024
位置制御方式	シリアルエンコーダ
メモリ容量	JOB: 10000ステップ、1000ロボット命令 CIOラダー: 1500ステップ
拡張スロット	MP2000バス × 5スロット
LAN (上位接続)	1個 (10BASE-T/100BASE-TX)
シリアルI/F	RS-232C: 1個
制御方式	ソフトウェアサーボ
ドライブユニット	ロボット用6軸、外部軸として最大2軸追加可能 (内部に搭載可能)
塗装色	マンセル5Y7 / 1相当

* YA-R6Fは三相のみとなります。

■ハンドリング・組立て用途に最適

ハンドリング・組立て用途向けに機能、性能を最適化した小型コントローラです。

- 19インチ棚寸法でコンベア下に設置可能です。
- コンベア同期のワーク搬送に便利な専用命令を提供します。



■オープンコントローラ

YAC100では、お客様ご自身で、その用途に最適なアプリケーションソフトを構築できる環境、機能を提供しています。

- **ロボット制御用カスタムアプリケーション開発機能** ※オプション対応
 - ・ユーザーがC言語で開発したロボット制御アプリケーションをコントローラに組み込むことが可能
- **YAC100をサーバーとし、ホストコンピュータからYAC100を直接制御する機能** ※オプション対応
 - ・ホストコンピュータからロボットを制御することが可能
- **プログラミングペンダントアプリケーションソフトウェア開発機能** ※オプション対応
 - ・ユーザーが開発したWindowsCE アプリケーションソフトウェアをプログラミングペンダントに組み込むことが可能

* ControlLogix 1756-L61及びCompactLogix 1756-L35Eに対応

主なハードウェアオプション

- 外部軸 (2軸まで)
- 入出力モジュール (28点、NPNまたはPNP仕様)
- アナログ入力モジュール (8ch)
- アナログ出力モジュール (4ch)
- 主要フィールドバス基板 DeviceNet™ (マスタ/スレーブ)、CC-Link (スレーブ)、PROFIBUS (スレーブ)、EtherNet/IP™ (スレーブ、I/O通信)、EtherCAT (スレーブ)

主なオプション機能

- コンベア同期機能
- ビジョン機能
- サーボフロート機能
- 外部基準点制御機能
- 協調制御機能
- 独立制御機能

■コンカレントI/Oのラダープログラムについて

YAC100コントローラには標準I/O用でNPN (またはPNP) ボードが実装されています。

この標準I/Oボードに専用入出力が割り付けてあります。

そのため各種フィールドバスに専用入出力を割り付ける場合は、コンカレントI/Oのラダープログラムの設定が必要です。

サンプルプログラムはWEBサイトからダウンロードできます。*

<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

* メンバーサイトへの登録が必要です。

垂直多関節ロボット
YA
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSERO
単軸ロボット
FLIP-X
ロボット単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ヒック&スラフス
YP-X
クリーン
クリーン
コントローラ
INFORMATION
各種情報

付属品及びオプションパーツ

YAシリーズ

■標準付属品

プログラミングボックス YAP (8mケーブル付き)

名称	型式	言語
YAP-J	KEN-M5110-0J	日本語
YAP-E	KEN-M5110-0E	英語
YAP-C	KEN-M5110-0C	中国語

給電ケーブル (ロボットケーブル)

マニピュレータ名	型式	ケーブル長
YA-RJ	KEM-M4710-40	4m
YA-R3F	KEM-M4711-40	4m
YA-R5F/R5LF/R6F	KEM-M4712-40	4m
YA-U5F/U10F	KEM-M4713-40	4m
YA-U20F	KEM-M4714-40	4m

■オプション品

給電ケーブル (ロボットケーブル)

マニピュレータ名	型式	ケーブル長
YA-RJ	KEM-M4710-A0	10m
	KEM-M4710-F0	15m
	KEM-M4710-L0	20m
YA-R3F	KEM-M4711-A0	10m
	KEM-M4711-F0	15m
	KEM-M4711-L0	20m
YA-R5F/R5LF/R6F	KEM-M4712-A0	10m
	KEM-M4712-F0	15m
	KEM-M4712-L0	20m
YA-U5F/U10F	KEM-M4713-A0	10m
	KEM-M4713-F0	15m
	KEM-M4713-L0	20m
YA-U20F	KEM-M4714-A0	10m
	KEM-M4714-F0	15m
	KEM-M4714-L0	20m

YAP用延長ケーブル (プログラミングボックス用延長ケーブル)

名称	型式	ケーブル長
YAP用延長ケーブル	KEN-M531F-10	4m
	KEN-M531F-20	8m
	KEN-M531F-30	12m

■保守用パーツ

名称	型式
YA-RJ/R3F用バッテリーユニット	KEM-M53G3-10
YA-R5F/R5LF/R6F YA-U5F/U10F/U20F用バッテリーユニット	KEM-M53G3-00
YAC100コントローラ用バッテリーユニット	KEN-M53G3-00
ACファンモータ	KEN-M6175-00

YAC100コントローラ用パーツ

名称	型式
電源コネクタ	KEN-M4871-00
電源ケーブルクランプ	KEN-M4836-00
安全信号短絡用ダミーコネクタ	KEN-M5370-00
電源保護ヒューズ	KEN-M5853-00
標準I/Oコネクタ(STD.IO)	KBH-M4420-00
	KEN-M4420-00

YAP用ダミーコネクタ

名称	型式
YAPダミーコネクタ	KEN-M5163-00

装備ケーブルコネクタ (ユーザー配線用コネクタ)

マニピュレータ名	部位	型式	備考
YA-RJ	ベース側	KEM-M4870-00	
	アーム側	KEM-M4870-10	
YA-R3F	ベース側	KEM-M4873-00	
	アーム側	KEM-M4874-00	
YA-R5F/R5LF	ベース側	KEM-M4873-10	コネクタ2個
	アーム側	KEM-M4874-10	コネクタ2個
YA-R6F	ベース側	KEM-M4870-20	
	アーム側	KEM-M4870-30	
YA-U5F	ベース側	KEM-M4873-30	
	アーム側	KEM-M4870-40	
YA-U10F	ベース側	KEM-M4873-30	
	アーム側	KEM-M4870-50	
YA-U20F	ベース側	KEM-M4870-60	
	アーム側	KEM-M4870-40	

リニアコンベアモジュール LCM100

CONTENTS

- LCM100基本仕様122
- スライダの静的許容荷重122
- 許容オーバーハング量122
- 注文型式122
- LCM100外観図123
- アクセサリーパーツ126
- リニアモジュール用コントローラ
LCC140基本仕様128
- LCC140外観図128

垂直多関節ロボット YA
リニアコンベアモジュール LCM100
小型単軸ロボット TRANSERVO
単軸ロボット FLIP-X
リニア単軸ロボット PHASER
直交ロボット XY-X
スカラロボット YK-X
ピッキングシステム YP-X
クリーン CLEAN
コントローラ CONTROLLER
各種情報 INFORMATION

LCM100基本仕様



■ リニアモジュール基本仕様

機種	LCM100-4M / 3M / 2MT
駆動方式	ムービングマグネット式 フラットコア付きリニアモータ
繰返し位置決め精度	±0.015 mm (スライダ単体) ^{※1} / 幅0.1 mm (全スライダ間相互差) ^{※2}
スケール	磁気式 / 分解能5 μm
最高速度	3000 mm/sec
最高加速度	2 G
最大可搬質量	15 kg ^{※3 ※4}
定格推力	48 N
モジュール全長	640 mm (4M) / 480 mm (3M) / 400 mm (2MT 循環用)
最大連結数	16 全長: 10240 mm
最大スライダ数	16 台 (16 モジュール連結時)
スライダ間最小距離	420 mm
スライダ間高さ相互差	0.08 mm
本体断面最大外形	W136.5 mm × H155 mm (スライダ込み)
軸受け方式	ガイドレール1本・2ブロック (リテーナ付)
モジュール質量	12.5 kg (4M) / 9.4 kg (3M) / 7.6 kg (2MT)
スライダ質量	2.4 kg / 3.4 kg (ベルトモジュール使用時)
ケーブル長	3 m / 5 m
コントローラ	LCC140

※1. 単一スライダによる同一方向から位置決め時 (片振り) の繰返し位置決め精度です。
 ※2. RFIDによる位置補正機能使用時の片振りでの位置決め精度です。
 ※3. 1スライダあたりの質量です。
 ※4. ベルトモジュールと混在使用時は、スライダにベルト専用パーツが付くため14 kgとなります。

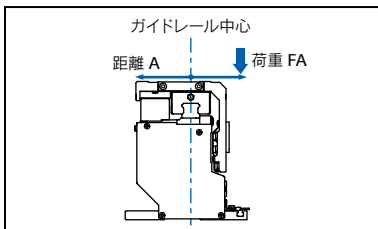
■ ベルトモジュール基本仕様

機種	LCM100-4B / 3B
駆動方式	ベルト背面押圧駆動 ^{※5}
軸受け方式	ガイドレール1本 / 2ブロック (リテーナ付)
最高速度	560 mm/sec
最大可搬質量	14 kg
モジュール長	640 mm (4B) / 480 mm (3B)
最大スライダ数	1台 / 1モジュール
本体断面最大外形	W173.8 mm × H155 mm (スライダ込み)
ケーブル長	無し
コントローラ	専用ドライバ (内蔵)
電源	DC24 V 5 A
通信I/F	専用入出力 16 点
モジュール質量	11.2kg (4B) / 8.8kg (3B)

※5. ベルトモジュールはベルトの摩擦によりスライダを駆動する原理上、ベルトが磨耗・発塵するため、クリーン度が要求される環境での使用は適しません。

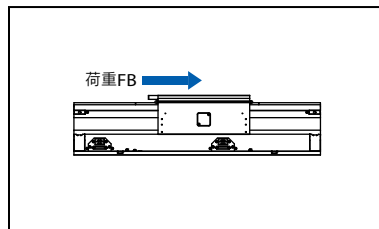
■ スライダの静的許容荷重

スライダ上でネジ締め／部品組付け／軽圧入を行う場合の目安として、以下の静的荷重を許容可能です。

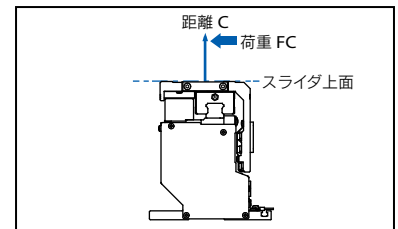


A (mm)	搬送質量		
	5 kg	10 kg	15 kg
0	2550	1560	1270
10	1790	1280	1170
20	1380	780	630
30	1130	520	420
40	900	390	310
50	720	310	250
60	600	260	210

※ガイドレール中心からAmm離れた場所での許容荷重です。



搬送質量		
5 kg	10 kg	15 kg
38		



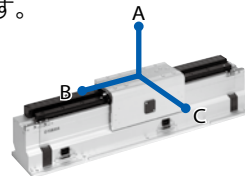
C (mm)	搬送質量		
	5 kg	10 kg	15 kg
0	1190	850	780
10	970	710	650
20	760	610	560
30	630	530	490
40	540	480	430
50	470	430	390
60	410	390	360

※スライダ上面からCmm離れた場所での許容荷重です。

■ 許容オーバーハング量

ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

	A	B	C
5kg	677	325	325
10kg	533	146	146
15kg	468	90	90



■ 注文型式

リニアモジュール

LCM100	-	-	LCC140	-	10	-	-
ロボット本体	ケーブル長 ^{※1}	適用コントローラ	電流センサ	ネットワークオプション ^{※2}			
4M: 640mm 3M: 480mm 2MT: 循環用モジュール	3L: 3m 5L: 5m 3K: 3m (耐屈曲) 5K: 5m (耐屈曲)		10: 10A	無記入: なし CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™			

1モジュール+1コントローラの注文型式です。連結の場合は必要モジュール数を別途お知らせください。

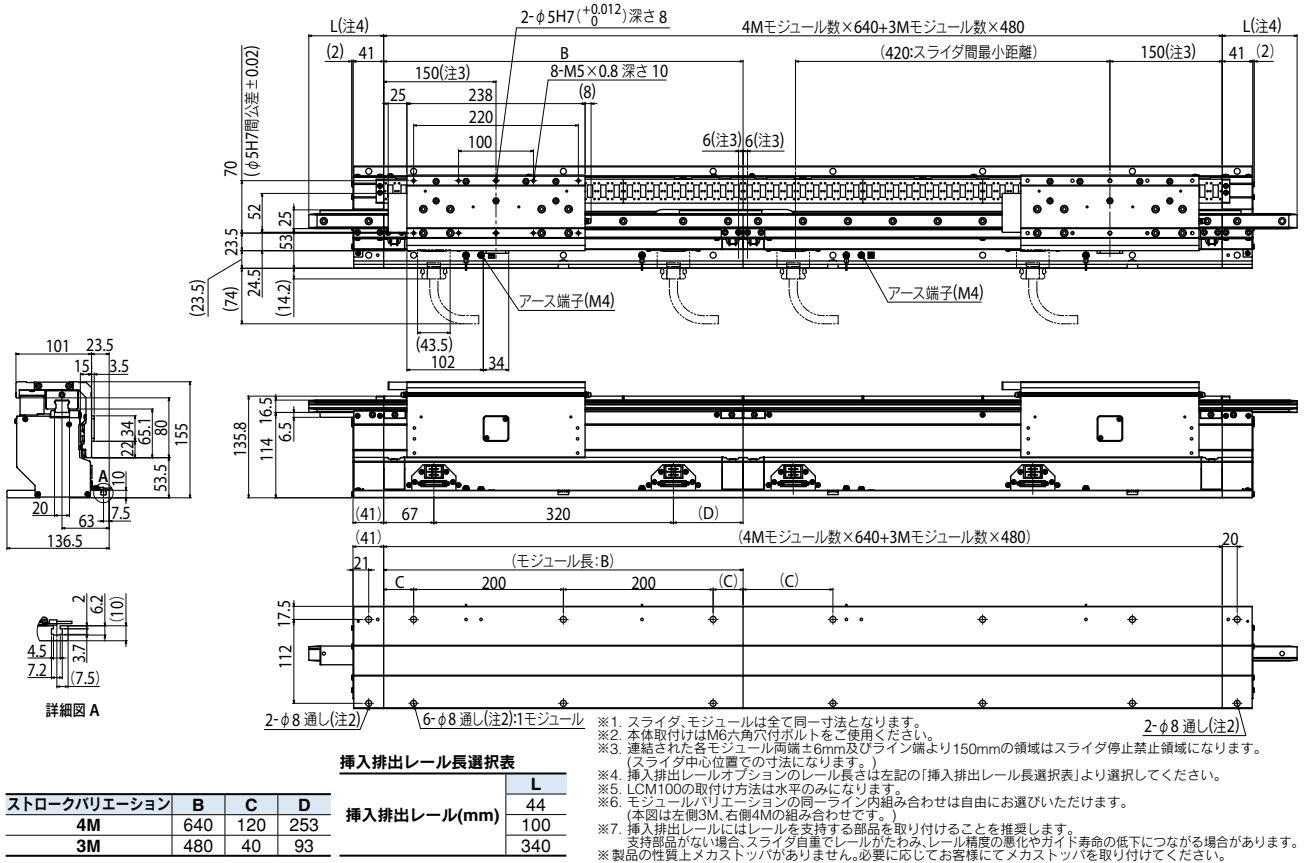
※1. 2MT用ケーブルは耐屈曲仕様です。
 ※2. 2MTの場合は必ずネットワークオプションを選択してください。

ベルトモジュール

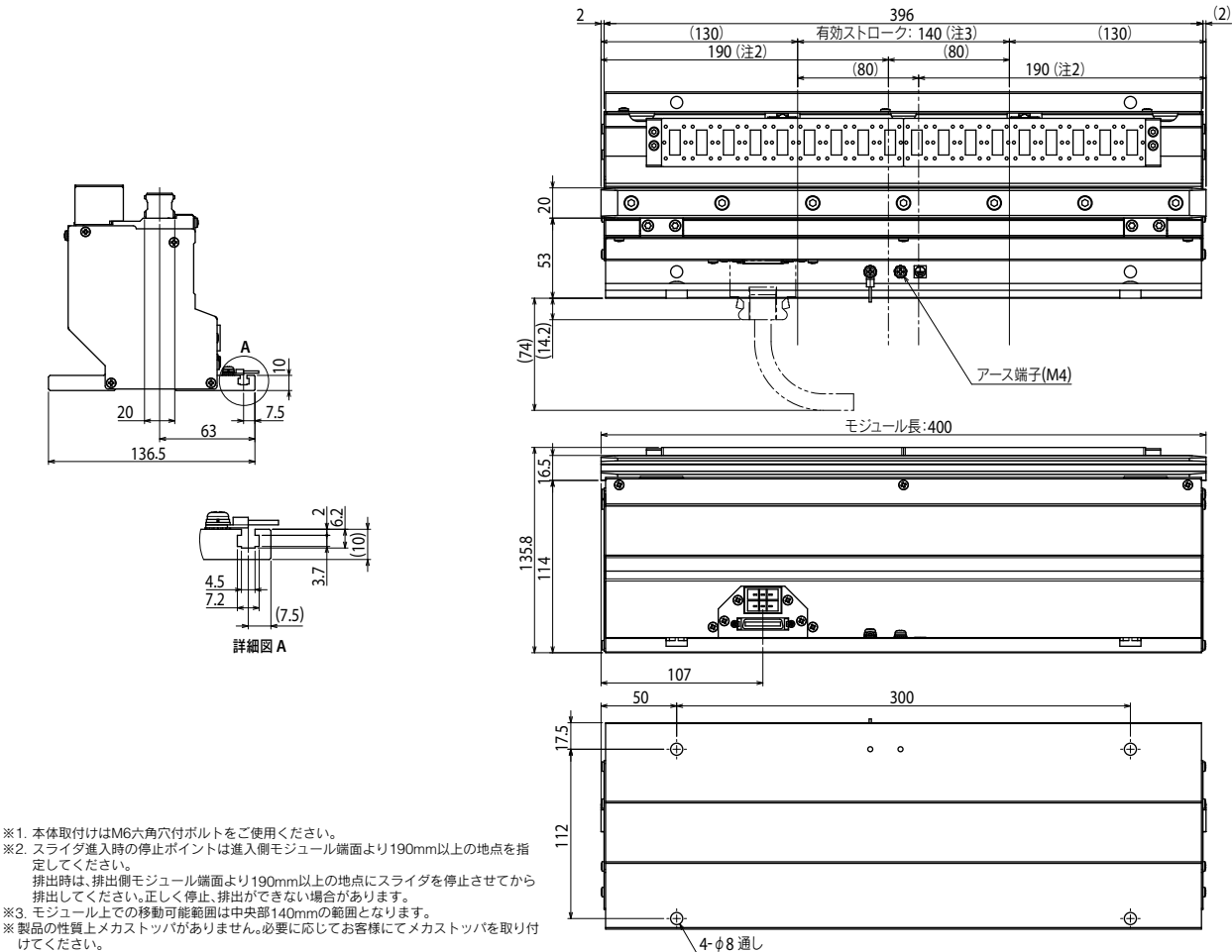
LCM100	-	-	-
ロボット本体	ベルトモジュール用終端モジュール ^{※1}		
4B: 640mm 3B: 480mm	無記入: なし R: 右側にリニアモジュールを連結 L: 左側にリニアモジュールを連結 RL: 両側にリニアモジュールを連結		

※1. ベルトモジュールとリニアモジュールを連結するときに必要な部品です。ベルトモジュール側に組み込まれます。

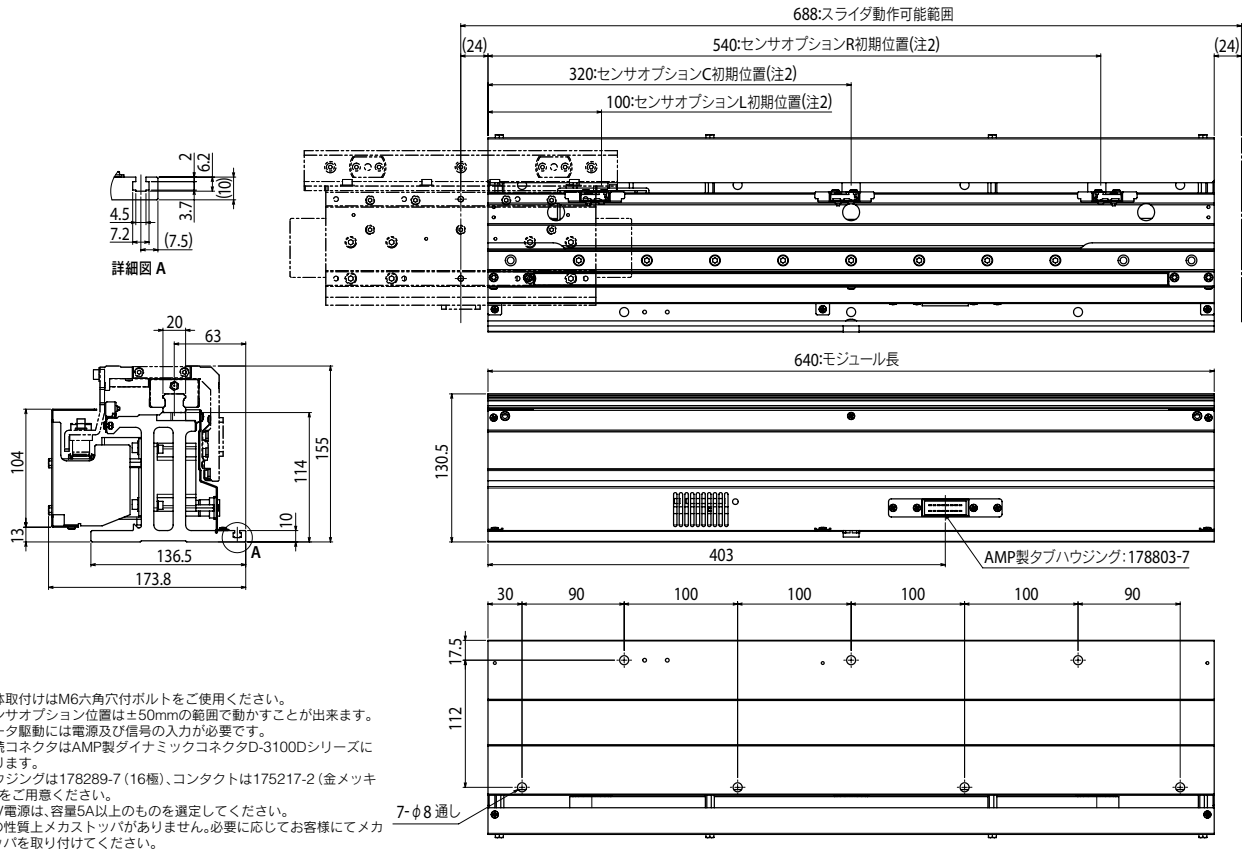
LCM100-4M/3M リニアコンベアモジュール(640mm/480mm)



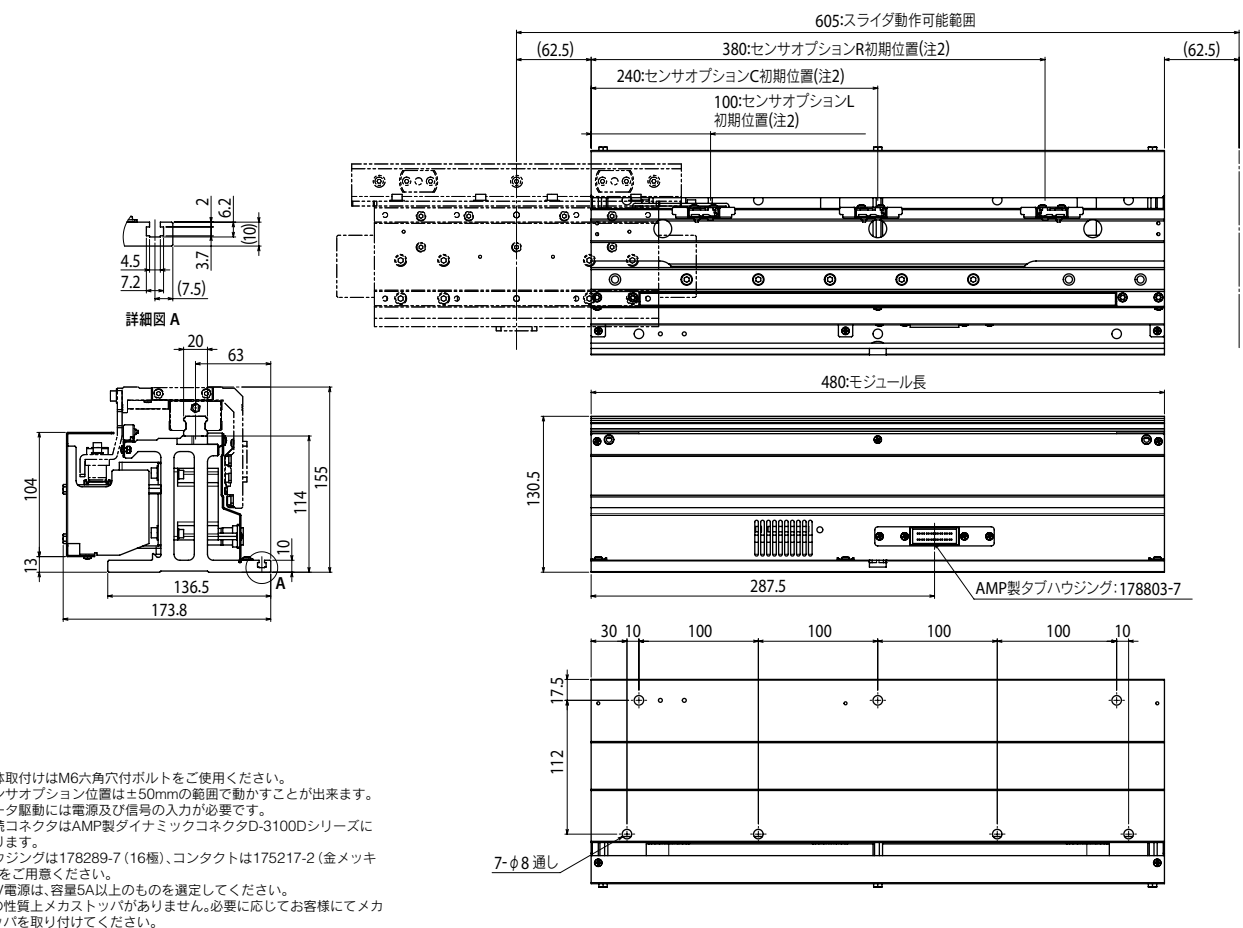
LCM100-2MT 循環部用モジュール



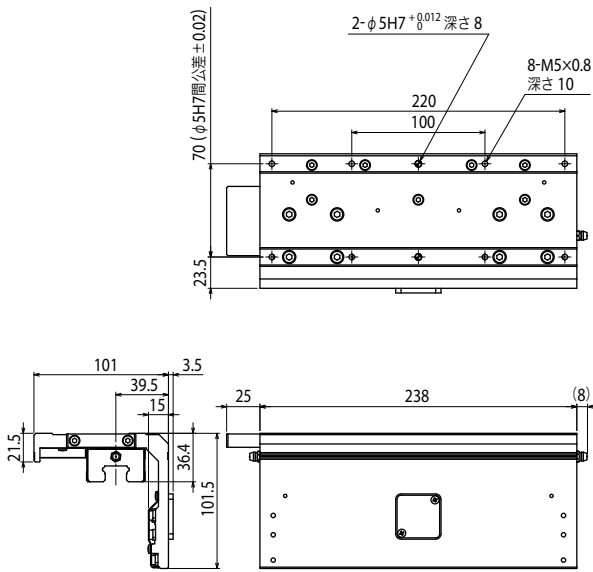
LCM100-4B ベルトモジュール(640mm)



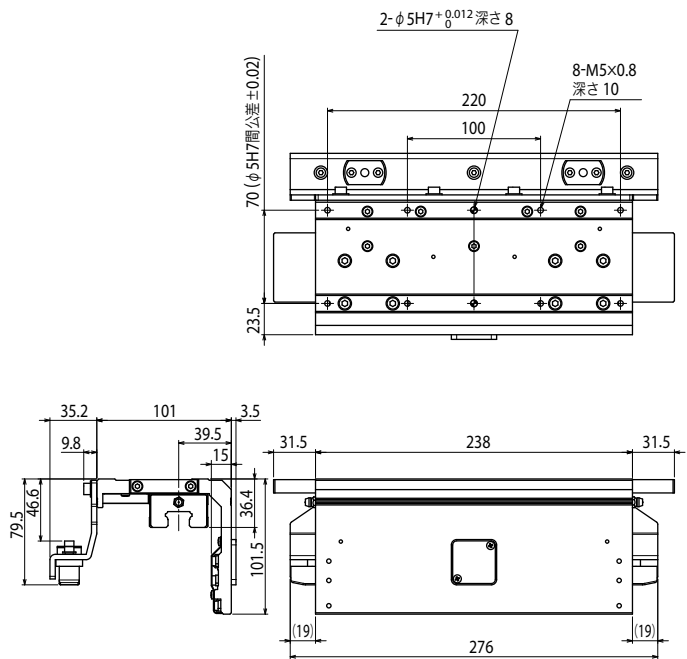
LCM100-3B ベルトモジュール(480mm)



リニアモジュールスライダ



ベルトモジュールスライダ



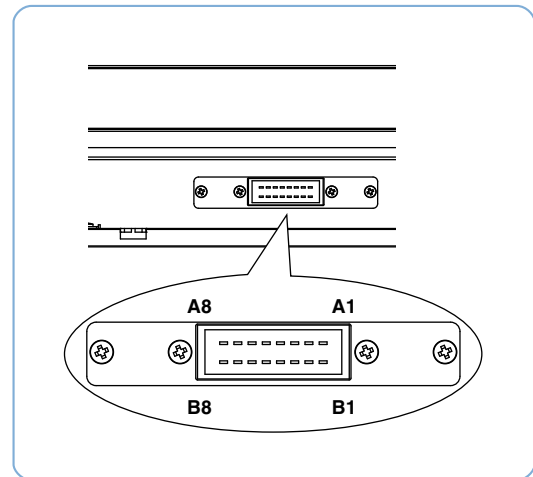
● ベルトモジュール入力信号配線概略図

● フロントパネル側コネクタ

ピン番号	信号名称	役割
A1	+24V	電源接続 DC24V(±10%)
A2	GND	
A3	(空き)	
A4	オプションセンサ L	検出出力
A5	オプションセンサ C	検出出力
A6	オプションセンサ R	検出出力
A7	ALARM	アラーム出力
A8	SPEED	速度出力
B1	ALARM-RESET	アラームリセット入力 ON[L]:リセット OFF[H]:通常
B2	INT.VR/EXT	速度設定器切替入力 ON[L]:内部 OFF[H]:外部
B3	CW/CCW	回転方向切替入力 ON[L]:CW OFF[H]:CCW
B4	RUN/BRAKE	ブレーキ入力 ON[L]:ラン OFF[H]:瞬時停止
B5	START/STOP	スタート/ストップ入力 ON[L]:スタート OFF[H]:ストップ
B6	VRH	(専用速度設定器使用時)
B7	VRM	-側 速度設定用電源 +側 DC0 ~ 5V 1mA 以上
B8	VRL	

※各入力は外部スイッチによりGNDと接続する側がON (Lレベル) となります。
 ※START/STOP信号、RUN/BRAKE信号の両方をON (Lレベル) にするとモータは回転します。このとき、CW/CCW信号をON (Lレベル) にするとコネクタ側から見てスライダは左側へ、OFF (Hレベル) にすると右側へ動作します。
 ※RUN/BRAKE信号がON (Lレベル) のときにSTART/STOP信号をOFF (Hレベル) にすると、モータは自然停止します。動作速度により、数10mm~数100mmスライダがオーバーランする場合があります。
 ※START/STOP信号がON (Lレベル) のときにRUN/BRAKE信号をOFF (Hレベル) にすると、モータは瞬時停止し、スライダのオーバーランは極小に抑えられます。

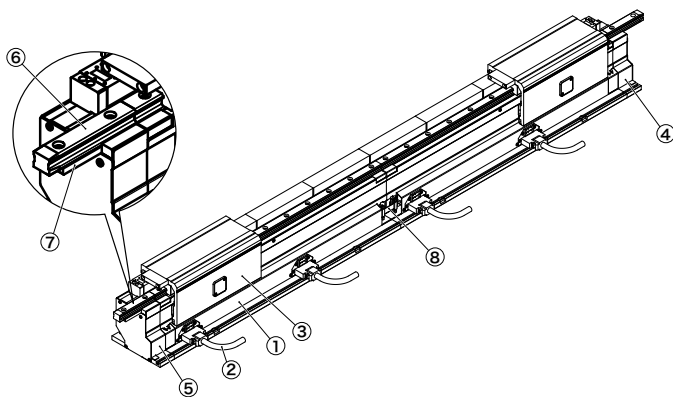
● ピン配列図



リニアコンベアモジュール LCM100 を具体的にご検討いただく際は、仕様・制限事項などの詳細な打合せが必要です。お客様のご要望をヒヤリングさせていただきますので、事前に弊社営業までご連絡ください。

LCM100

LCM100/LCC140アクセサリパーツ



- ① モジュール
- ② ロボットケーブル
- ③ スライダ
- ④ 終端モジュール (R側)
- ⑤ 終端モジュール (L側)
- ⑥ 挿入排出レール
- ⑦ モジュール連結ブロック (締結ボルト付)
- ⑧ モジュール連結ケーブル

■ LCM100本体

LCM100モジュール

リニアモジュール



① リニアモジュール

ベルトモジュール

型式	LCM100-4M
	KDJ-M2020-40 (640mm)
	LCM100-3M
	KDJ-M2020-30 (480mm)
	LCM100-2MT (循環部用)
	KDJ-M2022-20 (400mm)

ベルトモジュール

型式	LCM100-4B
	KDJ-4K111-40 (640mm)
	LCM100-3B
	KDJ-4K111-30 (480mm)

リニアモジュール用ロボットケーブル

モジュールの台数分必要です。



②

型式	LCM100-4M/3M用
	KDJ-M4710-30 (3m×2本)
	KDJ-M4710-50 (5m×2本)
	LCM100-2MT用
	KDJ-M4721-30 (3m×1本)
	KDJ-M4721-50 (5m×1本)

スライダ

リニアモジュール用

ベルトモジュール用



③

リニアモジュール

型式	KDJ-M2264-00
ベルトモジュール	
型式	KDJ-M2264-10

■ LCM100用パーツ

リニアモジュール用終端モジュール (R側)

モジュールの右端に付ける部品です。
ライン^{*1}につき1個必要です。
また、モジュールを連結せずにモジュール1台で使用する場合も1個必要です。



④

型式	KDJ-M2021-R0
----	--------------

リニアモジュール用終端モジュール (L側)

モジュールの左端に付ける部品です。
ライン^{*1}につき1個必要です。
また、モジュールを連結せずにモジュール1台で使用する場合も1個必要です。



⑤

型式	KDJ-M2021-L0
----	--------------

モジュール連結ブロック (締結ボルト付)

モジュール同士を繋げるブロックです。
ライン^{*1}を構成する ([モジュール台数] - 1) 個必要です。また、挿入排出レールを取り付ける場合は1本につき1個必要です。



⑦

型式	KDJ-M6100-00
----	--------------

モジュール連結ケーブル

モジュール同士を繋げるケーブルです。
1ライン^{*1}につき ([モジュール台数] - 1) 本必要です。

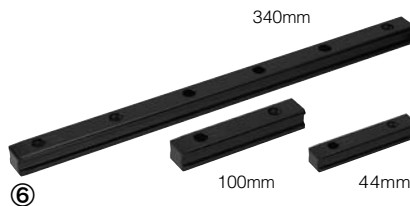


⑧

型式	KDJ-M4811-00
----	--------------

挿入排出レール

テーパ付きLMレールです。
1ライン^{*1}最大2本まで取り付け可能です。



⑥

型式	44mm : KDJ-M6200-00 (44mm専用連結ブロック付き)
	100mm : KDJ-M2222-10
	160mm : KDJ-M2222-20*
	220mm : KDJ-M2222-30*
	280mm : KDJ-M2222-40*
	340mm : KDJ-M2222-50

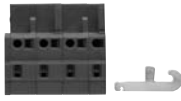
* 在庫品でないため、多少納期がかかります。

*1. 複数台のモジュールを連結した状態をラインと呼びます。

■LCC140コントローラ用パーツ

電源コネクタ+結線レバー

LCC140 1台につき1個必要です。



型式	KAS-M5382-00
----	--------------

HPBダミーコネクタ

プログラミングボックスHPBを取り外した状態で運転する場合、HPBコネクタに接続します。
LCC140 1台につき1個必要です。



型式	KDK-M5163-00
----	--------------

SAFETYコネクタ

LCC140 1台につき1個必要です。



未配線(プラグ+シエルキット) 配線済み*

型式	未配線	: KDK-M5370-10
	配線済み*	: KDK-M5370-00

*配線済みコネクタは非常停止解除用の配線をコネクタ内部に施したものです。リニアコンベア単体での動作確認・テバック等を実施する場合にお選びください。

■ライン構成用パーツ

LINKケーブル

1ラインにつき([モジュール台数]-1)本必要です。



型式	1m	: KDK-M5361-10
	3m	: KDK-M5361-30
	5m	: KDK-M5361-50

終端抵抗コネクタ

モジュールを連結して使用する場合、1ラインにつき2個必要です。



型式	KDK-M5361-00
----	--------------

ダストカバー (LINKコネクタ用)

LINKケーブル終端抵抗コネクタを挿していない挿入口に取り付けるカバーです。

モジュールを連結せず1台で使用する場合、2個必要です。

※ 2MT では必須です。

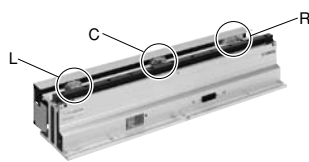


型式	KDK-M658K-00 (MDR20ピン用)
----	-------------------------

■選択パーツ

ベルトモジュール用近接センサ

スライダの位置確認用のセンサです。スライダの衝突防止やスムーズな動作を行うために設置します。



型式	L (左)	: KDJ-M2205-L0
	C (中)	: KDJ-M2205-C0
	R (右)	: KDJ-M2205-R0

プログラミングボックス HPB/HPB-D

ロボットの手動動作、プログラムの入力や編集、ティーチング、パラメータ設定など、すべての操作をこの装置で行うことができます。
画面表示との対話式に進むため、初めて使用する方でも簡単に使い方をマスターすることができます。



HPB-D

HPB-D 裏面
(イネーブルスイッチ付き)

型式	HPB	: KBB-M5110-01
	HPB-D	: KBB-M5110-21 (CE仕様 / 3ポジションイネーブルスイッチ付き)

サポートソフトPOPCOM+

● POPCOM+ソフトウェア



型式	KBG-M4966-00
----	--------------

※ 複数台のコンピュータに本ソフトウェアをインストールしたい場合はその台数分のソフトウェアを購入していただく必要があります。その際は追加ライセンス価格として、特別価格をご用意しております。詳しくは弊社までお問い合わせください。

● POPCOM+動作環境

OS	Microsoft Windows XP / Vista (32bit/64bit) / 7 (32bit/64bit) / 8, 8.1 (32bit/64bit)
CPU	お使いのOSの推奨する環境以上
メモリ	お使いのOSの推奨する環境以上
ハードディスク	インストールドライブに50MBの空き容量が必要
通信方法	RS-232C
使用可能コントローラ	SRCX/ERCX/DRCX/TRCX/SRCP/SRCD/ERCD/SR1/LCC140

※ Windowsは米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。
※ LCC140はVer. 2.1.1以上の対応となります。

● POPCOM+用通信ケーブル(5m)

POPCOM+ 用通信ケーブル。
USB 接続用、D-Sub 接続用からお選びください。



型式	USBタイプ(5m)	KBG-M538F-00
	D-Subタイプ 9Pin-9Pin (5m)	KAS-M538F-10

※ USBケーブルはWindows 2000/XP以上の対応となります。
※ POPCOM、POPCOM+、VIP、VIP+の通信ケーブルは共通です。
※ 旧タイプの通信ケーブルは9Pin-25Pinの仕様です。
※ 通信ケーブル用USBドライバは、ウェブサイトからもダウンロードできます。

垂直多関節ロボット
YA
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSERO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニアームロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ヒック&スリッパ
YP-X
クリーン
クレーン
コントローラ
CONTROLLER
INFORMATION
各種情報

LCM100

RFID

RFID (BALLUFF GmbH製)

リーダライタ・ケーブル



型式 KDK-M6300-00

RFID (OMRON株式会社製)

アンテナ・アンプ・コントローラ・ケーブル



型式 KDK-M6300-A0

ダストカバー (RFID用)

RFIDを使用しない場合に挿入口に取り付けるカバーです。(標準付属品)



型式 KDK-M658K-10 (MDR26ピン用)

RFIDシステムは仕向地(使用国)によって使用可否があります。選定時は必ず事前に弊社営業までお問合せください。

保守用パーツ

LCM100用ロボットケーブル



型式
 KDJ-M4751-30 (3m×1本)
 KDJ-M4751-50 (5m×1本)
 KDJ-M4755-30 (耐屈曲3m×1本)
 KDJ-M4755-50 (耐屈曲5m×1本)

システムバックアップ用リチウム電池



型式 KDK-M4252-00

LCC140用交換フィルター (5枚入り)



型式 KDK-M427G-00

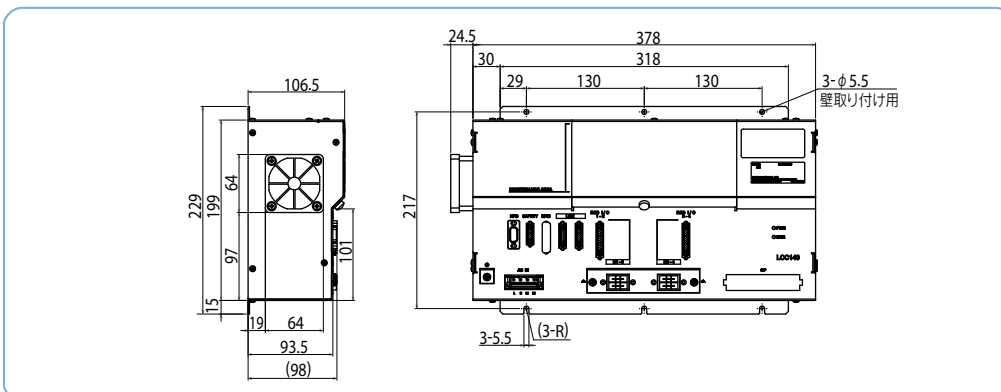
リニアモジュール用コントローラ LCC140基本仕様

LCC140コントローラ基本仕様

制御可能ロボット	リニアコンベアモジュール LCMシリーズ
外径寸法	W402.5×H229×D106.5mm
本体質量	4.8kg
入力電源電圧	単相AC200～230V±10%以内(50/60Hz)
最大消費電力	350VA (LCM100-4M スライダ1台駆動時)
外部入出力	SAFETY
	RS-232C (RFID専用) RS-232C (HPB用 / POPCOM+兼用)
ネットワークオプション	CC-Link Ver. 1.10対応 リモートデバイス局(2局)
	DeviceNet™ スレーブ 1ノード EtherNet/IP™ アダプタ 2ポート
プログラミングボックス	HPB、HPB-D (ソフトウェアバージョン24.01以降)



LCC140コントローラ外観図





- 垂直多関節ロボット
YA
- ユニファインアモイーブル
LCM100
- 小型単軸ロボット
TRANSERVO
- 単軸ロボット
FLIP-X
- ユニファイン単軸ロボット
PHASER
- 直交ロボット
XY-X
- スカラロボット
YK-X
- ヒック&スリクス
YP-X
- クリーン
CLEAN
- コントローラ
CONTROLLER
- 各種情報
INFORMATION

ステッピングモータ単軸ロボット

TRANSERVO SERIES

CONTENTS

■ TRANSERVO 仕様一覧表...130	RF04-S 166
■ 注文型式説明.....131	BD04..... 168
■ ロッドタイプ:	BD05..... 169
取り付け用プレート131	BD07..... 170
■ ロッドタイプ:	
省スペースモデル給脂用先端ノズル...131	
■ ロッドタイプ:	
走行寿命距離の寿命時間換算例...131	

TRANSERVO

SS04..... 132
SS05..... 134
SS05H..... 136
SG07..... 138
SR03..... 139
SRD03..... 142
SR04..... 144
SRD04..... 146
SR05..... 148
SRD05..... 150
STH04..... 152
STH06..... 154
RF02-N..... 156
RF02-S..... 158
RF03-N..... 160
RF03-S..... 162
RF04-N..... 164

TRANSERVO 仕様一覧表

タイプ	型式	サイズ(mm) ^{*1}	リード(mm)	最大可搬質量(kg) ^{*2}		最高速度(mm/sec) ^{*3}	ストローク(mm)	ページ
				水平	垂直			
SSタイプ (スライダタイプ) ストレートモデル/ 省スペースモデル	SS04-S SS04-R(L)	W49 × H59	12	2	1	600	50~400	P.132 - P.133
			6	4	2	300		
			2	6	4	100		
	SS05-S SS05-R(L)	W55 × H56	20	4	-	1000	50~800	P.134 - P.135
			12	6	1	600		
			6	10	2	300		
SS05H-S SS05H-R(L)	W55 × H56	20	6	-	1000	50~800	P.136 - P.137	
		12	8	2	600(水平) 500(垂直)			
		6	12	4	300(水平) 250(垂直)			
SGタイプ (スライダタイプ)	SG07	W65 × H64	20	36	4	1200	50~800	P.138
			12	43	12	800		
			6	46	20	350		
SRタイプ (ロッドタイプ 標準) ストレートモデル/ 省スペースモデル	SR03-S SR03-R(L) SR03-U	W48 × H56.5	12	10	4	500	50~200	P.139 - P.141
			6	20	8	250		
			2	25	5	500		
	SR04-S SR04-R(L)	W48 × H58	6	40	12	250	50~300	P.144 - P.145
			2	45	25	80		
			12	50	10	300		
SR05-S SR05-R(L)	W56.4 × H71	6	55	20	150	50~300	P.148 - P.149	
		2	60	30	50			
		12	10	3.5	500			
SRタイプ (ロッドタイプ サポートガイド付き) ストレートモデル/ 省スペースモデル	SRD03-S SRD03-U	W105 × H56.5	12	10	3.5	500	50~200	P.142 - P.143
			6	20	7.5	250		
			12	25	4	500		
	SRD04-S SRD04-U	W135 × H58	6	40	11	250	50~300	P.146 - P.147
			2	45	24	80		
			12	50	8.5	300		
SRD05-S SRD05-U	W157 × H71	6	55	18.5	150	50~300	P.150 - P.151	
		2	60	28.5	50			
		12	6	2	200			
STHタイプ (スライダテーブルタイプ) ストレートモデル/ 省スペースモデル	STH04-S	W45 × H46	5	6	2	200	50~100	P.152 - P.153
	STH04-R(L) ^{*4}	W73 × H51	10	4	1	400		
	STH06	W61 × H65	8	9	2	150	50~150	P.154 - P.155
	STH06-R(L)	W106 × H70	16	6	4	400		

タイプ	型式	高さ(mm)	トルクタイプ	回転トルク(N・m)	最大押付トルク(N・m)	最高速度(mm/sec) ^{*3}	回転範囲(°)	ページ
RFタイプ (ロータリータイプ) 標準/高剛性	RF02-N RF02-S	42(標準)	N:標準	0.22	0.11	420	310(RF02-N) 360(RF02-S)	P.156 - P.159
		49(高剛性)	H:高トルク	0.32	0.16	280		
	RF03-N RF03-S	53(標準)	N:標準	0.8	0.4	420	320(RF03-N) 360(RF03-S)	P.160 - P.163
		62(高剛性)	H:高トルク	1.2	0.6	280		
RF04-N RF04-S	68(標準) 78(高剛性)	N:標準	6.6	3.3	420	320(RF04-N) 360(RF04-S)	P.164 - P.167	
		H:高トルク	10	5	280			

タイプ	型式	サイズ(mm) ^{*1}	リード(mm)	最大可搬質量(kg) ^{*2}		最高速度(mm/sec) ^{*3}	ストローク(mm)	ページ
				水平	垂直			
BDタイプ (ベルトタイプ)	BD04	W40 × H40	48	1	-	1100	300~1000	P.168
	BD05	W58 × H48	48	5	-	1400	300~2000	P.169
	BD07	W70 × H60	48	14	-	1500	300~2000	P.170

※1. サイズはおおよその本体断面最大外形です。

※2. 運転速度により搬送質量が変化します。詳しくは各機種の詳細ページをご参照ください。

※3. 搬送質量やストローク長により最高速度が変化します。詳しくは各機種の詳細ページをご参照ください。

※4. STH04-R(L)は50stでのブレーキ付は対応できません。

▲ご使用上の注意

■ 取扱いについて
「TRANSERVOユーザーズマニュアル」の内容を十分理解し、取扱上の注意事項を厳守の上でご使用ください。

■ 設置許容周囲温度
【SS/SRタイプ】 0~40℃
【STH/RF/BDタイプ】 5~40℃

■ SR/SRD/STHタイプ 速度-可搬質量表

SR03

水平			垂直		
リード	可搬(kg)	速度(mm/sec)	リード	可搬(kg)	速度(mm/sec)
12	10	450	6	20	225
	5	500	15	15	237.5
			10	10	250

SRD03

水平			垂直		
リード	可搬(kg)	速度(mm/sec)	リード	可搬(kg)	速度(mm/sec)
12	10	450	6	20	225
	5	500	15	15	237.5
			10	10	250

SR04

水平			垂直		
リード	可搬(kg)	速度(mm/sec)	リード	可搬(kg)	速度(mm/sec)
12	25	320	6	40	200
	20	363	30	30	225
	15	407	20	20	250
	5	500			

SRD04

水平			垂直		
リード	可搬(kg)	速度(mm/sec)	リード	可搬(kg)	速度(mm/sec)
12	25	320	6	40	200
	20	363	30	30	225
	15	407	20	20	250
	5	500			

SR05

水平			垂直		
リード	可搬(kg)	速度(mm/sec)	リード	可搬(kg)	速度(mm/sec)
12	50	168	6	55	135
	40	198	40	40	150
	30	249			
	20	300			

SRD05

水平			垂直		
リード	可搬(kg)	速度(mm/sec)	リード	可搬(kg)	速度(mm/sec)
12	50	168	6	55	135
	40	198	40	40	150
	30	249			
	20	300			

STH04

水平			垂直		
リード	可搬(kg)	速度(mm/sec)	リード	可搬(kg)	速度(mm/sec)
10	4	400	5	6	200
	2	400	3	3	200
	1	400	1	1	200

STH06

水平			垂直		
リード	可搬(kg)	速度(mm/sec)	リード	可搬(kg)	速度(mm/sec)
16	6	400	8	9	150
	3	400	5	5	150
	1	400	1	1	150

注文型式説明

ヤマハ単軸ロボットTRANSERVOシリーズの注文型式は、メカ部分とコントローラ部分をつなげて表記します。

〈例〉

●メカ ▶ SS05

- ・リード ▷ 6mm
- ・モデル ▷ ストレート
- ・ブレーキ ▷ 有り
- ・原点位置 ▷ 標準
- ・グリス ▷ 標準
- ・ストローク ▷ 600mm
- ・ケーブル長 ▷ 1m

●コントローラ ▶ TS-S2

- ・入出力選択 ▷ NPN

●注文型式

SS05-06SB-NN-600-1K-S2NP

メカ部分

コントローラ部分

コントローラの詳細は、コントローラページでご確認ください。
TS-S2▶ P.492、TS-SH▶ P.492、TS-SD▶ P.502

●SSタイプ/SGタイプ (スライダタイプ)

ロボット本体	リード指定	モデル	ブレーキ	原点位置	グリスオプション	ストローク	ケーブル長
SS04	02 2mm	S ストレートモデル	N ブレーキなし	N 標準原点	N 標準グリス		1K 1m
SS05	06 6mm	R 省スペースモデル(モータ右取付け)	B ブレーキ付き	Z 反モータ側	C クリーングリス		3K 3m
SS05H	12 12mm	L 省スペースモデル(モータ左取付け)					5K 5m
SG07	20 20mm						10K 10m

●SRタイプ (ロッドタイプ)

ロボット本体	リード指定	モデル	ブレーキ	原点位置	取付プレート	ストローク	ケーブル長
SR03	02 2mm	S ストレートモデル	N ブレーキなし	N 標準原点	N プレートなし		1K 1m
SRD03	06 6mm	R 省スペースモデル(モータ右取付け)	B ブレーキ付き	Z 反モータ側	H フート付き		3K 3m
SR04	12 12mm	L 省スペースモデル(モータ左取付け)			V フランジ付き		5K 5m
SRD04		U 省スペースモデル(モータ上取付け)					10K 10m
SR05							
SRD05							

●STHタイプ (スライドテーブルタイプ)

ロボット本体	リード指定	モデル	ブレーキ	原点位置	取付プレート	ストローク	ケーブル長
STH04	05 5mm	S ストレートモデル	N ブレーキなし	N 標準原点	N プレートなし		1K 1m
STH06	08 8mm	R 省スペースモデル(モータ右取付け)	B ブレーキ付き	Z 反モータ側	H プレート付き		3K 3m
	10 10mm	L 省スペースモデル(モータ左取付け)					5K 5m
	16 16mm						10K 10m

●RFタイプ (ロータリータイプ/突当て仕様、ロータリータイプ/センサー仕様)

ロボット本体	原点復帰方法	軸受け	トルク	ケーブル取出方向	回転方向	ケーブル長
RF02	N 突当て仕様(有限回転)	N 標準	N 標準	R 右	N CCW	1K 1m
RF02-S	S センサー仕様(リミットレス回転)	H 高剛性	H 高トルク	L 左	Z CW	3K 3m
RF03						5K 5m
RF03-S						10K 10m
RF04						
RF04-S						

●BDタイプ (ベルトタイプ)

ロボット本体	リード	ブレーキ	原点位置	ストローク	ケーブル長
BD04	48 48mm	N ブレーキなし	N 標準原点		1K 1m
BD05					3K 3m
BD07					5K 5m
					10K 10m

■ロッドタイプ: 取り付け用プレート

SR03/SRD03 取り付け用プレート



フート(水平取付用) フランジ(垂直取付用)

タイプ	型式
フート(2枚/セット)	KCU-M223F-00
フランジ(1枚)	KCU-M224F-00

SR04/SRD04 取り付け用プレート



フート(水平取付用) フランジ(垂直取付用)

タイプ	型式
フート(2枚/セット)*	KCV-M223F-00
フランジ(1枚)	KCV-M224F-00

* フートには取付用ナットが 12 個添付されます。

SR05/SRD05 取り付け用プレート



フート(水平取付用) フランジ(垂直取付用)

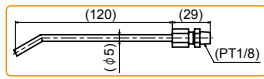
タイプ	型式
フート(2枚/セット)*	KCW-M223F-00
フランジ(1枚)	KCW-M224F-00

* フートには取付用ナットが 8 個添付されます。

■ロッドタイプ: 省スペースモデル給脂用先端ノズル

ボールネジにグリスを補給する際、SR03-UB、SRD03-UB(モータ上取付け/ブレーキ付き)の場合は、先端の曲がったグリスガンを使用してください。

■給脂用先端ノズル(弊社推奨)

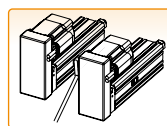
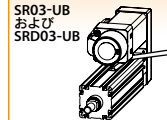


型式
KCU-M3861-00

※ 一般的な市販のグリスガンに取り付けて使用できます。

先端ノズルは、給脂口の周辺に十分なスペースがない場合にも使用することができます。

例えば、SR04およびSR05の省スペースタイプは、モータを上に向けた状態で使用する給脂口が横になるため、他のロボットまたは周辺機器によってグリスが補給しにくい場合があります。



■ロッドタイプ: 走行寿命距離の寿命時間換算例

SRタイプの各機種ページに載っている走行寿命距離の寿命時間換算例です。

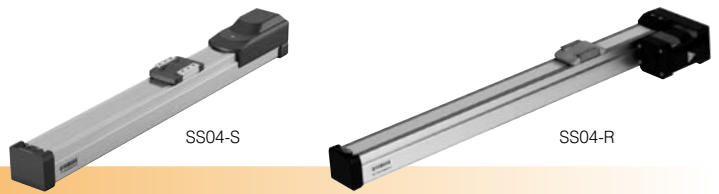
機種	SR04-02SB、垂直仕様、25kg搬送
寿命距離	500 km → 寿命時間: 約3年
動作条件	100mm往復動作 往復時間 16秒 (デューティ: 20%)
稼働条件	16時間 / 日
稼働日数	240日 / 年

※ ロッドがラジアル荷重を受けない状態でご使用ください。

垂直多関節ロボット
YA
ユニファイドモーター
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSERVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファイド単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ヒック&ニッケル
YP-X
クリーン
コントローラ
INFORMATION
各種情報

SS04 スライダタイプ

● 標準CE対応 ● 原点反モータ選別可能



注文型式

SS04

ロボット本体	リード指定 12:12mm 06:6mm 02:2mm	モデル S:ストレートモデル R:省スペースモデル (モータ右取付け) L:省スペースモデル (モータ左取付け)	ブレーキ N:ブレーキなし B:ブレーキ付き	原点位置 N:標準原点 ^{※1} Z:反モータ側	グリスオプション N:標準グリス C:クリーニンググリス	ストローク 50~400 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} 1K:1m 3K:3m 5K:5m 10K:10m
--------	--------------------------------------	---	------------------------------	---	------------------------------------	------------------------------	---

S2

ロボットポジション S2:TS-S2 ^{※3}	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{※4}
-------------------------------------	---

SH

ロボットポジション SH:TS-SH	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{※4}	バッテリー B:有り(アプリア仕様) N:なし(インクリ仕様)
-----------------------	---	---------------------------------------

SD

ロボットドライバ SD:TS-SD	1 I/Oケーブル 1:1m
----------------------	----------------------

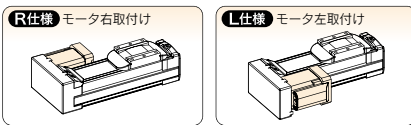
※1. 購入時の原点位置から変更する場合はマシンリファレンス量の再設定が必要です。詳細はマニュアルをご参照ください。
 ※2. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※3. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※4. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

モーター	42□ステップモータ
分解能	20480 ハルス/回転
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm
減速機構	ボールネジφ8 (C10級)
モータ最大トルク	0.27 N・m
ボールネジリード	12 mm 6 mm 2 mm
最高速度	600 mm/sec 300 mm/sec 100 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 2 kg 4 kg 6 kg 垂直使用時 1 kg 2 kg 4 kg
最大押付力	45 N 90 N 150 N
ストローク	50 mm~400 mm (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+216 mm 垂直使用時 ストローク+261 mm
本体断面最大外形	W49 mm × H59 mm
ケーブル長	標準:1 m / オプション:3 m, 5 m, 10 m

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。

モータ取付方向(省スペースモデル)



許容オーバーハング量[※]

リフト	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)			垂直使用時 (単位:mm)		
	A	B	C	A	B	C	A	C	
12	1kg 807	218	292	1kg 274	204	776	0.5kg 407	408	
6	2kg 667	107	152	2kg 133	93	611	1kg 204	204	
	2kg 687	116	169	2kg 149	102	656	1kg 223	223	
2	3kg 556	76	112	3kg 92	62	516	2kg 107	107	
	4kg 567	56	84	4kg 63	43	507	2kg 118	118	
1/2	4kg 869	61	92	4kg 72	48	829	4kg 53	53	
	6kg 863	40	60	6kg 39	29	789			

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です(寿命計算時のストロークは400mm)。

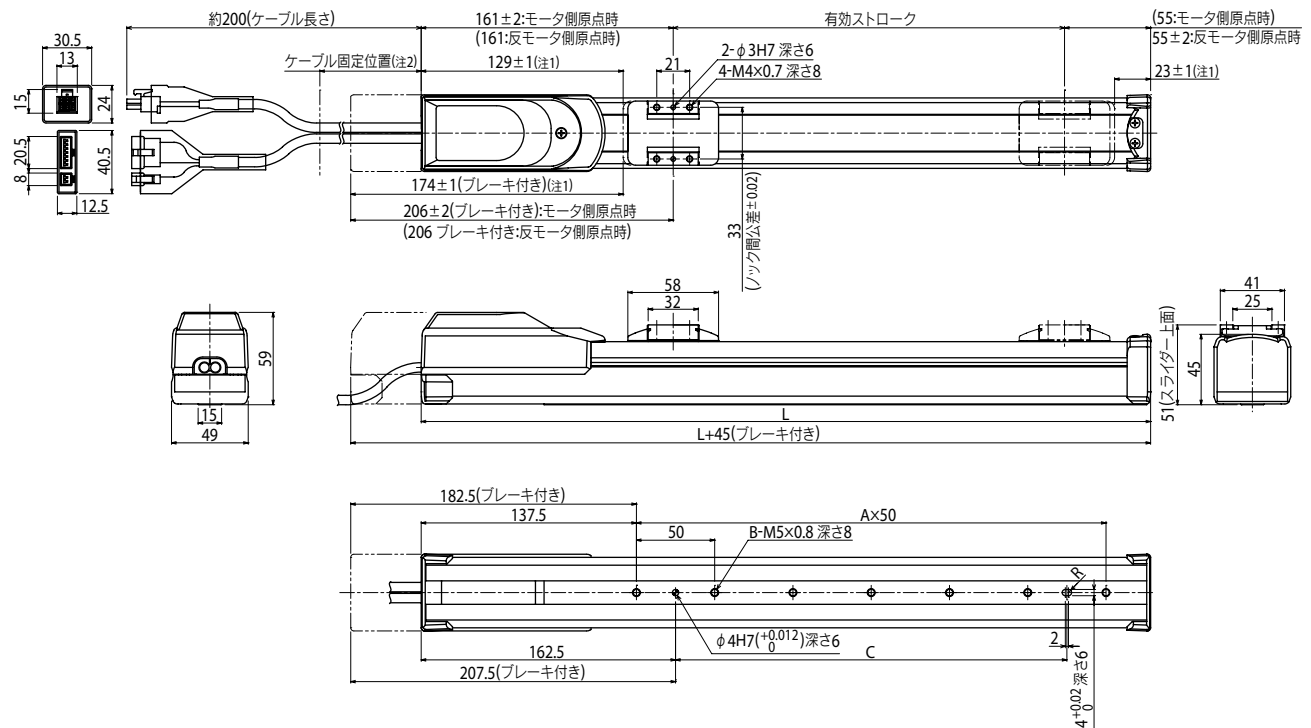
静的許容モーメント

リフト	MY	MP	MR
12	16	19	17

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレス/リモートコマンド
TS-SH	リモートコマンド
TS-SD	パルス列

SS04 ストレートモデル S

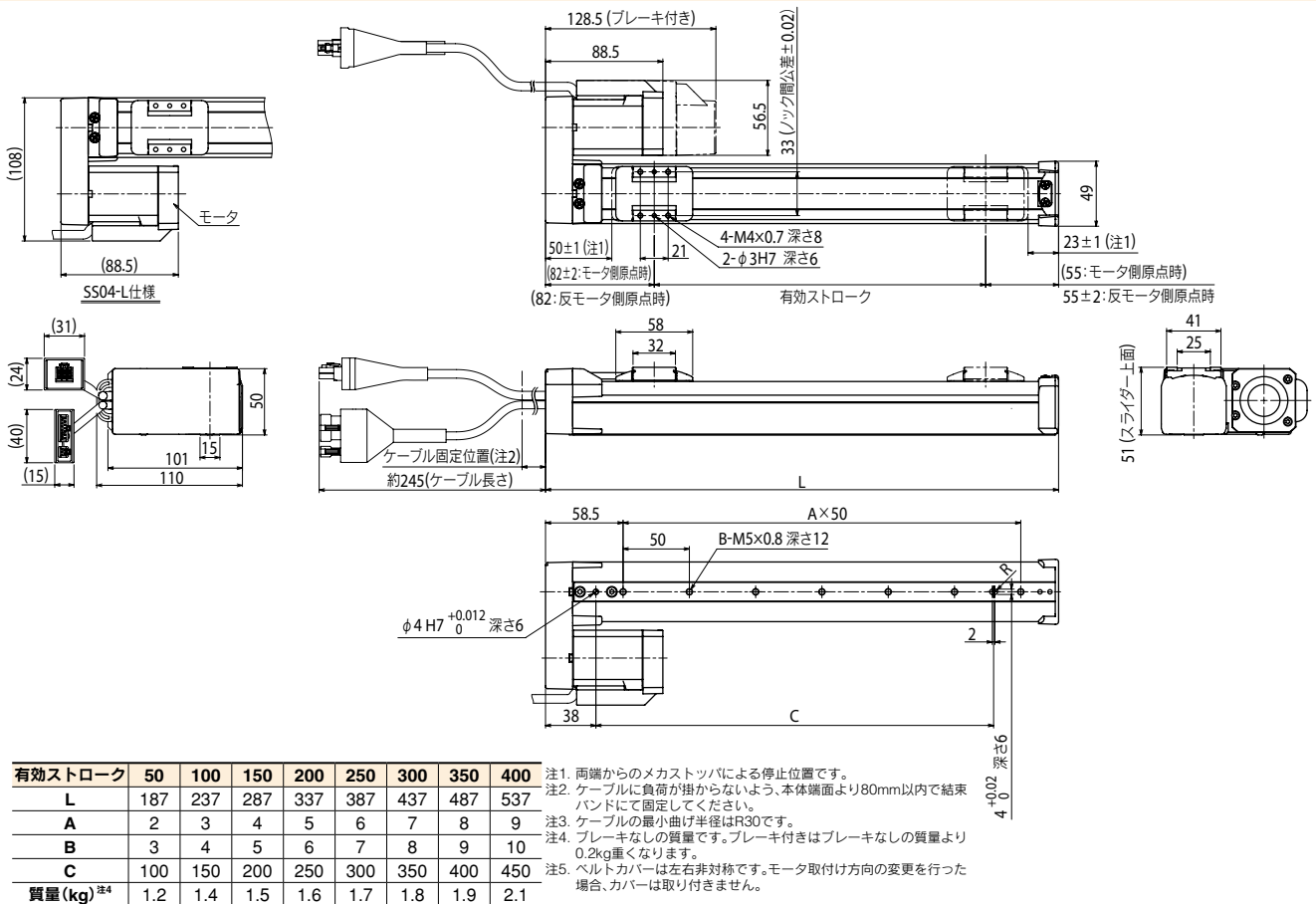


有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400
L	266	316	366	416	466	516	566	616
A	2	3	4	5	6	7	8	9
B	3	4	5	6	7	8	9	10
C	50	100	150	200	250	300	350	400
質量(kg) ^{※4}	1.5	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2	2.3

注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. ケーブルに負荷が掛からないよう、本体端面より100mm以内で結束バンド等にて固定してください。
 注3. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注4. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの質量より0.2kg重くなります。

SS04 省スペースモデル

R L



有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400
L	187	237	287	337	387	437	487	537
A	2	3	4	5	6	7	8	9
B	3	4	5	6	7	8	9	10
C	100	150	200	250	300	350	400	450
質量(kg)注4	1.2	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1

注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. ケーブルに負荷が掛からないよう、本体端面より80mm以内で結束バンドにて固定してください。
 注3. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注4. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの質量より0.2kg重くなります。
 注5. ヘルトカバーは左右非対称です。モータ取付け方向の変更を行った場合、カバーは取り付きません。

SS05

スライダタイプ

- ハイリード：リード20
- 標準CE対応
- 原点反モータ側選択可能



注文型式

SS05

ロボット本体	リード指定 20:20mm 12:12mm 06:6mm	モデル S:ストレートモデル R:省スペースモデル (モータ右取付け) L:省スペースモデル (モータ左取付け)	ブレーキ ^{※1} N:ブレーキなし B:ブレーキ付き	原点位置 ^{※2} N:標準原点 Z:反モータ側	グリスオプション N:標準グリス C:クリーニンググリス	ストローク 50~800 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※3} 1K:1m 3K:3m 5K:5m 10K:10m
--------	---------------------------------------	---	--	---	------------------------------------	------------------------------	---

S2	ロボットポジション S2:TS-S2 ^{※4}	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{※5}	
SH	ロボットポジション SH:TS-SH	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{※5}	バッテリー B:有り(アプソ仕様) N:なし(イングリ仕様)
SD	ロボットドライバ SD:TS-SD	1	I/Oケーブル 1:1m

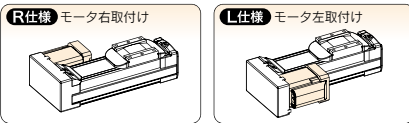
※1. リード12mm, 6mmの場合のみ、ブレーキ付きを選択できます。
 ※2. 購入時の原点位置から変更する場合はマシンリファレンス量の再設定が必要です。詳細はマニュアルをご参照ください。
 ※3. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※4. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※5. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

モーター	42口ステップモータ
分解能	20480 パルス/回転
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm
減速機構	ボールネジφ12 (C10級)
モータ最大トルク	0.27 N・m
ボールネジリード	20 mm 12 mm 6 mm
最高速度 ^{※2}	1000 mm/sec 600 mm/sec 300 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 4 kg 6 kg 10 kg 垂直使用時 — 1 kg 2 kg
最大押付力	27 N 45 N 90 N
ストローク	50 mm ~ 800 mm (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+230 mm 垂直使用時 ストローク+270 mm
本体断面最大外形	W55 mm × H56 mm
ケーブル長 (m)	標準: 1 m / オプション: 3 m, 5 m, 10 m

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※2. ストロークが600mmを超える時、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安として速度を下げ調整をしてください。

モータ取付け方向(省スペースモデル)



許容オーバーハング量[※]

リード	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)		
	A	B	C	A	B	C	A	C	
リード20	2kg 413	139	218	2kg 192	123	372	0.5kg 578	579	
4kg	334	67	120	4kg 92	51	265	1kg 286	286	
6kg	347	72	139	6kg 109	57	300	1kg 312	312	
リード12	4kg 335	47	95	4kg 63	31	263	2kg 148	148	
6kg	503	78	165	6kg 134	63	496			
4kg	332	37	79	4kg 76	35	377			
10kg	344	29	62	8kg 47	22	355			

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です(寿命計算時のストロークは600mm)。

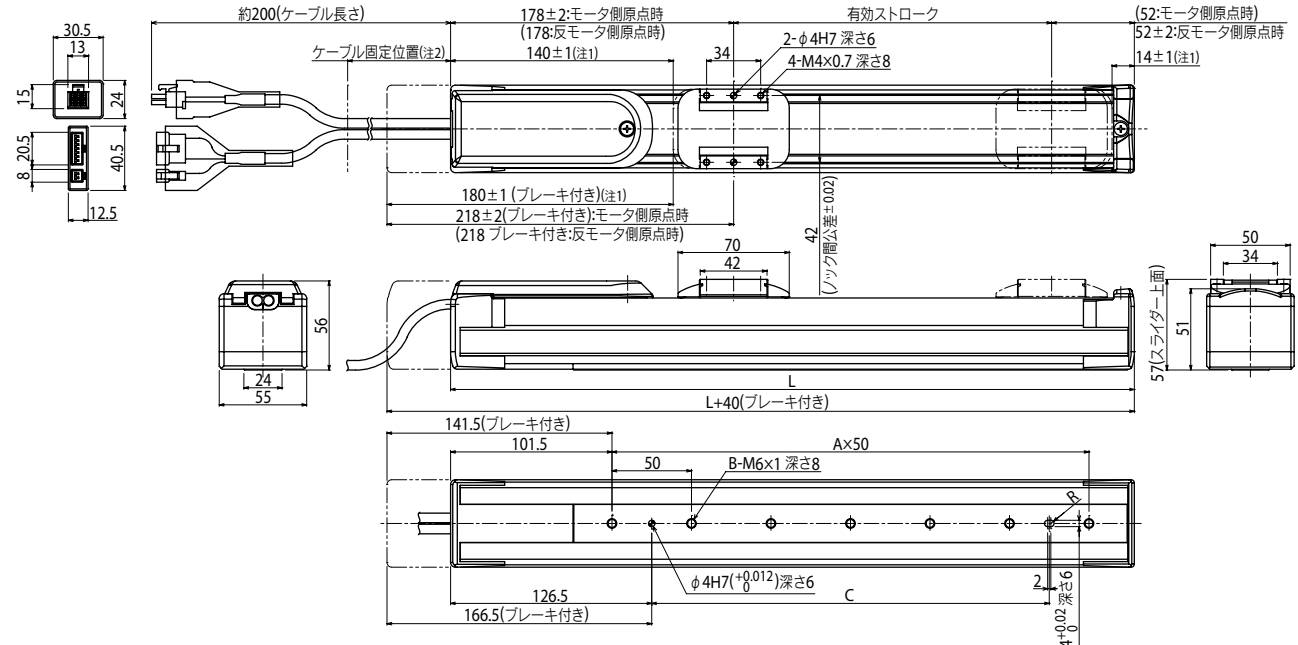
静的許容モーメント

単位: N・m	MY	MP	MR
25	33	30	

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SH	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SD	パルス列

SS05 ストレートモデル S

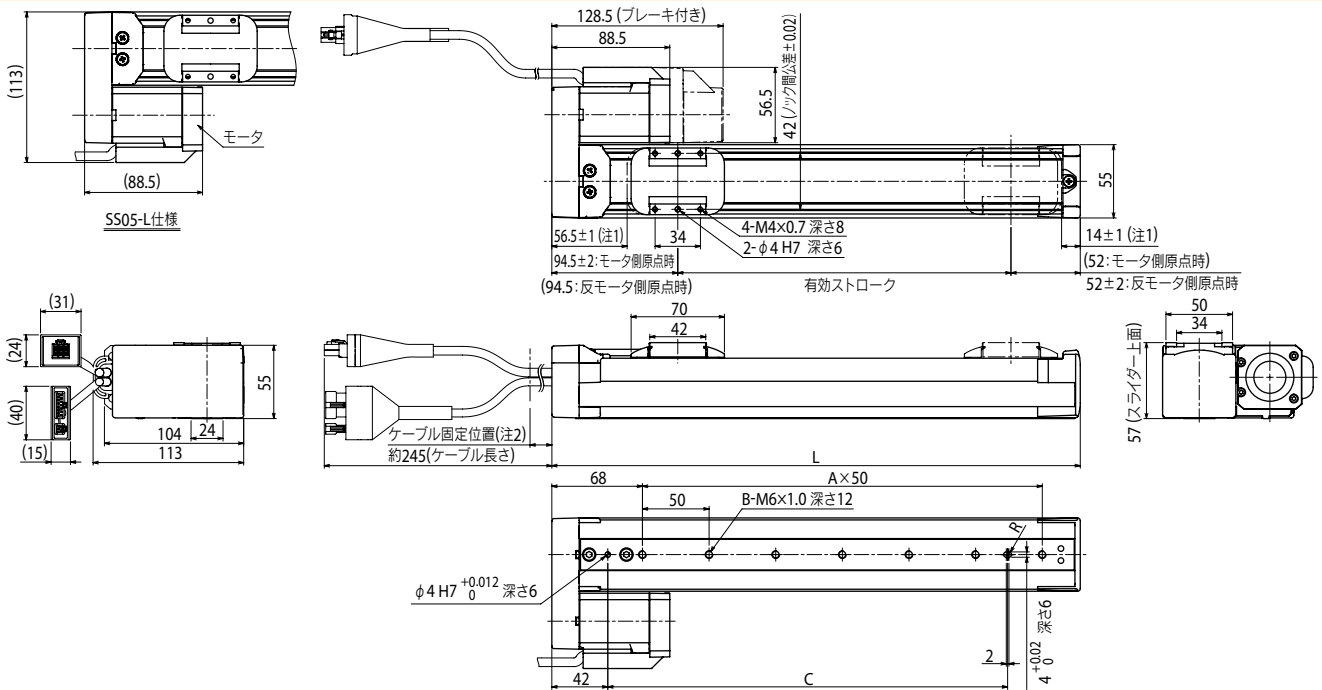


有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030
A	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	500	500	500	500	500	500	500
質量 (kg) ^{※4}	2.1	2.3	2.5	2.7	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0
ストローク別最高速度 ^{※5} (mm/sec)	リード20	1000										933	833	733	633	
	リード12	600										560	500	440	380	
	リード6	300										280	250	220	190	
速度設定													93%	83%	73%	63%

注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. ケーブルに負荷が掛からないよう、本体端より100mm以内で結束バンド等にて固定してください。
 注3. ケーブルの最小曲半径はR30です。
 注4. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの質量より0.2kg重くなります。
 注5. ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SS05 省スペースモデル

R L



有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	196.5	246.5	296.5	346.5	396.5	446.5	496.5	546.5	596.5	646.5	696.5	746.5	796.5	846.5	896.5	946.5
A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
B	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	500	500	500	500	500	500	500
質量(kg) ^{注4}	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.1	4.3	4.5
ストローク別 最高速度 ^{注5} (mm/sec)	リード20	1000										933	833	733	633	
	リード12	600										560	500	440	380	
	リード6	300										280	250	220	190	
	速度設定	—										93%	83%	73%	63%	

注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. ケーブルに負荷が掛からないよう、本体端面より80mm以内で結束バンドにて固定してください。
 注3. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注4. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの質量より0.2kg重くなります。
 注5. ストロークが600mmを超えると、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
 注6. ベルトカバーは左右非対称です。モータ取付け方向の変更を行った場合、カバーは取り付きません。

SS05H スライダタイプ

- ハイリード：リード20
- 標準CE対応
- 原点反モータ側選択可能



注文型式

SS05H

ロボット本体	リード指定 20: 20mm 12: 12mm 06: 6mm	モデル S: ストレートモデル R: 省スペースモデル (モータ右取付け) L: 省スペースモデル (モータ左取付け)	ブレーキ ^{※1} N: ブレーキなし B: ブレーキ付き	原点位置 ^{※2} N: 標準原点 Z: 反モータ側	クリスオプション N: 標準クリス C: クリニングクリス	ストローク 50~800 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※3} 1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m
--------	--	--	--	---	-------------------------------------	------------------------------	---

S2

ロボットポジション S2: TS-S2 ^{※4}	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※5}
--------------------------------------	--

SH

ロボットポジション SH: TS-SH	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※5}	バッテリー B: 有り(アプソ仕様) N: なし(インクリ仕様)
------------------------	--	--

SD

ロボットドライバ SD: TS-SD	I/Oケーブル 1: 1m
-----------------------	------------------

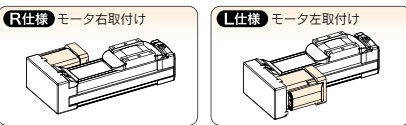
※1. リード12mm, 6mmの場合のみ、ブレーキ付きを選択できます。
 ※2. 購入時の原点位置から変更する場合はマシンリファレンス量の再設定が必要です。詳細はマニュアルをご参照ください。
 ※3. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※4. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※5. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

モーター	42口ステップモータ
分解能	20480 パルス/回転
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm
減速機構	ボールネジφ12 (C10級)
モータ最大トルク	0.47 N・m
ボールネジリード	20 mm 12 mm 6 mm
最高速度 ^{※2}	水平使用時 1000 mm/sec 600 mm/sec 300 mm/sec 垂直使用時 — 500 mm/sec 250 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 6 kg 8 kg 12 kg 垂直使用時 — 2 kg 4 kg
最大押付力	36 N 60 N 120 N
ストローク	50 mm ~ 800 mm (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+286 mm 垂直使用時 ストローク+306 mm
本体断面最大外形	W55 mm × H56 mm
ケーブル長	標準: 1 m / オプション: 3 m, 5 m, 10 m

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※2. ストロークが600mmを超える時、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安として速度を下げ調整をしてください。

モータ取付方向(省スペースモデル)



許容オーバハング量[※]

リード	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)							
	A	B	C	A	B	C	A	C						
リード20	2kg	599	225	291	2kg	262	203	554	リード12	1kg	458	459		
	4kg	366	109	148	4kg	118	88	309		リード6	2kg	224	224	
	6kg	352	71	104	6kg	71	49	262			4kg	244	245	
リード12	4kg	500	118	179	4kg	146	96	449	リード6	6kg	85	55	334	
	6kg	399	79	118	6kg	85	55	334		リード20	8kg	55	34	305
	8kg	403	56	88	8kg	101	62	519			10kg	64	39	413
リード6	6kg	573	83	136	6kg	64	39	413	リード20	10kg	43	26	355	
	8kg	480	61	100	10kg	43	26	355		リード12	12kg	28	17	338
	10kg	442	47	78	12kg	28	17	338						

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です(寿命計算時のストロークは600mm)。

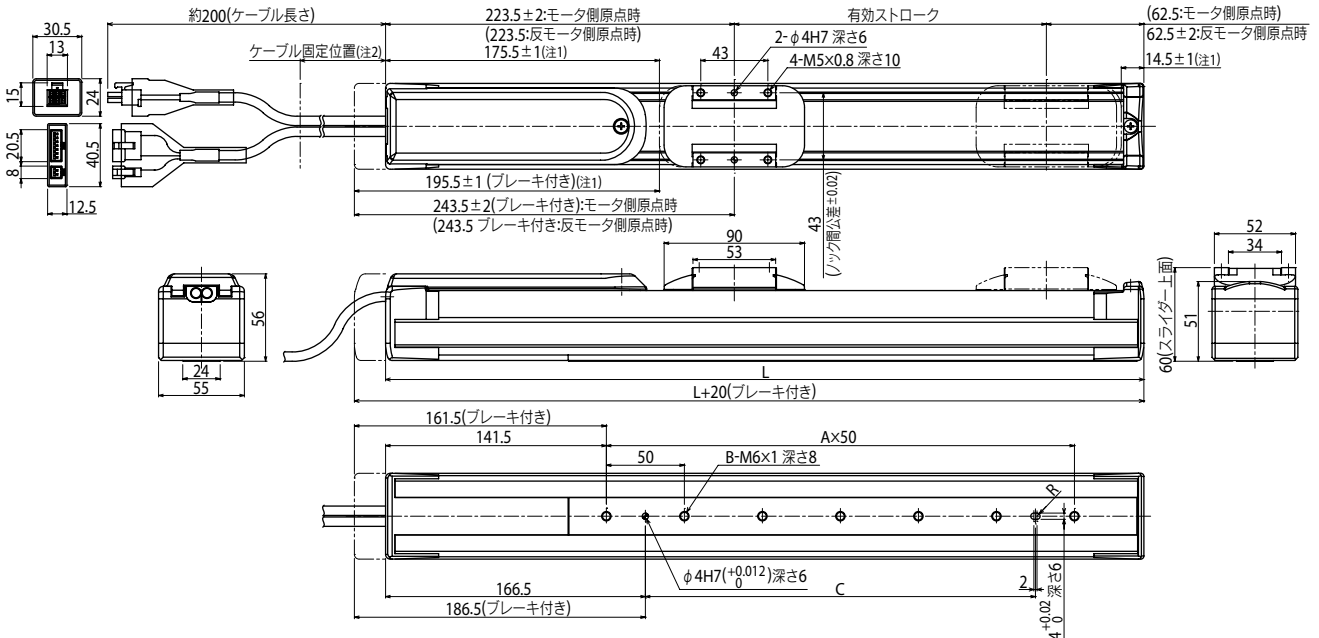
静的許容モーメント

モーメント	MY	MP	MR
単位: N・m	32	38	34

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SH	リモートコマンド
TS-SD	パルス列

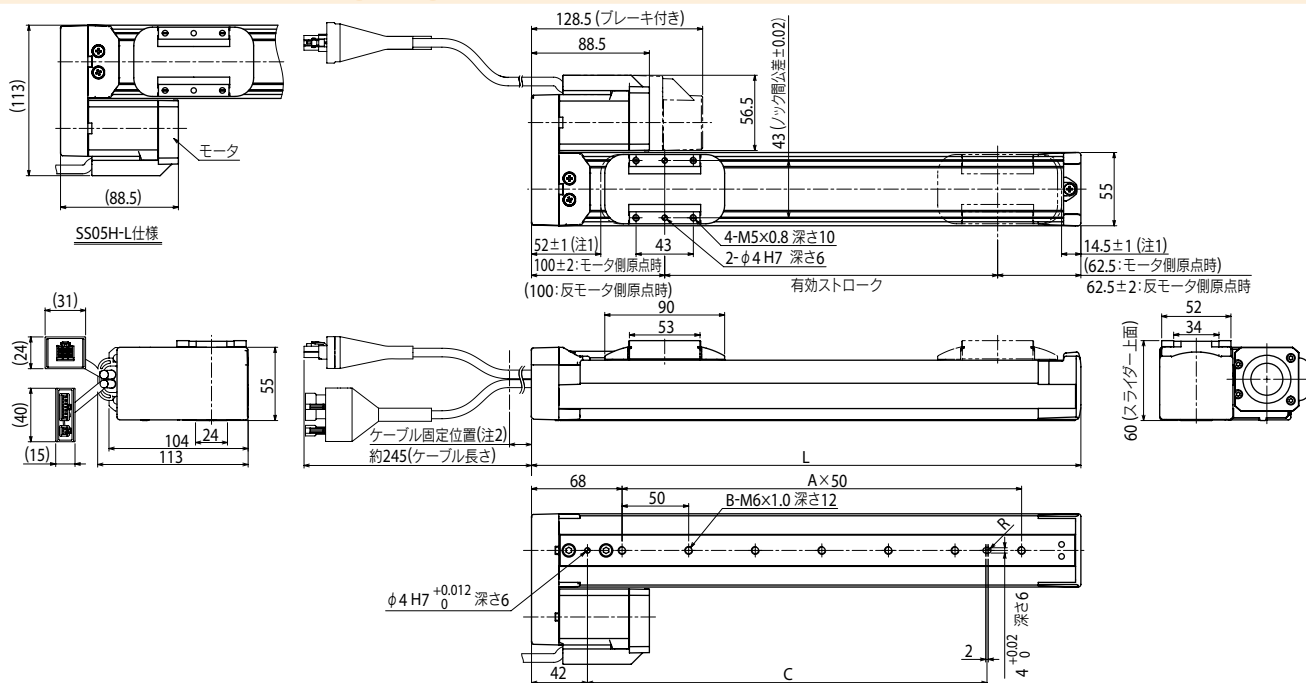
SS05H ストレートモデル S



有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	336	386	436	486	536	586	636	686	736	786	836	886	936	986	1036	1086
A	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	500	500	500	500	500	500	500
質量(kg) ^{※4}	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3
ストローク別最高速度 ^{※5} (mm/sec)	リード20	1000														
	リード12(水平)	600														
	リード12(垂直)	500														
	リード6(水平)	300														
リード6(垂直)	250															
速度設定	—															
													93%	83%	73%	63%

注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. ケーブルに負荷が掛からないよう、本体端面より100mm以内で結束バンド等にて固定してください。
 注3. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注4. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの質量より0.2kg重くなります。
 注5. ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SS05H 省スペースモデル **R** **L**



有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	212.5	262.5	312.5	362.5	412.5	462.5	512.5	562.5	612.5	662.5	712.5	762.5	812.5	862.5	912.5	962.5
A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
B	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	500	500	500	500	500	500	500
質量 (kg) ^{※4}	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6
ストローク別 最高速度 ^{※5} (mm/sec)	リード20	1000														
	リード12 (水平)	600														
	リード12 (垂直)	500														
	リード6 (水平)	300														
	リード6 (垂直)	250														
速度設定													93%	83%	73%	63%

注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
注2. ケーブルに負荷が掛からないよう、本体端面より80mm以内で結束バンドにて固定してください。
注3. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
注4. プレーキなしの質量です。
注5. プレーキ付きはプレーキなしの質量より0.2kg重くなります。
注6. ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を自安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
注7. ベルトカバーは左右非対称です。モータ取り付け方向の変更を行った場合、カバーは取り付かせません。

SG07

スライダタイプ



- ハイリード：リード20
- 標準CE対応
- 原点反モータ側選択可能

注文型式

SG07

ロボット本体	リード指定 20:20mm 12:12mm 06:6mm	モデル S:ストレートモデル	ブレーキ N:ブレーキなし B:ブレーキ付き	原点位置 N:標準原点 ^{※1} Z:反モータ側	グリスオプション N:標準グリス C:クリーングリス	ストローク 50~800 (90mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} 1K:1m 3K:3m 5K:5m 10K:10m	ロボットポジション SH:TS-SH	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:IOボードなし ^{※3}	バッテリー B:有り(アプソ仕様) N:なし(インクリ仕様)
--------	---------------------------------------	-------------------	------------------------------	---	----------------------------------	------------------------------	---	-----------------------	--	--------------------------------------

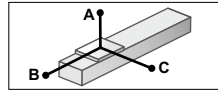
※1. 購入時の原点位置から変更する場合はマシンリファレンス量の再設定が必要です。詳細はマニュアルをご参照ください。
 ※2. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

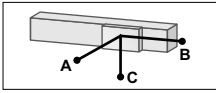
モーター	56□ステップモータ
分解能	20480 パルス/回転
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm
減速機構	ボールネジφ12 (C10級)
ボールネジリード	20 mm 12 mm 6 mm
最高速度 ^{※2,3}	1200 mm/sec 800 mm/sec 350 mm/sec
最大可搬	水平使用時 36 kg 43 kg 46 kg
質量	垂直使用時 4 kg 12 kg 20 kg
最大押付力	60 N 100 N 225 N
ストローク	50 mm~800 mm (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+288 mm
	垂直使用時 ストローク+328 mm
本体断面最大外形	W65 mm × H64 mm
ケーブル長	標準:1 m / オプション:3 m, 5 m, 10 m

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※2. ストロークが600mmを超える時、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安として速度を下げ調整をしてください。
 ※3. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。詳細は下記の「速度一可搬質量」グラフをご参照ください。
 ※位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプソ仕様になります。

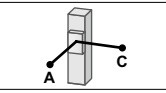
許容オーバハング量[※]



リード	A	B	C
10kg	3572	458	486
25kg	2971	220	245
36kg	3150	140	160
15kg	3703	363	406
30kg	1962	172	196
43kg	1430	114	131
15kg	3853	363	414
30kg	2105	172	197
46kg	1500	106	122

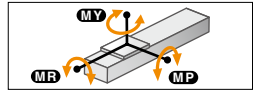


リード	A	B	C
10kg	450	402	3261
25kg	117	155	2943
36kg	98	85	2520
15kg	351	307	3403
30kg	134	117	1663
43kg	68	59	1070
15kg	353	307	3541
30kg	134	117	1752
46kg	58	50	1100



リード	A	C
2kg	2303	2303
4kg	1147	1147
4kg	1386	1386
12kg	442	442
7kg	781	781
20kg	252	252

静的許容モーメント

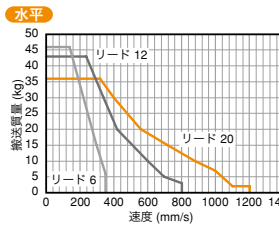


	MY	MP	MR
101	101	114	101

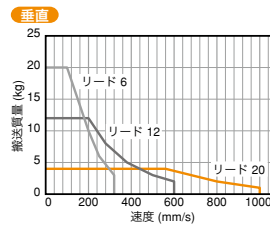
適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-SH	ポイントトレース/リモートコマンド

速度一可搬質量

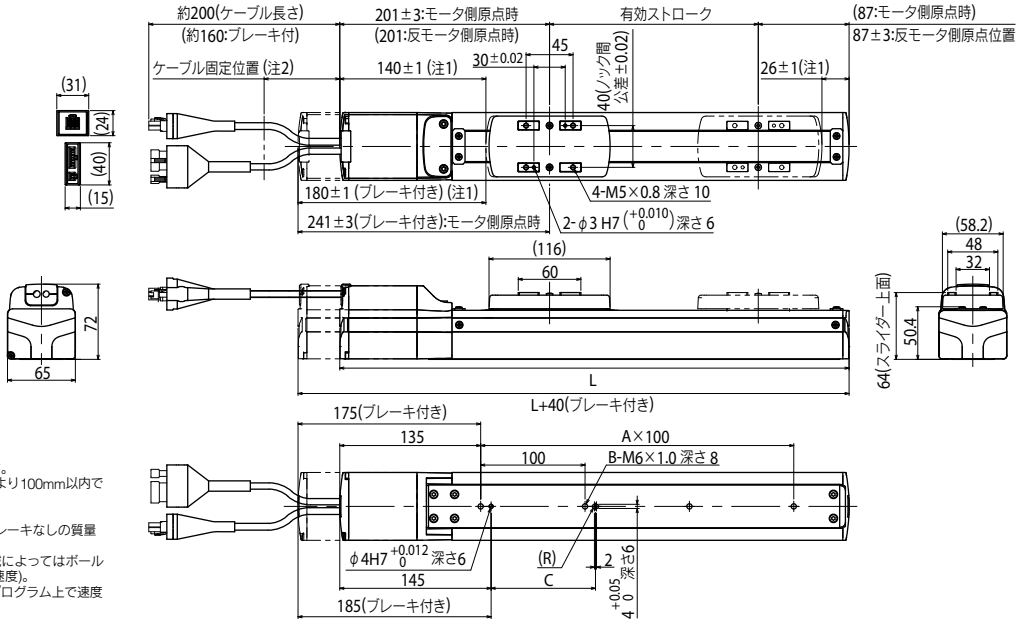


リード20			リード12			リード6		
可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%
36	320	26	43	240	30	46	140	40
30	400	33	40	255	31	42	155	44
25	480	40	35	295	36	40	165	47
20	560	46	30	340	42	35	190	54
15	720	60	25	380	47	30	200	57
10	800	66	20	420	52	25	245	70
9	900	75	15	500	62	20	270	77
8	950	79	10	600	75	15	300	85
7	1000	83	9	615	76	10	325	92
6	1020	85	8	635	79	9	330	94
5	1035	86	7	655	81	8	335	95
4	1055	87	6	675	84	7	340	97
3	1075	89	5	700	87	6	350	100
2	1100	91	4	750	93	4	350	100
1	1200	100	3	800	100	3	320	100



リード20			リード12			リード6		
可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%
4	560	56	12	200	33	20	100	31
3	680	68	10	240	40	15	150	46
2	800	80	9	260	43	12	180	56
1	1000	100	8	280	46	10	200	62
			7	310	51	9	210	65
			6	345	57	8	225	70
			5	380	63	7	235	73
			4	435	72	6	250	78
			3	500	83	5	270	84
			2	600	100	4	295	92
						3	320	100

SG07 ストレートモデル S



- 両端からのメカストップによる停止位置です。
- ケーブルに負荷が掛からないよう、本体端面より100mm以内で結束バンド等にて固定してください。
- ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
- ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの質量より0.7kg重くなります。
- ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は下表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	338	388	438	488	538	588	638	688	738	788	838	888	938	988	1038	1088
A	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9
B	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
C	100	100	100	100	100	100	400	400	400	400	400	400	700	700	700	700
質量(kg) ^{※4}	2.9	3.2	3.4	3.6	3.9	4.1	4.3	4.6	4.8	5.0	5.3	5.5	5.7	5.9	6.1	6.3
ストローク別 最高速度 (mm/sec) ^{※5}	リード20(水平)	1200														
	リード20(垂直)	1000														
	リード12(水平)	800														
	リード12(垂直)	600														
	リード6(水平)	350														
リード6(垂直)	320															
速度設定	-															
													85%	75%	65%	60%

SR03 ロッドタイプ

● 標準CE対応 ● 原点反モータ側選択可能



注文型式

SR03

ロボット本体	リード指定 12:12mm 06:6mm	モデル S:ストレートモデル R:省スペースモデル*1 (モータ右取付け) L:省スペースモデル*1 (モータ左取付け) U:省スペースモデル*1 (モータ上取付け)	ブレーキ N:ブレーキなし B:ブレーキ付き	原点位置 N:標準原点*2 Z:反モータ側	取付プレート N:プレートなし H:フット付き V:フランジ付き	ストローク 50~200 (50mmピッチ)	ケーブル長*3 1K:1m 3K:3m 5K:5m 10K:10m
--------	----------------------------	--	------------------------------	-----------------------------	---	------------------------------	---

※1. 給脂用先端ノズルについてはP.131をご参照ください。
 ※2. 購入時の原点位置から変更する場合はマシンリファレンス量の再設定が必要です。詳細はマニュアルをご参照ください。

※3. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※4. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※5. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

S2

ロボットポジション S2:TS-S2*4	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし*5
-------------------------	---

SH

ロボットポジション SH:TS-SH	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし*5	バッテリー B:有り(アプソ仕様) N:なし(イングリ仕様)
-----------------------	---	--------------------------------------

SD

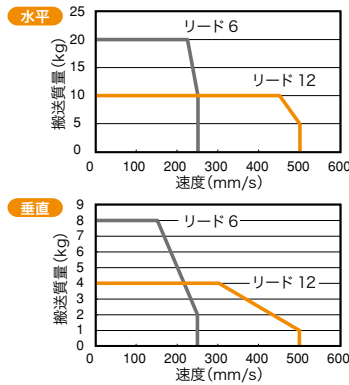
ロボットドライブ SD:TS-SD	I/Oケーブル 1:1m
----------------------	-----------------

基本仕様

モーター	42口ステップモータ
分解能	20480 パルス/回転
繰り返し位置決め精度	±0.02 mm
減速機構	ボールネジφ8 (C10級)
ボールネジリード	12 mm 6 mm
最高速度*1	500 mm/sec 250 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 10 kg 20 kg 垂直使用時 4 kg 8 kg
最大押付力	75 N 100 N
ストローク	50 mm ~ 200 mm (50 mmピッチ)
ロストモーション	0.1 mm以下
ロッド不回転精度	±1.0°
全長	水平使用時 ストローク+236.5 mm 垂直使用時 ストローク+276.5 mm
本体断面最大外形	W48 mm × H56.5 mm
ケーブル長	標準:1 m / オプション:3 m, 5 m, 10 m

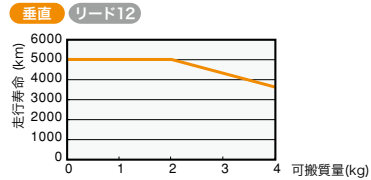
※1. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。右の「速度一可搬質量」グラフをご参照ください。詳細についてはP.130をご参照ください。

速度一可搬質量



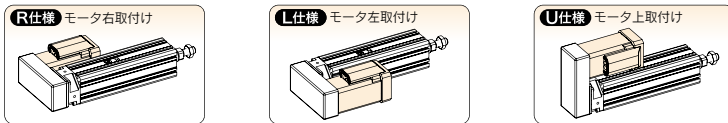
走行寿命

下記仕様以外の走行寿命は5000kmです。下記仕様についてのみ搬送質量により5000kmを下回りますので、寿命曲線をご確認ください。



※ 走行寿命距離の寿命時間換算例についてはP.131をご参照ください。

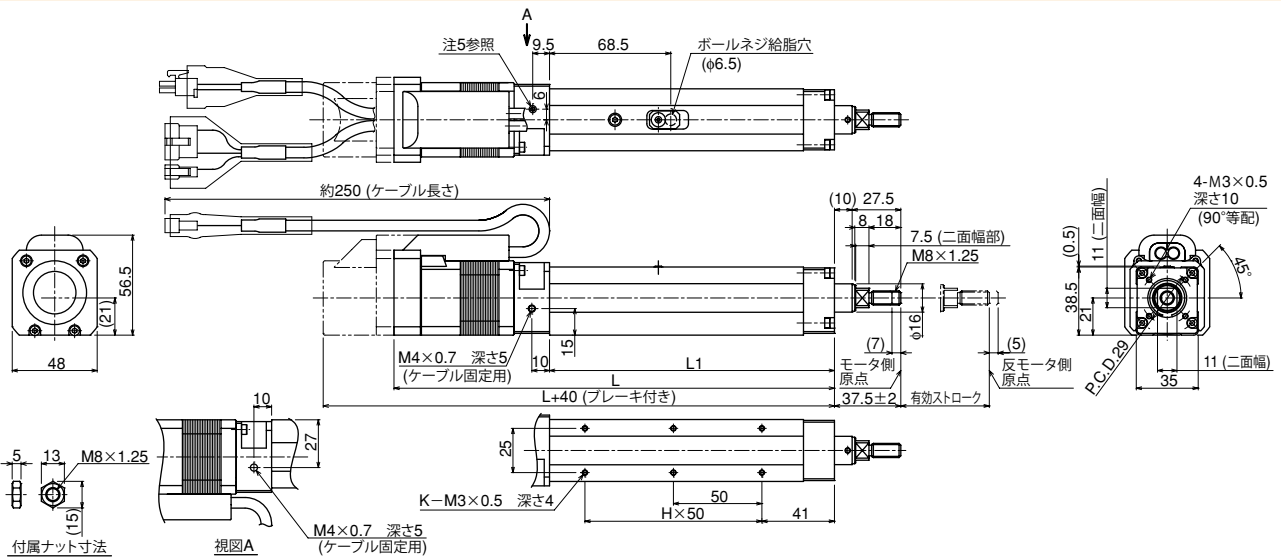
モータ取付方向(省スペースモデル)



適用コントローラ

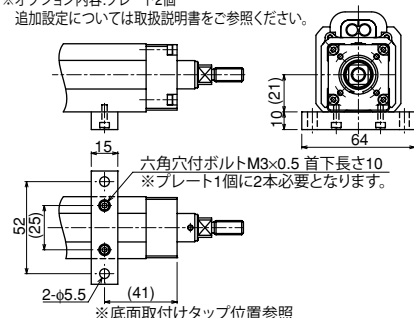
コントローラ	運転方法	コントローラ	運転方法
TS-S2 TS-SH	ポイントトレース/ リモートコマンド	TS-SD	パルス列

SR03 ストレートモデル S

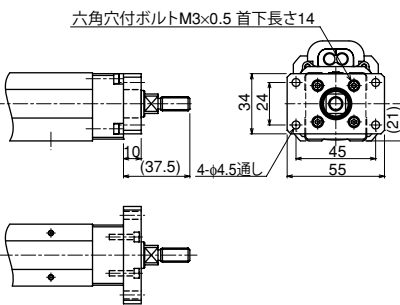


オプション: 水平仕様時取り付けプレート(フット)

※オプション内容:プレート2個
追加設定については取扱説明書をご参照ください。



オプション: 垂直仕様時取り付けプレート(フランジ)



有効ストローク	50	100	150	200
L1	161	211	261	311
L	249	299	349	399
H	2	3	4	5
K	6	8	10	12
質量(kg) ^{※7}	1.1	1.3	1.4	1.6

注1. 軸方向荷重のみ負荷することができます。外付けガイドを併用するなどしてロッドにラジアル荷重がかからない状態でご使用ください。
 注2. 二面幅部の向きはベース面に対して不定です。
 注3. 直線性を確保するためには外付けガイドを併用してください。
 注4. ケーブルを取り回しの際は、ケーブルに負荷が掛からないよう固定してください。
 注5. M4六角穴付止めネジを外してケーブル固定用としてご使用になれます(有効ネジ深さ5)。
 注6. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注7. プレーキ付きの質量は0.2kg重くなります。
 注8. メカストップまでの距離を示します。

SR03 省スペースモデル モータ右取付け **R**

オプション: 水平仕様時取り付けプレート(フート)

※オプション内容: プレート2個
追加設定については取扱説明書をご参照ください。

オプション: 垂直仕様時取り付けプレート(フランジ)

六角穴付ボルトM3×0.5 首下長さ14

有効ストローク	50	100	150	200
L1	161	211	261	311
L	204	254	304	354
H	2	3	4	5
K	6	8	10	12
質量 (kg) ^{※7}	1.3	1.5	1.6	1.8

注1. 軸方向荷重のみ負荷することができます。
外付けガイドを併用するなどしてロッドにラジアル荷重がかからない状態でご使用ください。
注2. 二面幅の向きはベースに対して不定です。
注3. 直進性を確保する為には外付けガイドを併用してください。
注4. ケーブル取り回しの際はケーブルに負荷が掛からないように固定してください。
注5. M4六角穴付止めネジを外してケーブル固定用としてご使用になります(有効ネジ深さ5)。
注6. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
注7. ブレーキ付の重量は0.2kg重くなります。
注8. メカストップまでの距離を示します。

SR03 省スペースモデル モータ左取付け **L**

オプション: 水平仕様時取り付けプレート(フート)

※オプション内容: プレート2個
追加設定については取扱説明書をご参照ください。

オプション: 垂直仕様時取り付けプレート(フランジ)

六角穴付ボルトM3×0.5 首下長さ14

有効ストローク	50	100	150	200
L1	161	211	261	311
L	204	254	304	354
H	2	3	4	5
K	6	8	10	12
質量 (kg) ^{※7}	1.3	1.5	1.6	1.8

注1. 軸方向荷重のみ負荷することができます。
外付けガイドを併用するなどしてロッドにラジアル荷重がかからない状態でご使用ください。
注2. 二面幅の向きはベースに対して不定です。
注3. 直進性を確保する為には外付けガイドを併用してください。
注4. ケーブル取り回しの際はケーブルに負荷が掛からないように固定してください。
注5. M4六角穴付止めネジを外してケーブル固定用としてご使用になります(有効ネジ深さ5)。
注6. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
注7. ブレーキ付の重量は0.2kg重くなります。
注8. メカストップまでの距離を示します。

SR03 省スペースモデル モータ上取付け U

約245(ケーブル長さ)

111.5

37.5±2 有効ストローク (5:注8)

ボールネジ給脂穴 (φ6.5)

モータ側 原点

反モータ側原点

M8×1.25 13

5

付属ナット寸法

128(ブレーキ付)

88

94

42

1

15

M4×0.7 深さ5 (ケーブル固定用)

10

27

10

15

40

24

31

10(21)

15

6

M4×0.7 深さ5 (ケーブル固定用)

10

10

25

6

K-M3×0.5 深さ4

50

41

H×50

L1

7.5(二面幅部)

φ16

M8×1.25

8

18

10

27.5

56.5

48

21

98

53

45°

21

PC0.2

38.5 (0.5)

48

11(二面幅)

35

11

2.5

45

55

4-φ4.5通し

34

24

21

10

37.5

64

52

2.5

六角穴付ボルトM3×0.5 首下長さ10

※プレート1個に2本必要となります。

2-φ5.5通し

41

※底面取付タップ位置参照

オプション:水平仕様時取り付けプレート(フート)

※オプション内容:プレート2個
追加設定については取扱説明書をご参照ください。

オプション:垂直仕様時取り付けプレート(フランジ)

六角穴付ボルトM3×0.5 首下長さ14

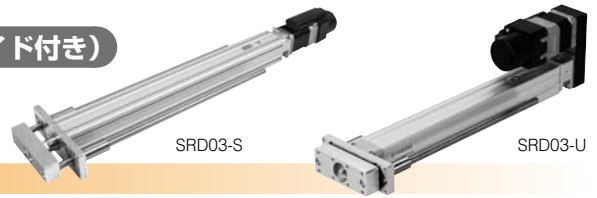
注1. 軸方向荷重のみ負荷することができます。
外付けガイドを併用するなどしてロッドにラジアル荷重がかからない状態でご使用ください。
注2. 二面幅の向きはベースに対して不定です。
注3. 直進性を確保する為には外付けガイドを併用してください。
注4. ケーブル取り回しの際はケーブルに負荷が掛からないように固定してください。
注5. M4六角穴止めネジを外してケーブル固定用としてご使用になれます(有効ネジ深さ5)。
注6. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
注7. プレーキ付の重量は0.2kg重くなります。
注8. メカストップまでの距離を示します。

有効ストローク	50	100	150	200
L1	161	211	261	311
L	204	254	304	354
H	2	3	4	5
K	6	8	10	12
質量(kg) ^{注7}	1.3	1.5	1.6	1.8

SRD03

ロッドタイプ (サポートガイド付き)

● 標準CE対応 ● 原点反モータ側選択可能: リード6、12



注文型式

SRD03

ロボット本体	リード指定 12: 12mm 06: 6mm	モデル S: ストレートモデル U: 省スペースモデル*1 (モータ上取付け)	ブレーキ N: ブレーキなし B: ブレーキ付き	原点位置 N: 標準原点*2 Z: 反モータ側	取付プレート N: プレートなし H: フート付き	ストローク 50~200 (90mmピッチ)	ケーブル長*3 1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m
--------	------------------------------	--	--------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	------------------------------	---

S2	入出力
ロボットポジション S2: TS-S2*4	NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし*5
SH	入出力
ロボットポジション SH: TS-SH	NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし*5
SD	1
ロボットドライバ SD: TS-SD	I/Oケーブル 1: 1m

*1. 給脂用先端ノズルについてはP.131をご参照ください。
*2. 購入時の原点位置から変更する場合はマシンリファレンス量の再設定が必要です。詳細はマニュアルをご参照ください。

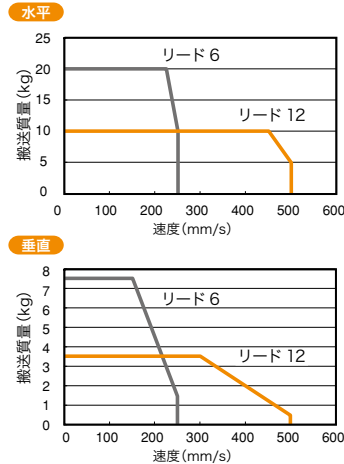
*3. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
*4. DINレールについてはP.500をご参照ください。
*5. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

モーター	42□ステップモータ
分解能	20480 パルス/回転
繰り返し位置決め精度	±0.02 mm
減速機構	ボールネジφ8 (C10級)
ボールネジリード	12 mm 6 mm
最高速度*1	500 mm/sec 250 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 10 kg 20 kg 垂直使用時 3.5 kg 7.5 kg
最大押付力	75 N 100 N
ストローク	50 mm ~ 200 mm (50 mmピッチ)
ロストモーション	0.1 mm以下
ロッド不回転精度	±0.05°
全長	水平使用時 ストローク+236.5 mm 垂直使用時 ストローク+276.5 mm
本体断面最大外形	W48 mm × H56.5 mm
ケーブル長 (m)	標準: 1 m / オプション: 3 m, 5 m, 10 m

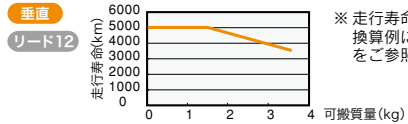
*1. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。右の「速度一可搬質量」グラフをご参照ください。詳細についてはP.130をご参照ください。

速度一可搬質量



走行寿命

下記仕様以外の走行寿命は5000kmです。
下記仕様についてのみ搬送質量により5000kmを下回りますので、寿命曲線をご確認ください。

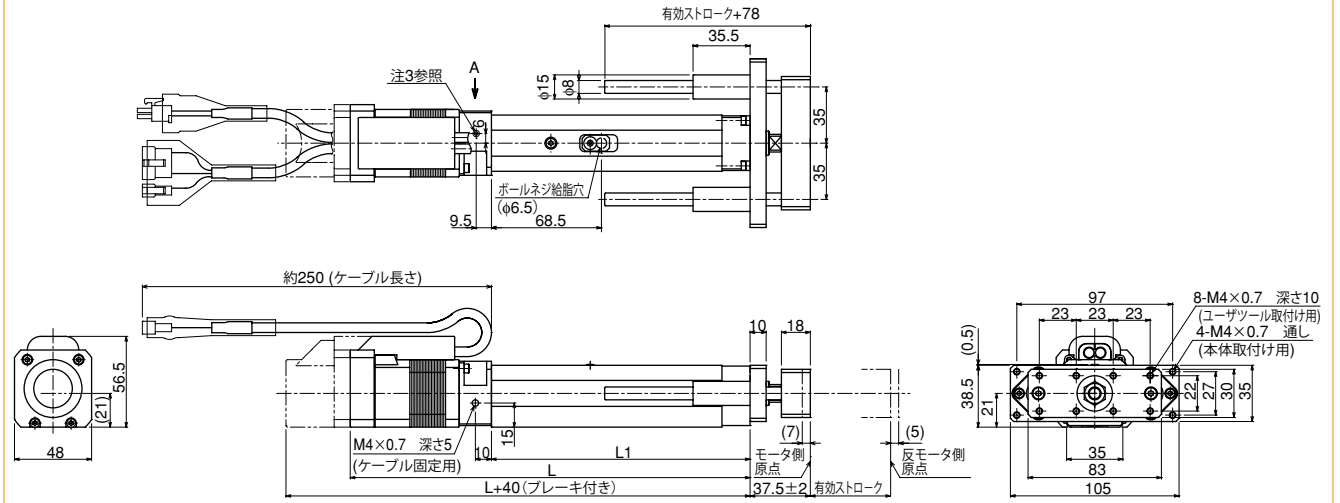


* 走行寿命距離の寿命時間換算例についてはP.131をご参照ください。

適用コントローラ

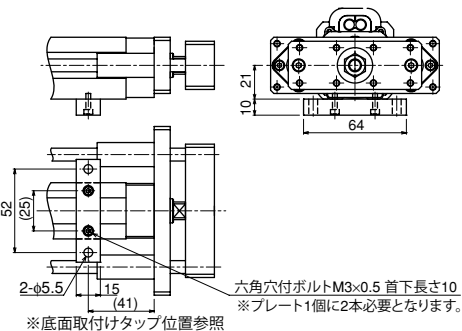
コントローラ	運転方法	コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド	TS-SD	パルス列
TS-SH			

SRD03 ストレートモデル S



オプション: 水平仕様時取付けプレート(フート)

* オプション内容: プレート2個
追加設定については取扱説明書をご参照ください。



有効ストローク	50	100	150	200
L1	161	211	261	311
L	249	299	349	399
H	2	3	4	5
K	6	8	10	12
質量 (kg) *5	1.5	1.7	1.9	2.1

注1. 軸方向荷重のみ負荷することができます。外付けガイドを併用するなどしてロッドにラジアル荷重がかからない状態でご使用ください。
注2. ケーブル取り回しの際は、ケーブルに負荷が掛からないよう固定していただきます。
注3. M4六角穴止めネジを外してケーブル固定用としてご使用になれます(有効ネジ深さ5)。
注4. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
注5. ブレーキ付きの重量は0.2kg重くなります。
注6. メカストップまでの距離を示します。

SRD03 省スペースモデル モータ上取付け U

約245(ケーブル長さ)

111.5

ホールネジ給脂穴 (φ6.5)

37.5±2 有効ストローク (5:注8)

(7:注8)

モータ側原点

反モータ側原点

φ8

φ15.5

35.5

10

18

有効ストローク+78

128(ブレーキ付)

88

15

10

4-M4×0.7 深さ5 (ケーブル固定用)

4-M4×0.7 通し (本体取付け用)

8-M4×0.7 深さ10 (ユーザーツール取付け用)

56.5

48

21

48

35

23

23

23

83

97

105

53

0.5

21

38.5

22

27

30

35

94

1

42

M4×0.7 深さ5 (ケーブル固定用)

10

27

視図A

15

31

24

40

15

25

64

2-φ5.5 通し

六角穴付ボルト M3×0.5 首下長さ10
※プレート1個に2本必要となります。

※底面取付タップ位置参照

有効ストローク	50	100	150	200
L1	161	211	261	311
L	204	254	304	354
H	2	3	4	5
K	6	8	10	12
質量 (kg) ^{注7}	1.7	1.9	2.1	2.3

注1. 軸方向荷重のみ負荷することができます。
外付けガイドを併用するなどしてロッドにラジアル荷重がかからない状態でご使用ください。

注2. 二面輪の向きはベースに対して不定です。

注3. 直進性を確保する為には外付けガイドを併用してください。

注4. ケーブル取り回しの際はケーブルに負荷が掛からないように固定してください。

注5. M4六角穴付止めネジを外してケーブル固定用としてご使用になれます(有効ネジ深さ5)。

注6. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。

注7. プレーキ付の重量は0.2kg重くなります。

注8. メカストップまでの距離を示します。

SR04 ロッドタイプ

● 標準CE対応 ● 原点反モータ側選択可能：リード6、12



■ 注文型式

SR04

ロボット本体	リード指定 12:12mm 06:6mm 02:2mm	モデル S:ストレートモデル R:省スペースモデル*1 (モータ右取付け) L:省スペースモデル*1 (モータ左取付け)	ブレーキ N:ブレーキなし B:ブレーキ付き	原点位置*2 N:標準原点 Z:反モータ側	取付プレート N:プレートなし H:フット付き V:フランジ付き	ストローク 50~300 (90mmピッチ)	ケーブル長*4 1K:1m 3K:3m 5K:5m 10K:10m
--------	--------------------------------------	---	------------------------------	-----------------------------	---	------------------------------	---

※1. 給脂用先端ノズルについてはP.131をご参照ください。
 ※2. リード2は原点位置の変更(反モータ側)はできません。
 ※3. 購入時の原点位置から変更する場合はマシンリファレンス量の再設定が必要です。詳細はマニュアルをご参照ください。
 ※4. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※5. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※6. ゲートウェイ機能を使用する場合には選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

S2

ロボットポジション S2:TS-S2*5	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし*6
-------------------------	---

SH

ロボットポジション SH:TS-SH	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし*6	バッテリー B:有り(アプソ仕様) N:なし(イングリ仕様)
-----------------------	---	--------------------------------------

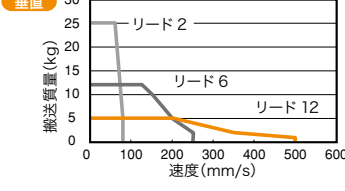
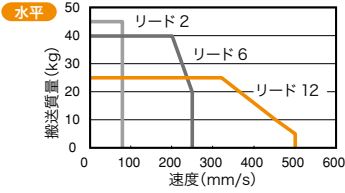
SD

ロボットドライバ SD:TS-SD	I/Oケーブル 1:1m
----------------------	-----------------

■ 基本仕様

モーター	42ステップモータ	
分解能	20480パルス/回転	
繰返し位置決め精度	±0.02 mm	
減速機構	ボールネジ φ8 (C10級)	ボールネジ φ10 (C10級)
ボールネジリード	12 mm	6 mm
最高速度*1	500 mm/sec	250 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 25 kg	垂直使用時 5 kg
最大押付力	150 N	300 N
ストローク	50 mm ~ 300 mm (50 mmピッチ)	
ロストモーション	0.1 mm以下	
ロッド不回転精度	±1.0°	
全長	水平使用時 ストローク+263 mm	垂直使用時 ストローク+303 mm
本体断面最大外形	W48 mm × H58 mm	
ケーブル長	標準:1 m / オプション:3 m, 5 m, 10 m	

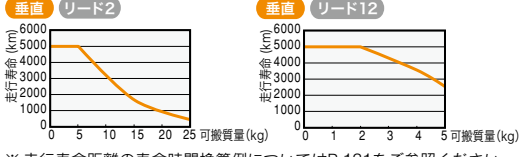
■ 速度一可搬質量



※1. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。右の「速度一可搬質量」グラフをご参照ください。詳細についてはP.130をご参照ください。また、ストロークが長くなるとボールネジの危険速度により最高速度が低下します。図面下部の最高速度表をご参照ください。

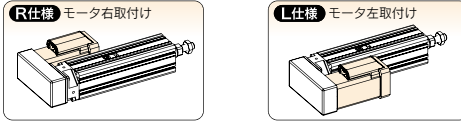
■ 走行寿命

下記仕様以外の走行寿命は5000kmです。下記仕様についてのみ搬送質量により5000kmを下回りますので、寿命曲線をご確認ください。



※ 走行寿命距離の寿命時間換算例についてはP.131をご参照ください。

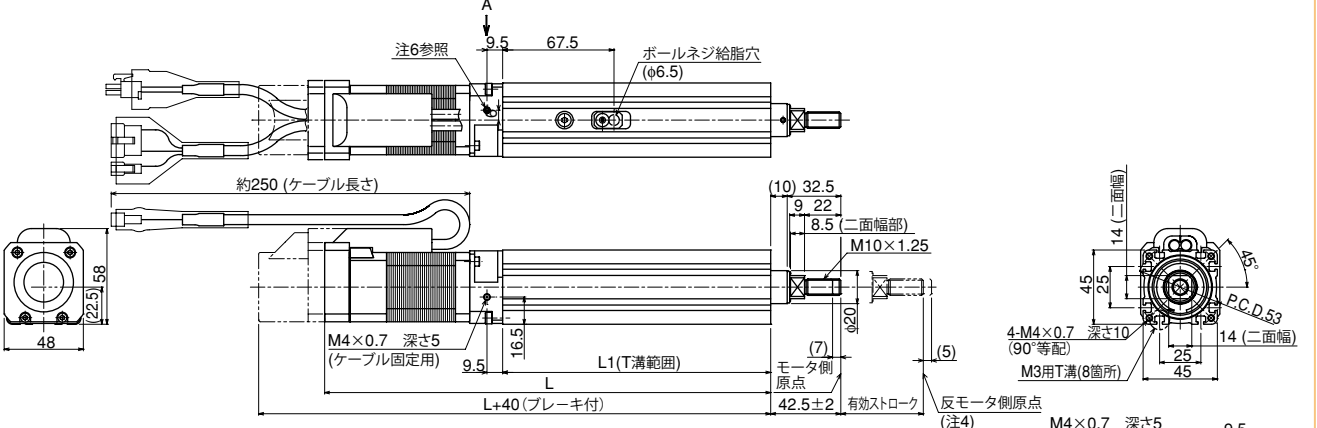
■ モータ取付方向(省スペースモデル)



■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法	コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド	TS-SD	パルス列
TS-SH			

SR04 ストレートモデル S



オプション: 水平仕様時取り付けプレート(フット) オプション: 垂直仕様時取り付けプレート(フランジ)

※オプション内容: プレート2個/ナット12個 追加設定については取扱説明書をご参照ください。

六角穴付ボルトM4×0.7 首下長さ14

2.4 5.5 (7.8) 3.5 5.8 1.5 3.3

M3×0.5 T溝用付属(6個) 四角ナット寸法 T溝部詳細 付属ナット寸法

10 (22.5) 20 71 本体T溝範囲での取り付けとなります。六角穴付ボルトM3×0.5 首下長さ10 ※プレート1個に6本必要となります。

4-φ6.6 45 34 (42.5) 60 73

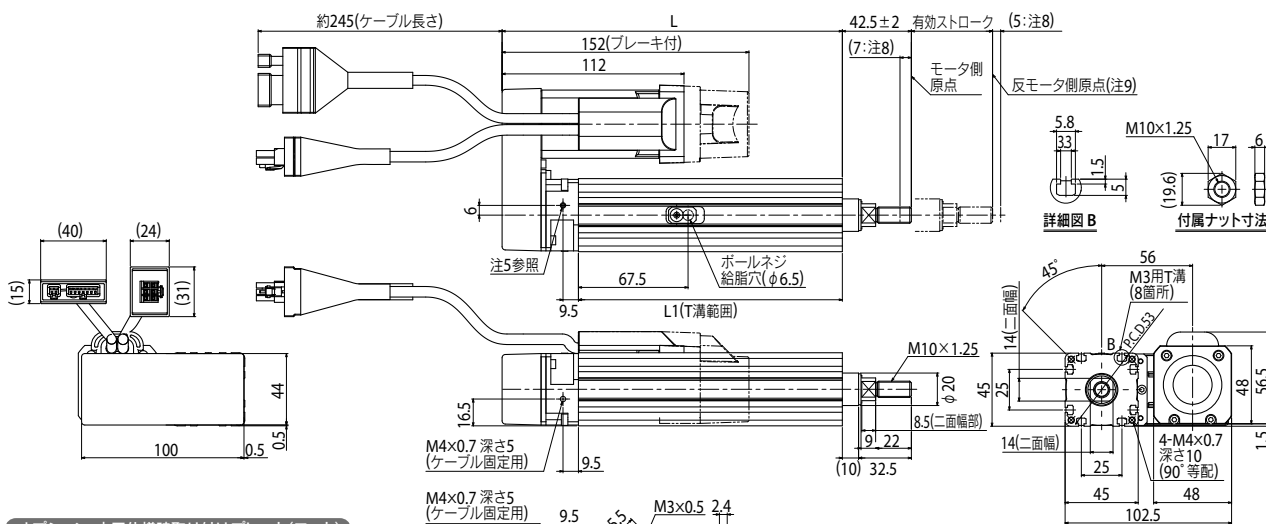
57 (25) 20

17 M10×1.25 (19.6) 9.5 28.5 視図A

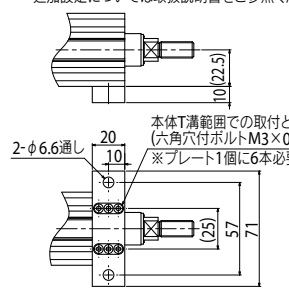
有効ストローク	50	100	150	200	250	300
L1	162.5	212.5	262.5	312.5	362.5	412.5
L	270.5	320.5	370.5	420.5	470.5	520.5
質量(kg)※8	1.4	1.7	1.9	2.2	2.4	2.7
ストローク別最高速度(mm/sec)	リード12	500	440	320	220	160
	リード6	250	220	160	72	53
	リード2	80				

注1. 軸方向荷重のみ負荷することができます。外付けガイドを併用するなどしてロッドにラジアル荷重がかからない状態でご使用ください。
 注2. 二面幅部の向きはベース面に対して不定です。
 注3. 直進性を確保するためには外付けガイドを併用してください。
 注4. リード2mm仕様の場合は、反モータ側原点の設定はできません。
 注5. ケーブル取り回しの際は、ケーブルに負荷が掛からないよう固定してください。
 注6. M4六角穴付止めネジを外してケーブル固定用としてご使用になれます(有効ネジ深さ5)。
 注7. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注8. プレーキ付きの重量は0.2kg重くなります。
 注9. メカストップまでの距離を示します。

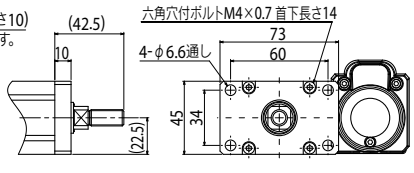
SR04 省スペースモデル モータ右取付け **R**



オプション: 水平仕様時取り付けプレート(フット)
 ※オプション内容: プレート2個/ナット12個
 追加設定については取扱説明書をご参照ください。



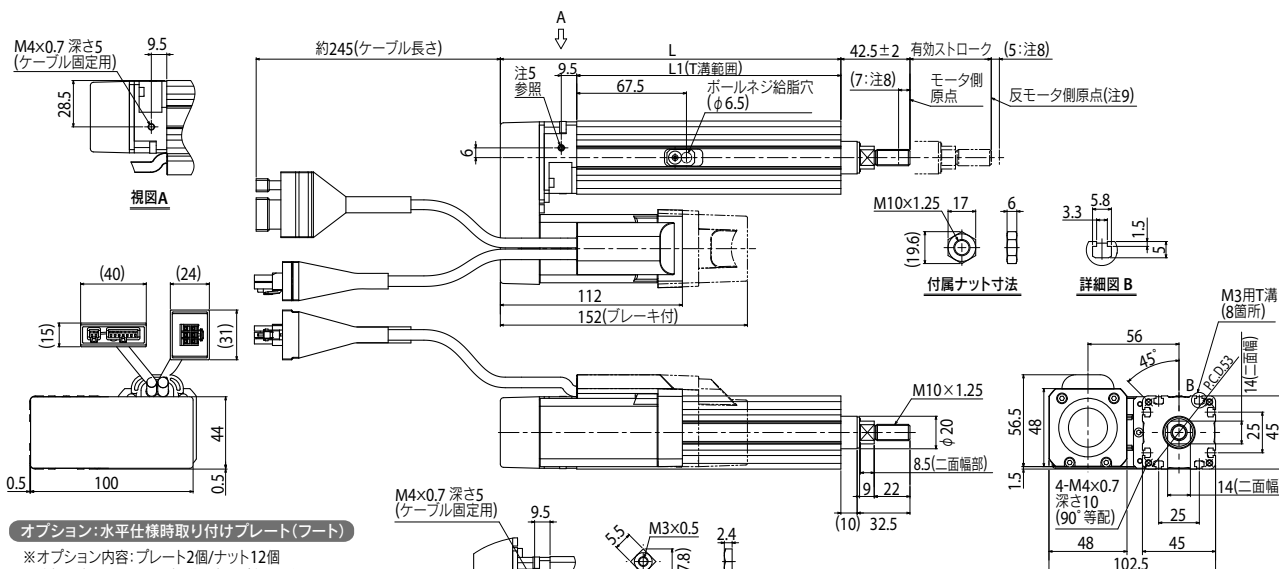
オプション: 垂直仕様時取り付けプレート(フランジ)



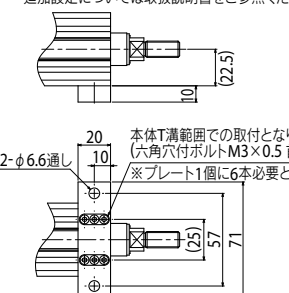
有効ストローク	50	100	150	200	250	300
L1	162.5	212.5	262.5	312.5	362.5	412.5
L	209.5	259.5	309.5	359.5	409.5	459.5
質量 (kg) 注7	1.6	1.9	2.1	2.4	2.6	2.9
ストローク別	リード12	500	440	320		
最高速度	リード6	250	220	160		
(mm/sec)	リード2	80	72	53		

注1. 軸方向荷重のみ負荷することができます。外付けガイドを併用するなどしてロッドにラジアル荷重がかからない状態でご使用ください。
 注2. 二面幅の向きはベースに対して不定です。
 注3. 直進性を確保する為には外付けガイドを併用してください。
 注4. ケーブル取り回しの際はケーブルに負荷が掛からないように固定してください。
 注5. M4六角穴付止めネジを外してケーブル固定用としてご使用になれます(有効ネジ深さ5)。
 注6. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注7. ブレーキ付の重量は0.2kg重くなります。
 注8. メカストップまでの距離を示します。
 注9. リード2mm仕様の場合は、反モータ側原点の設定は出来ません。
 注10. 本機はモータを上に向けた(本図より90度回転させた)状態でも取付可能です。

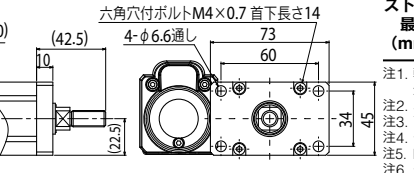
SR04 省スペースモデル モータ左取付け **L**



オプション: 水平仕様時取り付けプレート(フット)
 ※オプション内容: プレート2個/ナット12個
 追加設定については取扱説明書をご参照ください。



オプション: 垂直仕様時取り付けプレート(フランジ)



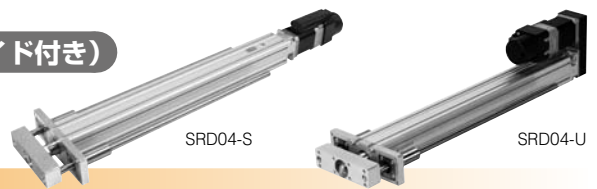
有効ストローク	50	100	150	200	250	300
L1	162.5	212.5	262.5	312.5	362.5	412.5
L	209.5	259.5	309.5	359.5	409.5	459.5
質量 (kg) 注7	1.6	1.9	2.1	2.4	2.6	2.9
ストローク別	リード12	500	440	320		
最高速度	リード6	250	220	160		
(mm/sec)	リード2	80	72	53		

注1. 軸方向荷重のみ負荷することができます。外付けガイドを併用するなどしてロッドにラジアル荷重がかからない状態でご使用ください。
 注2. 二面幅の向きはベースに対して不定です。
 注3. 直進性を確保する為には外付けガイドを併用してください。
 注4. ケーブル取り回しの際はケーブルに負荷が掛からないように固定してください。
 注5. M4六角穴付止めネジを外してケーブル固定用としてご使用になれます(有効ネジ深さ5)。
 注6. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注7. ブレーキ付の重量は0.2kg重くなります。
 注8. メカストップまでの距離を示します。
 注9. リード2mm仕様の場合は、反モータ側原点の設定は出来ません。
 注10. 本機はモータを上に向けた(本図より90度回転させた)状態でも取付可能です。

SRD04

ロッドタイプ (サポートガイド付き)

●標準CE対応 ●原点反モータ側選択可能: リード6、12



注文型式

SRD04

ロボット本体	リード指定 12: 12mm 06: 6mm 02: 2mm	モデル S: ストレートモデル U: 省スペースモデル*1 (モータ上取付け)	ブレーキ N: ブレーキなし B: ブレーキ付き	原点位置*2 N: 標準原点*3 Z: 反モータ側	取付プレート N: プレートなし H: フート付き	ストローク 50~300 (90mmピッチ)	ケーブル長*4 1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m
--------	---	--	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	------------------------------	---

*1. 給脂用先端ノズルについてはP.131をご参照ください。
*2. リード2は原点位置の変更(反モータ側)はできません。
*3. 購入時の原点位置から変更する場合はマシンリファレンス量の再設定が必要です。詳細はマニュアルをご参照ください。

*4. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
*5. DINレールについてはP.500をご参照ください。
*6. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

S2

ロボットポジション S2: TS-S2*5	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし*6
--------------------------	--

SH

ロボットポジション SH: TS-SH	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし*6	バッテリー B: 有り(アプシ仕様) N: なし(イングリ仕様)
------------------------	--	--

SD

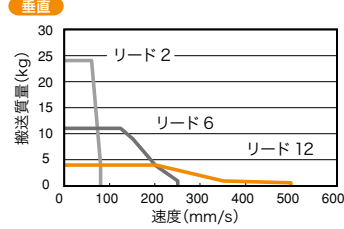
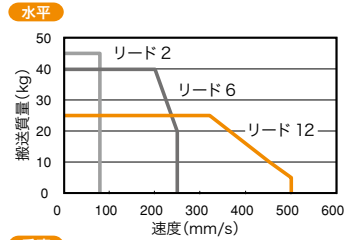
ロボットドライバ SD: TS-SD	I/Oケーブル 1: 1m
-----------------------	------------------

基本仕様

モーター	42□ステップモータ	
分解能	20480 バルス/回転	
繰り返し位置決め精度	±0.02 mm	
減速機構	ボールネジ φ8 (C10級)	ボールネジ φ10 (C10級)
ボールネジリード	12 mm	6 mm
最高速度*1	500 mm/sec	250 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 25 kg	垂直使用時 4 kg
最大押付力	150 N	300 N
ストローク	50 mm ~ 300 mm (50 mmピッチ)	
ロッド不回転精度	0.1 mm以下	
ロッド不回転精度	±0.05°	
全長	水平使用時	ストローク+263 mm
	垂直使用時	ストローク+303 mm
本体断面最大外形	W48 mm × H58 mm	
ケーブル長	標準: 1 m / オプション: 3 m, 5 m, 10 m	

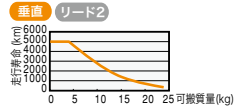
*1. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。右の「速度一可搬質量」グラフをご参照ください。詳細についてはP.130をご参照ください。また、ストロークが長くなるとボールネジの危険速度により最高速度が低下します。図面下部の最高速度表をご参照ください。

速度一可搬質量



走行寿命

下記仕様以外の走行寿命は5000kmです。下記仕様についてのみ搬送質量により5000kmを下回りますので、寿命曲線をご確認ください。

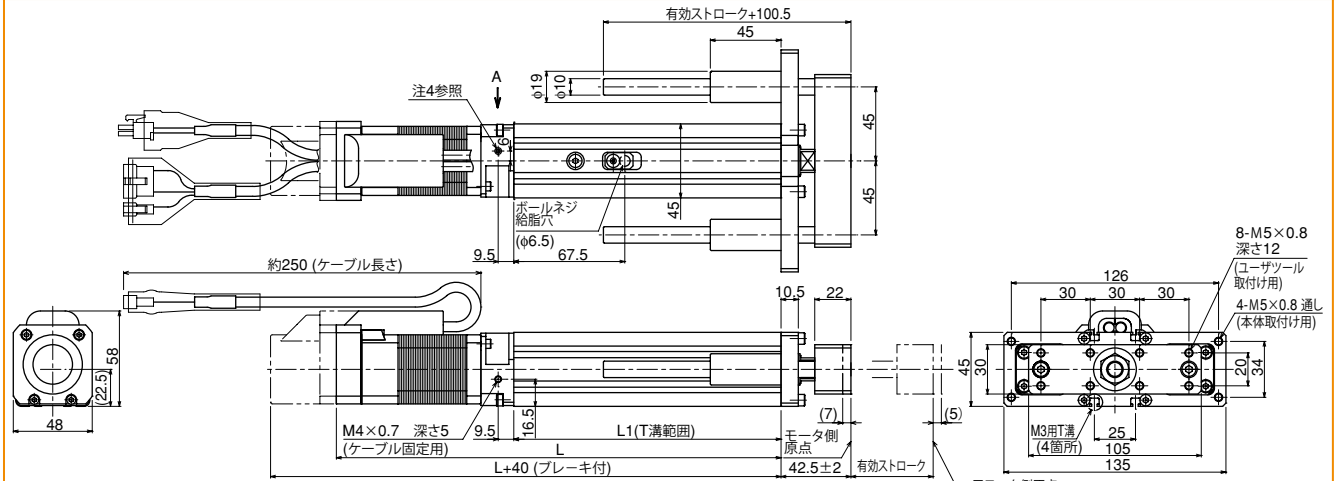


* 走行寿命距離の寿命時間換算例についてはP.131をご参照ください。

適用コントローラ

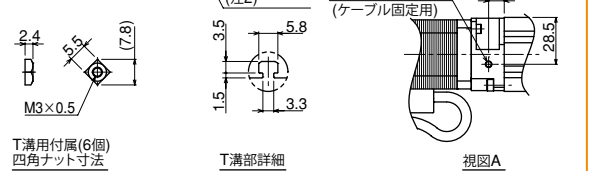
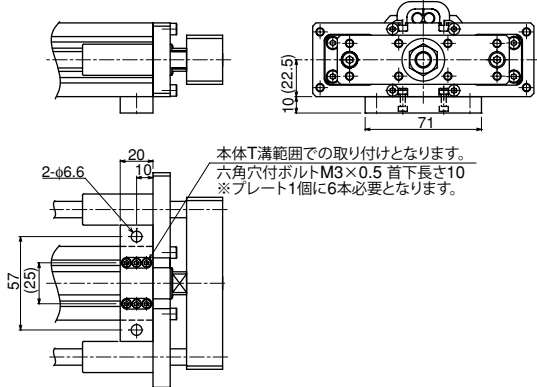
コントローラ	運転方法	コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/ リモートコマンド	TS-SD	パルス列
TS-SH			

SRD04 ストレートモデル S



オプション: 水平仕様時取り付けプレート(フート)

*オプション内容: プレート2個/ナット12個
追加設定については取扱説明書をご参照ください。



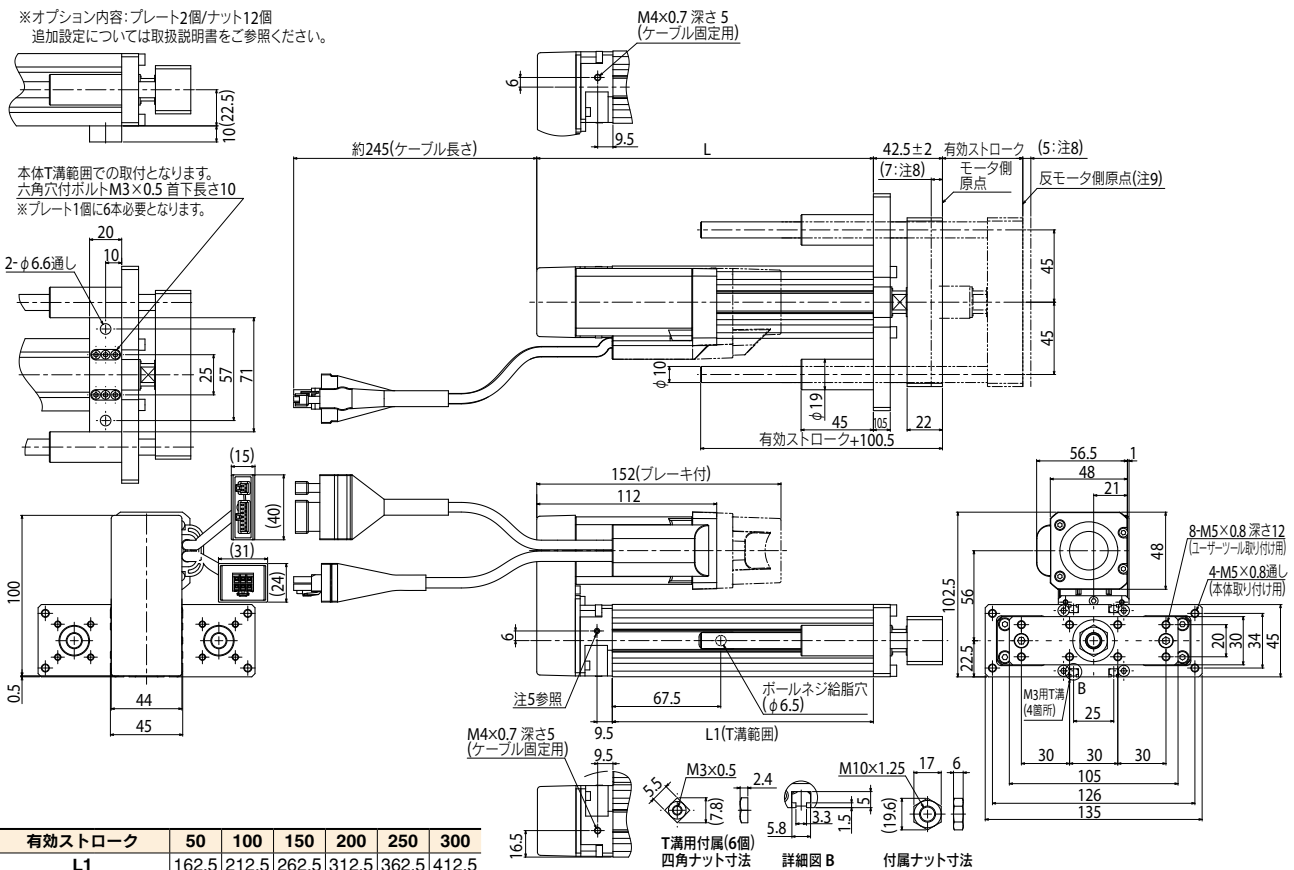
有効ストローク	50	100	150	200	250	300
L1	162.5	212.5	262.5	312.5	362.5	412.5
L	270.5	320.5	370.5	420.5	470.5	520.5
質量(kg)*6	2.0	2.4	2.7	3.0	3.3	3.7
ストローク別最高速度(mm/sec)	リード12	500	440	320	220	160
	リード6	250	220	160	120	80
	リード2	80	72	53	40	30

注1. 軸方向荷重のみ負荷することができます。外付けガイドを併用するなどしてロッドにラジアル荷重がかからない状態でご使用ください。
注2. リード2mm仕様の場合は、反モータ側原点の設定はできません。
注3. ケーブル取り回しの際は、ケーブルに負荷が掛からないよう固定してください。
注4. M4六角穴付止めネジを外してケーブル固定用としてご使用になれます(有効ネジ深さ5)。
注5. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
注6. プレート付きの質量は0.2kg重くなります。
注7. メカストップまでの距離を示します。

SRD04 省スペースモデル モータ上取付け U

オプション: 水平仕様時取り付けプレート(フット)

※オプション内容: プレート2個/ナット12個
追加設定については取扱説明書をご参照ください。



有効ストローク	50	100	150	200	250	300
L1	162.5	212.5	262.5	312.5	362.5	412.5
L	209.5	259.5	309.5	359.5	409.5	459.5
質量(kg) ^{注7}	2.2	2.6	2.9	3.2	3.5	3.9
ストローク別 最高速度 (mm/sec)	リード12	500		440	320	
	リード6	250		220	160	
	リード2	80		72	53	

注1. 軸方向荷重のみ負荷することができます。外付けガイドを併用するなどしてロードにラジアル荷重がかからない状態でご使用ください。
 注2. 二面輪の向きはベースに対して不定です。
 注3. 直進性を確保する為には外付けガイドを併用してください。
 注4. ケーブル取り回しの際はケーブルに負荷が掛からないように固定してください。
 注5. M4六角穴止めネジを外してケーブル固定用としてご使用になれます(有効ネジ深さ5)。
 注6. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注7. ブレーキ付の重量は0.2kg重くなります。
 注8. メカストップまでの距離を示します。
 注9. リード2mm仕様の場合は、反モータ側原点の設定は出来ません。

SR05 ロッドタイプ

● 標準CE対応 ● 原点反モータ側選択可能：リード6、12



注文型式

SR05

ロボット本体	リード指定 12:12mm 06:6mm 02:2mm	モデル S:ストレートモデル R:省スペースモデル*1 (モータ右取付け) L:省スペースモデル*1 (モータ左取付け)	ブレーキ N:ブレーキなし B:ブレーキ付き	原点位置*2 N:標準原点*3 Z:反モータ側	取付プレート N:プレートなし H:フット付き V:フランジ付き	ストローク 50~300 (90mmピッチ)	ケーブル長*4 1K:1m 3K:3m 5K:5m 10K:10m
--------	--------------------------------------	---	------------------------------	-------------------------------	---	------------------------------	---

*1. 給脂用先端ノズルについてはP.131をご参照ください。
 *2. リード2は原点位置の変更(反モータ側)はできません。
 *3. 購入時の原点位置から変更する場合はマシンリファレンス量の再設定が必要です。詳細はマニュアルをご参照ください。
 *4. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 *5. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 *6. ゲートウェイ機能を使用する場合には選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

S2

ロボットポジション S2:TS-S2*5	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし*6
-------------------------	---

SH

ロボットポジション SH:TS-SH	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし*6	バッテリー B:有り(アプソ仕様) N:なし(イングリ仕様)
-----------------------	---	--------------------------------------

SD

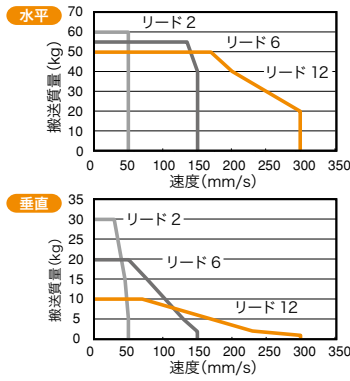
ロボットドライバ SD:TS-SD	I/Oケーブル 1:1m
----------------------	-----------------

基本仕様

モーター	56□ステップモータ
分解能	20480パルス/回転
繰り返し位置決め精度	±0.02 mm
減速機構	ボールネジ φ12 (C10級)
ボールネジリード	12 mm 6 mm 2 mm
最高速度*1	300 mm/sec 150 mm/sec 50 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 50 kg 55 kg 60 kg 垂直使用時 10 kg 20 kg 30 kg
最大押付力	250 N 550 N 900 N
ストローク	50 mm ~ 300 mm (50 mmピッチ)
ロストモーション	0.1 mm以下
ロッド不回転精度	±1.0°
全長	水平使用時 ストローク+276 mm 垂直使用時 ストローク+316 mm
本体断面最大外形	W56.4 mm × H71 mm
ケーブル長	標準:1 m / オプション:3 m, 5 m, 10 m

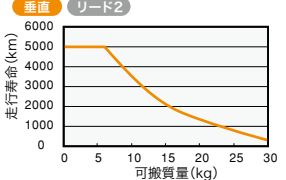
*1. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。右の「速度一可搬質量」グラフをご参照ください。詳細についてはP.130をご参照ください。

速度一可搬質量



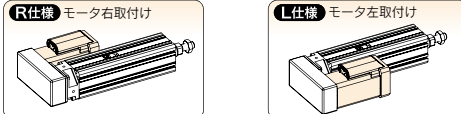
走行寿命

下記仕様以外の走行寿命は5000kmです。下記仕様についてのみ搬送質量により5000kmを下回りますので、寿命曲線をご確認ください。



* 走行寿命距離の寿命時間換算例についてはP.131をご参照ください。

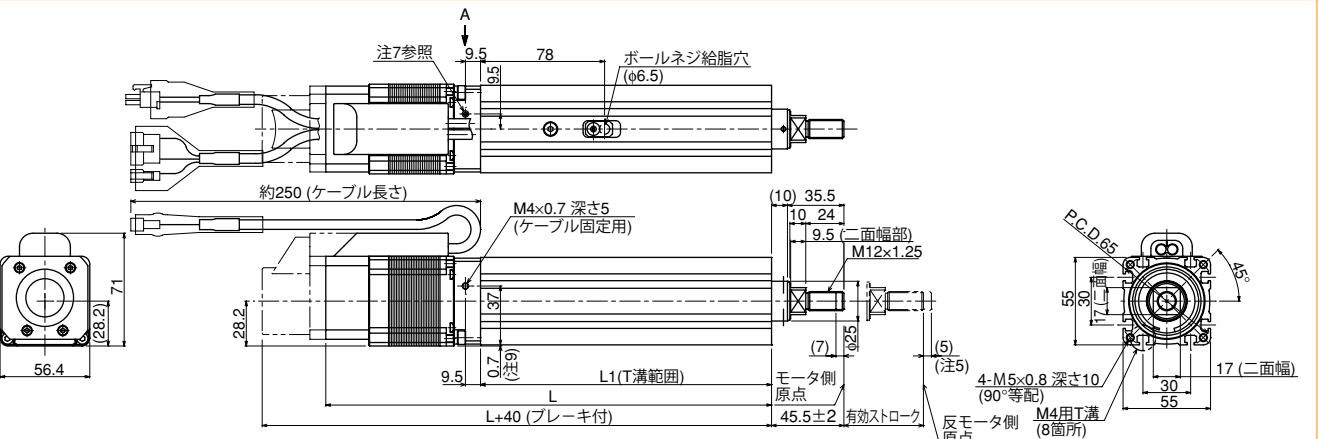
モータ取付方向(省スペースモデル)



適用コントローラ

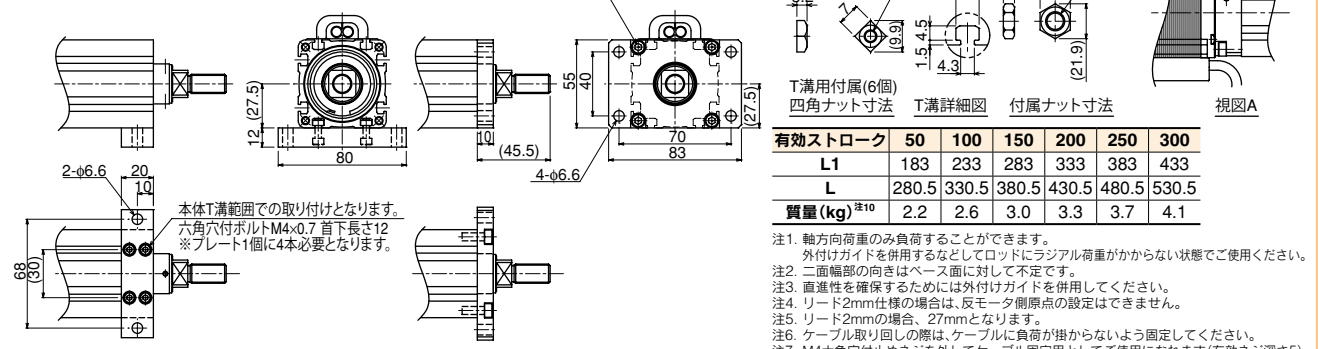
コントローラ	運転方法	コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド	TS-SD	パルス列
TS-SH			

SR05 ストレートモデル S



オプション:水平仕様時取り付けプレート(フット) オプション:垂直仕様時取り付けプレート(フランジ)

*オプション内容:プレート2個/ナット8個
 追加設定については取扱説明書をご参照ください。



有効ストローク	50	100	150	200	250	300
L1	183	233	283	333	383	433
L	280.5	330.5	380.5	430.5	480.5	530.5
質量(kg)*10	2.2	2.6	3.0	3.3	3.7	4.1

注1. 軸方向荷重のみ負荷することができます。外付けガイドを併用するなどしてロッドにラジアル荷重がからない状態でご使用ください。
 注2. 二面幅部の向きはベース面に対して不特定です。
 注3. 直進性を確保するためには外付けガイドを併用してください。
 注4. リード2mm仕様の場合は、反モータ側原点の設定はできません。
 注5. リード2mmの場合、27mmとなります。
 注6. ケーブル取り回しの際は、ケーブルに負荷が掛からないよう固定してください。
 注7. M4六角穴付止めネジを外してケーブル固定用としてご使用になれます(有効ネジ深さ5)。
 注8. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注9. 本体底面よりモータ外形が飛び出していますのでご注意ください。
 注10. ブレーキ付きの重量は0.2kg重くなります。
 注11. メカストップまでの距離を示します。

SR05 省スペースモデル モータ右取付け **R**

オプション: 水平仕様時取り付けプレート(フート)
 ※オプション内容: プレート2個/ナット8個
 追加設定については取扱説明書をご参照ください。

オプション: 垂直仕様時取り付けプレート(フランジ)
 六角穴付ボルトM5×0.8 首下長さ14

有効ストローク	50	100	150	200	250	300
L1	183	233	283	333	383	433
L	227.5	277.5	327.5	377.5	427.5	477.5
質量(kg) ^{※7}	2.4	2.8	3.2	3.5	3.9	4.3

注1. 軸方向荷重のみ負荷することができます。外付けガイドを併用するなどしてロッドにラジアル荷重がかからない状態でご使用ください。
 注2. 二面幅の向きはベースに対して不定です。
 注3. 直進性を確保する為には外付けガイドを併用してください。
 注4. ケーブル取り回しの際はケーブルに負荷が掛からないように固定してください。
 注5. M4六角穴止めネジを外してケーブル固定用として使用になれます(有効ネジ深さ5)。
 注6. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注7. ブレーキ付の重量は0.2kg重くなります。
 注8. メカストップまでの距離を示します。
 注9. リード2mm仕様の場合は、反モータ側原点の設定は出来ません。
 注10. 本機はモータを上に向けた(本図より90度回転させた)状態でも取付可能です。
 注11. 本体底面よりモータ及びカバーベルト外形が飛び出していますのでご注意ください。
 注12. リード2mmの場合、27mmとなります。

SR05 省スペースモデル モータ左取付け **L**

オプション: 水平仕様時取り付けプレート(フート)
 ※オプション内容: プレート2個/ナット8個
 追加設定については取扱説明書をご参照ください。

オプション: 垂直仕様時取り付けプレート(フランジ)
 六角穴付ボルトM5×0.8 首下長さ14

有効ストローク	50	100	150	200	250	300
L1	183	233	283	333	383	433
L	227.5	277.5	327.5	377.5	427.5	477.5
質量(kg) ^{※7}	2.4	2.8	3.2	3.5	3.9	4.3

注1. 軸方向荷重のみ負荷することができます。外付けガイドを併用するなどしてロッドにラジアル荷重がかからない状態でご使用ください。
 注2. 二面幅の向きはベースに対して不定です。
 注3. 直進性を確保する為には外付けガイドを併用してください。
 注4. ケーブル取り回しの際はケーブルに負荷が掛からないように固定してください。
 注5. M4六角穴止めネジを外してケーブル固定用として使用になれます(有効ネジ深さ5)。
 注6. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注7. ブレーキ付の重量は0.2kg重くなります。
 注8. メカストップまでの距離を示します。
 注9. リード2mm仕様の場合は、反モータ側原点の設定は出来ません。
 注10. 本機はモータを上に向けた(本図より90度回転させた)状態でも取付可能です。
 注11. 本体底面よりモータ及びカバーベルト外形が飛び出していますのでご注意ください。
 注12. リード2mmの場合、27mmとなります。

垂直多関節ロボット
 YA
 LCMT100
 TRANSERVO
 小型単軸ロボット
 FLIP-X
 単軸ロボット
 PHASER
 リニア単軸ロボット
 直交ロボット
 XY-X
 スカラロボット
 YK-X
 レビティクス
 YP-X
 クリーン
 クリーン
 コントローラ
 CONTROLLER INFORMATION
 各種情報

SRD05

ロッドタイプ (サポートガイド付き)



● 標準CE対応 ● 原点反モータ側選択可能: リード6、12

注文型式

SRD05

ロボット本体	リード指定 12: 12mm 06: 6mm 02: 2mm	モデル S: ストレートモデル U: 省スペースモデル*1 (モータ上取付け)	ブレーキ N: ブレーキなし B: ブレーキ付き	原点位置*2 N: 標準原点*3 Z: 反モータ側	取付プレート N: プレートなし H: フート付き	ストローク 50~300 (90mmピッチ)	ケーブル長*4 1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m
--------	---	--	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	------------------------------	---

S2 ロボットポジション S2: TS-S2*5	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし*6	
SH ロボットポジション SH: TS-SH	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし*6	バッテリー B: 有り(アプソ仕様) N: なし(イングリ仕様)
SD ロボットドライバ SD: TS-SD	1 I/Oケーブル 1: 1m	

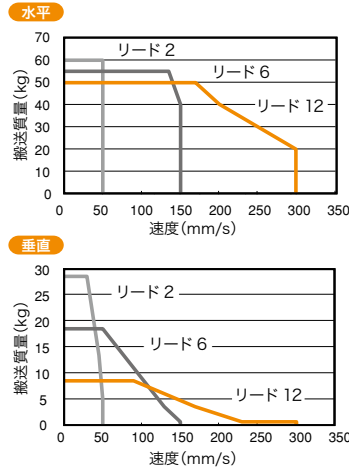
- ※1. 給脂用先端ノズルについてはP.131をご参照ください。
- ※2. リード2は原点位置の変更(反モータ側)はできません。
- ※3. 購入時の原点位置から変更する場合はマシンリファレンス量の再設定が必要です。詳細はマニュアルをご参照ください。
- ※4. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
- ※5. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※6. ゲートウェイ機能を使用する場合には選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

モーター	56□ステップモータ		
分解能	20480 パルス/回転		
繰り返し位置決め精度	±0.02 mm		
減速機構	ボールネジ φ12 (C10級)		
ボールネジリード	12 mm	6 mm	2 mm
最高速度*1	300 mm/sec	150 mm/sec	50 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 50 kg	55 kg	60 kg
	垂直使用時 8.5 kg	18.5 kg	28.5 kg
最大押付力	250 N	550 N	900 N
ストローク	50 mm ~ 300 mm (50 mmピッチ)		
ロストモーション	0.1 mm以下		
ロッド不回転精度	±0.05°		
全長	水平使用時	ストローク+276 mm	
	垂直使用時	ストローク+316 mm	
本体断面最大外形	W56.4 mm × H71 mm		
ケーブル長	標準: 1 m / オプション: 3 m, 5 m, 10 m		

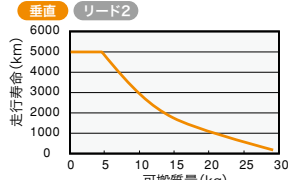
※1. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。右の「速度一可搬質量」グラフをご参照ください。詳細についてはP.130をご参照ください。

速度一可搬質量



走行寿命

下記仕様以外の走行寿命は5000kmです。下記仕様についてのみ搬送質量により5000kmを下回りますので、寿命曲線をご確認ください。

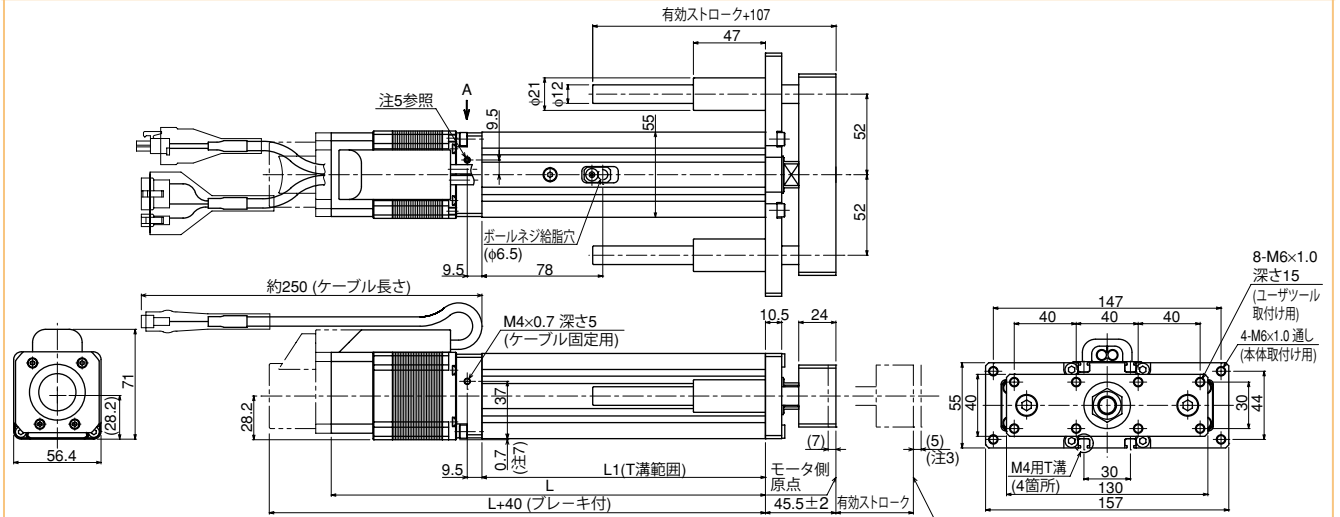


※ 走行寿命距離の寿命時間換算例についてはP.131をご参照ください。

適用コントローラ

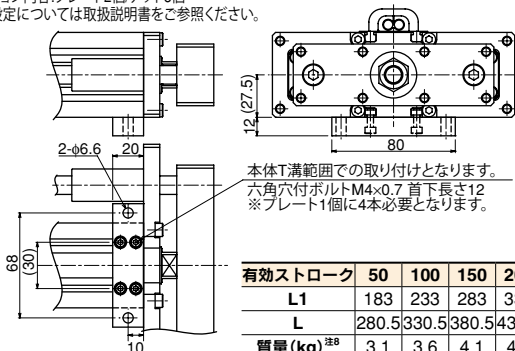
コントローラ	運転方法	コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレス/リモートコマンド	TS-SD	パルス列
TS-SH			

SRD05 ストレートモデル S



オプション: 水平仕様時取り付けプレート(フート)

※オプション内容: プレート2個/ナット8個
追加設定については取扱説明書をご参照ください。



有効ストローク	50	100	150	200	250	300
L1	183	233	283	333	383	433
L	280.5	330.5	380.5	430.5	480.5	530.5
質量 (kg) ^{※8}	3.1	3.6	4.1	4.5	5.0	5.5

- 注1. 軸方向荷重のみ負荷することができます。外付けガイドを併用するなどしてロッドにラジアル荷重がからない状態でご使用ください。
- 注2. リード2mm仕様の場合は、反モータ側原点の設定はできません。
- 注3. リード2mmの場合、27mmとなります。
- 注4. ケーブル取り回しの際は、ケーブルに負荷が掛からないよう固定してください。
- 注5. M4六角穴付止めネジを外してケーブル固定用としてご使用になれます(有効ネジ深さ5)。
- 注6. ケーブルの最小曲半径はR30です。
- 注7. 本体底面よりモータ外形が飛び出していますのでご注意ください。
- 注8. プレート付きの重量は0.2kg重くなります。
- 注9. メカストップまでの距離を示します。

SRD05 省スペースモデル モータ上取付け U

約245(ケーブル長さ) L 45.5±2 有効ストローク (5:注8,注11)
(7:注8) モータ側原点 反モータ側原点(注9)

M4×0.7 深さ5 (ケーブル固定用) 9.5 18

視図A

15 40 31 24

127.5 56.5

146(ブレーキ付) 106 有効ストローク+107

φ12 47 10.5 24

55

52 52

70.9 56.4 56.4

8-M6×1.0 深さ15 (エーサー用取り付け)

4-M6×1.0 通し (本体取り付け用)

70 28.5 70

30 40 40 130 147 157

1(注10)

9.5 28.5 9.5 78 9.5 L1

ボールネジ給脂穴 (φ6.5)

注5参照

オプション:水平仕様時取り付けプレート(フート)

※オプション内容:プレート2個/ナット8個
追加設定については取扱説明書をご参照ください。

M4×0.7 深さ5 (ケーブル固定用) 9.5 27.5 9.5

M4×0.7 3.2

7.3 1.5 1.6

T溝用付属(6個) 四角ナット寸法

詳細図B

有効ストローク	50	100	150	200	250	300
L1	183	233	283	333	383	433
L	227.5	277.5	327.5	377.5	427.5	477.5
質量(kg) ^{注7}	3.3	3.8	4.3	4.7	5.2	5.7

注1. 軸方向荷重のみ負荷することができます。外付けガイドを併用するなどしてロッドにラジアル荷重がかからない状態でご使用ください。

注2. 二面輪の向きはベースに対して不定です。

注3. 直進性を確保する為には外付けガイドを併用してください。

注4. ケーブル取り回しの際はケーブルに負荷が掛からないように固定してください。

注5. M4六角穴付止めネジを外してケーブル固定用としてご使用になれます(有効ネジ深さ5)。

注6. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。

注7. ブレーキ付の重量は0.2kg重くなります。

注8. メカストップまでの距離を示します。

注9. リード2mm仕様の場合は、反モータ側原点の設定は出来ません。

注10. 本体底面よりカバーベルト外形が飛び出していますのでご注意ください。

注11. リード2mmの場合、27mmとなります。

2-φ6.6 通し 20 10 68 80

本体T溝範囲での取付となります。
(六角穴付ボルトM4×0.7 首下長さ12)
※プレート1個に4本必要となります。

STH04

スライドテーブルタイプ

- 標準CE対応
- 原点反モータ側選択可能

注文型式

STH04

ロボット本体	リード指定 05:5mm 10:10mm	モデル S:ストレートモデル R:省スペースモデル (モータ右取付け) L:省スペースモデル (モータ左取付け)	ブレーキ*1 N:ブレーキなし B:ブレーキ付き	原点位置 N:標準原点*2 Z:反モータ側	取付プレート*3 N:プレートなし H:プレート付き	ストローク 50:50mm 100:100mm	ケーブル長*4 1K:1m 3K:3m 5K:5m 10K:10m
--------	----------------------------	---	--------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	-------------------------------	---

S2

ロボットポジション S2:TS-S2*5	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし*7
-------------------------	---

SH

ロボットポジション SH:TS-SH	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし*7	バッテリー B:有り(アプソ仕様) N:なし(イングリ仕様)
-----------------------	---	--------------------------------------

SD

ロボットドライバ SD:TS-SD*6	I/Oケーブル 1:1m
------------------------	-----------------

- ※1. 省スペースモデル(R, L)の場合、ブレーキ付き仕様は100mmストロークのみの対応となります。
- ※2. 購入時の原点位置から変更する場合はマシンリファレンス量の再設定が必要です。詳細はマニュアルをご参照ください。
- ※3. 省スペースモデル(R, L)の場合はプレート付きを選択できません。
- ※4. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
- ※5. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※6. ブレーキ付きの場合はTS-SDにはご使用できません。
- ※7. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

モーター	28□ステップモータ
分解能	4096 パルス/回転
繰返し位置決め精度*1	±0.05 mm
駆動方式	ストレート 省スペース すべりねじ すべりねじ+ベルト
ボールネジリード	5 mm / 10 mm
最高速度*2	200 mm/sec / 400 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 6 kg / 4 kg 垂直使用時 2 kg / 1 kg
最大押付力	55 N / 30 N
ストローク	50 mm / 100 mm
本体断面	ストレート W45 mm × H46 mm
最大外形(省スペース)	W74.5 mm × H51 mm
ケーブル長	標準:1m / オプション:3m, 5m, 10m

- ※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
- ※2. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。右の「速度-可搬質量」グラフをご参照ください。詳細についてはP.130をご参照ください。

許容オーバーハング量*

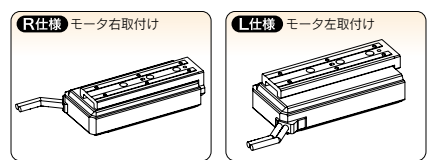
リフト	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)			垂直使用時 (単位:mm)			
	A	B	C	A	B	C	A	C		
2kg	1534	611	415	435	595	1504	0.5kg	2000	2000	
3kg	949	374	255	263	359	920	0.75kg	1558	1558	
4kg	656	255	175	177	241	629	1kg	1165	1164	
5kg	364	137	95	91	123	337	1.5kg	771	771	
6kg				6kg	91	123	337	2kg	574	574

- ※ 走行寿命3000km時でのオーバーハング量です。(寿命計算時のストロークは75mm)

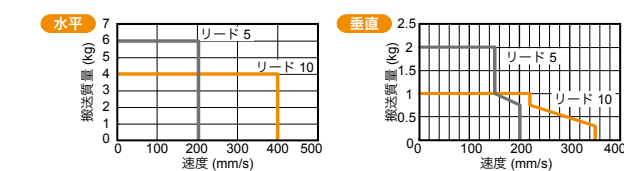
静的許容モーメント

ストローク	MY	MP	MR
50mm	26	26	48
100mm	43	43	

モータ取付方向(省スペースモデル)



速度-可搬質量



適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SH	リモートコマンド
TS-SD*	パルス列

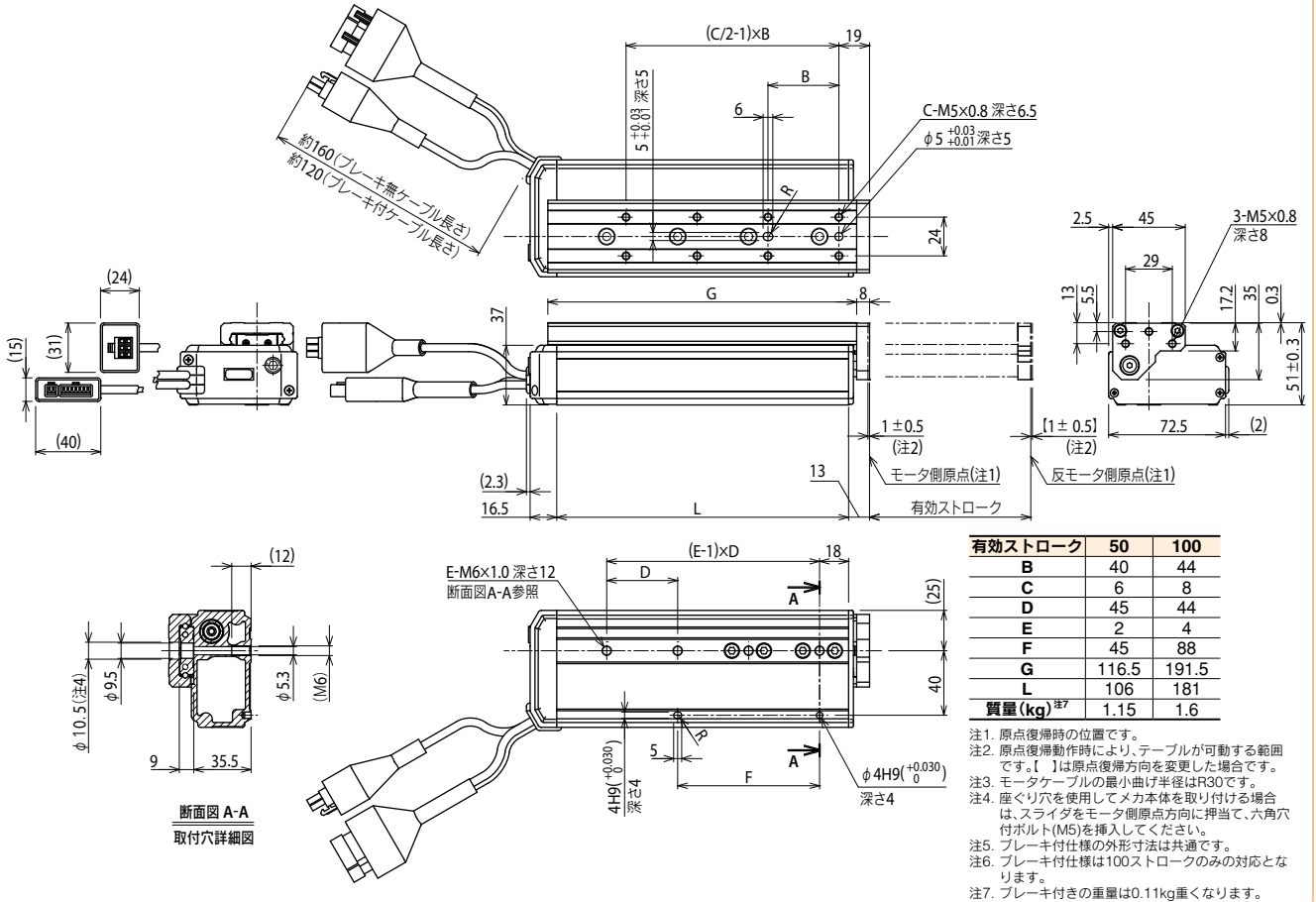
- ※ ブレーキ付きの場合はTS-SDにはご使用できません。

STH04 ストレートモデル S

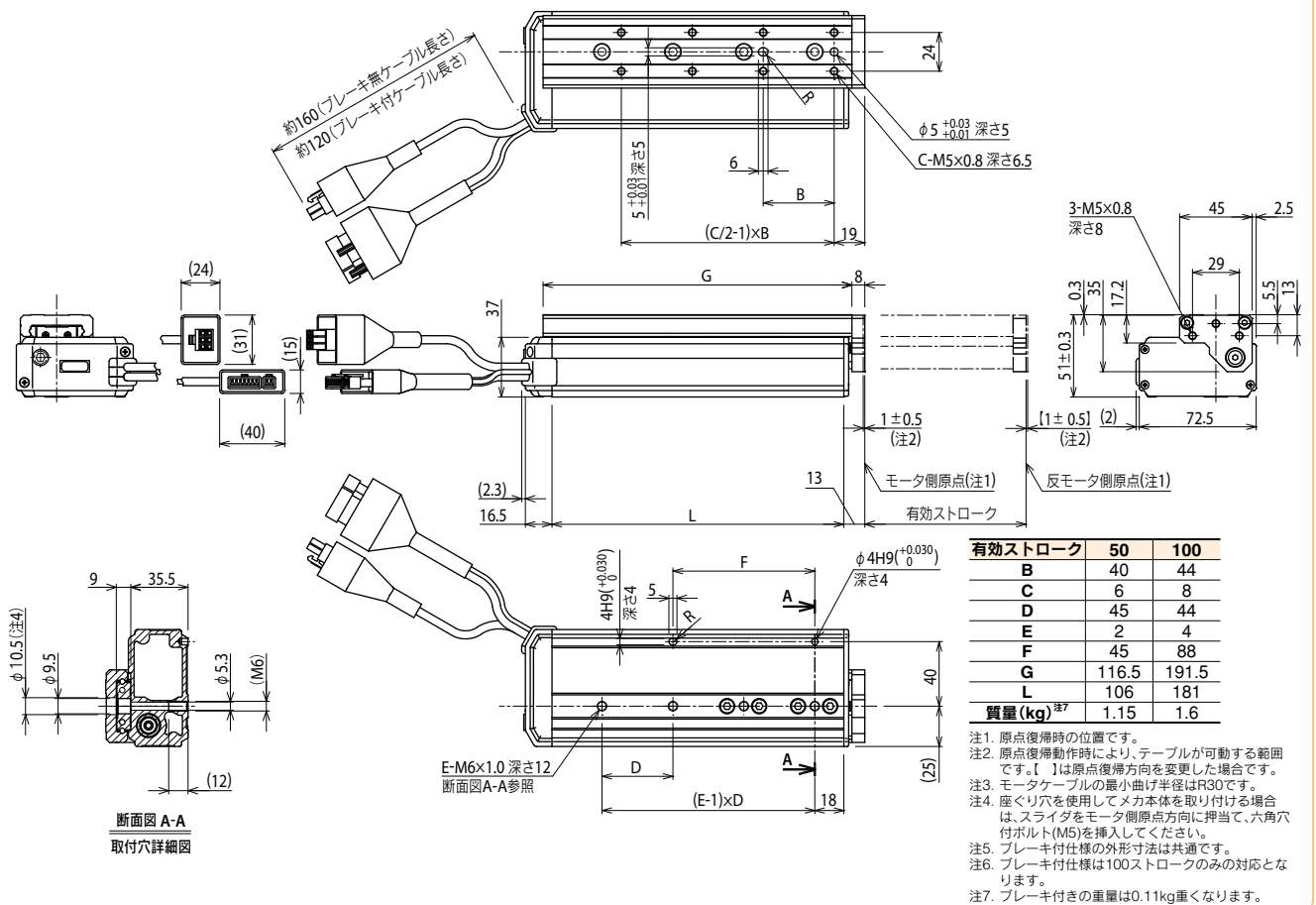
有効ストローク	50	100
B	40	44
C	6	8
D	116.5	191.5
E	65	85
G	39.5	88.5
L	122	191
質量(kg)*6	1.25	1.7

注1. 原点復帰時の位置です。
 注2. 原点復帰動作時により、テーブルが可動する範囲です。
 注3. モータケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注4. 座ぐり穴を使用してメカ本体を取り付ける場合は、六角穴付ボルトM5をご使用ください。
 注5. プレート付仕様の本体取付け穴位置は共通となります。
 注6. プレート付きの重量は0.11kg重くなります。

STH04 省スペースモデル モータ右取付け **R**



STH04 省スペースモデル モータ左取付け **L**



垂直多関節ロボット
YA
LDM100
小型単軸ロボット
TRANSEVO
単軸ロボット
FLIP-X
リニア単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スカラロボット
YK-X
ヒック&スリンス
YF-X
クリーン
CLEAN
コントローラ
INFORMATION
各種情報

STH06

スライドテーブルタイプ



- 標準CE対応
- 原点反モータ側選択可能

注文型式

STH06

ロボット本体	リード指定 08: 8mm 16: 16mm	モデル S: ストレートモデル R: 省スペースモデル (モータ右取付け) L: 省スペースモデル (モータ左取付け)	ブレーキ N: ブレーキなし B: ブレーキ付き	原点位置 N: 標準原点*1 Z: 反モータ側	取付プレート*2 N: プレートなし H: プレート付き	ストローク 50: 50mm 100: 100mm 150: 150mm	ケーブル長*3 1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m
--------	------------------------------	--	--------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	---	---

S2	ロボットポジション S2: TS-S2*4	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし*6	
SH	ロボットポジション SH: TS-SH	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし*6	バッテリー B: 有り(アプゾ仕様) N: なし(インクリ仕様)
SD	ロボットドライバ SD: TS-SD*5	1 I/Oケーブル 1: 1m	

- *1. 購入時の原点位置から変更する場合はマシンリファレンス量の再設定が必要です。詳細はマニュアルをご参照ください。
- *2. 省スペースモデル(R, L)の場合はプレート付きを選択できません。
- *3. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
- *4. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- *5. ブレーキ付きの場合はTS-SDにはご使用になれません。
- *6. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

モーター	42□ステップモータ
分解能	20480 パルス/回転
繰り返し位置決め精度*1	±0.05 mm
駆動方式	ストレート 省スペース すべりねじ+ベルト
ボールネジリード	8 mm / 16 mm
最高速度*2	150 mm/sec / 400 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 9 kg / 6 kg 垂直使用時 4 kg / 2 kg
最大押付力	180 N / 100 N
ストローク	50 mm / 100 mm / 150 mm
本体断面	ストレート W61 mm × H65 mm
最大外形	省スペース W108 mm × H70 mm
ケーブル長	標準: 1 m / オプション: 3 m, 5 m, 10 m

- *1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
- *2. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。右の「速度-可搬質量」グラフをご参照ください。詳細についてはP.130をご参照ください。

許容オーバーハング量*

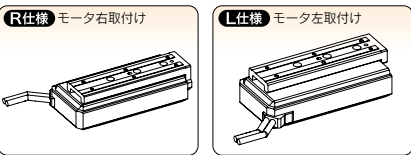
	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)				
	A	B	C	A	B	C	A	C			
リード 8	2kg	3000	2123	1436	2kg	1500	2091	3000	1kg	3000	3000
リード 16	4kg	2493	1001	680	4kg	710	975	2443	1.5kg	2458	2457
リード 8	6kg	1571	627	428	6kg	440	603	1524	2kg	1837	1837
リード 16	3kg	3000	1375	932	3kg	979	1347	3000	2kg	1837	1837
リード 8	6kg	1571	627	428	6kg	440	603	1524	3kg	1217	1216
リード 16	9kg	956	378	260	9kg	260	355	912	4kg	907	906

- * 走行寿命3000km時でのオーバーハング量です。(寿命計算時のストロークは100mm)

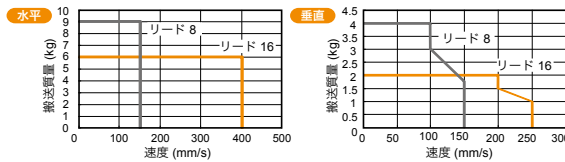
静的許容モーメント

ストローク	MY	MP	MR
50mm	77	77	146
100mm	112	112	177
150mm	155	155	152

モータ取付方向(省スペースモデル)



速度-可搬質量



適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SH	リモートコマンド
TS-SD*	パルス列

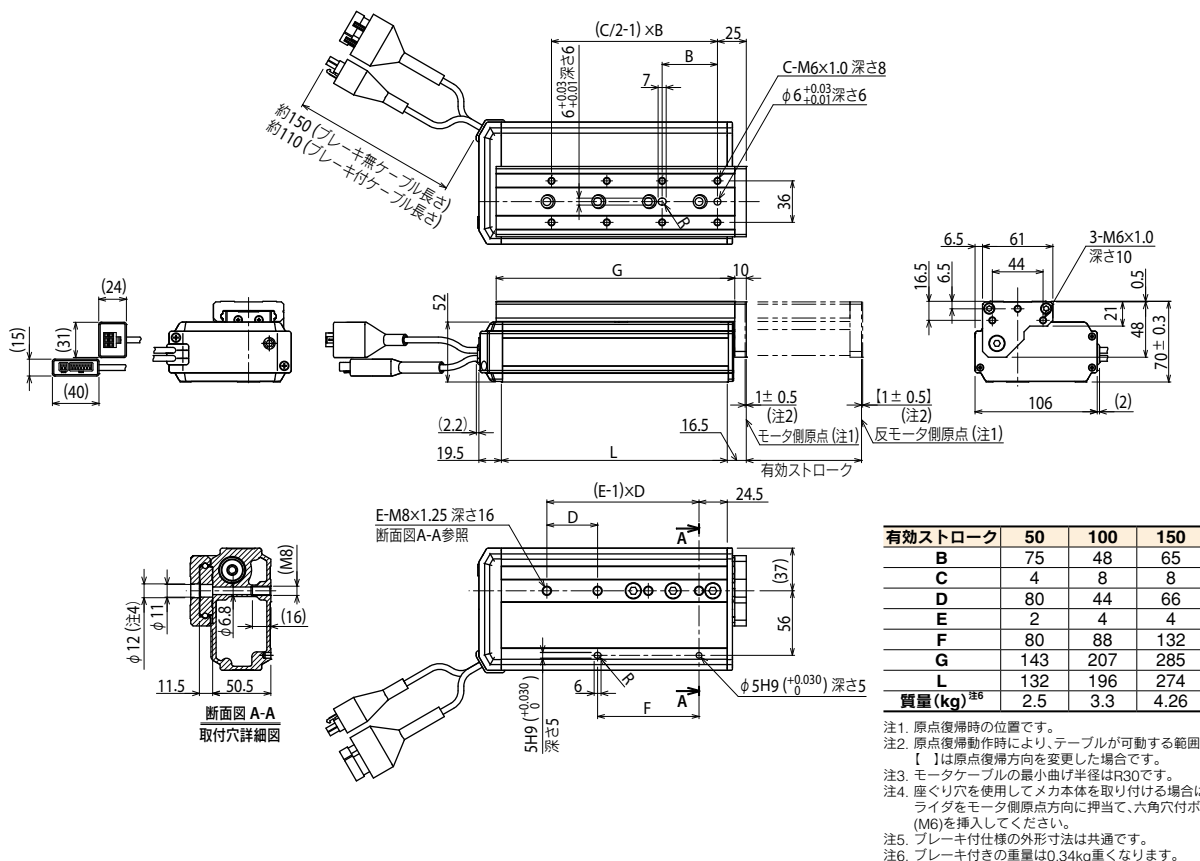
- * ブレーキ付きの場合はTS-SDにはご使用になれません。

STH06 ストレートモデル S

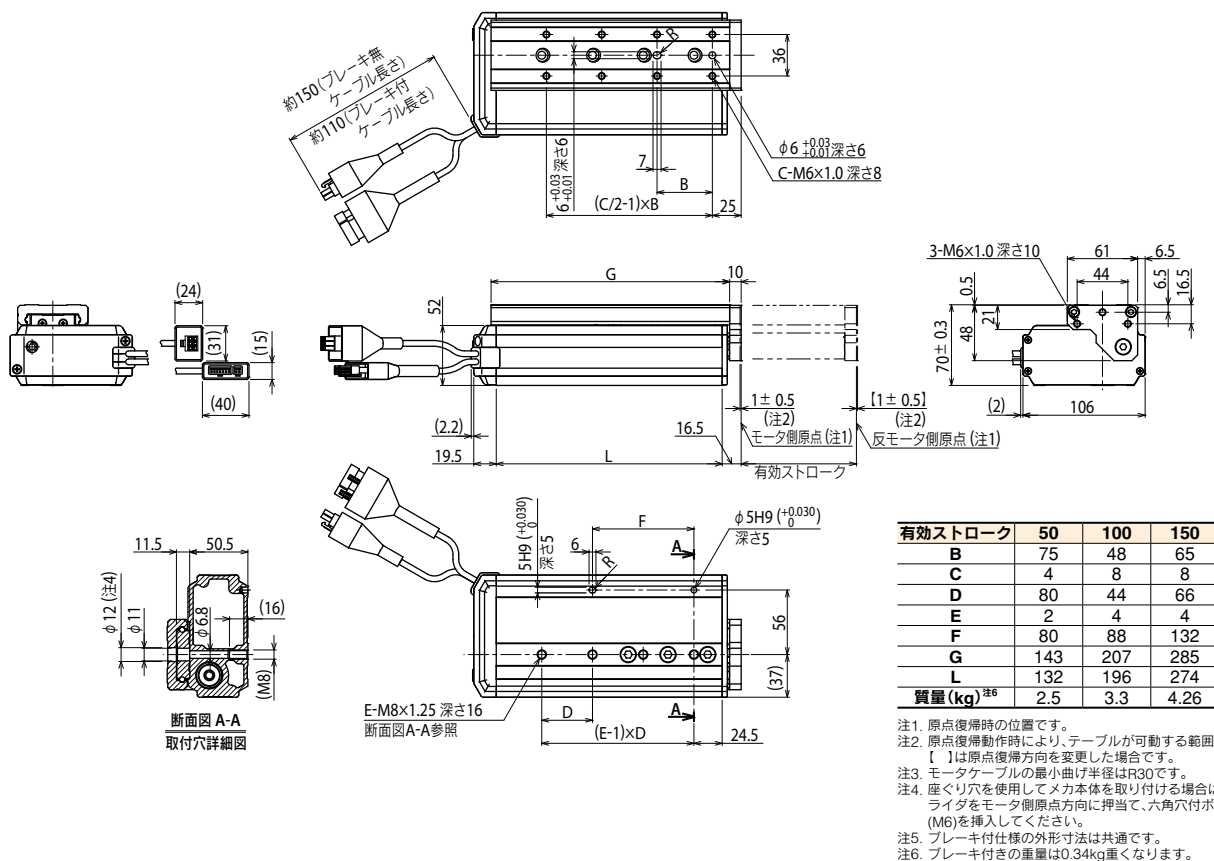
有効ストローク	50	100	150
B	75	48	65
C	4	8	8
D	143	207	285
E	84	98.5	126.5
F	4	4	6
G	40.5	88	69
L	144.5	206.5	284.5
質量(kg)*6	2.52	3.27	3.6

注1. 原点復帰時の位置です。
注2. 原点復帰動作時により、テーブルが可動する範囲です。
注3. モータケーブルの最小曲げ半径はR30です。
注4. 座くり穴を使用してメカ本体を取り付ける場合は、六角穴付ボルトM6をご使用ください。
注5. ブレーキ付仕様の本体取付け位置は共通となります。
注6. ブレーキ付きの質量は0.34kg重くなります。

STH06 省スペースモデル モータ右取付け **R**



STH06 省スペースモデル モータ左取付け **L**



RF02-N

ロータリータイプ / 突当て仕様



● 標準CE対応 ● 回転範囲：310°

注文型式

RF02 - **N** - **L** - **S2** - **SH** - **SD** - **1**

RF02 ロボット本体	N 原点復帰方法 N: 突当て仕様 (有限回転)	軸受け N: 標準 H: 高剛性	トルク N: 標準 H: 高トルク	L ケーブル取出方向 L: 左	回転方向 N: CCW Z: CW	ケーブル長 ^{※1} 1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m	S2 ロボットポジショナ S2: TS-S2 ^{※2}	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}	
							SH ロボットポジショナ SH: TS-SH	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}	バッテリー B: 有り(アプソ仕様) N: なし(インクリ仕様)
							SD ロボットドライバ SD: TS-SD	1 I/Oケーブル 1: 1m	

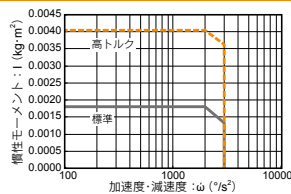
※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合は選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

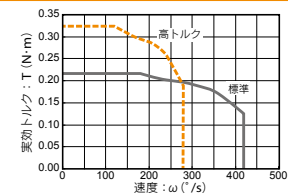
モーター	20□ステップモータ	
分解能	4096 パルス/回転	
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.05°	
駆動方式	特殊ウォームギア+ベルト	
タイプ	標準	高トルク
最高速度 ^{※2}	420°/sec	280°/sec
最大回転トルク	0.22 N·m	0.32 N·m
最大押当てトルク	0.11 N·m	0.16 N·m
バックラッシュ	±0.5°	
最大慣性モーメント ^{※3}	0.0018 kg·m ²	0.004 kg·m ²
ケーブル長	標準: 1m / オプション: 3m, 5m, 10m	
回転範囲	310°	

※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
 ※2. 慣性モーメントにより最高速度が変動します。「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ、「実効トルク-速度」グラフにて確認してください。
 ※3. 慣性モーメントと実効トルクを求める際にはP.606をご参照ください。

慣性モーメント-加速度・減速度



実効トルク-速度



許容荷重

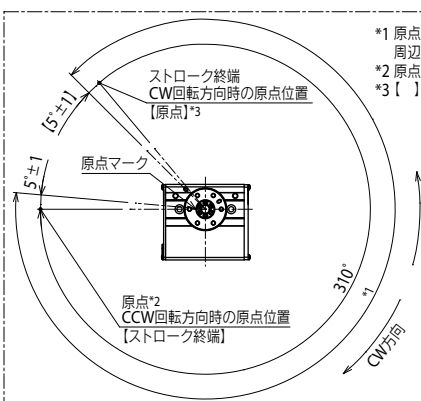
許容ラジアル荷重 (N)		許容スラスト荷重 (N)		許容モーメント (N·m)	
		(a)	(b)		
標準モーター	高剛性モーター	標準モーター	高剛性モーター	標準モーター	高剛性モーター
78	86	74	78	2.4	2.9

※ ご購入の際は「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ及び「実効トルク-速度」グラフを確認の上、コントローラの加速度を設定してください。詳細はTRANSERVOシリーズユーザーズマニュアルをご参照ください。

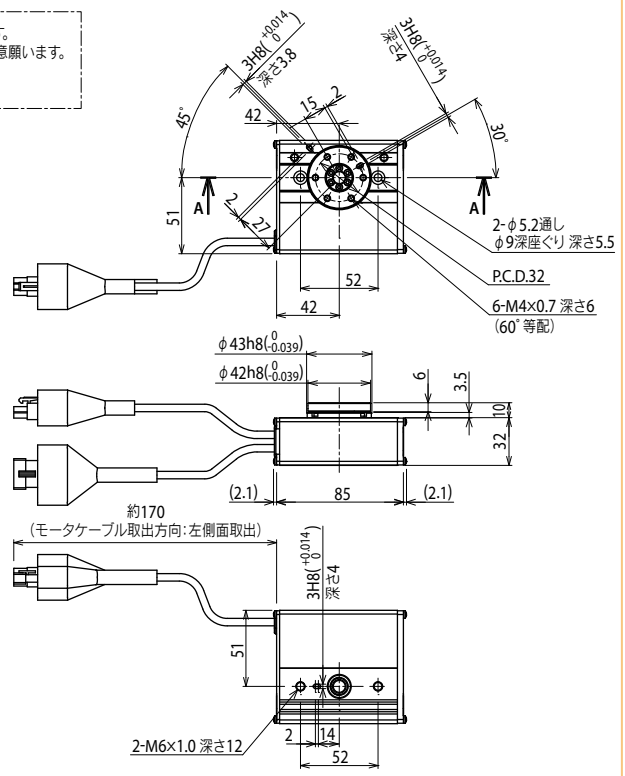
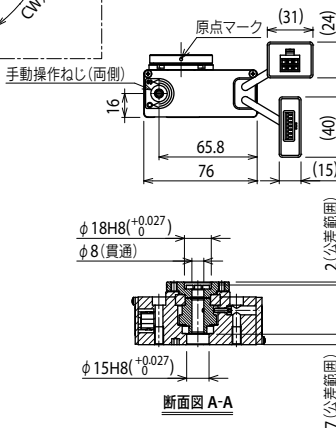
適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SH	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SD	パルス列

RF02-NN 突当て仕様 - 標準モデル



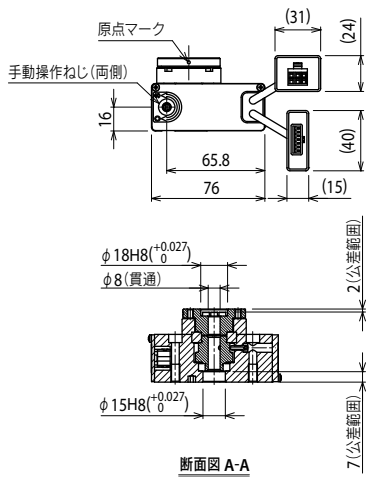
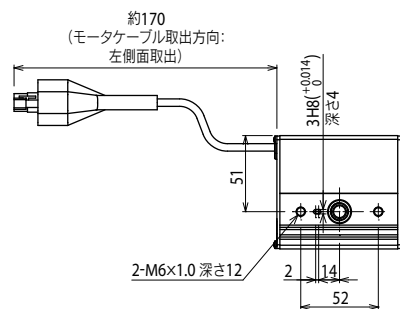
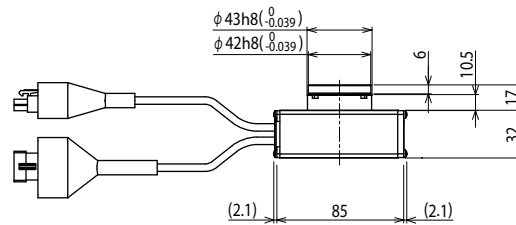
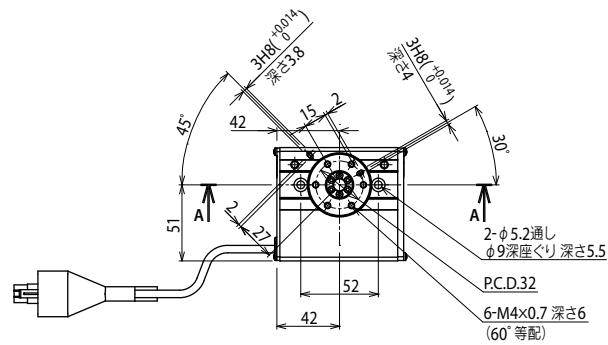
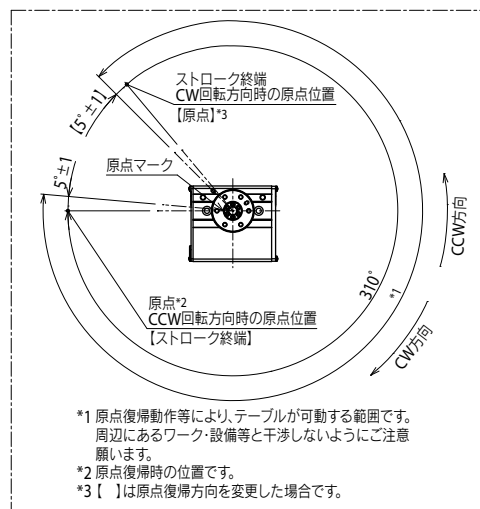
※1 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
 ※2 原点復帰時の位置です。
 ※3 []は原点復帰方向を変更した場合です。



質量(kg) 0.49

注1. 本図は、軸受け.....標準トルク.....標準/高トルクで作図されています。
 注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注3. モーターケーブル取出方向は左側面のみとなります。

RF02-NH 突当て仕様 – 高剛性モデル



質量(kg)	0.52
--------	------

注1. 本図は、軸受け.....高剛性トルク.....標準/高トルクで作図されています。
注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR30です。
注3. モーターケーブル取出方向は左側面のみとなります。

RF02-S

ロータリータイプ / センサー仕様



- 標準CE対応
- リミットレス回転

注文型式

RF02 - **S** - **L** - **S2** - **SH**

ロボット本体

S 原点復帰方法
S: センサー仕様 (リミットレス回転)

軸受け
N: 標準
H: 高剛性

トルク
N: 標準
H: 高トルク

ケーブル取出方向
L: 左

回転方向
N: CCW
Z: CW

ケーブル長^{※1}
1K: 1m
3K: 3m
5K: 5m
10K: 10m

S2 ロボットポジション
S2: TS-S2^{※2}

入出力
NP: NPN
PN: PNP
CC: CC-Link
DN: DeviceNet™
EP: EtherNet/IP™
PT: PROFINET
GW: I/Oボードなし^{※3}

SH ロボットポジション
SH: TS-SH

入出力
NP: NPN
PN: PNP
CC: CC-Link
DN: DeviceNet™
EP: EtherNet/IP™
PT: PROFINET
GW: I/Oボードなし^{※3}

バッテリー
B: 有り (アプソ仕様)
N: なし (インクリ仕様)

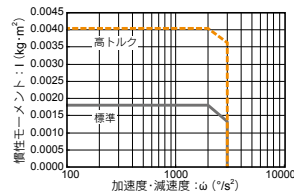
※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

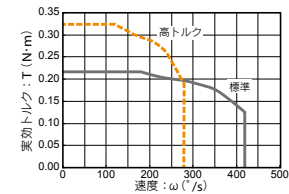
モーター	20□ステップモータ	
分解能	4096 パルス/回転	
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.05°	
駆動方式	特殊ウォームギア+ベルト	
タイプ	標準	高トルク
最高速度 ^{※2}	420°/sec	280°/sec
最大回転トルク	0.22 N·m	0.32 N·m
最大押当てトルク	0.11 N·m	0.16 N·m
バックラッシュ	±0.5°	
最大慣性モーメント ^{※3}	0.0018 kg·m ²	0.004 kg·m ²
ケーブル長	標準: 1m / オプション: 3m, 5m, 10m	
回転範囲	360°	

※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
 ※2. 慣性モーメントにより最高速度が変動します。「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ、「実効トルク-速度」グラフにて確認してください。
 ※3. 慣性モーメントと実効トルクを求める際にはP.606をご参照ください。

慣性モーメント-加速度・減速度



実効トルク-速度



許容荷重

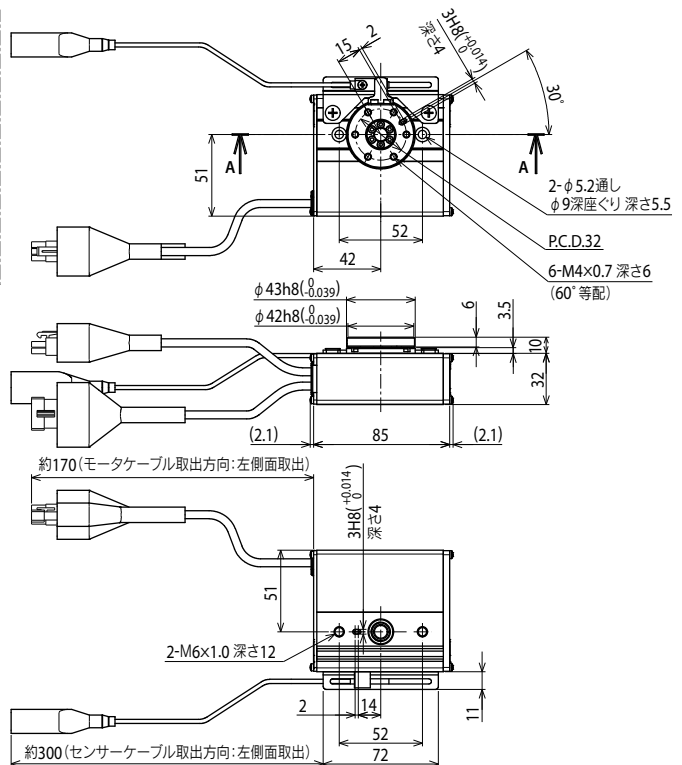
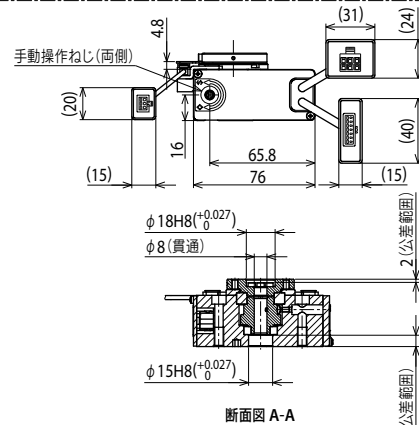
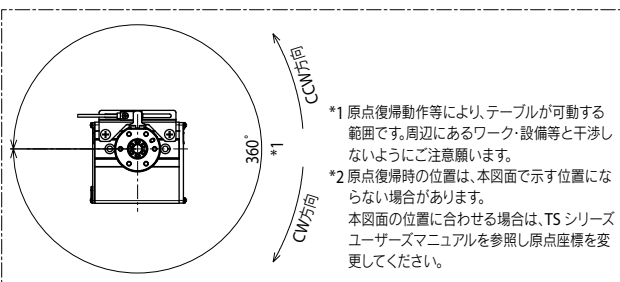
許容ラジアル荷重 (N)		許容スラスト荷重 (N)		許容モーメント (N·m)	
		(a)	(b)		
標準モデル	高剛性モデル	標準モデル	高剛性モデル	標準モデル	高剛性モデル
78	86	74	78	2.4	2.9

※ ご購入の際は「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ及び「実効トルク-速度」グラフを確認の上、コントローラの加速度を設定してください。詳細はTRANSERVOシリーズユーザーズマニュアルをご参照ください。

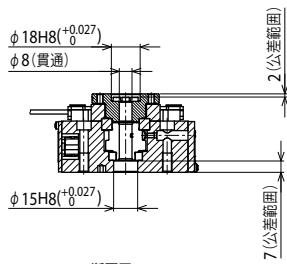
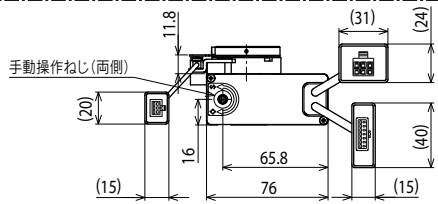
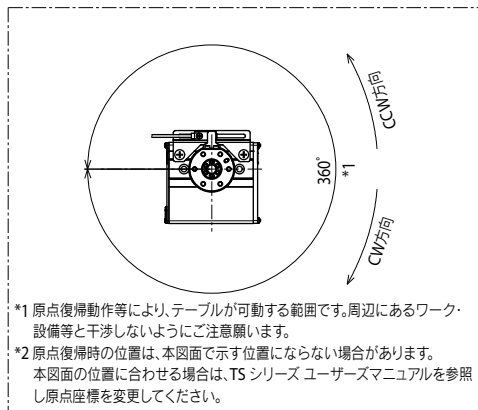
適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2S	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SHS	

RF02-SN センサー仕様 - 標準モデル

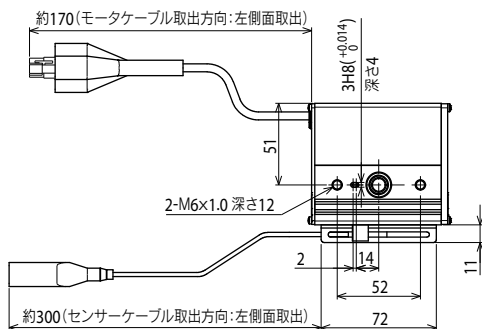
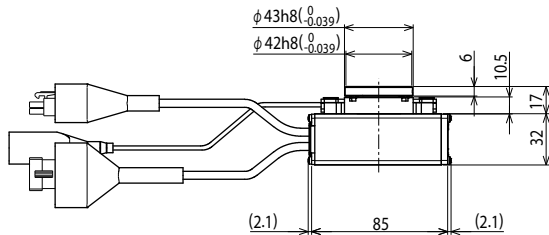
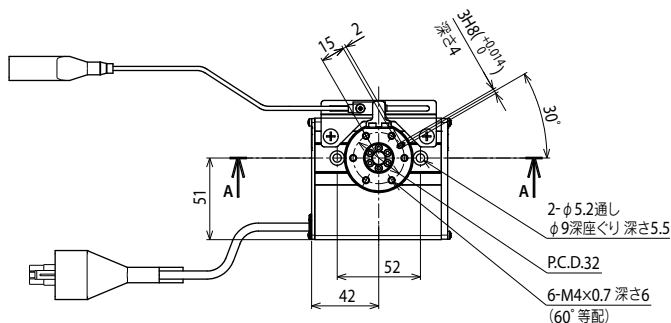


RF02-SH センサー仕様 – 高剛性モデル



質量 (kg)	0.55
---------	------

- 注1. 本図は、軸受け 高剛性
トルク 標準/高トルク
で作図されています。
注2. モータケーブル、センサーケーブルの最小曲げ半径はR30です。
注3. モータケーブル取出方向は左側面のみとなります。



RF03-N

ロータリータイプ / 突当て仕様

● 標準CE対応 ● 回転範囲：320°

注文型式

RF03

ロボット本体	原点復帰方法 N: 突当て仕様 (有限回転)	軸受け N: 標準 H: 高剛性	トルク N: 標準 H: 高トルク	ケーブル取出方向 R: 右 L: 左	回転方向 N: CCW Z: CW	ケーブル長 ^{※1} 1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m
--------	------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	---

S2	ロボットポジション S2: TS-S2 ^{※2}	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}
-----------	--------------------------------------	--

SH	ロボットポジション SH: TS-SH	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}	バッテリー B: 有り(アプツ仕様) N: なし(インクリ仕様)
-----------	------------------------	--	--

SD	ロボットドライバ SD: TS-SD	1	I/Oケーブル 1: 1m
-----------	-----------------------	----------	------------------

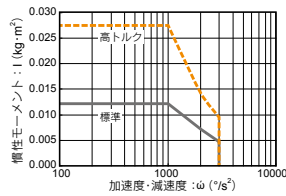
※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

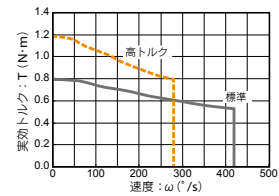
モーター	28□ステップモータ	
分解能	4096 パルス/回転	
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.05°	
駆動方式	特殊ウォームギア+ベルト	
タイプ	標準	高トルク
最高速度 ^{※2}	420°/sec	280°/sec
最大回転トルク	0.8 N·m	1.2 N·m
最大押当てトルク	0.4 N·m	0.6 N·m
バックラッシュ	±0.5°	
最大慣性モーメント ^{※3}	0.012 kg·m ²	0.027 kg·m ²
ケーブル長	標準: 1m / オプション: 3m, 5m, 10m	
回転範囲	320°	

※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
 ※2. 慣性モーメントにより最高速度が変動します。「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ、「実効トルク-速度」グラフにて確認してください。
 ※3. 慣性モーメントと実効トルクを求める際にはP.606をご参照ください。

慣性モーメント-加速度・減速度



実効トルク-速度



許容荷重

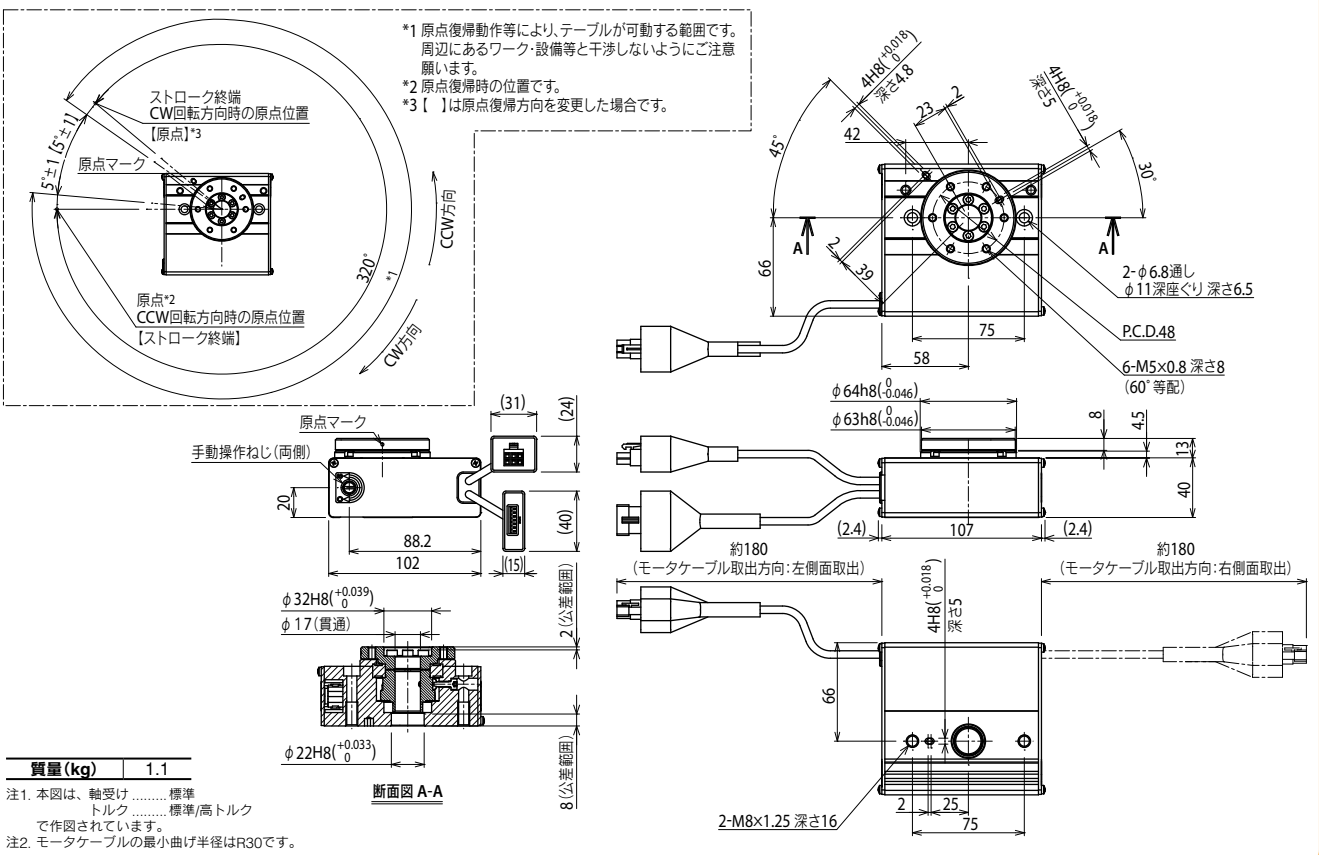
許容ラジアル荷重 (N)	許容スラスト荷重 (N)		許容モーメント (N·m)	
	(a)	(b)	(a)	(b)
標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル
196 233	197	363 398	5.3	6.4

※ご購入の際は「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ及び「実効トルク-速度」グラフを確認の上、コントローラの加速度を設定してください。詳細はTRANSERVOシリーズユーザーズマニュアルをご参照ください。

適用コントローラ

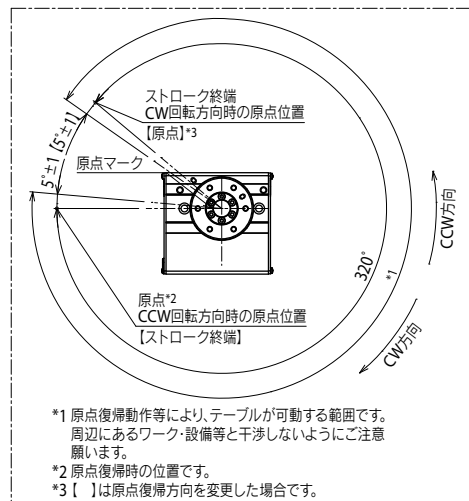
コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SH	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SD	パルス列

RF03-NN 突当て仕様 - 標準モデル

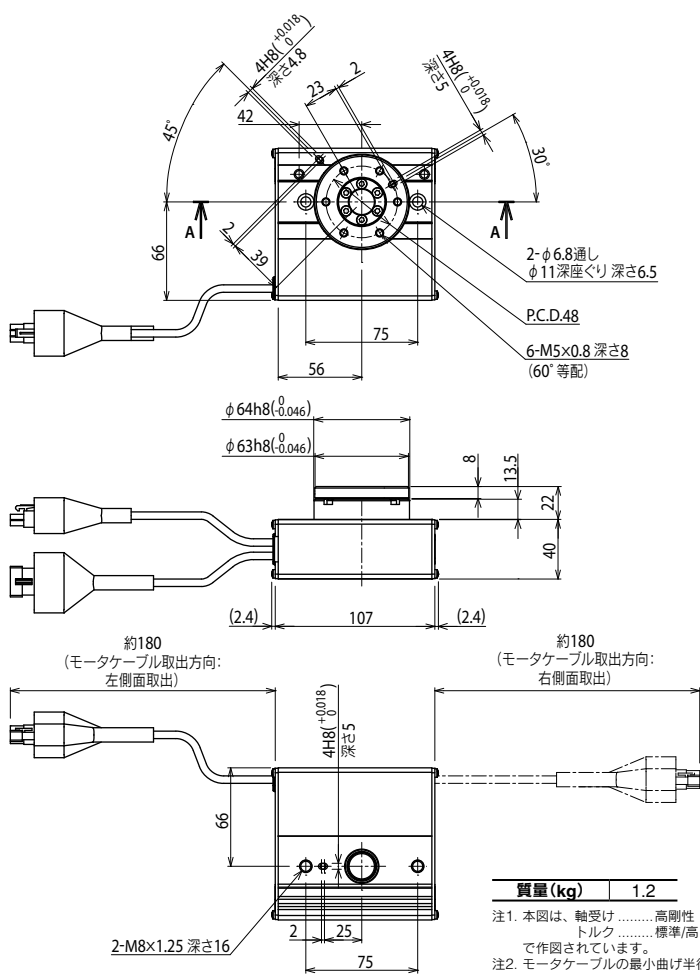
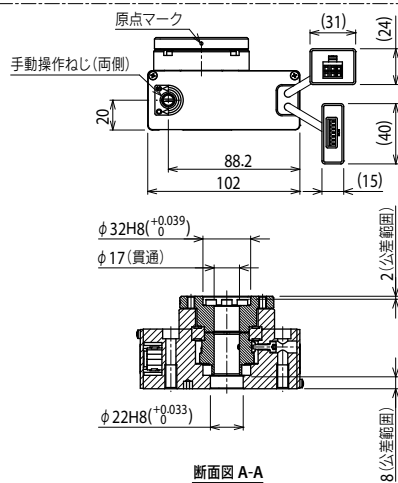


質量 (kg) 1.1
 注1. 本図は、軸受け 標準
 トルク 標準/高トルク
 で作図されています。
 注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR30です。

RF03-NH 突当て仕様 – 高剛性モデル



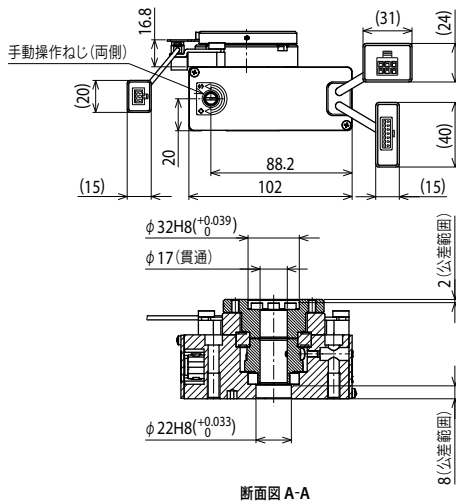
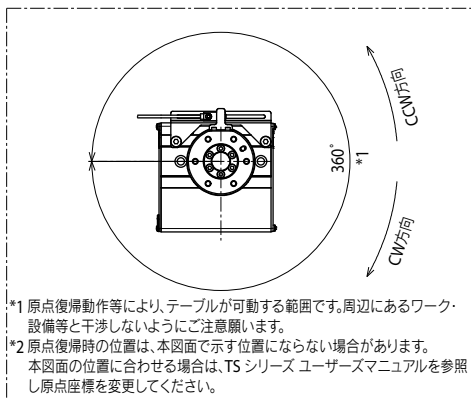
- *1 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- *2 原点復帰時の位置です。
- *3 [] は原点復帰方向を変更した場合です。



質量 (kg)	1.2
---------	-----

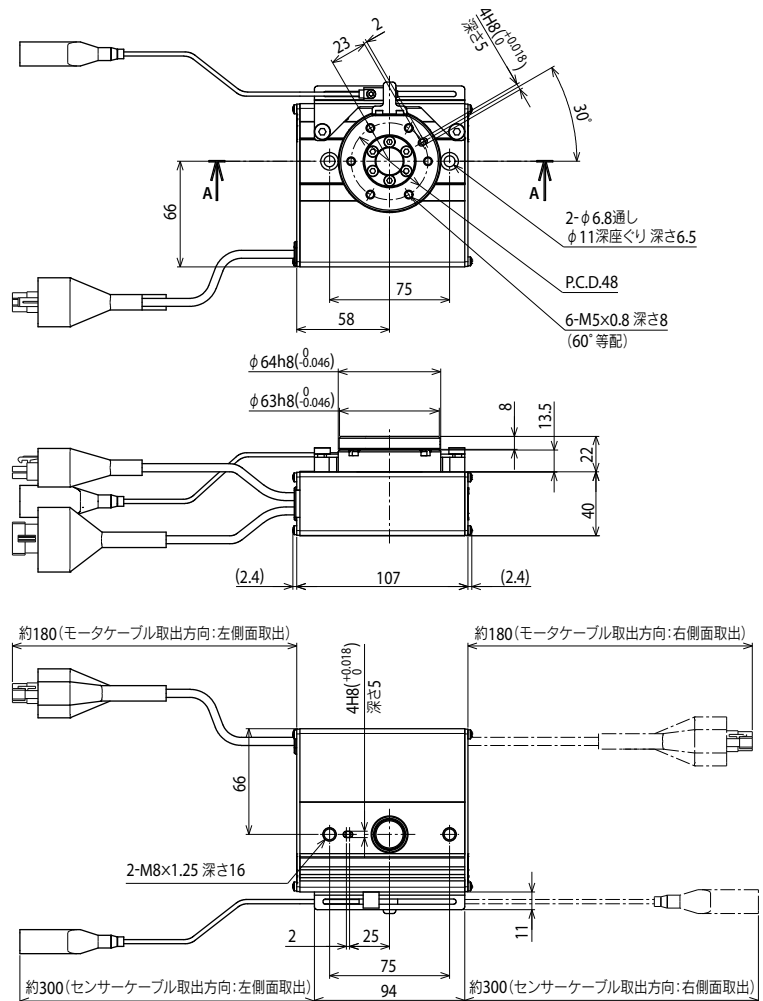
注1. 本図は、軸受け 高剛性
トルク 標準/高トルク
で作図されています。
注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR30です。

RF03-SH センサー仕様 – 高剛性モデル



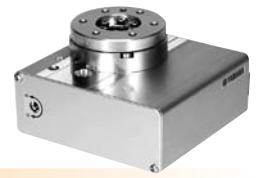
質量 (kg)	1.3
---------	-----

注1. 本図は、軸受け 高剛性
トルク 標準/高トルク
で作図されています。
注2. モーターケーブル、センサーケーブルの最小曲げ半径はR30です。



RF04-N

ロータリタイプ / 突当て仕様



- 標準CE対応
- 回転範囲：320°

■ 注文型式

RF04	N					
ロボット本体	原点復帰方法 N: 突当て仕様 (有限回転)	軸受け N: 標準 H: 高剛性	トルク N: 標準 H: 高トルク	ケーブル取出方向 R: 右 L: 左	回転方向 N: CCW Z: CW	ケーブル長 ^{※1} 1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m

S2	
ロボットポジション S2: TS-S2 ^{※2}	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}

SH		
ロボットポジション SH: TS-SH	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}	バッテリー B: 有り(アプソ仕様) N: なし(インクリ仕様)

SD	1
ロボットドライバ SD: TS-SD	I/Oケーブル 1: 1m

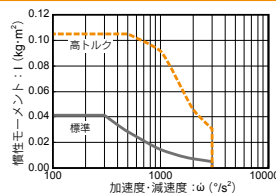
- ※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
- ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

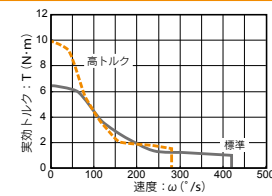
モーター	42□ステップモータ	
分解能	20480 パルス/回転	
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.05°	
駆動方式	特殊ウォームギア+ベルト	
タイプ	標準	高トルク
最高速度 ^{※2}	420°/sec	280°/sec
最大回転トルク	6.6 N·m	10 N·m
最大押当てトルク	3.3 N·m	5 N·m
バックラッシュ	±0.5°	
最大慣性モーメント ^{※3}	0.04 kg·m ²	0.1 kg·m ²
ケーブル長	標準: 1m / オプション: 3m, 5m, 10m	
回転範囲	320°	

- ※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
- ※2. 慣性モーメントにより最高速度が変動します。「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ、「実効トルク-速度」グラフにて確認してください。
- ※3. 慣性モーメントと実効トルクを求める際にはP.606をご参照ください。

■ 慣性モーメント-加速度・減速度



■ 実効トルク-速度



■ 許容荷重

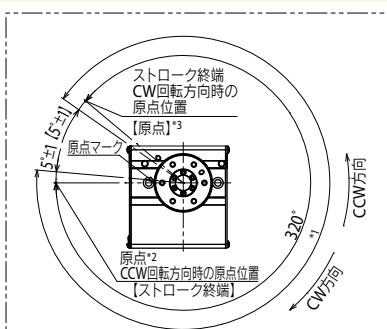
	(a)	(b)	
許容ラジアル荷重 (N)	許容スラスト荷重 (N)		許容モーメント (N·m)
	(a)	(b)	
標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル
314 378	296	398 517	9.7 12.0

※ご購入の際は「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ及び「実効トルク-速度」グラフを確認の上、コントローラの加速度を設定してください。詳細はTRANSERVOシリーズユーザーズマニュアルをご参照ください。

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SH	
TS-SD	パルス列

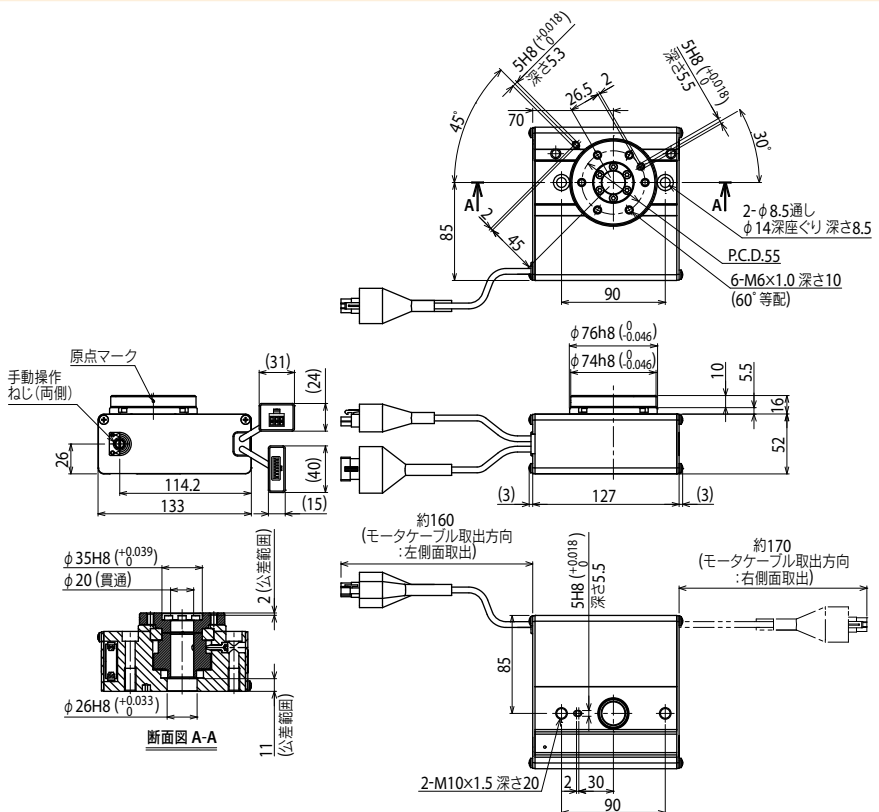
RF04-NN 突当て仕様 - 標準モデル



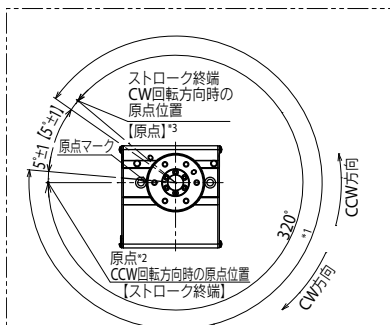
- *1 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- *2 原点復帰時の位置です。
- *3 [] は原点復帰方向を変更した場合です。

質量 (kg)	2.2
---------	-----

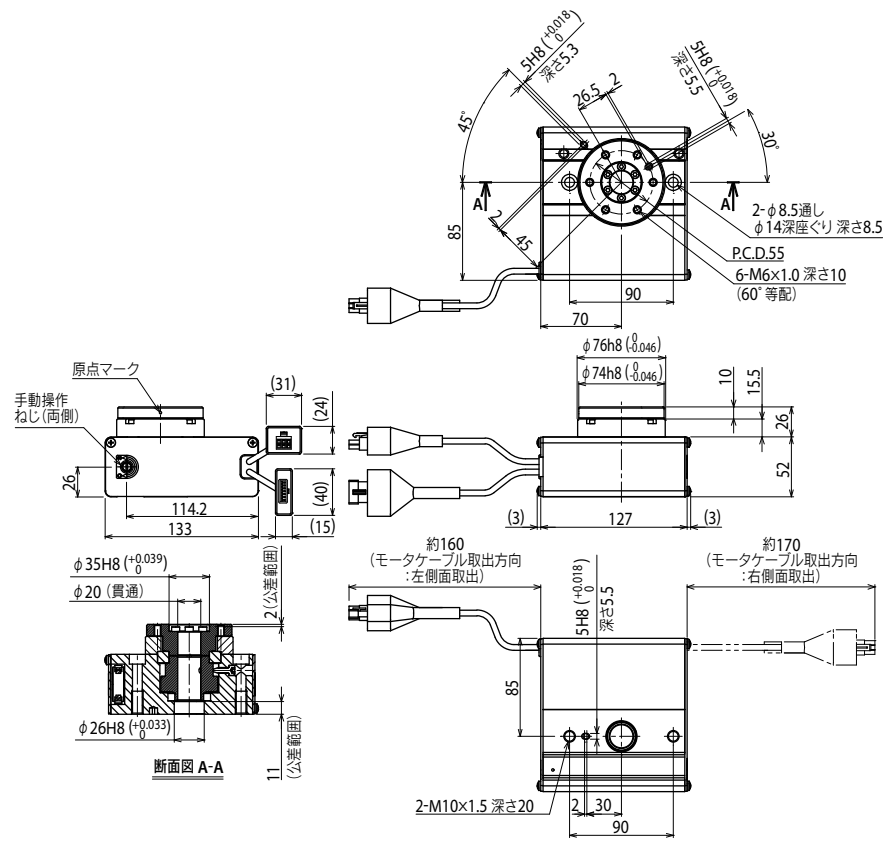
- 注1. 本図は、軸受け.....標準トルク.....標準/高トルクで作図されています。
- 注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR30です。



RF04-NH 突当て仕様 – 高剛性モデル



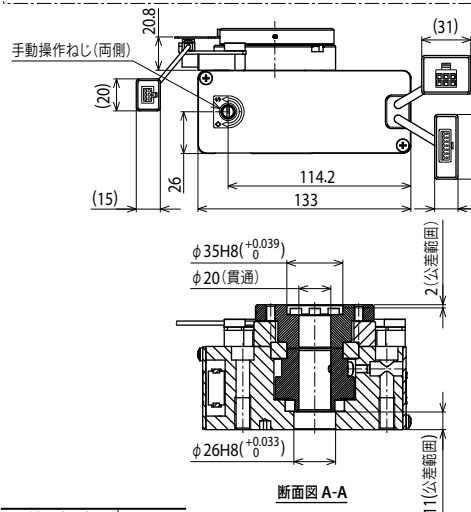
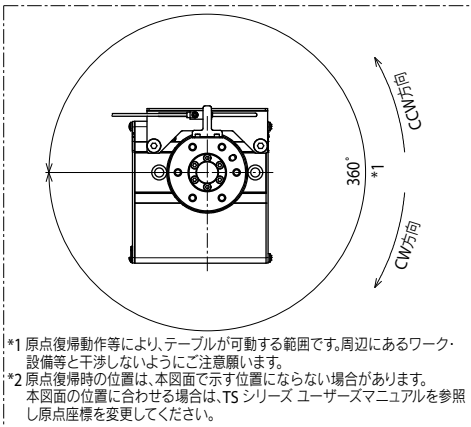
- *1 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
- *2 原点復帰時の位置です。
- *3 [] は原点復帰方向を変更した場合です。



質量 (kg)	2.4
---------	-----

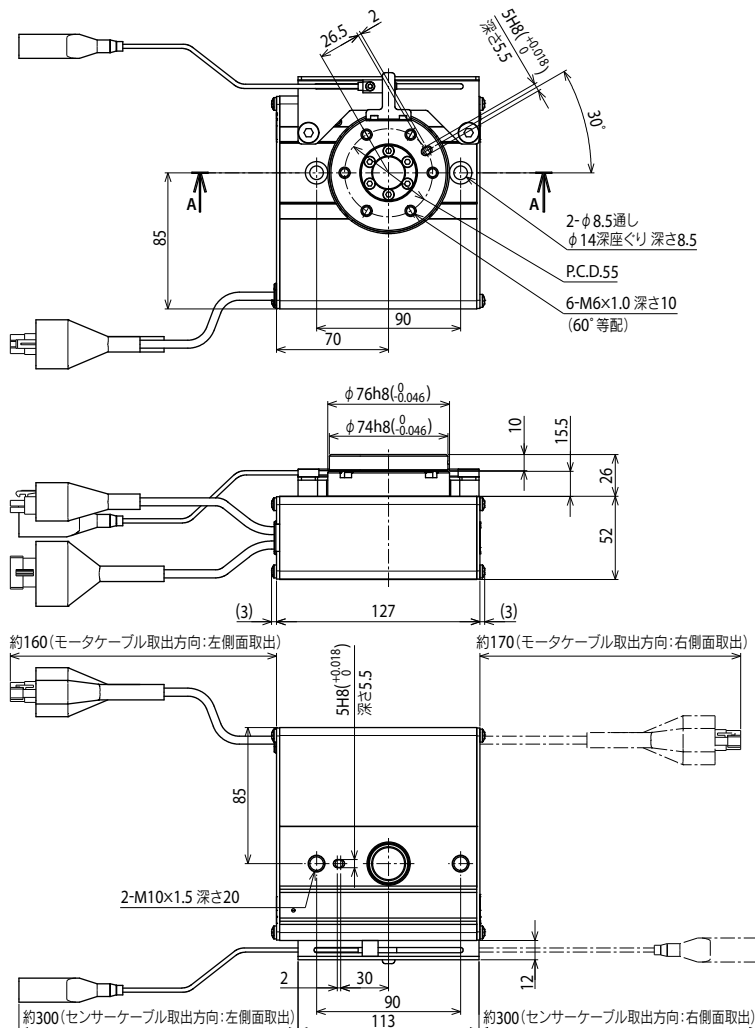
注1. 本図は、軸受け 高剛性トルク 標準/高トルクで図られています。
注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR30です。

RF04-SH センサー仕様 – 高剛性モデル



質量 (kg)	2.5
---------	-----

注1. 本図は、軸受け 高剛性
トルク 標準/高トルク
で作図されています。
注2. モーターケーブル、センサーケーブルの最小曲げ半径はR30です。



BD04

ベルトタイプ

● 標準CE対応

■ 注文型式

BD04	48	N	N			S2		
ロボット本体	リード 48:48mm	ブレーキ N:ブレーキなし	原点位置 N:標準原点	ストローク 300:300mm 500:500mm 600:600mm 700:700mm 800:800mm 900:900mm 1000:1000mm	ケーブル長 ^{*1} 1K:1m 3K:3m 5K:5m 10K:10m	ロボットポジション S2:TS-S2 ^{*2}	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{*3}	
						SH	バッテリー	
						ロボットポジション SH:TS-SH	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{*3}	B:有り(アプソ仕様) N:なし(インクリ仕様)
						SD	1	
						ロボットドライバ SD:TS-SD	I/Oケーブル 1:1m	

※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。

※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。

※3. ゲートウェイ機能を使用する場合は選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モーター	28□ステップモータ
分解能	4096 パルス/回転
繰返し位置決め精度 ^{*1}	±0.1 mm
駆動方式	ベルト
相当リード	48 mm
最高速度 ^{*2}	1100 mm/sec
最大可搬質量	1 kg
ストローク	300 mm / 500 mm / 600 mm / 700 mm / 800 mm / 900 mm / 1000 mm
全長(水平使用時)	ストローク+195.5 mm
本体断面最大外形	W40 mm × H101.9 mm
ケーブル長	標準:1 m / オプション:3 m, 5 m, 10 m

※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。

※2. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。

右の「速度-可搬質量」グラフをご参照ください。

■ 許容オーバーハング量^{*}

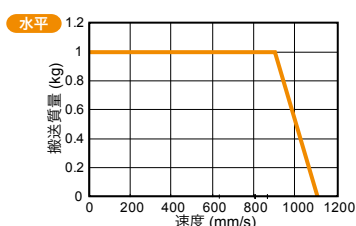
	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)		
	A	B	C	A	B	C
0.5kg	8036	1950	1504	1614	1942	8013
1kg	3933	968	747	798	961	3969

※ ガイド寿命10000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です(製品の寿命を保証しているものではありません。)
(寿命計算時のストロークは600mm)

■ 静的許容モーメント

(単位:N・m)		
MY	MP	MR
10	10	20

■ 速度-可搬質量



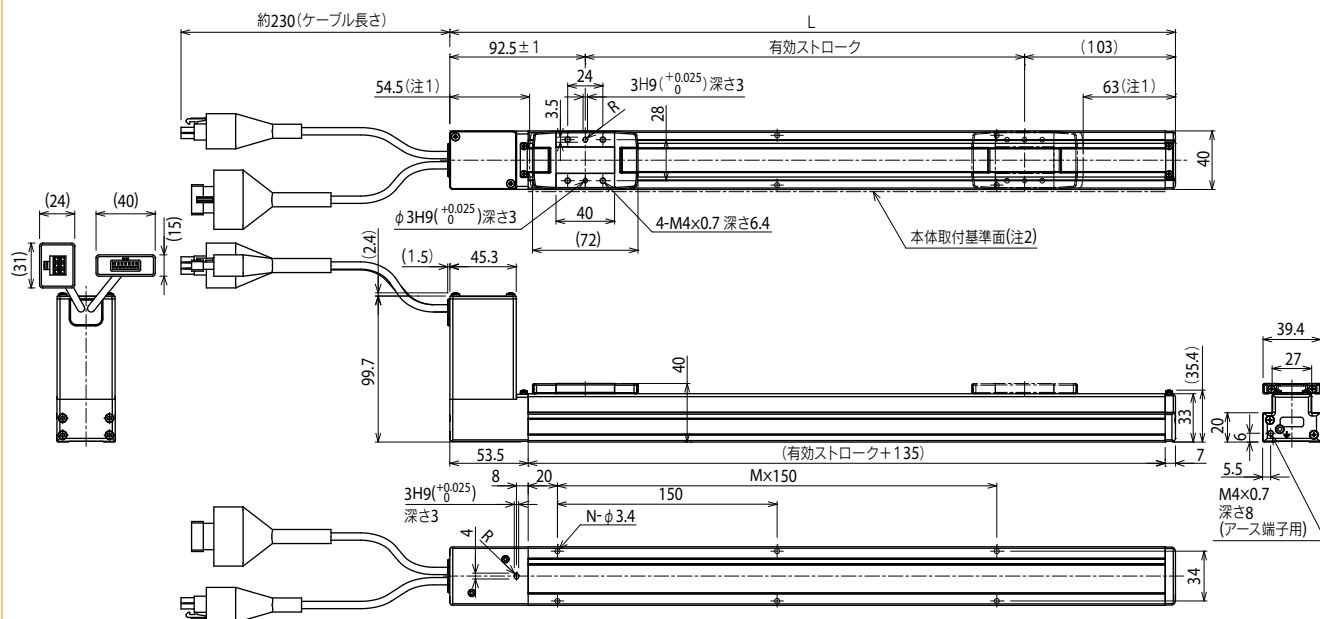
■ 早見表

可搬(kg)	速度(mm/sec)	%
1	900	90
0.5	1000	95
0	1100	100

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SH	リモートコマンド
TS-SD	パルス列

BD04



有効ストローク	300	500	600	700	800	900	1000
L	495.5	695.5	795.5	895.5	995.5	1095.5	1195.5
M	2	4	4	5	6	6	7
N	6	10	10	12	14	14	16
質量(kg)	1.19	1.45	1.58	1.71	1.84	1.97	2.1

注1. 両端からのメカストップまでの位置です。(原点復帰動作時の可動範囲)

注2. 本体にR面取りがある為、本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手もしくは位置決めピン高さを2mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)

注3. モーターケーブルの最小曲げ半径はR30です。

BD05

ベルトタイプ

● 標準CE対応

■ 注文型式

BD05 - **48** - **N** - **N** - **S2** - **1**

ロボット本体	リード 48:48mm	ブレーキ N:ブレーキなし	原点位置 N:標準原点	ストローク 300:300mm 500:500mm 600:600mm 700:700mm 800:800mm 900:900mm 1000:1000mm 1200:1200mm 1500:1500mm 1800:1800mm 2000:2000mm	ケーブル長 ^{※1} 1K:1m 3K:3m 5K:5m 10K:10m	S2 ロボットポジション S2:TS-S2 ^{※2}	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{※3}	
						SH ロボットポジション SH:TS-SH	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{※3}	バッテリー B:有り(アプソ仕様) N:なし(インクリ仕様)
						SD ロボットドライバ SD:TS-SD	1 I/Oケーブル 1:1m	

※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モーター	42□ステップモータ
分解能	20480 パルス/回転
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.1 mm
駆動方式	ベルト
相当リード	48 mm
最高速度 ^{※2}	1400 mm/sec
最大可搬質量	5 kg
ストローク	300 mm / 500 mm / 600 mm / 700 mm / 800 mm / 900 mm / 1000 mm / 1200 mm / 1500 mm / 1800 mm / 2000 mm
全長(水平使用時)	ストローク+241.8 mm
本体断面最大外形	W58 mm × H123 mm
ケーブル長	標準: 1 m / オプション: 3 m, 5 m, 10 m

※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
 ※2. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。
 右の「速度一可搬質量」グラフをご参照ください。

■ 許容オーバーハング量[※]

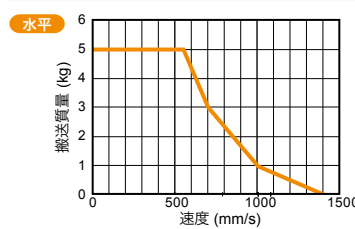
	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)		
	A	B	C	A	B	C
1kg	9445	2274	1681	1784	2312	9545
3kg	2982	702	553	573	743	3082
5kg	1689	385	325	331	429	1789

※ ガイド寿命10000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です(製品の寿命を保証しているものではありません。
 (寿命計算時のストロークは600mm)

■ 静的許容モーメント

(単位:N・m)		
MY	MP	MR
27	27	52

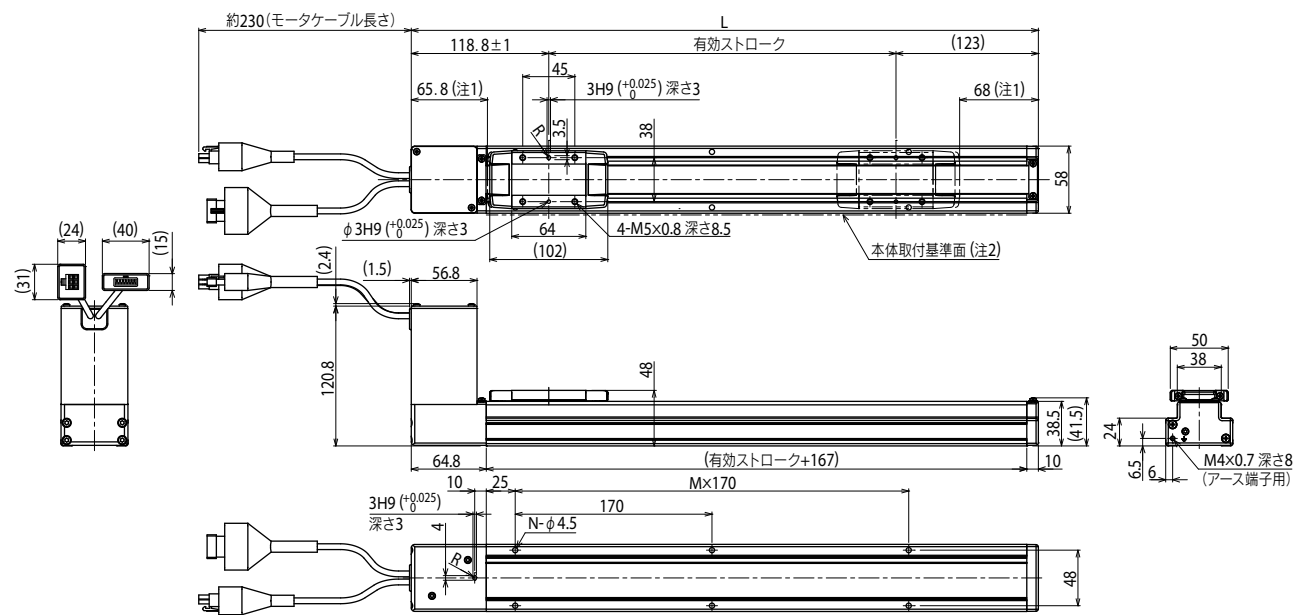
■ 速度一可搬質量



■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SH	リモートコマンド
TS-SD	パルス列

BD05



有効ストローク	300	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	1800	2000
L	541.8	741.8	841.8	941.8	1041.8	1141.8	1241.8	1441.8	1741.8	2041.8	2241.8
M	2	3	4	4	5	6	6	7	9	11	12
N	6	8	10	10	12	14	14	16	20	24	26
質量(kg)	2.39	2.85	3.08	3.31	3.54	3.77	4	4.46	5.15	5.84	6.3

注1. 両端からのメカストップまでの位置です。(原点復帰動作時の可動範囲)
 注2. 本体にR面取りがある為、本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手もしくは位置決めピン高さを2mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)
 注3. モーターケーブルの最小曲半径はR30です。

適用コントローラ

TS-S2 ▶ 492 TS-SH ▶ 492 TS-SD ▶ 502

BD07

ベルトタイプ



● 標準CE対応

■ 注文型式

BD07	48	N	N			S2	
ロボット本体	リード 48:48mm	ブレーキ N:ブレーキなし	原点位置 N:標準原点	ストローク	ケーブル長 ^{※1}	ロボットポジション S2:TS-S2 ^{※2}	入出力
				300:300mm 500:500mm 600:600mm 700:700mm 800:800mm 900:900mm 1000:1000mm 1200:1200mm 1500:1500mm 1800:1800mm 2000:2000mm	1K:1m 3K:3m 5K:5m 10K:10m		NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{※3}
						SH	入出力
						ロボットポジション SH:TS-SH	NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{※3}
						SD	1
						ロボットドライバ SD:TS-SD	I/Oケーブル 1:1m

※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モーター	56□ステップモータ
分解能	20480 バルス/回転
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.1 mm
駆動方式	ベルト
相当リード	48 mm
最高速度 ^{※2}	1500 mm/sec
最大可搬質量	14 kg
ストローク	300 mm / 500 mm / 600 mm / 700 mm / 800 mm / 900 mm / 1000 mm / 1200 mm / 1500 mm / 1800 mm / 2000 mm
全長(水平使用時)	ストローク+285.6 mm
本体断面最大外形	W70 mm × H147.5 mm
ケーブル長	標準: 1 m / オプション: 3 m, 5 m, 10 m

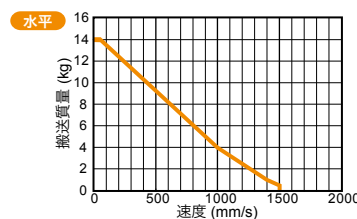
※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
 ※2. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。
 右の「速度一可搬質量」グラフをご参照ください。

■ 許容オーバーハング量[※]

	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)		
	A	B	C	A	B	C
3kg	5767	1353	1247	1324	1354	5588
8kg	1839	399	458	474	399	1658
14kg	829	154	254	255	151	643

※ ガイド寿命10000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です(製品の寿命を保証しているものではありません)。
 (寿命計算時のストロークは600mm)

■ 速度一可搬質量



■ 早見表

可搬 (kg)	速度 (mm/sec)	%
14	50	3
9	525	35
4	1000	66
1	1400	93
0.5	1500	100

■ 静的許容モーメント

(単位: N・m)		
MY	MP	MR
46	46	101

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SH	リモートコマンド
TS-SD	パルス列

BD07

有効ストローク	300	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	1800	2000
L	585.6	785.6	885.6	985.6	1085.6	1185.6	1285.6	1485.6	1785.6	2085.6	2285.6
M	2	3	3	4	4	5	5	6	8	9	10
N	6	8	8	10	10	12	12	14	18	20	22
質量 (kg)	4.12	4.8	5.14	5.48	5.82	6.16	6.5	7.18	8.2	9.22	9.9

注1. 両端からのメカストップまでの位置です。(原点復帰動作時の可動範囲)
 注2. 本体に片面取りがある為、本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手もしくは位置決めピン高さを2mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)
 注3. モーターケーブルの最小曲半径はR30です。



垂直多関節ロボット
YA



ユニファインアーム
LCM100



小型単軸ロボット
TRANSERVO



単軸ロボット
FLIP-X

ユニファイン単軸ロボット
PHASER

単軸ロボット FLIP-X SERIES

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ヒック&チレンス
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

Tタイプ

Fタイプ

GFタイプ

Nタイプ

B/Rタイプ

CONTENTS

- FLIP-X 仕様一覧表.....172
- 注文型式説明.....174
- 注文型式用語説明.....175

- Tタイプ フレームレス構造モデル**
- T4L.....176
- T4LH.....177
- T5L.....178
- T5LH.....179
- T6L.....180
- T9.....181
- T9H.....182

- Fタイプ/GFタイプ 高剛性フレーム付きモデル**
- F8.....183
- F8L.....184
- F8LH.....186
- F10.....187
- F10H.....188
- F14.....190
- F14H.....191
- GF14XL.....192
- F17.....193
- F17L.....195
- GF17XL.....196
- F20.....197
- F20N.....199

- Nタイプ ナット回転型モデル**
- N15.....200
- N15D.....202
- N18.....204
- N18D.....206

- Bタイプ タイミングベルト駆動モデル**
- B10.....208
- B14.....210
- B14H.....212

- Rタイプ 回転軸モデル**
- R5.....214
- R10.....215
- R20.....216

FLIP-X 仕様一覧表

タイプ	モデル名	モータ出力 (W)	繰り返し位置決め精度 (mm)	リード (mm)	最大可搬質量 (kg)		ストローク (mm) と 最高速度 (mm/sec)																			
					水平	垂直	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Tタイプ	T4L/ T4LH	30	±0.02	12	4.5	1.2	720																			
				6	6	2.4	360																			
				2	6	7.2	120																			
	T5L/ T5LH	30	±0.02	20	3	-	1200										960	840	720	660						
				12	5	1.2	800										640	560	480	440						
				6	9	2.4	400										320	280	240	220						
	T6L	60	±0.02	20	10	-	1333										1133	1000	866	800						
				12	12	4	800										680	600	520	480						
				6	30	8	400										340	300	260	240						
	T9	100	±0.01	30	15	-	1800										1440						1170	900		
				20	30	4	1200										960						780	600		
				10	55	10	600										480						390	300		
5				80	20	300										240						195	150			
30				25	-	1800										1440						1170	900			
T9H	200	±0.01	20	40	8	1200										960						780	600			
			10	80	20	600										480						390	300			
			5	100	30	300										240						195	150			
			30	25	-	1800										1440						1170	900			
			20	40	8	1200										960						780	600			
F8	100	±0.02	20	12	-	1200										1080	900	780	720	600						
			12	20	4	720										648	540	468	432	360						
			6	40	8	360										324	270	234	216	180						
F8L	100	±0.01	30	7	-	1800										1530	1350	1170	1080	990	900	810				
			20	20	4	1200										1020	900	780	720	660	600	540				
			10	40	8	600										510	450	390	360	330	300	270				
			5	50	16	300										255	225	195	180	165	150	135				
			30	25	-	1800										1530	1350	1170	1080	990	900	810				
F8LH	100	±0.01	20	30	-	1200										1020	900	780	720	660	600	540	480			
			10	60	-	600										510	450	390	360	330	300	270	240			
			5	80	-	300										255	225	195	180	165	150	135	120			
F10	100	±0.01	30	15	-	1800										1440						1170	900			
			20	20	4	1200										960						780	600			
			10	40	10	600										480						390	300			
			5	60	20	300										240						195	150			
F10H	200	±0.01	30	25	-	1800										1440	1260	1080	900	720	630					
			20	40	8	1200										960	840	720	600	480	420					
			10	80	20	600										480	420	360	300	240	210					
			5	100	30	300										240	210	180	150	120	105					
F14	100	±0.01	30	15	-	1800										1440						1170	900			
			20	30	4	1200										960						780	600			
			10	55	10	600										480						390	300			
			5	80	20	300										240						195	150			
F14H	200	±0.01	30	25	-	1800										1440						1170	900			
			20	40	8	1200										960						780	600			
			10	80	20	600										480						390	300			
			5	100	30	300										240						195	150			
F17	400	±0.01	40	40	-	2400										1920						1680				
			20	80	15	1200										960						840				
			10	120	35	600										480						420				
F17L	600	±0.02	50	50	10																					
			40	60	-	2400										1920						1680				
			20	120	25	1200										960						840				
F20	600	±0.01	10	-	45	600										480						420				
			20	120	25	1200										960						840				
F20N	400	±0.04	20	80	-																					
GFタイプ	GF14XL	200	±0.01	20	45	-																				
	GF17XL	400	±0.01	20	90	-																				
Nタイプ	N15	400	±0.01	20	50	-																				
	N15D	400	±0.01	20	50	-	1200																			
	N18	400	±0.01	20	80	-																				
	N18D	400	±0.01	20	80	-																				
Bタイプ	B10	100	±0.04	-	10	-																				
	B14	100	±0.04	-	20	-																				
	B14H	200	±0.04	-	30	-																				

タイプ	モデル名	モータ出力 (W)	繰り返し位置決め精度 (sec)	減速比	最高速度 (°/sec)	掲載ページ
Rタイプ	R5	50	±30	1/50	360	P214
	R10	100	±30	1/50	360	P215
	R20	200	±30	1/50	360	P216

▲ご使用上の注意点

- 取扱いについて
「FLIP-Xシリーズユーザーズマニュアル」の内容を十分理解し、取扱上の注意事項を厳守の上ご使用ください。
- 設置許容周囲温度
0~45℃

																					掲載ページ	
1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500~1600	1650	1700	1750	1800	1850~2000	2050	2150	2250	2350	2400~2500	2550	2650~3050	
																						T4L : P.176 T4LH : P.177
																						T5L : P.178 T5LH : P.179
																						P.180
810																						P.181
540																						
270																						
135																						
810																						P.182
540																						
270																						
135																						
																						P.183
720																						
480																						
240																						
120																						
420																						
210																						
105																						
810																						P.184
540																						
270																						
135																						
																						P.186
720																						
480																						
240																						
120																						
420																						
210																						
105																						
810																						
540																						
270																						
135																						
																						P.187
810																						
540																						
270																						
135																						
																						P.188
810																						
540																						
270																						
135																						
																						P.190
810																						
540																						
270																						
135																						
1440		1200		960		840		720														
720		600		480																		
360		300		240																		
		2200		1900		1500		1200		900		800										P.193
1440		1200		960		840		720														
720		600		480																		
360		300		240																		
																						P.195
1440		1200		960		840		720														
720		600		480																		
360		300		240																		
																						P.197
									1200													P.199
																						P.192
																						P.196
																						P.200
																						P.202
																						P.204
																						P.206
																						P.208
																						P.210
																						P.212

- 垂直多関節ロボット
YA
- ロボットハンド/エンドエフェクタ
LCM100
- 小型単軸ロボット
TRANSEVO
- 単軸ロボット
FLIP-X
- ロボット単軸ロボット
PHASER
- 直交ロボット
XY-X
- スカラロボット
YK-X
- ヒック&クレンス
YP-X
- クリーン
CLEAN
- コントローラ
CONTROLLER
- 各種情報
INFORMATION
- タイマ
Tタイマ
- タイマ
Fタイマ
- Gタイマ
Gタイマ
- Nタイマ
Nタイマ
- B/Rタイマ
B/Rタイマ

注文型式説明

ヤマハ単軸ロボットFLIP-Xシリーズの注文型式は、メカ部分とコントローラ部分の型式をつなげて表記します。

〈例〉

●メカ ▶ F8

- ・リード ▷ 20mm
- ・ブレーキ ▷ 有り
- ・原点位置 ▷ 反モータ側
- ・グリス ▷ 標準
- ・ストローク ▷ 500mm
- ・ケーブル長 ▷ 3.5m

●コントローラ ▶ SR1-X

- ・CE対応 ▷ 不要
- ・回生装置 ▷ 不要
- ・入出力選択 ▷ NPN
- ・バッテリー ▷ 付き

●注文型式

F8-20-BK-Z-500-3L-SR1-X05-N-B

メカ部分

コントローラ部分

本ページでは、メカ部分の注文型式の詳細を説明します。

コントローラ部分の注文型式については、各コントローラページでご確認ください。

SR1-X ▶ [P.518](#)、TS-X ▶ [P.492](#)、RDV-X ▶ [P.506](#)

メカ部分

●Tタイプ/Fタイプ (F8/F8L/F8LH)

①ロボット本体	③リード指定	④ブレーキ	⑩オプション		⑪ストローク	⑫ケーブル長
T4L F8 T4LH F8L T5L F8LH T5LH T6 T9 T9H	30 30mm 20 20mm 12 12mm 10 10mm 6 6mm 5 5mm 2 2mm	無記入 プレーキなし BK プレーキ付き	原点位置 なし 標準 変更 Z 反モータ側	グリス なし 標準 指定 GC クリーン		3L 3.5m 5L 5m 10L 10m 3K 3.5m 5K 5m 10K 10m

●Fタイプ (F8/F8L/F8LH 以外)

①ロボット本体	③リード指定	④ブレーキ	⑥ケーブル取出方向	⑩オプション		⑪ストローク	⑫ケーブル長
F10 F20 F10H F20N F14 F14H F17 F17L	50 50mm 40 40mm 30 30mm 20 20mm 10 10mm 5 5mm	無記入 プレーキなし BK プレーキ付き	無記入 標準(S) U 上取出 R 右取出 L 左取出	原点位置 なし 標準 変更 Z 反モータ側	グリス なし 標準 指定 GC クリーン		3L 3.5m 5L 5m 10L 10m 3K 3.5m 5K 5m 10K 10m

●GFタイプ

①ロボット本体	②モデル	⑤取付方向	③リード指定	⑥ケーブル取出方向	⑩オプション		⑪ストローク	⑫ケーブル長
GF14XL GF17XL	S ストレート モデル	H 水平	20 20mm	無記入 標準(S) U 上取出 R 右取出 L 左取出	原点位置変更 なし 標準 Z 反モータ側	フレーム 無記入 標準 (座グリ) タップ	グリス指定 なし 標準 GC クリーン	3L 3.5m 5L 5m 10L 10m 3K 3.5m 5K 5m 10K 10m

●Nタイプ (シングルキャリア)

①ロボット本体	③リード指定	⑦ケーブルベア取出方向	⑧ケーブルベア仕様	⑩オプション		⑪ストローク	⑫ケーブル長
N15 N18	20 20mm	RH 水平右取出 LH 水平左取出 RW 壁掛右取出 LW 壁掛左取出	S 標準ケーブルベア M オプションケーブルベア	原点位置変更 なし 標準 Z L側	グリス指定 なし 標準 GC クリーン		3L 3.5m 5L 5m 10L 10m 3K 3.5m 5K 5m 10K 10m

●Nタイプ (ダブルキャリア)

①ロボット本体	③リード指定	⑤取付方向	⑧ケーブルベア仕様	⑩オプション		⑪ストローク	⑫ケーブル長
N15D N18D	20 20mm	H 水平取付 W 壁掛取付	S 標準ケーブルベア M オプションケーブルベア	グリス指定 なし 標準 GC クリーン			3L 3.5m 5L 5m 10L 10m 3K 3.5m 5K 5m 10K 10m

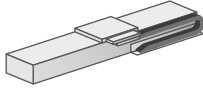
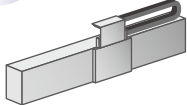
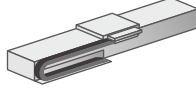
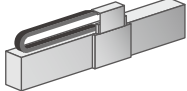
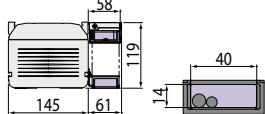
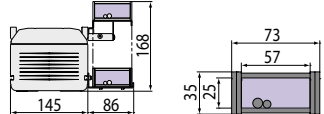
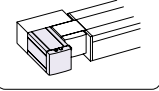
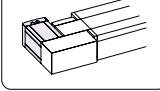
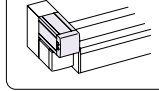
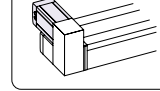
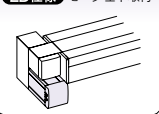
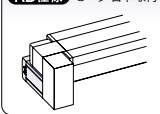
●Bタイプ

①ロボット本体	⑨モータ取付方向	⑩オプション		⑪ストローク	⑫ケーブル長
B10 B14 B14H	L モータ左水平 R モータ右水平 LU モータ左上 RU モータ右上 LD モータ左下 RD モータ右下	グリス指定 なし 標準 GC クリーン			3L 3.5m 5L 5m 10L 10m 3K 3.5m 5K 5m 10K 10m

●Rタイプ

①ロボット本体	⑥ケーブル取出方向	⑫ケーブル長
R5 R10 R20	無記入 標準(S) B 横取出	3L 3.5m 5L 5m 10L 10m 3K 3.5m 5K 5m 10K 10m

注文型式用語説明

①ロボット本体	ロボット本体の型式をご記入ください。
②モデル	ストレートモデルのみ(GFタイプ)
③リード指定	ボールネジリードを選択してください。
④ブレーキ	ブレーキの有無が選択できます。 水平仕様: ブレーキなし 垂直仕様: ブレーキ付き
⑤取付方向	ロボットの取り付けの向きを選択してください(水平/壁掛け)。
⑥ケーブル取出方向	ロボットとコントローラを接続するロボットケーブルを取り出す方向を選択できます。
⑦ケーブルベア取出方向	ロボットの取り付け向き(水平/壁掛け)と、ケーブルベアの取り出し方向を選択してください。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>RH 水平右取出</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>RW 壁掛右取出</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>LH 水平左取出</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>LW 壁掛左取出</p>  </div> </div> <p>※ 設置は必ずケーブルベア取り出し方向図や各仕様図通りの方向で行ってください。それ以外の取り付けは不具合の原因になりますので御注意ください。 なお取り付け方向が上記標準以外のご要求に対しては、特注にて対応させていただいておりますので弊社までお問い合わせください。</p>
⑧ケーブルベア仕様	お客様の配線処理用のケーブルベアのサイズを選択してください。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Sタイプ 標準ケーブルベア仕様</p>  <p>※φ6×4のウレタンエアホースを3本以上通すことはできません。</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Mタイプ オプションケーブルベア仕様</p>  <p>■ ユーザー用オプションケーブル部</p> </div> </div>
⑨モータ取付方向	モータの取付方向を選択してください。 <div style="display: grid; grid-template-columns: repeat(2, 1fr); gap: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>L仕様 モータ左水平取付</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>R仕様 モータ右水平取付</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>LU仕様 モータ左上取付</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>RU仕様 モータ右上取付</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>LD仕様 モータ左下取付</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>RD仕様 モータ右下取付</p>  </div> </div>
⑩オプション	原点位置変更: 原点の位置を変更できます。
	フレーム: フレームを固定するための穴を選択できます。(座グリ/タップ)
	グリス指定: クリーングリスを選択できます。
⑪ストローク	ロボットの動作範囲のストロークを選択してください。
⑫ケーブル長	ロボットとコントローラを接続するロボットケーブルの長さを選択してください。 1L : 1m (T4L, T5Lのみ選択可能) 3L : 3.5m (標準) 5L : 5m 10L : 10m 3K : 3.5m (耐屈曲ケーブル) 5K : 5m (耐屈曲ケーブル) 10K : 10m (耐屈曲ケーブル)

垂直多関節ロボット YA
 リニアシフトロボット LCM100
 小型単軸ロボット TRANSERVO
 単軸ロボット FLIP-X
 リニア単軸ロボット PHASER
 直交ロボット XY-X
 スカラロボット YK-X
 レンジ&クランプ YP-X
 クリーン CLEAN
 コントローラ CONTROLLER
 各種情報 INFORMATION
 タイプ
 タイプ
 GFタイプ
 Nタイプ
 BRタイプ

T4L

● 原点反モータ側選択可能

● 適用コントローラ24V仕様



■ 注文型式

T4L							ERCD	
ロボット本体	リード指定 12: 12mm 6: 6mm 2: 2mm	ブレーキ 無記入: ブレーキなし BK: ブレーキ付き	原点位置変更 なし: 標準 Z: 反モータ側	クリス指定 なし: 標準 GC: クリーン	ストローク 50~400 (60mmピッチ)	ケーブル長 ^{※1} 1L: 1m 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 1K/3K/5K/10K (耐屈曲)	適用コントローラ	I/Oコネクタ仕様 CN1: I/Oフラットケーブル1m(標準) CN2: ツイストペアケーブル2m(バルス列仕様)

※1. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(1L/3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。

■ 基本仕様

モーター出力 AC	30 W		
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm		
減速機構	ボールネジφ8 (C10級)		
ボールネジリード	12 mm	6 mm	2 mm
最高速度	720 mm/sec	360 mm/sec	120 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 4.5 kg	6 kg	6 kg
定格推力	垂直使用時 1.2 kg	2.4 kg	7.2 kg
ストローク	32 N	64 N	153 N
全長	50 mm~400 mm (50 mmピッチ)		
本体断面最大外形	W45 mm × H53 mm		
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 1 m, 5 m, 10 m		
リニアガイド形式	2列ゴシックアーチ×1レール		
位置検出器	レゾルバ ^{※2}		
分解能	16384 バルス/回転		

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※2. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アブソ仕様共通です。
 コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアブソ仕様となります。

■ 許容オーバーハング量[※]

水平使用時 (単位: mm)	A	B	C	リード12	2kg	433	87	180
					4.5kg	223	33	75
壁面取付使用時 (単位: mm)	A	B	C	リード12	2kg	149	54	376
					4.5kg	50	1	148
垂直使用時 (単位: mm)	A	C	リード6	3kg	515	58	135	
				6kg	340	26	62	
壁面取付使用時 (単位: mm)	A	C	リード6	3kg	107	24	380	
				6kg	31	0	195	
垂直使用時 (単位: mm)	A	C	リード2	3kg	1585	58	142	
				6kg	755	27	66	
壁面取付使用時 (単位: mm)	A	C	リード2	3kg	113	24	1180	
				6kg	32	0	440	

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。
 ※ 寿命計算時のストロークは300mmです。

■ 静的許容モーメント

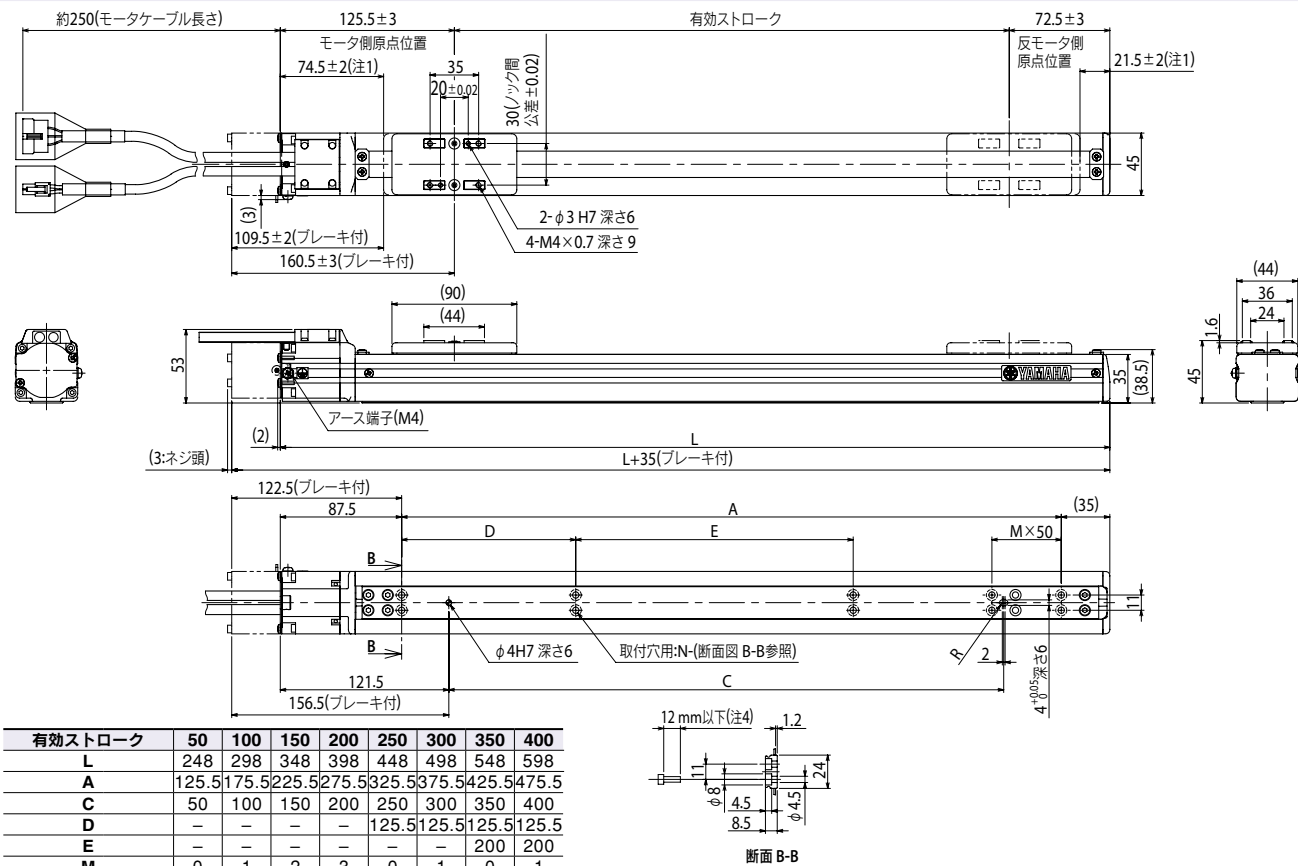
MY	MP	MR
15	19	18

(単位: N・m)

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
ERCD	バルス列/ プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令

T4L



注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注3. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きは本体質量表中の値より0.2 kg重くなります。
 注4. 取り付けに使用する六角穴付きボルト(M4×0.7)は、首下長さ12 mm以下としてください。
 注5. T4LとT4LHの外観図は同一です。

T4LH

● 原点反モータ側選択可能

● 適用コントローラ100V/200V仕様



■ 注文型式

T4LH

ロボット本体	リード指定 12:12mm 6:6mm 2:2mm	ブレーキ 無記入:ブレーキなし BK:ブレーキ付き	原点位置変更 なし:標準 反:反モータ側	クリス指定 なし:標準 G:クリン	ストローク 50~400 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※1} 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
--------	------------------------------------	---------------------------------	----------------------------	-------------------------	------------------------------	--

TSX

ボジショナ ^{※2} TS-X	ドライバー: 電源電圧/モータ容量 105:100V/100W以下 205:200V/100W以下	TSモニタ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:IOボードなし ^{※3}	バッテリー B:有り(アプソ) N:なし(インクリ)
-----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------------

SR1-X

コントローラ	05	ドライバー:モータ容量 05:100W以下	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS	バッテリー B:有り(アプソ) N:なし(インクリ)
--------	----	--------------------------	--------------------------	---	----------------------------------

RDV-X

ロボットドライバー	2	電源電圧 2:AC200V	05	ドライバー:モータ容量 05:100W以下
-----------	---	------------------	----	--------------------------

※1. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。
詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モーター出力 AC	30 W
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm
減速機構	ボールネジφ8 (C10級)
ボールネジリード	12 mm 6 mm 2 mm
最高速度	720 mm/sec 360 mm/sec 120 mm/sec
最大可搬	水平使用時 4.5 kg 6 kg 6 kg 垂直使用時 1.2 kg 2.4 kg 7.2 kg
定格推力	32 N 64 N 153 N
ストローク	50 mm~400 mm (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+198 mm 垂直使用時 ストローク+236 mm
本体断面最大外形	W45 mm × H53 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m
リニアガイド形式	2列ゴシックアーチ×1レール
位置検出器	レゾルバ ^{※2}
分解能	16384 パルス/回転

※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
※2. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプソ仕様共通です。
コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプソ仕様となります。

■ 許容オーバーハング量[※]

水平使用時 (単位:mm)		壁面取付使用時 (単位:mm)		垂直使用時 (単位:mm)		静的許容モーメント (単位:N·m)		
	A B C	A B C	A B C	A C	MY MP MR			
リット12	2kg 341 90 174	リット12	2kg 140 73 300	リット12	1.2kg 122 121	15	19	18
リット6	4.5kg 172 37 72	リット6	4.5kg 47 22 119	リット6	2.4kg 56 57			
リット3	3kg 355 58 134	リット3	3kg 105 42 260	リット3	3kg 41 42			
リット2	6kg 235 27 62	リット2	6kg 31 11 135	リット2	7.2kg 0 0			
リット1	3kg 1105 59 142	リット1	3kg 113 42 810					
リット0.5	6kg 520 27 66	リット0.5	6kg 32 11 305					

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。
※ 寿命計算時のストロークは300mmです。

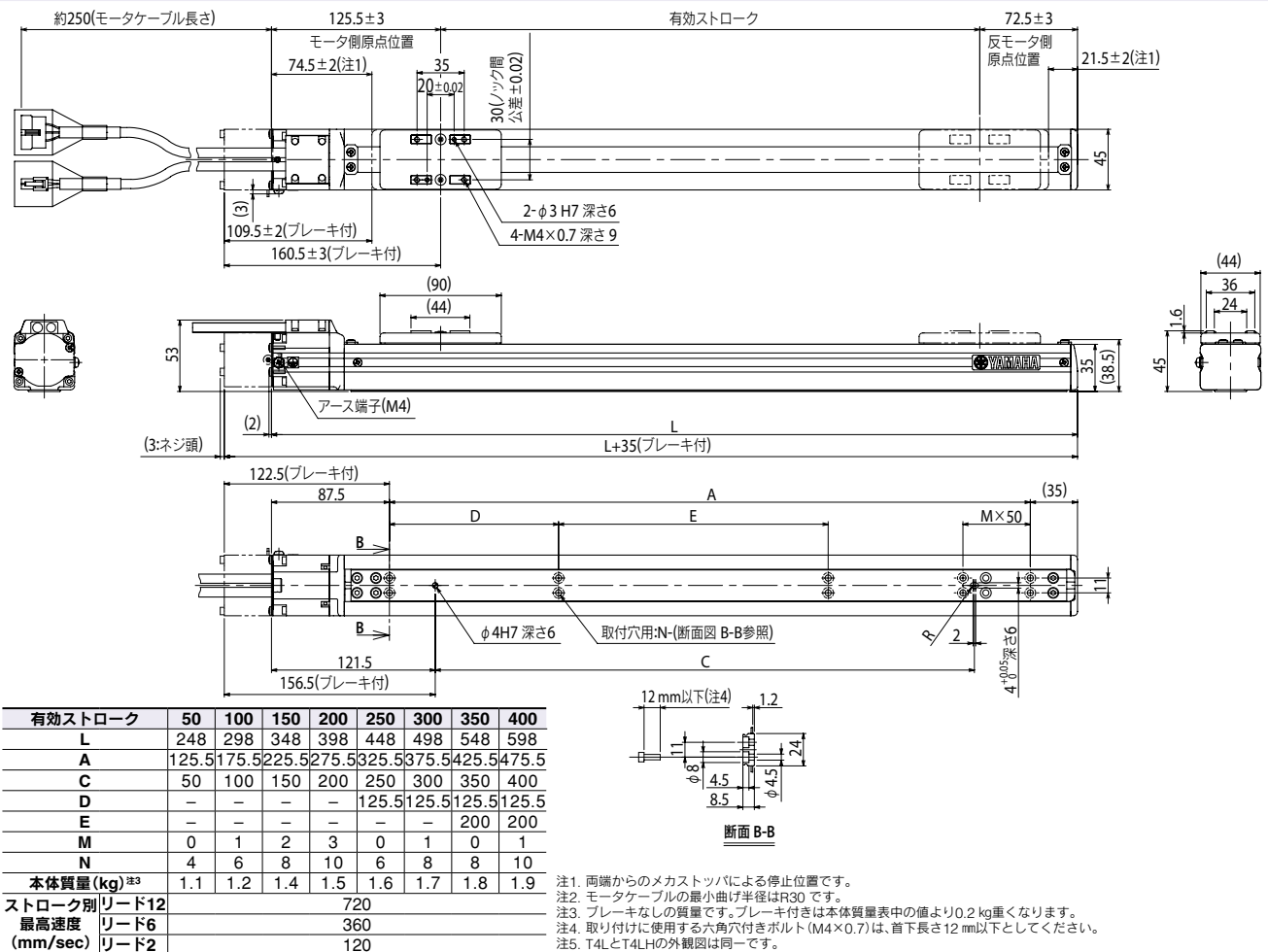
■ 静的許容モーメント

MY	MP	MR
15	19	18

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X05	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X105	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X205	パルス列

T4LH



注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
注2. モータケーブルの最小曲げ半径はR30です。
注3. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きは本体質量表中の値より0.2kg重くなります。
注4. 取り付けに使用する六角穴付きボルト(M4×0.7)は、首下長さ12mm以下としてください。
注5. T4LとT4LHの外観図は同一です。

適用コントローラ

SR1-X ▶ 518 TS-X ▶ 492 RDV-X ▶ 506

T5L

- ハイリッド: リード20
- 原点反モータ側選択可能
- 適用コントローラ24V仕様



■注文型式

T5L							ERCD	
ロボット本体	リード指定 20:20mm 12:12mm 6:6mm	ブレーキ ^{※1} 無記入:ブレーキなし BK:ブレーキ付き	原点位置変更 なし:標準 Z:反モータ側	クリス指定 なし:標準 GC:クリン	ストローク 50~800 (60mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} 1L:1m 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 11K/3K/5K/10K (耐屈曲)	適用コントローラ	I/Oコネクタ仕様 CN1:I/Oフラットケーブル1m(標準) CN2:ツイストペアケーブル2m(バルス列仕様)

※1. リード20mmの場合はブレーキ付き仕様(垂直仕様)を選択できません。
 ※2. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(1L/3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。

■基本仕様

モーター出力 AC	30 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm
減速機構	ボールネジφ12 (C10級)
ボールネジリード	20 mm 12 mm 6 mm
最高速度 ^{※2}	1200 mm/sec 800 mm/sec 400 mm/sec
最大可搬	水平使用時 3 kg 5 kg 9 kg 垂直使用時 1.2 kg 2.4 kg
定格推力	19 N 32 N 64 N
ストローク	50 mm~800 mm (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+201.5 mm 垂直使用時 ストローク+239.5 mm
本体断面最大外形	W55 mm × H52 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:1 m, 5 m, 10 m
リニアガイド形式	2列コシックアーチ×1レール
位置検出器	レゾルバ ^{※3}
分解能	16384 バルス/回転

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※2. ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
 ※3. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アブソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアブソ仕様となります。

■許容オーバーハング量[※]

水平使用時 (単位:mm)	A	B	C	壁面取付使用時 (単位:mm)				
				A	B	C		
リード20	1kg	600	323	683	1kg	600	291	600
	3kg	675	103	247	3kg	215	73	589
リード12	2kg	1170	159	406	2kg	368	127	1082
	5kg	555	59	155	5kg	127	30	449
リード6	3kg	1498	104	294	3kg	263	73	970
	9kg	628	31	89	9kg	54	0	400

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。
 ※ 寿命計算時のストロークは600mmです。

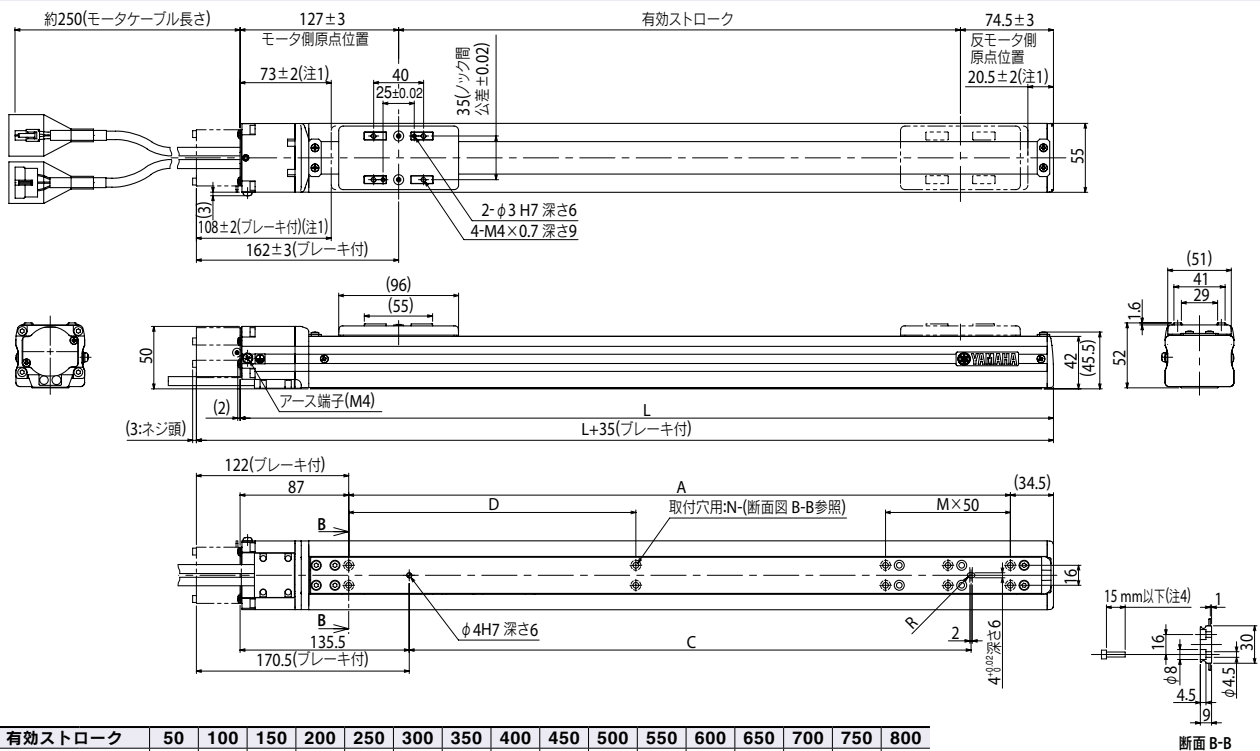
■静的許容モーメント

MY	MP	MR	(単位:N・m)		
			MY	MP	MR
30	34	40			

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
ERCD	バルス列/ プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令

T5L



有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
L	251.5	301.5	351.5	401.5	451.5	501.5	551.5	601.5	651.5	701.5	751.5	801.5	851.5	901.5	951.5	1001.5	
A	130	180	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	
C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
D	-	-	-	-	-	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	
M	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
N	4	6	8	10	12	14	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
本体質量 (kg) ^{※3}	1.7	1.8	2.0	2.2	2.3	2.5	2.7	2.8	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2	
ストローク別	リード 20	1200															
最高速度 ^{※5}	リード 12	800															
(mm/sec)	リード 6	400															
速度設定		-															

注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. モータケーブルの最小曲半径はR30です。
 注3. プレーキなしの質量です。ブレーキ付きは本体質量表中の値より0.2kg重くなります。
 注4. 取り付けに使用する六角穴付きボルト(M4×0.7)は、首下長さ15mm以下としてください。
 注5. ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安として動作速度を下げる調整をしてください。
 注6. T5LとT5LHの外観図は同一です。

T5LH

- ハイリード:リード20
- 原点反モータ側選択可能
- 適用コントローラ100V/200V仕様



■注文型式

T5LH

ロボット本体	リード指定 20:20mm 12:12mm 6:6mm	ブレーキ ^{※1} 無記入:ブレーキなし BK:ブレーキ付き	原点位置変更 なし:標準 Z:反モータ側	クリス指定 なし:標準 GC:クリン	ストローク 50~800 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
--------	--------------------------------------	---	----------------------------	--------------------------	------------------------------	--

TSX

ボジショナ ^{※3} TS-X	ドライバー: 電源電圧/モータ容量 105:100V/100W以下 205:200V/100W以下	TSモータ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{※4}	バッテリー B:有り(アプン) N:なし(インクリ)
-----------------------------	--	----------------------------	---	----------------------------------

SR1-X

コントローラ	ドライバー:モータ容量 05:100W以下	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS	バッテリー B:有り(アプン) N:なし(インクリ)
--------	--------------------------	--------------------------	---	----------------------------------

RDV-X

ロボットドライバー	電源電圧 2:AC200V	ドライバー:モータ容量 05:100W以下
-----------	------------------	--------------------------

- ※1. リード20mmの場合はブレーキ付き仕様(垂直仕様)を選択できません。
- ※2. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。
- ※3. 詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※4. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※5. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■基本仕様

モーター出力 AC	30 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm
減速機構	ボールネジφ12(C10級)
ボールネジリード	20 mm 12 mm 6 mm
最高速度 ^{※2}	1200 mm/sec 800 mm/sec 400 mm/sec
最大可搬	水平使用時 3 kg 5 kg 9 kg
質量	垂直使用時 ー 1.2 kg 2.4 kg
定格推力	19 N 32 N 64 N
ストローク	50 mm~800 mm (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+201.5 mm
	垂直使用時 ストローク+239.5 mm
本体断面最大外形	W55 mm × H52 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m
リニアガイド形式	2列ゴシックアーチ×1レール
位置検出器	レゾルバ ^{※3}
分解能	16384 パルス/回転

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- ※3. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプン仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプン仕様となります。

■許容オーバーハング量[※]

水平使用時 (単位:mm)		壁面取付使用時 (単位:mm)			垂直使用時 (単位:mm)		静的許容モーメント (単位:N・m)		
	A B C	A B C	A B C	A C	MY MP MR				
リード20	1kg 967 324 598	1kg 551 304 925	1.2kg 240 239		30 34 40				
	3kg 429 104 226	3kg 185 89 378							
リード12	2kg 916 159 398	2kg 347 141 800	2.4kg 109 110						
	5kg 436 60 152	5kg 119 44 355							
リード6	3kg 1194 105 294	3kg 259 87 950							
	9kg 624 31 89	9kg 50 15 385							

- ※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。
- ※ 寿命計算時のストロークは600mmです。

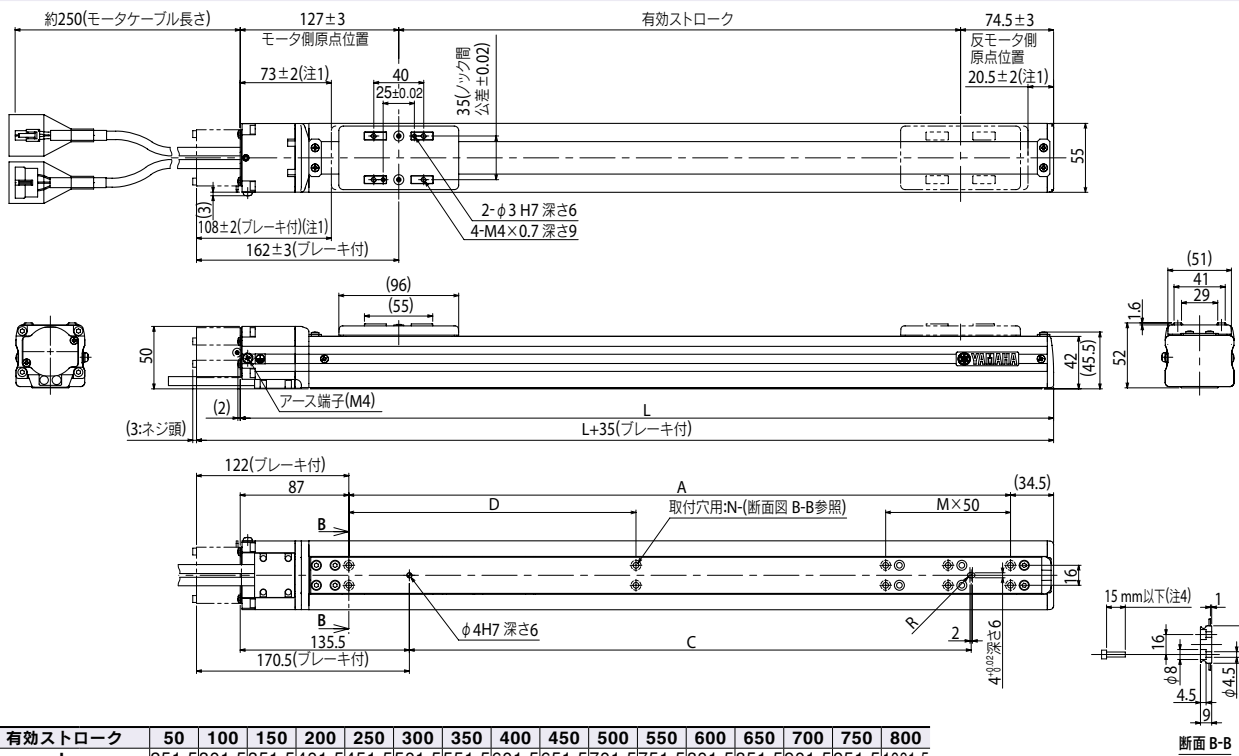
■静的許容モーメント

MY	MP	MR
30	34	40

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X05	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
RCX221/222	ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
RCX240/340	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-X105	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-X205	リモートコマンド
RDV-X205	パルス列

T5LH



有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	251.5	301.5	351.5	401.5	451.5	501.5	551.5	601.5	651.5	701.5	751.5	801.5	851.5	901.5	951.5	1001.5
A	130	180	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880
C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
D	ー	ー	ー	ー	ー	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
M	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N	4	6	8	10	12	14	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
本体質量(kg) ^{注3}	1.7	1.8	2.0	2.2	2.3	2.5	2.7	2.8	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2
ストローク別													960	840	720	660
リード20													640	560	480	440
最高速度 ^{※5}													320	280	240	220
リード12													80%	70%	60%	55%
速度設定																

- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR30です。
- 注3. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きは本体質量表中の値より0.2kg重くなります。
- 注4. 取り付けに使用する六角穴付きボルト(M4×0.7)は、首下長さ15mm以下としてください。
- 注5. ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安として動作速度を下げる調整をしてください。
- 注6. T5LとT5LHの外観図は同一です。

T6L

- ハイリード: リード20
- 原点反モータ側選択可能
- 適用コントローラ100V/200V仕様



■注文型式

T6L	ロボット本体	リード指定 20:20mm 12:12mm 6:6mm	ブレーキ ^{※1} 無記入:ブレーキなし BK:ブレーキ付き	原点位置変更 なし:標準 Z:反モータ側	クリス指定 なし:標準 GC:クリーン	ストローク 50~800 (60mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)	TSX	ポジション ^{※3} TS-X	ドライバー: 電源電圧/モータ容量 105・100V/100W以下 205・200V/100W以下	TSモータ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{※4}	バッテリー B:有り(アプソ) N:なし(イングリ)	
								SR1-X	05	コントローラ	ドライバー:モータ容量 05:100W以下	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET PB:PROFIBUS	バッテリー B:有り(アプソ) N:なし(イングリ)
								RDV-X	2	05	05	05	RBR1	
								ロボットドライバ	電源電圧 2:AC200V	ドライバー:モータ容量 05:100W以下			回生装置	

- ※1. リード20mmの場合はブレーキ付き仕様(垂直仕様)を選択できません。
- ※2. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※3. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※4. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■基本仕様

モーター出力 AC	60 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm
減速機構	ボールネジφ12 (C10級)
ボールネジリード	20 mm 12 mm 6 mm
最高速度 ^{※2}	1333 mm/sec 800 mm/sec 400 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 10 kg 12 kg 30 kg 垂直使用時 — 4 kg 8 kg
定格推力	51 N 85 N 170 N
ストローク	50 mm ~ 800 mm (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+247.5 mm 垂直使用時 ストローク+285.5 mm
本体断面最大外形	W65 mm × H56 mm
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m
リニアガイド形式	2列ゴシックアーチ×1レール
位置検出器	レゾルバ ^{※3}
分解能	16384 パルス/回転

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- ※3. 位置検出器(レゾルバ)は、イングリ仕様、アプソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプソ仕様となります。

■許容オーバーハング量[※]

リ ド	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)			垂直使用時 (単位:mm)		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
20	2kg 319	184	234	2kg 234	152	265	1kg 355	352	
	6kg 98	37	77	6kg 61	13	71	2kg 165	165	
	10kg 64	0	55	10kg 30	0	42	4kg 70	72	
12	3kg 624	125	335	3kg 293	96	510	2kg 171	172	
	8kg 273	41	121	8kg 89	14	210	4kg 73	74	
	12kg 216	24	77	12kg 43	0	130	8kg 23	26	
6	5kg 694	73	236	5kg 204	45	530			
	10kg 374	33	109	10kg 72	0	245			
	30kg 159	0	25	30kg 0	0	0			

- ※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心心までの距離です。
- ※ 寿命計算時のストロークは600mmです。

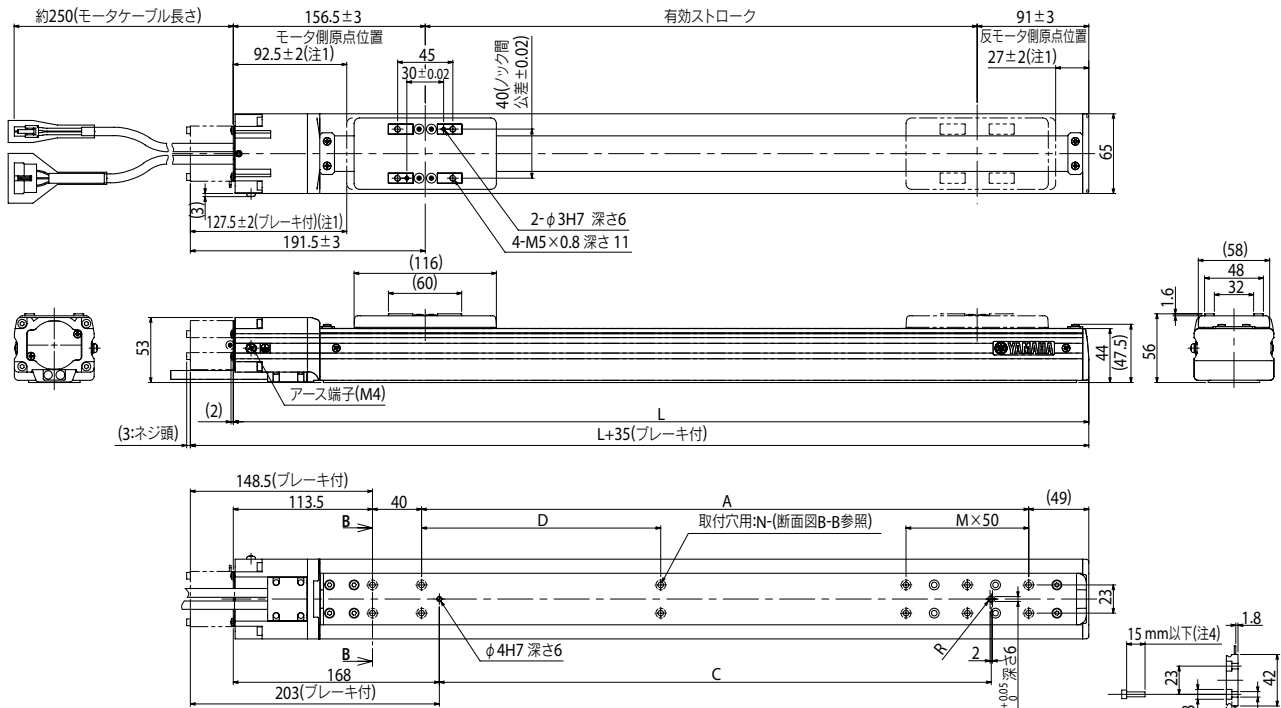
■静的許容モーメント

	MY	MP	MR
リ ド	35	40	50

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X05	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X105	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X205-RBR1	パルス列

T6L



有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	297.5	347.5	397.5	447.5	497.5	547.5	597.5	647.5	697.5	747.5	797.5	847.5	897.5	947.5	997.5	1047.5
A	95	145	195	245	295	345	395	445	495	545	595	645	695	745	795	845
C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
D	—	—	—	—	—	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195
M	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N	6	8	10	12	14	16	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
本体質量 (kg) ^{※3}	2.4	2.6	2.8	3.1	3.3	3.5	3.7	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.1	5.3	5.5	5.7
ストローク別 最高速度 ^{※5}	リード20	1333														
	リード12	800														
	リード6	400														
速度設定	—															

- 注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
- 注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR30です。
- 注3. プレーキなしの質量です。ブレーキ付きは本体質量表中の値より0.2kg重くなります。
- 注4. 取り付けに使用する六角穴付きボルト(M4×0.7)は、首下長さ15mm以下としてください。
- 注5. ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安として動作速度を下げる調整をしてください。

T9

- ハイリード：リード30
- 原点反モータ側選択可能：リード10・20・30

※ 1050mmを超えるストロークは特注対応となりますので、納期は別途ご相談ください。

注文型式

T9 ロボット本体	リード指定	30:30mm 20:20mm 10:10mm 5:5mm	ブレーキ ^{※1}	無記入:ブレーキなし BK:ブレーキ付き	原点位置変更	なし:標準 Z:反モータ側 ^{※2}	クリス指定	なし:標準 GC:クリン	ストローク	リード20・10・5: 150~1050 (90mmピッチ) リード30: 150~1250 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※3}	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)	TSX	ポジショナ ^{※4}	TS-X	ドライバ: 電源電圧/モータ容量 105・100V/100W以下 205・200V/100W以下	回生装置	無記入:なし R:RGT付き	TSモニタ	無記入:なし L:LCD付き	入出力	NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM EP:EtherNet/IP TM PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{※5}	バッテリー	B:有り(アプソ) N:なし(インクリ)
	SR1-X	05	コントローラ	ドライバ:モータ容量 05:100W以下	CE対応	無記入:標準 E:CE仕様	回生装置	無記入:なし R:RG1付き	入出力	N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM PB:PROFIBUS	バッテリー	B:有り(アプソ) N:なし(インクリ)												
	RDV-X	2	ロボットドライバ	電源電圧 2:AC200V	05	ドライバ:モータ容量 05:100W以下	RBR1	回生装置																

- ※1. リード30mmの場合はブレーキ付き仕様(垂直仕様)を選択できません。
- ※2. リード5mm仕様の場合は、原点を反モータ側に変更することはできません。
- ※3. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※4. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※5. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

モーター出力 AC	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ15 (C7級)
ボールネジリード	30 mm 20 mm 10 mm 5 mm
最高速度 ^{※2}	1800 mm/sec 1200 mm/sec 600 mm/sec 300 mm/sec
最大可搬	水平使用時 15 kg 30 kg 55 kg 80 kg 垂直使用時 4 kg 10 kg 20 kg
定格推力	56 N 84 N 169 N 339 N
ストローク	150 mm ~ 1250 mm ^{※3} (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+259 mm 垂直使用時 ストローク+289 mm
本体断面最大外形	W94 mm × H98 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×1レール レールバ ^{※4}
位置検出器	
分解能	16384 パルス/回転

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. ストロークが700mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- ※3. 1050mmを超えるストロークはハイリード(リード30)のみの対応となります。(特注対応)
- ※4. 位置検出器(レールバ)は、インクリ仕様、アプソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプソ仕様となります。

許容オーバーハング量[※]

リード	質量	A	B	C
30	5kg	864	501	383
	15kg	491	156	140
	15kg	1292	505	462
20	15kg	572	158	151
	30kg	455	73	75
	40kg	617	119	127
10	40kg	422	53	59
	55kg	420	36	40
	50kg	722	42	47
5	60kg	657	33	37
	80kg	577	23	25

リード	質量	A	B	C
30	5kg	348	384	776
	15kg	87	40	306
	15kg	416	388	1186
20	15kg	92	42	386
	30kg	0	0	61
	10kg	193	132	910
10	20kg	53	0	400
	30kg	0	0	109
	10kg	197	133	2360
5	20kg	54	0	985
	30kg	0	0	427

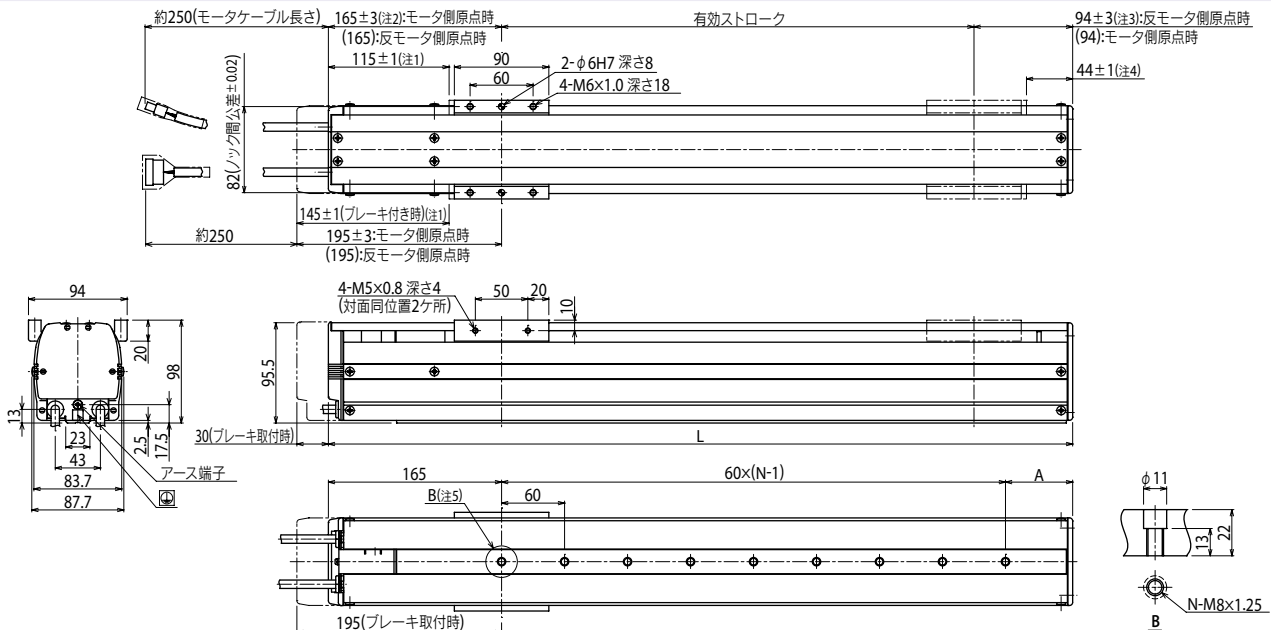
リード	質量	A	C
30	1kg	600	600
	2kg	1098	1098
20	4kg	545	545
	4kg	594	594
10	8kg	280	280
	10kg	217	217
5	10kg	221	221
	15kg	135	135
5	20kg	92	92

	MY	MP	MR
	86	133	117

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

※ 垂直使用時で移動ストロークが700mm以上の場合には回生装置が必要になります。

T9



- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. ハイリード(リード30)の場合、167.5±4になります。
- 注3. ハイリード(リード30)の場合、94±4になります。
- 注4. ハイリード(リード30)の場合、41.5±1になります。
- 注5. 本体取付の際、φ11サグリ穴にワッシャ等のご使用はできません。
- 注6. モーターケーブルの最小曲半径はR50です。
- 注7. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの本体質量表中の値より0.5kg重くなります。

有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100 ^{※9}	1150 ^{※9}	1200 ^{※9}	1250 ^{※9}		
L	409	459	509	559	609	659	709	759	809	859	909	959	1009	1059	1109	1159	1209	1259	1309	1359	1409	1459	1509		
A	64	54	44	94	84	74	64	54	44	94	84	74	64	54	44	94	84	74	64	54	44	94	84		
N	4	5	6	6	7	8	9	10	11	11	12	13	14	15	16	16	17	18	19	20	21	21	22		
本体質量(kg) ^{※7}	5.5	5.9	6.2	6.6	6.9	7.3	7.6	8.0	8.3	8.7	9.0	9.4	9.7	10.0	10.3	10.7	11.0	11.4	11.7	12.1	12.5	12.9	13.3		
最高速度 ^{※8} (mm/sec)	リード30	1800										1440	1170	900	810										
	リード20	1200										960	780	600	540										
	リード10	600										480	390	300	270										
	リード5	300										240	195	150	135										
速度設定	-										80%	65%	50%	45%											

- 注8. ストロークが700mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- 注9. 1050mmを超えるストロークは特注対応となります。速度設定については弊社までお問い合わせください。

T9H

- ハイリード:リード30
- 原点反モータ側選択可能:リード20・30

※ 1050mmを超えるストロークは特注対応となりますので、納期は別途ご相談ください。

■注文型式

T9H

ロボット本体	リード指定 30:30mm 20:20mm 10:10mm 5:5mm	ブレーキ ^{※1} 無記入:ブレーキなし BK:ブレーキ付き	原点位置変更 なし:標準 反:反モータ側 ^{※2}	クリス指定 なし:標準 GC:クリス	ストローク リード20・10・5: 150~1050 (30mmピッチ) リード30: 150~1250 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※3} 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
--------	---	---	--	--------------------------	--	--

- ※1. リード30mmの場合はブレーキ付き仕様(垂直仕様)を選択できません。
- ※2. リード10mm・リード5mmの場合は、原点を反モータ側に変更することはできません。
- ※3. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。
詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※4. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※5. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

TSX

ポジション ^{※4} TS-X	ドライバ: 電源電圧/モータ容量 110:100V/200W 210:200V/200W	回生装置 無記入:なし R:RGT付き	TSモータ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:IOボードなし ^{※5}	バッテリー B:有り(アプシ) N:なし(インクリ)
-----------------------------	---	---------------------------	----------------------------	--	----------------------------------

SR1-X

コントローラ	10	ドライバ:モータ容量 10:200W	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	回生装置 無記入:なし R:RGT付き	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:PROFINET PB:PROFIBUS	バッテリー B:有り(アプシ) N:なし(インクリ)
--------	----	-----------------------	--------------------------	---------------------------	--	----------------------------------

RDV-X

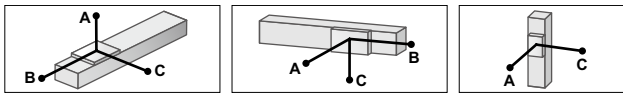
ロボットドライバ	2	10	電源電圧 2:AC200V	ドライバ:モータ容量 10:200W以下	RBR1	回生装置
----------	---	----	------------------	-------------------------	------	------

■基本仕様

モーター出力 AC	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm
減速機構	ボールネジ ϕ 15(C7級)
ボールネジリード	30 mm 20 mm 10 mm 5 mm
最高速度 ^{※2}	1800 mm/sec 1200 mm/sec 600 mm/sec 300 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 25 kg 40 kg 80 kg 100 kg 垂直使用時 — 8 kg 20 kg 30 kg
定格推力	113 N 170 N 341 N 683 N
ストローク	150 mm ~ 1250 mm ^{※3} (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+273 mm 垂直使用時 ストローク+303 mm
本体断面最大外形	W94 mm × H98 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×1レール
位置検出器	レゾルバ ^{※4}
分解能	16384 パルス/回転

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. ストロークが700mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- ※3. 1050mmを超えるストロークはハイリード(リード30)のみの対応となります。(特注対応)
- ※4. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプシ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプシ仕様となります。

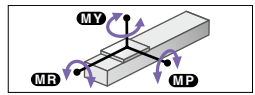
■許容オーバーハング量[※]



リード	質量	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)			垂直使用時 (単位:mm)		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
10	10kg	415	286	183	140	120	323	4	515	515
	20kg	270	105	93	41	0	123	6	334	334
20	10kg	667	244	225	170	128	549	8	244	244
	20kg	330	112	107	46	0	182	10	217	217
30	10kg	162	42	47	0	0	0	15	133	133
	20kg	392	75	81	52	0	335	20	90	90
50	10kg	297	40	44	24	0	235	15	135	135
	20kg	265	21	24	0	0	108	20	92	92
60	10kg	477	22	37	54	0	710	30	49	49
	20kg	412	22	25	25	0	505	5	30kg	0
100	10kg	362	16	18	0	0	355			
	20kg	362	16	18						

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

■静的許容モーメント



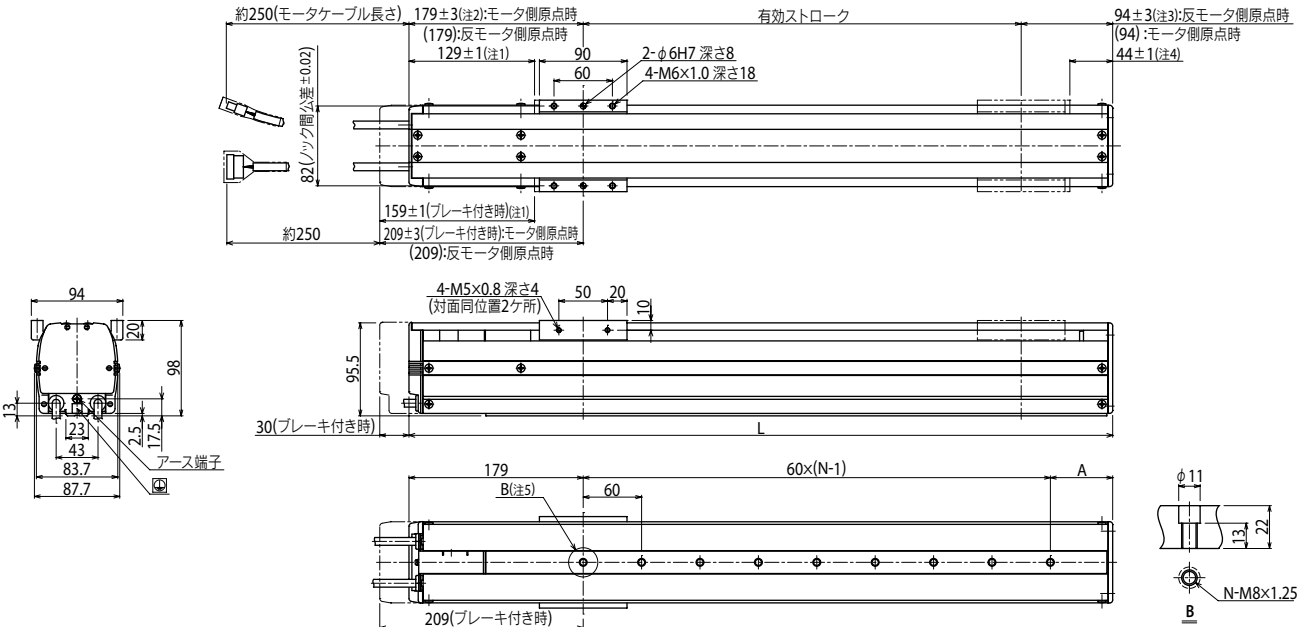
リード	MY	MP	MR
10	86	133	117

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X10 [※] RCX221/222 RCX240/340	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X110 [※] TS-X210 [※]	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X210-RBR1	パルス列

※ 垂直使用時は回生装置が必要になります。

T9H



- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. ハイリード(リード30)の場合、181.5±4になります。
- 注3. ハイリード(リード30)の場合、94±4になります。
- 注4. ハイリード(リード30)の場合、41.5±1になります。
- 注5. 本体取付の際、φ11ザグリ穴にワッシャ等のご使用はできません。
- 注6. モータケーブルの最小曲げ半径はR50です。
- 注7. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの本体質量表中の値より0.5kg重くなります。

有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100 ^{※9}	1150 ^{※9}	1200 ^{※9}	1250 ^{※9}
L	423	473	523	573	623	673	723	773	823	873	923	973	1023	1073	1123	1173	1223	1273	1323	1373	1423	1473	1523
A	64	54	44	94	84	74	64	54	44	94	84	74	64	54	44	94	84	74	64	54	44	94	84
N	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12	13	14	15	16	16	17	18	19	20	21	21	21	22
本体質量(kg) ^{※7}	5.8	6.2	6.5	6.9	7.3	7.7	8.0	8.4	8.8	9.1	9.5	9.9	10.2	10.6	11.0	11.4	11.7	12.1	12.5	12.9	13.3	13.7	14.1
最高速度 ^{※8} (mm/sec)	リード30	1800										1440	1170	900	810								
	リード20	1200										960	780	600	540								
	リード10	600										480	390	300	270								
	リード5	300										240	195	150	135								
速度設定											80%	65%	50%	45%									

- 注8. ストロークが700mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- 注9. 1050mmを超えるストロークは特注対応となります。速度設定については弊社までお問い合わせください。

F8

- ハイリード:リード20
- 原点反モータ側選択可能



■注文型式

F8	ロボット本体	リード指定 20: 20mm 12: 12mm 6: 6mm	ブレーキ ^{※1} 無記入: ブレーキなし BK: ブレーキ付き	原点位置変更 なし: 標準 反: 反モータ側	クリス指定 なし: 標準 GC: クリーン	ストローク 150~800 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
-----------	--------	---	---	------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	---

TSX	ポジションナ ^{※3} TS-X	ドライバ; 電圧/モータ容量 105: 100V/100W以下 205: 200V/100W以下	TSモニタ 無記入: なし L: LCD付き	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oホ-ドなし ^{※4}	バッテリー B: 有り(アプ) N: なし(インク)
SR1-X	05	コントローラ ドライバ: モータ容量 05: 100W以下	CE対応 無記入: 標準 E: CE仕様	入出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ PB: PROFIBUS	バッテリー B: 有り(アプ) N: なし(インク)
RDV-X	2	05	2: AC200V	05: 100W以下	RBR1 回生装置

- ※1. リード20mmの場合はブレーキ付き仕様(垂直仕様)を選択できません。
 ※2. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。
 詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
 ※3. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※4. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■基本仕様

モーター出力 AC	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm
減速機構	ボールネジφ12(C10級)
ボールネジリード	20 mm 12 mm 6 mm
最高速度 ^{※2}	1200 mm/sec 720 mm/sec 360 mm/sec
最大可搬 水平使用時	12 kg 20 kg 40 kg
質量 垂直使用時	— 4 kg 8 kg
定格推力	84 N 141 N 283 N
ストローク	150 mm~800 mm (50 mmピッチ)
全長 水平使用時	ストローク+286 mm
垂直使用時	ストローク+316 mm
本体断面最大外形	W80 mm × H65 mm
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×1レール
位置検出器	レゾルバ ^{※3}
分解能	16384 パルス/回転

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※2. ストロークが550mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を自安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
 ※3. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプソ仕様となります。

■許容オーバーハング量[※]

水平使用時 (単位: mm)	A	B	C	リード	5kg	197	76	120
					10kg	100	32	54
壁面取付使用時 (単位: mm)	A	B	C	リード	5kg	104	67	174
					10kg	37	23	72
垂直使用時 (単位: mm)	A	C	リード	1kg	447	448		
				2kg	214	216		
静的許容モーメント (単位: N・m)	MY	MP	MR	70	95	110		

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

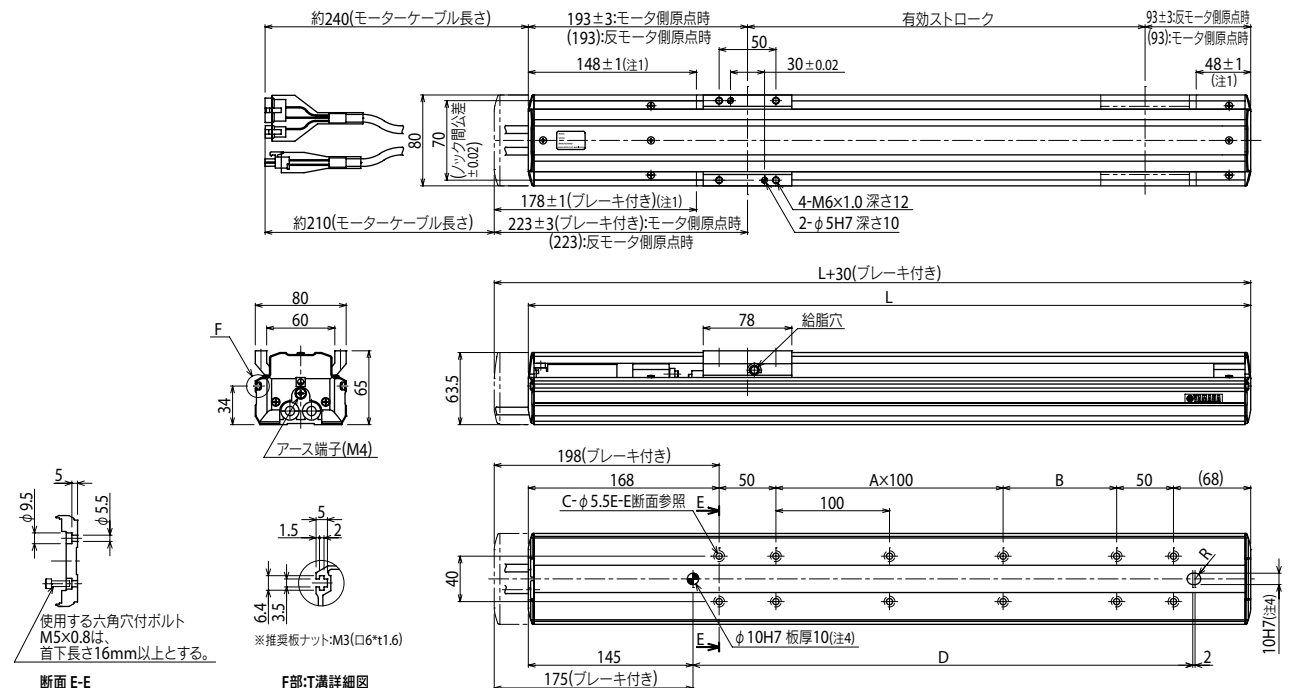
■静的許容モーメント

MY	MP	MR
70	95	110

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X05 RCX221/222 RCX240/340	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X105 TS-X205	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X205-RBR1	パルス列

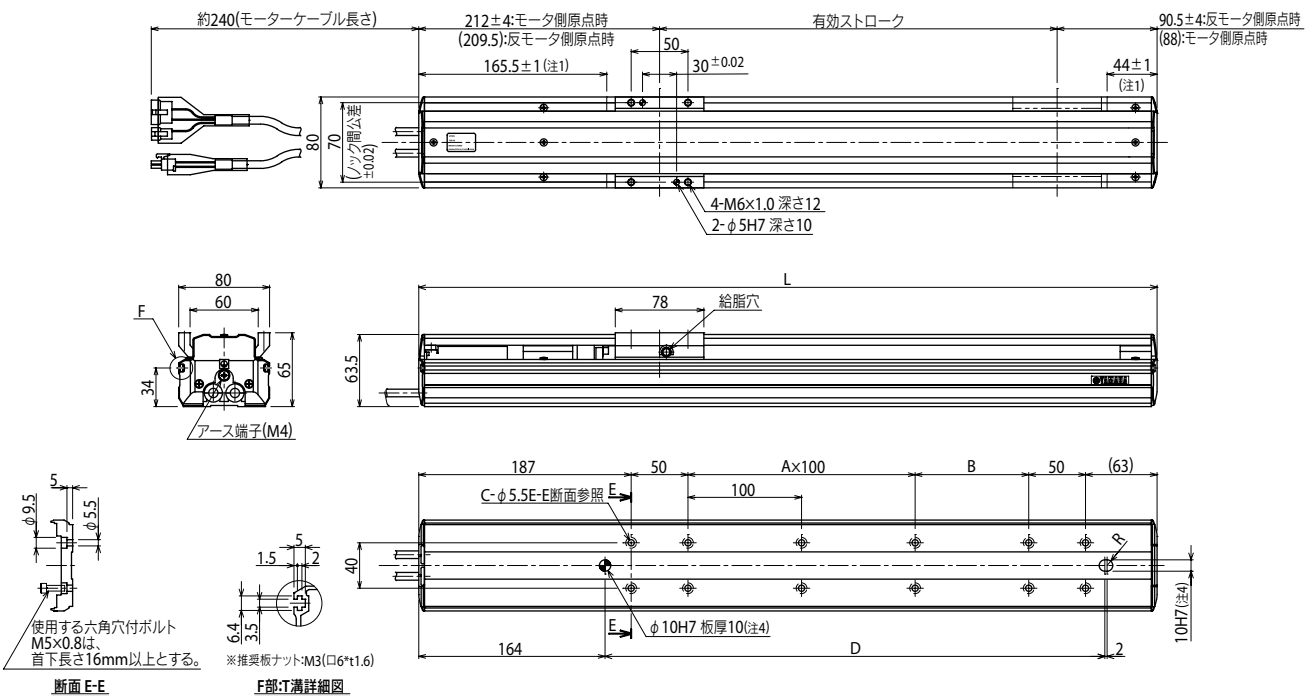
F8



有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	436	486	536	586	636	686	736	786	836	886	936	986	1036	1086
A	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6
B	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150
C	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
D	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840	890
本体質量(kg) ^{※5}	3.6	3.9	4.2	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.4	6.7	7.0	7.3
リード20	1200													
最高速度 ^{※6} (mm/sec)	リード12	720												
リード6	360													
速度設定	—													
	90%	75%	65%	60%	50%									

注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
 注2. 取り付けの際、本体内部にフッシャ等のご使用はできません。
 注3. モーターケーブルの最小曲げ半径はR50です。
 注4. 本体取付時にφ10ノック穴をご使用される場合、ピンが本体内部に10mm以上入らないようにしてください。
 注5. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの本体質量表中の値より0.3kg重くなります。

F8L ハイリードタイプ: リード30



有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	
L	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	
A	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	
B	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	
C	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	
D	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840	890	940	990	1040	1090	1140	
本体質量(kg)	3.9	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.1	6.4	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8	9.2	9.5	
最高速度 ^{※5} (mm/sec)	リード30 1800											1530 1350 1170 1080 990 900 810 720								
速度設定	-											85% 75% 65% 60% 55% 50% 45% 40%								

注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
注2. 取り付けの際、本体内部にワッシャ等のご使用はできません。
注3. モーターケーブルの最小曲げ半径はR50です。
注4. 本体取付時にφ10ノック穴をご使用される場合、ピンが本体内部に10mm以上入らないようにしてください。

注5. ストロークが650mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

F8LH

● 原点反モータ側選択可能

■ 注文型式

F8LH	ロボット本体	リード指定 20:20mm 10:10mm 5:5mm	原点位置変更 なし:標準 Z:反モータ側	クリス指定 なし:標準 GC:クリス	ストローク 150~1050 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{#1} 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)	TSX	ボジショナ ^{#2} TS-X	ドライバー: 電源電圧/モータ容量 105:100V/100W以下 205:200V/100W以下	TSモータ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM EP:EtherNet/IP TM PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{#3}	バッテリー B:有り(アップ) N:なし(インクリ)		
							SR1-X	05	コントローラ	ドライバー:モータ容量 05:100W以下	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM PB:PROFIBUS	バッテリー B:有り(アップ) N:なし(インクリ)	
							RDV-X	2	ロボットドライバ	電源電圧 2:AC200V	05	05	RBR1	回生装置

*1. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
*2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
*3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モーター出力 AC	100 W
繰返し位置決め精度 ^{#1}	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ15 (C7級)
ボールネジリード	20 mm 10 mm 5 mm
最高速度 ^{#2}	1200 mm/sec 600 mm/sec 300 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 30 kg 60 kg 80 kg
定格推力	84 N 169 N 339 N
ストローク	150 mm ~ 1050 mm (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+368 mm
本体断面最大外形	W80 mm × H65 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×1レール
位置検出器	レゾルバ ^{#3}
分解能	16384 パルス/回転

*1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
*2. ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
*3. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アップ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアップ仕様となります。

■ 許容オーバーハング量[#]

リード	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)		
	A	B	C	A	B	C
10kg	573	256	176	147	215	515
	334	116	81	53	75	255
	279	70	50	20	29	160
20kg	629	137	111	80	99	545
	479	57	47	15	19	270
	382	30	25	—	—	—
40kg	1094	148	127	96	112	1005
	851	63	54	22	26	604
	714	34	29	—	—	—
60kg	601	20	17	—	—	—
	—	—	—	—	—	—

* ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

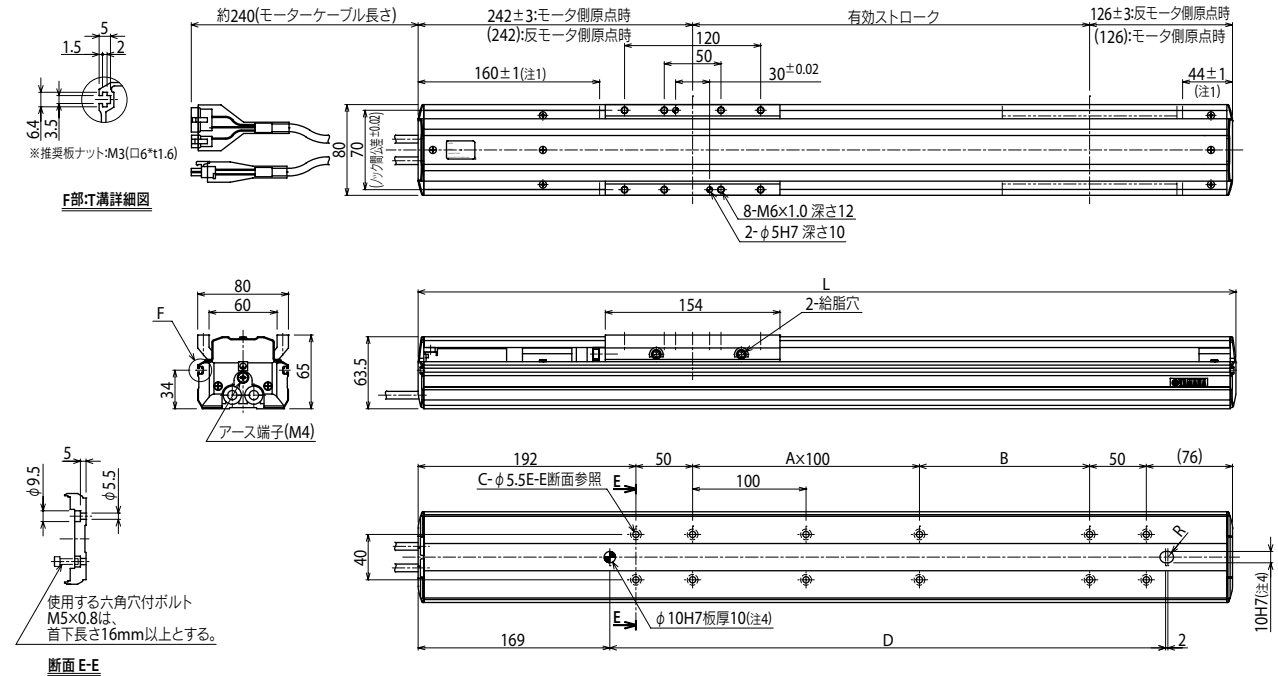
■ 静的許容モーメント

(単位:N・m)		
MY	MP	MR
128	163	143

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X05	プログラム/ポインタレース/リモートコマンド/オンライン命令
TS-X105	ポインタレース/リモートコマンド
RDV-X205-RBR1	パルス列

F8LH



有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	
L	518	568	618	668	718	768	818	868	918	968	1018	1068	1118	1168	1218	1268	1318	1368	1418	
A	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	
B	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	
C	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	
D	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840	890	940	990	1040	1090	1140	1190	
本体質量 (kg)	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	9.0	9.3	9.7	10.0	10.3	
リード20	1200																			
最高速度 ^{#5} (mm/sec)	リード10	600																		
	リード5	300																		
	速度設定	—																		

注1. 両端からのメカストツバによる停止位置です。
注2. 取り付けの際、本体内部にワッシャ等のご使用はできません。
注3. モーターケーブルの最小曲げ半径はR50です。
注4. 本体取付時にφ10ノック穴をご使用される場合、ピンが本体内部に10mm以上入らないようにしてください。

注5. ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

F10

- ハイリド：リード30
- 原点反モータ側選択可能：リード10・20・30

※ 1050mmを超えるストロークは特注対応となりますので、納期は別途ご相談ください。

注文型式

F10	リード指定	ブレーキ ^{※1}	ケーブル 取出方向	原点位置変更	クリス指定	ストローク	ケーブル長 ^{※3}
ロボット本体	30:30mm 20:20mm 10:10mm 5:5mm	無記入:ブレーキなし BK:ブレーキ付き	無記入:標準(S) U:上取出	なし:標準 Z:反モータ側	なし:標準 GC:クリン	リード20:10・5: 150~1050 (50mmピッチ) リード30: 150~1250 (50mmピッチ)	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)

TSX	SR1-X	RDV-X
ボジション ^{※4} TS-X	コントローラ	ロボットドライバ
ドライブ: 電源電圧:モータ容量 105:100V/100W以下 205:200V/100W以下	ドライブ:モータ容量 05:100W以下	電源電圧 2:AC200V
回生装置 無記入:なし R:RGT付き	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	ドライブ:モータ容量 05:100W以下
TSモータ 無記入:なし L:LCD付き	回生装置 無記入:なし R:RGT付き	回生装置
入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:IOボードなし ^{※5}	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS	入出力
バッテリー N:なし(インクリ)	バッテリー B:有り(アプリア) N:なし(インクリ)	

- ※1. リード30mmの場合はブレーキ付き仕様(垂直仕様)を選択できません。
- ※2. リード5mm仕様の場合は、原点を反モータ側に変更することはできません。
- ※3. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※4. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※5. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

モーター出力 AC	100 W
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ15 (C7級)
ボールネジリード	30 mm / 20 mm / 10 mm / 5 mm
最高速度 ^{※2}	1800 mm/sec / 1200 mm/sec / 600 mm/sec / 300 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 15 kg / 20 kg / 40 kg / 60 kg 垂直使用時 4 kg / 10 kg / 20 kg
定格推力	56 N / 84 N / 169 N / 339 N
ストローク	150 mm ~ 1250 mm ^{※3} (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+260 mm 垂直使用時 ストローク+290 mm
本体断面最大外形	W110 mm × H71 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラークス1レール レゾルバ ^{※4}
位置検出器	レゾルバ ^{※4}
分解能	16384 パルス/回転

- ※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
- ※2. ストロークが700mmを超えると、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- ※3. 1050mmを超えるストロークはハイリド(リード30)のみの対応となります。(特注対応)
- ※4. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプリア仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプリア仕様となります。

許容オーバーハング量[※]

		水平使用時 (単位:mm)				壁面取付使用時 (単位:mm)				垂直使用時 (単位:mm)			
リド	重量	A	B	C	リド	A	B	C	リド	A	B	C	
30	5kg	491	273	215	5kg	206	209	480	1kg	600	600		
	10kg	223	61	63	10kg	45	0	177	2kg	649	691		
	15kg	937	282	259	15kg	250	213	905	4kg	306	347		
	20kg	487	121	116	20kg	10k	99	51	438	8kg	338	380	
	25kg	236	40	44	25kg	21	0	149	10kg	102	144		
	30kg	389	71	74	30kg	10k	105	53	550	15kg	51	93	
	35kg	179	17	20	35kg	22	0	230	20kg	105	146		
	40kg	106	0	0	40kg	0	0	0	15kg	51	93		
	50kg	419	19	20	50kg	0	0	0	20kg	25	66		
	60kg	0	0	0	60kg	0	0	0					

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

静的許容モーメント

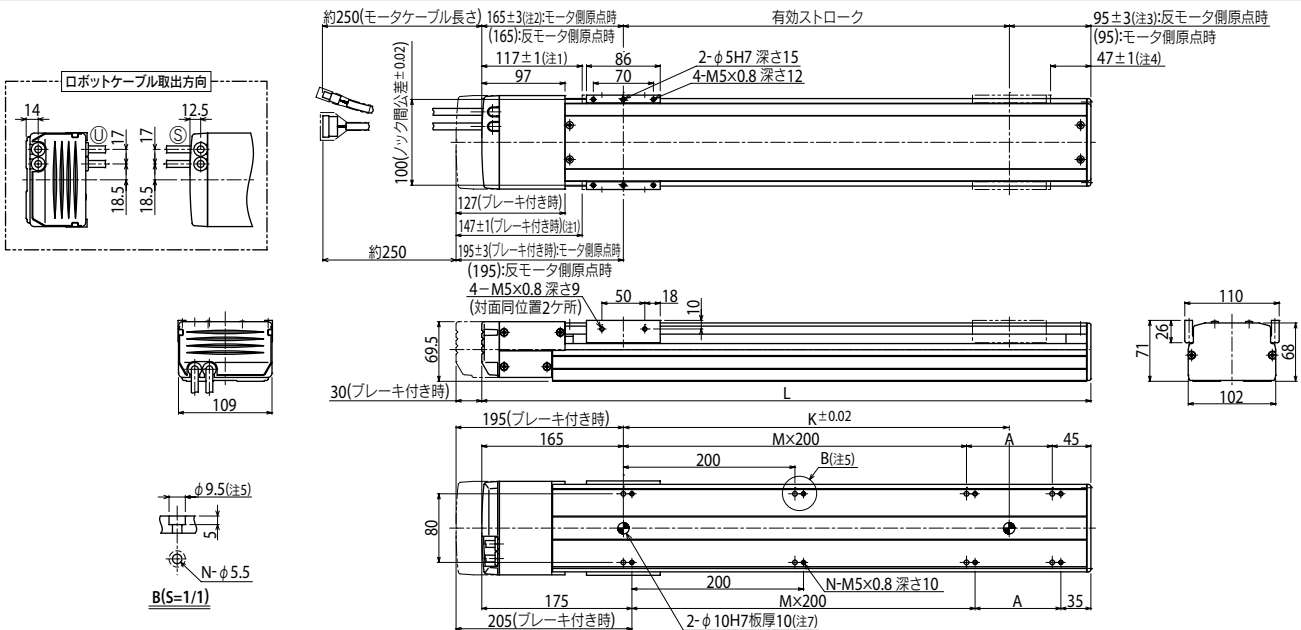
			(単位:N・m)		
MY	MP	MR	MY	MP	MR
131	131	115			

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X05 [※] RCX221/222 RCX240/340	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X105 [※] TS-X205 [※]	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X205-RBR1	パルス列

※ 垂直使用時で移動ストロークが700mm以上の場合は回生装置が必要になります。

F10



- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. ハイリド(リード30)の場合、167.5±4になります。
- 注3. ハイリド(リード30)の場合、95±4になります。
- 注4. ハイリド(リード30)の場合、44.5±1になります。
- 注5. 本体取付の際、φ9.5ザグリ穴にワッシャ等のご使用はできません。
- 注6. モーターケーブルの最小曲げ半径はR50です。
- 注7. 本体取付時にφ10ノック穴をご使用される場合、ピンが本体内部に10mm以上入らないようにしてください。
- 注8. プレーキなしの質量です。プレーキ付きはプレーキなしの本体質量表中の値より0.6kg重くなります。

有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100 ^{※10}	1150 ^{※10}	1200 ^{※10}	1250 ^{※10}	
L	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	
K	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
本体質量(kg) ^{※8}	5.5	5.7	5.8	6.2	6.5	6.9	7.3	7.7	8.1	8.5	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.1	11.5	11.9	12.3	12.7	13.1	13.5	
最高速度 ^{※9} (mm/sec)	リード30	1800																						
	リード20	1200																						
	リード10	600																						
	リード5	300																						
速度設定	80%																		65%		50%		45%	

- 注9. ストロークが700mmを超えると、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- 注10. 1050mmを超えるストロークは特注対応となります。速度設定については弊社までお問い合わせください。

F10H

- ハイリッド:リード30
- 原点反モーサ側選択可能:リード10・20・30

■注文型式

F10H

ロボット本体	リード指定 30:30mm 20:20mm 10:10mm 5:5mm	ブレーキ ^{※1} 無記入:ブレーキなし BK:ブレーキ付き	ケーブル 取出方向 無記入:標準(S) U:上取出	原点位置変更 なし:標準 Z:反モーサ側 ^{※2}	グリス指定 なし:標準 G:クリーン	ストローク リード20・10・5: 150~1000 (60mmピッチ) リード30: 150~1000 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※3} 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
--------	---	---	------------------------------------	--	--------------------------	--	--

TSX

ポジション ^{※4} TS-X	ドライバ: 電圧/モータ容量 110:100V/200W 210:200V/200W	回生装置 無記入:なし R:RG7付き	TSモータ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{※5}	バッテリー B:有リ(アップ) N:なし(インクリ)
SR1-X	10	CE対応 無記入:なし E:CE仕様	回生装置 無記入:なし R:RG7付き	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFINET	バッテリー B:有リ(アップ) N:なし(インクリ)

RDV-X

ロボットドライバ	電源電圧 2:AC200V	10 ドライバ:モータ容量 10:200W以下	RBR1 回生装置
----------	------------------	-------------------------------	--------------

- ※1. リード30mmの場合はブレーキ付き仕様(垂直仕様)を選択できません。
- ※2. リード5mm仕様の場合は、原点を反モーサ側に変更することはできません。
- ※3. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※4. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※5. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■基本仕様

モーター出力 AC	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ15(C7級)
ボールネジリード	30 mm / 20 mm / 10 mm / 5 mm
最高速度 ^{※2}	1800 mm/sec / 1200 mm/sec / 600 mm/sec / 300 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時: 25 kg, 40 kg, 80 kg, 100 kg 垂直使用時: —, 8 kg, 20 kg, 30 kg
定格推力	113 N, 170 N, 341 N, 683 N
ストローク	150 mm ~ 1000 mm
全長	水平使用時: ストローク+355 mm 垂直使用時: ストローク+385 mm
本体断面最大外形	W110 mm × H71 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーチ × 1レール
位置検出器	レゾルバ ^{※3}
分解能	16384 パルス/回転

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。移動距離が短い場合、可搬質量によっては最高速度に達しない場合があります。
- ※3. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプソ仕様となります。

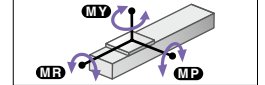
■許容オーバーハング量[※]



水平使用時 (単位:mm)				壁面取付使用時 (単位:mm)				垂直使用時 (単位:mm)			
	A	B	C		A	B	C		A	B	C
リード10	10kg	1181	681	219	10kg	193	570	1062	4kg	1650	1650
リード20	20kg	772	298	99	20kg	65	187	549	6kg	1104	1104
リード30	10kg	1961	685	232	10kg	198	570	1786	8kg	832	832
リード20	20kg	949	301	103	20kg	65	187	732	10kg	927	927
リード10	40kg	432	109	38	40kg	0	0	0	15kg	614	614
リード30	30kg	1615	239	84	20kg	100	283	1981	20kg	458	458
リード20	50kg	1131	112	39	25kg	66	187	1546	15kg	752	752
リード10	80kg	812	40	14	30kg	43	123	1223	20kg	560	560
リード30	60kg	3091	112	39	20kg	134	379	7629	30kg	369	369
リード20	80kg	2330	64	23	25kg	93	264	5987			
リード5	100kg	1733	36	12	30kg	66	187	4841			

- ※ ガイド寿命10,000km時のスライド上面センターより搬送重心までの距離です。
- ※ 寿命計算時のストロークは600mmです。

■静的許容モーメント



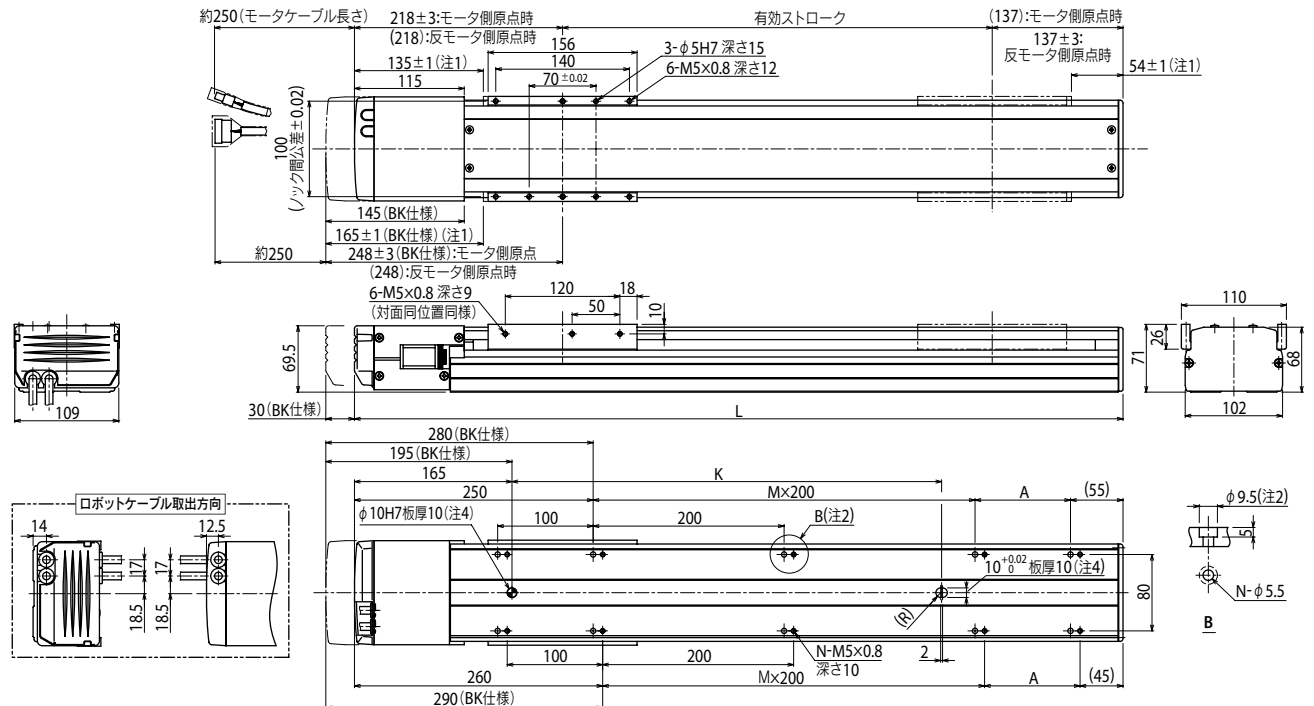
MY	MP	MR
348	348	160

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X10 [※] RCX221/222 RCX240/340	プログラム/ ポイントトレス/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X110 [※] TS-X210 [※]	ポイントトレス/ リモートコマンド
RDV-X210-RBR1	パルス列

- ※ 垂直使用時は回生装置が必要になります。

F10H

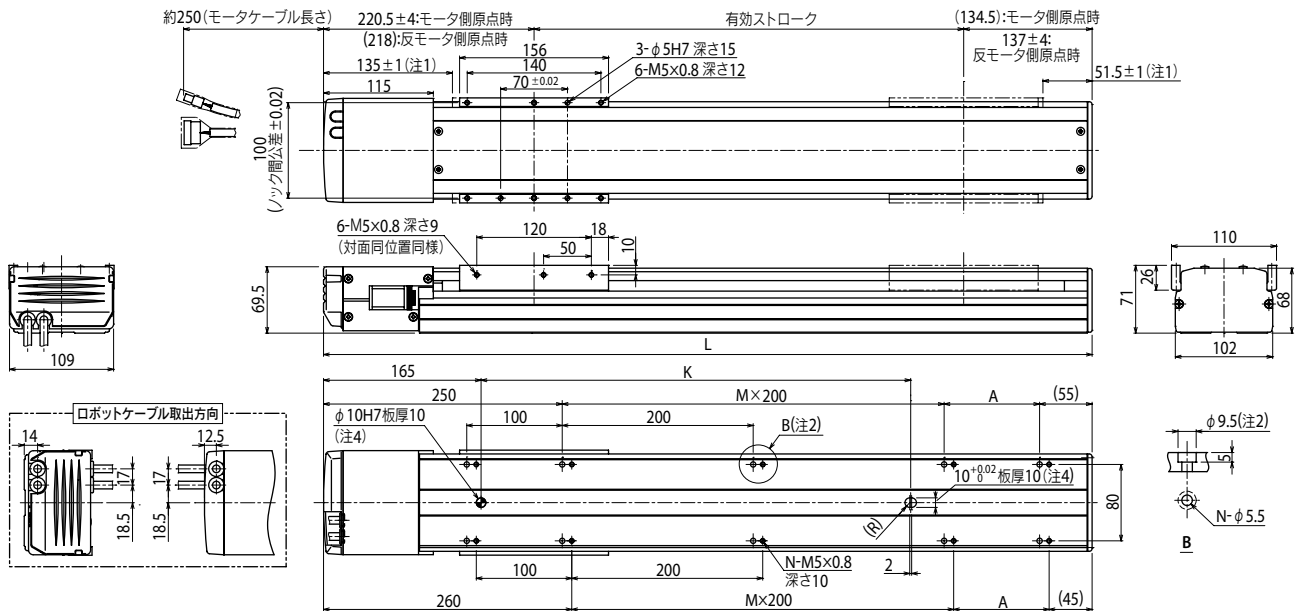


有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000				
L	505	555	605	655	705	755	805	855	905	955	1005	1055	1105	1155	1205	1255	1305	1355				
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50				
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5				
N	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16				
K	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100				
本体質量(kg) ^{※5}	6.9	7.3	7.7	8.1	8.4	8.8	9.2	9.6	10.0	10.3	10.7	11.1	11.5	11.9	12.2	12.6	13.0	13.4				
最高速度 ^{※6} (mm/sec)	リード30	1800			1200			960			720			600			480			420		
	リード20	1200			600			480			360			300			240			210		
	リード10	600			300			240			180			150			120			105		
	リード5	-			-			-			-			-			-			-		
速度設定																						

- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. 本体取付の際、φ9.5ゲグリ穴にワッシャーのご使用はできません。
- 注3. モーターケーブルの最小曲げ半径はR50です。
- 注4. 本体取付時にφ10ノック穴をご使用される場合、ピンが本体内部に10mm以上入らないようにしてください。
- 注5. プレーキなしの質量です。ブレーキ付きはプレーキなしの本体質量表中の値より0.5kg重くなります。

注6. ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

F10H ハイリードタイプ: リード30



有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
L	505	555	605	655	705	755	805	855	905	955	1005	1055	1105	1155	1205	1255	1305	1355	
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	
N	6	8	8	8	8	10	10	10	10	10	12	12	12	14	14	14	14	16	
K	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	
本体質量 (kg)	6.9	7.3	7.7	8.1	8.4	8.8	9.2	9.6	10.0	10.3	10.7	11.1	11.5	11.9	12.2	12.6	13.0	13.4	
最高速度 ^{注5} (mm/sec)	リード30	1800																	
	リード20	1200																	
	リード10	600																	
	リード5	300																	
	速度設定	—																	

注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. 本体取付の際、φ9.5サグリ穴にワッシャ等のご使用はできません。
 注3. モーターケーブルの最小曲げ半径はR50です。
 注4. 本体取付時にφ10ノック穴をご使用される場合、ピンが本体内部に10mm以上入らないようにしてください。

注5. ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

F14H

- ハイリード:リード30
- 原点反モータ側選択可能:リード10・20・30

※1050mmを超えるストロークは特注対応となりますので、納期は別途ご相談ください。

注文型式

F14H

ロボット本体	リード指定 30:30mm 20:20mm 10:10mm 5:5mm	ブレーキ ^{※1} 無記入:ブレーキなし BK:ブレーキ付き	ケーブル取出方向 無記入:標準(S) U:上取出 R:右取出 L:左取出	原点位置変更 なし:標準 2:反モータ側	グリス指定 なし:標準 GC:クリーン	ストローク リード20・10・5: 150~1050 (50mmピッチ) リード30: 150~1250 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
---------------	--	--	---	-----------------------------------	----------------------------------	---	---

TSX

ポジション

ドライバー: 電源電圧/モータ容量 110:100V/200W 210:200V/200W	回生装置 無記入:なし R:RGT付き	TSモータ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:IOボードなし	バッテリー N:なし(インクリ)
--	---------------------------	----------------------------	--	---------------------

コントローラ

ドライバー:モータ容量 10:200W	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	回生装置 無記入:なし R:RGT付き	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS	バッテリー B:有り(アプソ) N:なし(インクリ)
------------------------	--------------------------	---------------------------	---	----------------------------------

ロボットドライバー

電源電圧 2:AC200V	ドライバー:モータ容量 10:200W以下	回生装置
------------------	--------------------------	------

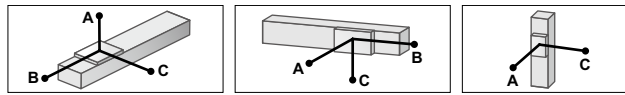
- ※1. リード30mmの場合はブレーキ付き仕様(垂直仕様)を選択できません。
- ※2. リード5mm仕様の場合は、原点を反モータ側に変更することはできません。
- ※3. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596〜のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※4. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※5. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

モーター出力 AC	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ15 (C7級)
ボールネジリード	30 mm / 20 mm / 10 mm / 5 mm
最高速度 ^{※2}	1800 mm/sec / 1200 mm/sec / 600 mm/sec / 300 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 25 kg / 40 kg / 80 kg / 100 kg 垂直使用時 — / 8 kg / 20 kg / 30 kg
定格推力	113 N / 170 N / 341 N / 683 N
ストローク	150 mm ~ 1250 mm ^{※3} (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+320 mm 垂直使用時 ストローク+350 mm
本体断面最大外形	W136 mm × H83 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×2レール
位置検出器	レゾルバ ^{※4}
分解能	16384 パルス/回転

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. ストロークが700mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は下記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- ※3. 1050mmを超えるストロークはハイリード(リード30)のみの対応となります。(特注対応)
- ※4. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプソ仕様となります。

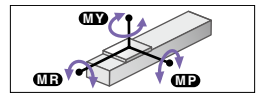
許容オーバハング量[※]



		水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)			垂直使用時 (単位:mm)				
		A	B	C	A	B	C	A	B	C		
リフト	10kg	2152	1673	934	975	1219	1625	4kg	2400	2016		
	20kg	1847	691	533	482	426	1257	6kg	1699	1364		
	10kg	2265	1674	961	999	1220	1711	8kg	1301	1051		
リド	10kg	1402	855	537	515	558	987	10kg	1370	1106		
	20kg	1047	445	324	263	227	635	15kg	906	732		
	30kg	1953	583	485	419	338	1282	20kg	678	548		
リド	50kg	1655	365	328	50kg	240	162	934	20kg	767	619	
	10kg	1720	242	238	80kg	134	62	756	25kg	612	494	
	60kg	2443	311	317	60kg	209	117	1398	30kg	503	407	
リド	80kg	2193	242	253	80kg	135	62	1120				
	5	100kg	2000	202	214	5	100kg	90	29	900		

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

静的許容モーメント



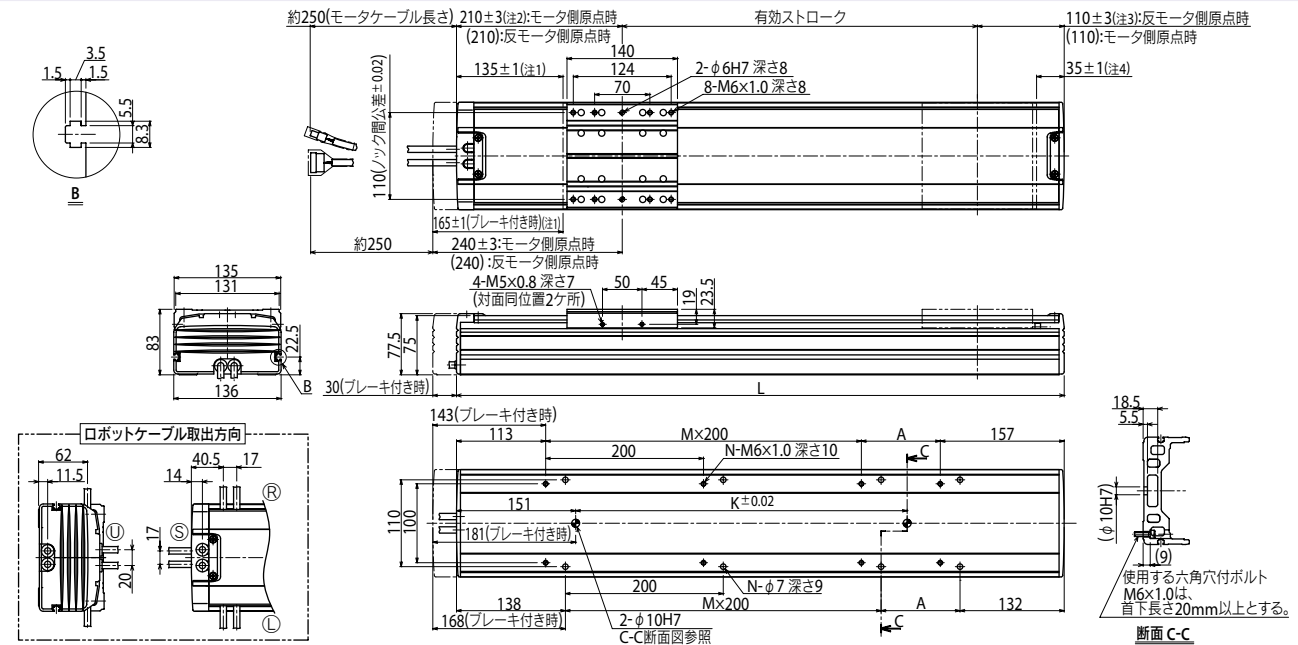
	MY	MP	MR
(単位:N・m)	551	552	485

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X10 [*]	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
RCX221/222 RCX240/340	
TS-X110 [*]	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-X210 [*]	パルス列

※ 垂直使用時は回生装置が必要になります。

F14H



有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250			
L	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520	1570			
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100			
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6			
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16			
K	240	240	240	420	420	420	600	600	600	600	600	780	780	780	960	960	960	960	1140	1140	1140	1440	1320			
本体質量 (kg) ^{※6}	7.5	8.2	8.8	9.5	10.1	10.8	11.4	12.1	12.7	13.4	13.9	14.6	15.2	15.9	16.5	17.2	17.8	18.5	19.1	19.8	20.4	21.1	21.7			
最高速度 ^{※7} (mm/sec)	リード30	1800											1440	1170	900	810										
	リード20	1200											960	780	600	540										
	リード10	600											480	390	300	270										
	リード5	300											240	195	150	135										
速度設定	—											80%	65%	50%	45%											

- 注7. ストロークが700mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
注8. 1050mmを超えるストロークは特注対応となります。速度設定については弊社までお問い合わせください。

GF14XL

● 原点反モータ側選択可能

※ 水平以外の取付方向をご希望の場合は弊社までご相談ください。

■ 注文型式

GF14XL - S H - 20

ロボット本体	モデル S: ストレート モデル	取付方向 H: 水平	リード指定	ケーブル 取出方向 無記入: 標準(S) U: 上取出 R: 右取出 L: 左取出	原点位置変更 なし: 標準 Z: 反モータ側	フレーム 無記入: 標準 (座グリ) T: タップ	クリス指定 なし: 標準 GC: クリーン	ストローク 750~2000 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※1} 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
--------	------------------------	---------------	-------	--	------------------------------	------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	---

TSX ボジショナ ^{※2} ITS-X	ドライバ: 電源電圧/モータ容量 110: 100V/200W 210: 200V/200W	TSモータ 無記入: なし L: LCD付き	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}	バッテリー B: 有り(アプソ) N: なし(インクリ)
SR1-X コントローラ	10 ドライバ: モータ容量 10: 200W	CE対応 無記入: 標準 E: CE仕様	入出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ PB: PROFIBUS	バッテリー B: 有り(アプソ) N: なし(インクリ)
RDV-X ロボットドライバ	2 電源電圧 2: AC200V	20 ドライバ: モータ容量 20: 600W以下	RBR1 回生装置	

- ※1. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

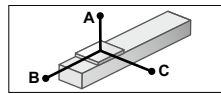
[ご購入後の注意]
 ・原点位置を変更される場合は、調整が必要なため弊社までご連絡ください。
 ・ケーブル取出方向を変更される場合は、取出方向により必要な部品が異なりますので弊社までご連絡ください。
 ・水平取付仕様のロボットを水平方向以外で取り付けないでください。

■ 基本仕様

モータ出力 AC	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ15 (C7級)
ボールネジリード	20 mm
最高速度	1200 mm/sec
最大可搬質量	45 kg
定格推力	170 N
ストローク	750 mm~2000 mm(50 mmピッチ)
全長	ストローク+561 mm
本体断面最大外形	W140 mm × H91.5 mm
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×2レール
位置検出器	レゾルバ ^{※2}
分解能	20480 パルス/回転

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプソ仕様となります。

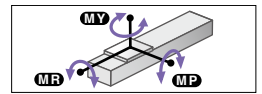
■ 許容オーバーハング量[※]



水平使用時 (単位: mm)			
リ	10kg	3550	1340
ド	20kg	2075	685
20	45kg	1280	326

※ ガイド寿命10,000 km 時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。
 ※ 寿命計算時のストロークは1000 mm です。

■ 静的許容モーメント

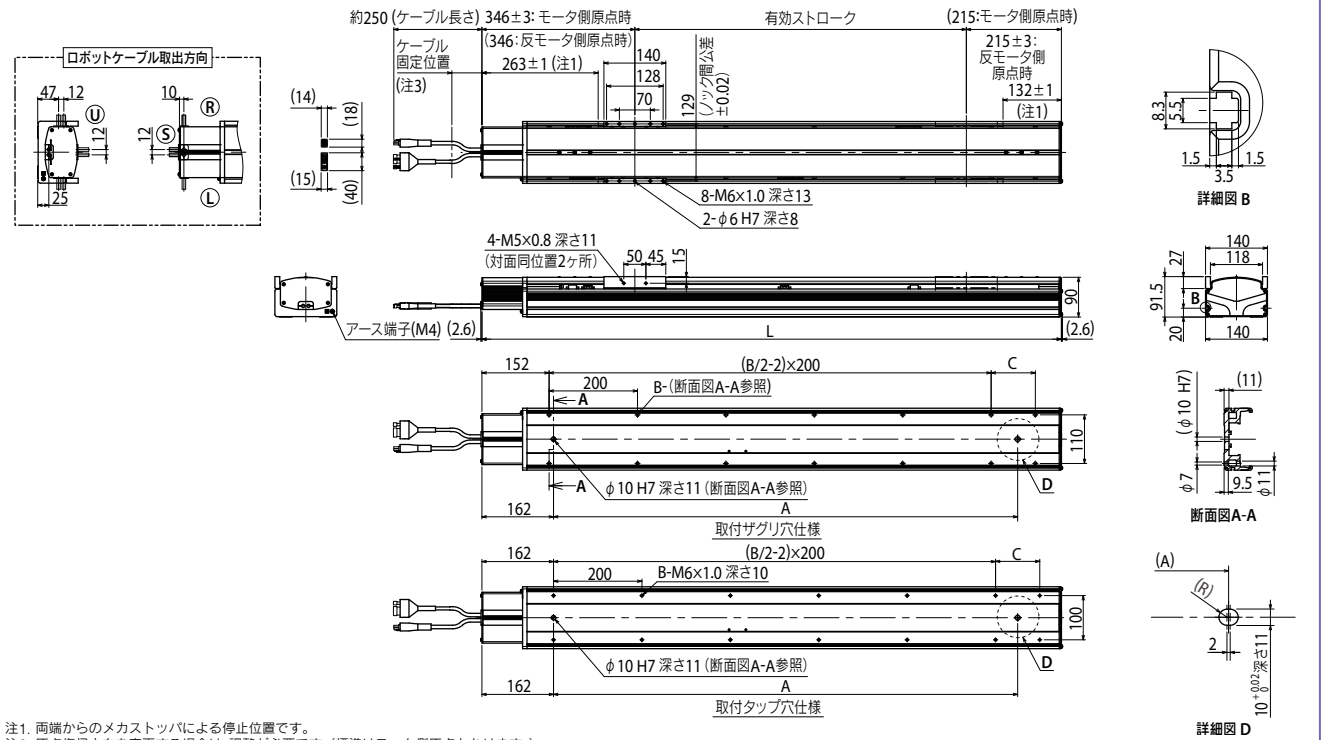


(単位: N・m)		
MY	MP	MR
551	552	485

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X10 RCX221/222 RCX240/340	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X110 TS-X210	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X220-RBR1	パルス列

GF14XL



- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. 原点復帰方向を変更する場合は、調整が必要です。(標準はモータ側原点となります。)
- 注3. ケーブルに負荷が掛からないよう、本体端面より100 mm 以内で結束バンド等にて固定してください。
- 注4. モータケーブルの最小曲げ半径はR 30です。
- 注5. 取付ザグリ穴仕様で本体取付けに使用する六角穴付きボルト(M6×1.0)は、首下長さ: 20 mm 以上としてください。
 取付タップ穴仕様で本体取付けに使用する六角穴付きボルト(M6×1.0)は、首下長さ: 架台の厚さ+10 mm 以下を推奨します。

有効ストローク	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
L	1311	1361	1411	1461	1511	1561	1611	1661	1711	1761	1811	1861	1911	1961	2011	2061	2111	2161	2211	2261	2311	2361	2411	2461	2511	2561
A	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300
B	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26
C	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
本体質量 (kg)	22.5	23.2	23.8	24.5	25.2	25.9	26.5	27.2	27.9	28.6	29.2	29.9	30.6	31.3	31.9	32.6	33.3	33.9	34.6	35.3	36.0	36.6	37.3	38.0	38.7	39.3

適用コントローラ

SR1-X ▶ 518 TS-X ▶ 492 RDV-X ▶ 506

F17

- ハイリード：リード40
- 原点反モータ側選択可能

※ ブレーキ付き仕様のロボットケーブル上取出(U)については特注になりますので、弊社営業までご相談ください。(外形寸法：全長+20mm)



■注文型式

F17 - [] - [] - [] - [] - [] - []

ロボット本体 リード指定: 40:40mm, 20:20mm, 10:10mm

ブレーキ 無記入: プレーキなし, BK: プレーキ付き

ケーブル取出方向 無記入: 標準(S), U: 上取出, R: 右取出, L: 左取出

原点位置変更 なし: 標準, Z: 反モータ側

グリス指定 なし: 標準, GC: クリーン

ストローク リード20・10: 200~1250 (50mmピッチ), リード40: 200~1450 (50mmピッチ)

ケーブル長 3L: 3.5m, 5L: 5m, 10L: 10m, 3K/5K/10K (耐屈曲)

TSX 220 ボジショナ⁴: TS-X, ドライバ: 電源電圧/モータ容量: 220: 200V/400~600W, 回生装置⁵: 無記入: なし, R: RGT付き, TSモータ: 無記入: なし, L: LCD付き

SR1-X 20 コントローラ: ドライバ、モータ容量: 20: 400~600W, CE対応: 無記入: 標準, E: CE仕様, 回生装置⁵: 無記入: なし, R: RGT付き

RDV-X 2 20 ロボットドライバ: 電源電圧: 2: AC200V, ドライバ、モータ容量: 20: 600W以下, 回生装置⁵: RBR1 (水平), RBR2 (垂直)

入力 NP: NPN, PN: PNP, CC: CC-Link, DN: DeviceNet™, EP: EtherNet/IP™, PT: PROFINET, GW: I/Oボードなし⁶

バッテリー B: 有り(アプリ), N: なし(インクリ)

- ※1. リード40mmの場合はブレーキ付き仕様(垂直仕様)を選択できません。
- ※2. プレーキ付き仕様のロボットケーブル上取出(U)は特注となります。
- ※3. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596へのロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※4. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※5. ハイリード(リード40)の場合は回生装置が必要です。
- ※6. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■基本仕様

モーター出力 AC	400 W	
繰り返し位置決め精度 ¹⁾	±0.01 mm	
減速機構	ボールネジφ20 (C7級)	
ボールネジリード	40 mm	20 mm
最大速度 ²⁾	2400 mm/sec	1000 mm/sec (1200 ³⁾
最大可搬質量	40 kg	80 kg
質量	15 kg	35 kg
定格推力	169 N	339 N
ストローク	200 mm ~ 1450 mm ⁴⁾ (50 mmピッチ)	
全長	水平使用時 +375 mm	ストローク+365 mm
	垂直使用時	ストローク+395 mm
本体断面最大外形	W168 mm × H100 mm	
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m	
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×2レール	
位置検出器	レゾルバ ⁵⁾	
分解能	16384 ハルス/回転	

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. ストロークが800mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- ※3. 最高速度1000mm/secを超えた速度で動かす場合は、回生装置RG1が必要となります。
- ※4. 1250mmを越えるストロークはハイリード(リード40)のみの対応となります。
- ※5. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプソ仕様共通です。コントロール側にバックアップ機能がある場合はアプソ仕様となります。

■許容オーバーハング量[※]

水平使用時 (単位: mm)

リ	A	B	C
10kg	3540	2753	1999
20kg	2541	1357	1181
40kg	2639	661	736
30kg	2647	894	989
50kg	1770	521	588
80kg	1391	312	362
60kg	2443	430	572
100kg	2000	243	326
120kg	1841	197	264

壁面取付使用時 (単位: mm)

リ	A	B	C
10kg	2022	2670	3501
20kg	1202	1283	2483
40kg	752	587	2516
30kg	987	820	2578
50kg	574	447	1685
80kg	342	237	1263
60kg	535	355	2443
100kg	283	169	2000
120kg	220	123	1841

垂直使用時 (単位: mm)

リ	A	C
5kg	3000	3000
10kg	2447	2447
15kg	1782	1782
25kg	1054	1054
35kg	742	742

静的許容モーメント (単位: N・m)

MY	MP	MR
1032	1034	908

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

■静的許容モーメント

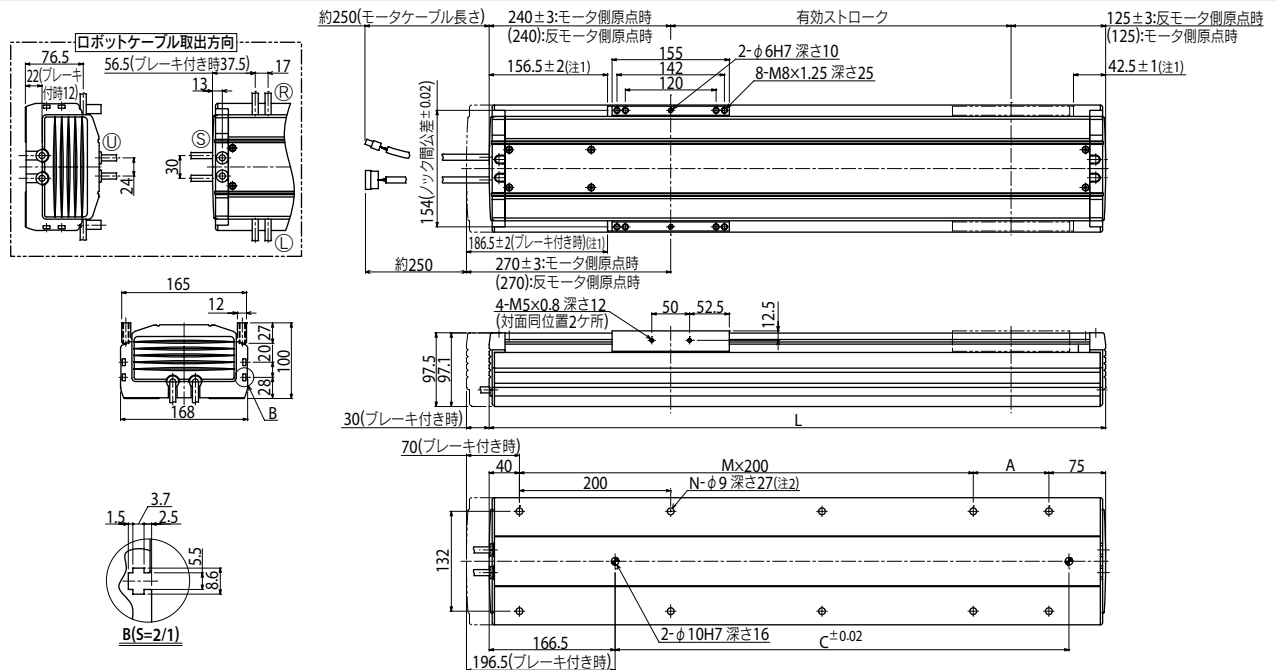
静的許容モーメントの値は、図面に示すMY, MP, MRの方向に作用するモーメントに対する値です。

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X20 [*] RCX221/222 RCX240/340	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X220 [*]	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X220-RBR1 (水平) RDV-X220-RBR2 (垂直)	ハルス列

※ 垂直仕様の場合、最高速度が1000mm/secを超えた速度で動かす場合、ハイリード(40)の場合は回生装置が必要となります。

F17



注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。注2. 取り付けの際、本体内部にワッシャ、スプリングワッシャ等のご使用はできません。注3. モータケーブルの最小曲半径はR50です。

注4. プレーキなしの質量です。プレーキ付きはプレーキなしの本体質量表中の値より1.2kg重くなります。注5. プレーキ付き仕様のロボットケーブル/取り出しについては別途お問い合わせください。(外形寸法:全長+20mm)

有効ストローク	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L	565	615	665	715	765	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7
N	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18
C	240	240	420	420	420	600	600	600	600	780	780	780	780	960	960	960	960	1140	1140	1140	1140	1320
本体質量(kg) ^{注4}	14.5	15.3	16.2	17.0	17.8	18.6	19.5	20.3	21.1	21.9	22.8	23.6	24.4	25.2	26.1	26.9	27.7	28.5	29.4	30.2	31.0	31.8
最高速度 ^{注6}	リード20	1000 (1200 ^{注7})										960	840	720	600	480	420	360	300	240	240	240
速度設定	リード10	-										80%	70%	60%	50%	40%						

注6. ストロークが800mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

注7. 最高速度1000mm/secを超えた速度で動かす場合は、回生装置RG1が必要となります。

垂直多関節ロボット
YA

リニアエンジェムモーター
LCM100

小型歯車ロボット
TRANSEVO

単軸ロボット
FLIP-X

リニア歯車ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スクラロボット
YK-X

ピッチ&トルク
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

タイマ
Tマシ

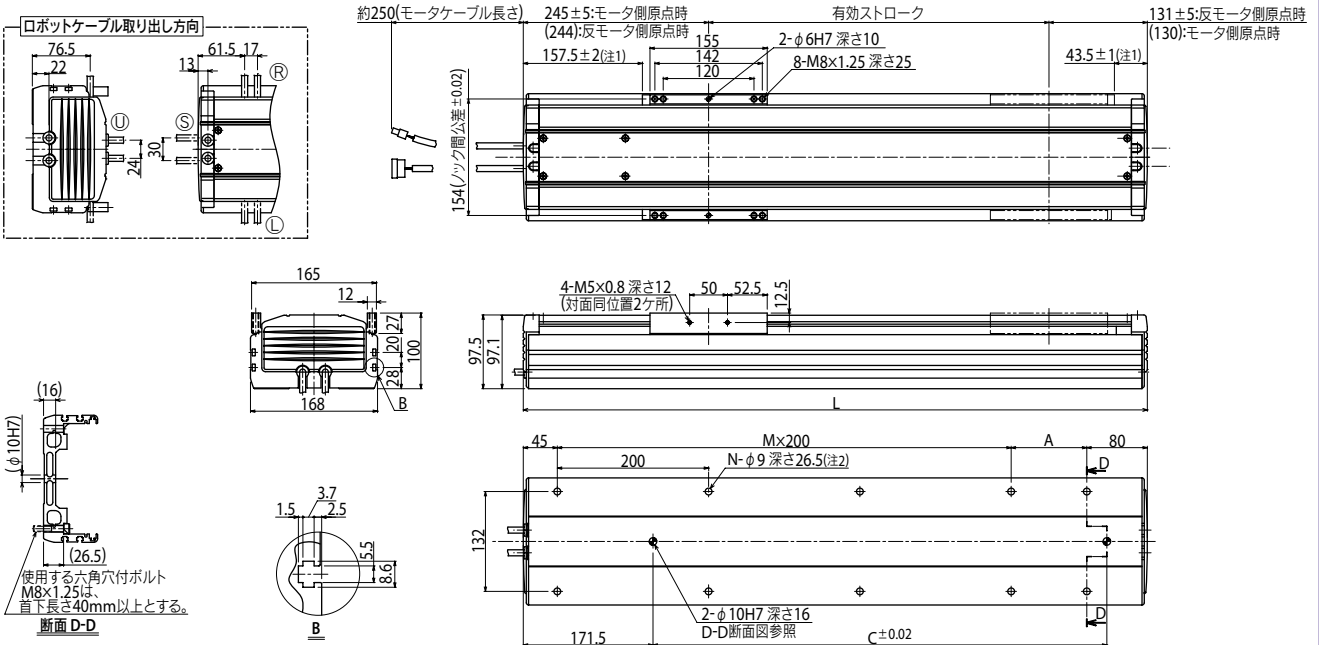
タイマ
Fマシ

CFタイマ
CFマシ

Nタイマ
Nマシ

B/タイマ
Bマシ

F17 ハイリードタイプ: リード40



注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。 注2. 取り付けの際、本体内部にワッシャ、スプリングワッシャ等のご使用はできません。 注3. モーターケーブルの最小曲げ半径はR50です。

有効ストローク	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
L	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025	1075	1125	1175	1225	1275	1325	1375	1425	1475	1525	1575	1625	1675	1725	1775	1825
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	16	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
C	240	240	420	420	420	600	600	600	600	780	780	780	780	960	960	960	960	1140	1140	1140	1140	1320	1320	1320	1320	1320
本体質量 (kg)	14.7	15.5	16.4	17.2	18.0	18.8	19.7	20.5	21.3	22.1	23.0	23.8	24.6	25.4	26.3	27.1	27.9	28.7	29.6	30.4	31.2	32.0	32.8	33.6	34.4	35.2
最高速度 ^{※4} リード40 (mm/sec) 速度設定	2400													1920	1680	1440	1200	960	840	720						
	-													80%	70%	60%	50%	40%	35%	30%						

注4. ストロークが800mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

F17L

● 原点反モータ側選択可能



※ ブレーキ付き仕様のロボットケーブル上取出(U)については特注になりますので、弊社営業までご相談ください。(外形寸法: 全長+20mm)

■ 注文型式

F17L - 50

ロボット本体	リード指定	ブレーキ 無記入: ブレーキなし BK: ブレーキ付き	ケーブル 取出方向 無記入: 標準(S) U: 上取出 R: 右取出 L: 左取出	原点位置変更 なし: 標準 S: 反モータ側	クリス指定 なし: 標準 GC: クリーン	ストローク 1100 ~ 2050 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
--------	-------	-----------------------------------	--	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---

TSX	220	R		
ポジション ^{※3} TS-X	ドライバ: 電源電圧/モータ容量 ^{※4} 220/200V/400~600W	回生装置 R: RGT付き	TSモータ 無記入: なし L: LCD付き	出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM EP: EtherNet/IP TM PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※5}

SR1-X	20	R		
コントローラ	ドライバ: モータ容量 ^{※4} 20: 400~600W	CE対応 無記入: 標準 E: CE仕様	回生装置 R: RGT付き	出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM PB: PROFIBUS

RDV-X	2	20		
ロボットドライバ	電源電圧 2: AC200V	ドライバ: モータ容量 ^{※4} 20: 600W以下	回生装置 RBR1 (水平) RBR2 (垂直)	出力 B: 有り(アプリア) N: なし(インクリ)

- ※1. ブレーキ付き仕様のロボットケーブル上取出(U)は特注となります。
- ※2. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※3. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※4. ポジショナ、コントローラ、ロボットドライバにより加減速が異なります。
- ※5. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モーター出力 AC	600 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm
減速機構	ボールネジφ25 (C10級)
ボールネジリード	50 mm
最高速度 ^{※2}	2200 mm/sec
最大可搬 水平使用時	50 kg
質量 垂直使用時	10 kg
定格推力	204 N
ストローク	1100 mm ~ 2050 mm (50 mmピッチ)
全長 水平使用時	ストローク+475 mm
垂直使用時	ストローク+505 mm
本体断面最大外形	W168 mm × H100 mm
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×2レール
位置検出器	レゾルバ ^{※3}
分解能	16384 バルス/回転

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. ストロークが1200mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- ※3. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプリア仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプリア仕様となります。

■ 許容オーバーハング量[※]

	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)					
	A	B	C	A	B	C	A	C				
リフト	10kg	4000	2755	2608	10kg	2720	2681	4000	2kg	1200	1200	
	30kg	3045	895	1175	30kg	1185	821	3045	5kg	3000	3000	
50	50kg	2602	523	715	50	50kg	680	449	2602	10kg	2650	2650

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

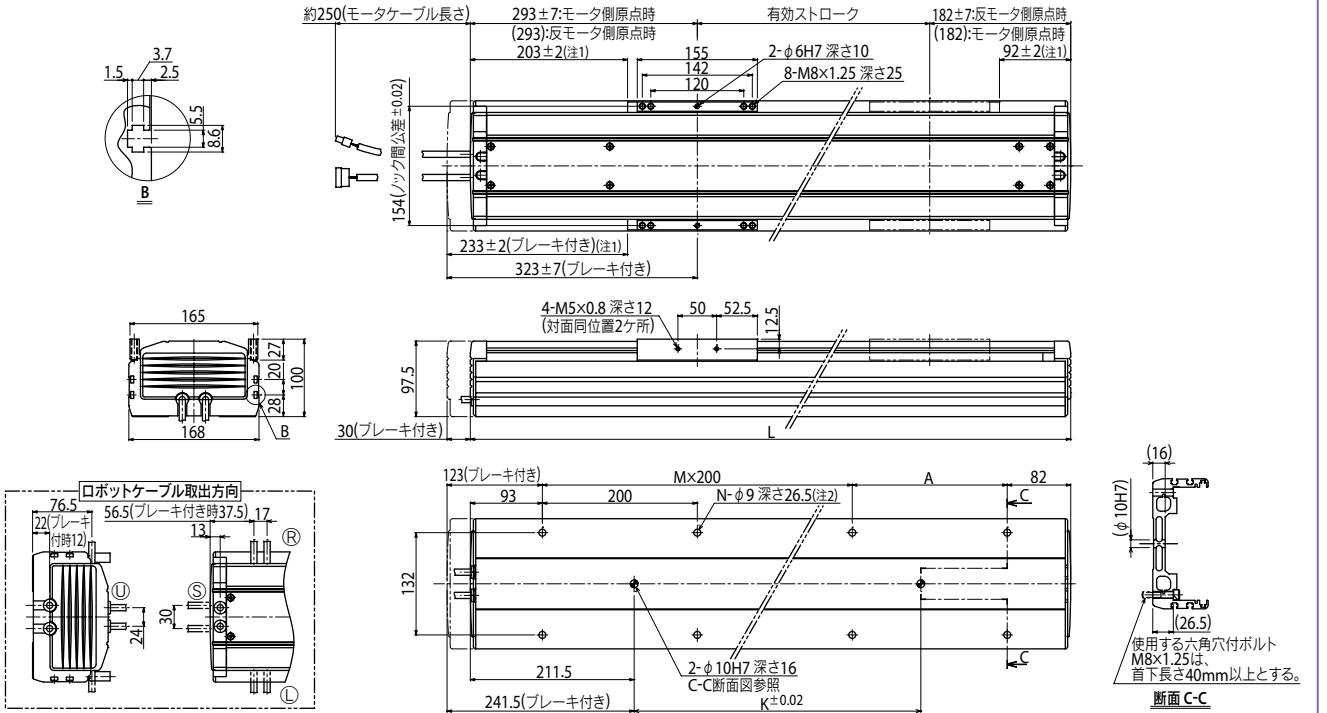
■ 静的許容モーメント

	(単位: N・m)		
	MY	MP	MR
	1032	1034	908

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X20-R RCX221/222 RCX240/340	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X220-R	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X220-RBR1 (水平)	バルス列
RDV-X220-RBR2 (垂直)	

F17L



- 注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
- 注2. 取り付けの際、本体内部にワッシャ、スプリングワッシャ等のご使用はできません。
- 注3. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの本体質量表中の値より1.2kg重くなります。
- 注4. ブレーキ付き仕様のロボットケーブル取り出しについては別途お問い合わせください。(外形寸法: 全長+20mm)

有効ストローク	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050							
L	1575	1625	1675	1725	1775	1825	1875	1925	1975	2025	2075	2125	2175	2225	2275	2325	2375	2425	2475	2525							
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150							
M	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11							
N	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26							
K	1140	1140	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320							
本体質量 (kg) ^{※3}	34.1	34.9	35.8	36.7	37.6	38.4	39.3	40.2	41.1	42	42.9	43.8	44.7	45.6	46.5	47.3	48.2	49.1	50	50.9							
最高速度 ^{※5} リード50 (mm/sec) 速度設定	2200		1900					1500					1200					900					800				
	-		86%					68%					54%					40%					36%				

注5. ストロークが1200mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

GF17XL

● 原点反モータ側選択可能



※ 2300 mm を超えるストロークは 10 day delivery 対象外となります。納期については別途ご相談ください。
 ※ 水平以外の取付方向をご希望の場合は弊社までご相談ください。

■ 注文型式

GF17XL - S H - 20

ロボット本体	モデル S: ストロート モデル	取付方向 H: 水平	リッド指定	ケーブル 取出方向 無記入: 標準(S) U: 上取出 R: 右取出 L: 左取出	原点位置変更 なし: 標準 Z: 反モータ側	フレーム 無記入: 標準 (度クリ) T: タップ	クリス指定 なし: 標準 GC: クリフ	ストローク 850~2500 (50mmピッチ)	ケーブル長 ¹⁾ 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
--------	------------------------	---------------	-------	--	------------------------------	------------------------------------	----------------------------	--------------------------------	---

TSX 220	ポジショナ ²⁾ TS-X	ドライバ: モータ容量 電源電圧: 220~200V/400~600W	回生装置 無記入: なし R: RGT付 L: LCD付	TSモータ 無記入: なし L: LCD付	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM EP: EtherNet/IP TM PT: PROFIBUS GW: IOボードなし ³⁾	バッテリー B: 有り(アブリ) N: なし(インクリ)
SR1-X 20	コントローラ	ドライバ: モータ容量 20: 400~600W	CE対応 無記入: 標準 E: CE仕様	回生装置 無記入: なし R: RG付	入出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM PB: PROFIBUS	バッテリー B: 有り(アブリ) N: なし(インクリ)
RDV-X 2	ロボットドライバ	電源電圧 2: AC200V	ドライバ: モータ容量 20: 600W以下	回生装置	RBR1	

- ※1. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。
- ※4. 最高速度750 mm/sec 以下で動かす場合は、回生装置は不要です。

【ご購入後の注意】

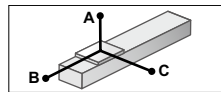
- ・原点位置を変更される場合は、調整が必要なため弊社までご連絡ください。
- ・ケーブル取出方向を変更される場合は、取出方向により必要な部品が異なりますので弊社までご連絡ください。
- ・水平取付仕様のロボットを水平方向以外で取り付けないでください。

■ 基本仕様

モータ出力 AC	400 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1)}	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ20 (C7級)
ボールネジリード	20 mm
最高速度	1200 mm/sec ^{※2)}
最大可搬質量	90 kg
定格推力	339 N
ストローク	850 mm~2500 mm(50 mmピッチ)
全長	ストローク+686 mm
本体断面最大外形	W168 mm × H105.5 mm
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×2レール
位置検出器	レゾルバ ^{※3)}
分解能	20480 パルス/回転

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. 最高速度750 mm/sec を超えた速度で動かす場合は、回生装置が必要となります。
- ※3. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アブソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアブソ仕様となります。

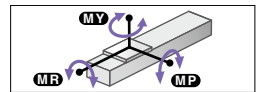
■ 許容オーバーハング量[※]



水平使用時 (単位: mm)			
リッド	A	B	C
30kg	4050	1090	1405
50kg	2755	650	835
90kg	1610	345	450

※ ガイド寿命10,000 km 時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。
 ※ 寿命計算時のストロークは1000 mm です。

■ 静的許容モーメント



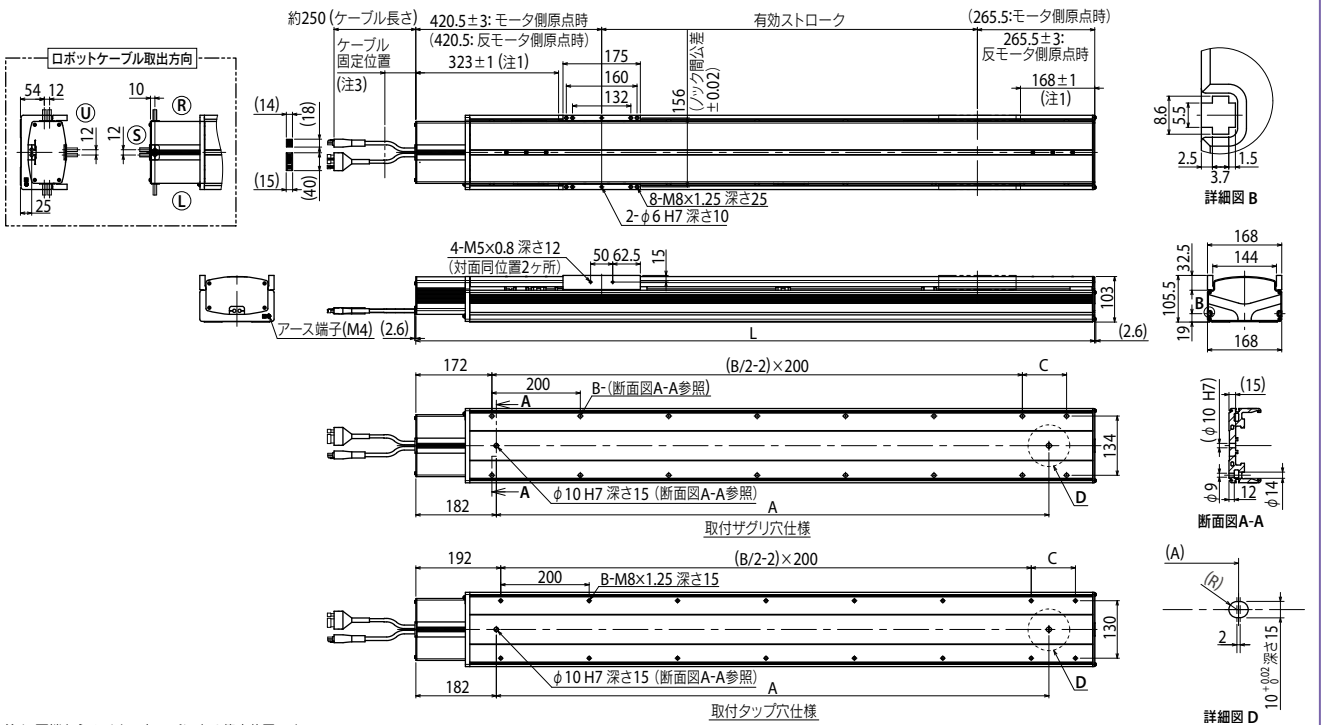
(単位: N・m)		
MY	MP	MR
1032	1034	908

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X20 [※] RCX221/222 RCX240/340	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X220	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X220-RBR1	パルス列

※ 最高速度750 mm/sec を超えた速度で動かす場合は、回生装置が必要となります。

GF17XL



- 注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
- 注2. 原点復帰方向を変更する場合は、調整が必要です。(標準はモータ側原点となります。)
- 注3. ケーブルに負荷が掛からないよう、本体端面より100 mm 以内で結束バンド等に固定してください。
- 注4. モータケーブルの最小曲げ半径はR 30です。
- 注5. 取付ザグリ穴仕様で本体取付けに使用する六角穴付きボルト (M8×1.25) は、首下長: 45 mm以上としてください。取付タップ穴仕様で使用する六角穴付きボルト (M8×1.25) は、首下長: 架台の厚さ+15 mm以下を推奨します。

有効ストローク	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500
L	1536	1586	1636	1686	1736	1786	1836	1886	1936	1986	2036	2086	2136	2186	2236	2286	2336	2386	2436	2486	2536	2586	2636	2686	2736	2786	2836	2886	2936	2986	3036	3086	3136	3186
A	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900
B	16	16	16	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32
C	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
本体質量 (kg)	37.4	38.4	39.4	40.3	41.3	42.3	43.2	44.2	45.2	46.1	47.1	48.1	49.0	50.0	51.0	51.9	52.9	53.9	54.8	55.8	56.8	57.7	58.7	59.7	60.6	61.6	62.6	63.5	64.5	65.5	66.4	67.4	68.4	69.3

F20

- ハイリード:リード40
- 原点反モータ側選択可能



※ブレーキ付き仕様のロボットケーブル上取出(U)については特注になりますので、弊社営業までご相談ください。(外形寸法:全長+20mm)

注文型式

F20

ロボット本体

リード指定
40:40mm
20:20mm
10:10mm

ブレーキ*1
無記入:ブレーキなし
BK:ブレーキ付き

ケーブル取出方向
無記入:標準(S)
U:上取出*2
R:右取出
L:左取出

原点位置変更
なし:標準
Z:反モータ側

グリス指定
なし:標準
GC:クリーン

ストローク
リード20:10:
200~1250
(50mmピッチ)
リード40:
200~1450
(50mmピッチ)

ケーブル長さ*3
3L:3.5m
5L:5m
10L:10m
3K/5K/10K
(耐屈曲)

TSX

ポジション*4
TS-X

220

ドライバー:
電源電圧/モータ容量*5
220:200V/400~600W

回生装置*6
無記入:なし
R:RG1付き

TSモニタ
無記入:なし
L:LCD付き

出力
NP:NPN
PN:PNP
CC:CC-Link
DN:DeviceNet™
EP:EtherNet/IP™
PT:PROFINET
GW:IOポートなし*7

バッテリー
B:有り(アクリ)
N:なし(インクリ)

SR1-X

20

コントローラ

ドライバー:モータ容量*5
20:400~600W

CE対応
無記入:標準
E:CE仕様

回生装置*6
無記入:なし
R:RG1付き

出力
N:NPN
P:PNP
CC:CC-Link
DN:DeviceNet™
PB:PROFIBUS

バッテリー
B:有り(アクリ)
N:なし(インクリ)

RDV-X

2

20

ロボットドライバ

電源電圧
2:AC200V

ドライバー:モータ容量*5
20:600W以下

回生装置*6
RBR1(水平)
RBR2(垂直)

- ※1. リード40mmの場合はブレーキ付き仕様(垂直仕様)を選択できません。
- ※2. ブレーキ付き仕様のロボットケーブル上取出(U)は特注となります。
- ※3. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※4. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※5. ポジショナ、コントローラ、ロボットドライバにより加減速が異なります。
- ※6. ハイリード(リード40)の場合は回生装置が必要です。
- ※7. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

モーター出力 AC	600 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ20 (C7級)
ボールネジリード	40 mm 20 mm 10 mm
最高速度*2	2400 mm/sec 1000 mm/sec (1200*3) 600 mm/sec
最大可搬 氷平使用時	60 kg
質量 垂直使用時	25 kg 120 kg 45 kg
定格推力	255 N 510 N 1020 N
ストローク	200 mm ~ 1450 mm*4 (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+427 mm
	ストローク+417 mm
本体断面最大外形	W202 mm × H115 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×2レール
位置検出器	レゾルバ*5
分解能	16384 パルス/回転

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. ストロークが800mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- ※3. 最高速度1000mm/secを超えた速度で動かす場合は、回生装置RG1が必要となります。
- ※4. 1250mmを越えるストロークはハイリード(リード40)のみの対応となります。
- ※5. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプソ仕様となります。

許容オーバーハング量*

	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)			垂直使用時 (単位:mm)		
	A	B	C	A	B	C	A	C	
リ	10kg	4000	4000	3571	4000	4000	15kg	2635	2635
ト	20kg	3397	2235	2118	2164	3397	20kg	2000	2000
40	60kg	2443	718	1000	648	2443	20	25kg	1621
リ	50kg	2602	869	1097	799	2602	リ	20kg	2188
ト	80kg	2193	528	708	458	2193	ト	30kg	1446
20	120kg	1841	339	468	268	1841	10	45kg	951

※ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

静的許容モーメント

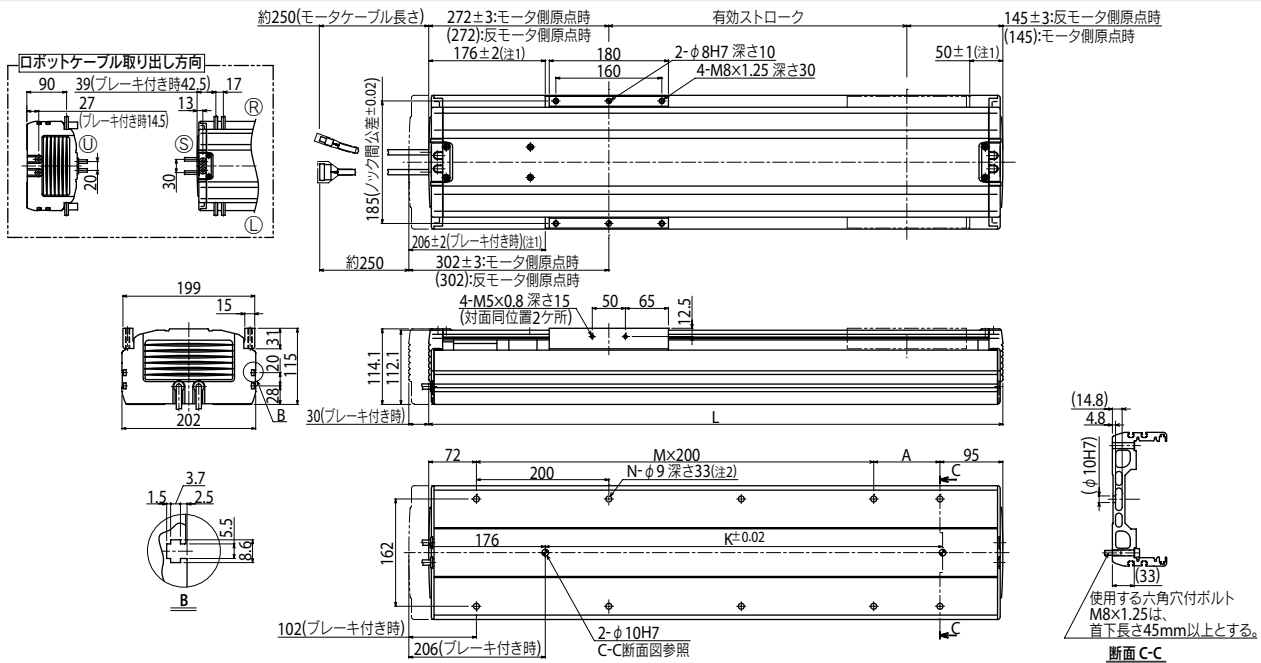
(単位:N・m)		
MY	MP	MR
1196	1199	1052

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X20*	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
RCX221/222 RCX240/340	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-X220*	ポイントトレース/リモートコマンド
RDV-X220-RBR1(水平) RDV-X220-RBR2(垂直)	パルス列

※垂直仕様の場合、最高速度が1000mm/secを超えた速度で動かす場合、ハイリード(40)の場合は回生装置が必要になります。

F20



注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。 注2. 取り付けの際、本体内部にワッシャ、スプリングワッシャ等のご使用はできません。 注3. モーターケーブルの最小曲げ半径はR50です。

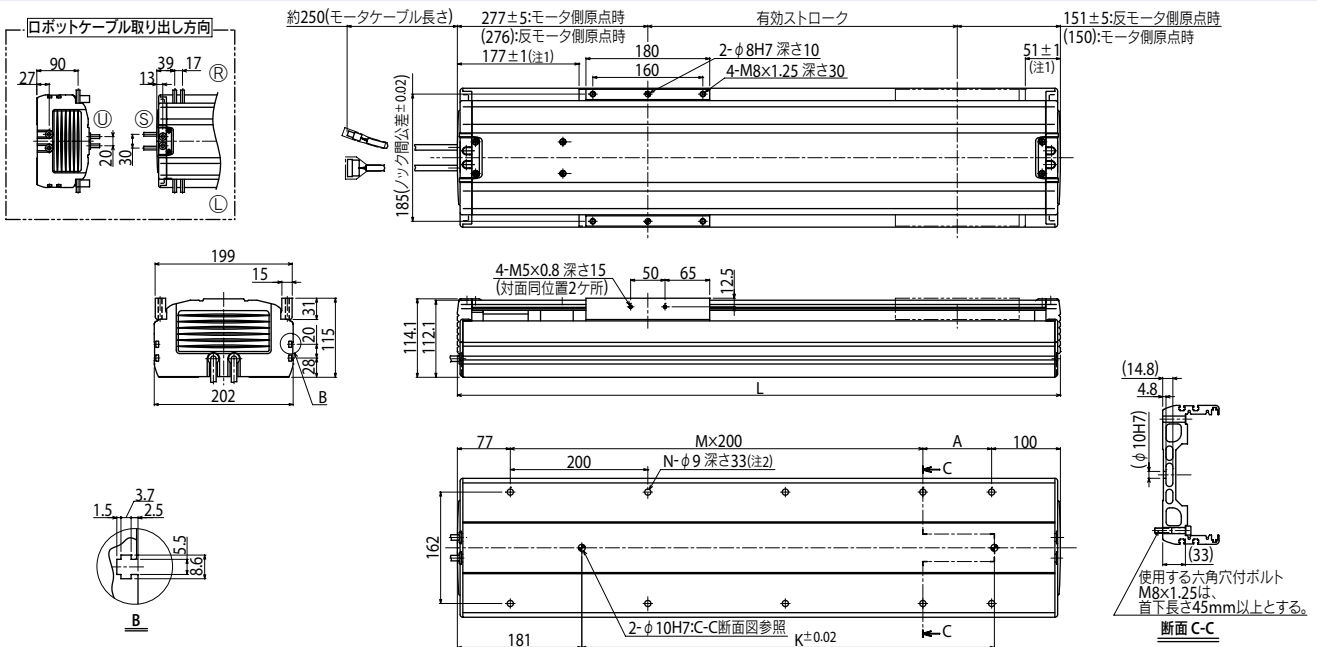
注4. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの本体質量表中の値より1.5kg重くなります。 注5. ブレーキ付き仕様のロボットケーブル上取出しについては別途お問い合わせください。(外形寸法:全長+20mm)

有効ストローク	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L	617	667	717	767	817	867	917	967	1017	1067	1117	1167	1217	1267	1317	1367	1417	1467	1517	1567	1617	1667
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7
N	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18
K	420	420	420	420	600	600	600	600	780	780	780	960	960	960	960	1140	1140	1140	1320	1320	1320	1320
本体質量(kg)*34	21.0	22.0	22.9	23.8	24.8	25.7	26.6	27.5	28.5	29.4	30.3	31.2	32.1	33.0	34.0	34.9	35.8	36.7	37.7	38.6	39.5	40.4
最高速度*35 (mm/sec)	リード20	1000 (1200*注7)											960	840	720	600	480	420	360	300	240	
速度設定	リード10	-											80%	70%	60%	50%	40%					

注6. ストロークが800mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

注7. 最高速度1000mm/secを超えた速度で動かす場合は、回生装置RG1が必要となります。

F20 ハイリードタイプ: リード40



注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。 注2. 取り付けの際、本体内部にワッシャ、スプリングワッシャ等のご使用はできません。 注3. モータケーブルの最小曲げ半径はR50です。

有効ストローク	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
L	627	677	727	777	827	877	927	977	1027	1077	1127	1177	1227	1277	1327	1377	1427	1477	1527	1577	1627	1677	1727	1777	1827	1877
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
K	420	420	420	420	600	600	600	600	780	780	780	780	960	960	960	960	1140	1140	1140	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320
本体質量 (kg)	21.2	22.2	23.1	24.0	25.0	25.9	26.8	27.7	28.7	29.6	30.5	31.4	32.3	33.2	34.2	35.1	36.0	36.9	37.9	38.8	39.7	40.6	41.5	42.4	43.3	44.2
最高速度 ^{※4} リード40 (mm/sec) 速度設定	2400											1920		1680		1440		1200		960		840		720		
	-											80%		70%		60%		50%		40%		35%		30%		

注4. ストロークが800mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
注5. 1250mmを越えるストロークはハイリード(リード40)のみの対応となります。

F20N



■ 注文型式

F20N - 20

ロボット本体	リード指定	原点位置変更 なし:L側(標準) Z:R側	クリス指定 なし:標準 GC:クリーン	ストローク 1150-2050 (100mmピッチ)	ケーブル長 ^{※1} 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
--------	-------	-----------------------------	---------------------------	----------------------------------	--

TSX 220

ボジショナ ^{※2} TS-X	ドライバー 電源電圧/モータ容量 220:200V/400~600W	回生装置 無記入:なし R:RGT付き	TSモータ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:IOボードなし ^{※3}	バッテリー B:有り(アプソ) N:なし(インクリ)
-----------------------------	--	---------------------------	----------------------------	--	----------------------------------

SR1-X 20

コントローラ	ドライバー:モータ容量 20:400~600W	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	回生装置 無記入:なし R:RG付き	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS	バッテリー B:有り(アプソ) N:なし(インクリ)
--------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	---	----------------------------------

RDV-X 2 RBR1

ロボットドライバ	電源電圧 2:AC200V	ドライバー:モータ容量 20:600W以下	回生装置
----------	------------------	--------------------------	------

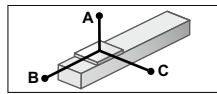
- ※1. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モータ出力 AC	400 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.04 mm
減速機構	ボールネジφ20 (C10級)
ボールネジリード	20 mm
最高速度	1000 mm/sec (1200 mm/sec ^{※2})
最大可搬質量	80 kg
定格推力	339 N
ストローク	1150 mm~2050 mm (100 mmピッチ)
全長	ストローク+420 mm
本体断面最大外形	W202 mm × H120 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラーク×2レール
位置検出器	レゾルバ ^{※3}
分解能	16384 パルス/回転

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. SR1-X、TS-X使用で、最高速度1000mm/secを超えた速度で動かす場合は、回生装置が必要となります。RDV-X使用の場合は条件にかかわらず、回生装置RBR1が必要です。
- ※3. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプソ仕様となります。

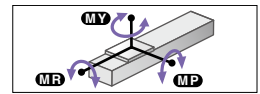
■ 許容オーバーハング量[※]



水平使用時 (単位:mm)		A	B	C
リ ド 20	20kg	3397	2332	2683
	40kg	2795	1144	1361
	60kg	2443	749	914
	80kg	2193	551	695

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

■ 静的許容モーメント



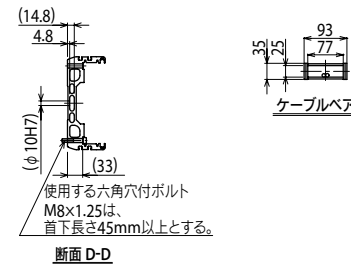
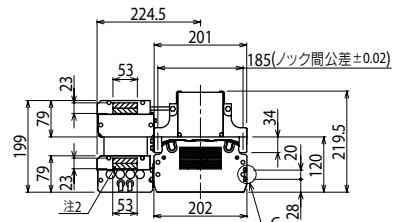
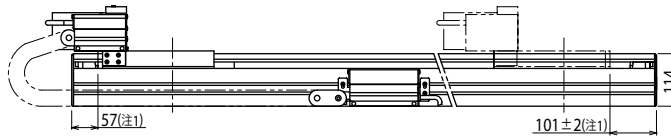
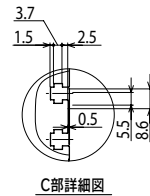
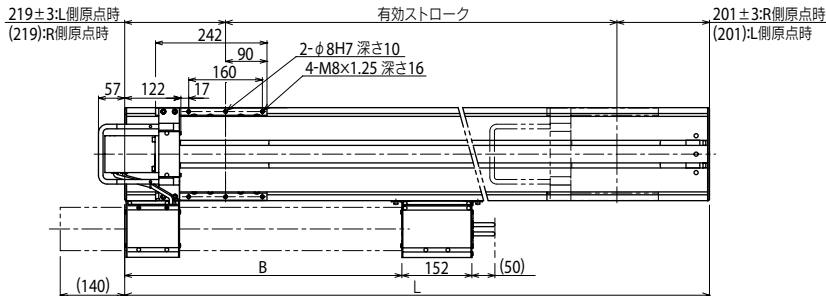
(単位:N·m)		
MY	MP	MR
1196	1199	1052

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X20 [※] RCX221/222 RCX240/340	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X220 [※]	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X220-RBR1	パルス列

※ 最高速度1000mm/secを超えた速度で動かす場合は、回生装置が必要となります。

F20N



有効ストローク	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050
L	1570	1670	1770	1870	1970	2070	2170	2270	2370	2470
A	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200
B	602	648	694	740	786	832	878	924	970	1016
E	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320
M	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
N	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26
本体質量 (kg)	54.0	56.2	58.4	60.6	62.9	65.1	67.3	69.6	71.8	74.0

- 注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
- 注2. 斜線部はユーザー用のケーブル取り出し口です。
- 注3. 取り付けの際、本体内部にフッシャ等のご使用はできません。
- 注4. 出荷時はL側原点仕様となります。

N15



■ 注文型式

N15 - 20

ロボット本体	リード指定	ケーブルベア 取出方向 RH: 水平右取出 LH: 水平左取出 RW: 壁掛右取出 LW: 壁掛左取出	ケーブルベア仕様 S: 標準 ケーブルベア仕様 M: オプション ケーブルベア仕様	原点位置変更 なし: R側(標準) Z: L側 なし: L側(標準) Z: R側	クリス指定 なし: 標準 G: クリーン	ストローク 500~2000 (100mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
--------	-------	--	---	--	----------------------------	---------------------------------	---

TSX ボジショナ ^{※3} TS-X	220 ドライバ: 電源電圧/モータ容量 220/200V/400~600W	R 回生装置 R: RGT付き L: LCD付き	TSモータ 無記入: なし L: LCD付き	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※4}	バッテリー B: 有り(アプソ) N: なし(インクリ)
SR1-X コントローラ	ドライバ: モータ容量 20: 400~600W	CE対応 無記入: 標準 E: CE仕様	回生装置 R: RGT付き	入出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ PB: PROFIBUS	バッテリー B: 有り(アプソ) N: なし(インクリ)
RDV-X ロボットドライバ	電源電圧 2: AC200V	ドライバ: モータ容量 20: 600W以下	回生装置		

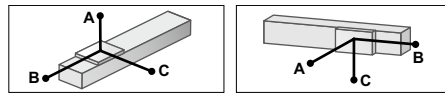
- ※1. ケーブルベア取出方向についての詳細は、P.175をご覧ください。
- ※2. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※3. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※4. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モータ出力 AC	400 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ15 (C7級)
ボールネジリード	20 mm
最高速度 ^{※2}	1200 mm/sec
最大可搬質量	50 kg
定格推力	339 N
ストローク	500 mm~2000 mm(100 mmピッチ)
全長	ストローク+330 mm
本体断面最大外形	W145 mm × H120 mm
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×2レール
位置検出器	レゾルバ ^{※3}
分解能	16384 パルス/回転

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. 移動距離が短い場合は最高速度に達しない場合があります。
- ※3. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプソ仕様となります。

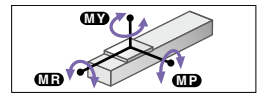
■ 許容オーバーハング量[※]



リ ド	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)		
	A	B	C	A	B	C
10kg	3048	2322	1259	1258	1823	2449
30kg	1489	841	500	428	545	1039
50kg	1278	544	344	248	289	749

※ ガイド寿命10,000km時のスライド上面センターより搬送重心までの距離です。

■ 静的許容モーメント

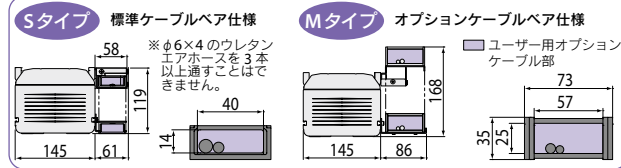


(単位: N・m)		
MY	MP	MR
691	692	608

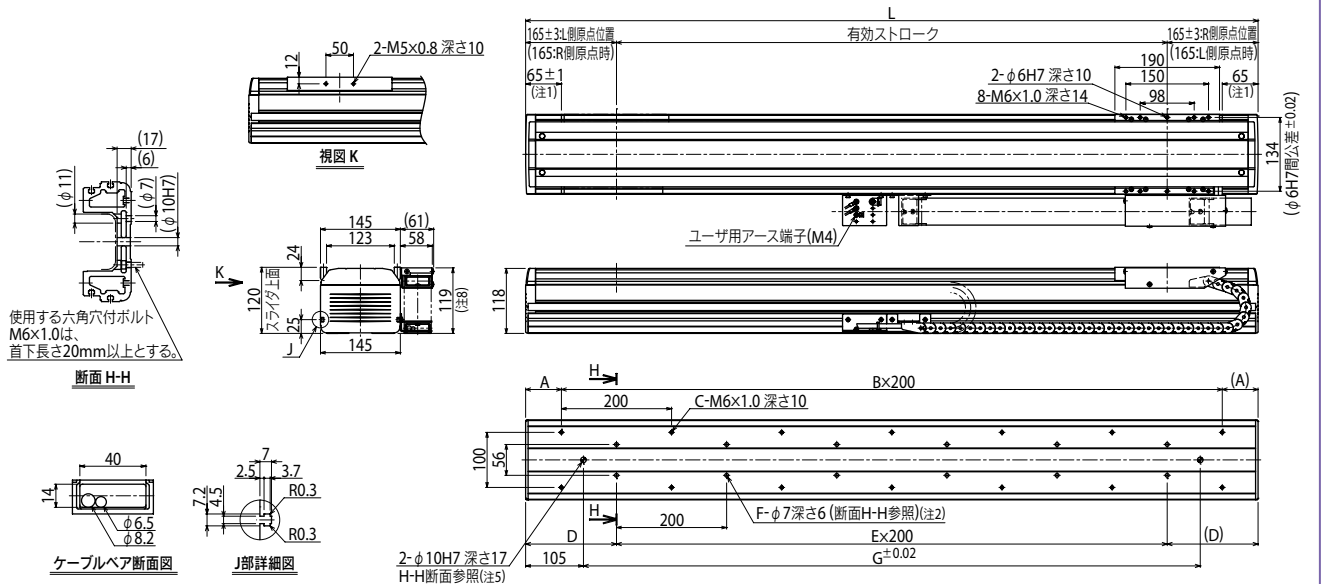
■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X20-R RCX221/222 RCX240/340	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X220-R	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X220-RBR1	パルス列

■ ユーザー用ケーブルベア



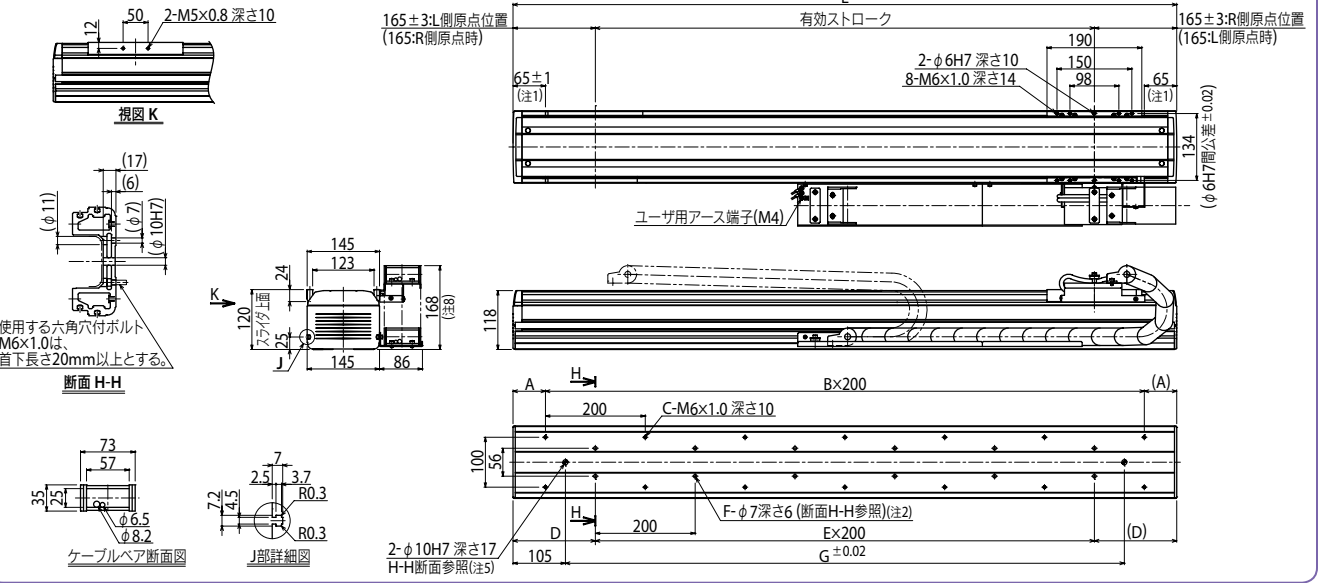
N15 取付方法: 水平/標準ケーブルベア仕様 RH



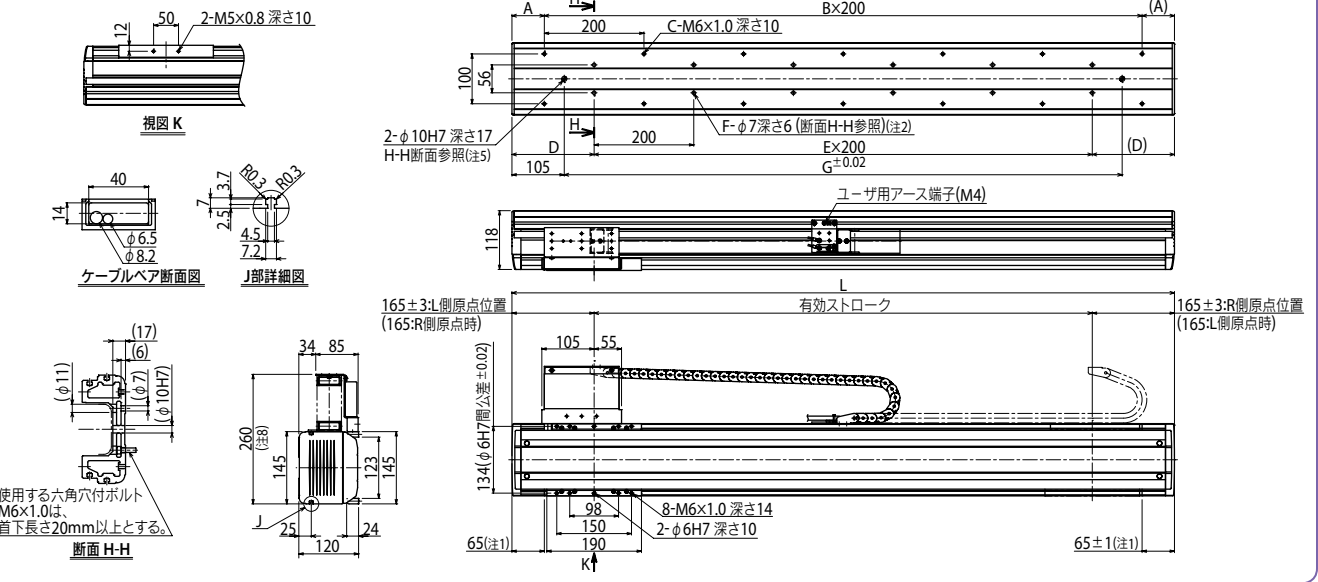
- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. φ7を使用して取付の際、本体内部にワッシャー・スプリングワッシャー等のご使用はできません。
- 注3. 出荷時は、水平はR側原点仕様、壁掛けはL側原点仕様となります(本図は、ケーブルベア右取り出し仕様です)。
- 注4. 標準ケーブルベア仕様において、φ6×4のウレタンエアホースを3本以上通すことはできません。
- 注5. φ10H7穴をご使用の際は、図面に示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。
- 注6. 垂直・天吊り仕様は別途お問い合わせください。
- 注7. 標準ケーブルベア仕様の質量です。オプションケーブルベア仕様は下表の本体質量の値より1kg重くなります。
- 注8. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
L	830	930	1030	1130	1230	1330	1430	1530	1630	1730	1830	1930	2030	2130	2230	2330
A	15	65	115	165	215	265	315	365	415	465	515	565	615	665	715	765
B	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
C	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
D	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165
E	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
F	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22
G	620	720	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520	1620	1720	1820	1920	2020	2120
本体質量(kg) ^{※7}	19	20	22	23	24	26	27	29	30	32	33	35	36	38	39	40

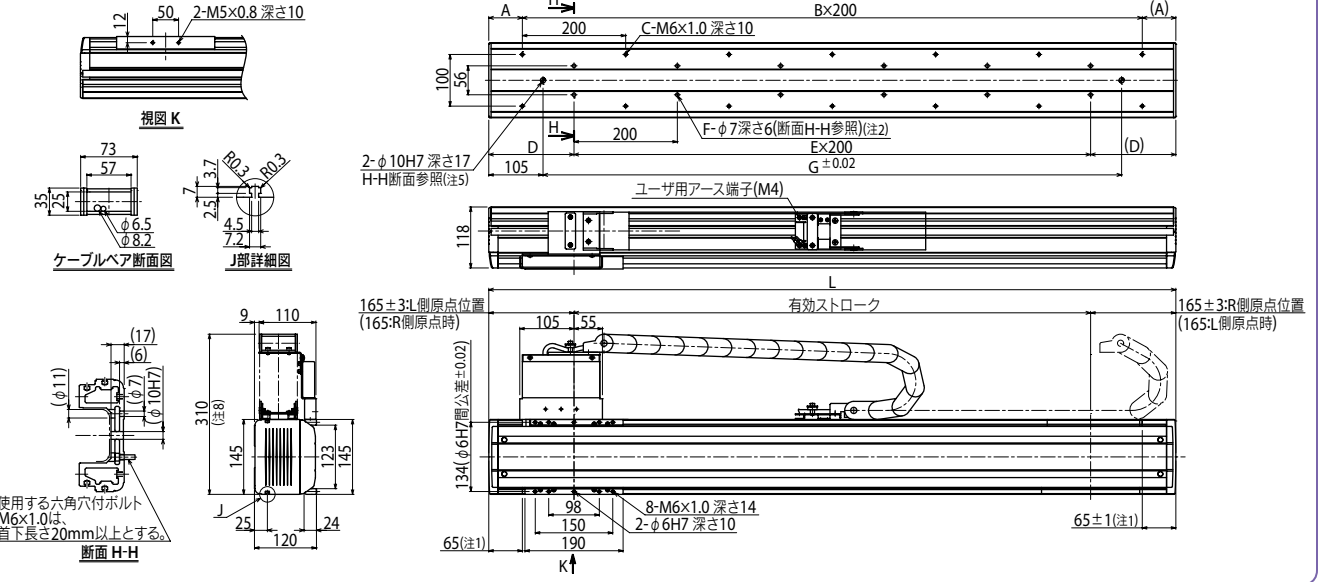
N15 取付方法: 水平/オプションケーブルベア仕様 RH



N15 取付方法: 壁掛け/標準ケーブルベア仕様 RW



N15 取付方法: 壁掛け/オプションケーブルベア仕様 RW



垂直多関節ロボット
YA
ユニファイドケーブル
LCM100
TRANSERO
小型単関節ロボット
FLIP-X
単関節ロボット
PHASER
ユニファイドケーブル
XY-X
直交ロボット
YK-X
スカラロボット
YP-X
ヒール&コイルス
CLEAN
クリーン
CONTROLLER
コントローラ
各種情報
Tライク
Fライク
GFライク
Nライク
BRライク

N15D

●ダブルキャリア仕様

■注文型式

N15D-20						RCX222HP		R			
ロボット本体	リード指定	取付方向	ケーブルベア仕様	オプション	ストローク	ケーブル長	適用コントローラ ^{※1}	CE対応	回生装置	入出力選択1	入出力選択2
		H:水平取付 W:壁接取付	S:標準 ケーブルベア仕様 M:オプション ケーブルベア仕様	クリス 指定 なし:標準 GC:クリン	250~1750 (100mmピッチ)	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲) ^{※5}	RCX222HP SR1-X (2台) ^{※2} TS-X (2台) ^{※2} RDV-X (2台) ^{※2}	無記入:標準 E:CE仕様	R:RG2	N:NPN ^{※3} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM PB:PROFIBUS EN:Ethernet ^{※3}	無記入:なし N1:OPDI024/16 (NPN) ^{※3} P1:OPDI024/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3&4}

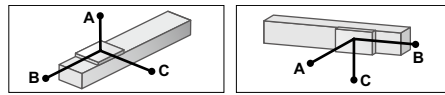
- ※1. RCX222HP以外のコントローラを選択オプションについては、各コントローラページの注文型式をご参照ください。
- ※2. SR1-X、TS-X、RDV-Xをご使用の場合は2台必要となります。
- ※3. CE仕様の場合、NPNとEthernetは選択できません。
- ※4. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。
- ※5. SR1-X、TS-X、RDV-Xで耐屈曲ケーブルをご希望の場合は、3K/5K/10Kを選択してください。RCX222HPの場合は標準ケーブルが耐屈曲ケーブルですので、3L/5L/10Lと記入してください。

■基本仕様

モータ出力 AC	400 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ15 (C7級)
ボールネジリード	20 mm
最高速度 ^{※2}	1200 mm/sec
最大可搬質量	50 kg
定格推力	339 N
ストローク	250 mm~1750 mm(100 mmピッチ)
全長	ストローク+330 mm
本体断面最大外形	W145 mm × H120 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×2レール
位置検出器	レゾルバ ^{※3}
分解能	16384 パルス/回転

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. 移動距離が短い場合は最高速度に達しない場合があります。
- ※3. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプソ仕様となります。

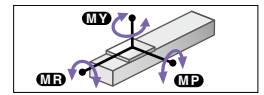
■許容オーバーハング量[※]



水平使用時 (単位:mm)				壁面取付使用時 (単位:mm)			
リ	10kg	A	B	リ	10kg	A	B
20	3048	2322	1259	20	1258	1823	2449
	30kg	1489	841		30kg	428	545
	50kg	1278	544		50kg	248	289

※ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

■静的許容モーメント



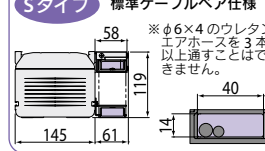
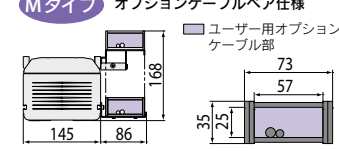
(単位:N・m)		
MY	MP	MR
691	692	608

■適用コントローラ

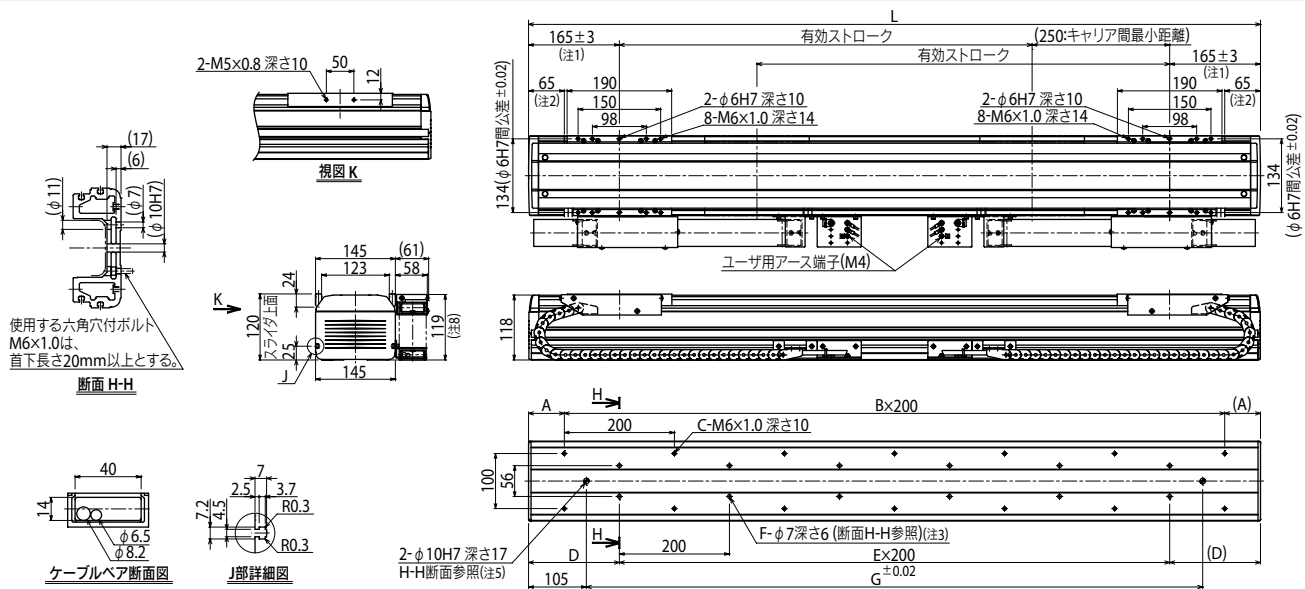
コントローラ	運転方法
RCX222HP-R	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンラインコマンド
SR1-X20-R [※]	ポイントトレース/ リモートコマンド
TS-X220-R [※]	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X20-RBR1 [※]	パルス列

※SR1-X、TS-X、RDV-Xをご使用の場合は2台必要となります。

■ユーザー用ケーブルベア

スタイ	標準ケーブルベア仕様	Mタイプ	オプションケーブルベア仕様
			ユーザー用オプション ケーブル部

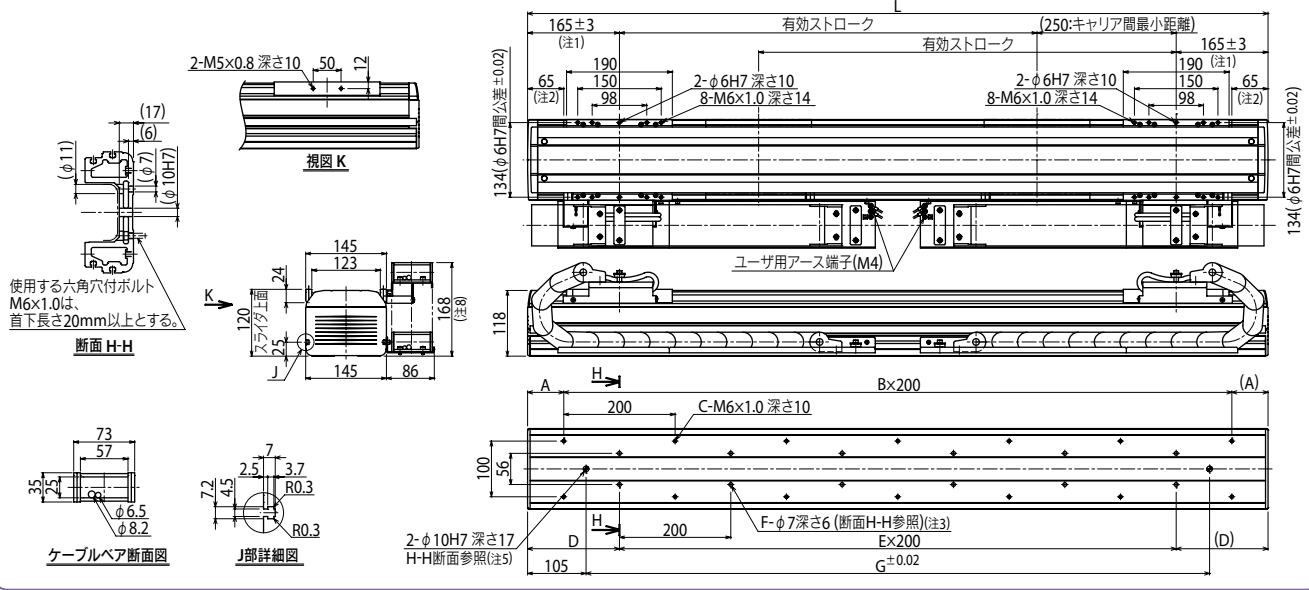
N15D 取付方法: 水平/標準ケーブルベア仕様



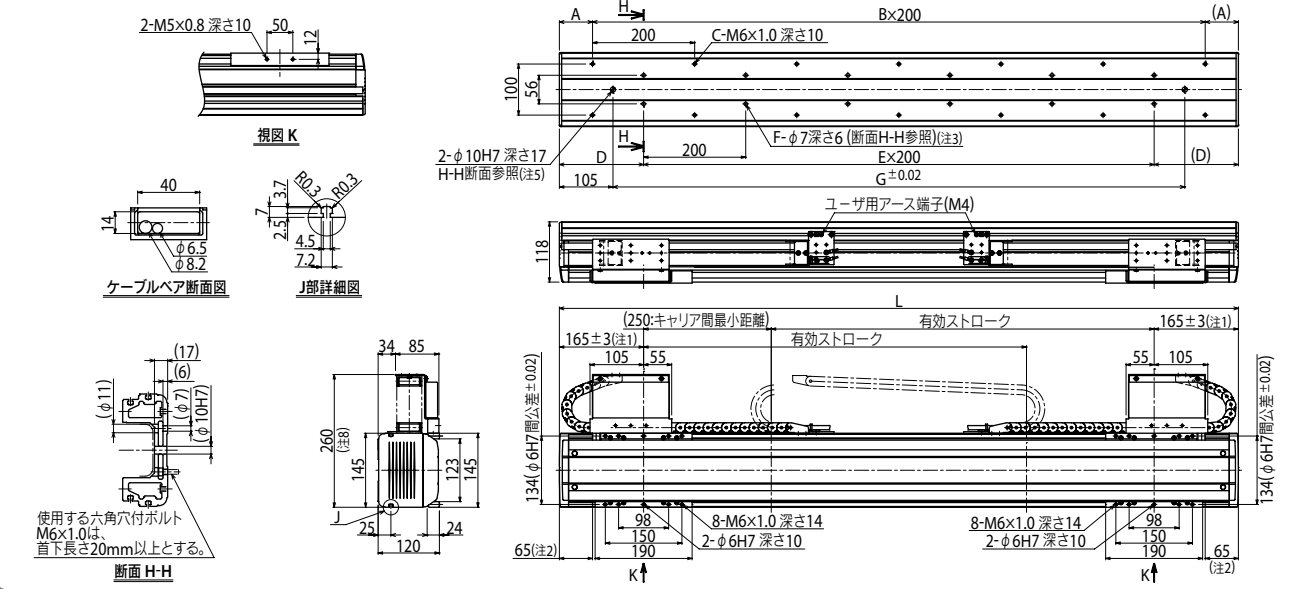
- 注1. 原点復帰時のテーブルスライドの位置です。
- 注2. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注3. φ7を使用する取付の際、本体内部にワッシャ・スプリングワッシャ等のご使用はできません。
- 注4. 標準ケーブルベア仕様において、φ6×4のウレタンエアホースを3本以上通すことはできません。
- 注5. φ10H7穴をご使用の際は、図面に示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。
- 注6. 垂直・天吊り仕様は別途お問い合わせください。
- 注7. 標準ケーブルベア仕様の質量です。オプションケーブルベア仕様は下表の本体質量の値より1kg重くなります。
- 注8. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750
L	830	930	1030	1130	1230	1330	1430	1530	1630	1730	1830	1930	2030	2130	2230	2330
A	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65
B	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
C	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
D	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165
E	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
F	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22
G	620	720	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520	1620	1720	1820	1920	2020	2120
本体質量 (kg) ^{※7}	24	26	27	29	30	32	33	35	36	38	39	40	42	43	45	46

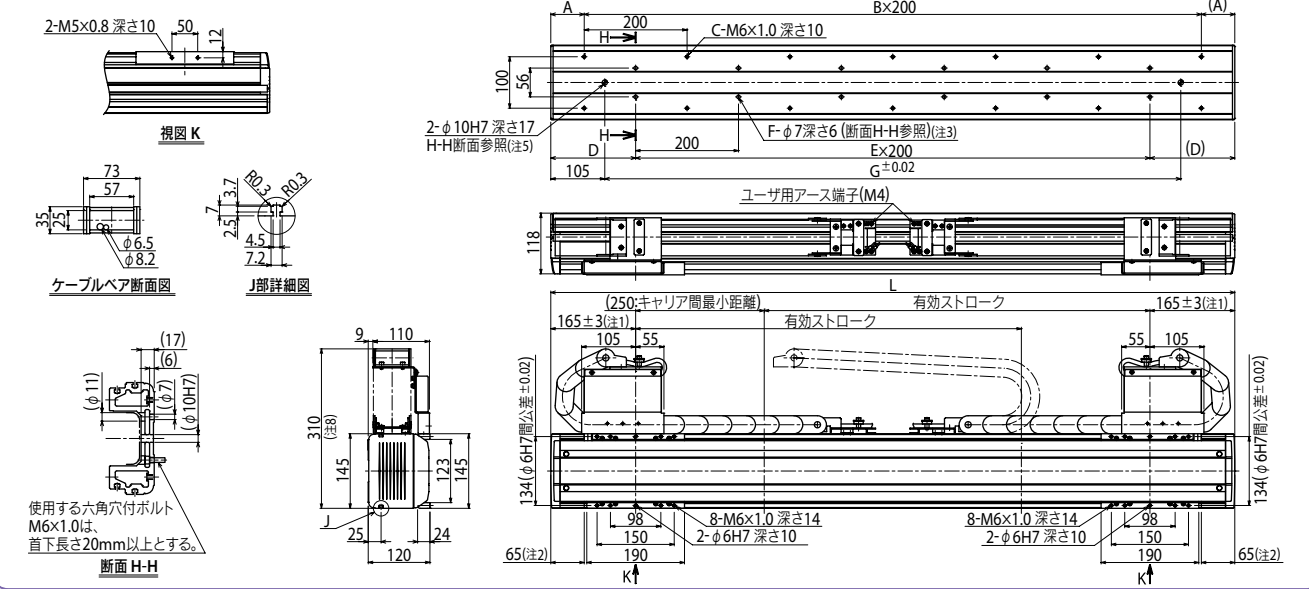
N15D 取付方法: 水平/オプションケーブルベア仕様



N15D 取付方法: 壁掛け/標準ケーブルベア仕様



N15D 取付方法: 壁掛け/オプションケーブルベア仕様



N18



■ 注文型式

N18 - 20

ロボット本体	リード指定	ケーブルベア 取出方向 ^{※1} RH: 水平右取出 LH: 水平左取出 RW: 壁掛右取出 LW: 壁掛左取出	ケーブルベア仕様 S: 標準 ケーブルベア仕様 M: オプション ケーブルベア仕様	原点位置変更 水平 なし: R側(標準) Z: L側 壁掛 なし: L側(標準) Z: R側	クリス指定 なし: 標準 GC: クリーン	ストローク 500~2500 (100mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
--------	-------	--	---	--	-----------------------------	---------------------------------	---

TSX ポジション ^{※3} TS-X	220 ドライバ: 電源電圧/モータ容量 220~200V/400~800W	R 回生装置 R: RGT付き L: LCD付き	TSモータ 無記入: なし L: LCD付き	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM EP: EtherNet/IP TM PT: PROFINET GW: IOポートなし ^{※4}	バッテリー B: 有り(アプソ) N: なし(インクリ)
SR1-X コントローラ	ドライバ: モータ容量 20: 400~600W	CE対応 無記入: 標準 E: CE仕様	回生装置 R: RG1付き	入出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM PB: PROFIBUS	バッテリー B: 有り(アプソ) N: なし(インクリ)
RDV-X ロボットドライバ	電源電圧 2: AC200V	ドライバ: モータ容量 20: 600W以下	回生装置		

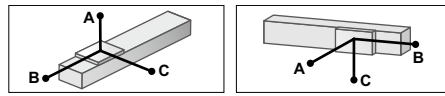
- ※1. ケーブルベア取出方向についての詳細は、P.175をご覧ください。
- ※2. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※3. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※4. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モータ出力 AC	400 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ20 (C7級)
ボールネジリード	20 mm
最高速度 ^{※2}	1200 mm/sec
最大可搬質量	80 kg
定格推力	339 N
ストローク	500 mm~2500 mm(100 mmピッチ)
全長	ストローク+362 mm
本体断面最大外形	W180 mm × H115 mm
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×2レール 位置検出器 レゾルバ ^{※3}
分解能	16384 パルス/回転

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. 移動距離が短い場合は最高速度に達しない場合があります。
- ※3. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプソ仕様となります。

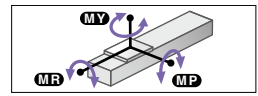
■ 許容オーバーハング量[※]



リ ド	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			
	A	B	C	A	B	C	
30kg	3045	1629	1902	30kg	1928	1553	3045
50kg	2602	961	1150	50kg	1157	885	2602
80kg	2193	586	716	80kg	707	509	2193

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

■ 静的許容モーメント



(単位: N・m)		
MY	MP	MR
1161	1163	1021

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X20-R RCX221/222 RCX240/340	プログラム/ ポイントレズ/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X220-R	ポイントレズ/ リモートコマンド
RDV-X220-RBR1	パルス列

■ ユーザー用ケーブルベア

Sタイプ 標準ケーブルベア仕様

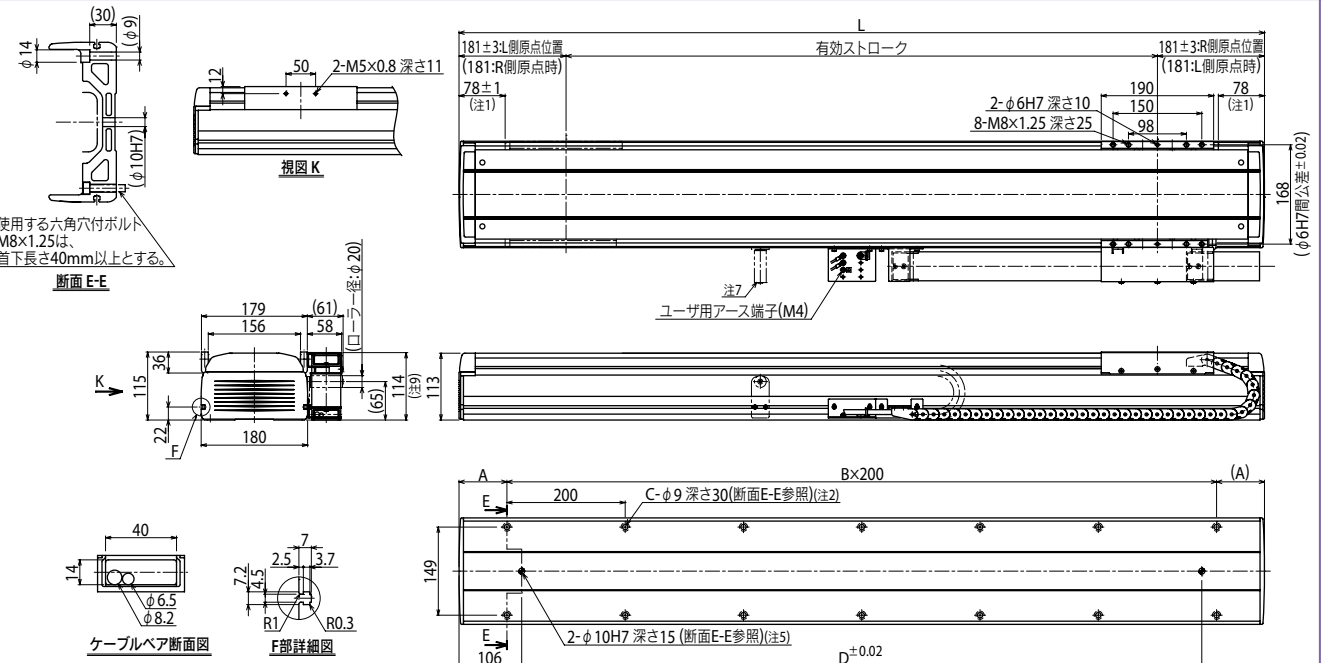
標準ケーブルベア仕様

Mタイプ オプションケーブルベア仕様

オプションケーブルベア仕様

※ ユーザー用オプションケーブル部

N18 取付方法: 水平/標準ケーブルベア仕様 RH

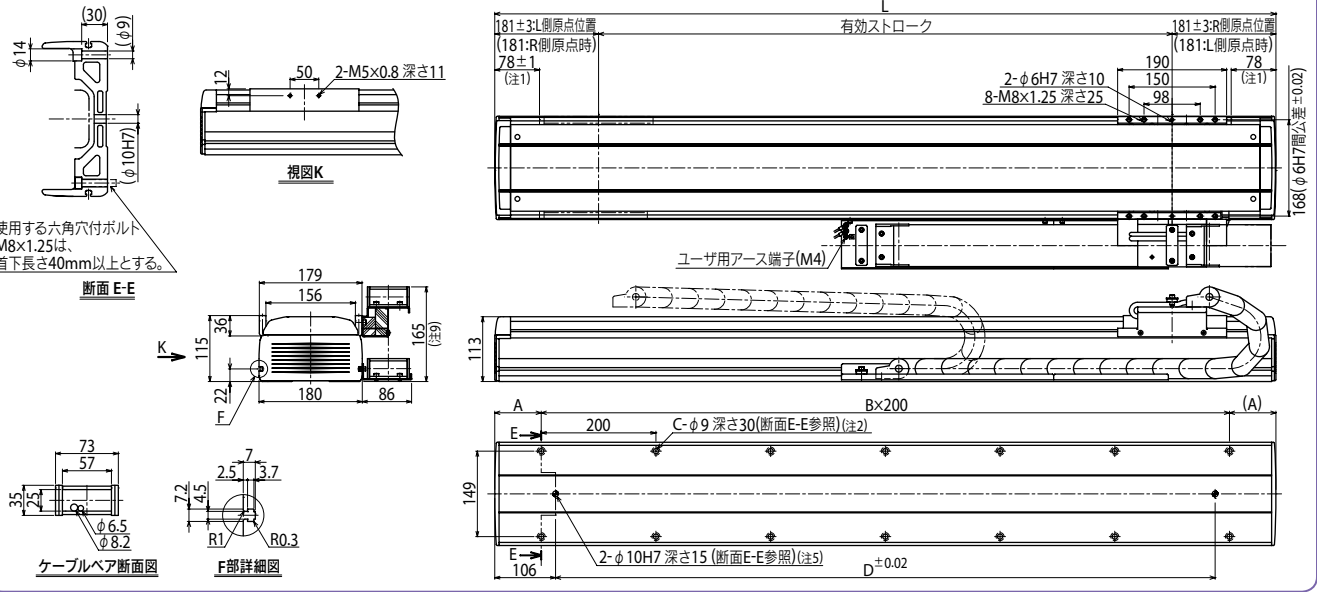


- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. φ9を使用する際は、本体内部にワッシャー・スプリングワッシャー等のご使用はできません。
- 注3. 出荷時は、水平は右側原点仕様、壁掛けはL側原点仕様となります(本図は、ケーブルベア右取り出し仕様です)。
- 注4. 本図の標準ケーブルベア仕様において、φ6×4のウレタンエアホースを3本以上通すことはできません。
- 注5. φ10H7穴をご使用の際は、図面に示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。
- 注6. 垂直・天井吊り仕様は別途お問い合わせください。
- 注7. 2100ストローク以上のロボットには、ケーブルベアの垂れ防止ローラーが付きま。
- 注8. 標準ケーブルベア仕様の質量です。オプションケーブルベア仕様は下表の本体質量の値より1kg重くなります。

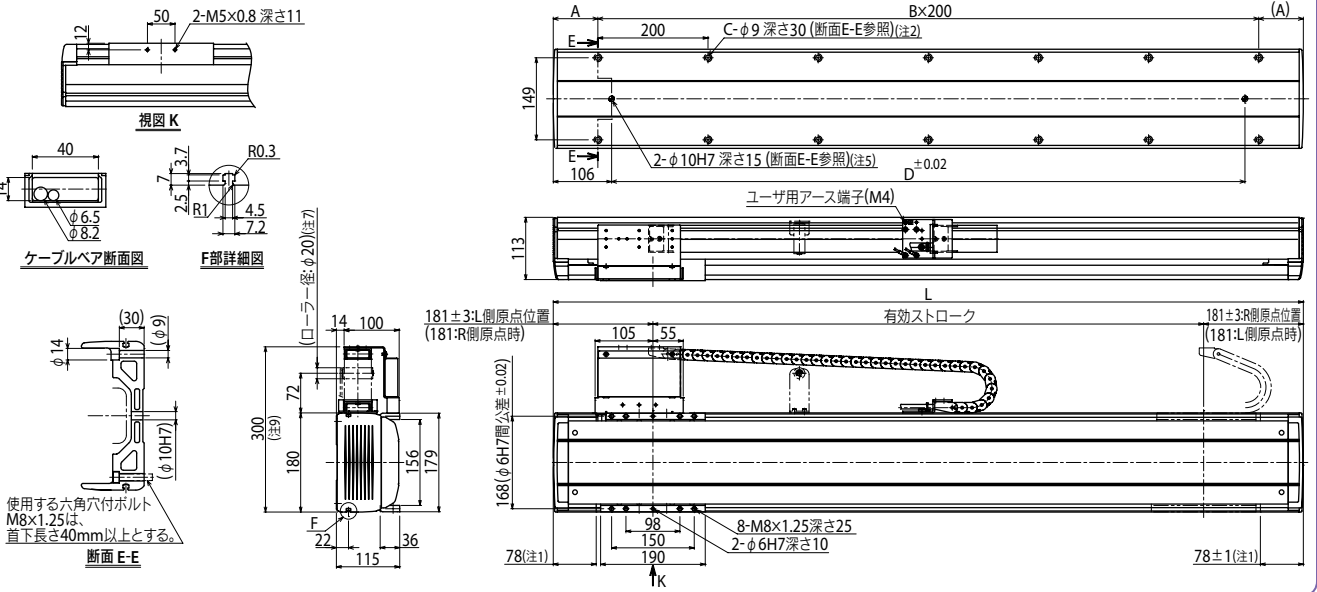
有効ストローク	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
L	862	962	1062	1162	1262	1362	1462	1562	1662	1762	1862	1962	2062	2162	2262	2362	2462	2562	2662	2762	2862
A	131	81	131	81	131	81	131	81	131	81	131	81	131	81	131	81	131	81	131	81	131
B	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13
C	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28
D	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650
本体質量(kg) ^{※9}	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66

注9. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半後が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

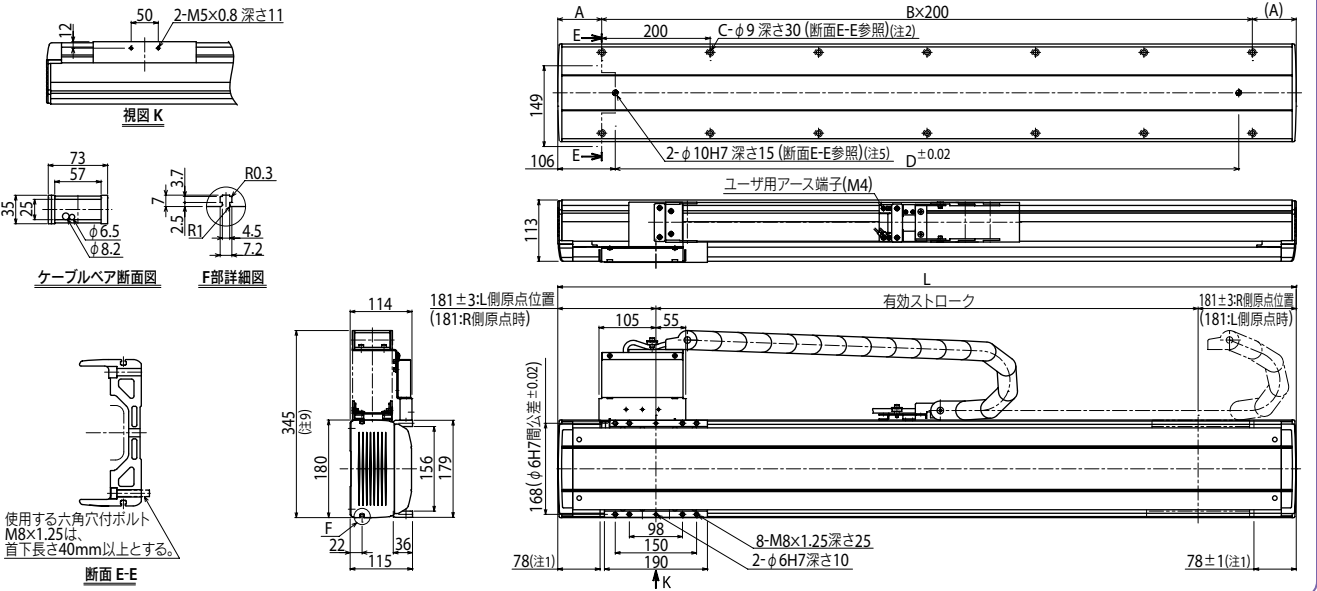
N18 取付方法: 水平/オプションケーブルペア仕様 **RH**



N18 取付方法: 壁掛け/標準ケーブルペア仕様 **RW**



N18 取付方法: 壁掛け/オプションケーブルペア仕様 **RW**



垂直多層開口ポット
YA
ユニファイドケーブル
LCM100
小型単層開口ポット
TRANSEVO
単層開口ポット
FLIP-X
ユニファイド開口ポット
PHASER
直交開口ポット
XY-X
スクラロポット
YK-X
ヒラヒラケーブル
YP-X
クリーン
ケリー
コンローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
Tライナ
Fライナ
GFライナ
Nライナ
BRライナ

N18D

●ダブルキャリア仕様

■注文型式

N18D - 20						RCX222HP		R			
ロボット本体	リード指定	取付方向	ケーブルベア仕様	オプション	ストローク	ケーブル長	適用コントローラ ^{※1}	CE対応	回生装置	入出力選択1	入出力選択2
H:水平取付 W:壁掛取付		S:標準 ケーブルベア仕様 M:オプション ケーブルベア仕様	クリス なし:標準 GC:クリーン	250~2250 (100mmピッチ)	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲) ^{※5}	RCX222HP SR1-X(2台) ^{※2} TS-X(2台) ^{※2} RDV-X(2台) ^{※2}	無記入:標準 E:CE仕様	R:RG2	N:NPN ^{※3} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM PB:PROFIBUS EN:Ethernet ^{※3}	無記入:なし N1:OPDI024/16 (NPN) ^{※3} P1:OPDI024/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}	

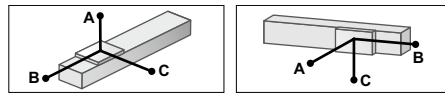
- ※1. RCX222HP以外のコントローラの選択オプションについては、各コントローラページの注文型式をご参照ください。
- ※2. SR1-X、TS-X、RDV-Xをご使用の場合は2台必要となります。
- ※3. CE仕様の場合、NPNとEthernetは選択できません。
- ※4. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。
- ※5. SR1-X、TS-X、RDV-Xで耐屈曲ケーブルをご希望の場合は、3K/5K/10Kを選択してください。RCX222HPの場合は標準ケーブルが耐屈曲ケーブルですので、3L/5L/10Lと記入してください。

■基本仕様

モータ出力 AC	400 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ20 (C7級)
ボールネジリード	20 mm
最高速度 ^{※2}	1200 mm/sec
最大可搬質量	80 kg
定格推力	339 N
ストローク	250 mm~2250 mm(100 mmピッチ)
全長	ストローク+362 mm
本体断面最大外形	W180 mm × H115 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×2レール 位置検出器 レゾルバ ^{※3}
分解能	16384 パルス/回転

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. 移動距離が短い場合は最高速度に達しない時があります。
- ※3. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプソ仕様となります。

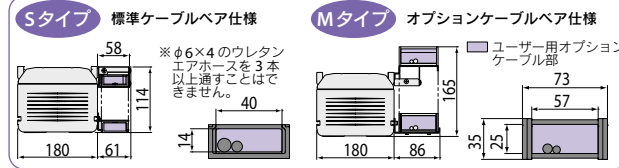
■許容オーバーハング量[※]



水平使用時 (単位: mm)				壁面取付使用時 (単位: mm)			
リード	A	B	C	リード	A	B	C
30kg	3045	1629	1902	30kg	1928	1553	3045
50kg	2602	961	1150	50kg	1157	885	2602
80kg	2193	586	716	80kg	707	509	2193

※ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

■ユーザー用ケーブルベア



■静的許容モーメント

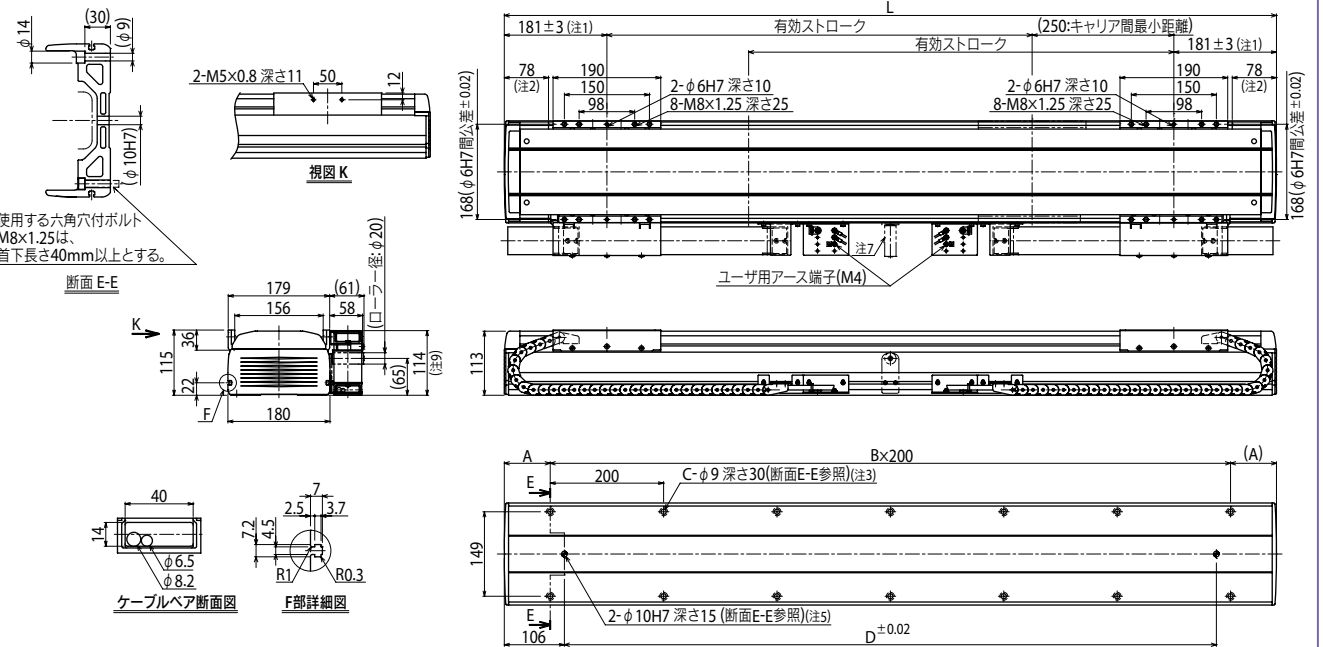
(単位: N・m)		
MY	MP	MR
1161	1163	1021

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222HP-R	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
SR1-X20-R [*]	ポイントトレース/ リモートコマンド
TS-X220-R [*]	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X20-RBR1 [*]	パルス列

※SR1-X、TS-X、RDV-Xをご使用の場合は2台必要となります。

N18D 取付方法: 水平/標準ケーブルベア仕様



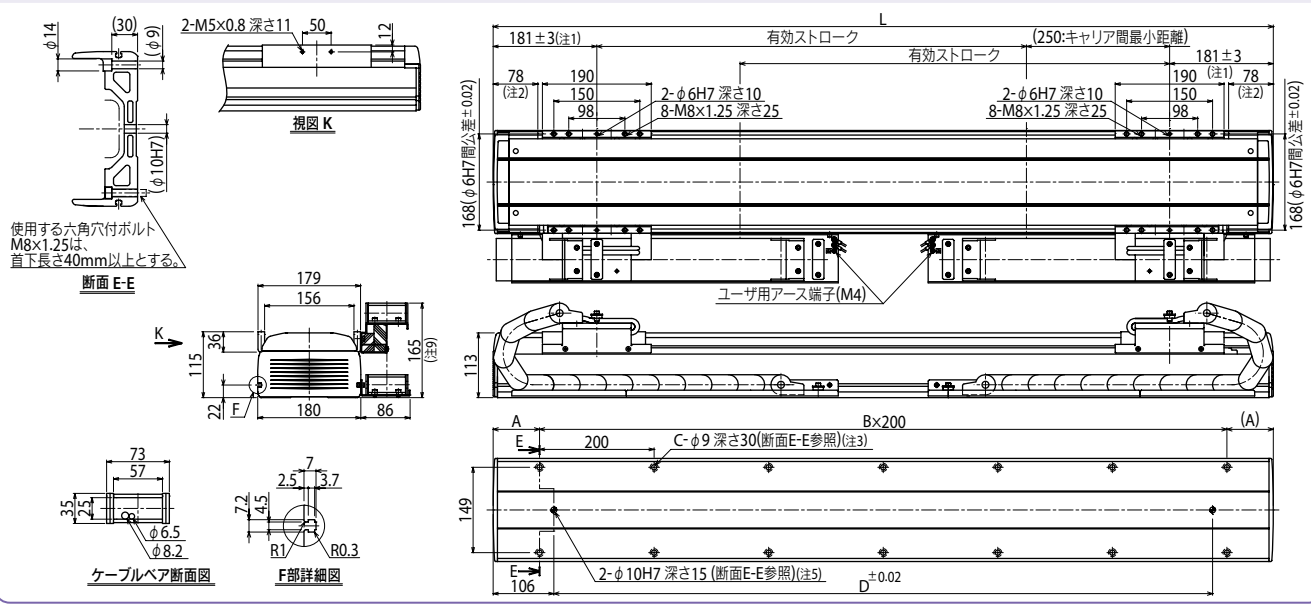
- 注1. 原点復帰時のテーブルスライドの位置です。
- 注2. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注3. φ9を使用し取付の際、本体内部にワッシャー・スプリングワッシャー等のご使用はできません。
- 注4. 標準ケーブル仕様において、φ6×4のウレタンエアホースを3本以上通すことはできません。
- 注5. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。
- 注6. 垂直・天吊り仕様は別途お問い合わせください。
- 注7. 2050ストローク以上のロボットには、ケーブルベアの垂れ防止ローラが付きま。
- 注8. 標準ケーブル仕様は下表の本体質量の値より1kg重くなります。

有効ストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250
L	862	962	1062	1162	1262	1362	1462	1562	1662	1762	1862	1962	2062	2162	2262	2362	2462	2562	2662	2762	2862
A	131	81	131	81	131	81	131	81	131	81	131	81	131	81	131	81	131	81	131	81	131
B	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13
C	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28
D	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650
本体質量 (kg) ^{※8}	35	37	39	41	43	45	47	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74

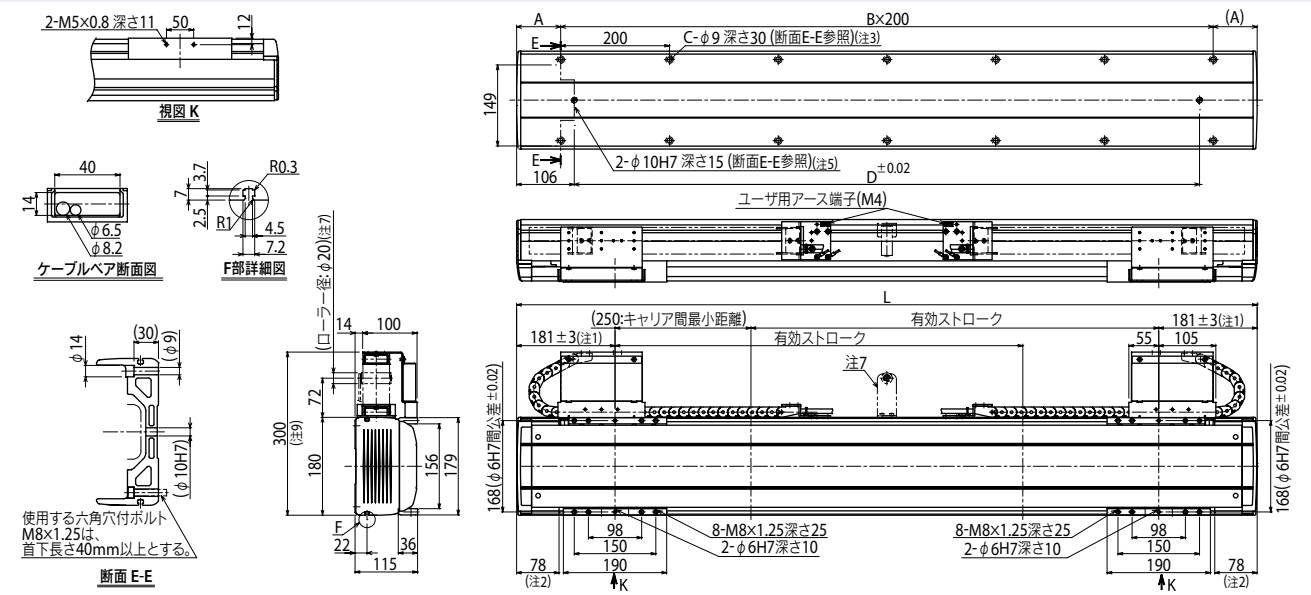
注9. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

垂直多関節ロボット
YA
リニアシフトケーブル
LCM100
TRANSERVO
小型単軸ロボット
FLIP-X
単軸ロボット
PHASER
リニア単軸ロボット
XY-X
面交ロボット
YK-X
スクラロボット
YP-X
ヒール&ソールズ
クリーン
コントローラ
各種情報
Tライク
Fライク
GFライク
Nライク
BRライク

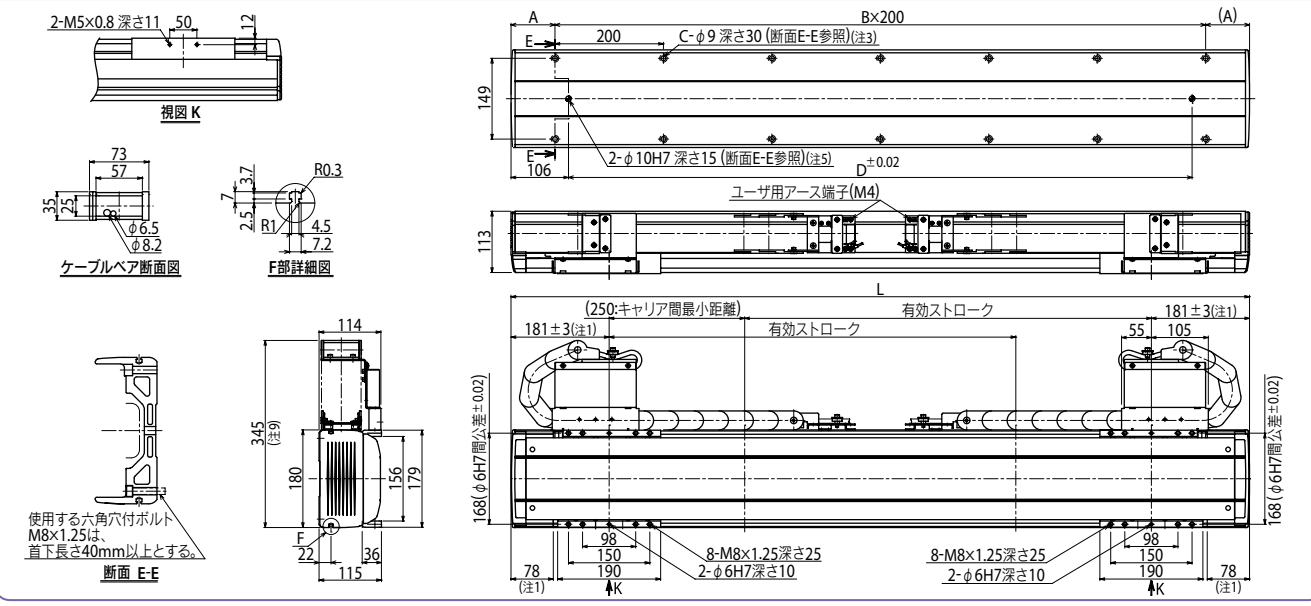
N18D 取付方法: 水平/オプションケーブルペア仕様



N18D 取付方法: 壁掛け/標準ケーブルペア仕様



N18D 取付方法: 壁掛け/オプションケーブルペア仕様



B10



■ 注文型式

B10

ロボット本体	モータ取付方向	オプション	ストローク	ケーブル長 ^{※1}
	L: モータ左水平 R: モータ右水平 LU: モータ左上 RU: モータ右上 LD: モータ左下 RD: モータ右下	グリッド指定 なし: 標準 GC: クリーン	150~2550 (50mmピッチ)	3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 3K/5K/10K (耐屈曲)

TSX

ポジション ^{※2}	ドライバー	TSモニタ	入出力	バッテリー
TS-X	電源電圧/モータ容量 105: 100V/100W以下 205: 200V/100W以下	無記入: なし L: LCD付き	NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFIBUS GW: I/Oポートなし ^{※3}	N: なし(インクリ) B: 有り(アブソ)

SR1-X

コントローラ	05	CE対応	入出力	バッテリー
	ドライバー: モータ容量 05: 100W以下	無記入: 標準 E: CE仕様	N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ PB: PROFIBUS	B: 有り(アブソ) N: なし(インクリ)

RDV-X

ロボットドライバー	2	05	RBR1
	電源電圧 2: AC200V	ドライバー: モータ容量 05: 100W以下	回生装置

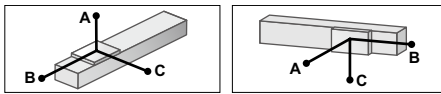
- ※1. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モータ出力 AC	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.04 mm
ベルト	リード25 mm相当
最高速度	1875 mm/sec
最大可搬質量	10 kg
ストローク	150 mm~2550 mm(50 mmピッチ)
全長	モータ L仕様/R仕様 ストローク+397.5 mm 取付方向 L仕様以外仕様 ストローク+310 mm
本体断面最大外形	W100 mm × H81 mm
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×1レール
位置検出器	レゾルバ ^{※2}
分解能	16384 パルス/回転

- ※ 原点位置反モータ側仕様をご希望の際は弊社にご相談ください。
- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アブソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアブソ仕様となります。

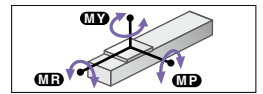
■ 許容オーバーハング量[※]



	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)		
	A	B	C	A	B	C
3kg	1800	1392	1084	3kg	1144	1734
5kg	1574	826	696	5kg	724	1199
8kg	1221	509	474	8kg	493	918
10kg	1171	403	407	10kg	414	869

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心心までの距離です。

■ 静的許容モーメント

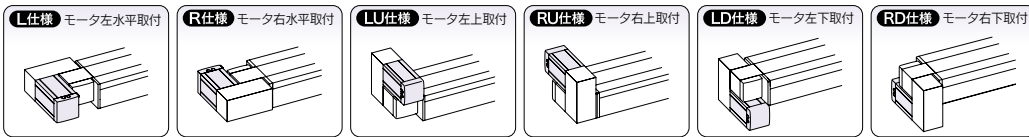


(単位: N·m)		
MY	MP	MR
188	188	165

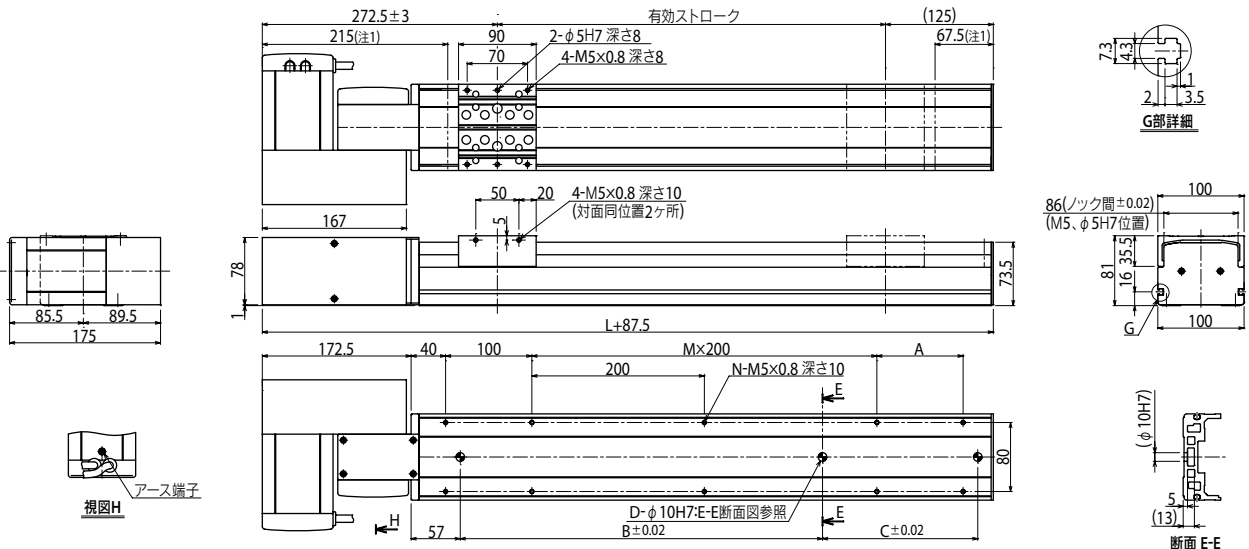
■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X05 RCX221/222 RCX240/340	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X105 TS-X205	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X205-RBR1	パルス列

■ モータ取付方向 モータ取付方向が下記のように6種類の中から選択できます。



B10 R仕様(モータ右水平取付け)

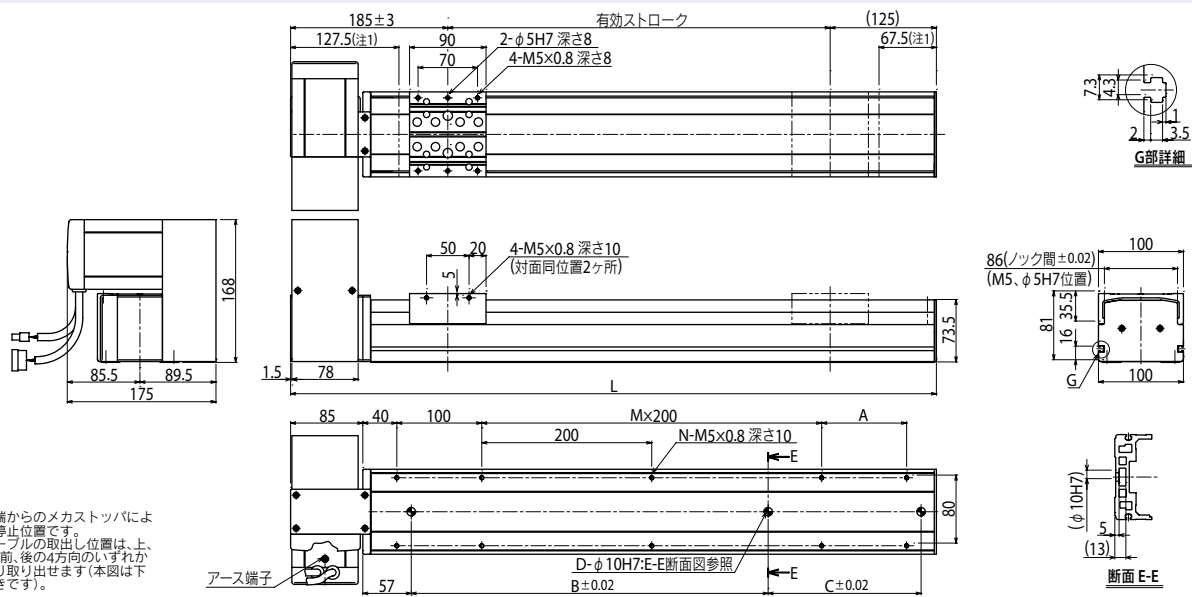


有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
L	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
B	240	240	240	420	420	420	600	600	600	600	780	780	780	780	960	960	960	960	1140	1140	1140	1320	1320	1320	1320
C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
M	-	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6
N	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18
本体質量(kg)	7.4	7.8	8.2	8.6	9.0	9.4	9.8	10.1	10.5	10.9	11.3	11.7	12.1	12.5	12.9	13.3	13.7	14.1	14.5	14.9	15.3	15.7	16.1	16.5	16.9

有効ストローク	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550
L	1710	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510	2560	2610	2660	2710	2760	2810	2860
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
B	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320
C	-	240	240	240	420	420	420	420	600	600	600	780	780	780	780	960	960	960	960	1140	1140	1140	1320	1320
D	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
M	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12
N	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	28	30	30	30
本体質量(kg)	17.3	17.7	18.0	18.4	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2	21.6	22.0	22.4	22.8	23.2	23.6	24.0	24.4	24.8	25.2	25.6	25.9	26.3

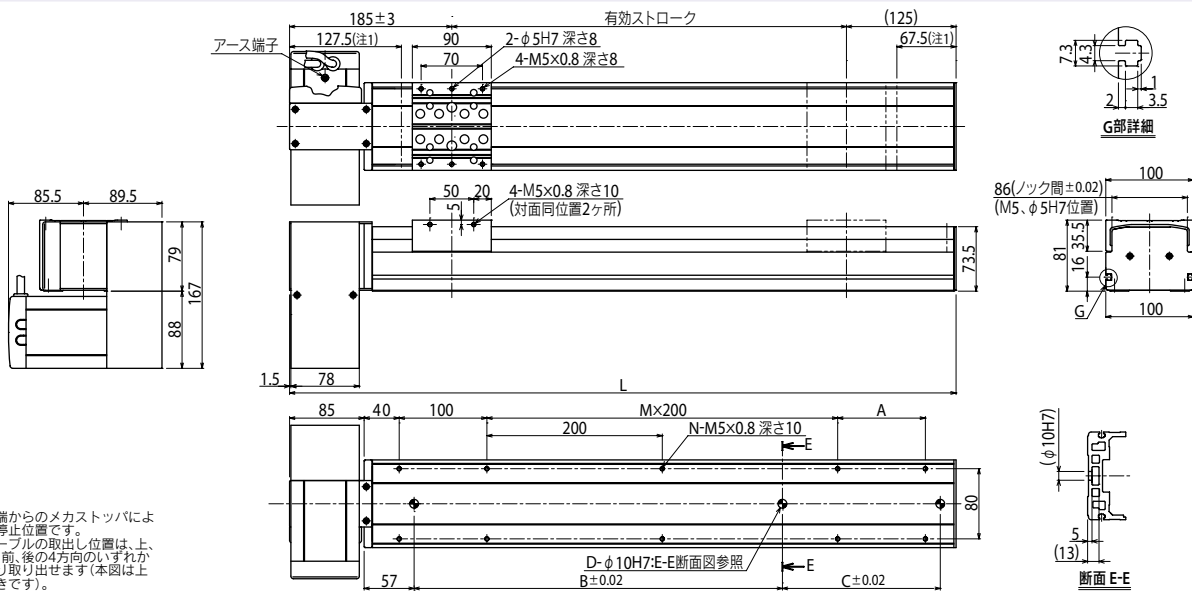
- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. ケーブルの取出し位置は、上、下、前、後の4方向のいずれかより取り出せます(本図は前向きです)。

B10 RU仕様(モータ右上取付け)



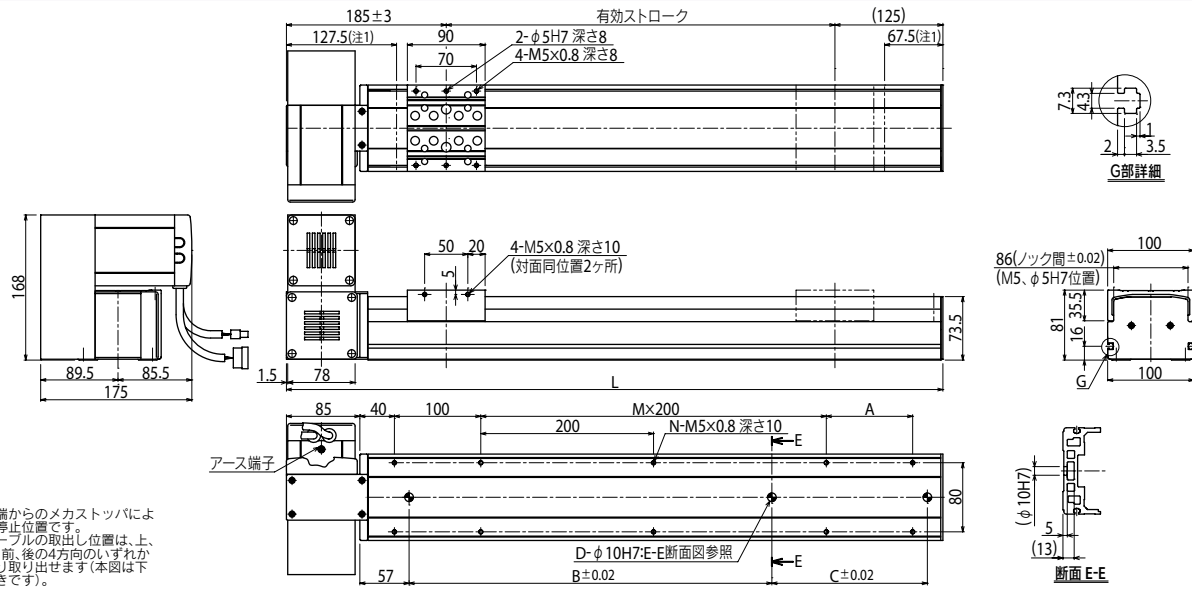
注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
注2. ケーブルの取出し位置は、上、下、前、後の4方向のいずれかより取り出せます(本図は下向きです)。

B10 RD仕様(モータ右下取付け)



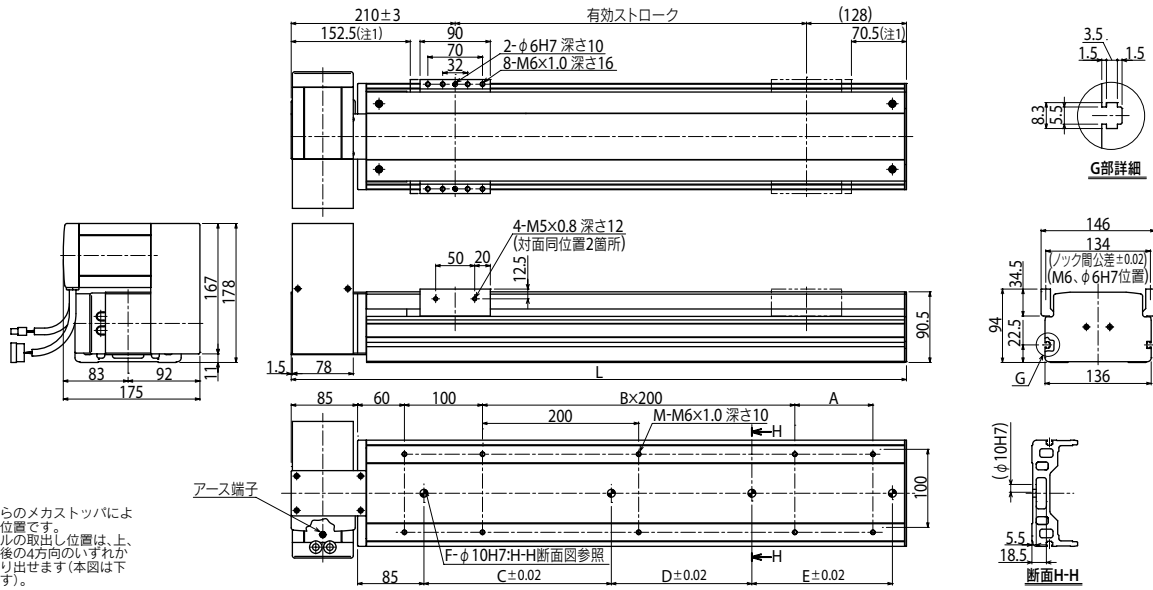
注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
注2. ケーブルの取出し位置は、上、下、前、後の4方向のいずれかより取り出せます(本図は上向きです)。

B10 LU仕様(モータ左上取付け)

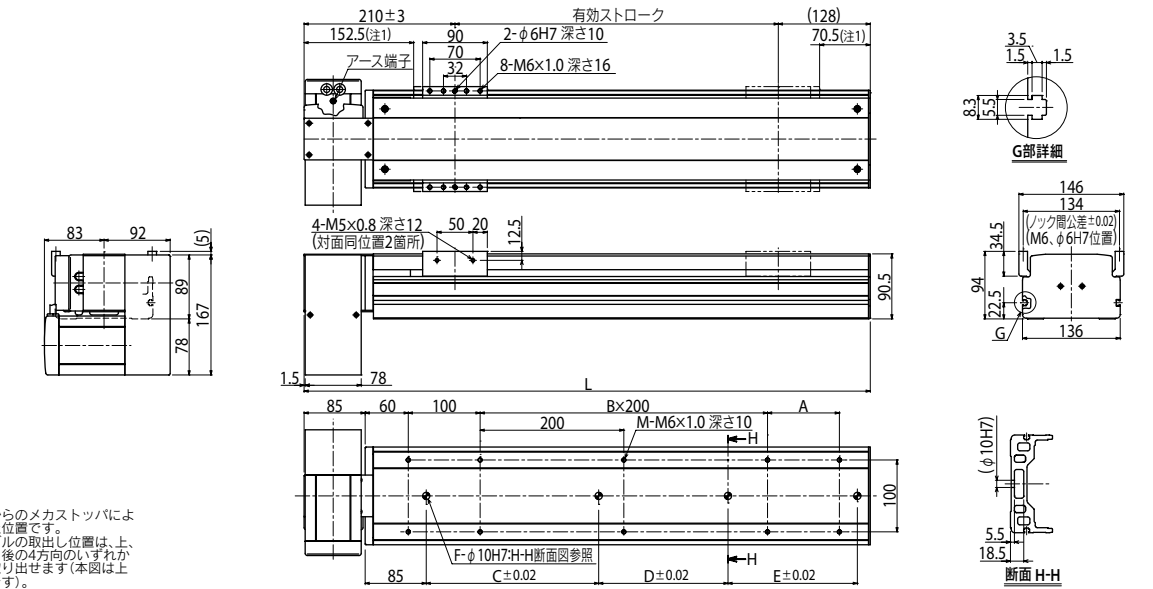


注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
注2. ケーブルの取出し位置は、上、下、前、後の4方向のいずれかより取り出せます(本図は下向きです)。

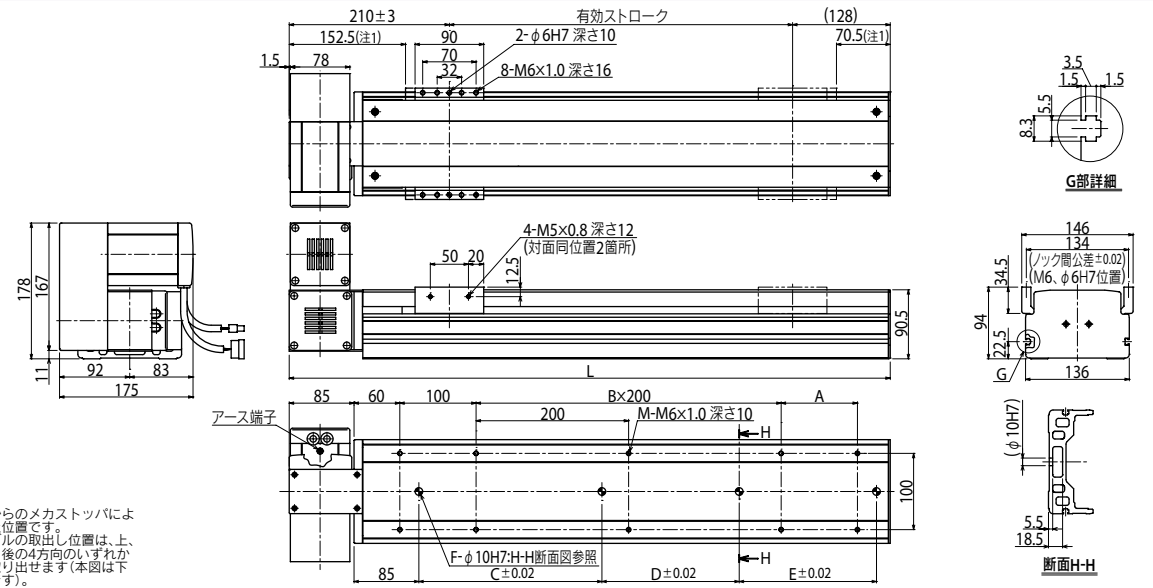
B14 RU仕様(モータ右上取付け)



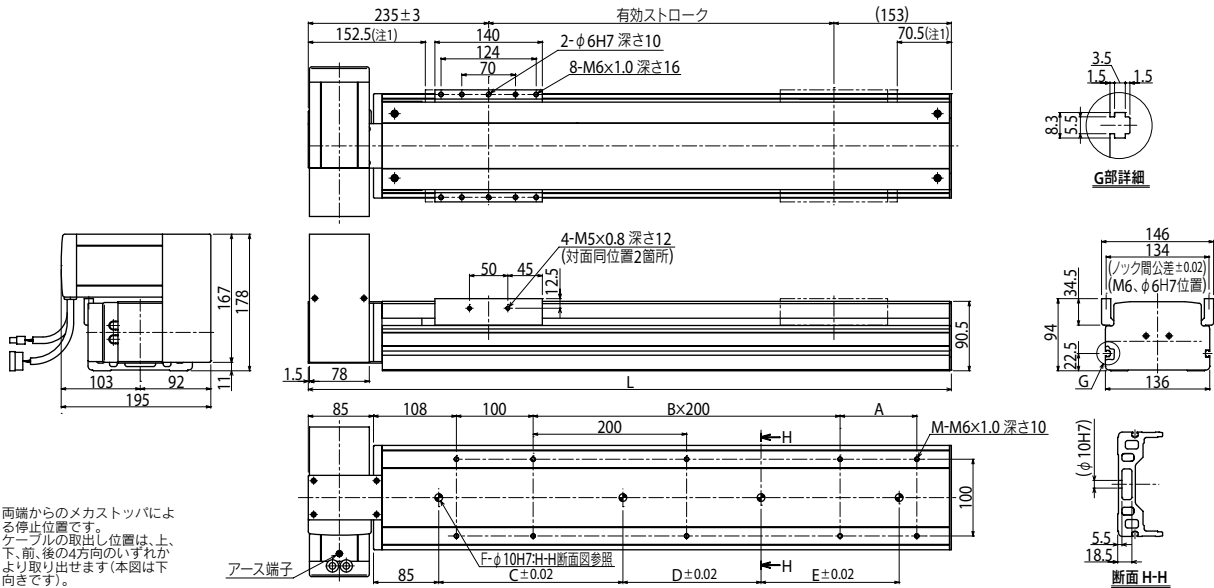
B14 RD仕様(モータ右下取付け)



B14 LU仕様(モータ左上取付け)

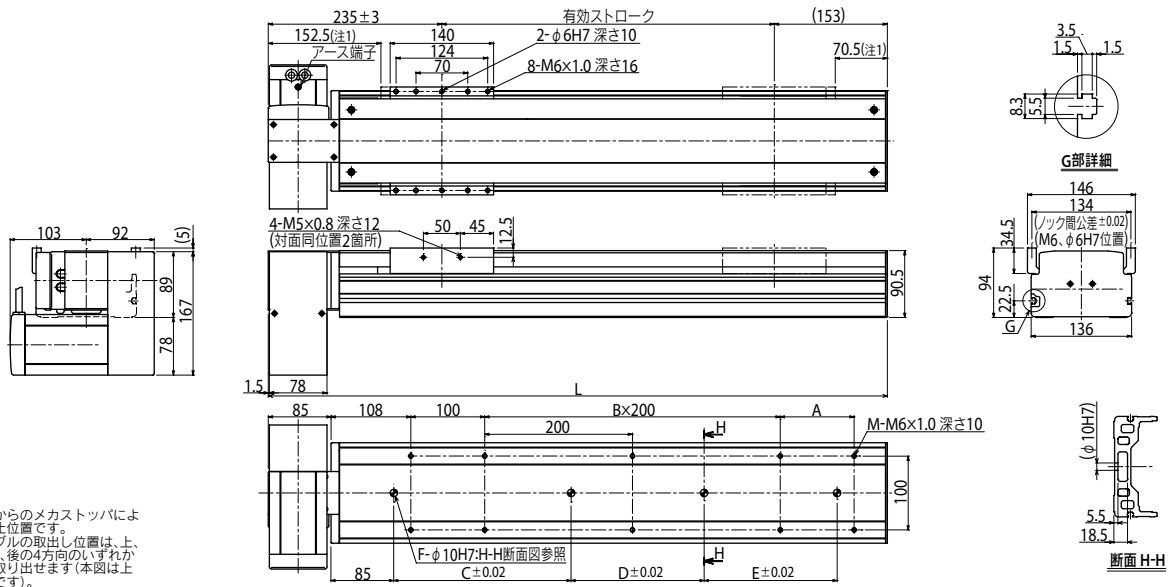


B14H RU仕様(モータ右上取付け)



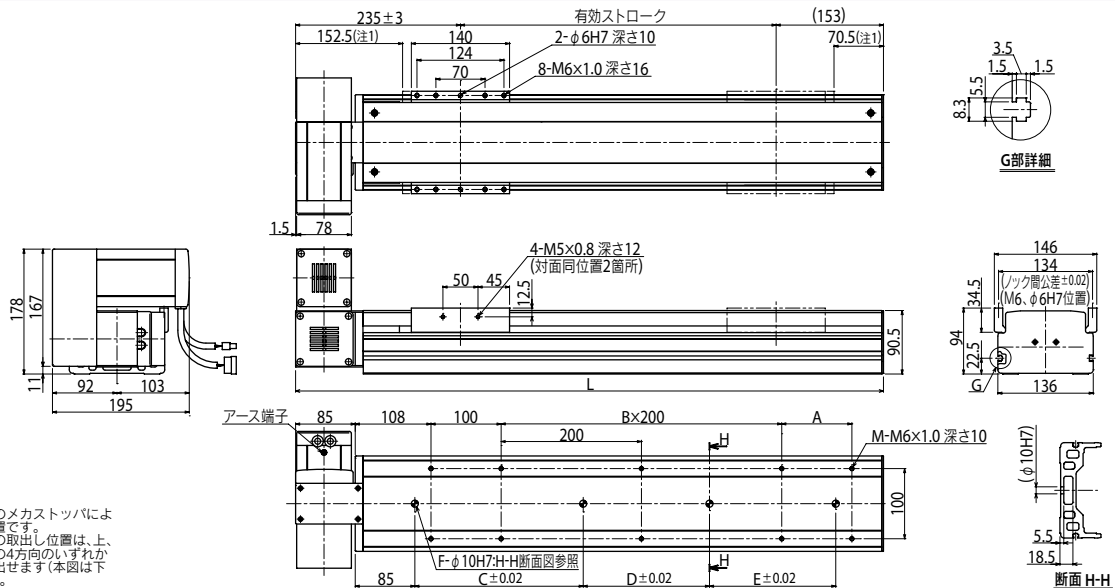
注1. 両端からのメカストップパによる停止位置です。
 注2. ケーブルの取出し位置は、上、下、前、後の4方向のいずれかより取り出せます(本図は下向きです)。

B14H RD仕様(モータ右下取付け)



注1. 両端からのメカストップパによる停止位置です。
 注2. ケーブルの取出し位置は、上、下、前、後の4方向のいずれかより取り出せます(本図は上向きです)。

B14H LU仕様(モータ左上取付け)



注1. 両端からのメカストップパによる停止位置です。
 注2. ケーブルの取出し位置は、上、下、前、後の4方向のいずれかより取り出せます(本図は下向きです)。

R5



■ 注文型式

R5 ロボット本体	ケーブル取出方向 無記入:標準(S) B:横取出	ケーブル長 ^{※1} 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)	TSX ポジション ^{※2} TS-X	ドライバ: 電源電圧/モータ容量 10S:100V/100W以下 20S:200V/100W以下	TSモータ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{※3}	バッテリー B:有り(アプソ) N:なし(インクリ)
			SR1-X コントローラ	05 ドライバ:モータ容量 05:100W以下	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS	バッテリー B:有り(アプソ) N:なし(インクリ)
			RDV-X ロボットドライバ	2 電源電圧 2:AC200V	05 ドライバ:モータ容量 05:100W以下	RBR1 回生装置	

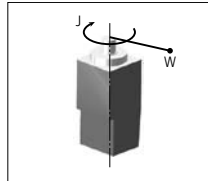
※1. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596～のロボットケーブル一覧をご覧ください。
 ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モータ出力 AC	50 W
繰り返し位置決め精度	±0.0083°
最高速度	360°/sec
最大許容慣性モーメント	0.12 kgm ² [1.2 kgfcm ²]
定格トルク	5.29 Nm [0.54 kgfm]
減速比	1/50
回転範囲	360°
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m
減速器形式	ハーモニックドライブ
位置検出器	レゾルバ
分解能	16384 パルス/回転

■ 許容慣性モーメント

質量パラメータ-W (kg)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
許容慣性モーメントJ (kgfcm ²)	0.12	0.24	0.36	0.48	0.60	0.72	0.84	0.96	1.08	1.20



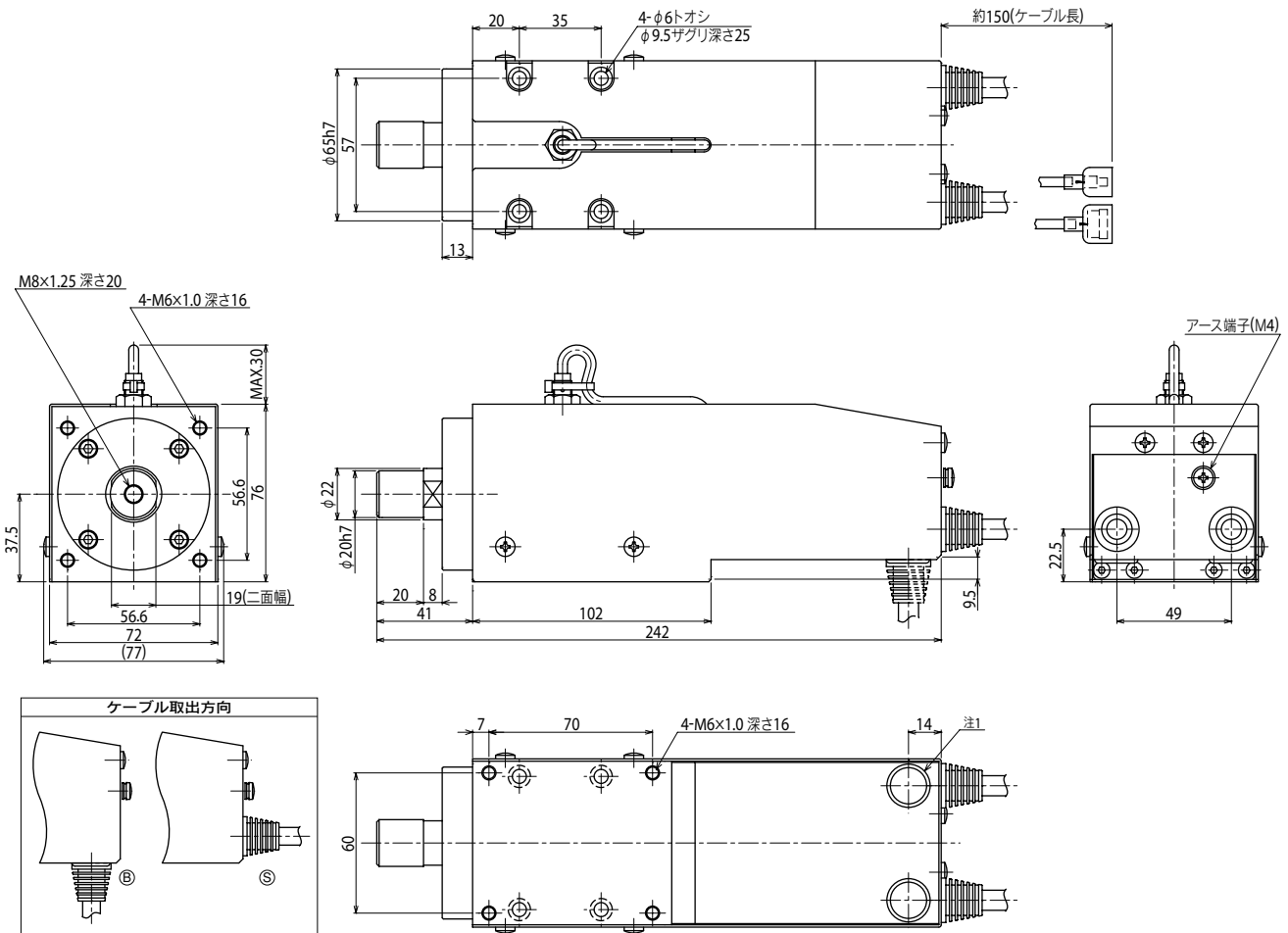
※ R5のシャフトに取り付けるツールやワークの質量がWkgのとき、その慣性モーメントの値Jが上記表の値より小さくなるようにしてください。大きくなる場合は、上表で相当するWの値を入力してください(例:Wが3kgでJが0.48kgfcm²のとき、入力する値は4kg)。上記の質量パラメータはコントローラに入力する値であり、この値により自動的に加速度が設定されます。

※ 慣性モーメントの求め方(計算式)は、P.613をご参照ください。

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X05 RCX221/222 RCX240/340	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X105	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X205-RBR1	パルス列

R5



本体質量 (kg) 3.0 注1. ケーブル取り出し口を変更できます。

R10



■ 注文型式

R10

ロボット本体	ケーブル取出方向 無記入: 標準(S) B: 横取出	ケーブル長 ^{※1} 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
--------	----------------------------------	---

TSX

ボジショナ ^{※2} TS-X	ドライバ: 電源電圧/モータ容量 10S: 100V/100W以下 20S: 200V/100W以下	TSモータ 無記入: なし L: LCD付き	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: IOボードなし ^{※3}	バッテリー B: 有り(アプソ) N: なし(インクリ)
-----------------------------	---	------------------------------	---	------------------------------------

SR1-X

05	ドライバ: モータ容量 05: 100W以下	CE対応 無記入: 標準 E: CE仕様	入出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ PB: PROFIBUS	バッテリー B: 有り(アプソ) N: なし(インクリ)
----	---------------------------	----------------------------	--	------------------------------------

RDV-X

2	電源電圧 2: AC200V	05	ドライバ: モータ容量 05: 100W以下	RBR1	回生装置
---	-------------------	----	---------------------------	------	------

- ※1. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596へのロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

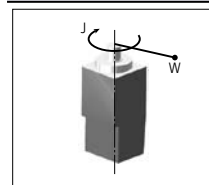
■ 基本仕様

モータ出力 AC	100 W
繰り返し位置決め精度	±0.0083°
最高速度	360°/sec
最大許容慣性モーメント	0.36 kgm ² [3.71 kgfcm ²]
定格トルク	10.78 Nm [1.10 kgfm]
減速比	1/50
回転範囲	360°
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m
減速器形式	ハーモニックドライブ
位置検出器	レゾルバ
分解能	16384 パルス/回転

■ 許容慣性モーメント

質量パラメーター W (kg)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
許容慣性モーメント J (kgfcm ²)	0.25	0.49	0.74	0.99	1.24	1.48	1.73	1.98	2.23	2.47

質量パラメーター W (kg)	11	12	13	14	15
許容慣性モーメント J (kgfcm ²)	2.72	2.97	3.22	3.46	3.71



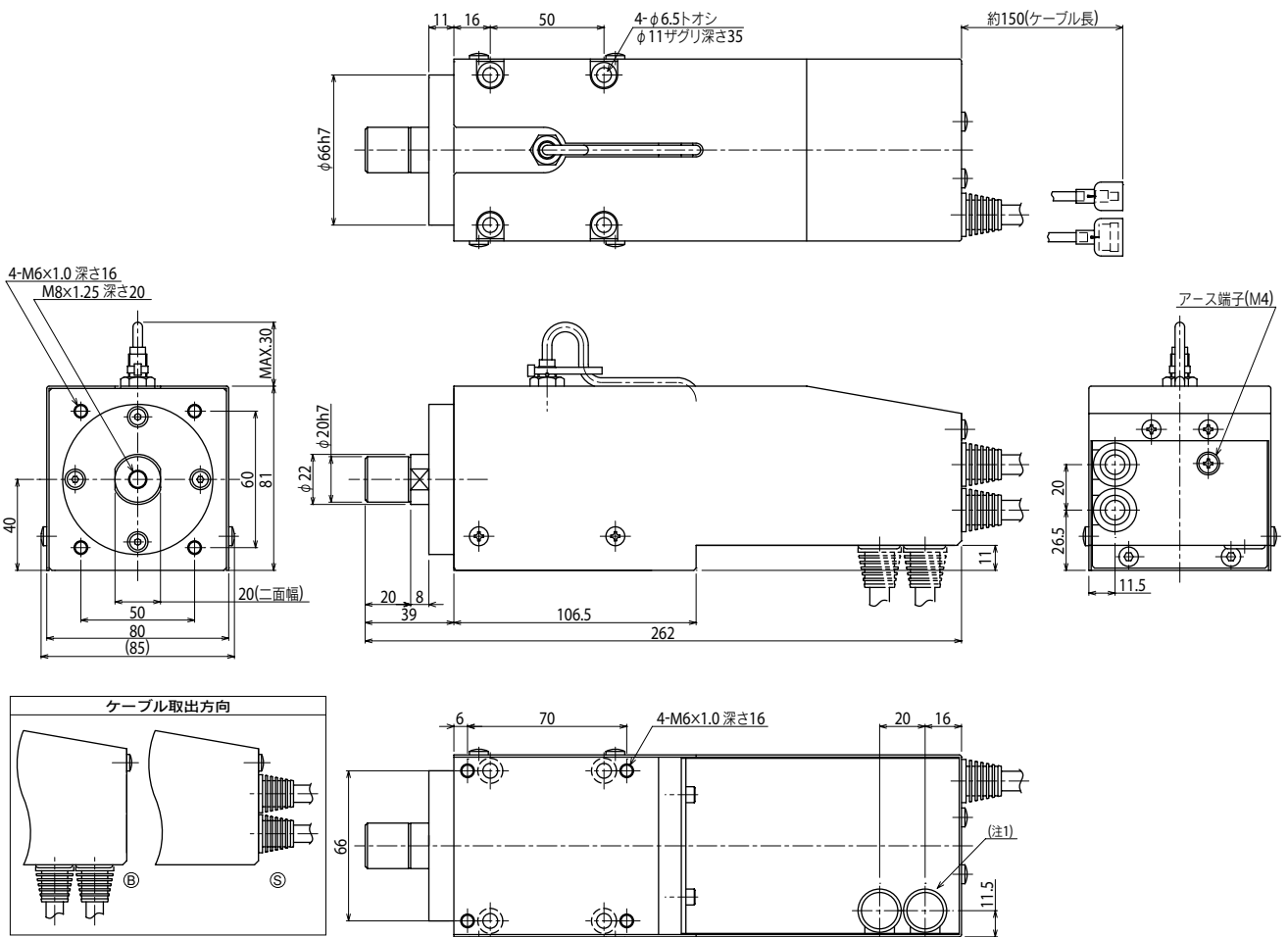
※ R10のシャフトに取り付けるツールやワークの質量がWkgのとき、その慣性モーメントの値Jが上記表の値より小さくなるようにしてください。大きくなる場合は、上表で相当するWの値を入力してください(例: Wが3kgでJが0.99kgfcm²のとき、入力する値は4kg)。

※ 慣性モーメントの求め方(計算式)は、P.613をご参照ください。

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X05 RCX221/222 RCX240/340	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X105 TS-X205	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X205-RBR1	パルス列

R10



本体質量 (kg) 3.5

注1. ケーブル取り出し口を変更できます。

R20



■ 注文型式

R20	ロボット本体	ケーブル取出方向 無記入:標準(S) B:横取出	ケーブル長 ^{※1} 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)	TSX	ボジショナ ^{※2} TS-X	ドライバ: 電源電圧/モータ容量 110:100V/200W 210:200V/200W	TSモータ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{※3}	バッテリー B:有り(アプソ) N:なし(インクリ)
	SR1-X	10	コントローラ	ドライバ:モータ容量 10:200W以下	CE対応 E:CE仕様	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS	バッテリー B:有り(アプソ) N:なし(インクリ)		
	RDV-X	2	ロボットドライバ	電源電圧 2:AC200V	10	ドライバ:モータ容量 10:200W以下	RBR1	回生装置	

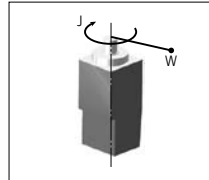
※1. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596へのロボットケーブル一覧をご覧ください。
 ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モータ出力 AC	200 W
繰り返し位置決め精度	±0.0083°
最高速度	360°/sec
最大許容慣性モーメント	1.83 kgm ² [18.7 kgfcm ²]
定格トルク	21.46 Nm [2.19 kgfm]
減速比	1/50
回転範囲	360°
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m
減速器形式	ハーモニックドライブ
位置検出器	レゾルバ
分解能	16384 パルス/回転

■ 許容慣性モーメント

質量パラメーター W (kg)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
許容慣性モーメント J (kgfcm ²)	0.93	1.8	2.8	3.7	4.6	5.6	6.5	7.4	8.4	9.3
質量パラメーター W (kg)	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
許容慣性モーメント J (kgfcm ²)	10.2	11.2	12.1	13.1	14	14.9	15.9	16.8	17.7	18.7



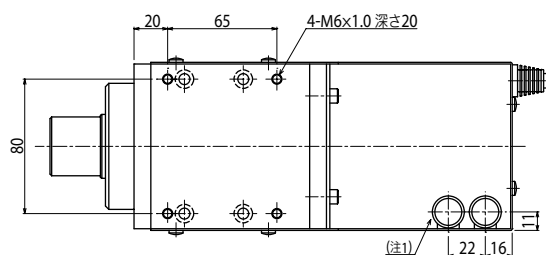
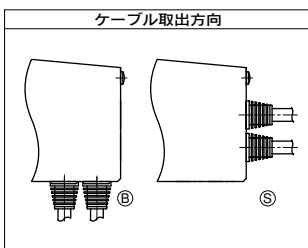
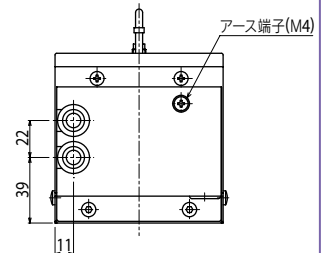
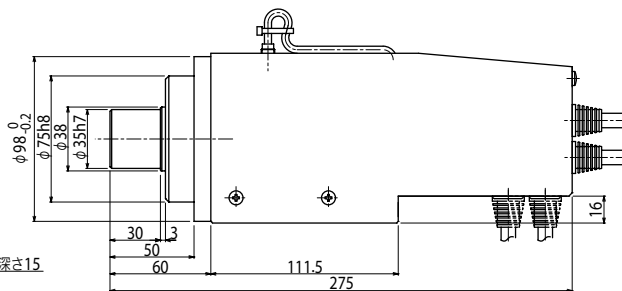
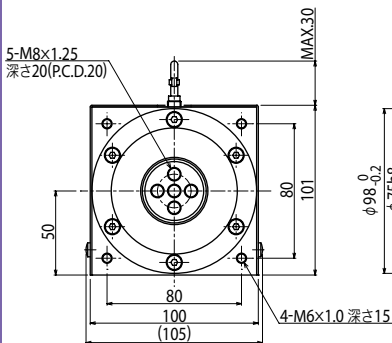
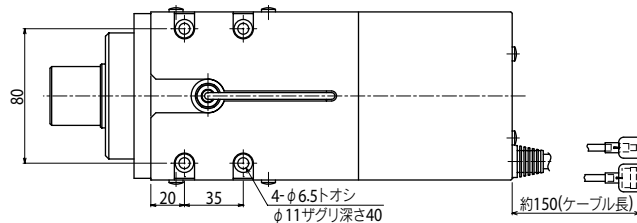
※ R20のシャフトに取り付けるツールやワークの質量が Wkgのとき、その慣性モーメントの値Jが上記表の値より小さくなるようにしてください。
 大きくなる場合は、上表で相当するWの値を入力してください。(例: Wが3kgでJが3.7kgfcm²のとき、入力する値は4kg)。

※ 慣性モーメントの求め方(計算式)は、P.613をご参照ください。

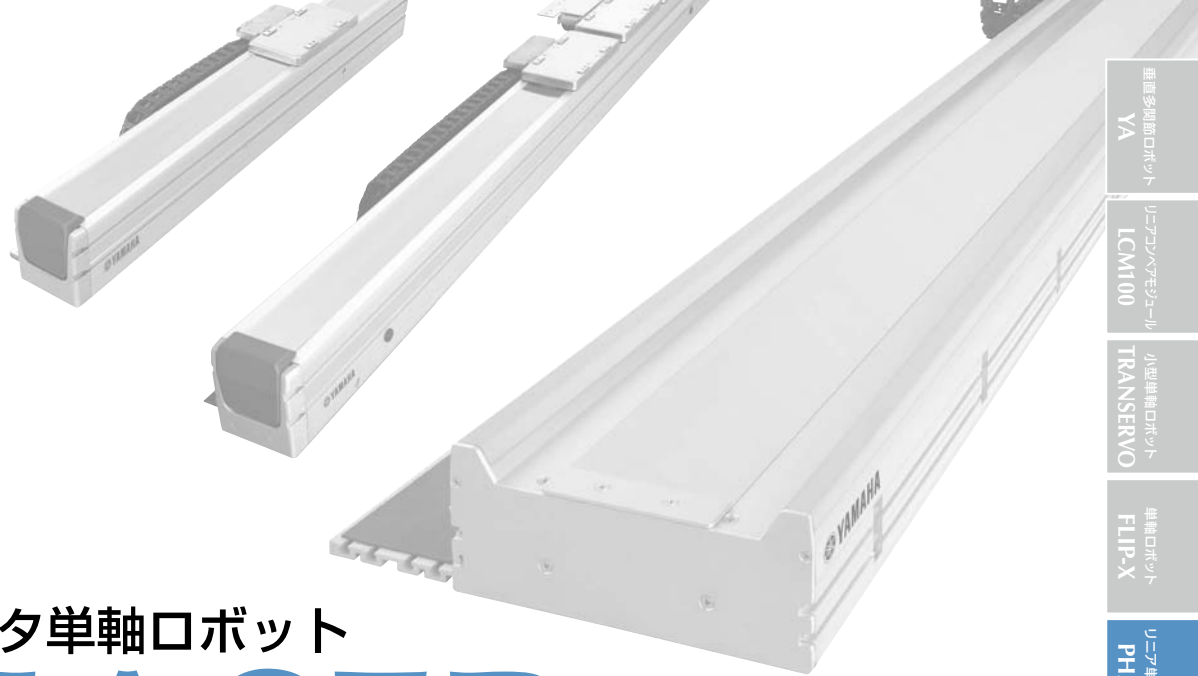
■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X10 RCX221/222 RCX240/340	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X110	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X210-RBR1	パルス列

R20



本体質量 (kg) 5.5 注1. ケーブル取り出し口を変更できます。



リニアモータ単軸ロボット PHASER SERIES

CONTENTS

- PHASER 仕様一覧表218
- 注文型式説明218
- 注文型式用語説明219

MFタイプ

- MF7/MF7D 220
- MF15/MF15D 226
- MF20/MF20D 230
- MF30/MF30D 233
- MF75/MF75D 236

MRタイプ

- MR12/MR12D 238

垂直多関節ロボット YA	リニアファンズモーター LCM100	小型単軸ロボット TRANSERVO	単軸ロボット FLIP-X	リニア単軸ロボット PHASER	直交ロボット XY-X	スカラロボット YK-X	ピッキングシステム YP-X	クリーン CLEAN	コントローラ CONTROLLER	各種情報 INFORMATION	MFタイプ	MRタイプ
-----------------	-----------------------	-----------------------	------------------	---------------------	----------------	-----------------	-------------------	---------------	----------------------	---------------------	-------	-------

PHASER 仕様一覧表

タイプ	サイズ(mm)※1	型式	キャリア	最大可搬質量(kg)	最高速度(mm/sec)	ストローク(mm)	ページ
MFタイプ フラット型コア付き リニアモータ仕様	W85 × H80	MF7	シングル	10(7) ^{※2}	2500	100～4000 (水平) 100～2000 (壁掛)	P220
		MF7D	ダブル			100～3800 (水平) 100～1800 (壁掛)	P220
	W100 × H80	MF15	シングル	30(15) ^{※2}		100～4000 (水平) 100～2000 (壁掛)	P226
		MF15D	ダブル			100～3800 (水平) 100～1800 (壁掛)	P226
	W150 × H80	MF20	シングル	40(20) ^{※2}		150～4050	P230
		MF20D	ダブル			150～3850	P230
W210 × H100	MF30	シングル	60(30) ^{※2}	100～4000	P233		
	MF30D	ダブル		150～3750	P233		
MRタイプ シャフト型 リニアモータ仕様	W60 × H90	MF75	シングル	160(75) ^{※2}	1000～4000	P236	
		MF75D	ダブル		680～3680	P236	
		MR12	シングル	5	50～1050	P238	
		MR12D	ダブル		50～1050	P238	

※1. サイズはおおよそ本体断面最大外形です。 ※2. 最高速度で使用する場合は()内の質量となります。

ご使用上の注意

取扱いについて

- ご使用にあたりましては「PHASERシリーズユーザーズマニュアル」をよく読み、内容を十分理解し、取扱上の注意事項は必ず厳守してください。
- 本製品を落下させたり、叩いたりすると破損することがあります。取扱いには十分ご注意ください。
- 本製品は絶対に分解しないでください。異物の混入等による精度劣化の原因となります。
- 本製品には磁気式リニアスケールを採用しています。リニアスケールを破損することがありますので、ロボット本体へは強磁界を発生するものを近づけないようご注意ください。

設置環境と場所について

- 下記の場所には設置しないでください。
- 周囲温度が0℃～40℃の範囲外の場所。
- 結露が生じたり、腐食性ガスや可燃性ガスが発生する場所。
- 鉄粉等の誘電性のある粉体、塵埃、水分、塩分、有機溶剤が発生、飛散する場所。
- 直射日光、輻射熱が当たる場所。
- 強電界、強磁界等の発生する場所。
- ノイズ発生源の周辺場所。
- 振動や衝撃が伝わる場所。
- 点検や清掃ができない場所。

安全上の注意

- 本製品のモータ部には、高性能希土類磁石を使用しています。そのため磁気反応型機器や心臓ペースメーカー等の医療機器をロボット本体に近づけると誤動作する可能性があります。ロボットを取り扱う際は、それらの機器をロボット本体に近づけないようご注意ください。

注文型式説明

ヤマハリニア単軸ロボットPHASERシリーズの注文型式は、メカ部分とコントローラ部分の型式をつなげて表記します。

〈例〉

●メカ ▶ MF20

- ・取付方法/ケーブルベア取出方向 ▶ RH
- ・ユーザー用オプションケーブルベア ▶ Sタイプ
- ・原点位置 ▶ 変更(R側)
- ・グリス ▶ 標準
- ・ストローク ▶ 550mm
- ・ケーブル長 ▶ 3.5m

●コントローラ ▶ SR1-P

- ・回生装置 ▶ 要
- ・入出力選択 ▶ NPN

●注文型式

MF20-RH-S-Z-550-3L-SR1-P10-R-N

メカ部分

コントローラ部分

本ページでは、メカ部分の注文型式の詳細を説明します。

コントローラ部の注文型式については、各コントローラページでご確認ください。

SR1-P ▶ P.518、TS-P ▶ P.492、RDV-P ▶ P.506

メカ部分

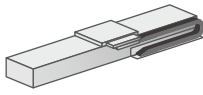
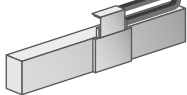
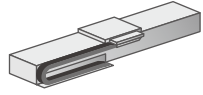
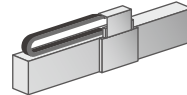
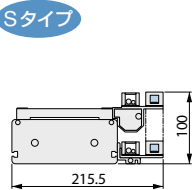
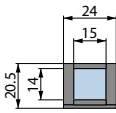
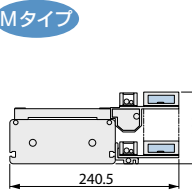
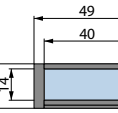
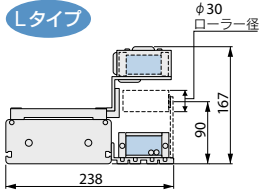
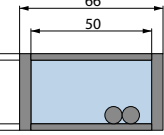
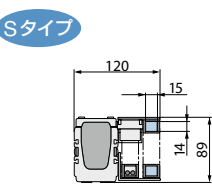
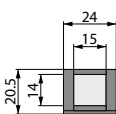
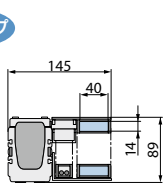
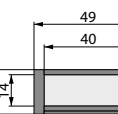
●シングルキャリア

①ロボット本体	②取付方法 / ケーブルベア取出方向	④ユーザー用オプションケーブルベア	⑤原点位置変更	⑥グリス変更	⑦ストローク	⑧ケーブル長
MF7 MF7A MF15 MF15A MF20 MF20A MF30 MF30A MF75 MF75A	RH 水平右取出 LH 水平左取出 RW 壁掛右取出 LW 壁掛左取出	無記入 なし S Sタイプ M Mタイプ L Lタイプ	無記入 L側 Z R側	無記入 標準 GC クリーン		3L 3.5m 5L 5m 10L 10m 3K 3.5m 5K 5m 10K 10m

●ダブルキャリア

①ロボット本体	③取付方法	④ユーザー用オプションケーブルベア	⑥グリス変更	⑦ストローク	⑧ケーブル長
MF7D MF7AD MF15D MF15AD MF20D MF20AD MF30D MF30AD MF75D MF75AD	H 水平取付 W 壁掛取付	無記入 なし S Sタイプ M Mタイプ L Lタイプ	無記入 標準 GC クリーン		3L 3.5m 5L 5m 10L 10m 3K 3.5m 5K 5m 10K 10m

注文型式用語説明

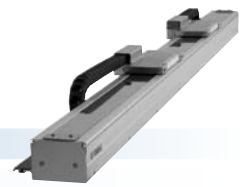
<p>①ロボット本体</p>	<p>ロボット本体の型式をご記入ください。 インクリメンタル仕様、セミアブソ仕様の2種類から選択できます。</p>
<p>②取付方法/ ケーブルベア取出方向</p>	<p>ロボット本体の取付方法及び、ケーブルベアの取出方向を選択してください。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>RH 水平右取出</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>RW 壁掛右取出</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>LH 水平左取出</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>LW 壁掛左取出</p>  </div> </div> <p>※ 設置は必ずケーブルベア取出方向図や各仕様図通りの方向で行ってください。それ以外の取り付けは、不具合の原因になりますので御注意ください。 なお取付方向が上記標準以外のご要求に対しては、特注にて対応させていただいておりますので弊社までお問い合わせください。</p>
<p>③取付方法</p>	<p>ロボットの取り付けの向きを選択してください(水平/壁掛け)。</p>
<p>④ユーザー用オプション ケーブルベア</p>	<p>お客様の配線処理用のケーブルベアが必要な場合は、ご指定ください。</p> <p>【MFタイプ】 (MF20の場合)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Sタイプ</p>  <p>215.5 100</p>  <p>24 15 20.5 14</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Mタイプ</p>  <p>240.5 100</p>  <p>49 40 20.5 14</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Lタイプ</p>  <p>238 167 90 φ30 ローラー径</p>  <p>66 50 35 29</p> </div> </div> <p>配管・配線の目安 S: φ8屈曲ケーブル×1、φ4エアチューブ×1 M: φ8屈曲ケーブル×2、φ6エアチューブ×2 L: φ8屈曲ケーブル×2、φ8エアチューブ×3</p> <p>■ユーザー用オプションケーブル部</p> <p>【MRタイプ】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Sタイプ</p>  <p>120 15 14 89</p>  <p>24 15 20.5 14</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Mタイプ</p>  <p>145 40 14 89</p>  <p>49 40 20.5 14</p> </div> </div> <p>■ユーザー用オプションケーブル部</p> <p>※オプションケーブル内に配線ケーブルやエアホスを納める場合、容積率30%以内で使用し、内部でケーブルやエアホスがクロスしないように一列に並べて使用してください。</p>
<p>⑤原点位置変更</p>	<p>原点の位置を変更できます。</p>
<p>⑥グリス変更</p>	<p>クリーニンググリスを選択できます。</p>
<p>⑦ストローク</p>	<p>ロボットの動作範囲のストロークを選択してください。</p>
<p>⑧ケーブル長</p>	<p>ロボットとコントローラを接続するロボットケーブルの長さを選択してください。</p> <p>3L : 3.5m (標準) 5L : 5m 10L : 10m 3K : 3.5m (耐屈曲ケーブル) 5K : 5m (耐屈曲ケーブル) 10K : 10m (耐屈曲ケーブル)</p>

垂直多関節ロボット YA
 リニア駆動ロボット LCMT100
 小型単軸ロボット TRANSERVO
 単軸ロボット FLIP-X
 リニア単軸ロボット PHASER
 直交ロボット XY-X
 スカラロボット YK-X
 ヒール&ソールズ YP-X
 クリープ CLEAN
 コントローラ CONTROLLER
 各種情報 INFORMATION
 MFタイプ
 MRタイプ

MF7/MF7D

●フラットタイプ対応

●壁掛仕様対応



■注文型式

シングルキャリア仕様

MF7

ロボット本体 MF7:インクリメンタル仕様 MF7A:セミアブソ仕様*	取付方法 ケーブルベア取出方向 RH:水平右取出 LH:水平左取出 FRH:水平右取出(フラット) FLH:水平左取出(フラット) RW:壁掛右取出 LW:壁掛左取出	ユーザー用オプションケーブルベア ² 無記入:なし S:スタイブ M:Mタイプ L:Lタイプ	原点位置変更 水平:無記入:L側(標準) Z:R側 壁掛:無記入:R側(標準) Z:L側	クリス変更 無記入:標準 GC:クリーン	ストローク ³ 水平:100~4000 (100mmピッチ) 壁掛:100~2000 (100mmピッチ)	ケーブル長 ⁴ 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲) ⁵
--	---	--	---	-----------------------------------	---	---

- ※1. セミアブソ仕様についてはP.35をご参照ください。RDV-Pはインクリメンタル仕様のみです。
- ※2. 2100ストローク以上はオプションケーブルベアL仕様のみ対応となります。尚、フラットタイプはL仕様を選択できません。
- ※3. フラットタイプは2000ストロークまでの対応となります。
- ※4. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※5. SR1-P、TS-P、RDV-Pで耐屈曲ケーブルをご希望の場合は、3K/5K/10Kを選択してください。RCX221の場合は標準ケーブルが耐屈曲ケーブルですので、3L/5L/10Lと記入してください。
- ※6. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※7. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。
- ※ケーブルベアの無い仕様も対応可能です。ケーブルベア内の配線(ケーブルターミナル)についてはP.604をご参照ください。

TSP

ポジション ⁶ TS-P	ドライバ: 電源電圧/モータ容量 110:100V/200W 210:200V/200W	TSモータ 無記入:なし L:LSD付き	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ GW:I/Oボードなし*
-----------------------------------	--	-----------------------------------	--

SR1-P

コントローラ	10 ドライバ:モータ容量 10:200W	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS
---------------	------------------------------------	---------------------------------	--

RDV-P

ロボットドライバ	2 電源電圧 2.AC200V	10 ドライバ:モータ容量 10:200W以下	RBR1 回生装置
-----------------	------------------------------	--------------------------------------	---------------------

ダブルキャリア仕様

MF7D

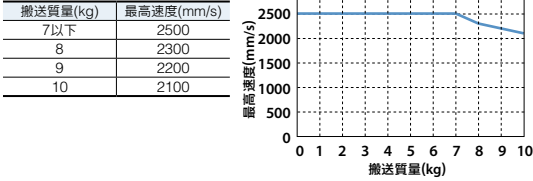
ロボット本体 MF7D:インクリメンタル仕様 MF7AD:セミアブソ仕様*	取付方法 H:水平取付 FH:水平取付(フラット) W:壁掛取付	ユーザー用オプションケーブルベア ² 無記入:なし S:スタイブ M:Mタイプ L:Lタイプ	クリス変更 無記入:標準 GC:クリーン	ストローク ³ 水平:100~3800 (100mmピッチ) 壁掛:100~1800 (100mmピッチ)	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲) ⁵	RCX221 適用コントローラ RCX221 SR1-P (2台) TS-P (2台) RDV-P (2台)	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	入出力選択1 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet	入出力選択2 無記入:なし N1:OPDI024/16 (NPN) P1:OPDI024/17 (PNP) EN:Ethernet
--	--	--	-----------------------------------	---	--	--	---------------------------------	--	--

■基本仕様*

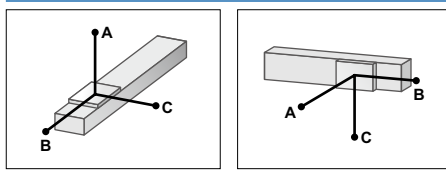
機種	MF7	MF7D
駆動方式	フラット型コア付きリニアモータ	
繰り返し位置決め精度	±5 μm	
スケール	磁気式 / 分解能 1 μm	
最高速度 ^{※2}	2500 mm/sec	
定格推力	37 N	
最大可搬質量	水平	10 kg ^{※1}
	壁掛	7 kg
ストローク	水平	100 mm~4000 mm (100 mmピッチ)
	壁掛	100 mm~2000 mm (100 mmピッチ)
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×1レール	
本体断面最大外形	W85 mm × H80 mm (ケーブルベア部を除く)	
全長	ストローク+280 mm	ストローク+480 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m	

※ PHASERシリーズには垂直仕様(ブレーキ付)はありません。
 ※ セミアブソ仕様の基本仕様もインクリメンタル仕様と同様です。
 ※ 1. 1キャリアあたりの質量になります。質量が7kgを超える場合は、弊社営業担当までご連絡ください。

※2. 最高速度表



■許容オーバーハング量*



	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)		
	A	B	C	A	B	C
1kg	3000	3000	680	700	3000	3000
3kg	3000	1350	215	195	1260	3000
5kg	2900	830	125	90	630	2480
7kg	2400	580	85	50	360	1680
9kg	2200	460	60			
10kg	2100	410	55			

※ ガイド寿命10,000km時のスライド上面センターより搬送重心までの距離です。

■静的許容モーメント

(単位:N・m)		
MY	MP	MR
156	156	194

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-P10	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX221 RCX240/340	ポイントトレース/ リモートコマンド
TS-P110 TS-P210	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-P210-RBR1	ハルス列

■ケーブルベア取出方向

RH 水平右取出

LH 水平左取出

RW 壁掛右取出

LW 壁掛左取出

※ 設置は必ずケーブルベア取出方向図や各仕様図通りの方向で行ってください。それ以外の取り付けは、不具合の原因になりますので御注意ください。なお取付方向が上記標準以外の要求に対しては、特注にて対応させていただきますので弊社までお問い合わせください。

■ユーザー用オプションケーブルベア

Sタイプ

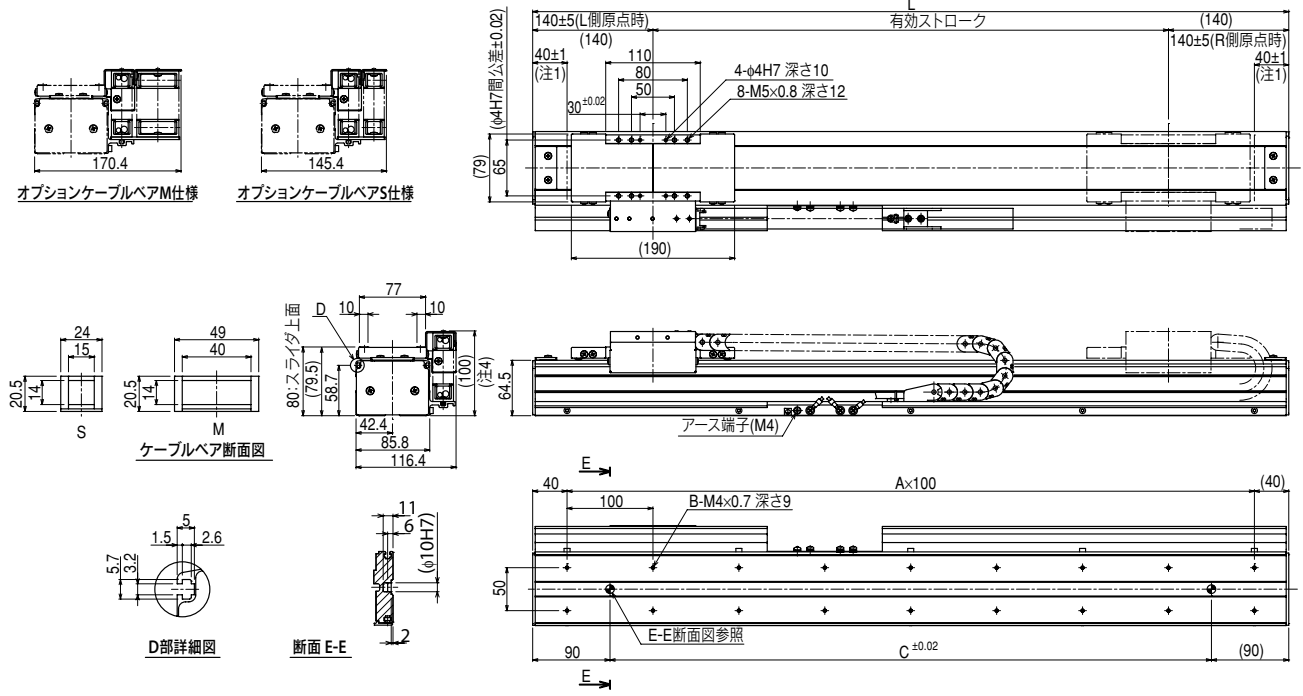
Mタイプ

Lタイプ

配管・配線の目安 S: φ8曲ケーブル×1, φ4エアチューブ×1
 M: φ8曲ケーブル×2, φ6エアチューブ×2
 L: φ8曲ケーブル×2, φ8エアチューブ×3

■ユーザー用オプションケーブル部

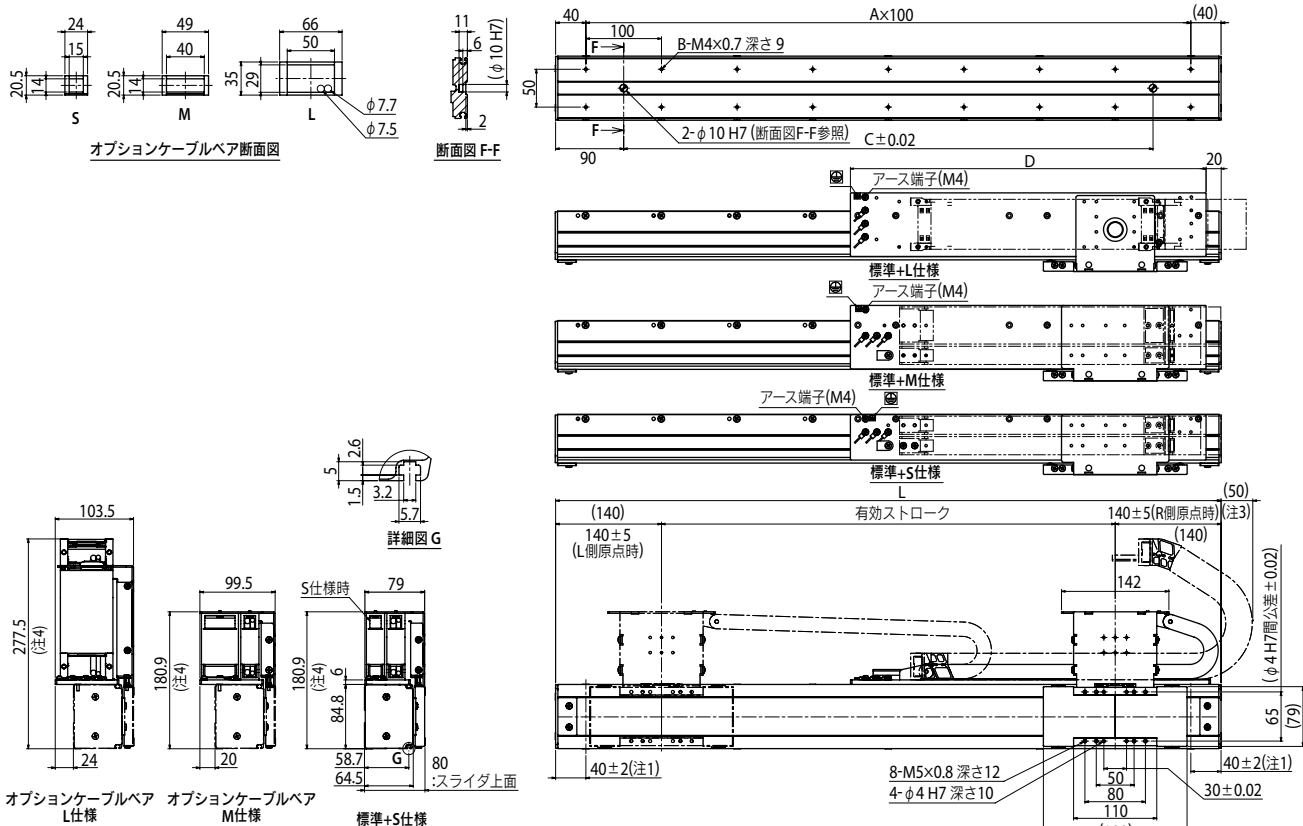
MF7 シングルキャリア水平仕様 **RH**



有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
L	380	480	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380	1480	1580	1680	1780	1880	1980	2080	2180	2280
A	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
B	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46
C	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100
本体質量 (kg)	5.8	6.5	7.3	8	8.7	9.4	10.1	10.9	11.6	12.3	13	13.7	14.5	15.2	15.9	16.6	17.3	18.1	18.8	19.5

注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
 注2. 出荷時はL側原点(上図)です。パラメータでR側原点への変更も可能です。
 注3. 本図はケーブルベア水平右取出仕様(RH)となります。
 注4. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

MF7 シングルキャリア壁掛仕様 **RW**



有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
L	380	480	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380	1480	1580	1680	1780	1880	1980	2080	2180	2280
A	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
B	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46
C	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100
D	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170
本体質量 (kg)	5.8	6.5	7.3	8	8.7	9.4	10.1	10.9	11.6	12.3	13	13.7	14.5	15.2	15.9	16.6	17.3	18.1	18.8	19.5

注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
 注2. 出荷時はR側原点です。パラメータでL側原点への変更も可能です。
 注3. メカ端からのケーブルベアはみ出し量です。(L仕様時)
 注4. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

垂直多関節ロボット
YA
ユニファイドモーター
LCM100
TRANSERO
小型単軸ロボット
FLIP-X
単軸ロボット
PHASER
ユニファイド単軸ロボット
XY-X
直交ロボット
YK-X
スクラロボット
YP-X
ピッチ&ロール
クリーン
コントローラ
各種情報
MF7タイプ
MR7タイプ

垂直多関節ロボット
YA

ユニファイドロボット
LCM100

小型曲線ロボット
TRANSEVO

曲線ロボット
FLIP-X

ユニファイド曲線ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラーロボット
YK-X

ヒール&スクリューロボット
YP-X

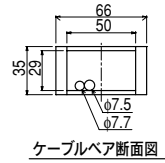
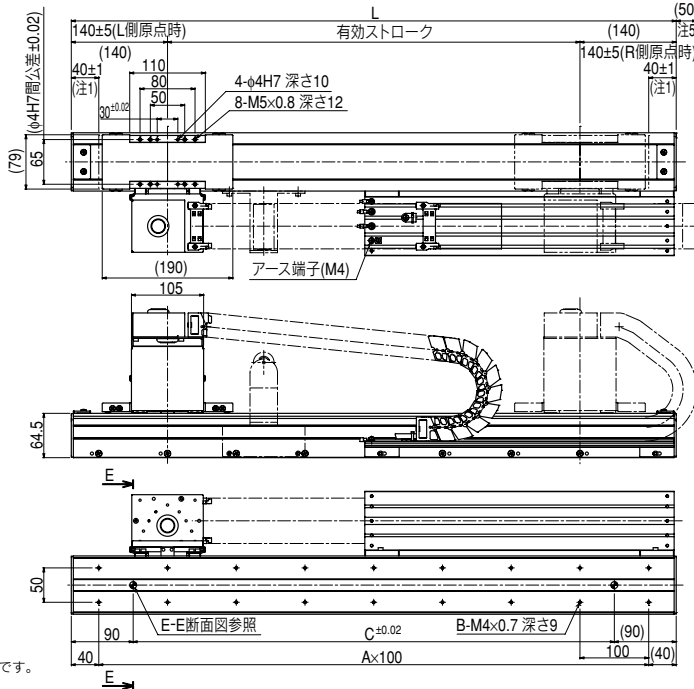
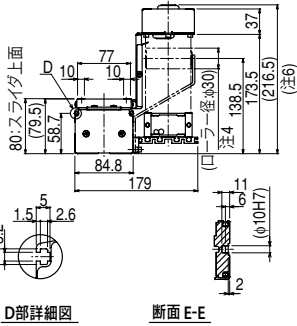
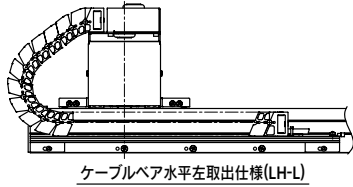
クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

MF7
MR7

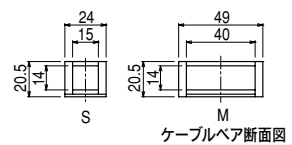
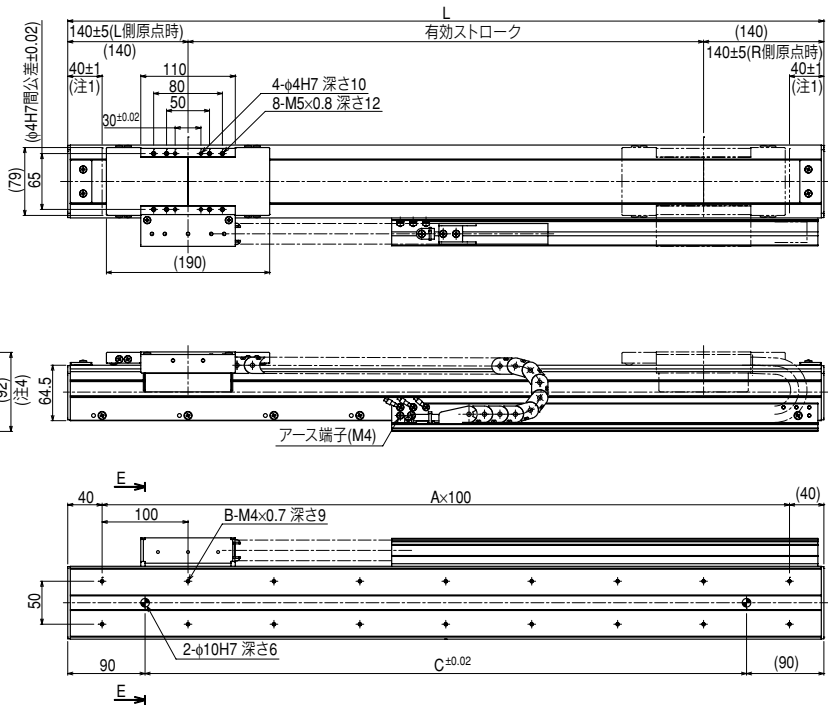
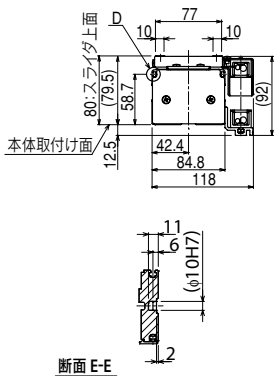
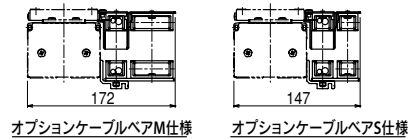
MF7 シングルキャリア水平仕様 (RH-L) オプションケーブルベアLタイプ



- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. 出荷時はL側原点(上図)です。パラメータでR側原点への変更も可能です。
- 注3. 本図はケーブルベア水平右取出仕様(RH)となります。
- 注4. 3000ストローク以上のロボットには、ケーブルベア垂れ防止ローラが取り付けます。
- 注5. メカ端からのケーブルベアはみ出し量です。
- 注6. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200
L	380	480	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380	1480	1580	1680	1780	1880	1980	2080	2180	2280	2380	2480	2580	2680	2780	2880	2980	3080	3180	3280	3380	3480	3580	3680	3780	3880	3980	4080	4180	4280		
A	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42		
B	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86		
C	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100		
本体質量(kg)	5.8	6.5	7.3	8.0	8.7	9.4	10.1	10.9	11.6	12.3	13.0	13.7	14.5	15.2	15.9	16.6	17.3	18.1	18.8	19.5	20.2	20.9	21.7	22.4	23.1	23.8	24.5	25.3	26.0	26.7	27.4	28.1	28.9	29.6	30.3	31.0	31.7	32.5	33.2	33.9		

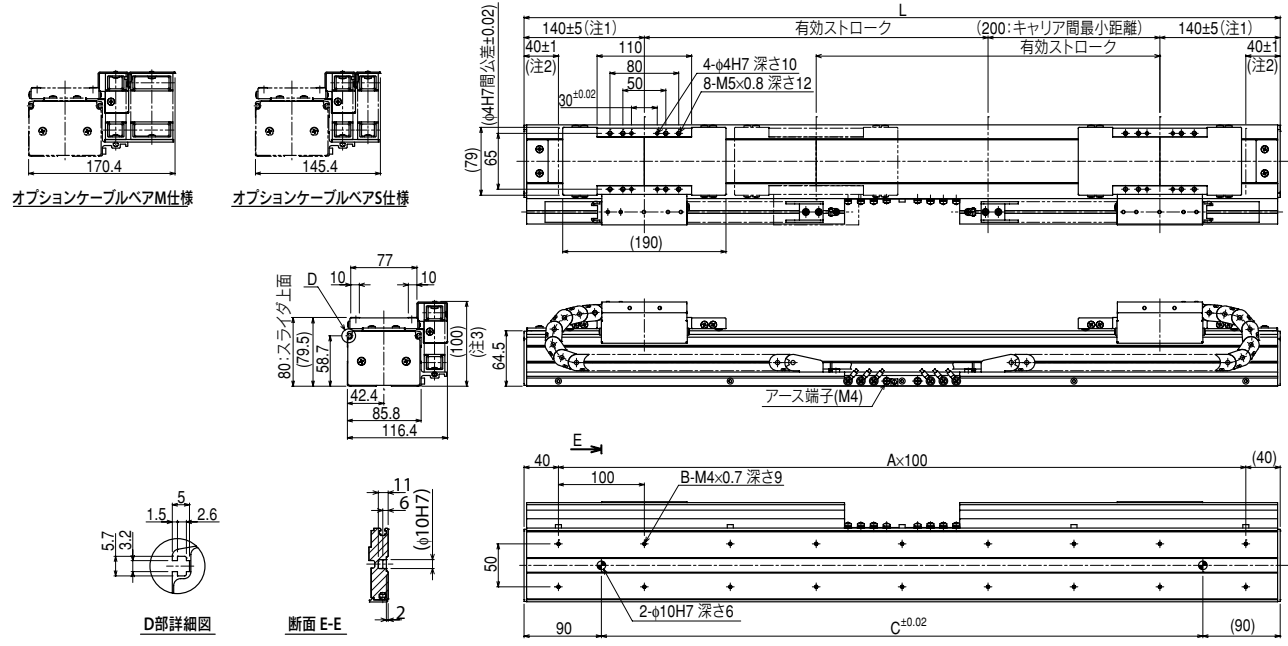
MF7 シングルキャリア水平仕様 (FRH) フラットタイプ



- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. 出荷時はL側原点(上図)です。パラメータでR側原点への変更も可能です。
- 注3. 本図はケーブルベア水平右取出仕様(RH)となります。
- 注4. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

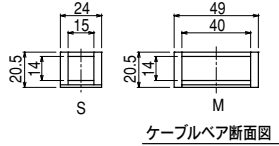
有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
L	380	480	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380	1480	1580	1680	1780	1880	1980	2080	2180	2280
A	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
B	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46
C	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100
本体質量(kg)	5.8	6.5	7.3	8	8.7	9.4	10.1	10.9	11.6	12.3	13	13.7	14.5	15.2	15.9	16.6	17.3	18.1	18.8	19.5

MF7D ダブルキャリア水平仕様 **H**

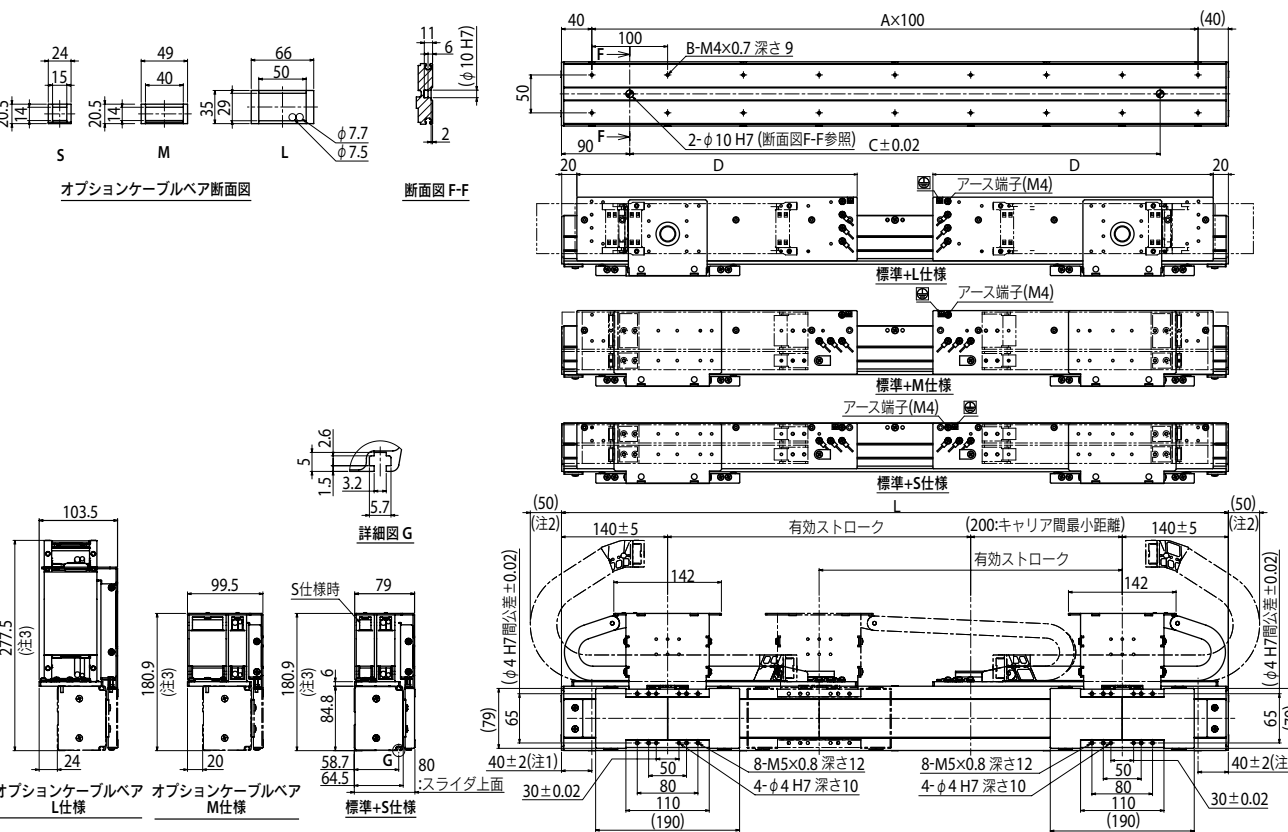


注1. 原点復帰時のテーブルスライダの位置です。
 注2. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注3. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
L	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380	1480	1580	1680	1780	1880	1980	2080	2180	2280	2380	2480
A	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
B	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50
C	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300
本体質量 (kg)	9.3	10.2	11.1	12.0	12.9	13.9	14.8	15.7	16.6	17.5	18.5	19.4	20.3	21.2	22.1	23.1	24.0	24.9	25.8	26.7



MF7D ダブルキャリア壁掛仕様 **W**



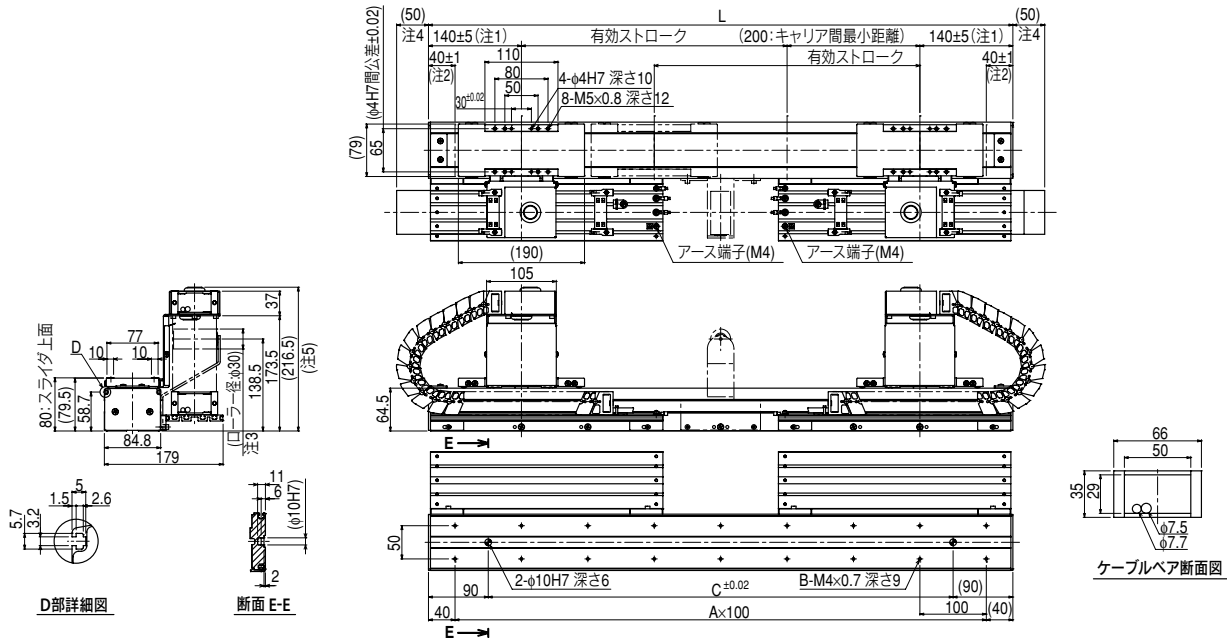
有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
L	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380	1480	1580	1680	1780	1880	1980	2080	2180	2280
A	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
B	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46
C	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100
D	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
本体質量 (kg)	9.3	10.2	11.1	12.0	12.9	13.9	14.8	15.7	16.6	17.5	18.5	19.4	20.3	21.2	22.1	23.1	24.0	24.9

注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. メカ端からのケーブルベアはみ出し量です。
 注3. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

垂直多関節ロボット
YA
ユニファイドロボット
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSERO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファイド単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スカルロボット
YK-X
ヒッチ&リフス
YP-X
クリーン
クリーン
コントローラ
INFORMATION
MFタイプ
MRタイプ

垂直多関節ロボット
YA
ユニファインエネジーエレクトロニクス
LCM100
小型直軸ロボット
TRANSEVO
直軸ロボット
FLIP-X
ユニファイン直軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロロボット
YK-X
ヒック&クラック
YP-X
クリーン
コントローラ
各種情報
MF7
MR7

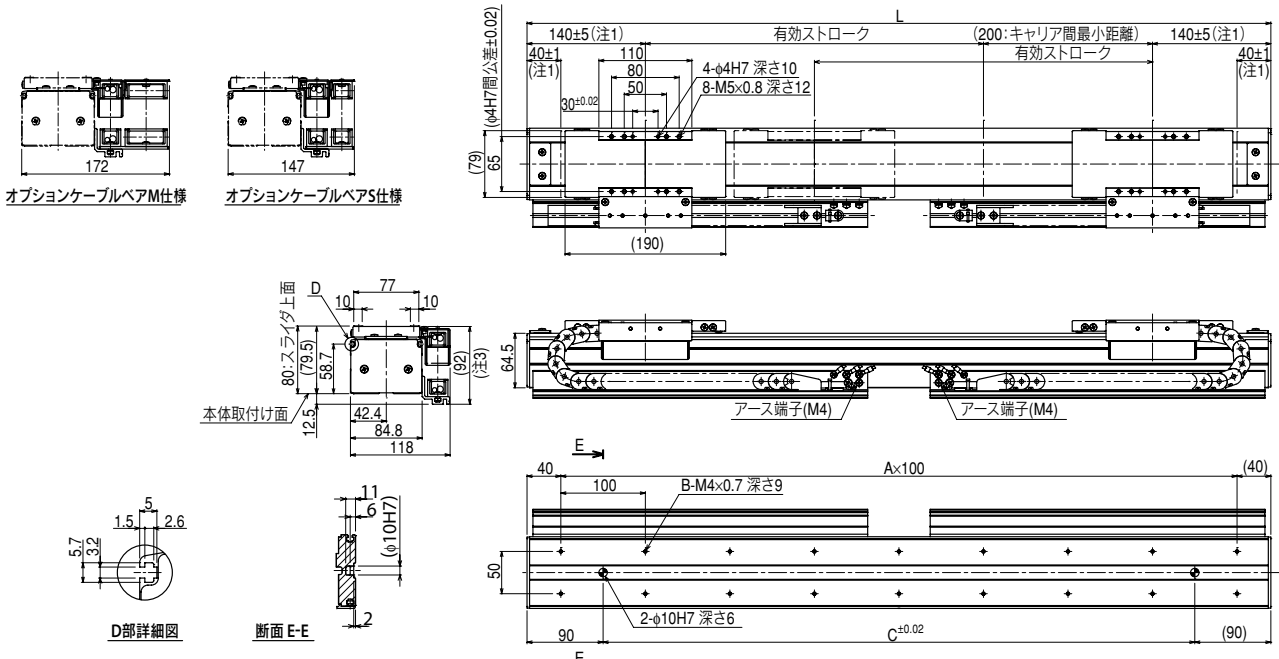
MF7D ダブルキャリア水平仕様 H-L オプションケーブルベアタイプ



注1 原点復帰時のテーブルスライダの位置です。
 注2 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注3 3000 ストローク以上のロボットには、ケーブルベア垂れ防止ローラが取り付けます。
 注4 メカ端からのケーブルベアはみ出し量です。
 注5 ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

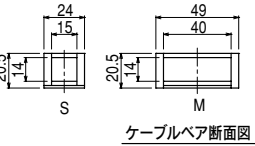
有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800
L	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380	1480	1580	1680	1780	1880	1980	2080	2180	2280	2380	2480	2580	2680	2780	2880	2980	3080	3180	3280	3380	3480	3580	3680	3780	3880	3980	4080	4180	4280
A	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
B	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86
C	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100
本体質量(kg)	9.3	10.2	11.1	12.0	12.9	13.9	14.8	15.7	16.6	17.5	18.5	19.4	20.3	21.2	22.1	23.1	24.0	24.9	25.8	26.7	27.7	28.6	29.5	30.4	31.3	32.3	33.2	34.1	35.0	35.9	36.9	37.8	38.7	39.6	40.5	41.5	42.4	43.3

MF7D ダブルキャリア水平仕様 FH フラットタイプ



注1 原点復帰時のテーブルスライダの位置です。
 注2 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注3 ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

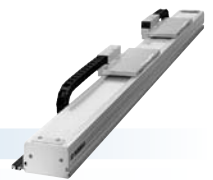
有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
L	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380	1480	1580	1680	1780	1880	1980	2080	2180	2280	2380	2480
A	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
B	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50
C	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300
本体質量(kg)	9.3	10.2	11.1	12.0	12.9	13.9	14.8	15.7	16.6	17.5	18.5	19.4	20.3	21.2	22.1	23.1	24.0	24.9	25.8	26.7



垂直多関節ロボット YA
リニアモーターモジュール LCM100
小型単軸ロボット TRANSERVO
単軸ロボット FLIP-X
リニア単軸ロボット PHASER
直交ロボット XY-X
スカラロボット YK-X
ピッキングリニアス YP-X
クリーン CLEAN
コントローラ CONTROLLER
各種情報 INFORMATION
メンテナンス
MIRメンテナンス

MF15/MF15D

● 壁掛仕様対応



■ 注文型式

シングルキャリア仕様

MF15

ロボット本体 MF15:インクリメンタル仕様 MF15A:セミアブソ仕様 ^{※1}	取付方法 ケーブルペア取出方向 RH:水平右取出 LH:水平左取出 RW:壁掛右取出 LW:壁掛左取出	ユーザー用オプションケーブルペア^{※2} 無記入:なし S:Sタイプ M:Mタイプ L:Lタイプ	原点位置変更 水平 無記入:L側(標準) Z:R側 壁掛 無記入:R側(標準) Z:L側	グリス変更 無記入:標準 GC:クリーン	ストローク 水平 100~4000 (100mmピッチ) 壁掛 100~2000 (100mmピッチ)	ケーブル長^{※3} 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲) ^{※4}
---	---	--	---	-----------------------------------	--	---

TSP

ポジション^{※5} TS-P	ドライバ: 電源電圧/モータ容量 110:100V/200W 210:200V/200W	TSモニタ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ GW:I/Oボードなし ^{※6}
-----------------------------------	--	-----------------------------------	---

SR1-P

コントローラ	10 ドライバ:モータ容量 10:200W	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS
---------------	------------------------------------	---------------------------------	--

RDV-P

ロボットドライバ	2 電源電圧 2:AC200V	10 ドライバ:モータ容量 10:200W以下	RBR1 回生装置
-----------------	------------------------------	--------------------------------------	---------------------

※1. セミアブソ仕様についてはP.35をご参照ください。RDV-Pはインクリメンタル仕様のみです。
 ※2. 2100ストローク以上はオプションケーブルペアL仕様との対応となります。
 ※3. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
 ※4. SR1-P、TS-P、RDV-Pで耐屈曲ケーブルをご希望の場合は、3K/5K/10Kを選択してください。RCX221の場合は標準ケーブルが耐屈曲ケーブルですので、3L/5L/10Lと記入してください。
 ※5. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※6. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。
 ※ケーブルペアの無い仕様も対応可能です。ケーブルペア内の配線(ケーブルターミナル)についてはP.604をご参照ください。

ダブルキャリア仕様

MF15D

ロボット本体 MF15D:インクリメンタル仕様 MF15AD:セミアブソ仕様 ^{※1}	取付方法 H:水平取付 W:壁掛取付	ユーザー用オプションケーブルペア^{※2} 無記入:なし S:Sタイプ M:Mタイプ L:Lタイプ	グリス変更 無記入:標準 GC:クリーン	ストローク 水平 100~3800 (100mmピッチ) 壁掛 100~1800 (100mmピッチ)	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲) ^{※4}	RCX221 適用コントローラ	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	入出力選択1 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet	入出力選択2 無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN) P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet
---	---------------------------------	--	-----------------------------------	--	--	---------------------------	---------------------------------	--	--

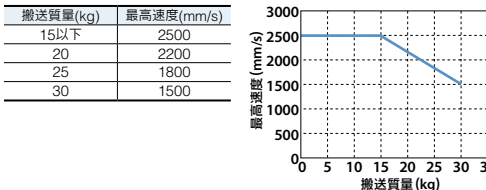
RCX221

適用コントローラ RCX221 SR1-P (2台) TS-P (2台) RDV-P (2台)	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	入出力選択1 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet	入出力選択2 無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN) P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet
--	---------------------------------	--	--

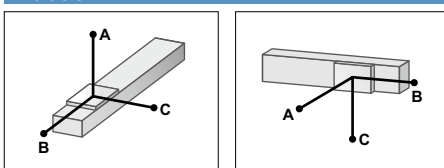
■ 基本仕様[※]

機種	MF15	MF15D
駆動方式	フラット型コア付きリニアモータ	
繰り返し位置決め精度	±5 μm	
スケール	磁気式 / 分解能1 μm	
最高速度^{※2}	2500 mm/sec	
定格推力	54 N	
最大可搬質量^{※1}	30 kg	
ストローク	水平 100 mm ~ 4000 mm (100 mmピッチ) 壁掛 100 mm ~ 2000 mm (100 mmピッチ)	100 mm ~ 3800 mm (100 mmピッチ) 100 mm ~ 1800 mm (100 mmピッチ)
リニアガイド形式	4列サーキュラー×2レール	
本体断面最大外形	W100 mm × H80 mm (ケーブルペア部を除く)	
全長	ストローク+260 mm / ストローク+460 mm	
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m	

※ PHASERシリーズには垂直仕様(ブレイキ付)はありません。
 ※ セミアブソ仕様の基本仕様もインクリメンタル仕様と同様です。
 ※1. 1キャリアあたりの質量になります。質量が15kgを超える場合は、弊社営業担当までご連絡ください。
 ※2. 最高速度表



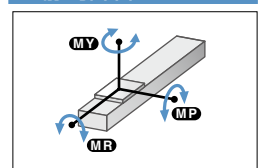
■ 許容オーバーハング量[※]



水平使用時 (単位:mm)	A			B			C					
	5kg	10kg	15kg	20kg	25kg	30kg	5kg	10kg	15kg	20kg	25kg	30kg
5kg	3000	2604	2368	1820	1470	1250	865	410	255	170	120	90
10kg	3000	1542	1051	600	450	310	1880	905	575	410	295	215
15kg	915	481	340	260	175	145	3060	2115	1910	1780	1660	1440

※ ガイド寿命10,000km時のスライド上面センターより搬送重心までの距離です。

■ 静的許容モーメント

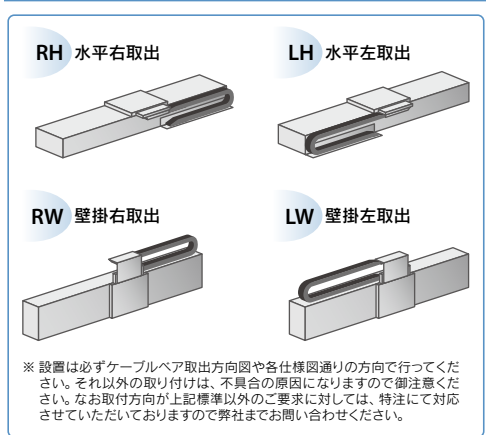


(単位:N·m)		
MY	MP	MR
290	291	256

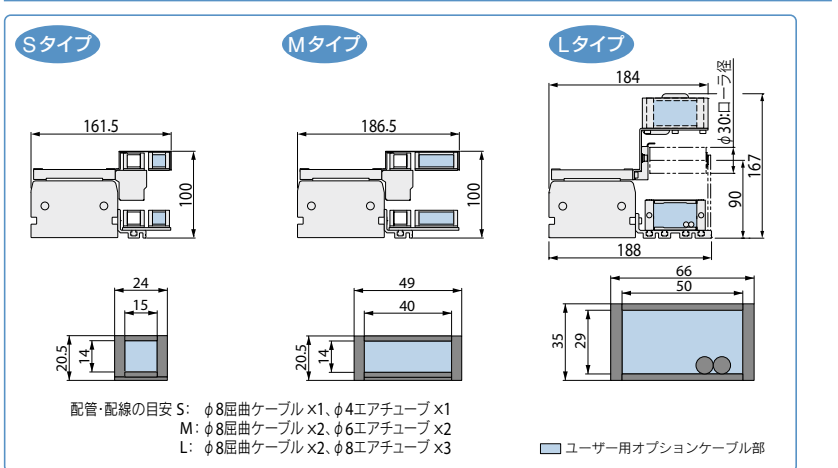
■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-P10	プログラム ポイントトレース リモートコマンド
RCX221 RCX240/340	オンライン命令
TS-P110 TS-P210	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-P210-RBR1	ハルス列

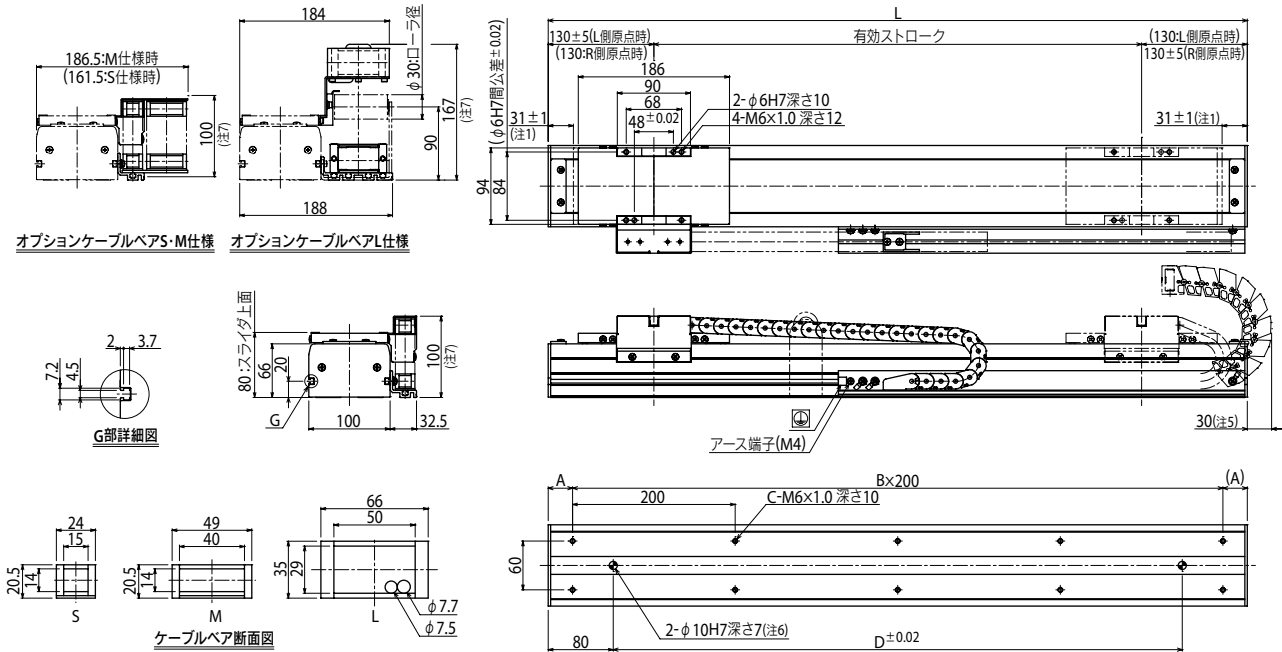
■ ケーブルペア取出方向



■ ユーザー用オプションケーブルペア



MF15 シングルキャリア水平仕様 **RH**

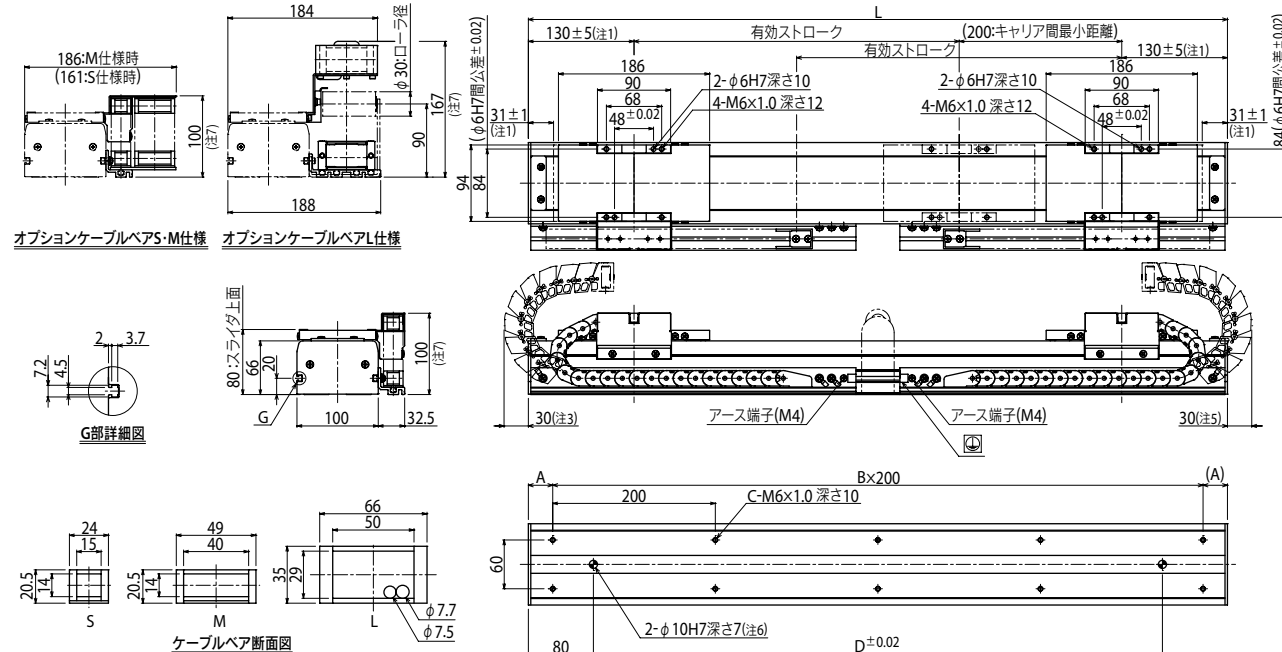


注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. 出荷時はL側原点(上图)です。パラメータでR側原点への変更も可能です。
 注3. 2100ストローク以上はオプションケーブルペアル仕様のみの対応となります。

注4. オプションケーブルペアル仕様の3000ストローク以上のロボットには、ケーブルペアル垂れ防止ローラが取り付けます。
 注5. オプションケーブルペアル仕様のメカ端からのケーブルペアルはみ出し量です。
 注6. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。モータが破損します。
 注7. ストロークや動作条件によりケーブルペアルの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000			
L	360	460	560	660	760	860	960	1060	1160	1260	1360	1460	1560	1660	1760	1860	1960	2060	2160	2260	2360	2460	2560	2660	2760	2860	2960	3060	3160	3260	3360	3460	3560	3660	3760	3860	3960	4060	4160	4260			
A	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	
B	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	
C	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44	44	46	46
D	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200		
本体質量 (kg)	6.3	7.3	8.3	9.3	10.3	11.3	12.3	13.3	14.3	15.4	16.4	17.4	18.4	19.4	20.4	21.4	22.4	23.4	24.4	25.4	26.4	27.4	28.4	29.4	30.4	31.4	32.4	33.4	34.4	35.8	36.8	37.8	38.8	39.8	40.8	41.8	42.8	43.8	44.8	45.8			

MF15D ダブルキャリア水平仕様 **H**



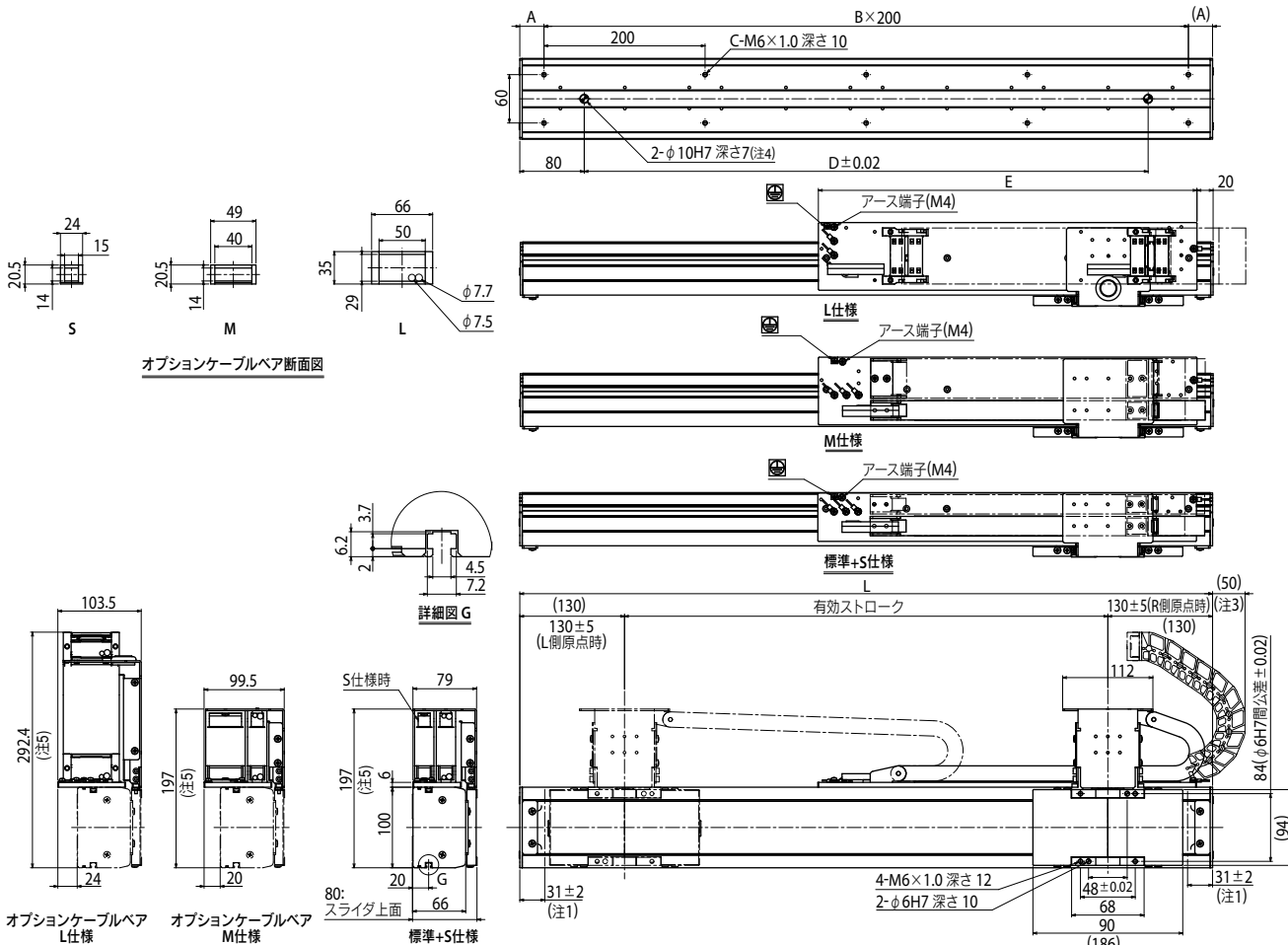
注1. 原点復帰時のテーブルスライダの位置です。
 注2. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注3. 2100ストローク以上はオプションケーブルペアル仕様のみの対応となります。

注4. オプションケーブルペアル仕様の3000ストローク以上のロボットには、ケーブルペアル垂れ防止ローラが取り付けます。
 注5. オプションケーブルペアル仕様のメカ端からのケーブルペアルはみ出し量です。
 注6. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。モータが破損します。
 注7. ストロークや動作条件によりケーブルペアルの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800			
L	560	660	760	860	960	1060	1160	1260	1360	1460	1560	1660	1760	1860	1960	2060	2160	2260	2360	2460	2560	2660	2760	2860	2960	3060	3160	3260	3360	3460	3560	3660	3760	3860	3960	4060	4160	4260			
A	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	
B	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22
C	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44	44	46	46
D	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200		
本体質量 (kg)	10.3	11.5	12.6	13.7	14.8	16.0	17.1	18.2	19.3	20.5	21.6	22.7	23.8	25.0	26.1	27.2	28.3	29.5	30.6	31.7	32.8	34.0	35.1	36.2	37.4	38.5	39.6	41.0	42.4	43.8	44.5	45.6	46.7	47.8	48.9	50.0	51.2	52.3			

垂直多関節ロボット
 YA
 リニア駆動ロボット
 LCM100
 小型単軸ロボット
 TRANSERO
 単軸ロボット
 FLIP-X
 リニア単軸ロボット
 PHASER
 直交ロボット
 XY-X
 スカラロボット
 YK-X
 ミクロロボット
 YP-X
 クリーン
 コントローラ
 INFORMATION
 MFタイプ
 MRタイプ

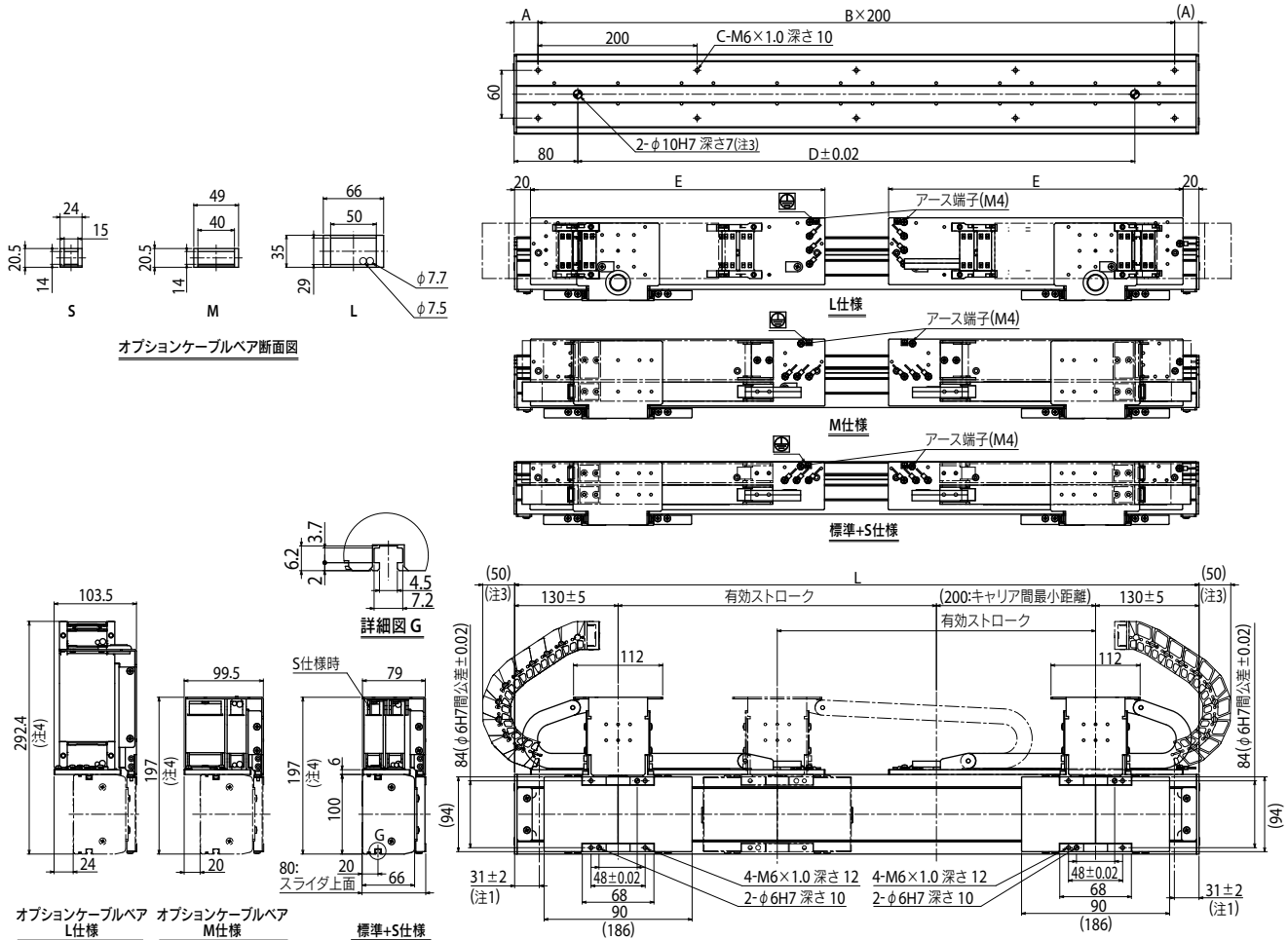
MF15 シングルキャリア壁掛仕様 RW



注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. 出荷時はR側原点です。パラメータでL側原点への変更も可能です。
 注3. オプションケーブルベアL仕様時のメカ端からのケーブルベアはみだし量です。
 注4. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。モータが破損します。
 注5. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
L	360	460	560	660	760	860	960	1060	1160	1260	1360	1460	1560	1660	1760	1860	1960	2060	2160	2260
A	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30
B	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
C	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24
D	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100
E	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170
本体質量(kg)	6.3	7.3	8.3	9.3	10.3	11.3	12.3	13.3	14.3	15.4	16.4	17.4	18.4	19.4	20.4	21.4	22.4	23.4	24.4	25.4

MF15D ダブルキャリア壁掛仕様 **W**



注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
 注2. オプションケーブルベアL仕様時のメカ端からのケーブルベアはみ出し量です。
 注3. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。モータが破損します。
 注4. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
L	560	660	760	860	960	1060	1160	1260	1360	1460	1560	1660	1760	1860	1960	2060	2160	2260
A	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30
B	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
C	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24
D	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100
E	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
本体質量 (kg)	10.3	11.5	12.6	13.7	14.8	16.0	17.1	18.2	19.3	20.5	21.6	22.7	23.8	25.0	26.1	27.2	28.3	29.5

MF20/MF20D

● 壁掛仕様対応



■ 注文型式

シングルキャリア仕様

MF20

ロボット本体 MF20:インクリメンタル仕様 MF20A:セミアブソ仕様 ^{※1}	取付方法 ケーブルベア取出方向 RH:水平右取出 LH:水平左取出 RW:壁掛右取出 LW:壁掛左取出	ユーザーオプションケーブルベア^{※2} 無記入:なし S:Sタイプ M:Mタイプ L:Lタイプ	原点位置変更 水平 無記入:L側(標準) Z:R側 壁掛 無記入:R側(標準) Z:L側	クリス変更 無記入:標準 GC:クリーン	ストローク 150~4050 (100mmピッチ)	ケーブル長^{※3} 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲) ^{※4}
---	---	---	---	-----------------------------------	--	--

TSP

ポジションナ^{※5} TS-P	ドライバ: 電源電圧/モータ容量 110:100V/200W 210:200V/200W	回生装置 R:RGT付き	TSモニタ 無記入:なし L:LCD付き
------------------------------------	--	------------------------	-----------------------------------

R

入出力 N:P/NP P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ GW:I/Oボードなし ^{※6}
--

SR1-P

コントローラ	ドライバ: モータ容量 10:200W	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	回生装置 R:RG1付き	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS
---------------	-------------------------------	---------------------------------	------------------------	--

10

入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS
--

RDV-P

ロボットドライバ	電源電圧 ②:AC200V	ドライバ: モータ容量 10:200W以下	回生装置
-----------------	-------------------------	---------------------------------	-------------

2

回生装置

※1. セミアブソ仕様についてはP.35をご参照ください。RDV-Pはインクリメンタル仕様のみです。
 ※2. 2050ストローク以上はオプションケーブルベアL仕様のみ対応となります。
 ※3. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
 ※4. SR1-P、TS-P、RDV-Pで耐屈曲ケーブルをご希望の場合は、3K/5K/10Kを選択してください。RCX221の場合は標準ケーブルが耐屈曲ケーブルですので、3L/5L/10Lと記入してください。
 ※5. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※6. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。
 ※ケーブルベアの無い仕様も対応可能です。ケーブルベア内の配線(ケーブルターミナル)についてはP.604をご参照ください。

ダブルキャリア仕様

MF20D

ロボット本体 MF20D:インクリメンタル仕様 MF20AD:セミアブソ仕様 ^{※1}	取付方法 H:水平取付 W:壁掛取付	ユーザーオプションケーブルベア^{※2} 無記入:なし S:Sタイプ M:Mタイプ L:Lタイプ	クリス変更 無記入:標準 GC:クリーン	ストローク 150~3850 (100mmピッチ)	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲) ^{※4}	RCX221 RCX221 SR1-P (2台) TS-P (2台) RDV-P (2台)	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	回生装置 R:RG2 (RCX221)	入出力選択1 N:P/NP P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet	入出力選択2 無記入:なし N1:OP/DIO24/16 (NPN) P1:OP/DIO24/17 (PNP) EN:Ethernet
---	---------------------------------	---	-----------------------------------	--	---	--	---------------------------------	-------------------------------	---	--

RCX221

適用コントローラ	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	回生装置 R:RG2 (RCX221)	入出力選択1 N:P/NP P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet	入出力選択2 無記入:なし N1:OP/DIO24/16 (NPN) P1:OP/DIO24/17 (PNP) EN:Ethernet
-----------------	---------------------------------	-------------------------------	---	--

R

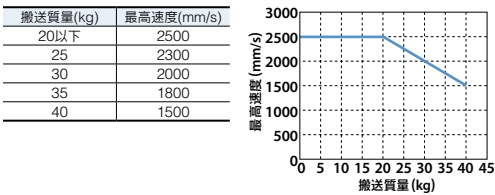
入出力選択1 N:P/NP P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet	入出力選択2 無記入:なし N1:OP/DIO24/16 (NPN) P1:OP/DIO24/17 (PNP) EN:Ethernet
---	--

■ 基本仕様*

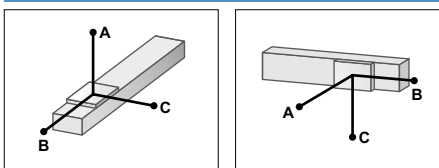
機種	MF20	MF20D
駆動方式	フラット型コア付リニアモータ	
繰り返し位置決め精度	±5 μm	
スケール	磁気式:分解能1 μm	
最高速度 ^{※2}	2500 mm/sec	
定格推力	86 N	
最大可搬質量 ^{※1}	40 kg	
ストローク	150 mm~4050 mm (100 mmピッチ)	150 mm~3850 mm (100 mmピッチ)
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×2レール	
本体断面最大外形	W150 mm × H80 mm (ケーブルベア部を除く)	
全長	ストローク+260 mm	ストローク+460 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m	

※ PHASERシリーズには垂直仕様(ブレーキ付)はありません。
 ※ セミアブソ仕様の基本仕様もインクリメンタル仕様と同様です。
 ※ 1. 1キャリアあたりの質量になります。質量が20kgを超える場合は、弊社営業担当までご連絡ください。

※2. 最高速度表



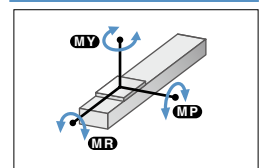
■ 許容オーバーハング量*



	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)			
	A	B	C	A	B	C	
10kg	3156	1747	1196	1220	1320	2540	
15kg	2811	1176	883	15kg	870	850	2200
20kg	2679	890	717	20kg	670	610	2030
25kg	2190	720	505	25kg	485	400	1280
30kg	1830	605	370	30kg	350	325	1050
35kg	1580	525	275	35kg	265	270	890
40kg	1390	465	225	40kg	235	230	765

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

■ 静的許容モーメント

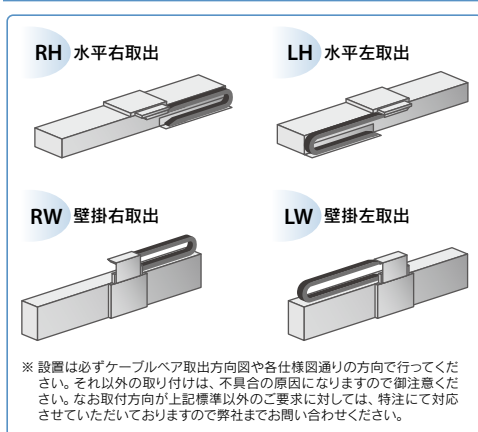


(単位:N・m)		
MY	MP	MR
373	373	328

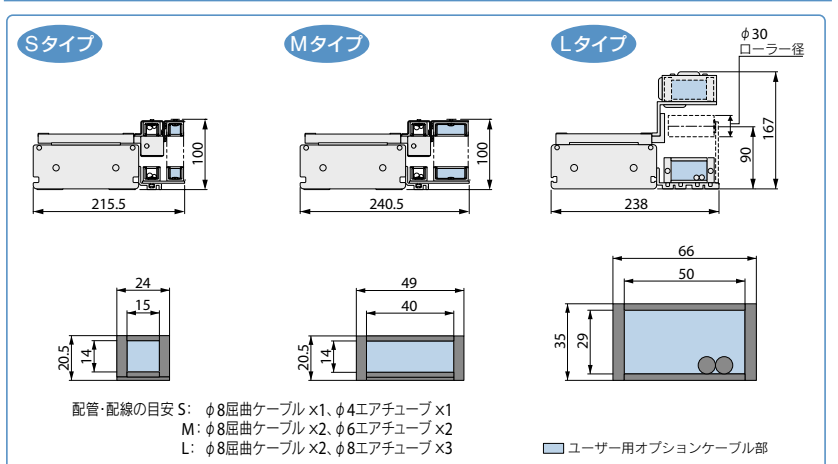
■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-P10-R	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX221-R RCX240/340	ポイントトレース/ リモートコマンド
TS-P110-R TS-P210-R	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-P210-RBR1	ハルス列

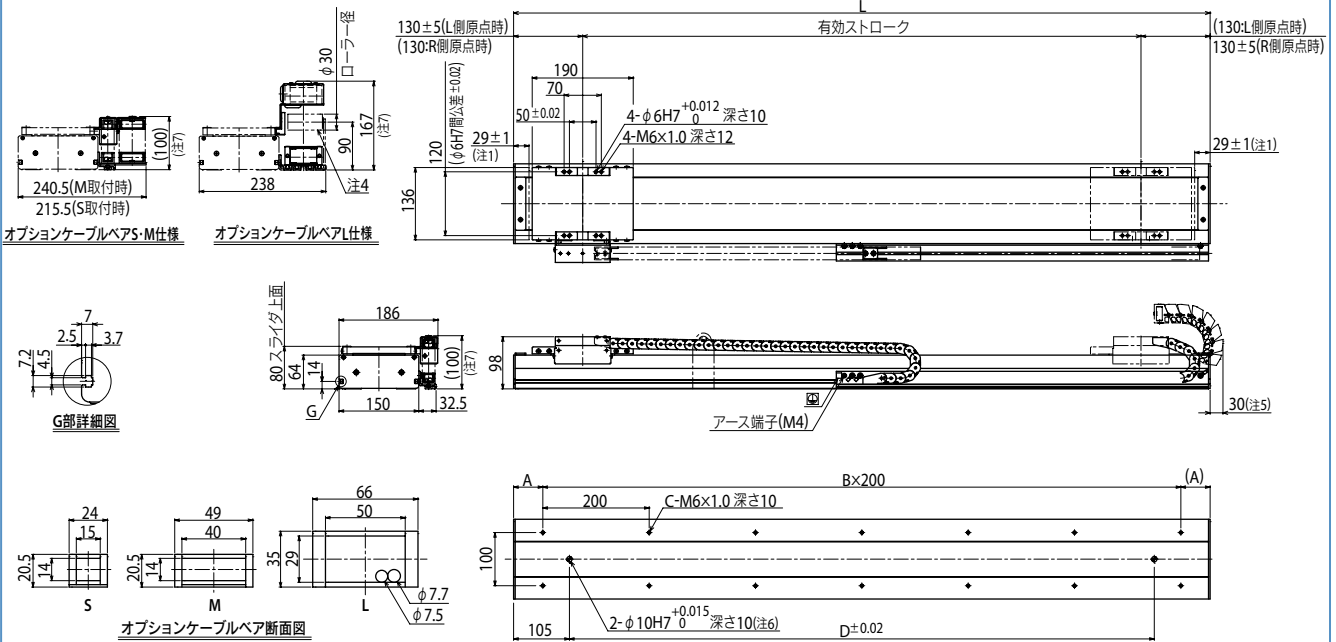
■ ケーブルベア取出方向



■ ユーザーオプションケーブルベア



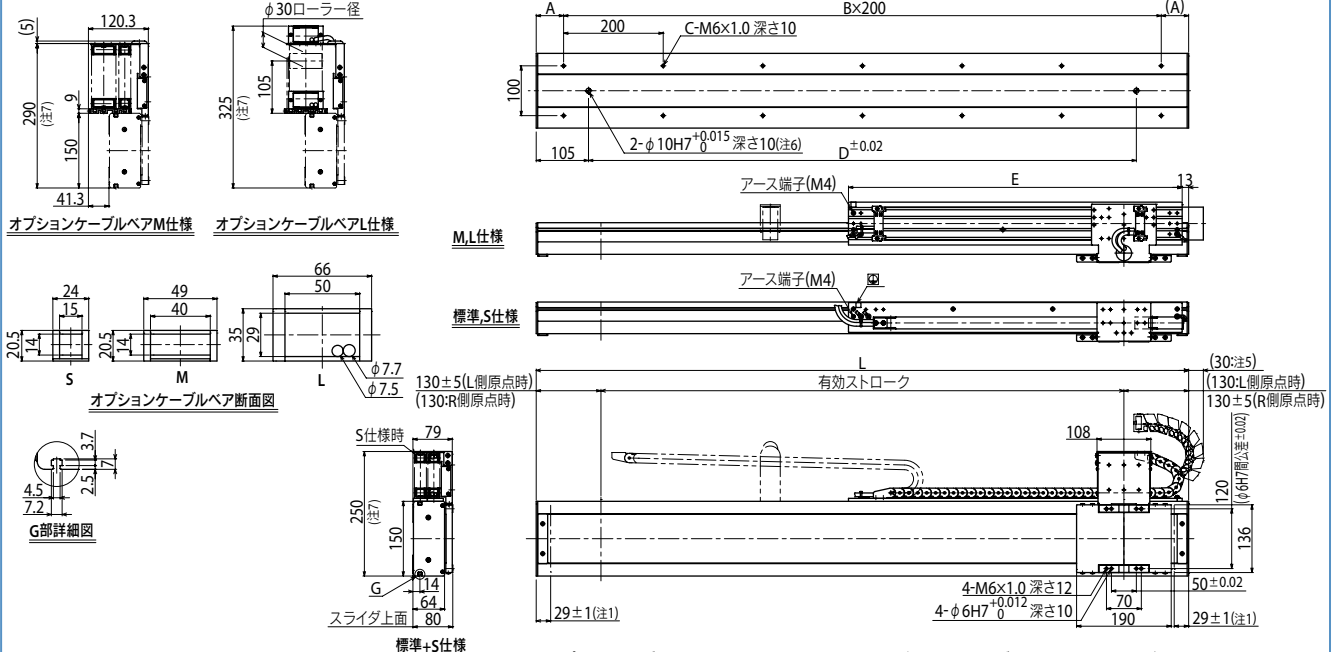
MF20 シングルキャリア水平仕様 RH



- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. 出荷時はL側原点(上図)です。パラメータでR側原点への変更も可能です。
- 注3. 2050ストローク以上はオプションケーブルベアL仕様への対応となります。
- 注4. オプションケーブルベアL仕様時の3050ストローク以上のロボットには、ケーブルベア垂れ防止ローラが取り付けます。
- 注5. オプションケーブルベアL仕様時のメカ端からのケーブルベアはみ出し量です。
- 注6. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。モータが破損します。
- 注7. ストロークや動作条件によりケーブルベアの曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850	3950	4050		
L	410	510	610	710	810	910	1010	1110	1210	1310	1410	1510	1610	1710	1810	1910	2010	2110	2210	2310	2410	2510	2610	2710	2810	2910	3010	3110	3210	3310	3410	3510	3610	3710	3810	3910	4010	4110	4210	4310		
A	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55
B	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21		
C	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44		
D	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100		
本体質量(kg)	8.4	10.1	11.7	13.3	15.0	16.6	18.2	19.8	21.5	23.1	24.7	26.4	28.0	29.6	31.3	32.9	34.5	36.1	37.7	39.4	41.0	42.7	44.3	45.9	47.6	49.2	50.8	52.4	54.1	55.7	57.3	59.0	60.6	62.2	63.9	65.5	67.1	68.7	70.4	72.0		

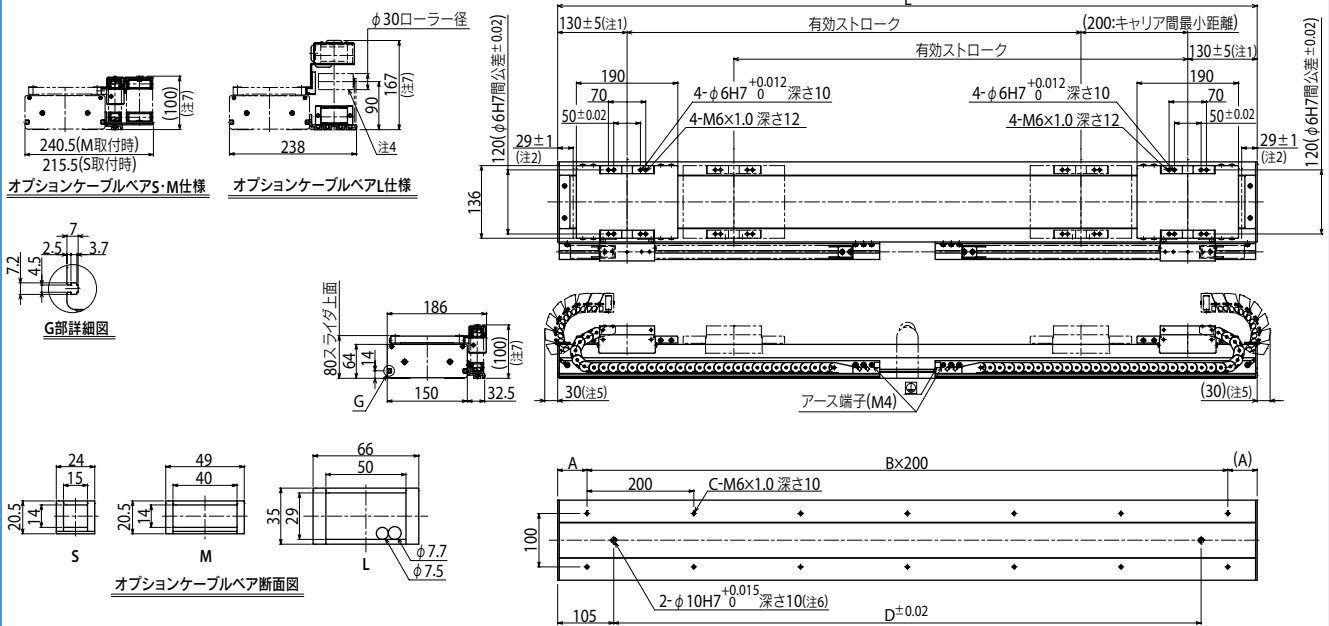
MF20 シングルキャリア壁掛仕様 RW



- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. 出荷時はR側原点です。パラメータでL側原点への変更も可能です。
- 注3. 2050ストローク以上はオプションケーブルベアL仕様への対応となります。
- 注4. オプションケーブルベアL仕様時の3050ストローク以上のロボットには、ケーブルベア垂れ防止ローラが取り付けます。
- 注5. オプションケーブルベアL仕様時のメカ端からのケーブルベアはみ出し量です。
- 注6. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。モータが破損します。
- 注7. ストロークや動作条件によりケーブルベアの曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850	3950	4050
L	410	510	610	710	810	910	1010	1110	1210	1310	1410	1510	1610	1710	1810	1910	2010	2110	2210	2310	2410	2510	2610	2710	2810	2910	3010	3110	3210	3310	3410	3510	3610	3710	3810	3910	4010	4110	4210	4310
A	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55
B	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21
C	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44
D	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100
E	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520	1570	1620	1670	1720	1770	1820	1870	1920	1970	2020	2070	2120	2170
本体質量(kg)	8.4	10.1	11.7	13.3	15.0	16.6	18.2	19.8	21.5	23.1	24.7	26.4	28.0	29.6	31.3	32.9	34.5	36.1	37.7	39.4	41.0	42.7	44.3	45.9	47.6	49.2	50.8	52.4	54.1	55.7	57.3	59.0	60.6	62.2	63.9	65.5	67.1	68.7	70.4	72.0

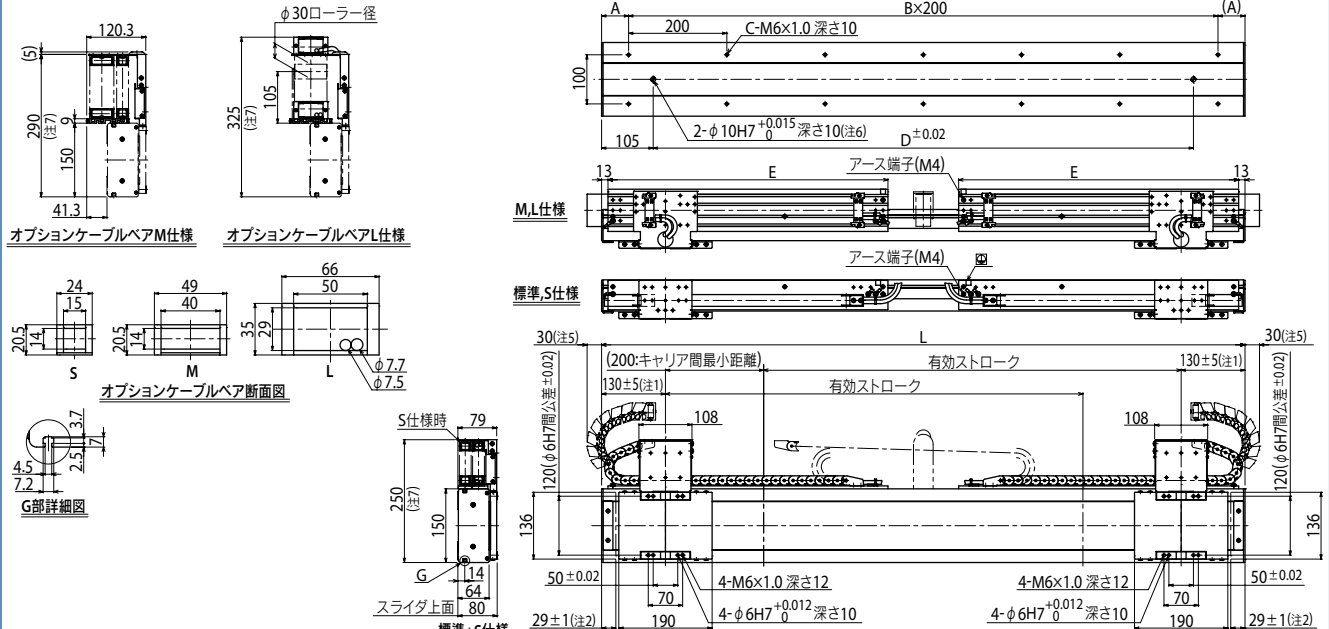
MF20D ダブルキャリア水平仕様 H



注1 原点復帰時のテーブルスライダの位置です。
 注2 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注3 2050ストローク以上はオプションケーブルベアL仕様のみ対応となります。
 注4 オプションケーブルベアL仕様の3050ストローク以上のロボットには、ケーブルベア垂れ防止ローラが取り付けます。
 注5 オプションケーブルベアL仕様時のメカ端からのケーブルベアはみ出し量です。
 注6 φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。モータが破損します。
 注7 ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850		
L	610	710	810	910	1010	1110	1210	1310	1410	1510	1610	1710	1810	1910	2010	2110	2210	2310	2410	2510	2610	2710	2810	2910	3010	3110	3210	3310	3410	3510	3610	3710	3810	3910	4010	4110	4210	4310		
A	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55
B	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21		
C	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44		
D	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100		
本体質量(kg)	14.9	16.6	18.3	20.0	21.7	23.5	25.2	26.9	28.6	30.3	32.0	33.7	35.4	37.2	38.9	40.6	42.3	44.0	45.7	47.4	49.1	50.8	52.6	54.3	56.0	57.7	59.4	61.1	62.8	64.5	66.3	68.0	69.7	71.4	73.1	74.8	76.5	78.2		

MF20D ダブルキャリア壁掛仕様 W



注1 原点復帰時のテーブルスライダの位置です。
 注2 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注3 2050ストローク以上はオプションケーブルベアL仕様のみ対応となります。
 注4 オプションケーブルベアL仕様の3050ストローク以上のロボットには、ケーブルベア垂れ防止ローラが取り付けます。
 注5 オプションケーブルベアL仕様時のメカ端からのケーブルベアはみ出し量です。
 注6 φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。モータが破損します。
 注7 ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850		
L	610	710	810	910	1010	1110	1210	1310	1410	1510	1610	1710	1810	1910	2010	2110	2210	2310	2410	2510	2610	2710	2810	2910	3010	3110	3210	3310	3410	3510	3610	3710	3810	3910	4010	4110	4210	4310		
A	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55
B	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21		
C	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44		
D	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100		
E	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520	1570	1620	1670	1720	1770	1820	1870	1920	1970	2020	2070		
本体質量(kg)	14.9	16.6	18.3	20.0	21.7	23.5	25.2	26.9	28.6	30.3	32.0	33.7	35.4	37.2	38.9	40.6	42.3	44.0	45.7	47.4	49.1	50.8	52.6	54.3	56.0	57.7	59.4	61.1	62.8	64.5	66.3	68.0	69.7	71.4	73.1	74.8	76.5	78.2		

MF30/MF30D

● 壁掛仕様対応



■ 注文型式

シングルキャリア仕様

MF30	ロボット本体 MF30:インクリメンタル仕様 MF30A:セミアブソ仕様 ^{※1}	取付方法 ケーブルベア取出方向 RH:水平右取出 LH:水平左取出 RW:壁掛右取出 LW:壁掛左取出	ユーザー用オプションケーブルベア^{※2} 無記入:なし S:Sタイプ M:Mタイプ L:Lタイプ	原点位置変更 水平 Z:R側 壁掛 Z:L側	クリス変更 無記入:標準 GC:クリーン	ストローク 100~4000 (100mmピッチ)	ケーブル長^{※3} 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲) ^{※4}	TSP ポジションナ ^{※5} TS-P	220 ドライバ: 電源電圧/モータ容量 220:200V/400~ 600W	R 回生装置 R:RG1付き	TSモータ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ GW:I/Oボードなし ^{※6}
SR1-P	コントローラ	20 ドライバ:モータ容量 20:400~600W	R 回生装置 R:RG1付き	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	20 ドライバ:モータ容量 20:400W以下	RBR1 回生装置	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS					
RDV-P	ロボットドライバ 電源電圧 2:AC200V	2	20 ドライバ:モータ容量 20:400W以下	RBR1 回生装置								

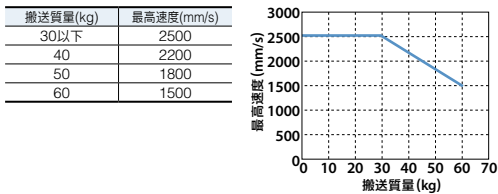
ダブルキャリア仕様

MF30D	ロボット本体 MF30D:インクリメンタル仕様 MF30AD:セミアブソ仕様 ^{※1}	取付方法 H:水平取付 W:壁掛取付	ユーザー用オプションケーブルベア^{※2} 無記入:なし S:Sタイプ M:Mタイプ L:Lタイプ	クリス変更 無記入:標準 GC:クリーン	ストローク 150~3750 (100mmピッチ)	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲) ^{※4}	RCX221HP 適用コントローラ RCX221HP SR1-P (2台) TS-P (2台) RDV-P (2台)	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	R 回生装置 R:RG2 (RCX221HP)	入出力選択1 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet	入出力選択2 無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN) P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet
--------------	---	---------------------------------	--	-----------------------------------	--	---	--	---------------------------------	--------------------------------------	--	--

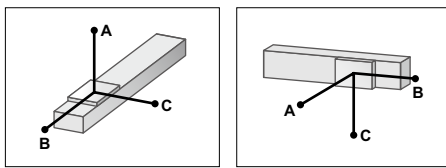
■ 基本仕様[※]

機種	MF30	MF30D
駆動方式	フラット型コア付リニアモータ	
繰り返し位置決め精度	±5 μm	
スケール	磁気式:分解能1 μm	
最高速度 ^{※2}	2500 mm/sec	
定格推力	125 N	
最大可搬質量 ^{※1}	60 kg	
ストローク	100 mm~4000 mm (100 mmピッチ)	150 mm~3750 mm (100 mmピッチ)
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×2レール	
本体断面最大外形	W150 mm × H80 mm (ケーブルベア部を除く)	
全長	ストローク+310 mm ストローク+560 mm	
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m	

※ PHASERシリーズには垂直仕様(ブレーキ付)はありません。
 ※ セミアブソ仕様の基本仕様もインクリメンタル仕様と同様です。
 ※ 1. 1キャリアあたりの質量になります。質量が30kgを超える場合は、弊社営業担当までご連絡ください。
 ※ 2. 最高速度表



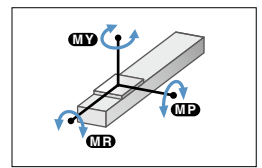
■ 許容オーバーハング量[※]



	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)		
	A	B	C	A	B	C
10kg	3364	2485	1284	1290	1320	2730
20kg	2298	1265	694	650	610	1750
30kg	2060	859	507	430	360	1460
40kg	1570	600	310	205	230	610
50kg	1265	400	180	145	175	470
60kg	1070	350	135	105	140	380

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

■ 静的許容モーメント

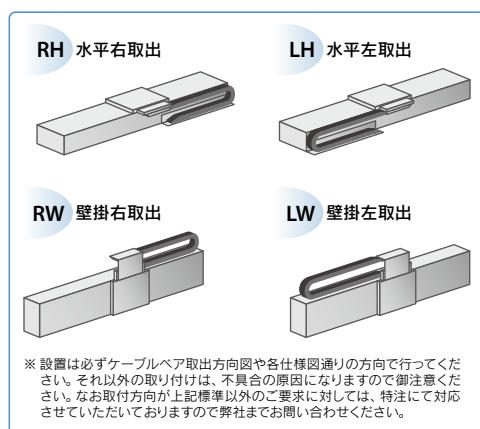


(単位:N・m)		
MY	MP	MR
373	373	328

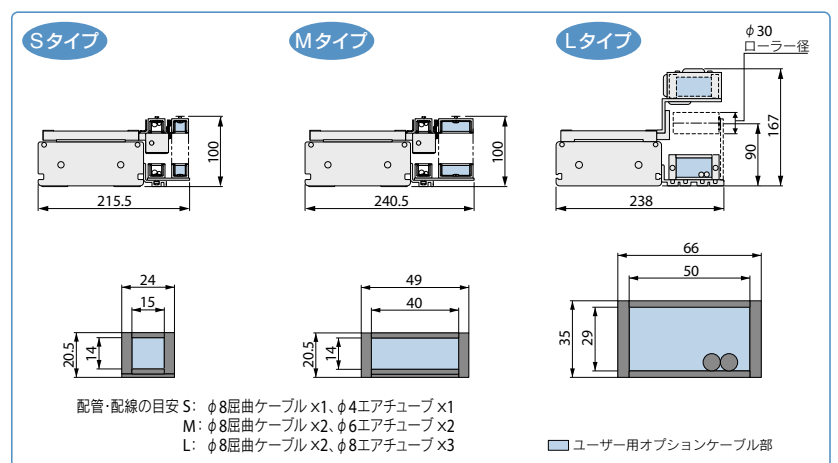
■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-P20-R	プログラム
RCX221HP-R	ポイントトレース リモートコマンド
RCX240/340	オンライン命令
TS-P220-R	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-P220-RBR1	パルス列

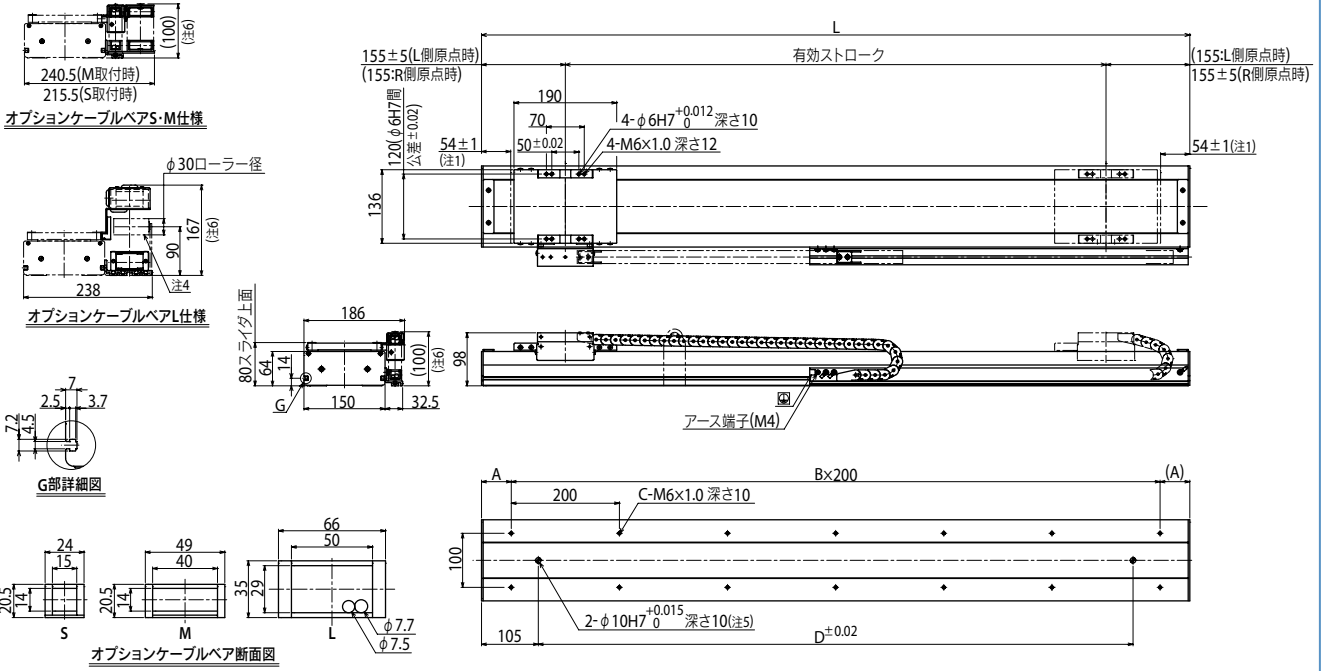
■ ケーブルベア取出方向



■ ユーザー用オプションケーブルベア



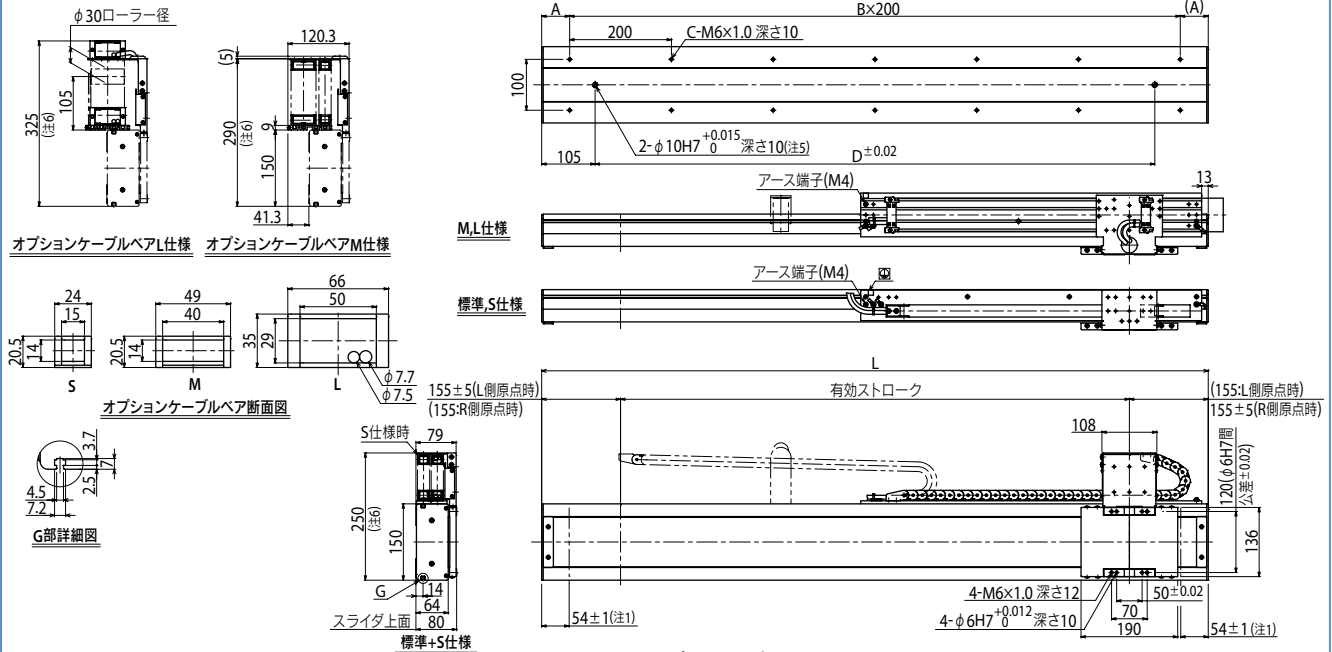
MF30 シングルキャリア水平仕様 RH



注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. 出荷時はL側原点(上図)です。パラメータでR側原点への変更も可能です。
 注3. 2100ストローク以上はオプションケーブルベアL仕様のみ対応となります。
 注4. オプションケーブルベアL仕様の3000ストローク以上のロボットには、ケーブルベア垂れ防止ローラが取り付けます。
 注5. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。モータが破損します。
 注6. ストロークや動作条件によりケーブルベアの曲半径が大きく図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000				
L	410	510	610	710	810	910	1010	1110	1210	1310	1410	1510	1610	1710	1810	1910	2010	2110	2210	2310	2410	2510	2610	2710	2810	2910	3010	3110	3210	3310	3410	3510	3610	3710	3810	3910	4010	4110	4210	4310				
A	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55
B	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	21	21	
C	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44	44	44	44	
D	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300		
本体質量 (kg)	9.0	10.7	12.3	13.9	15.6	17.2	18.8	20.4	22.1	23.7	25.3	27.0	28.6	30.2	31.9	33.5	35.1	36.7	38.4	40.0	41.6	43.3	44.9	46.5	48.2	49.8	51.4	53.0	54.7	56.3	57.9	59.6	61.2	62.8	64.5	66.1	67.7	69.3	71.0	72.6				

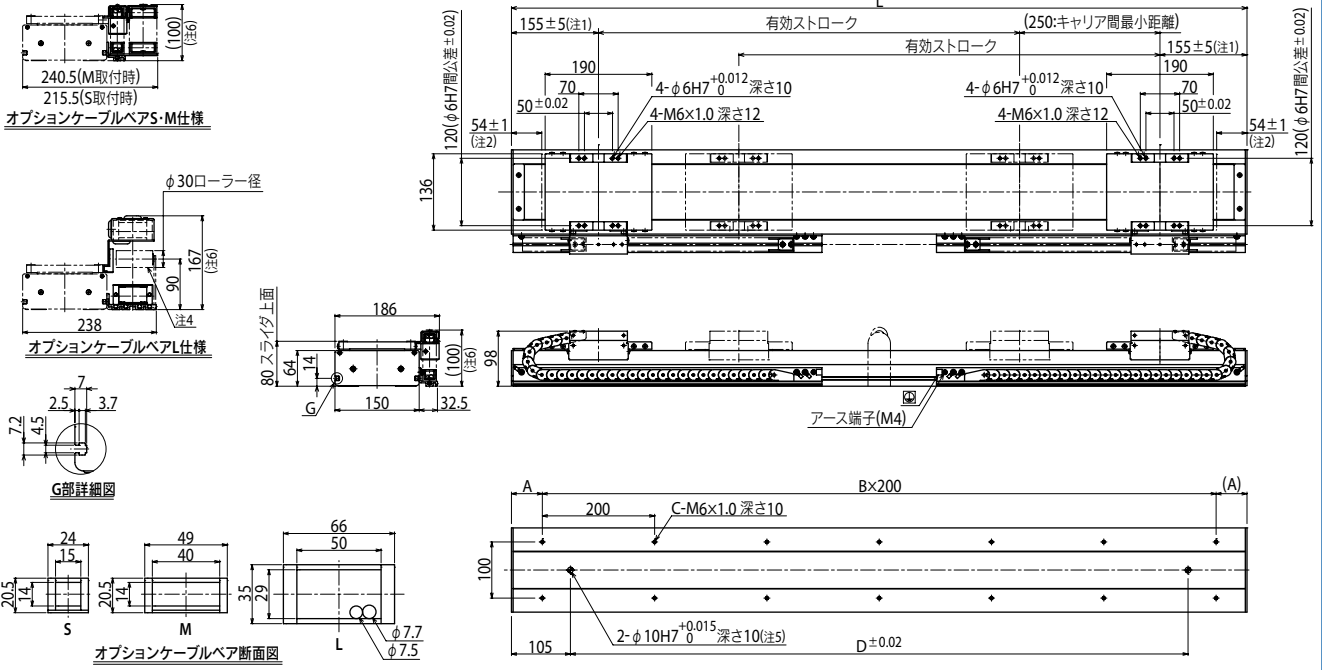
MF30 シングルキャリア壁掛仕様 RW



注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. 出荷時はR側原点です。パラメータでL側原点への変更も可能です。
 注3. 2100ストローク以上はオプションケーブルベアL仕様のみ対応となります。
 注4. オプションケーブルベアL仕様の3000ストローク以上のロボットには、ケーブルベア垂れ防止ローラが取り付けます。
 注5. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。モータが破損します。
 注6. ストロークや動作条件によりケーブルベアの曲半径が大きく図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000			
L	410	510	610	710	810	910	1010	1110	1210	1310	1410	1510	1610	1710	1810	1910	2010	2110	2210	2310	2410	2510	2610	2710	2810	2910	3010	3110	3210	3310	3410	3510	3610	3710	3810	3910	4010	4110	4210	4310			
A	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	
B	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	21	21
C	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44	44	44	44
D	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	
E	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520	1570	1620	1670	1720	1770	1820	1870	1920	1970	2020	2070	2120	2170	2220	2270	
本体質量 (kg)	9.0	10.7	12.3	13.9	15.6	17.2	18.8	20.4	22.1	23.7	25.3	27.0	28.6	30.2	31.9	33.5	35.1	36.7	38.4	40.0	41.6	43.3	44.9	46.5	48.2	49.8	51.4	53.0	54.7	56.3	57.9	59.6	61.2	62.8	64.5	66.1	67.7	69.3	71.0	72.6			

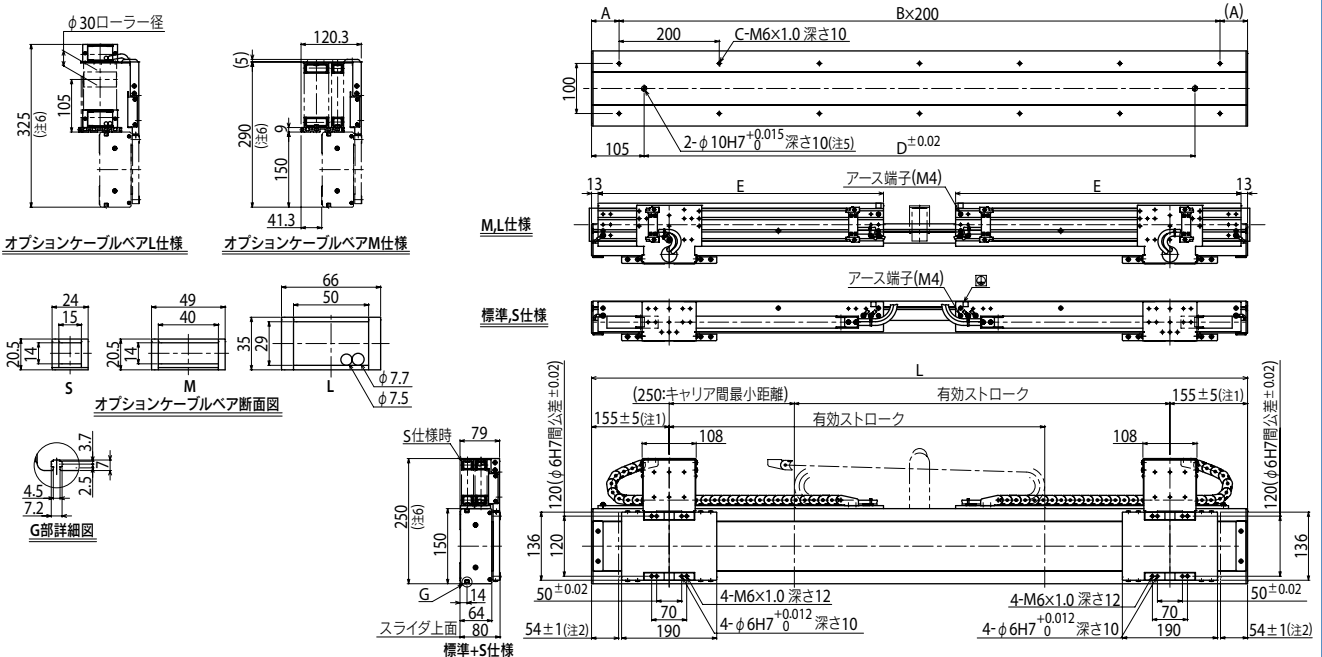
MF30D ダブルキャリア水平仕様 **H**



注1 原点復帰時のテーブルスライダの位置です。注2 両端からのメカストップによる停止位置です。注3 2050ストローク以上はオプションケーブルペアル仕様のみ対応となります。注4 オプションケーブルペアル仕様の3050ストローク以上のロボットには、ケーブルペアル垂れ防止ローラが取り付けます。注5 φ10H7穴をご使用の際は、図面に示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。モータが破損します。注6 ストロークや動作条件によりケーブルペアルの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750
L	710	810	910	1010	1110	1210	1310	1410	1510	1610	1710	1810	1910	2010	2110	2210	2310	2410	2510	2610	2710	2810	2910	3010	3110	3210	3310	3410	3510	3610	3710	3810	3910	4010	4110	4210	4310
A	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55
B	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21
C	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44
D	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100
本体質量 (kg)	17.6	19.3	21.0	22.8	24.5	26.2	27.9	29.6	31.3	33.0	34.7	36.5	38.2	39.9	41.6	43.3	45.0	46.7	48.4	50.2	51.9	53.6	55.3	57.0	58.7	60.4	62.1	63.9	65.6	67.3	69.0	70.7	72.4	74.1	75.8	77.5	79.3

MF30D ダブルキャリア壁掛仕様 **W**



注1 原点復帰時のテーブルスライダの位置です。注2 両端からのメカストップによる停止位置です。注3 2050ストローク以上はオプションケーブルペアル仕様のみ対応となります。注4 オプションケーブルペアル仕様の3050ストローク以上のロボットには、ケーブルペアル垂れ防止ローラが取り付けます。注5 φ10H7穴をご使用の際は、図面に示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。モータが破損します。注6 ストロークや動作条件によりケーブルペアルの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750
L	710	810	910	1010	1110	1210	1310	1410	1510	1610	1710	1810	1910	2010	2110	2210	2310	2410	2510	2610	2710	2810	2910	3010	3110	3210	3310	3410	3510	3610	3710	3810	3910	4010	4110	4210	4310
A	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55
B	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21
C	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44
D	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100
E	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520	1570	1620	1670	1720	1770	1820	1870	1920	1970	2020
本体質量 (kg)	17.6	19.3	21.0	22.8	24.5	26.2	27.9	29.6	31.3	33.0	34.7	36.5	38.2	39.9	41.6	43.3	45.0	46.7	48.4	50.2	51.9	53.6	55.3	57.0	58.7	60.4	62.1	63.9	65.6	67.3	69.0	70.7	72.4	74.1	75.8	77.5	79.3

MF75/MF75D



■ 注文型式

シングルキャリア仕様

MF75

ロボット本体 MF75:インクリメンタル仕様 MF75A:セミアブソ仕様*	取付方法/ ケーブルベア取出方向 RH:水平右取出 LH:水平左取出	原点位置変更 水平 無記入:L側(標準) Z:R側	グリス変更 無記入:標準 GC:クリーン	ストローク 1000~4000 (100mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲) ^{※3}	TSP ポジションナ ^{※4} TS-P	220 ドライバ: 電源電圧/モータ容量 220:200V/400~ 600W	R 回生装置 R:RGU-2付き	TSモニタ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ GW:I/Oボードなし ^{※5}
--	---	--	-----------------------------------	---	---	--	--	-------------------------------	-----------------------------------	---

※1. セミアブソ仕様についてはP.35をご参照ください。RDV-Pはインクリメンタル仕様のみです。
 ※2. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。
 詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
 ※3. SR1-P、TS-P、RDV-Pで耐屈曲ケーブルをご希望の場合は、3K/5K/10Kを選択してください。
 RCX221HPの場合は標準ケーブルが耐屈曲ケーブルですので、3L/5L/10Lと記入してください。
 ※4. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※5. ゲートウェイ機能を使用する場合には選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。
 ※ケーブルベアの無い仕様も対応可能です。ケーブルベア内の配線(ケーブルターミナル)については
 P.604をご参照ください。

SR1-P **20** **R**

コントローラ	ドライバ: モータ容量 20:400~600W	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	回生装置 R:RGU-2付き	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS
---------------	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------	--

RDV-P **2** **25** **RBR2**

ロボットドライバ	電源電圧 2:AC200V	ドライバ: モータ容量 25:750W以下	回生装置
-----------------	-------------------------	---------------------------------	-------------

ダブルキャリア仕様

MF75D - **H** - **RCX221HP** - **R**

ロボット本体 MF75D:インクリメンタル仕様 MF75AD:セミアブソ仕様*	取付方法 H:水平取付	グリス変更 無記入:標準 GC:クリーン	ストローク 680~3680 (100mmピッチ)	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲) ^{※3}	適用コントローラ RCX221HP SR1-P (2台) TS-P (2台) RDV-P (2台)	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	回生装置	入出力選択1 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet	入出力選択2 無記入:なし N1:OPDI024/16 (NPN) P1:OPDI024/17 (PNP) EN:Ethernet
--	-----------------------	-----------------------------------	--	---	--	---------------------------------	-------------	--	--

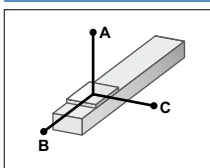
■ 基本仕様*

機種	MF75	MF75D
駆動方式	フラット型コア付リニアモータ	
繰り返し位置決め精度	±5 μm	
スケール	磁気式:分解能1 μm	
最高速度 ^{※2}	2500 mm/sec	
定格推力	260 N	
最大可搬質量 ^{※1}	160 kg	
ストローク	1000 mm~4000 mm (100 mmピッチ)	680 mm~3680 mm (100 mmピッチ)
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×2レール	
本体断面最大外形	W210 mm × H100 mm (ケーブルベア部を除く)	
全長	ストローク+360 mm	ストローク+680 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m	

※ PHASERシリーズには垂直仕様(プレーキ付)はありません。
 ※ セミアブソ仕様の基本仕様もインクリメンタル仕様と同様です。
 ※1. 1キャリアあたり質量になります。質量が75kgを超える場合は、弊社営業担当までご連絡ください。
 ※2. 最高速度表

搬送質量(kg)	最高速度(mm/s)
75以下	2500
90	2310
100	2200
110	2090
120	2000
130	1920
140	1840
150	1770
160	1700

■ 許容オーバーハング量*

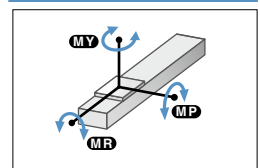


水平使用時 (単位:mm)

	A	B	C
20kg	3397	2841	1840
40kg	2795	1389	964
60kg	2200	530	450
80kg	1800	175	150
100kg	1500	130	110
120kg	1250	100	80
140kg	1100	80	65
160kg	950	60	50

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

■ 静的許容モーメント



(単位:N・m)

MY	MP	MR
830	831	730

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-P20-R	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX221HP-R (RG2)	
RCX240/340	
TS-P220-R (RGU-2)	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-P225-RBR2	パルス列

■ ケーブルベア取出方向

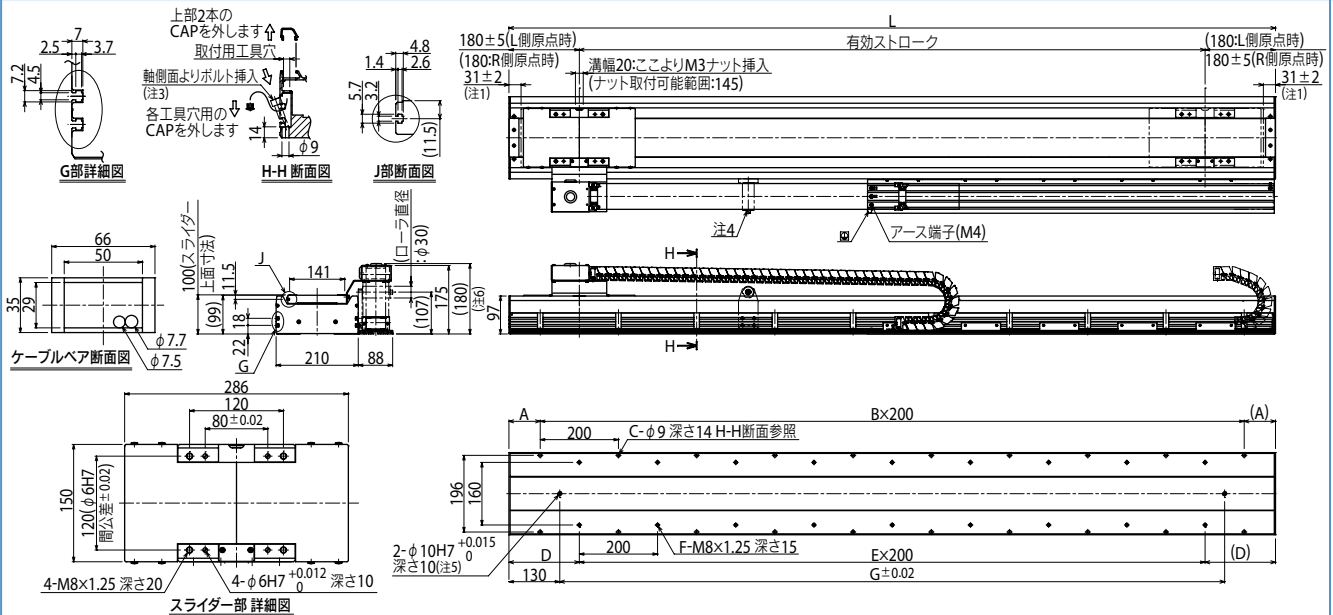
RH 水平右取出 **LH 水平左取出**

※ 設置は必ずケーブルベア取出方向図や各仕様図通りの方向で行ってください。それ以外の取り付けは、不具合の原因になりますので御注意ください。なお取付方向が上記標準以外のご要求に対しては特注にて対応させていただきますので弊社までお問い合わせください。

■ ケーブルベア

配線:配管の目安 φ8屈曲ケーブル×2、φ6エアチューブ×3
 □ ユーザー用オプションケーブル部

MF75 シングルキャリア水平仕様 **RH**

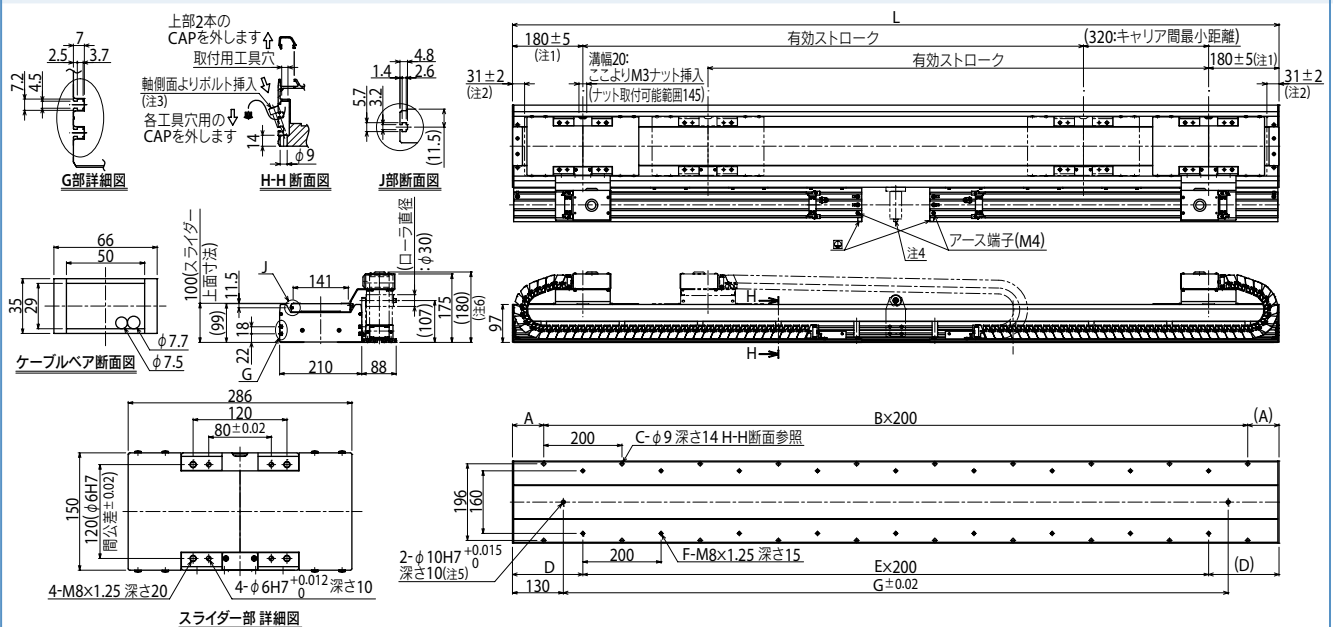


注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. 出荷時はL側原点(本図どおり)です。パラメータでR側原点への変更も可能です。

注3. 本体取り付けのM8六角穴付ボルトは、首下長さ30mm以上はご使用になれません。
 注4. 3000ストローク以上のロボットには、ケーブルベアの垂れ防止ローラが付きま
 注5. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。モータが破損します。
 注6. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000
L	1360	1460	1560	1660	1760	1860	1960	2060	2160	2260	2360	2460	2560	2660	2760	2860	2960	3060	3160	3260	3360	3460	3560	3660	3760	3860	3960	4060	4160	4260	4360
A	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80
B	5	5	7	7	7	7	9	9	9	9	11	11	11	11	13	13	13	13	15	15	15	15	17	17	17	17	19	19	19	19	21
C	12	12	16	16	16	16	20	20	20	24	24	24	24	24	28	28	28	28	32	32	32	32	36	36	36	36	40	40	40	40	44
D	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180
E	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20
F	14	14	14	14	18	18	18	18	22	22	22	22	26	26	26	26	30	30	30	30	34	34	34	34	38	38	38	38	42	42	42
G	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100
本体質量(kg)	46	49	51	54	56	59	61	64	66	69	71	74	76	79	81	84	86	89	91	94	96	99	101	104	106	109	111	114	116	119	121

MF75D ダブルキャリア水平仕様 **H**



注1. 原点復帰時のテーブルスライダの位置です。
 注2. 両端からのメカストップによる停止位置です。

注3. 本体取り付けのM8六角穴付ボルトは、首下長さ30mm以上はご使用になれません。
 注4. 3080ストローク以上のロボットには、ケーブルベアの垂れ防止ローラが付きま
 注5. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。モータが破損します。
 注6. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効ストローク	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380	1480	1580	1680	1780	1880	1980	2080	2180	2280	2380	2480	2580	2680	2780	2880	2980	3080	3180	3280	3380	3480	3580	3680
L	1360	1460	1560	1660	1760	1860	1960	2060	2160	2260	2360	2460	2560	2660	2760	2860	2960	3060	3160	3260	3360	3460	3560	3660	3760	3860	3960	4060	4160	4260	4360
A	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80
B	5	5	7	7	7	7	9	9	9	9	11	11	11	11	13	13	13	13	15	15	15	15	17	17	17	17	19	19	19	19	21
C	12	12	16	16	16	16	20	20	20	24	24	24	24	24	28	28	28	28	32	32	32	32	36	36	36	36	40	40	40	40	44
D	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180
E	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20
F	14	14	14	14	18	18	18	18	22	22	22	22	26	26	26	26	30	30	30	30	34	34	34	34	38	38	38	38	42	42	42
G	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100
本体質量(kg)	57	60	62	65	67	70	73	75	78	81	83	86	88	91	94	96	99	101	104	107	109	112	114	117	120	122	125	127	130	133	135

MR12/MR12D

● 壁掛仕様対応

■ 注文型式

シングルキャリア仕様

MR12	ロボット本体 MR12:インクリメンタル仕様 MR12A:セミアブソ仕様*	取付方法/ケーブルペア取出方向 RH:水平右取出 LH:水平左取出 RW:壁掛右取出 LW:壁掛左取出	ユーザーオプションケーブルペア 無記入:なし S:Sタイプ M:Mタイプ	原点位置変更 水平 無記入:L側(標準) Z:R側 壁掛 無記入:R側(標準) Z:L側	クリス変更 無記入:標準 GC:クリーン	ストローク 50~1050 (100mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲) ^{※3}	TSP ポジション ^{※4} TS-P	ドライバー 電源電圧/モータ容量 105:100V/100W以下 205:200V/100W以下	TSモータ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ GW:I/Oボードなし ^{※5}
								SR1-P コントローラ	05 ドライバー:モータ容量 05:100W以下	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS
								RDV-P ロボットドライバ	2 電源電圧 2:AC200V	05 ドライバー:モータ容量 05:100W以下	

※1. セミアブソ仕様についてはP.35をご参照ください。RDV-Pはインクリメンタル仕様のみです。
 ※2. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
 ※3. SR1-P、TS-P、RDV-Pで耐屈曲ケーブルをご希望の場合は、3K/5K/10Kを選択してください。RCX221の場合は標準ケーブルが耐屈曲ケーブルですので、3L/5L/10Lと記入してください。
 ※4. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※5. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。
 ※ケーブルペアの無い仕様も対応可能です。ケーブルペア内の配線(ケーブルターミナル)についてはP.604をご参照ください。

ダブルキャリア仕様

MR12D	ロボット本体 MR12D:インクリメンタル仕様 MR12AD:セミアブソ仕様*	取付方法 H:水平取付 W:壁掛取付	ユーザーオプションケーブルペア 無記入:なし S:Sタイプ M:Mタイプ	クリス変更 無記入:標準 GC:クリーン	ストローク 50~1050 (100mmピッチ)	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲) ^{※3}	RCX221 適用コントローラ RCX221 SR1-P (2台) TS-P (2台) RDV-P (2台)	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	入出力選択1 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet	入出力選択2 無記入:なし N1:OPDI024/16 (NPN) P1:OPDI024/17 (PNP) EN:Ethernet
--------------	--	---------------------------------	--	-----------------------------------	---------------------------------------	---	--	---------------------------------	--	--

■ 基本仕様*

機種	MR12	MR12D
駆動方式/軸径	シャフトモータ/φ12	
繰返し位置決め精度	±5以下 μm	
スケール	磁気式:分解能1 μm	
最高速度	2500 mm/sec ^{※1}	
定格推力	18 N	
最大可搬質量 ^{※2}	5 kg	
ストローク	50 mm~1050 mm (100 mmピッチ)	
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×1レール	
本体断面最大外形	W60 mm × H90 mm (ケーブルペア部を除く)	
全長	ストローク+288 mm ストローク+488 mm	
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m	

※ PHASERシリーズには垂直仕様(ブレーキ付)はありません。
 ※ セミアブソ仕様の基本仕様もインクリメンタル仕様と同様です。
 ※1. 運転条件によっては最高速度に達しない場合があります。
 ※2. 1キャリアあたりの質量になります。

■ 許容オーバーハング量*

	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)		
	A	B	C	A	B	C
1kg	600	600	600	1kg	600	600
2kg	1200	1200	598	2kg	529	1200
3kg	1800	1800	406	3kg	323	1450
5kg	3000	1561	241	5kg	162	589

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

■ 静的許容モーメント

(単位:N・m)		
MY	MP	MR
107	107	89

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-P05	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX221 RCX240/340	ポイントトレース/ リモートコマンド
TS-P105 TS-P205	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-P205	パルス列

■ 取付方法/ケーブルペア取出方向

RH 水平右取出	LH 水平左取出
RW 壁掛右取出	LW 壁掛左取出

※ 設置は必ずケーブルペア取出方向図や各仕様図通りの方向で行ってください。それ以外の取り付けは、不具合の原因になりますので御注意ください。なお取付方向が上記標準以外の要求に対しては、特注にて対応させていただきますので弊社までお問い合わせください。

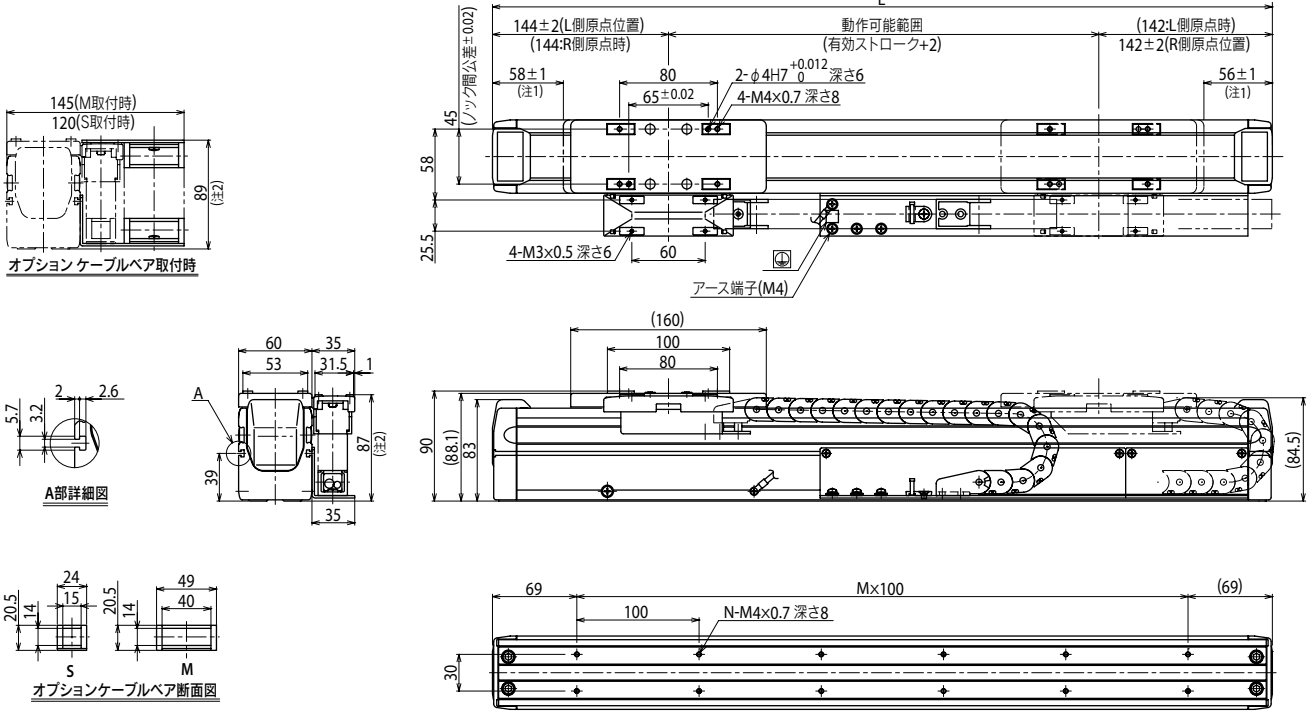
■ ユーザー用オプションケーブルペア

Sタイプ	Mタイプ
-------------	-------------

■ ユーザー用オプションケーブル部

※ オプションケーブル内に配線ケーブルやエアホースを納める場合、容積率30%以内で使用し、内部でケーブルやエアホースがクロスしないように一列に並べて使用してください。

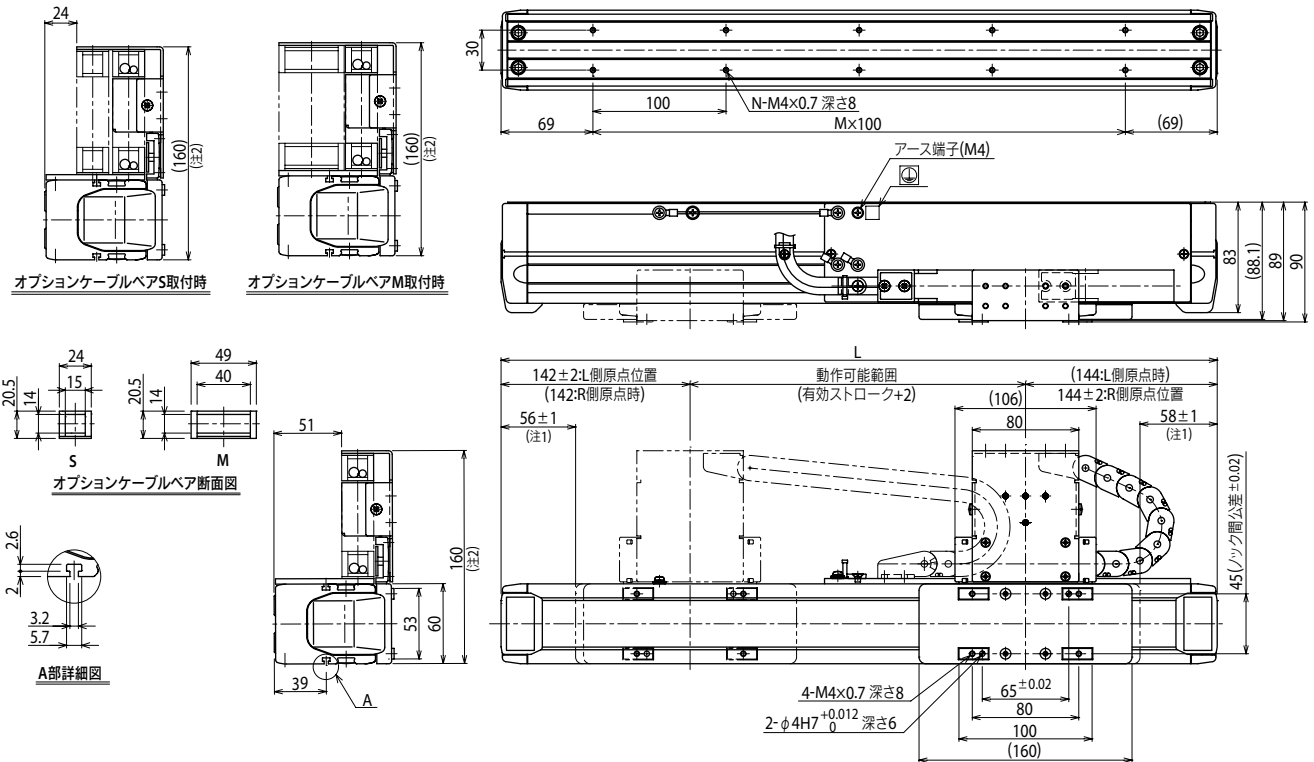
MR12 シングルキャリア水平仕様 **RH**



有効ストローク	50	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
L	338	438	538	638	738	838	938	1038	1138	1238	1338
M	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
本体質量 (kg)	3.9	4.4	5.0	5.6	6.1	6.7	7.3	7.9	8.4	9.0	9.5

注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。
 ※出荷時はL側原点(上図)です。パラメータでR側原点への変更も可能です。

MR12 シングルキャリア壁掛仕様 **RW**



有効ストローク	50	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
L	338	438	538	638	738	838	938	1038	1138	1238	1338
M	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
本体質量 (kg)	3.9	4.4	5.0	5.6	6.1	6.7	7.3	7.9	8.4	9.0	9.5

注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。
 ※出荷時はR側原点(上図)です。パラメータでL側原点への変更も可能です。

MR12/MR12D

垂直多関節ロボット
YA

ユニファイドモーター
LCM100

小型歯車ロボット
TRANSEVO

歯車ロボット
FLIP-X

ユニファイド歯車ロボット
PHASER

直交ロボットの
XY-X

スクラップロボットの
YK-X

ピッキングロボットの
YP-X

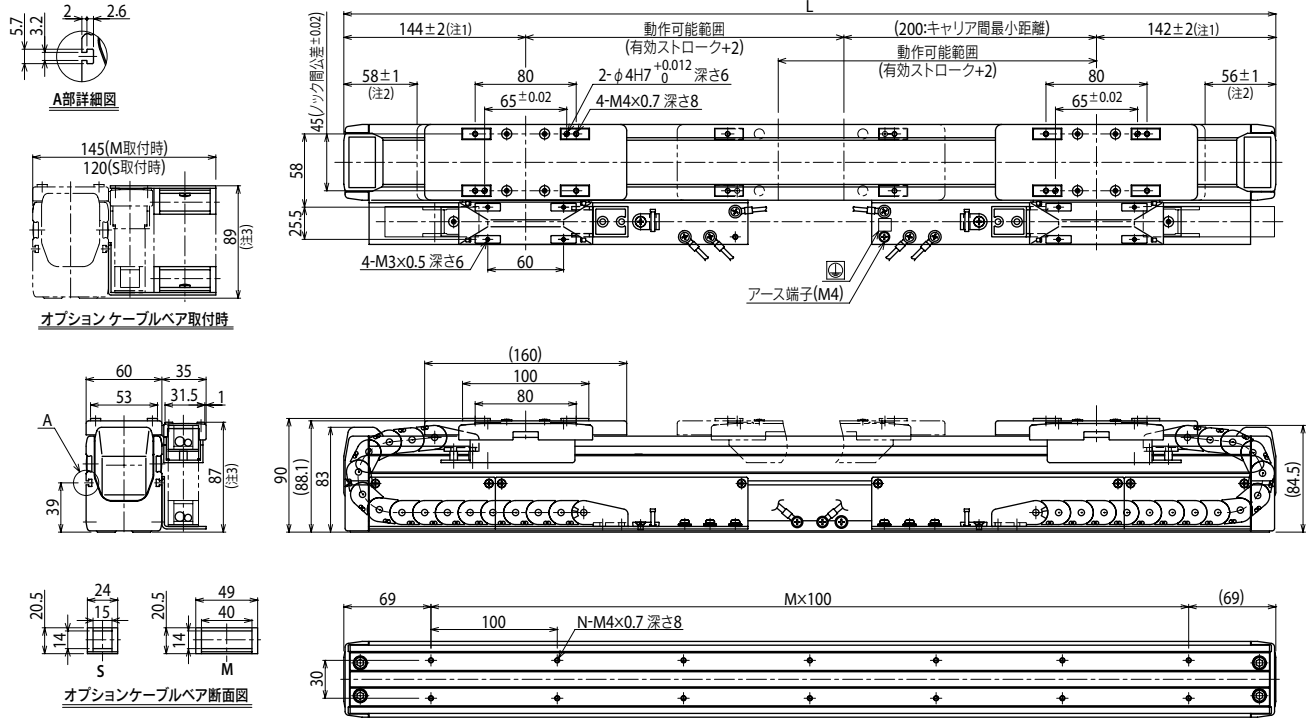
CLEAN

CONTROLLER

各種情報

MR12/MR12D

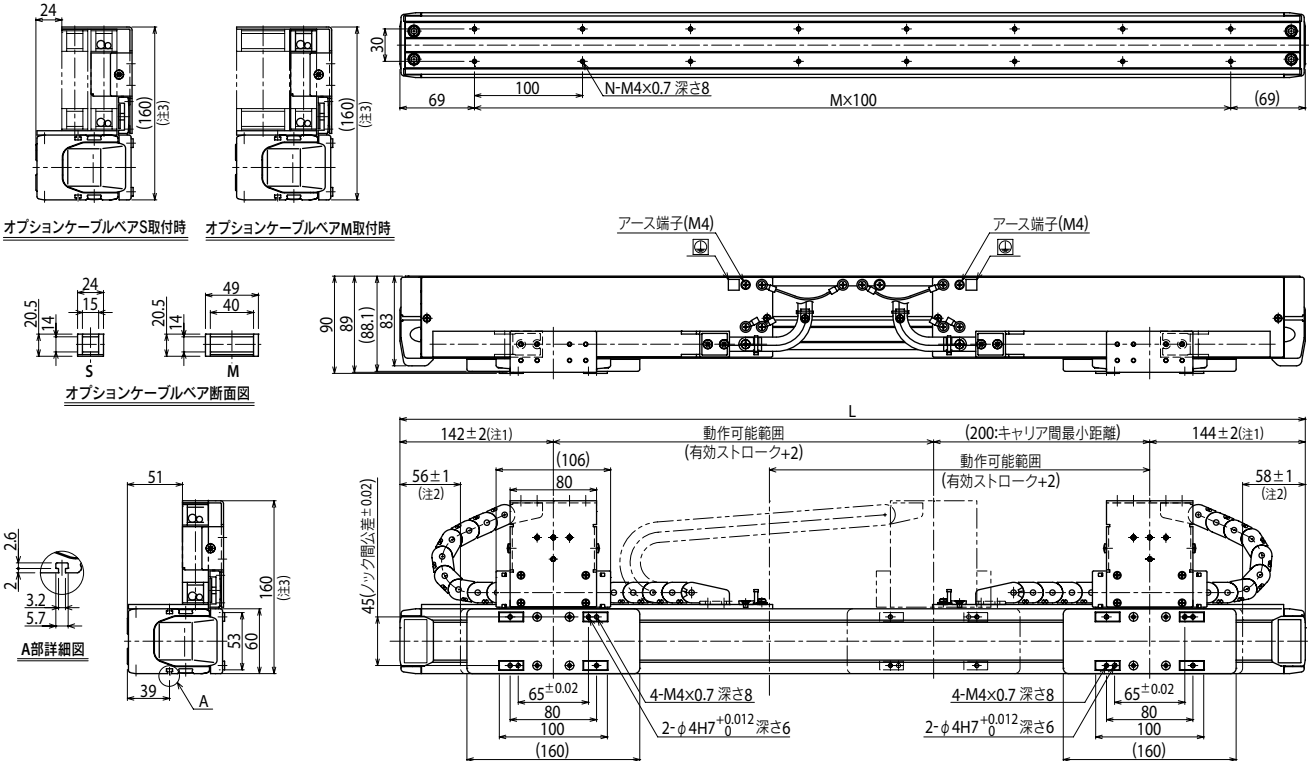
MR12D ダブルキャリア水平仕様 H



有効ストローク	50	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
L	538	638	738	838	938	1038	1138	1238	1338	1438	1538
M	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
N	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
本体質量 (kg)	5.7	6.3	6.8	7.3	8.0	8.6	9.1	9.7	10.2	10.8	11.3

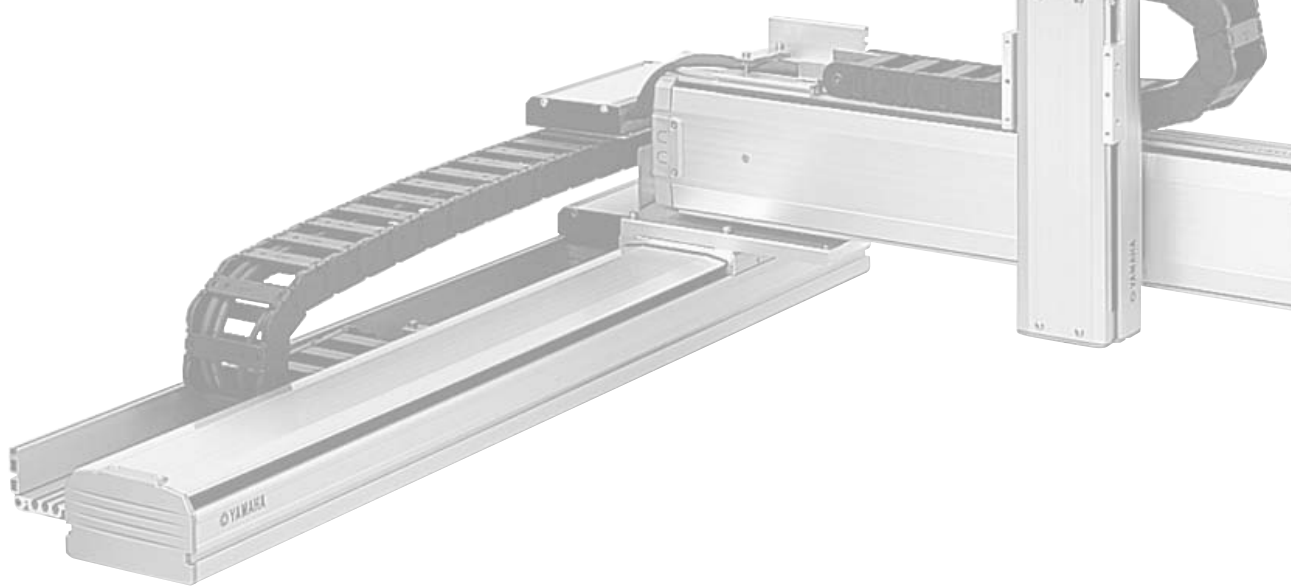
注1. 原点復帰時のテーブルスライダの位置です。
注2. 両端からのメカストップによる停止位置です。
注3. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。

MR12D ダブルキャリア壁掛仕様 W



有効ストローク	50	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
L	538	638	738	838	938	1038	1138	1238	1338	1438	1538
M	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
N	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
本体質量 (kg)	5.7	6.3	6.8	7.3	8.0	8.6	9.1	9.7	10.2	10.8	11.3

注1. 原点復帰時のテーブルスライダの位置です。
注2. 両端からのメカストップによる停止位置です。
注3. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が大きくなり図面に示した寸法より高くなる場合があります。



直交ロボット XY-X SERIES

- 垂直多関節ロボット
YA
- リニアシフトテーブル
LCM100
- 小型単軸ロボット
TRANSERVO
- 単軸ロボット
FLIP-X
- リニア単軸ロボット
PHASER
- 直交ロボット
XY-X
- スカラロボット
YK-X
- ピッキングロボット
YP-X
- クリーン
CLEAN
- コントローラ
CONTROLLER
- 各種情報
INFORMATION
- フレーム
タイプ
- ガンハウ
タイプ
- ムービング
フレーム
タイプ
- ポール
タイプ
- XZタイプ

CONTENTS

- アーム&ケーブルバリエーション...242
- 2軸仕様セレクトガイド244
- 3軸仕様セレクトガイド246
- 注文型式説明.....250
- 注文型式用語説明251

アームタイプ

PXYx 2軸 C	252
FXYx 2軸 C	254
FXYx 2軸/IO C	256
FXYx 3軸/ZS C	257
FXYx 3軸/ZT C	258
FXYBx 2軸 C	260
FXYBx 2軸 S	262
FXYBx 2軸/IO C	264
SXYx 2軸 C	266
SXYx 2軸 S	268
SXYx 2軸/IO C	270
SXYx 3軸/ZF C	272
SXYx 3軸/ZF S	273
SXYx 3軸 ZFL20	274
SXYx 3軸/ZFH C	275
SXYx 3軸/ZS C	276
SXYx 3軸/ZS S	277
SXYx 4軸/ZRF C	278
SXYx 4軸/ZRF S	279
SXYx 4軸/ZRFL20 C	280
SXYx 4軸/ZRFH C	281
SXYx 4軸/ZRS C	282
SXYx 4軸/ZRS S	283
SXYBx 2軸 C	284
SXYBx 3軸/ZF C	286
SXYBx 3軸/ZFL20 C	287
SXYBx 3軸/ZFH C	288

SXYBx 3軸/ZS C	289
SXYBx 4軸/ZRS C	290
NXY 2軸 C	292
NXY 3軸/ZFL C	294
NXY 3軸/ZFH C	296
NXY-W 4軸 C	298
NXY-W 6軸/ZFL C	299
NXY-W 6軸 ZFH C	300
MXYx 2軸 C	302
MXYx 2軸 S	304
MXYx 2軸/IO C	306
MXYx 3軸/ZFL20/10 C	307
MXYx 3軸ZFH C	308
MXYx 4軸/ZRFL20/10 C	309
MXYx 4軸/ZRFH C	310
HXYx 2軸 C	312
HXYx 3軸/ZL C	314
HXYx 3軸/ZH C	315
HXYx 4軸/ZRL C	316
HXYx 4軸/ZRH C	317
HXYLx 2軸 C	318

ガントリタイプ

MXYx 2軸 C	320
MXYx 2軸/IO C	322
MXYx 3軸/ZFL20/10 C	323
MXYx 3軸/ZFH C	324
MXYx 4軸/ZRFL20/10 C	325
MXYx 4軸/ZRFH C	326
HXYx 2軸 C	328
HXYx 3軸/ZL C	330
HXYx 3軸/ZH C	331
HXYx 4軸/ZRL C	332
HXYx 4軸/ZRH C	333
HXYLx 2軸 C	334

ムービングアームタイプ

SXYx 2軸 S	336
SXYx 3軸/ZF S	338
SXYx 3軸/ZFL20 S	339
SXYx 3軸/ZFH S	340
SXYx 3軸 ZS S	341
MXYx 2軸 C	342
MXYx 3軸/ZFL20/10 C	344
MXYx 3軸/ZFH C	345
HXYx 2軸 C	346
HXYx 3軸/ZH C	348

ポールタイプ

SXYx 2軸 S	350
MXYx 2軸 C	351
MXYx 2軸 S	352
MXYx 3軸/ZPMH C	353
HXYx 2軸 C	354
HXYx 2軸 S	355
HXYx 3軸/ZPH C	356
HXYx 3軸/ZPH S	357

XZタイプ

SXYx 2軸/ZF C	358
SXYx 2軸/ZF S	359
SXYx 2軸/ZFL20 C	360
SXYx 2軸/ZS C	361
SXYBx 2軸/ZF C	362
SXYBx 2軸/ZFL20 C	363
MXYx 2軸/ZFL10 C	364
MXYx 2軸/ZFH C	365
HXYx 2軸/ZL C	366
HXYx 2軸/ZH C	367

アーム&ケーブルバリエーション

ケーブルバリエーション

ケーブルの仕様はケーブルペア/自立ケーブルの2種類をご用意しています(PXYxは対象外)。

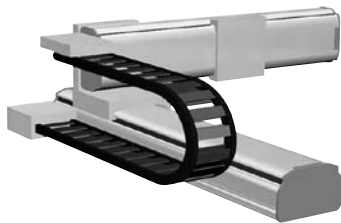
ケーブルペアタイプにはユーザ配線が標準装備されており、ケーブルの増設が簡単に行えます。

自立ケーブルタイプにはユーザ配線とエア配管が標準でセットされています。

また、クリーンルーム用には専用のケーブルダクトをご用意しています(クリーン直交ロボットの詳細はP.458~P.463をご覧ください)。

ケーブルペア(C)

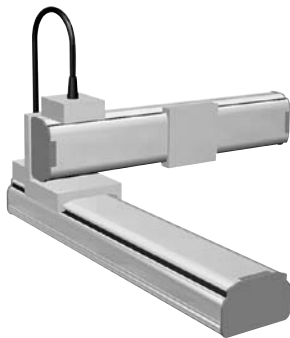
ケーブルペア内に新たにケーブルを追加するときは、占積率(30%以下)等にご注意ください。



※ユーザ配線: 10芯、0.3sq

自立ケーブル(S)

自立ケーブルに負荷を掛けると、垂れや断線が発生しますので、ご注意ください。また、ロングストローク時にも垂れが生じることがあります。



※ユーザ配線: 7芯、0.2sq
※ユーザ配管: φ4エアチューブ2本

アームバリエーション

直交型ロボットの機種選定は、用途と動作エリアによるバリエーション選びから始まります。お客様の作業形態やスペースに合わせ、最適な組合せを選択していただけます。

アームタイプ

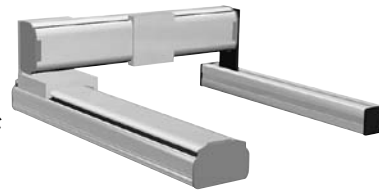
Y軸のスライダが動作するタイプ



P.252

ガントリタイプ

アームタイプのY軸の先端にサポートガイドがついたタイプ



P.320

ムービングアームタイプ

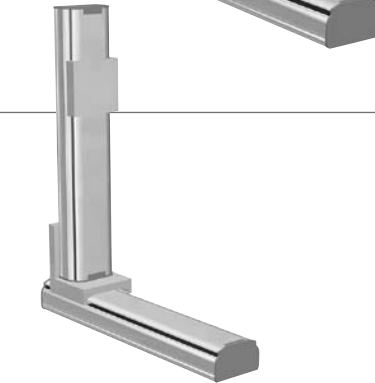
Y軸アーム全体が動作するタイプ



P.336

ポールタイプ

Y軸のスライダが垂直に動作するタイプ



P.350

XZタイプ

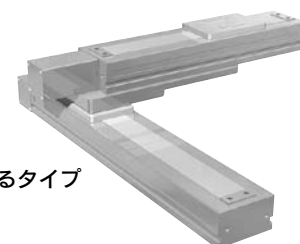
水平移動のX軸に対して垂直動作のZ軸を組み合わせたタイプ



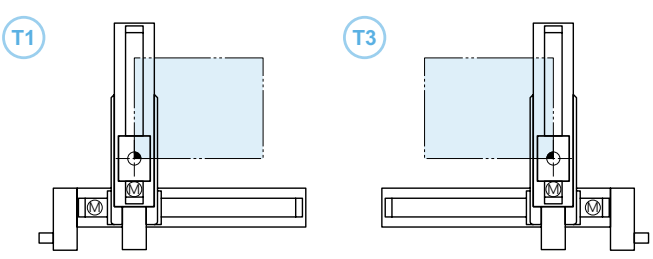
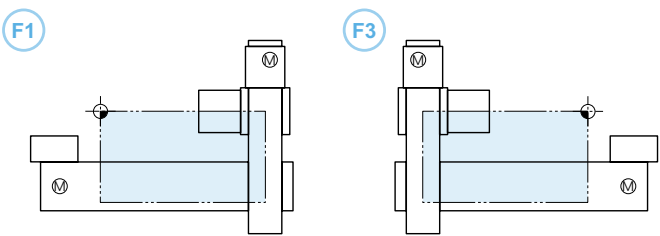
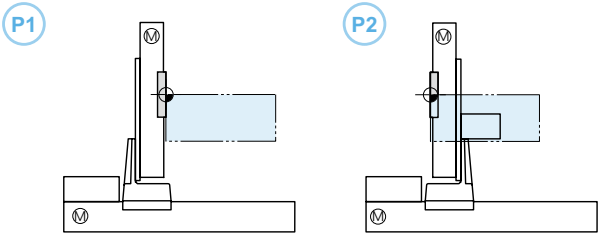
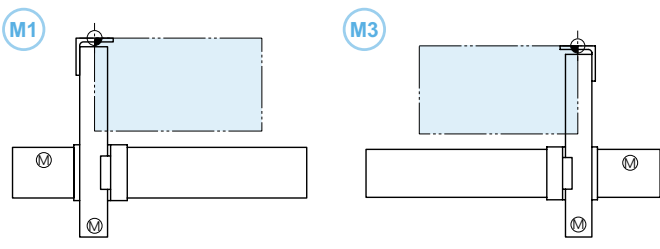
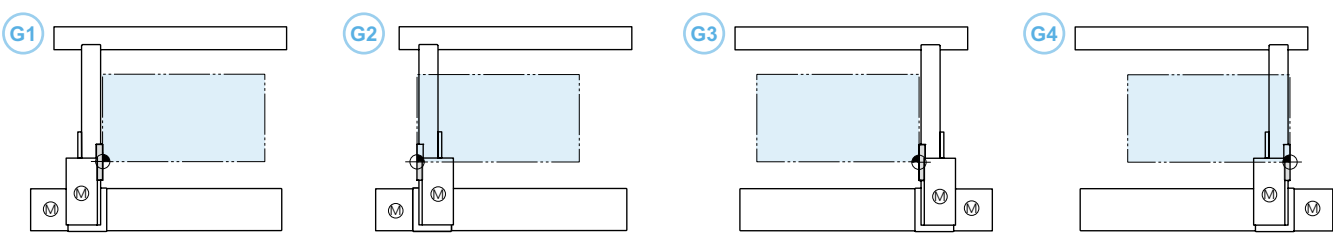
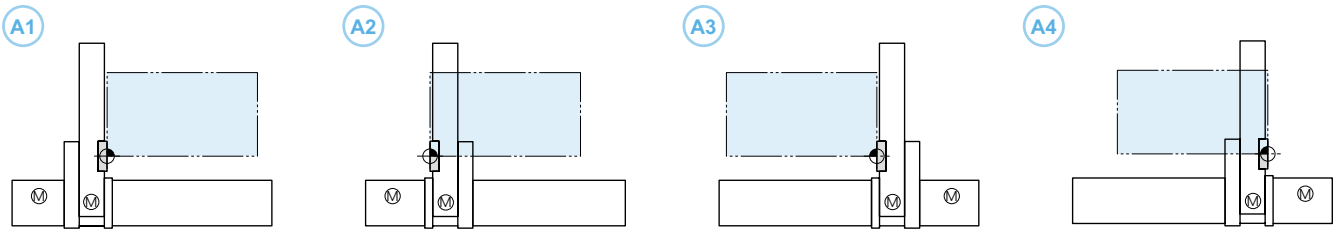
P.358

クリーンタイプ

クリーンルーム専用
上向きに設置された
Y軸のスライダが動作するタイプ



P.458



2軸仕様セレクトガイド

- 垂直多関節ロボット
YA
- ユニオンアームユニオン
LCM100
- 小型曲軸ロボット
TRANSEVO
- 曲軸ロボット
FLIP-X
- ユニオン曲軸ロボット
PHASER
- 直交ロボット
XY-X
- スカラロボット
YK-X
- ヒック&スリム
YP-X
- クリーン
CLEAN
- コントローラ
CONTROLLER
- 各種情報
INFORMATION
- アーム
アーム
- ガイド
ガイド
- ムービング
ムービング
- ボール
ボール
- XZ
XZ

選定方法

①から順番に条件を確認しながら右へお進みください。⑥でご希望の機種をお選びいただけます。

① アームバリエーションを選択

アームタイプ

Y軸のスライダが動作するタイプ

ガントリタイプ

アームタイプのY軸の先端にサポートガイドがついたタイプ

ムービングアームタイプ

Y軸アーム全体が動作するタイプ

ボールタイプ

Y軸のスライダが垂直に動作するタイプ

XZタイプ

水平移動のX軸に対して垂直動作のZ軸を組み合わせたタイプ



		Y軸ストローク (mm)									
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
可搬質量 (kg)		4.5	4.5	3.5	2.5	2	1.5				

		Y軸ストローク (mm)									
		150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
可搬質量 (kg)		12		11	9	7					
		12		11	9	7					
		7	6		5	3					
		7	6		5	3					
		7	6		5	3					
		20	17	15	13	11	9				
		20	17	15	13	11	9				
		19	16	14	12	10	8				
		14	12	10	8	7					
		25	21	18	16	13	11				
		30		25		20	16				
		30		25		20	16				
		29		24		19	15				
			40		35	30					
			40		35	30					

		Y軸ストローク (mm)									
		150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
可搬質量 (kg)					30			25	20		
					29			24	19		
							50				
							50				

		Y軸ストローク (mm)									
		150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
可搬質量 (kg)		15	14	13							
					20						
						30					

		Y軸ストローク (mm)									
		150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
可搬質量 (kg)					8						
					20						
					20						
							30				
							30				

		Z軸ストローク (mm)									
		150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
可搬質量 (kg)					10						
					10						
					8						
		3									
		5									
					10						
					8						
					15						
		14	13	12							
					20						
					30						

② Y軸のストロークと可搬質量の両方を満たす行を選び右へ移動

③ ケーブルの種類を確認

④ X軸ストロークを確認

⑤ ご希望の速度を選択

⑥ 機種決定

③	④	⑤	⑥ 機種決定	
ケーブル種類	X軸ストローク (mm)	最高速度 (X軸 / Y軸) (mm/sec)	型式 ^(※1)	掲載ページ
ケーブルベア	150~650	720 / 720	PXYx-C-A*	P252
ケーブル種類	X軸ストローク (mm)	最高速度 (X軸 / Y軸) (mm/sec)	型式	掲載ページ
ケーブルベア	150~1050	1200 / 800	FXYx-C-A*	P254
ケーブルベア	150~1050	1200 / 800	FXYx-C-A* (I/O)	P256
ケーブルベア	150~2450	1875 / 1875	FXYBx-C-A*	P260
自立ケーブル	150~950	1875 / 1875	FXYBx-S-A*	P262
ケーブルベア	150~2450	1875 / 1875	FXYBx-C-A* (I/O)	P264
ケーブルベア	150~1050	1200 / 1200	SXYx-C-A*	P266
自立ケーブル	150~850	1200 / 1200	SXYx-S-A*	P268
ケーブルベア	150~1050	1200 / 1200	SXYx-C-A* (I/O)	P270
ケーブルベア	150~3050	1875 / 1875	SXYBx-C-A*	P284
ケーブルベア	500~2000	1200 / 1200	NXY-C-A*	P292
ケーブルベア	250~1250	1200 / 1200	MXyX-C-A*	P302
自立ケーブル	250~850	1200 / 1200	MXyX-S-A*	P304
ケーブルベア	250~1250	1200 / 1200	MXyX-C-A* (I/O)	P306
ケーブルベア	250~1250	1200 / 1200	HXYx-C-A*	P312
ケーブルベア	1150~2050	1200 / 1200	HXYLx-C-A*	P318
ケーブル種類	X軸ストローク (mm)	最高速度 (X軸 / Y軸) (mm/sec)	型式	掲載ページ
ケーブルベア	250~1050	1200 / 1200	MXyX-C-G*	P320
ケーブルベア	250~1050	1200 / 1200	MXyX-C-G* (I/O)	P322
ケーブルベア	250~1250	1200 / 1200	HXYx-C-G*	P328
ケーブルベア	1150~2050	1200 / 1200	HXYLx-C-G*	P334
ケーブル種類	X軸ストローク (mm)	最高速度 (X軸 / Y軸) (mm/sec)	型式	掲載ページ
ケーブルベア	150~850	1200 / 1200	SXYx-C-M*	P336
ケーブルベア	250~1250	1200 / 1200	MXyX-C-M*	P342
ケーブルベア	250~1250	1200 / 1200	HXYx-C-M*	P348
ケーブル種類	X軸ストローク (mm)	最高速度 (X軸 / Y軸) (mm/sec)	型式	掲載ページ
自立ケーブル	150~850	1200 / 600	SXYx-S-P*	P350
ケーブルベア	250~1250	1200 / 600	MXyX-C-P*	P351
自立ケーブル	250~950	1200 / 600	MXyX-S-P*	P352
ケーブルベア	250~1250	1200 / 600	HXYx-C-P*	P354
自立ケーブル	250~850	1200 / 600	HXYx-S-P*	P355
ケーブル種類	X軸ストローク (mm)	最高速度 (X軸 / Y軸) (mm/sec)	型式	掲載ページ
ケーブルベア	150~1050	1200 / 600	SXYx-C-F* (ZF)	P358
自立ケーブル	150~850	1200 / 600	SXYx-S-F* (ZF)	P359
ケーブルベア	150~1050	1200 / 1200	SXYx-C-F* (ZFL20)	P360
ケーブルベア	150~1050	1200 / 1000	SXYx-C-F* (ZS12)	P361
ケーブルベア	150~1050	1200 / 500	SXYx-C-F* (ZS6)	P361
ケーブルベア	150~3050	1875 / 600	SXYBx-C-F* (ZF)	P362
ケーブルベア	150~3050	1875 / 1200	SXYBx-C-F* (ZFL20)	P363
ケーブルベア	150~1050	1200 / 600	MXyX-C-F* (ZFL10)	P364
ケーブルベア	150~1050	1200 / 600	MXyX-C-F* (ZFH)	P365
ケーブルベア	250~1250	1200 / 600	HXYx-C-F* (ZL)	P366
ケーブルベア	250~1250	1200 / 300	HXYx-C-F* (ZH)	P367

※1. 型式内の*には数字が入り、アームバリエーションを表します。詳しくはP.242をご覧ください。

3軸仕様セレクトガイド

選定方法

①から順番に条件を確認しながら右へお進みください。⑥でご希望の機種をお選びいただけます。

① アームバリエーションを選択

アームタイプ

Y軸のスライダが動作するタイプ

ムービングアームタイプ

Y軸アーム全体が動作するタイプ

ガントリタイプ

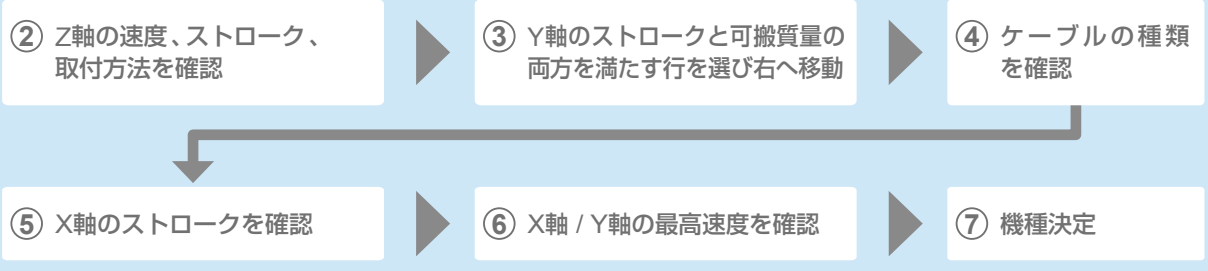
アームタイプのY軸の先端にサポートガイドがついたタイプ

ボールタイプ

Y軸のスライダが垂直に動作するタイプ

①	②			③											
	Z軸			Y軸ストローク (mm)											
アームタイプ	速度 (mm/sec)	ストローク (mm)	取付方法	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050		
シャフト上下タイプ	1000	150	シャフト上下タイプ	3											
	500	150		5			3								
ベース固定・ テーブル移動タイプ (60W)	800	50~300	ベース固定・ テーブル移動タイプ (60W)	3											
		600		150	10	9	7	5	3						
				250	10	8	6	4	2						
	600	350		10	9	7	5	3	1						
		150		10	9	7	5	3							
		250		10	10	8	6	4	2						
1200	350	10	9	7	5	3	1								
	150	8	6		4	2									
	250	8	7	5	3	1									
600	350	13	10	8	6	4	2								
	250	12	9	7	5	3	1								
	150	11	8	6	4	2	1								
シャフト上下タイプ	1000	150	シャフト上下タイプ	3											
	500	150		3											
ベース固定・ テーブル移動タイプ (100W)	600	150	ベース固定・ テーブル移動タイプ (100W)	5											
		250		5											
		350		8	6	4	2	1							
	1200	150		7	5	3	1								
		250		6	4	2									
		350		7	5	3	1								
600	150	6	4	2											
	250	5	3	1											
	350	7	5	3	1										
ベース固定・ ベース移動タイプ (200W)	1000	150	ベース固定・ ベース移動タイプ (200W)	5											
		500		5											
		1200		8	6	4	2	1							
	600	250		7	5	3	1								
		350		6	4	2									
		150		6	4	2									
シャフト上下タイプ	1200	150	シャフト上下タイプ	3											
		250		4			3								
		350		8		5		3							
	600	150		8	7		4		2						
		250		8	6		3		1						
		350		13	12	10	8	5	3						
600	250	13	11	9	7	4		2							
	350	12	10	8	6	3		1							
	150	15	12		12		8								
ベース固定・ テーブル移動タイプ (200W)	600	250	ベース固定・ テーブル移動タイプ (200W)	15											
		350		15			11		11		7				
		150		15		10		10		6					
	1200	250		8											
		350		8								7			
		150		8								6			
600	250	14			12		8								
	350	13			11		7								
	150	12			10		6								
ベース固定・ ベース移動タイプ (200W)	600	250	ベース固定・ ベース移動タイプ (200W)	20											
		350		20								18			
		450		20								17			
	300	550		20			19		16						
		250		25			20		18						
		350		25			20		17						
ベース固定・ ベース移動タイプ (200W)	300	450	ベース固定・ ベース移動タイプ (200W)	24			19		16						
		550		23			18		15						

可搬質量 (kg)



④	⑤	⑥	⑦ 機種決定	
ケーブル種類	X軸ストローク (mm)	最高速度 (X軸 / Y軸) (mm/sec)	型式 ^(※1)	掲載ページ
ケーブルベア	150~1050	1200 / 800	FXYx-C-A*-ZS12	P.257
ケーブルベア	150~1050	1200 / 800	FXYx-C-A*-ZS6	P.257
ケーブルベア	150~1050	1200 / 800	FXYx-C-A*-ZT6	P.258
ケーブルベア	150~1050	1200 / 1200	SXYx-C-A*-ZF	P.272
自立ケーブル	150~850	1200 / 1200	SXYx-S-A*-ZF	P.273
ケーブルベア	150~1050	1200 / 1200	SXYx-C-A*-ZFL20	P.274
ケーブルベア	150~1050	1200 / 1200	SXYx-C-A*-ZFH	P.275
ケーブルベア	150~1050	1200 / 1200	SXYx-C-A*-ZS12	P.276
自立ケーブル	150~850		SXYx-S-A*-ZS12	P.276
ケーブルベア	150~1050		SXYx-C-A*-ZS6	P.277
自立ケーブル	150~850		SXYx-S-A*-ZS6	P.277
ケーブルベア	150~3050		1875 / 1875	SXYBx-C-A*-ZF
ケーブルベア	150~3050	1875 / 1875	SXYBx-C-A*-ZFL20	P.287
ケーブルベア	150~3050	1875 / 1875	SXYBx-C-A*-ZFH	P.288
ケーブルベア	150~3050	1875 / 1875	SXYBx-C-A*-ZS12	P.289
ケーブルベア	150~3050	1875 / 1875	SXYBx-C-A*-ZS6	P.289
ケーブルベア	500~2000	1200 / 1200	NXY-C-A*-ZFL20	P.294
ケーブルベア	500~2000	1200 / 1200	NXY-C-A*-ZFH	P.296
ケーブルベア	250~1250	1200 / 1200	MXYx-C-A*-ZFL10	P.307
ケーブルベア	250~1250	1200 / 1200	MXYx-C-A*-ZFL20	P.307
ケーブルベア	250~1250	1200 / 1200	MXYx-C-A*-ZFH	P.308
ケーブルベア	250~1250	1200 / 1200	HXYx-C-A*-ZL	P.314
ケーブルベア	250~1250	1200 / 1200	HXYx-C-A*-ZH	P.315

※1. 型式内の*には数字が入り、アームバリエーションを表します。詳しくはP.242をご覧ください。

3軸仕様セレクトガイド

- 垂直多関節ロボット
YA
- ユニファインアズモ
LCM100
- 小型単軸ロボット
TRANSEVO
- 単軸ロボット
FLIP-X
- ユニファイン単軸ロボット
PHASER
- 直交ロボット
XY-X
- スカラロボット
YK-X
- ヒック&スリム
YP-X
- クリーン
CLEAN
- コントローラ
CONTROLLER
- 各種情報
INFORMATION
- テーブル
タナ
- カントロ
カントロ
- ムービング
ムービング
- ボール
ボール
- XZ
XZ

① ガントリタイプ

Z軸		
速度 (mm/sec)	ストローク (mm)	取付方法
600	150	ベース固定・ テーブル移動タイプ (200W)
	250	
	350	
1200	150	ベース固定・ テーブル移動タイプ (200W)
	250	
	350	
600	150	テーブル固定・ ベース移動タイプ (200W)
	250	
	350	
600	250	ベース固定・ テーブル移動タイプ (200W)
	350	
	450	
	550	
300	250	テーブル固定・ ベース移動タイプ (200W)
	350	
	450	
	550	

可搬質量 (kg)	Y軸ストローク (mm)										
	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	
可搬質量 (kg)	15							12			
	15							11			
	15							10			
	8										
	8										
	8										
	14							12			
	13							11			
	12							10			
	20										
20											
20											
20											
30											
30											
30											
30											

ムービングアームタイプ

Z軸		
速度 (mm/sec)	ストローク (mm)	取付方法
600	150	ベース固定・ テーブル移動タイプ (100W)
	250	
	350	
1200	150	ベース固定・ テーブル移動タイプ (200W)
	250	
	350	
600	150	テーブル固定・ ベース移動タイプ (200W)
	250	
	350	
1000	150	シャフト上下タイプ
500	150	
600	150	ベース固定・ テーブル移動タイプ (200W)
	250	
	350	
1200	150	ベース固定・ テーブル移動タイプ (200W)
	250	
	350	
600	150	テーブル固定・ ベース移動タイプ (200W)
	250	
	350	
300	250	テーブル固定・ ベース移動タイプ (200W)
	350	
	450	
	550	

可搬質量 (kg)	Y軸ストローク (mm)									
	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
可搬質量 (kg)	9	8	7							
	8	7	6							
	7	6	5							
	8	8	7							
	8	7	6							
	7	6	5							
	9	8	7							
	8	7	6							
	7	6	5							
	3									
	5									
	12									
	11									
	10									
	8									
	12									
	11									
	10									
18										
18			17							
18			16							
18			15							

ボールタイプ

Z軸		
速度 (mm/sec)	ストローク (mm)	取付方法
1200	150	テーブル固定・ ベース移動タイプ (200W)
	250	
	350	
1200	250	テーブル固定・ ベース移動タイプ (200W)
	350	
	450	
	550	
	650	
1200	250	テーブル固定・ ベース移動タイプ (200W)
	350	
	450	
	550	
	650	

可搬質量 (kg)	Y軸ストローク (mm)										
	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	
可搬質量 (kg)	10										
	9										
	8										
	15										
	15										
	15										
	15										
	15										
	15										
	15										

④	⑤	⑥	⑦機種決定	
ケーブル種類	X軸ストローク (mm)	最高速度 (X軸 / Y軸) (mm/sec)	型式 ^(※1)	掲載ページ
ケーブルベア	250~1050	1200 / 1200	MXYx-C-G*-ZFL10	P.323
ケーブルベア	250~1050	1200 / 1200	MXYx-C-G*-ZFL20	P.323
ケーブルベア	250~1050	1200 / 1200	MXYx-C-G*-ZFH	P.324
ケーブルベア	250~1250	1200 / 1200	HXYx-C-G*-ZL	P.330
ケーブルベア	250~1250	1200 / 1200	HXYx-C-G*-ZH	P.331

ケーブル種類	X軸ストローク (mm)	最高速度 (X軸 / Y軸) (mm/sec)	型式 ^(※1)	掲載ページ
自立ケーブル	150~850	1200 / 1200	SXYx-S-M*-ZF	P.338
自立ケーブル	150~850	1200 / 1200	SXYx-S-M*-ZFL20	P.339
自立ケーブル	150~850	1200 / 1200	SXYx-S-M*-ZFH	P.340
自立ケーブル	150~850	1200 / 1200	SXYx-S-M*-ZS12	P.341
自立ケーブル	150~850	1200 / 1200	SXYx-S-M*-ZS6	P.341
ケーブルベア	250~1250	1200 / 1200	MXYx-C-M*-ZFL10	P.344
ケーブルベア	250~1250	1200 / 1200	MXYx-C-M*-ZFL20	P.344
ケーブルベア	250~1250	1200 / 1200	MXYx-C-M*-ZFH	P.345
ケーブルベア	250~1250	1200 / 1200	HXYx-C-M*-ZH	P.348

ケーブル種類	X軸ストローク (mm)	最高速度 (X軸 / Y軸) (mm/sec)	型式	掲載ページ
ケーブルベア	250~1250	1200 / 600	MXYx-C-P2-ZPMH	P.353
ケーブルベア	250~1250	1200 / 600	HXYx-C-P2-ZPH	P.356
自立ケーブル	250~850	1200 / 600	HXYx-S-P1-ZPH	P.357

※1. 型式内の*には数字が入り、アームバリエーションを表します。
詳しくはP.242をご覧ください。

垂直多関節ロボット
YA

ユニファイドケーブル
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSEVO

単軸ロボット
FLIP-X

ユニファイド単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ヒック&クレンス
YP-X

CLEAN

クリーン

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

フレーム
タイプ

ガントリ
タイプ

ムービング
フレームタイプ

ボール
タイプ

XZタイプ

注文型式説明

ヤマハ直交ロボットXY-Xシリーズの注文型式は、メカ部分とコントローラ部分をつなげて表記します。

〈例〉

■ 2軸仕様

● メカ ▶ FXYx (アームタイプ)

- ・ ケーブルバリエーション ▶ ケーブルベア
- ・ 組合せ (アームバリエーション) ▶ A1
- ・ X軸ストローク ▶ 450mm
- ・ Y軸ストローク ▶ 350mm
- ・ ロボットケーブル長 ▶ 3.5M

● コントローラ ▶ RCX222

● 注文型式

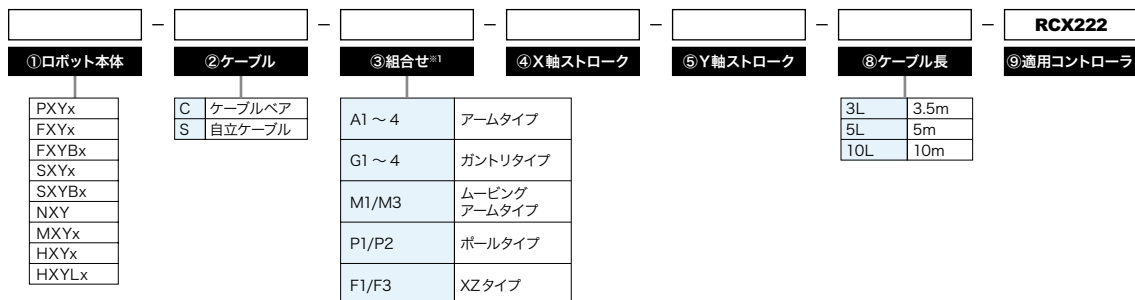
FXYx-C-A1-45-35-3L-RCX222

メカ部分

コントローラ部分

コントローラの詳細は、コントローラページでご確認ください。

RCX222 ▶ [P.526](#)



※1. アームバリエーション(組み合わせ)の詳細はP.242をご覧ください。

〈例〉

■ 3/4軸仕様

● メカ ▶ SXYx (ムービングアームタイプ)

- ・ ケーブルバリエーション ▶ 自立ケーブル
- ・ 組合せ (アームバリエーション) ▶ M3
- ・ X軸ストローク ▶ 850mm
- ・ Y軸ストローク ▶ 150mm
- ・ Z軸ストローク ▶ 150mm
- ・ ロボットケーブル長 ▶ 5M

● コントローラ ▶ RCX240S

● 注文型式

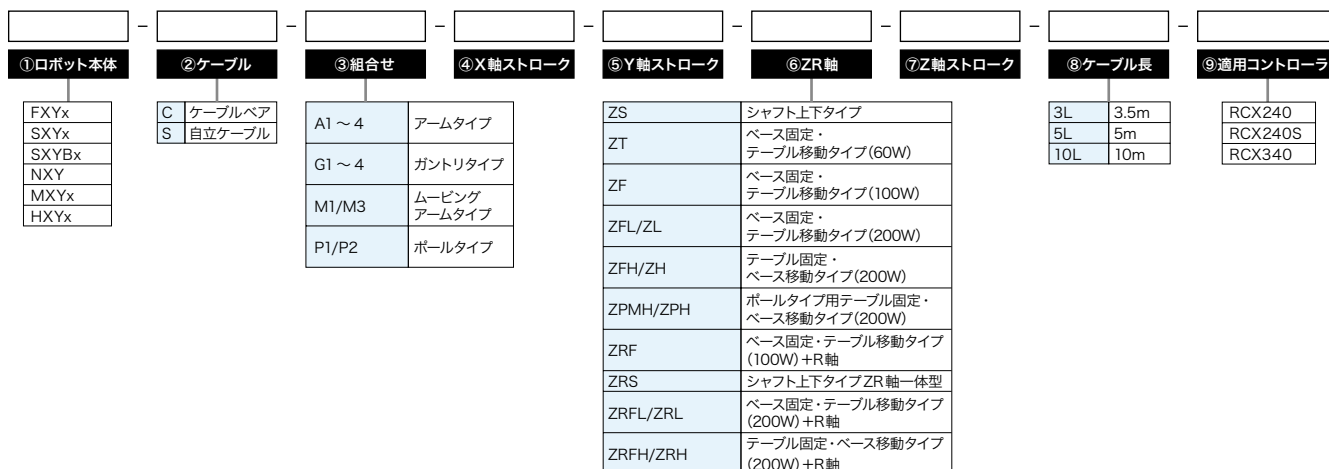
SXYx-S-M3-85-15-ZFH-15-5L-RCX240S

メカ部分







コントローラ部分

コントローラの詳細は、コントローラページでご確認ください。

RCX240 ▶ [P.534](#)、RCX340 ▶ [P.544](#)



注文型式用語説明

①ロボット本体	ロボット本体の型式をご記入ください。
②ケーブル	ケーブルの仕様を選択できます。詳細はP.242をご覧ください。 C：ケーブルペア S：自立ケーブル
③組合せ (アームバリエーション)	<p>アームのバリエーション及び組合せ方を選択できます。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 15%;"> <p>●アームタイプ</p> <p>Y軸のスライダが動作するタイプ</p>  </div> <div style="width: 15%;"> <p>●ガントリタイプ</p> <p>アームタイプのY軸の先端にサポートガイドがついたタイプ</p>  </div> <div style="width: 15%;"> <p>●ムービングアームタイプ</p> <p>Y軸アーム全体が動作するタイプ</p>  </div> <div style="width: 15%;"> <p>●ボールタイプ</p> <p>Y軸のスライダが垂直に動作するタイプ</p>  </div> <div style="width: 15%;"> <p>●XZタイプ</p> <p>水平移動のX軸に対して垂直動作のZ軸を組み合わせたタイプ</p>  </div> <div style="width: 15%;"> <p>●クリーンタイプ</p> <p>クリーンルーム専用 上向きに設置されたY軸のスライダが動作するタイプ</p>  </div> </div> <p>組合せについてはP.242をご覧ください。</p>
④X軸ストローク	X軸のストロークを選択してください。 cm単位でご記入ください。(500mmストロークの場合▷50)
⑤Y軸ストローク	Y軸のストロークを選択してください。 cm単位でご記入ください。(500mmストロークの場合▷50)
⑥ZR軸	<p>Z軸の取付方法を選択してください。4軸仕様の場合はR軸が付きまます。詳細はP.39をご覧ください。</p> <p>【3軸】</p> <p>ZS : シャフト上下タイプ ZT : ベース固定・テーブル移動タイプ(60W) ZF : ベース固定・テーブル移動タイプ(100W) ZFL/ZL : ベース固定・テーブル移動タイプ(200W) ZFH/ZH : テーブル固定・ベース移動タイプ(200W) ZPMH/ZPH : ポールタイプ用テーブル固定・ベース移動タイプ(200W)</p> <p>【4軸】</p> <p>ZRF : ベース固定・テーブル移動タイプ(100W)+R軸 ZRS : シャフト上下タイプZR軸一体型 ZRL/ZRFL : ベース固定・テーブル移動タイプ(200W)+R軸 ZRH/ZRFH : テーブル固定・ベース移動タイプ(200W)+R軸</p>
⑦Z軸ストローク	Z軸のストロークを選択してください。 cm単位でご記入ください。(150mmストロークの場合▷15)
⑧ケーブル長	ロボットとコントローラを接続するロボットケーブルの長さを選択してください。 3L：3.5m 5L：5m 10L：10m
⑨適用コントローラ	2軸仕様 : RCX222をお選びください。 3/4軸仕様 : RCX240 (RCX240S) もしくはRCX340をご選択ください。

垂直多関節ロボット
YA

ユニファイドアームロボット
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSEVO

単軸ロボット
FLIP-X

ユニファイド単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スクラロロボット
YK-X

ヒック&スリクス
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

アームタイプ

ガントリタイプ

ムービングアームタイプ

ボールタイプ

XZタイプ

PXYx

2軸
● アームタイプ
● ケーブルベア


注文型式



※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	—	T4H
モータ出力 AC	60 W	30 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.02 mm	±0.02 mm
駆動方式	ボールネジ(C10級)	ボールネジ(C10級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	12 mm	12 mm
最高速度 ^{※4}	720 mm/sec	720 mm/sec
動作範囲	150~650 mm	50~300 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが650mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

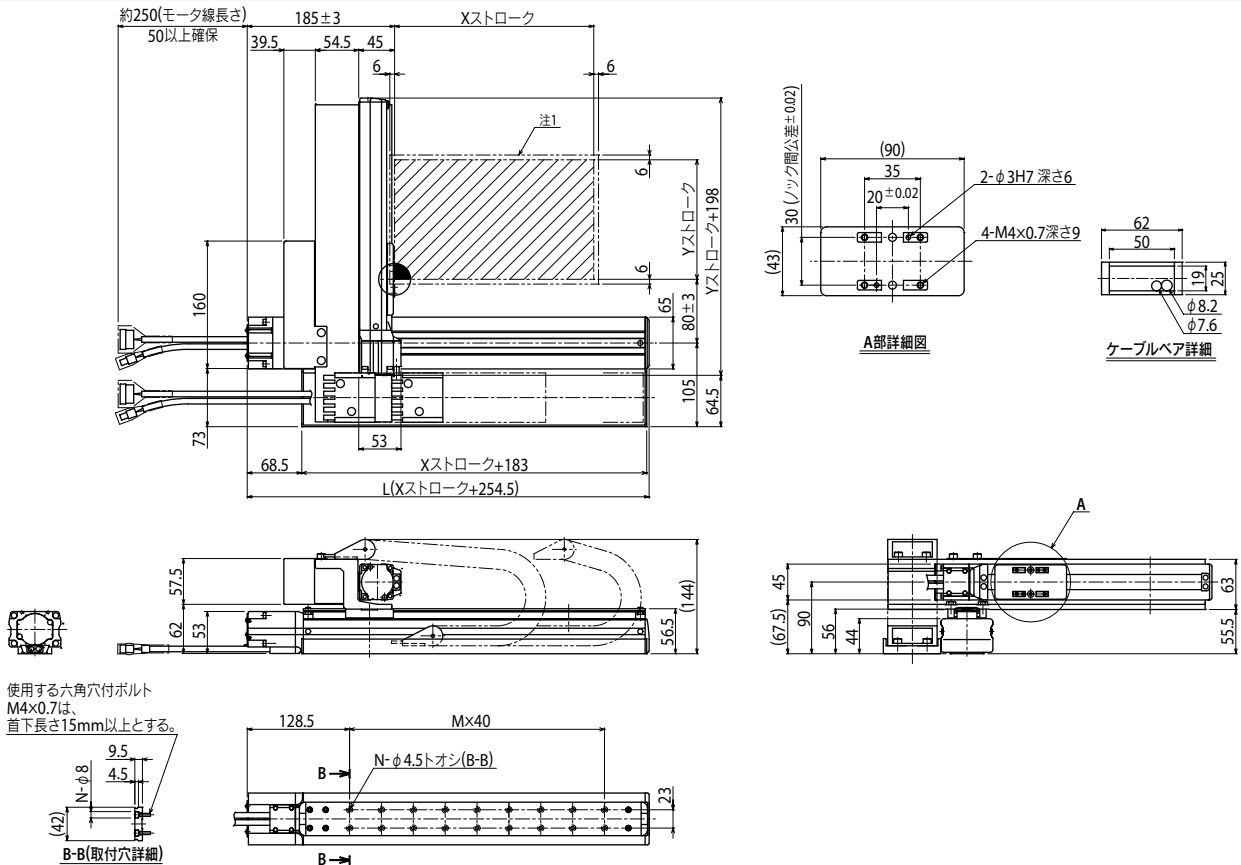
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
50	4.5
100	4.5
150	3.5
200	2.5
250	2
300	1.5

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

PXYx 2軸 A1



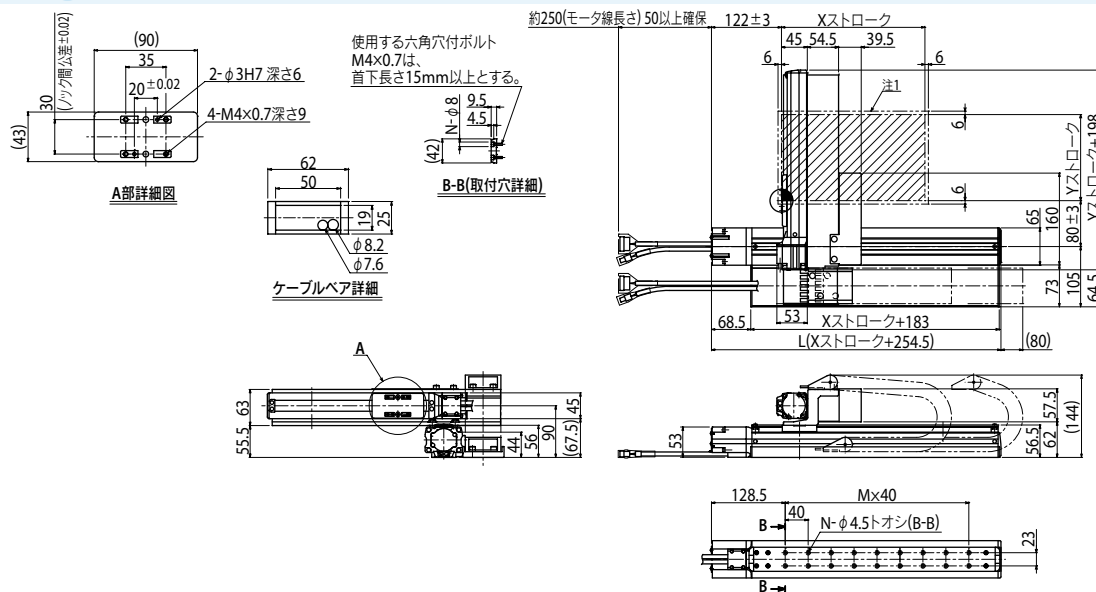
使用する六角穴付ボルト
M4x0.7は、
首下長さ15mm以上とする。

Xストローク	150	250	350	450	550	650
L	404.5	504.5	604.5	704.5	804.5	904.5
M	5	8	10	13	15	18
N	12	18	22	28	32	38
Yストローク	50	100	150	200	250	300
ストローク別最高速度 ^{※2} (mm/sec)	X軸	720			600	
	速度設定	—			83%	

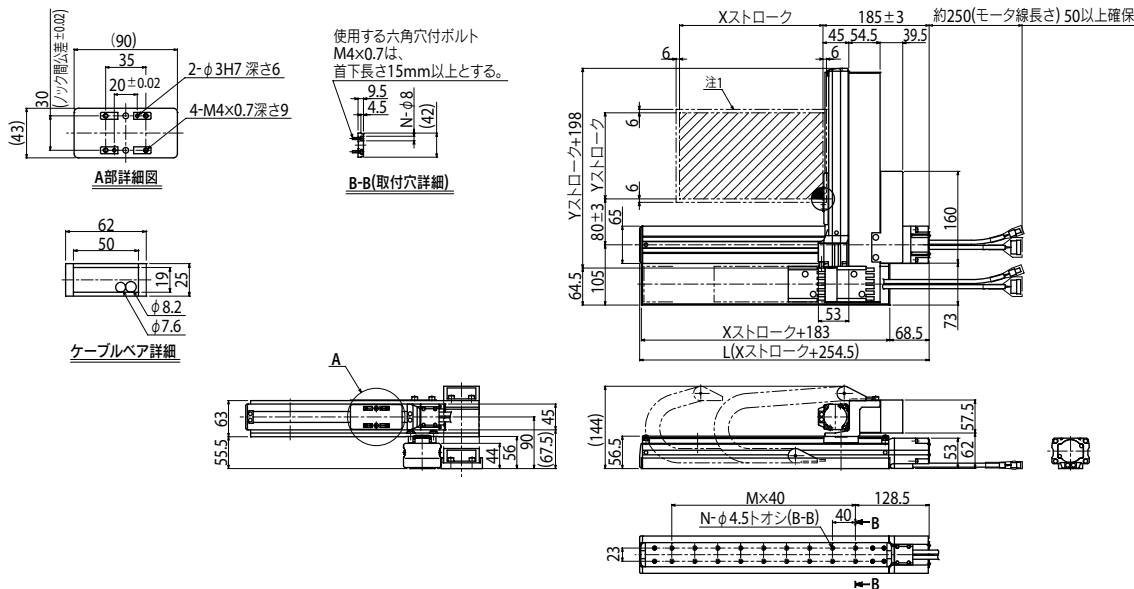
注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。

注2. X軸ストロークが650mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

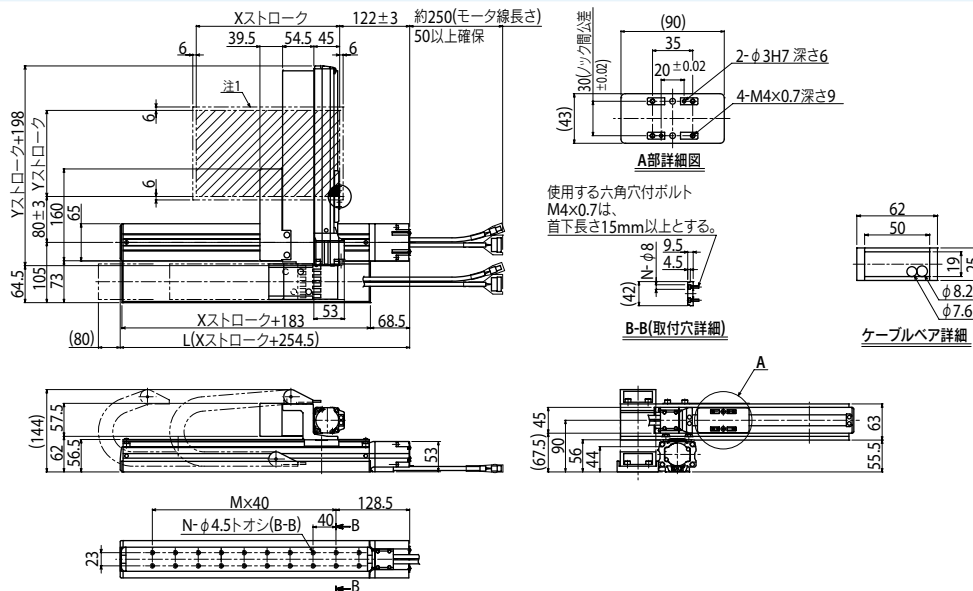
PXYx 2軸 A2



PXYx 2軸 A3



PXYx 2軸 A4



FXYx 2軸

● アームタイプ ● ケーブルベア



注文型式

FXYx - C					RCX222				
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Y軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	入出力選択1	入出力選択2
A1 A2 A3 A4			15~105cm	15~55cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}	無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。

※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。

※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成	—	—
モータ出力 AC	100 W	60 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm	±0.02 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C10級)
ボールネジリード ^{※2} (減速比)	20 mm	12 mm
最高速度 ^{※3}	1200 mm/sec	800 mm/sec
動作範囲	150~1050 mm	150~550 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。

※2. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

※3. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

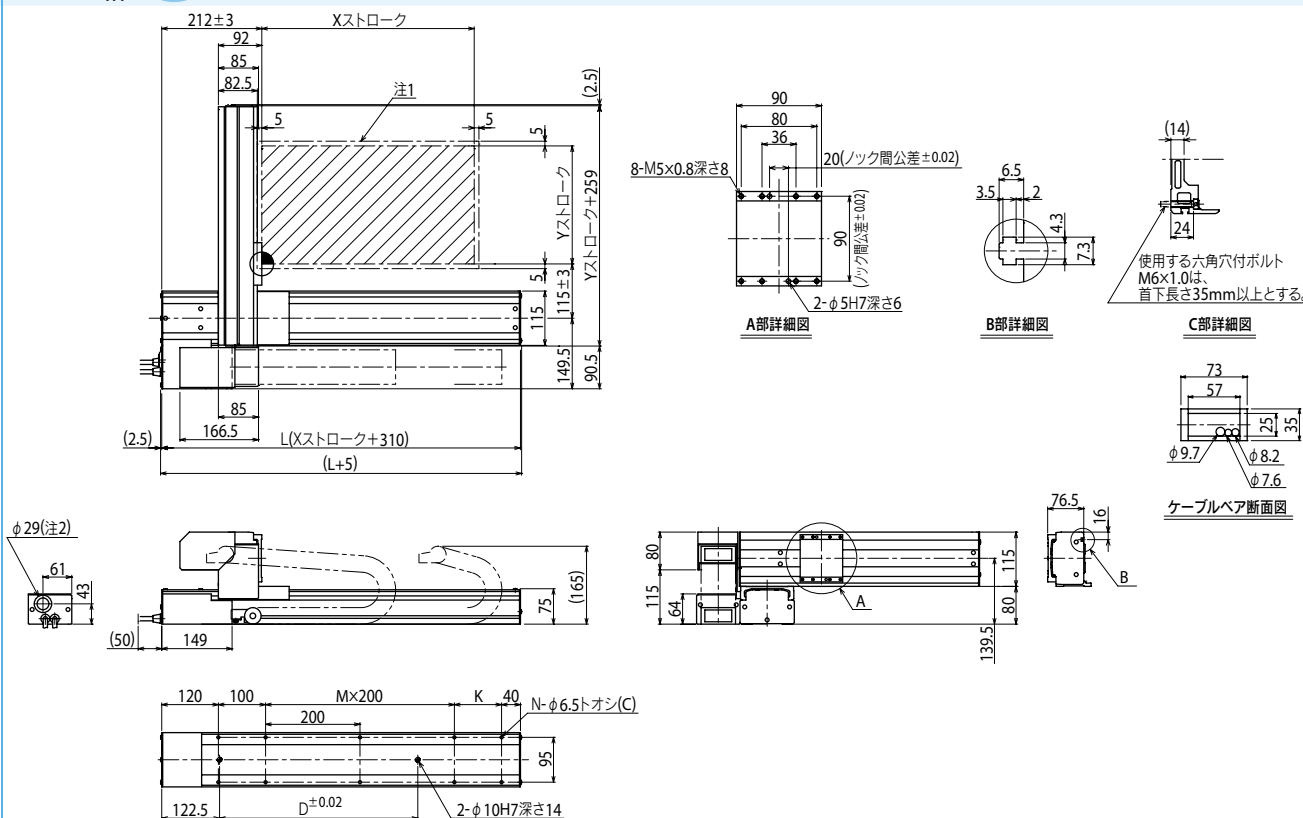
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
150	12
250	12
350	11
450	9
550	7

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

FXYx 2軸 A1



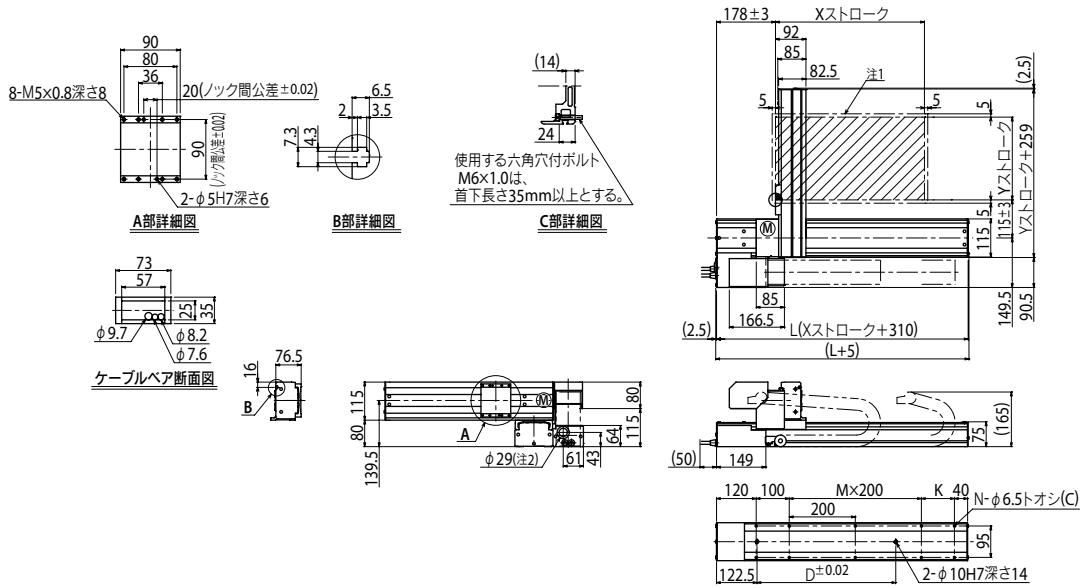
Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050		
	L	460	560	660	760	860	960	1060	1160	1260	1360	
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100		
D	240	240	420	420	600	600	780	960	960	1140		
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5		
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16		
Yストローク	150	250	350	450	550							
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200		960		780		600		540	
	速度設定		—		80%		65%		50%		45%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。

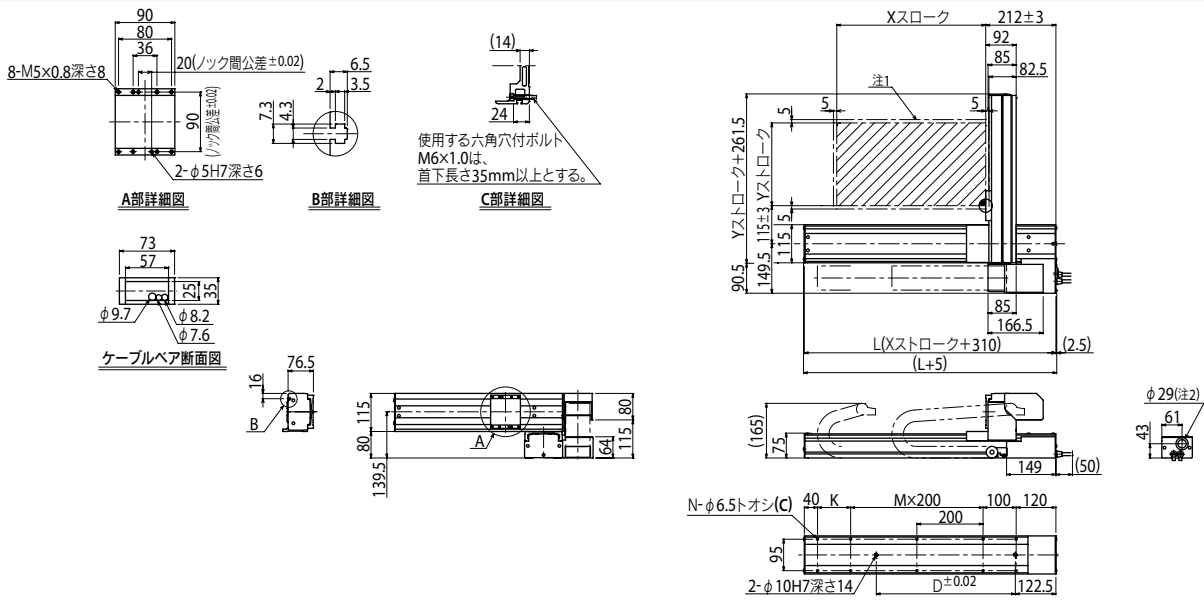
注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

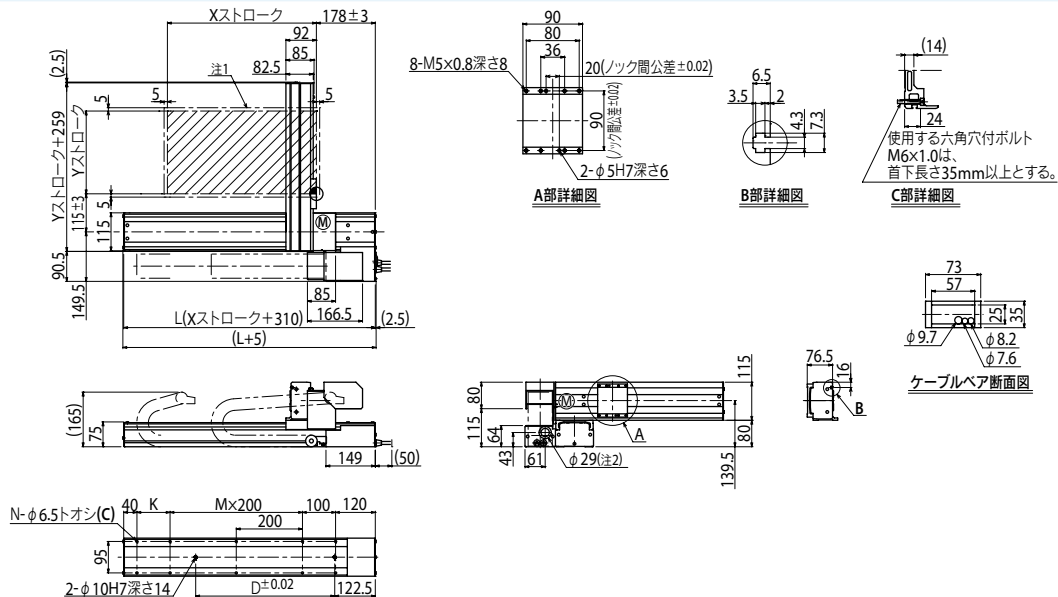
FXYx 2軸 A2



FXYx 2軸 A3



FXYx 2軸 A4



垂直多関節ロボット
YA

リニアモーター駆動ロボット
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSEVO

単軸ロボット
FLIP-X

リニア単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スクラロボット
YK-X

ヒック&クランク
YP-X

クリーン
クリーン

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

フレーム
フレーム

ガン
ガン

フレーム
フレーム

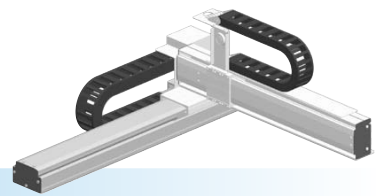
フレーム
フレーム

ボール
ボール

XZ
XZ

FXYx 2軸/IO

- アームタイプ
- ケーブルベア
- Y軸I/O用ケーブルベア追加タイプ



注文型式



※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成	—	—
モータ出力 AC	100 W	60 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm	±0.02 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C10級)
ボールネジリード ^{※2} (減速比)	20 mm	12 mm
最高速度 ^{※3}	1200 mm/sec	800 mm/sec
動作範囲	150~1050 mm	150~550 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m	

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※2. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※3. X軸ストロークが750mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

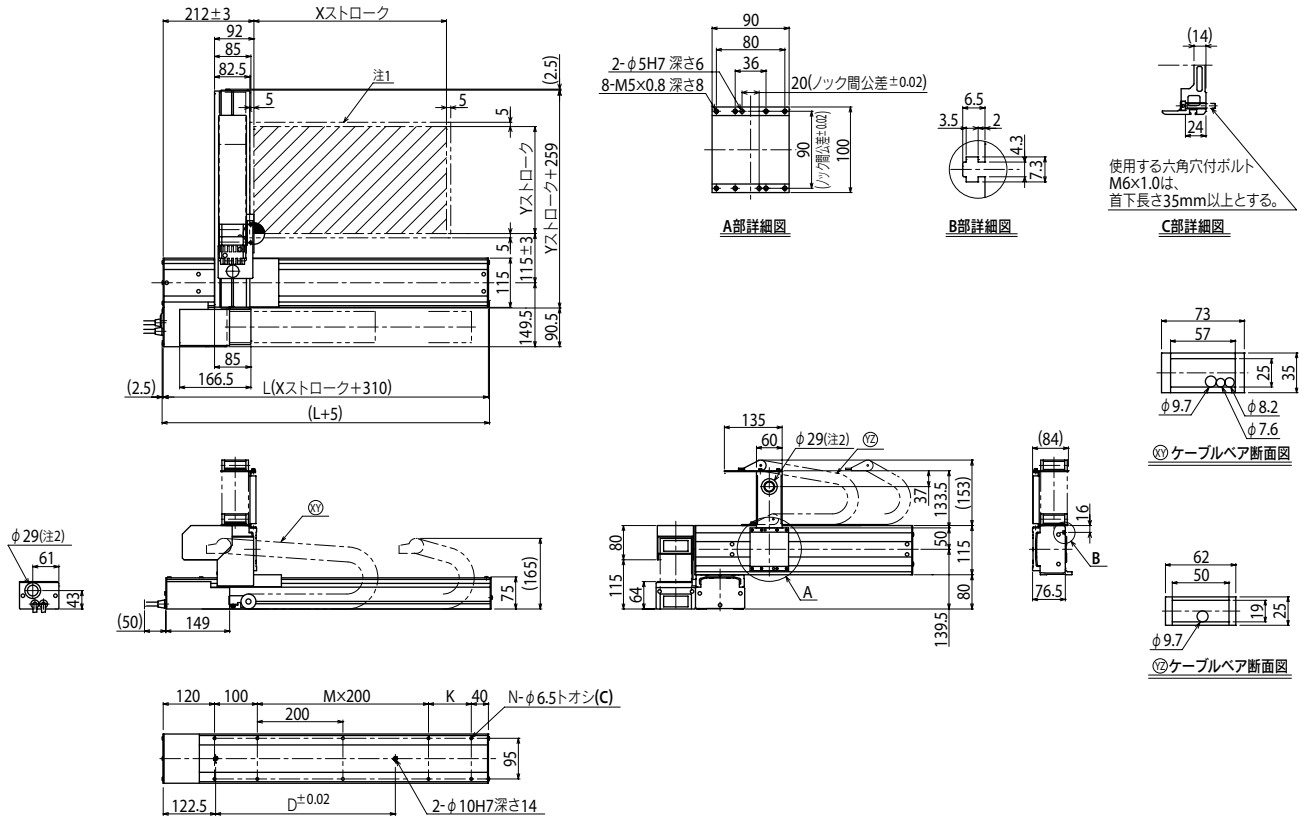
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
150	12
250	12
350	11
450	9
550	7

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

FXYx 2軸/IO A1



Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050		
L	460	560	660	760	860	960	1060	1160	1260	1360		
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100		
D	240	240	420	420	600	600	780	960	960	1140		
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5		
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16		
Yストローク	150	250	350	450	550							
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200		960		780		600		540	
	速度設定		—		80%		65%		50%		45%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。
 注3. X軸ストロークが750mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

FXYx 3軸/ZS

- アームタイプ
- ケーブルベア
- Z軸シャフト上下タイプ



注文型式

FXYx - C [] [] [] [] **15** []

ロボット本体 ケーブル 組合せ X軸 Y軸 Z軸 ZS12 ZS6 ケーブル長

組合せ: A1, A2, A3, A4

X軸: 15~105cm

Y軸: 15~55cm

Z軸: ZS12, ZS6

ケーブル長: 3L:3.5m, 5L:5m, 10L:10m

RCX340-3 [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ / 制御軸数 安全規格 オプションA (OP.A) オプションB (OP.B) オプションC (OP.C) オプションD (OP.D) オプションE (OP.E) アフンバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240S [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ CE対応 拡張IO ネットワークオプション IVYシステム クリッパ バッテリ

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸: ZS12	Z軸: ZS6
軸構成	—	—	—	—
モータ出力 AC	100 W	60 W	60 W	
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm	±0.02 mm	±0.02 mm	
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C10級)	ボールネジ(C10級)	
ボールネジリード ^{※2} (減速比)	20 mm	12 mm	12 mm	6 mm
最高速度 ^{※3}	1200 mm/sec	800 mm/sec	1000 mm/sec	500 mm/sec
動作範囲	150~1050 mm	150~550 mm	150 mm	
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※2. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※3. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

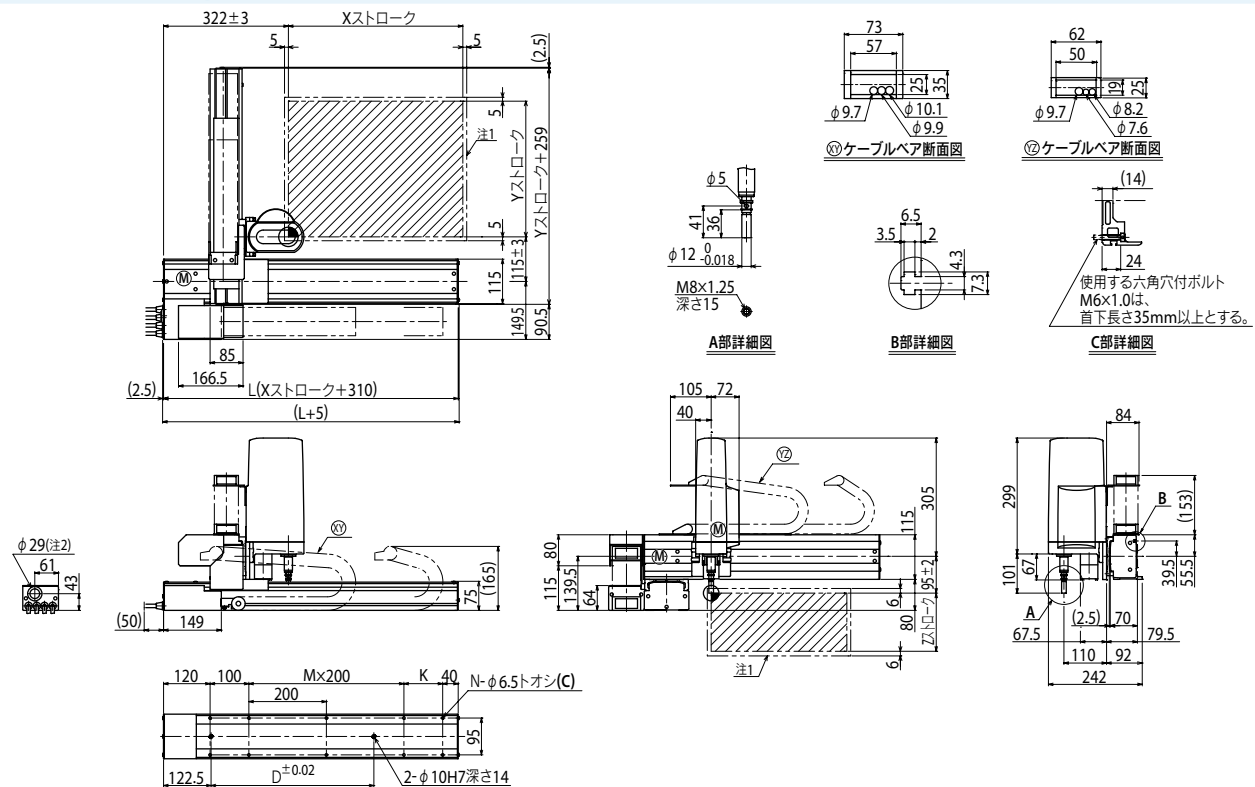
最大可搬質量 (kg)

Yストローク (mm)	ZS12	ZS6
150	3	5
250	3	5
350	3	5
450	3	5
550	3	3

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240S	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

FXYx 3軸/ZS A1

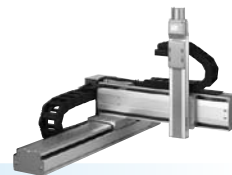


Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050			
L	460	560	660	760	860	960	1060	1160	1260	1360			
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100			
D	240	240	420	420	600	600	780	960	960	1140			
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5			
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16			
Yストローク	150	250	350	450	550								
Zストローク	150												
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200			960		780		600		540	
	速度設定		—			80%		65%		50%		45%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

FXYx 3軸/ZT



● アームタイプ ● ケーブルベア ● Z軸ベース固定: テーブル移動タイプ(60W)

注文型式

FXYx-C - **ZT6-12**

ロボット本体 ケーブル 組合せ X軸 Y軸 Z軸 リード ケーブル長

A1 15~ X軸 15~ Y軸 Z軸 6~30cm ケーブル長
 A2 105cm 55cm 3L: 3.5m
 A3 5L: 5m
 A4 10L: 10m

RCX340-3

適用コントローラ / 制御軸数 安全規格 オプションA (OP.A) オプションB (OP.B) オプションC (OP.C) オプションD (OP.D) オプションE (OP.E) アップバッテリ

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P544**

RCX240S

適用コントローラ CE対応 監視/O ネットワークオプション iVYシステム グリッパ バッテリ

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P534**

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	—	—	T6-12-BK
モータ出力 AC (W)	100 W	60 W	60 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.02 mm	±0.02 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C10級)	ボールネジ(C10級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	12 mm	12 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	800 mm/sec	800 mm/sec
動作範囲	150~1050 mm	150~550 mm	50~300 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

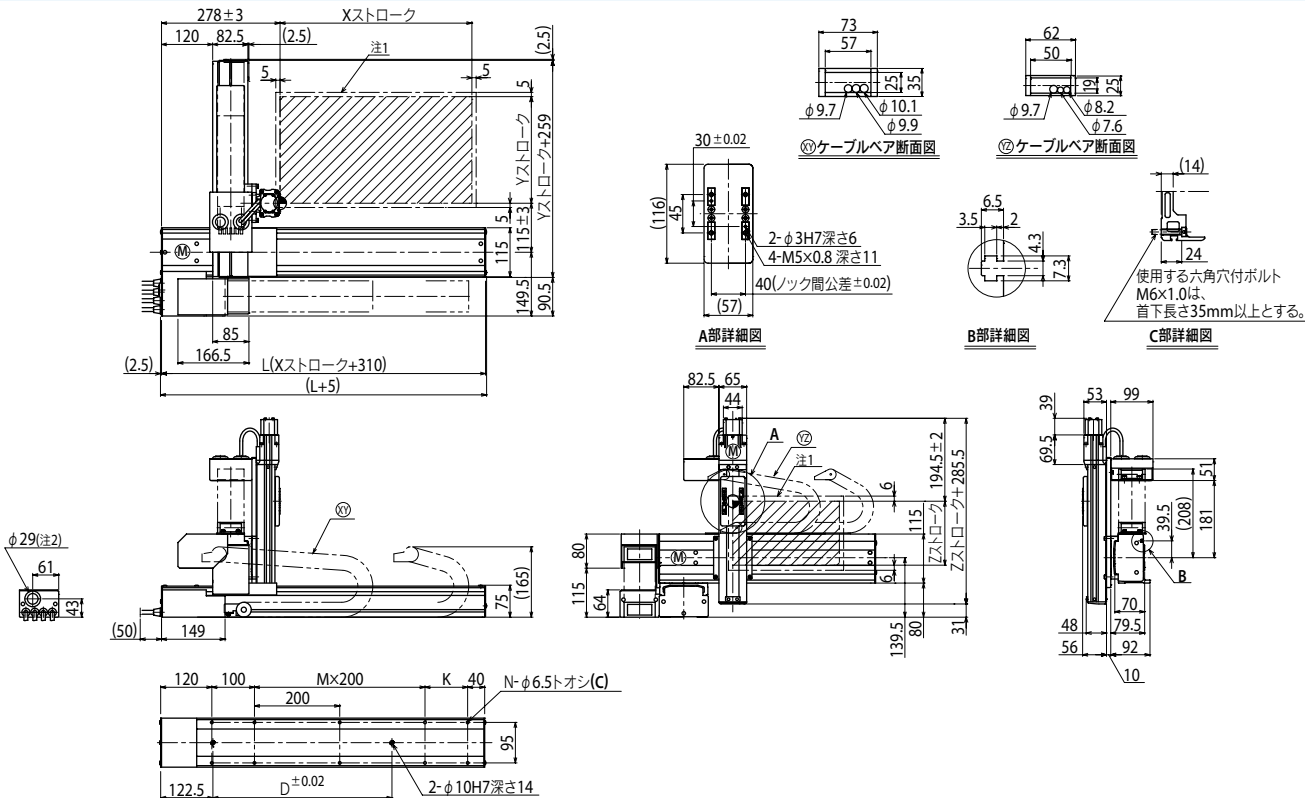
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	ZT
150~550	3

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240S	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

FXYx 3軸/ZT A1



Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
L	460	560	660	760	860	960	1060	1160	1260	1360
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
D	240	240	420	420	600	600	780	960	960	1140
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16
Yストローク	150	250	350	450	550					
Zストローク	50	100	150	200	250	300				
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸									
速度設定	—									
							960	780	600	540
							80%	65%	50%	45%

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

垂直多関節ロボット
YA

リニアシフトメモリアル
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSERVO

単軸ロボット
FLIP-X

リニア単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ピッキングリニア
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

チーム
タイフ

ガント
タイフ

ムービング
チームタイフ

ボール
タイフ

XZタイフ

FXYBx 2軸



● アームタイプ ● ケーブルベア

■ 注文型式

FXYBx - C					RCX222			
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Y軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	入出力選択1
A1			15~245cm	15~55cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}
A2								入出力選択2
A3								無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}
A4								

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■ 基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	B10	—
モータ出力 AC	100 W	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.04 mm	±0.04 mm
駆動方式	タイミングベルト	タイミングベルト
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	リード25 mm相当	リード25 mm相当
最高速度	1875 mm/sec	1875 mm/sec
動作範囲	150~2450 mm	150~550 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工 (取付穴・タップ穴) は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

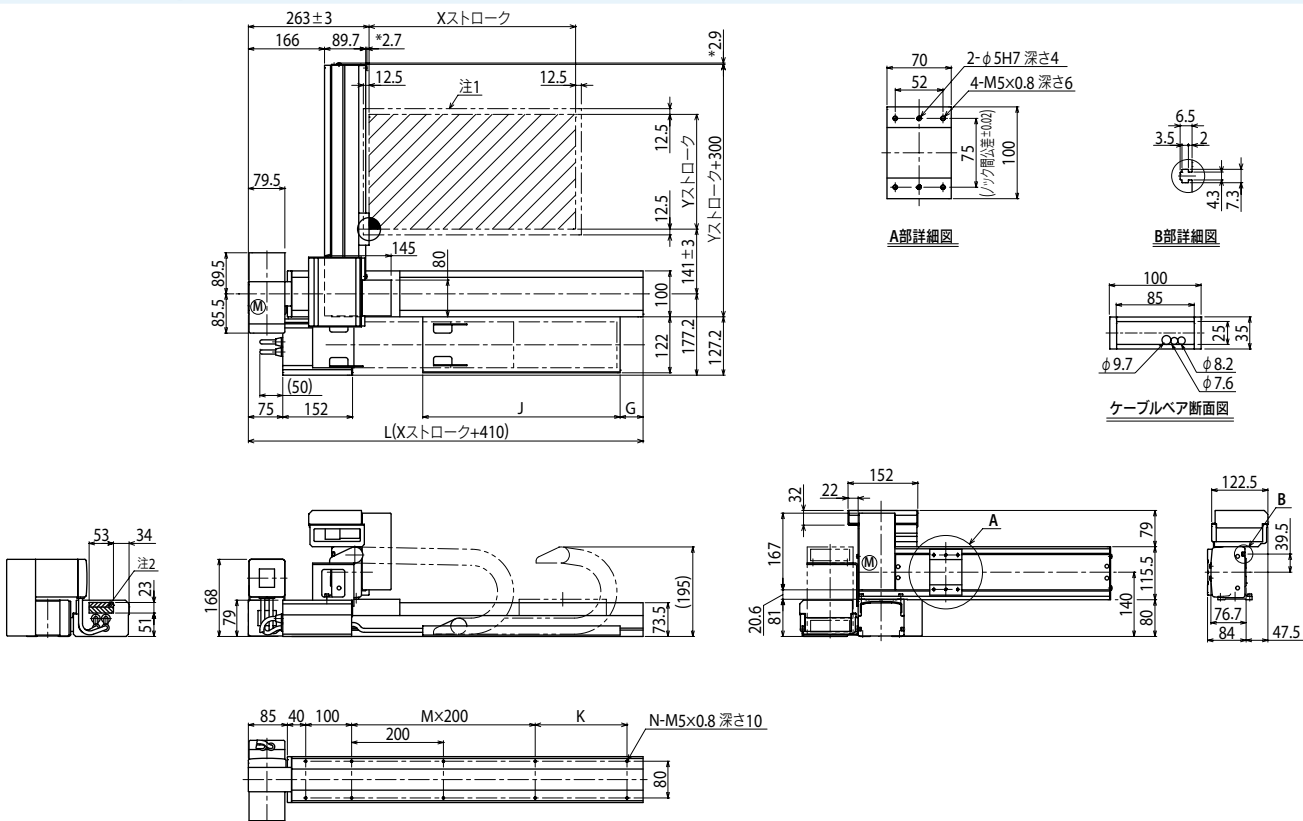
■ 最大可搬質量 (kg)

Yストローク (mm)	XY軸
150	7
250	6
350	5
450	5
550	3

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

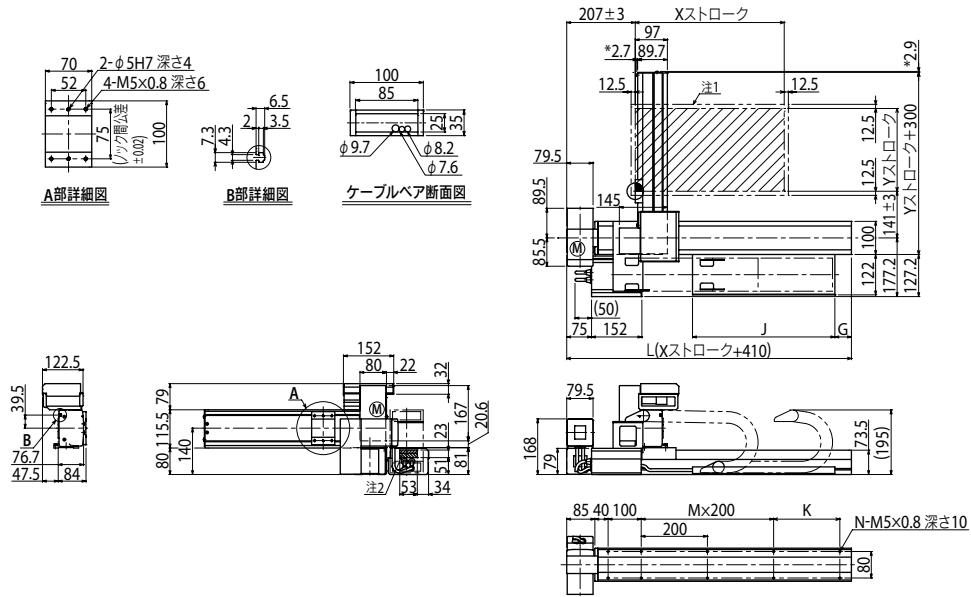
FXYBx 2軸 A1



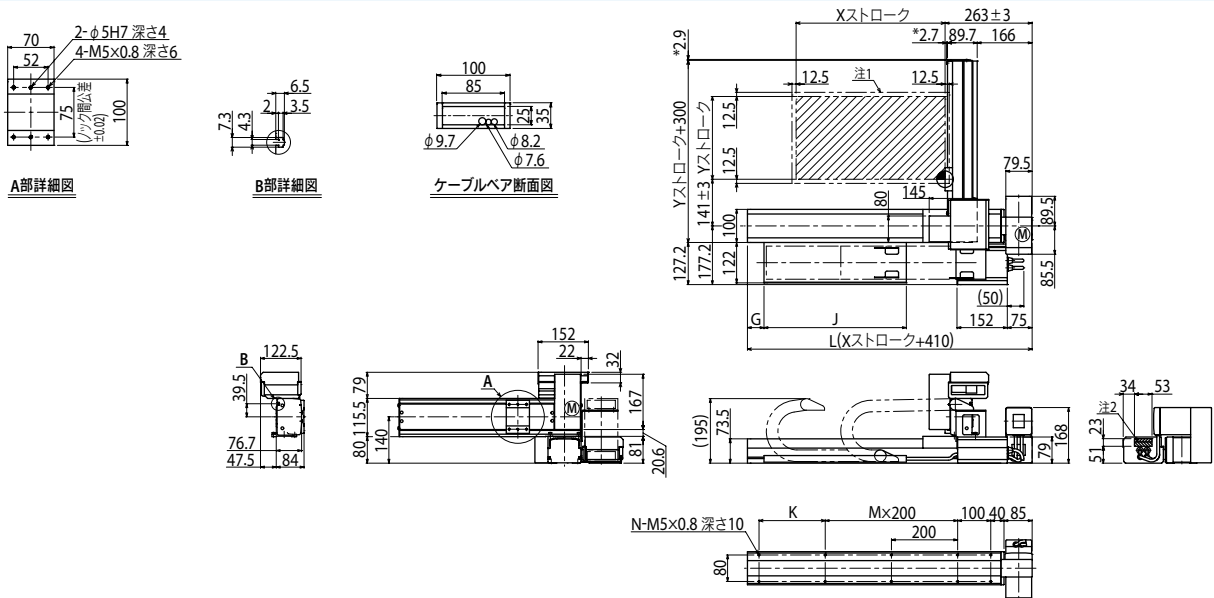
注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。 注3. 図中*の寸法はネジ高さです。

Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450
L	560	660	760	860	960	1060	1160	1260	1360	1460	1560	1660	1760	1860	1960	2060	2160	2260	2360	2460	2560	2660	2760	2860
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200
M	1	1	2	2	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30
G	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
J	330	330	430	430	530	530	630	630	730	730	830	830	930	930	1030	1030	1130	1130	1230	1230	1330	1330	1430	1430
Yストローク	150	250	350	450	550																			

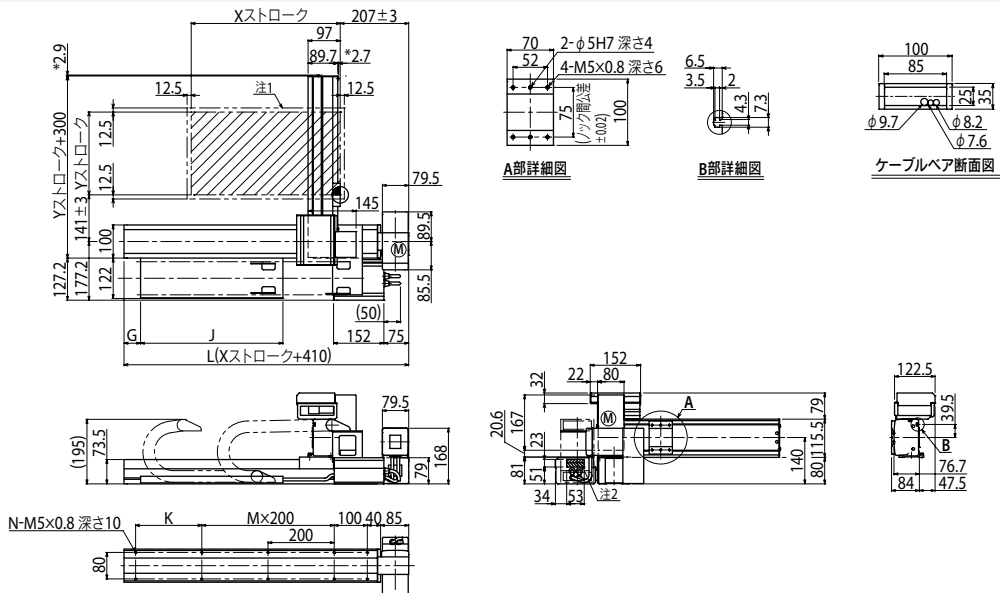
FXyBx 2軸 A2



FXyBx 2軸 A3



FXyBx 2軸 A4



垂直多関節ロボット
YA

ユニファイドサーボモーター
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSEVO

単軸ロボット
FLIP-X

ユニファイド単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スクラロボット
YK-X

ヒール&コイル
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

フレーム
フレーム

ギョウ
ギョウ

ギョウ
ギョウ

ギョウ
ギョウ

ギョウ
ギョウ

ギョウ
ギョウ

ギョウ
ギョウ

ギョウ
ギョウ

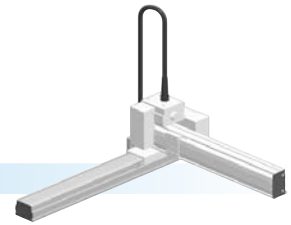
FXyBx 2軸

●アームタイプ ●自立ケーブル

■注文型式

FXyBx - S					RCX222			
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Y軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	入出力選択1
		A1 A2 A3 A4	15~95cm	15~55cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}
								入力選択2
								無記入:なし N1:OPDI024/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDI024/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。



■基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	B10	—
モータ出力 AC	100 W	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.04 mm	±0.04 mm
駆動方式	タイミングベルト	タイミングベルト
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	リード25 mm相当	リード25 mm相当
最高速度	1875 mm/sec	1875 mm/sec
動作範囲	150~950 mm	150~550 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m	

※1. フレームの加工 (取付穴・タップ穴) は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

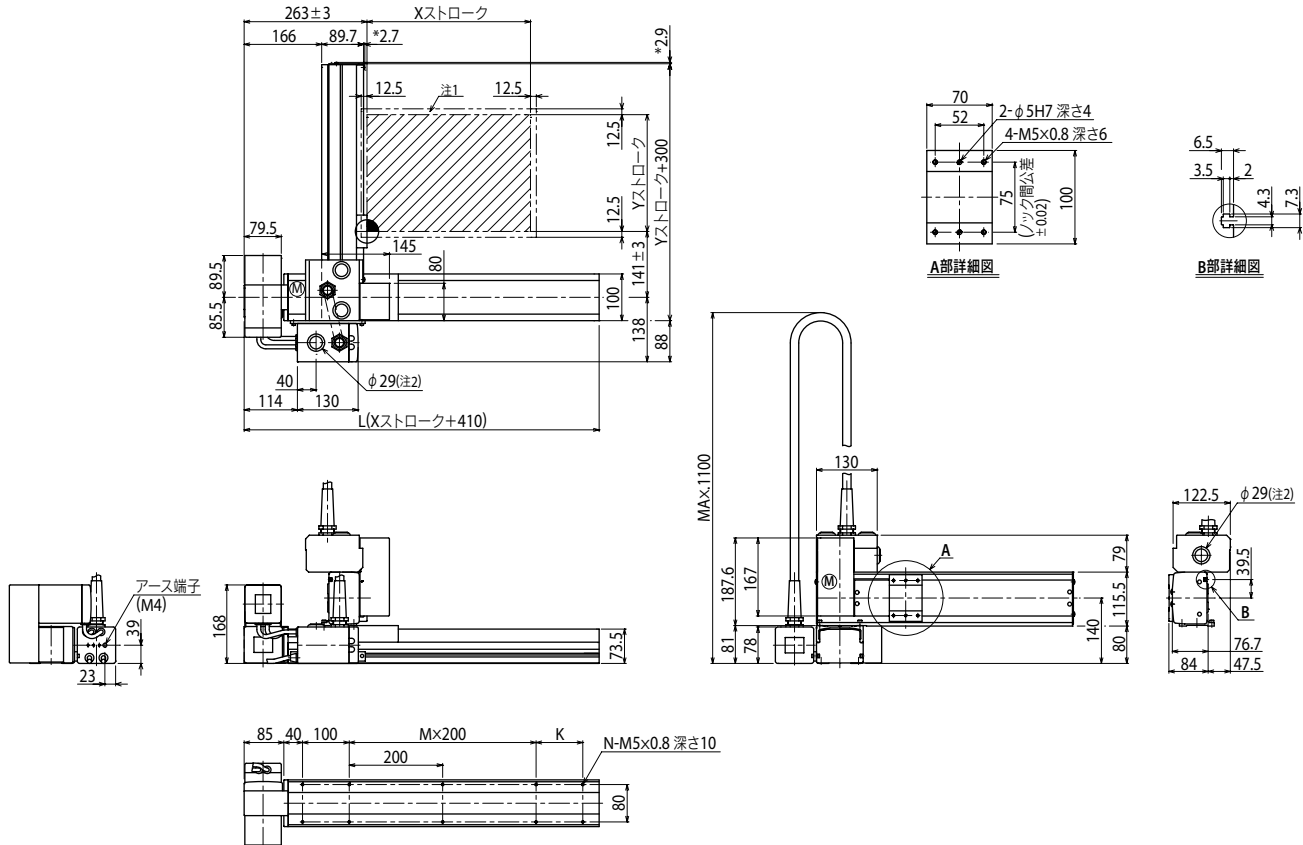
■最大可搬質量 (kg)

Yストローク (mm)	XY2軸
150	7
250	6
350	5
450	5
550	3

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

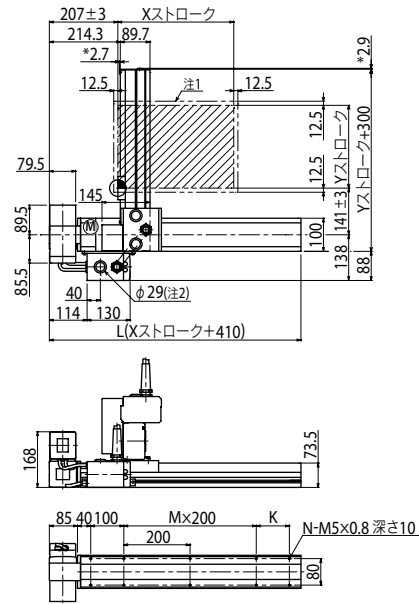
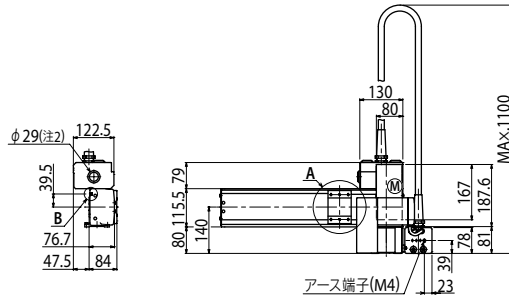
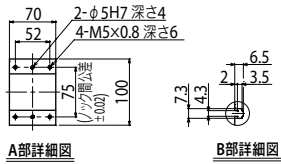
FXyBx 2軸 A1



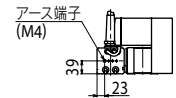
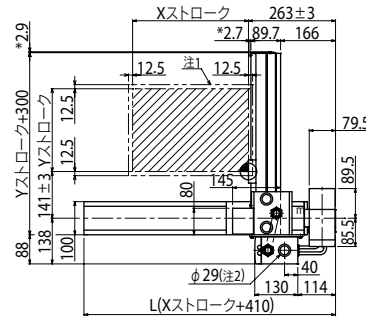
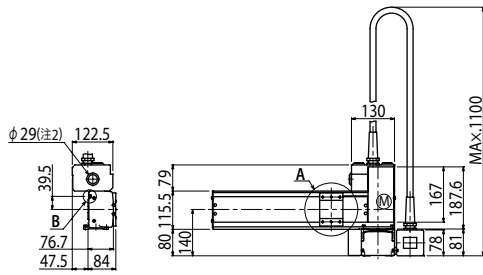
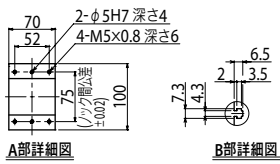
Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950
L	560	660	760	860	960	1060	1160	1260	1360
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16
Yストローク	150	250	350	450	550				

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。
 注3. 図中*の寸法はネジ高さを示すものです。

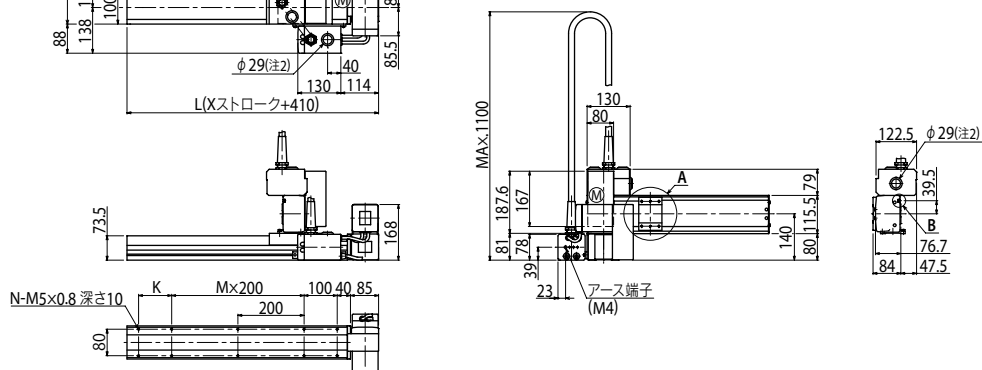
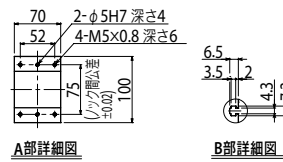
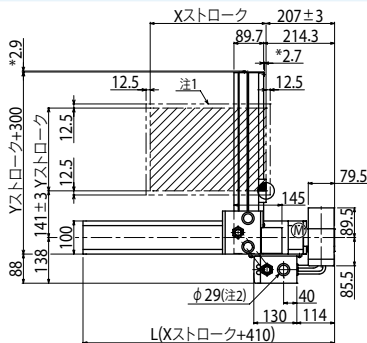
FXYBx 2軸 A2



FXYBx 2軸 A3

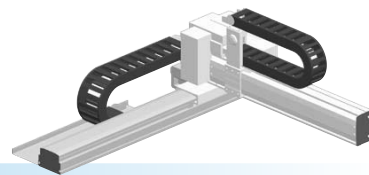


FXYBx 2軸 A4



- 垂直多関節ロボット
- YA
- ユニファイドロボット
- LCM100
- 小型単軸ロボット
- TRANSERO
- 単軸ロボット
- FLIP-X
- ユニファイドロボット
- PHASER
- 直交ロボット
- XY-X
- スクラロボット
- YK-X
- ヒック&クレンス
- YP-X
- クリーン
- コントローラ
- INFORMATION
- 各種情報
- フレーム
- ガン
- ガン
- フレーム
- ボール
- XY

FXYBx 2軸/IO



- アームタイプ
- ケーブルベア
- Y軸/IO用ケーブルベア追加タイプ

注文型式

FXYBx - C [] [] [] **IO** [] **RCX222** [] [] []

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Y軸ストローク	Z軸	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	入出力選択1	入出力選択2
		A1 A2 A3 A4	15~245cm	15~55cm		3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}	無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	B10	—
モータ出力 AC	100 W	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.04 mm	±0.04 mm
駆動方式	タイミングベルト	タイミングベルト
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	リード25 mm相当	リード25 mm相当
最高速度	1875 mm/sec	1875 mm/sec
動作範囲	150~2450 mm	150~550 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m	

※1. フレームの加工 (取付穴・タップ穴) は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

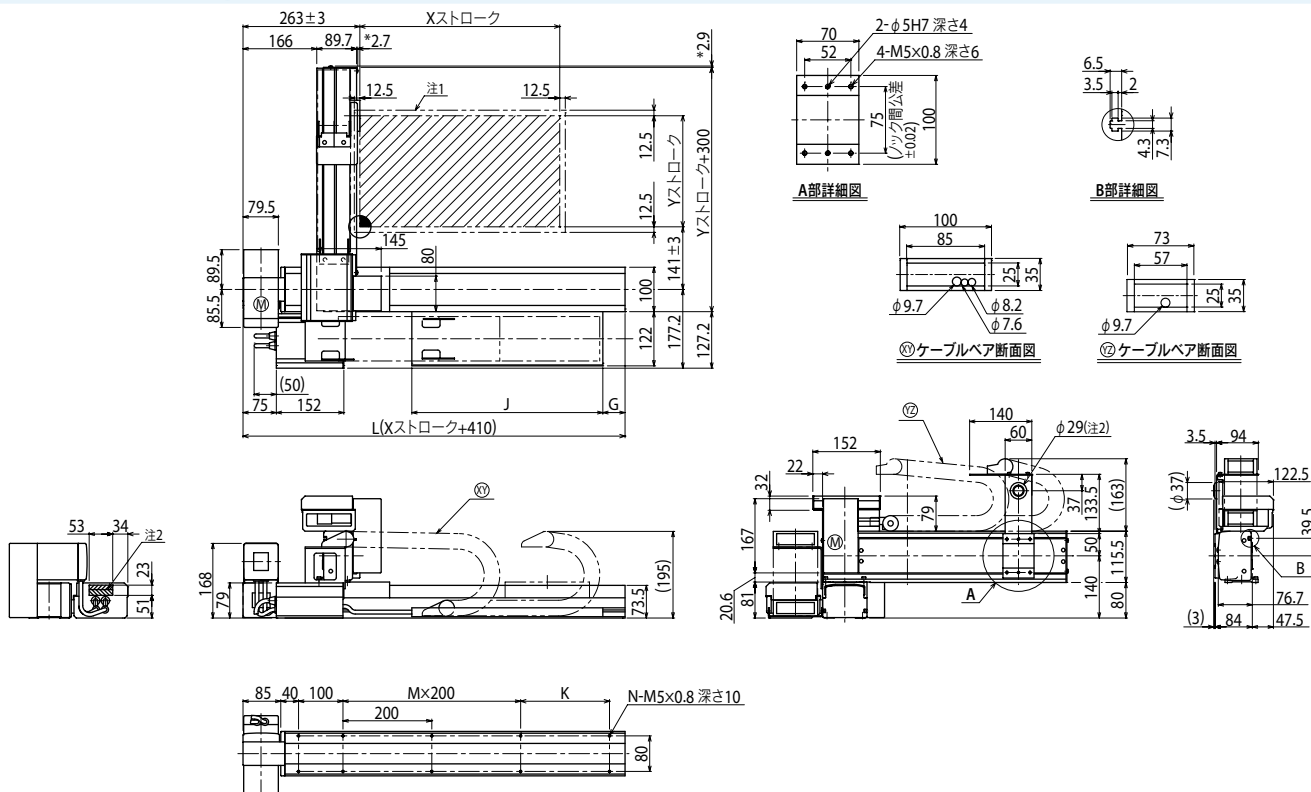
最大可搬質量 (kg)

Yストローク (mm)	XY2軸
150	7
250	6
350	5
450	5
550	3

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

FXYBx 2軸/IO (A1)



注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。 注3. 図中*の寸法はネジ高さです。

Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450
L	560	660	760	860	960	1060	1160	1260	1360	1460	1560	1660	1760	1860	1960	2060	2160	2260	2360	2460	2560	2660	2760	2860
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30
G	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
J	330	330	430	430	530	530	630	630	730	730	830	830	930	930	1030	1030	1130	1130	1230	1230	1330	1330	1430	1430
Yストローク	150	250	350	450	550																			

垂直多関節ロボット
YA

リニアシフトモーター
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSERVO

単軸ロボット
FLIP-X

リニア単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ピッキングリフス
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

チーム
タイフ

ガント
タイフ

ムービング
チームタイフ

ボール
タイフ

XZタイフ

SXYx 2軸



● アームタイプ ● ケーブルベア

■ 注文型式

SXYx - C					RCX222				
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Y軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	出力選択1	出力選択2
A1 A2 A3 A4			15~105cm	15~65cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}	無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■ 基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	F14H	F14
モータ出力 AC	200 W	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	150~1050 mm	150~650 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

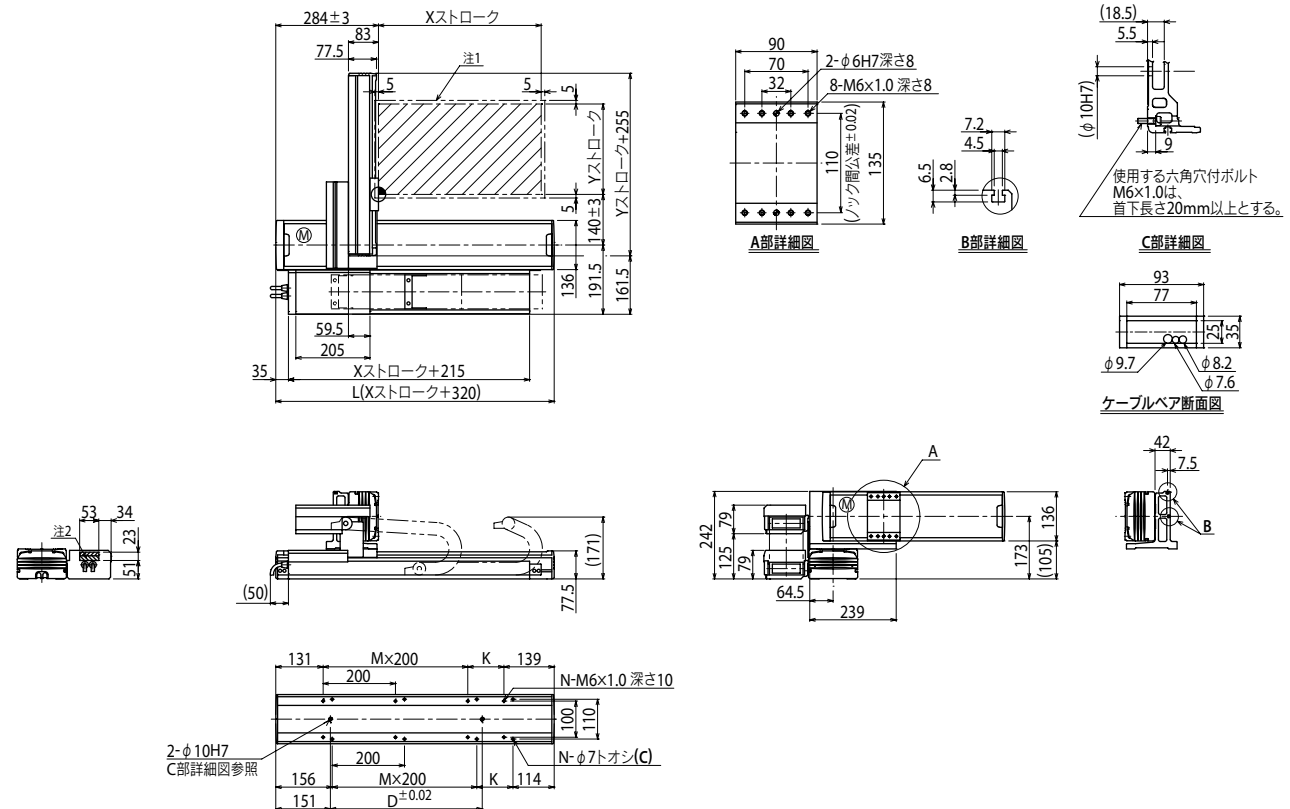
■ 最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
150	20
250	17
350	15
450	13
550	11
650	9

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 2軸 A1

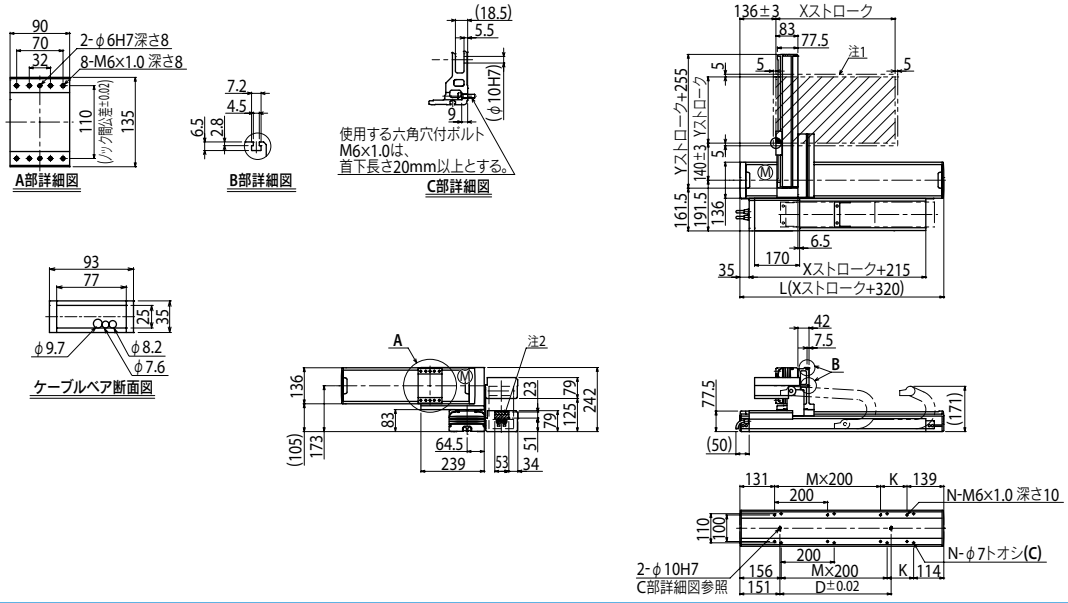


Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	
L	470	570	670	770	870	970	1070	1170	1270	1370	
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
D	240	240	420	420	600	600	780	960	960	1140	
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	
Yストローク	150	250	350	450	550	650					
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	1200						960	780	600	540	
速度設定	-						80%	65%	50%	45%	

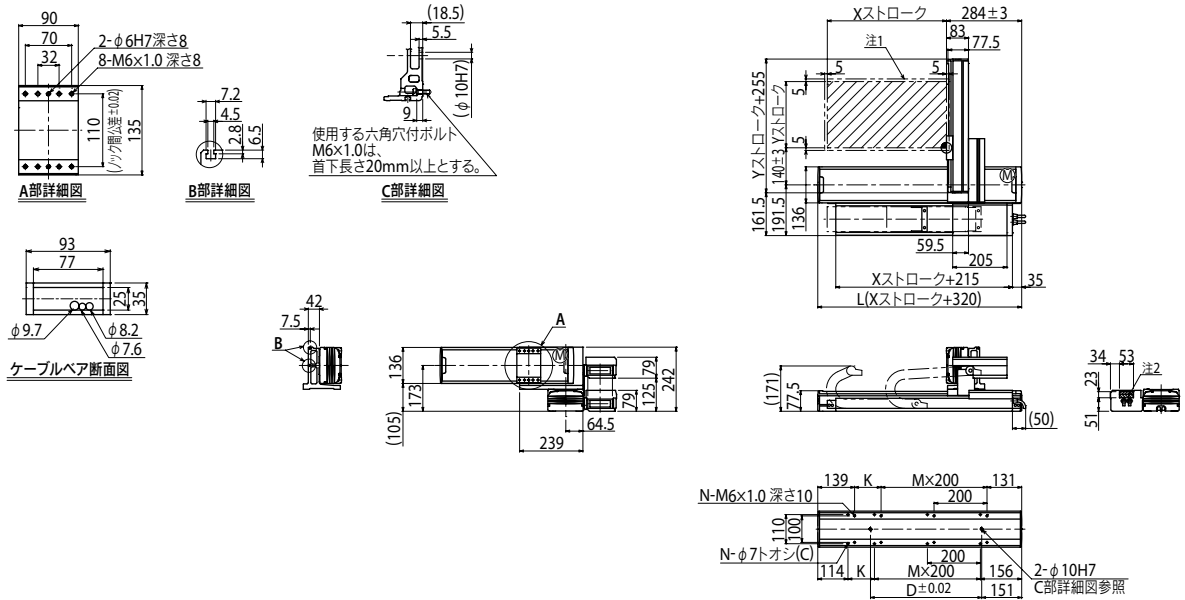
注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストツパによる停止位置です。
 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

注3. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

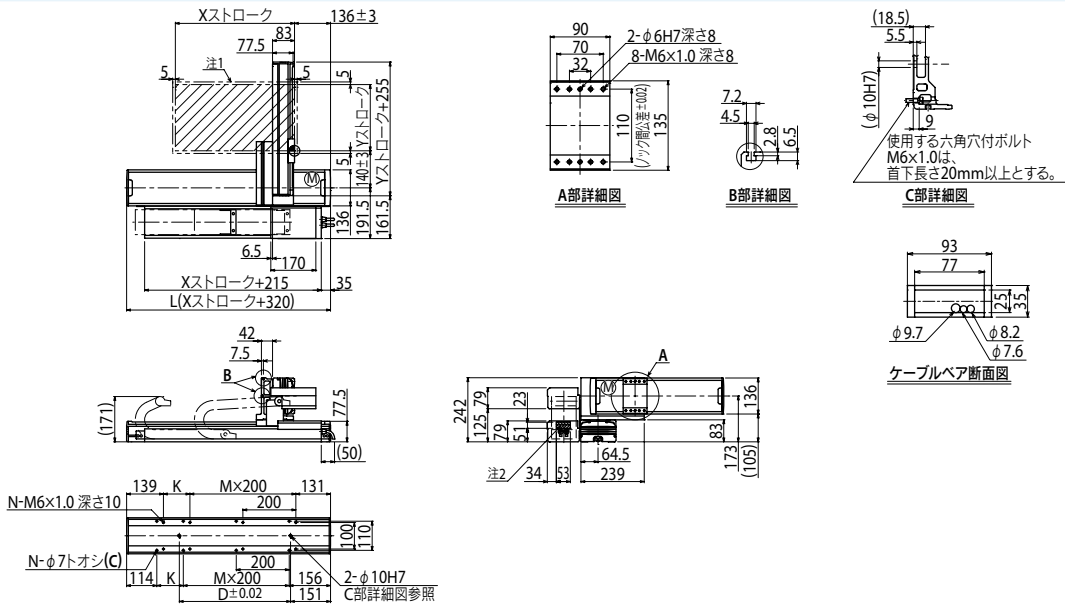
SXYx 2軸 A2



SXYx 2軸 A3



SXYx 2軸 A4



垂直多関節ロボット
YA
ユニファイドハイブリード
LCM100
TRANSERO
小型単軸ロボット
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファイド単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ヒール&クランク
YP-X
クリーン
CLEAN
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
フレーム
タイン
タインJ
タインU
フレーム
タイン
ボール
タイン
XZタイン

SXYx 2軸

●アームタイプ ●自立ケーブル



注文型式

SXYx - S					RCX222			
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Y軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	入出力選択1
A1 A2 A3 A4			15~85cm	15~65cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}
								入出力選択2
								無記入:なし N1:OPDI024/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDI024/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	F14H	F14
モータ出力 AC	200 W	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	150~850 mm	150~650 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

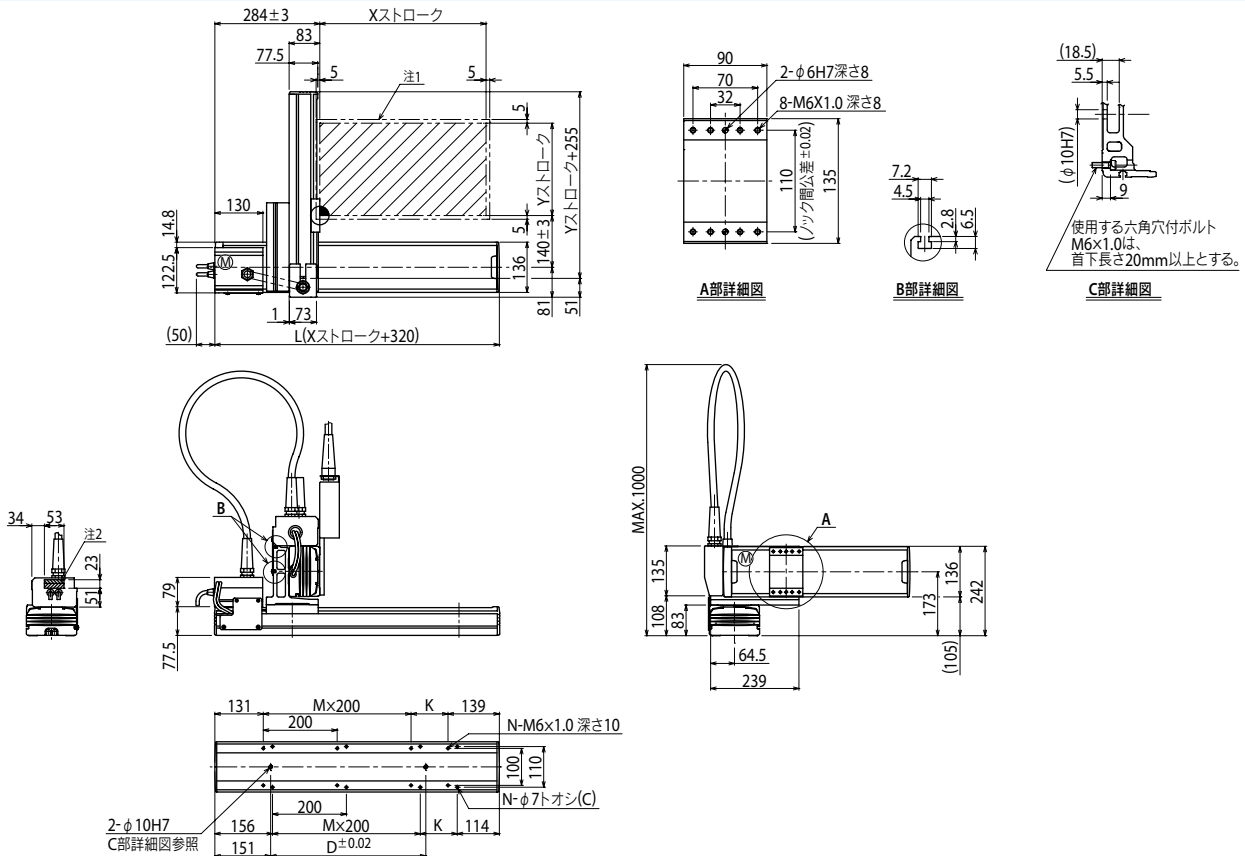
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
150	20
250	17
350	15
450	13
550	11
650	9

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 2軸 A1

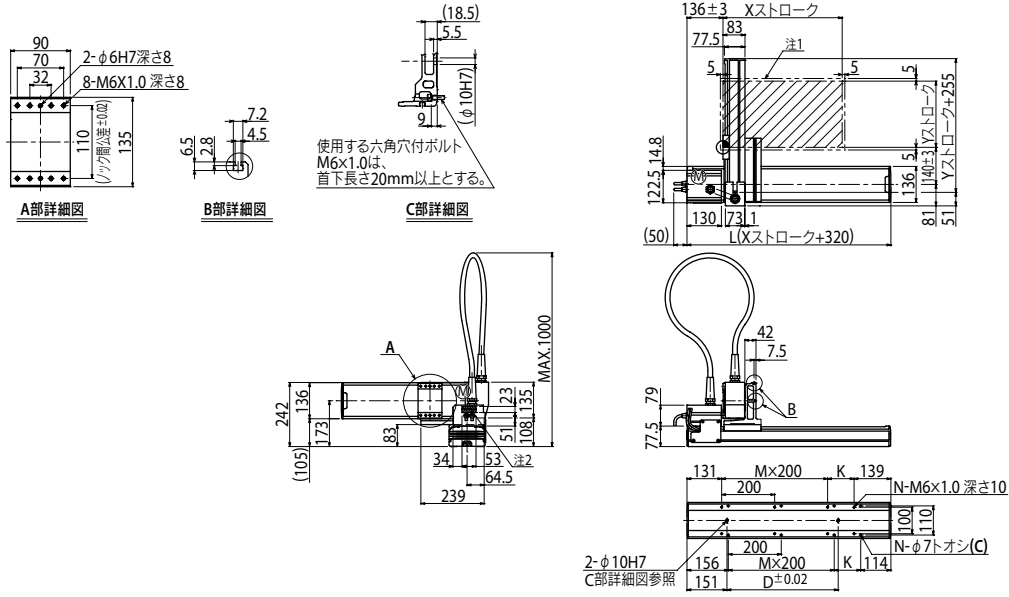


Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850
L	470	570	670	770	870	970	1070	1170
K	200	100	200	100	200	100	200	100
D	240	240	420	420	600	600	780	960
M	0	1	1	2	2	3	3	4
N	4	6	6	8	8	10	10	12
Yストローク	150	250	350	450	550	650		
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200				960	780
	速度設定		-				80%	65%

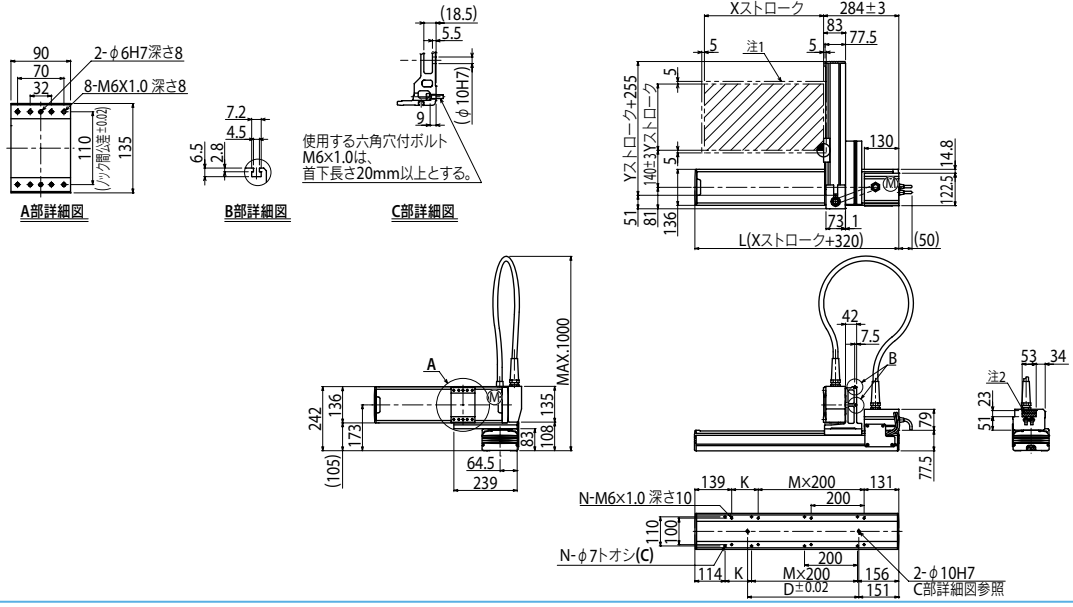
注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

注3. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

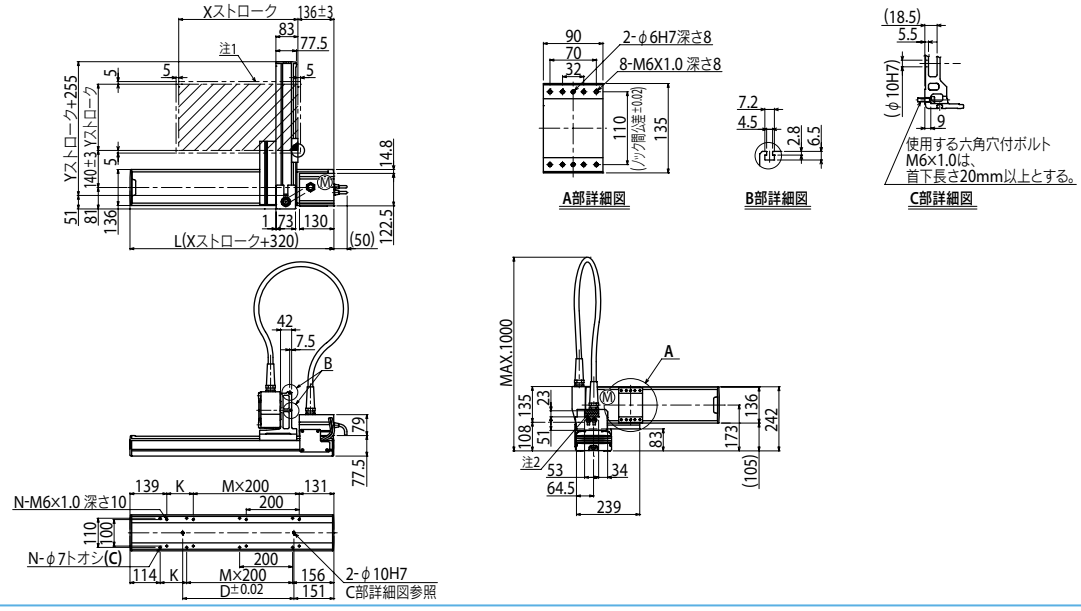
SXYx 2軸 A2



SXYx 2軸 A3



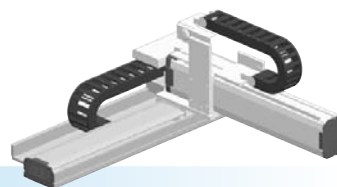
SXYx 2軸 A4



垂直多関節ロボット
 YA
 LCM100
 TRANSERO
 FLIP-X
 PHASER
 直交ロボット
 XY-X
 YK-X
 YP-X
 CLEAN
 CONTROLLER
 INFORMATION
 ファームウェア
 ガイド
 トレーニング
 パール
 XZタイプ

SXYx 2軸/IO

- アームタイプ
- ケーブルベア
- Y軸I/O用ケーブルベア追加タイプ



注文型式

SXYx - C				IO		RCX222				
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Y軸ストローク	ZR軸	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	入出力選択1	入出力選択2
A1			15~105cm	15~65cm		3L: 3.5m	RCX222	無記入: 標準	N: NPN ^{※1}	無記入: なし
A2						5L: 5m		E: CE仕様	P: PNP	N1: OPDIO24/16 (NPN) ^{※1}
A3						10L: 10m			CC: CC-Link	DN: DeviceNet TM
A4									DN: DeviceNet TM	P1: OPDIO24/17 (PNP)
									PB: PROFIBUS	EN: Ethernet ^{※3}
									EN: Ethernet	YC: YC-Link ^{※2}

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	F14H	F14
モータ出力 AC	200 W	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	150~1050 mm	150~650 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

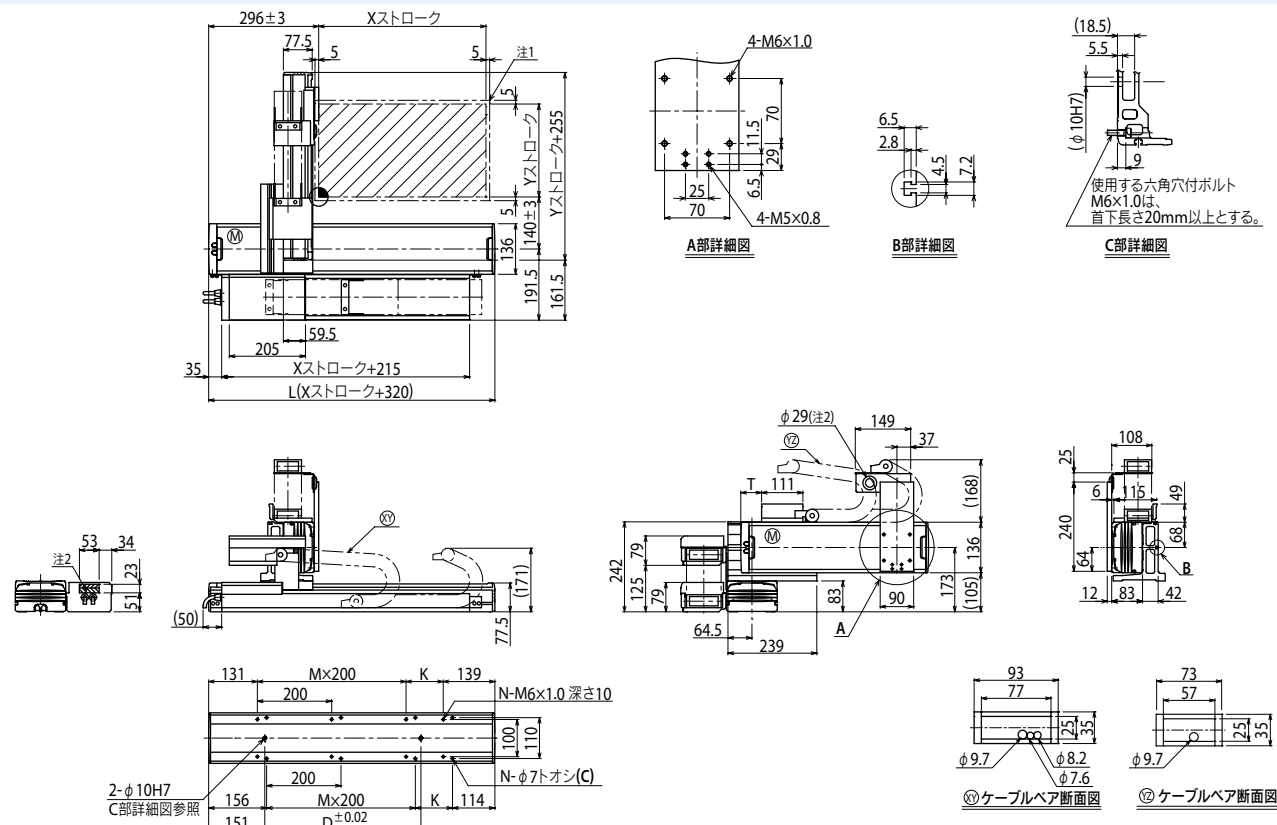
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
150	19
250	16
350	14
450	12
550	10
650	8

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 2軸/IO A1



Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
L	470	570	670	770	870	970	1070	1170	1270	1370
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
D	240	240	420	420	600	600	780	960	960	1140
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14
Yストローク	150	250	350	450	550	650				
T	55	110	165	220	275	330				

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。
 注3. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

垂直多関節ロボット YA	リニアシフトモーター LCM100	小型単軸ロボット TRANSERVO	単軸ロボット FLIP-X	リニア単軸ロボット PHASER	直交ロボット XY-X	スカラロボット YK-X	ピッキングリニア YP-X	クリーン CLEAN	コントローラ CONTROLLER	各種情報 INFORMATION	チーム タイフ	ガント タイフ	ムービング チームタイフ	ホール タイフ	XZタイフ
-----------------	----------------------	-----------------------	------------------	---------------------	----------------	-----------------	------------------	---------------	----------------------	---------------------	------------	------------	-----------------	------------	-------

SXYx 3軸/ZF



● アームタイプ ● ケーブルベア ● Z軸ベース固定: テーブル移動タイプ(100W)

注文型式

SXYx - C [] [] [] **ZF** [] []

ロボット本体 ケーブル 組合せ X軸 Y軸 Z軸 ケーブル長

組合せ	X軸	Y軸	Z軸	ケーブル長
A1	15~	15~	15~35cm	3L:3.5m
A2	105cm	65cm		5L:5m
A3				10L:10m
A4				

RCX340-3 [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ/制御機能 安全規格 オプションA(OP.A) オプションB(OP.B) オプションC(OP.C) オプションD(OP.D) オプションE(OP.E) アップバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P544**

RCX240S [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ CE対応 拡張IO ネットワークオプション IVYシステム グリッパ バッテリ

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P534**

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F14H	F14	F10-BK
モータ出力 AC	200 W	100 W	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	10 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	150~1050 mm	150~650 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

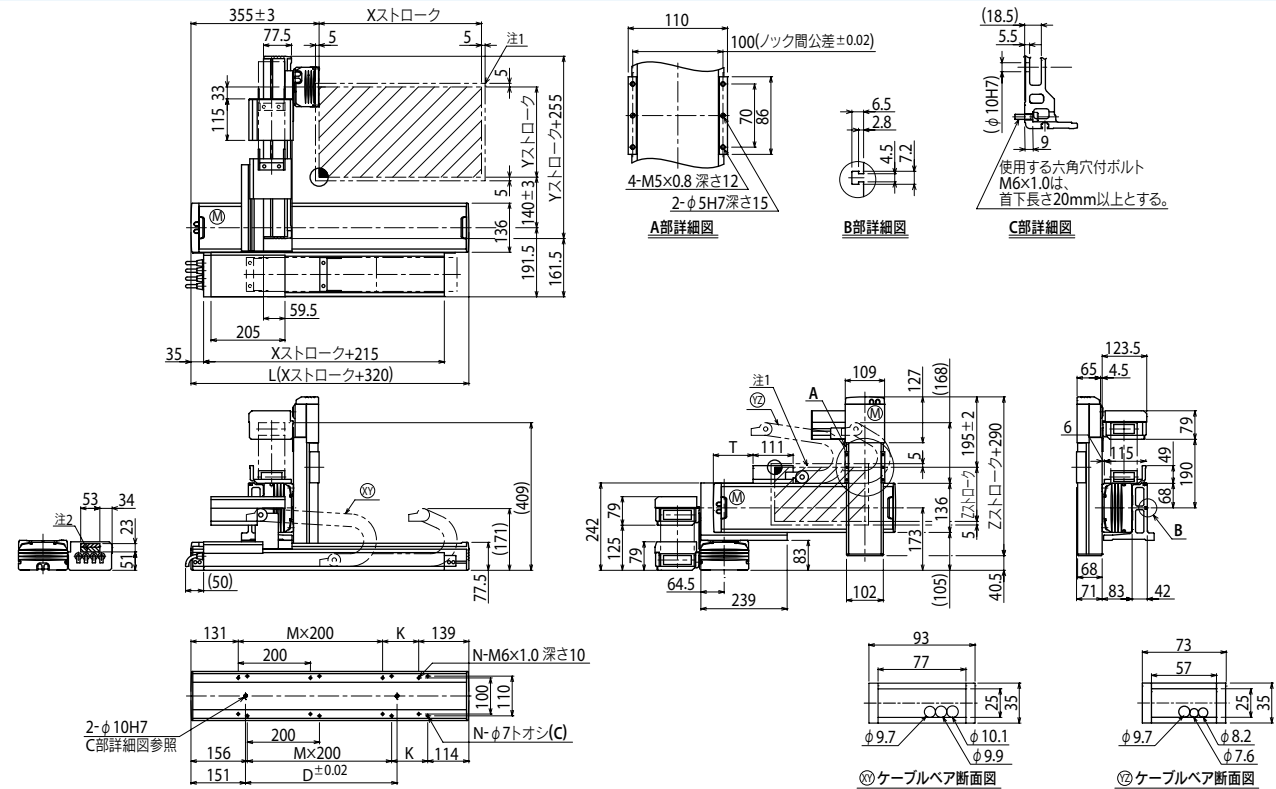
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)			
	150	250	350	650
150	10	10	10	10
250	10	10	9	7
350	9	8	7	5
450	7	6	5	3
550	5	4	3	1
650	3	2	1	

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
RCX240S	

SXYx 3軸/ZF A1



Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050												
L	470	570	670	770	870	970	1070	1170	1270	1370												
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100												
D	240	240	420	420	600	600	780	960	960	1140												
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5												
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14												
Yストローク	150	250	350	450	550	650																
T	55	110	165	220	275	330																
Zストローク	150	250	350																			
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>X軸</th> <th>1200</th> <th>960</th> <th>780</th> <th>600</th> <th>540</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>速度設定</td> <td>—</td> <td>80%</td> <td>65%</td> <td>50%</td> <td>45%</td> </tr> </tbody> </table>										X軸	1200	960	780	600	540	速度設定	—	80%	65%	50%	45%
X軸	1200	960	780	600	540																	
速度設定	—	80%	65%	50%	45%																	

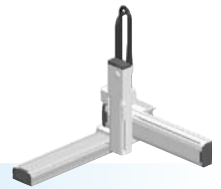
注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 斜線部位は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

注3. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

● アームタイプ

● 自立ケーブル

● Z軸ベース固定：テーブル移動タイプ(100W)



注文型式

SXYx - S [] [] [] **ZF** [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

ロボット本体 ケーブル 組合せ X軸 Y軸 ZF軸 Z軸 ケーブル長

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプソバッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240S [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ CE対応 拡張IO ネットワークオプション iVYシステム グリッパ バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成※1	F14H	F14	F10-BK
モータ出力 AC	200 W	100 W	100 W
繰り返し位置決め精度※2	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード※3 (減速比)	20 mm	20 mm	10 mm
最高速度※4	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	150~850 mm	150~650 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

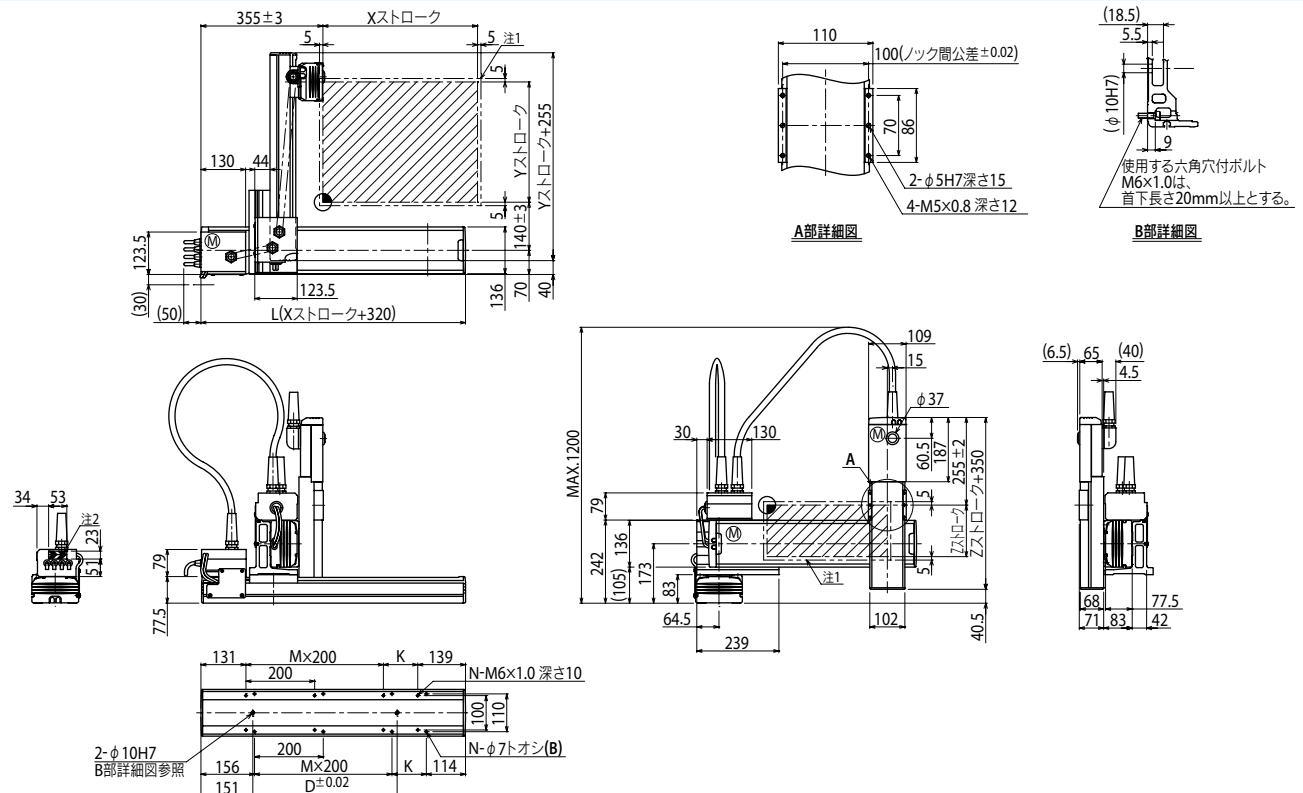
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)			
	150	250	350	450
150	10	10	10	10
250	10	10	9	9
350	9	8	7	7
450	7	6	5	5
550	5	4	3	3
650	3	2	1	1

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240S	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 3軸/ZF A1



Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	
	L	470	570	670	770	870	970	1070	1170
K	200	100	200	100	200	100	200	100	
D	240	240	420	420	600	600	780	960	
M	0	1	1	2	2	3	3	4	
N	4	6	6	8	8	10	10	12	
Yストローク	150	250	350	450	550	650			
Zストローク	150	250	350						
ストローク別最高速度 (mm/sec)	X軸	1200					960	780	
	速度設定	-					80%	65%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 斜線部位置は、ユーザー用のケーブル取り出し口を示すものです。

注3. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

垂直多関節ロボット YA
 二次元マニピュレータ LCMI100
 小型単軸ロボット TRANSEVO
 単軸ロボット FLIP-X
 二次元単軸ロボット PHASER
 直交ロボット XY-X
 スカラロボット YK-X
 レジスタンス YP-X
 クリーン CLEAN
 コントローラ CONTROLLER
 各種情報 INFORMATION
 テーム タイツ
 カンパニ タイツ
 ムービング タイツ
 タイツ タイツ
 XZタイプ

SXYx

3軸/ZFL20

● アームタイプ

● ケーブルベア

● Z軸ベース固定：テーブル移動タイプ(200W)



■ 注文型式

SXYx - C - [] - [] - [] - **ZFL20** - [] - [] - []

ロボット本体 - ケーブル - 組合せ - X軸 - Y軸 - Z軸 - ケーブル長

組合せ: A1, A2, A3, A4
X軸: 15~105cm
Y軸: 15~65cm
Z軸: 15~35cm
ケーブル長: 3L: 3.5m, 5L: 5m, 10L: 10m

RCX340-3 - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

適用コントローラ / 制御軸数 - 安全規格 - オプションA (OP.A) - オプションB (OP.B) - オプションC (OP.C) - オプションD (OP.D) - オプションE (OP.E) - アプンバッテリー

RCX240S - **R** - [] - [] - [] - [] - [] - []

適用コントローラ - CE対応 - 回生装置 - 拡張I/O - ネットワークオプション - IVシステム - クリップ - バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.544**

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P.534**

■ 基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成*1	F14H	F14	F10-BK相当 ガイド強化モデル
モータ出力 AC	200 W	100 W	200 W
繰り返し位置決め精度*2	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード*3(減速比)	20 mm	20 mm	20 mm
最高速度*4	1200 mm/sec	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	150~1050 mm	150~650 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。

※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。

※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

※4. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

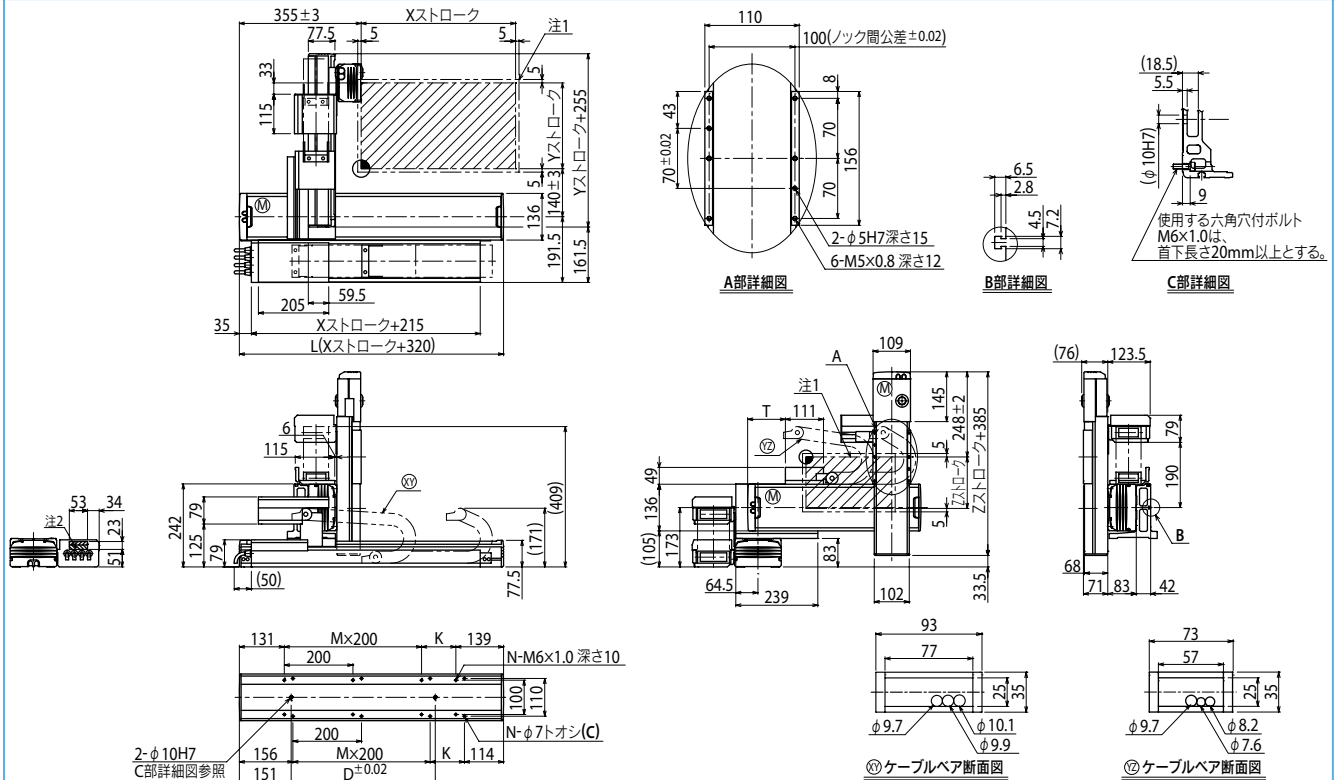
■ 最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)			
	150	250	350	550
150	8	8	8	8
250	8	8	8	8
350	8	7	6	6
450	6	5	4	4
550	4	3	2	2
650	2	1	1	1

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240S-R	プログラム/ポイントトレス/ リモートコマンド/オンライン命令

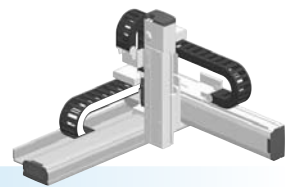
SXYx 3軸/ZFL20 (A1)



Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
L	470	570	670	770	870	970	1070	1170	1270	1370
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
D	240	240	420	420	600	600	780	960	960	1140
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14
Yストローク	150	250	350	450	550	650				
T	55	110	165	220	275	330				
Zストローク	150	250	350							
ストローク別最高速度*5 (mm/sec)										
X軸		1200					960	780	600	540
速度設定							80%	65%	50%	45%

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
注2. 斜線部位は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

注3. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。



注文型式

SXYx - C

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸	Y軸	ZF軸	Z軸	ケーブル長
A1 A2 A3 A4			15~105cm	15~65cm		15~35cm	3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m

RCX340-3

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプバッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240S

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張I/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	-------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F14H	F14	F10-BK相当 ガイド強化モデル
モータ出力 AC	200 W	100 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	10 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	150~1050 mm	150~650 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

- ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
- ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
- ※4. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

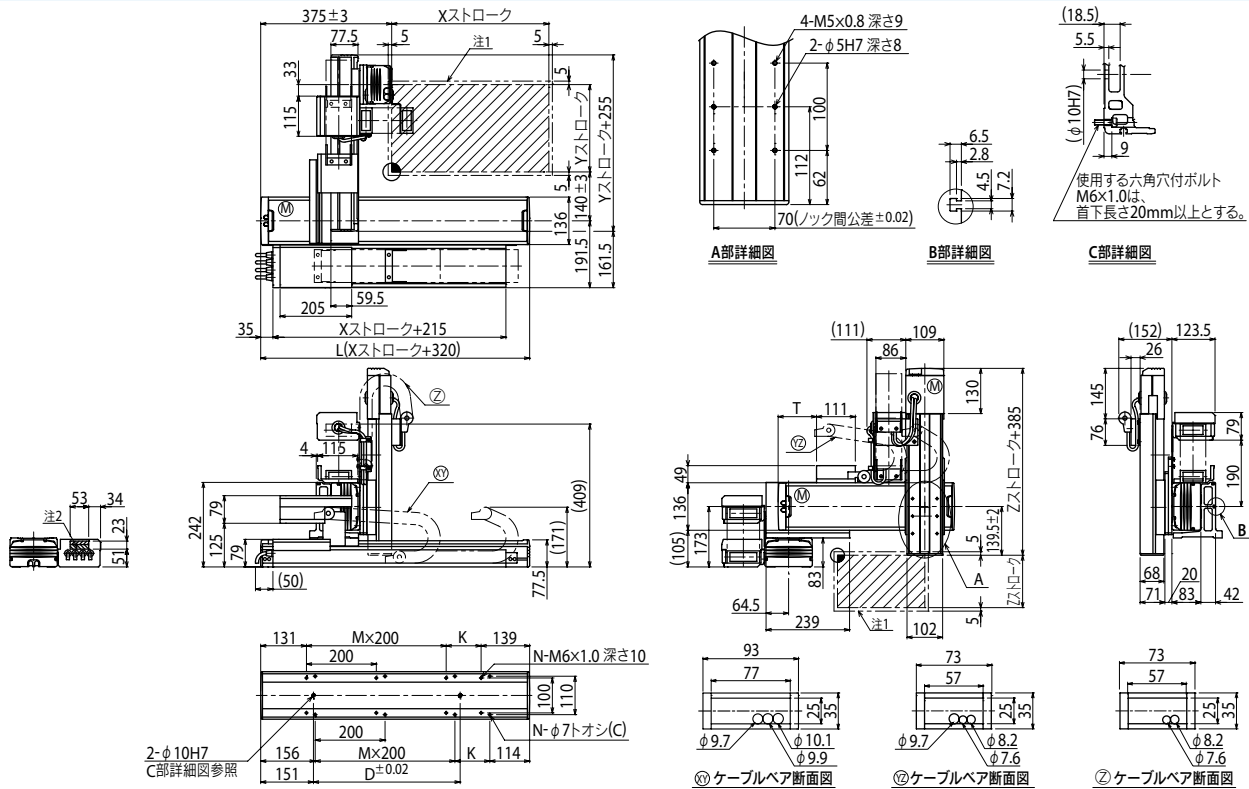
最大可搬質量

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)		
	150	250	350
150	13	12	11
250	10	9	8
350	8	7	6
450	6	5	4
550	4	3	2
650	2	1	1

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240S-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 3軸/ZFH A1



Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	
L	470	570	670	770	870	970	1070	1170	1270	1370	
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
D	240	240	420	420	600	600	780	960	960	1140	
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	
Yストローク	150	250	350	450	550	650					
T	55	110	165	220	275	330					
Zストローク	150	250	350								
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸			1200							
速度設定				—							
				960		780		600		540	
				80%		65%		50%		45%	

- 注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
- 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

- 注3. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SXYx 3軸/ZS



- アームタイプ
- ケーブルベア
- Z軸シャフト上下タイプ

注文型式

SXYx - C

ロボット本体 - ケーブル

組合せ	X軸	Y軸	ZR軸	Z軸	ケーブル長
A1	15~105cm	15~85cm	ZS12	Z軸	3L:3.5m
A2			ZS6		5L:5m
A3					10L:10m
A4					

RCX340-3

適用コントローラ / 制御軸数 - 安全規格 - オプションA (OP.A) - オプションB (OP.B) - オプションC (OP.C) - オプションD (OP.D) - オプションE (OP.E) - アプンバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240S

適用コントローラ - CE対応 - 拡張I/O - ネットワークオプション - IVシステム - グリッパ - バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸: ZS12	Z軸: ZS6
軸構成 ^{※1}	F14H	F14		—
モータ出力 AC	200 W	100 W		60 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.02 mm	
駆動方式	ボールネジ(C7級)		ボールネジ(C10級)	
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	12 mm	6 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	1000 mm/sec	500 mm/sec
動作範囲	150 ~ 1050 mm	150 ~ 650 mm	150 mm	
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

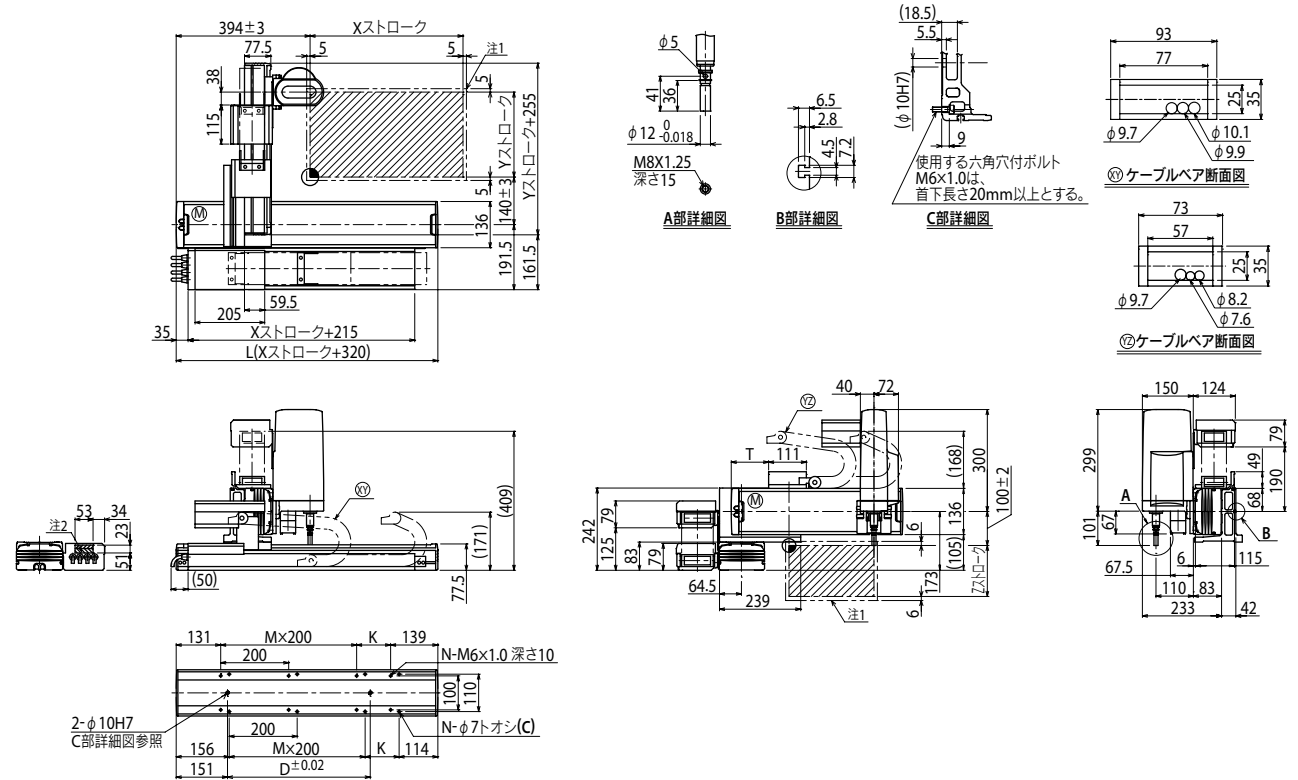
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	ZS12	ZS6
150 ~ 650	3	5

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令
RCX240S	

SXYx 3軸/ZS A1



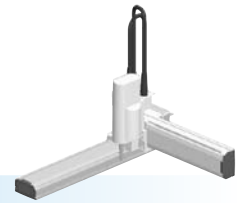
Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050		
L	470	570	670	770	870	970	1070	1170	1270	1370		
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100		
D	240	240	420	420	600	600	780	960	960	1140		
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5		
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14		
Yストローク	150	250	350	450	550	650						
T	55	110	165	215	270	325						
Zストローク	150											
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸	1200				960	780	600	540			
速度設定		—				80%	65%	50%	45%			

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

注3. X軸ストロークが750mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SXYx 3軸/ZS

- アームタイプ
- 自立ケーブル
- Z軸シャフト上下タイプ



注文型式

SXYx-S - [] - [] - [] - [] - **15** - []

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸	Y軸	Z軸	ケーブル長	適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプンバッテリー
A1 A2 A3 A4			15~ 85cm	15~ 65cm	ZS12 ZS6	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX340-3							
							RCX240S							

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸: ZS12	Z軸: ZS6
軸構成 ^{※1}	F14H	F14		—
モータ出力 AC	200 W	100 W		60 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm		±0.02 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)		ボールネジ(C10級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	12 mm	6 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	1000 mm/sec	500 mm/sec
動作範囲	150~850 mm	150~650 mm		150 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			

最大可搬質量 (kg)

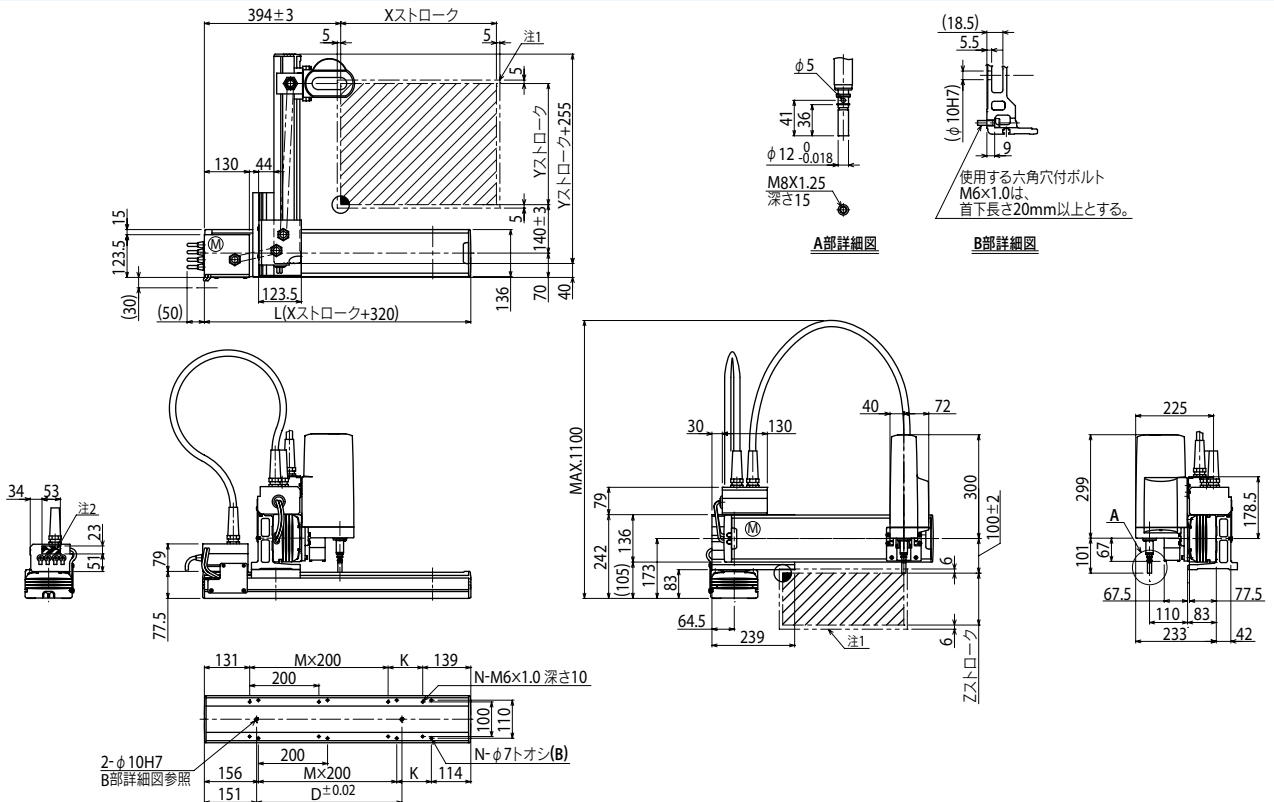
Yストローク (mm)	ZS12	ZS6
150~650	3	5

- ※1. フレームの加工 (取付穴・タップ穴) は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります (危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240S	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 3軸/ZS A1



Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850
L	470	570	670	770	870	970	1070	1170
K	200	100	200	100	200	100	200	100
D	240	240	420	420	600	600	780	960
M	0	1	1	2	2	3	3	4
N	4	6	6	8	8	10	10	12
Yストローク	150	250	350	450	550	650		
Zストローク	150							
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200		960		780	
	速度設定		—		80%		65%	

- 注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 斜線部位置は、ユーザー用のケーブル取り出し口を示すものです。
 注3. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります (危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

- 垂直多関節ロボット YA
- ユニファイドロボット LCMT100
- 小型単軸ロボット TRANSERVO
- 単軸ロボット FLIP-X
- ユニファイド単軸ロボット PHASER
- 直交ロボット XY-X
- スクラロボット YK-X
- ピッキングロボット YP-X
- クリーン クリーン
- コントローラ CONTROLLER INFORMATION
- 各種情報
- フレーム タイプ
- ガンバ タイプ
- ドッキング タイプ
- ボール タイプ
- XZタイプ

SXYx

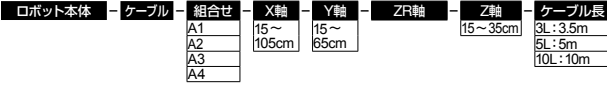
4軸/ZRF



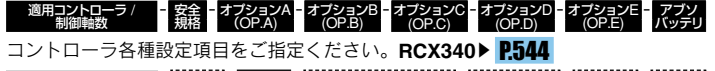
- アームタイプ
- ケーブルベア
- Z軸ベース固定：テーブル移動タイプ(100W)+R軸

注文型式

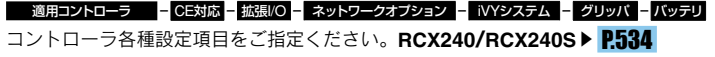
SXYx - C



RCX340-4



RCX240S



基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸構成 ^{※1}	F14H	F14	F10-BK	R5
モータ出力 AC	200 W	100 W	100 W	50 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.0083°
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ハーモニックギヤ
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	10 mm	(1/50)
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec	360°/sec
動作範囲	150~1050 mm	150~650 mm	150~350 mm	360°
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			

- ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

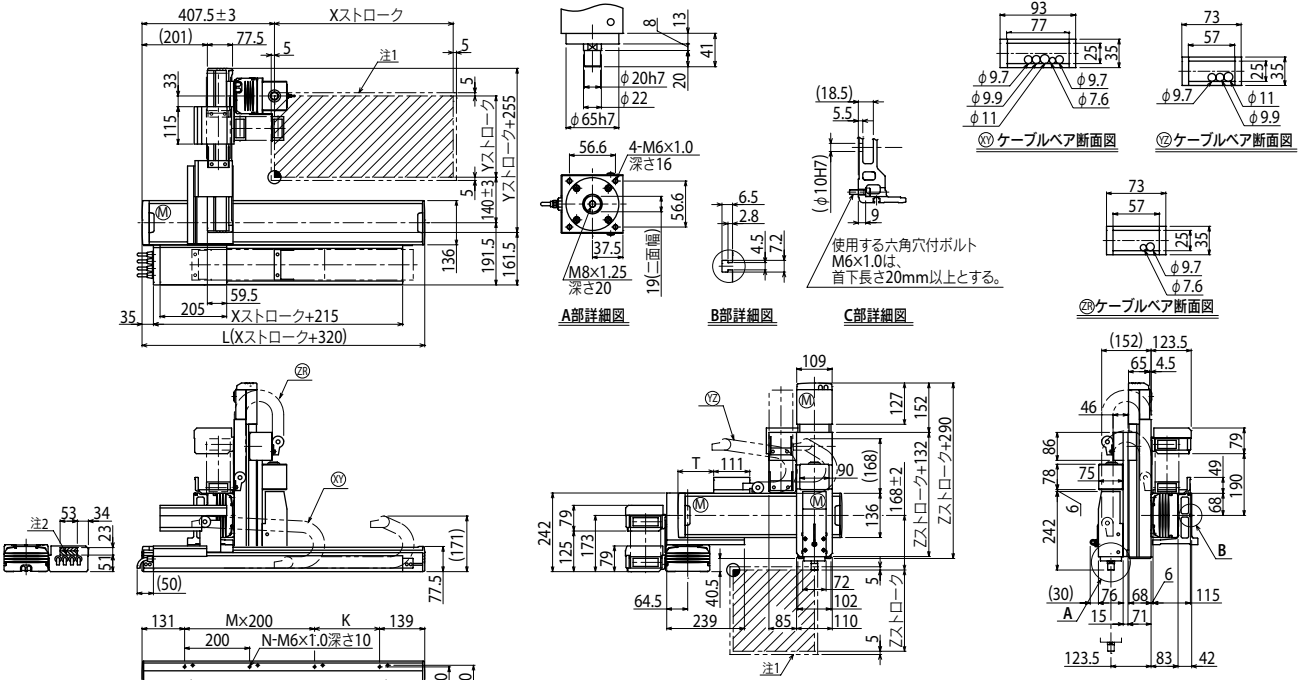
最大可搬質量

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)		
	150	250	350
150	6	6	6
250	6	5	4
350	4	3	2
450	3	2	1
550	2	1	—
650	1	—	—

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令
RCX240S	

SXYx 4軸/ZRF A1



Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
	L	470	570	670	770	870	970	1070	1170	1270
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
D	240	240	420	420	600	600	780	960	960	1140
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14

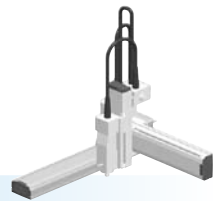
Yストローク	150	250	350
T	55	110	165

Zストローク	150	250	350

- 注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 斜線部位置は、ユーザー用のケーブル取り出し口を示すものです。
 注3. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

●アームタイプ ●自立ケーブル

●Z軸ベース固定：テーブル移動タイプ(100W)+R軸



注文型式

SXYx - S [] [] [] **ZRF** [] [] [] **RCX340-4** [] [] [] [] [] [] []

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸	Y軸	ZRF軸	Z軸	ケーブル長	適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アポンバッテリー
A1		15~	85cm	15~	85cm	15~	35cm	3L:3.5m							
A2								5L:5m							
A3								10L:10m							
A4															

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.544**

RCX240S [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ	CE対応	拡張I/O	ネットワークオプション	I/Vシステム	クリップ	バッテリー
----------	------	-------	-------------	---------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P.534**

基本仕様

軸構成 ^{※1}	X軸	Y軸	Z軸	R軸
モータ出力 AC	200 W	100 W	100 W	50 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.0083°
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ハーモニックギヤ
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	10 mm	(1/50)
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec	360° /sec
動作範囲	150~850 mm	150~650 mm	150~350 mm	360°
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上するとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

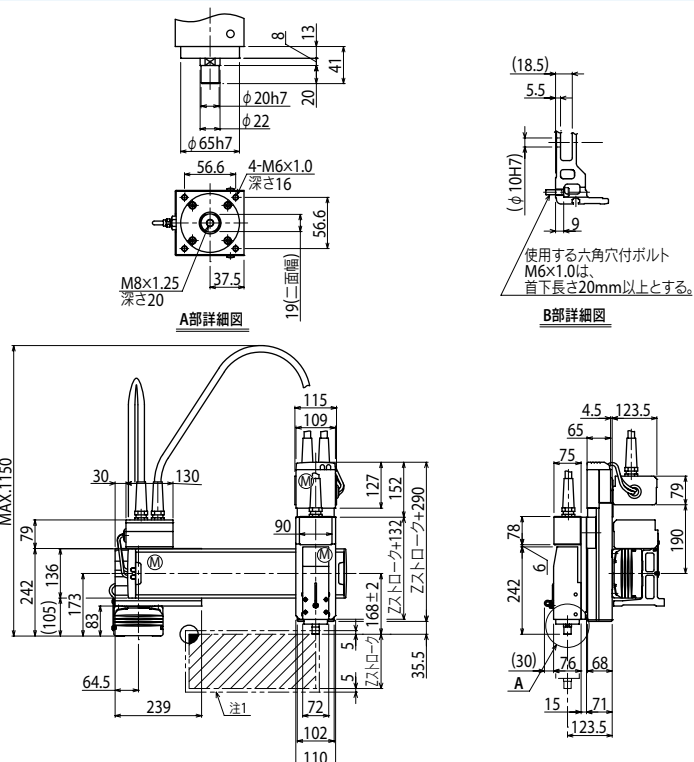
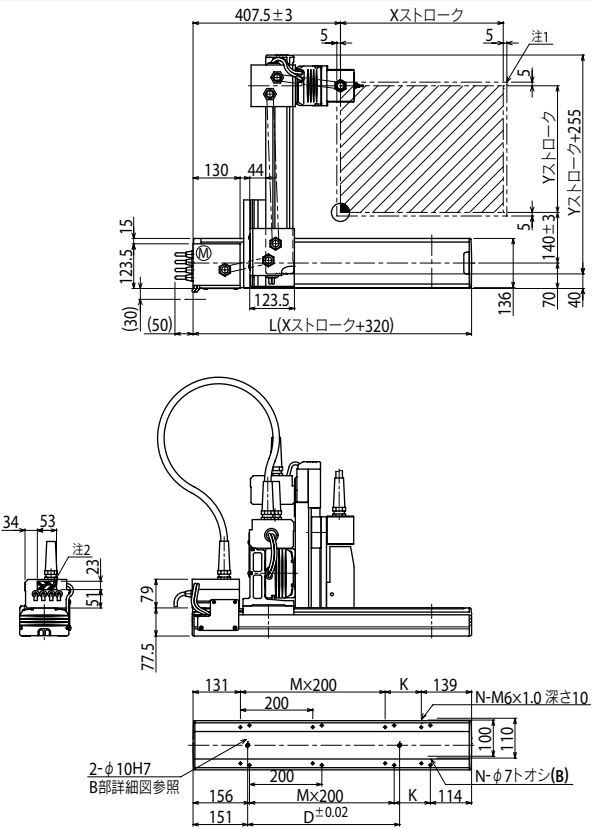
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)		
	150	250	350
150	6	6	6
250	6	5	4
350	4	3	2
450	3	2	1
550	2	1	-
650	1	-	-

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240S	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 4軸/ZRF A1

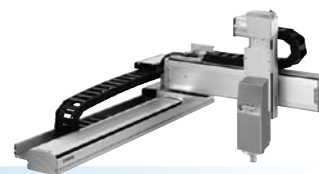


Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	
	L	470	570	670	770	870	970	1070	1170
K	200	100	200	100	200	100	200	100	
D	240	240	420	420	600	600	780	960	
M	0	1	1	2	2	3	3	4	
N	4	6	6	8	8	10	10	12	
Yストローク		150	250	350	450	550	650		
Zストローク		150	250	350					
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸	1200				960		780	
	速度設定	-				80%		65%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です
 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。
 注3. X軸ストロークが750mm以上するとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は下記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SXYx

4軸/ZRFL20



● アームタイプ ● ケーブルペア ● Z軸ベース固定: テーブル移動タイプ(200W)+R軸

注文型式

SXYx - C [] [] [] **ZRFL20** [] [] [] **RCX340-4** [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

ロケット本体 - ケーブル - 組合せ - X軸 - Y軸 - ZR軸 - Z軸 - ケーブル長

組合せ: A1, A2, A3, A4
 X軸: 15~105cm
 Y軸: 15~55cm
 Z軸: 15~35cm

ケーブル長: 3L: 3.5m, 5L: 5m, 10L: 10m

適用コントローラ / 制御種数: RCX340-4, RCX240S
 安全規格: R
 オプションA (OP.A) - オプションB (OP.B) - オプションC (OP.C) - オプションD (OP.D) - オプションE (OP.E) - アップバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544
 RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸構成 ^{*1}	F14H	F14	F10相当 ガイド強化モデル	R5
モータ出力 AC	200 W	100 W	200 W	50 W
繰り返し位置決め精度 ^{*2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.0083°
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ハーモニックギヤ
ボールネジリード ^{*3} (減速比)	20 mm	20 mm	20 mm	(1/50)
最高速度 ^{*4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	1200 mm/sec	360°/sec
動作範囲	150~1050 mm	150~550 mm	150~350 mm	360°
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			

*1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 *2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 *3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 *4. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

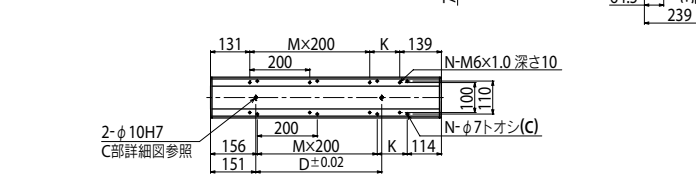
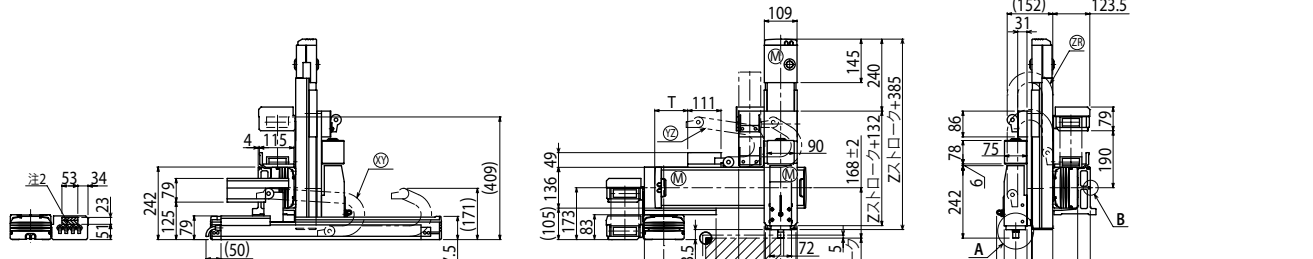
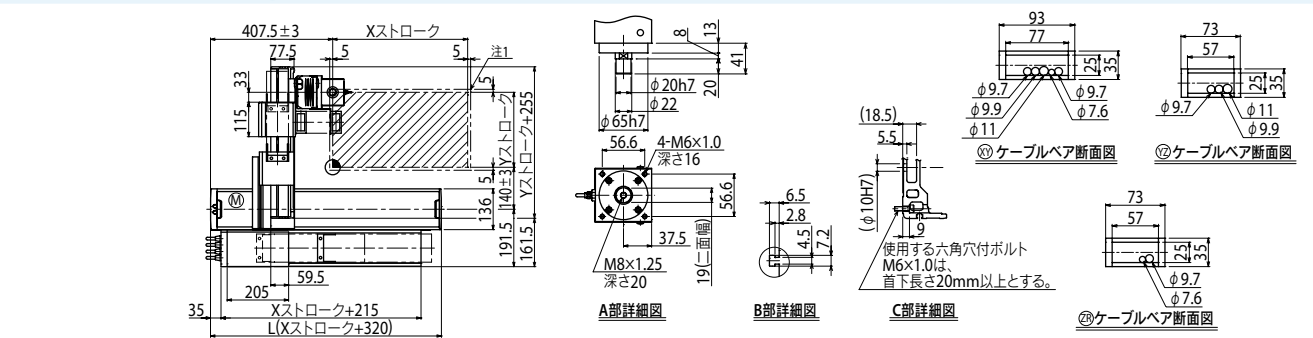
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)		
	150	250	350
150	4	4	4
250	4	4	3
350	4	3	1
450	2	1	—
550	1	—	—

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240S-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 4軸/ZRFL20 (A1)



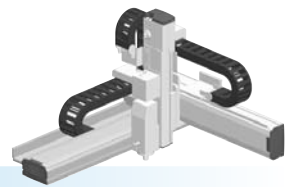
Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	
	L	470	570	670	770	870	970	1070	1170	1270	1370
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
D	240	240	420	420	600	600	780	960	960	1140	
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	
Yストローク	150	250	350	450	550						
T	55	110	165	220	275						
Zストローク	150	250	350								
ストローク別最高速度 ^{*3} (mm/sec)											
X軸		1200				960	780	600	540		
速度設定		—				80%	65%	50%	45%		

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。
 注3. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SXYx 4軸/ZRFH

● アームタイプ ● ケーブルベア

● Z軸テーブル固定: ベース移動タイプ(200W)+R軸



注文型式

SXYx-C

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸	Y軸	ZRFH	Z軸	ケーブル長
A1 A2 A3 A4			15~ 105cm	15~ 55cm		15~ 35cm	3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m

RCX340-4

適用コントローラ / 制御機能	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプ/バッテリー
コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P544							

RCX240S

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P534							

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸構成 ^{*1}	F14H	F14	F10相当 ガイド強化モデル	R5
モータ出力 AC	200 W	100 W	200 W	50 W
繰り返し位置決め精度 ^{*2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.0083°
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ハーモニックギヤ
ボールネジリード ^{*3} (減速比)	20 mm	20 mm	10 mm	(1/50)
最高速度 ^{*4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec	360° /sec
動作範囲	150~1050 mm	150~550 mm	150~350 mm	360°
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

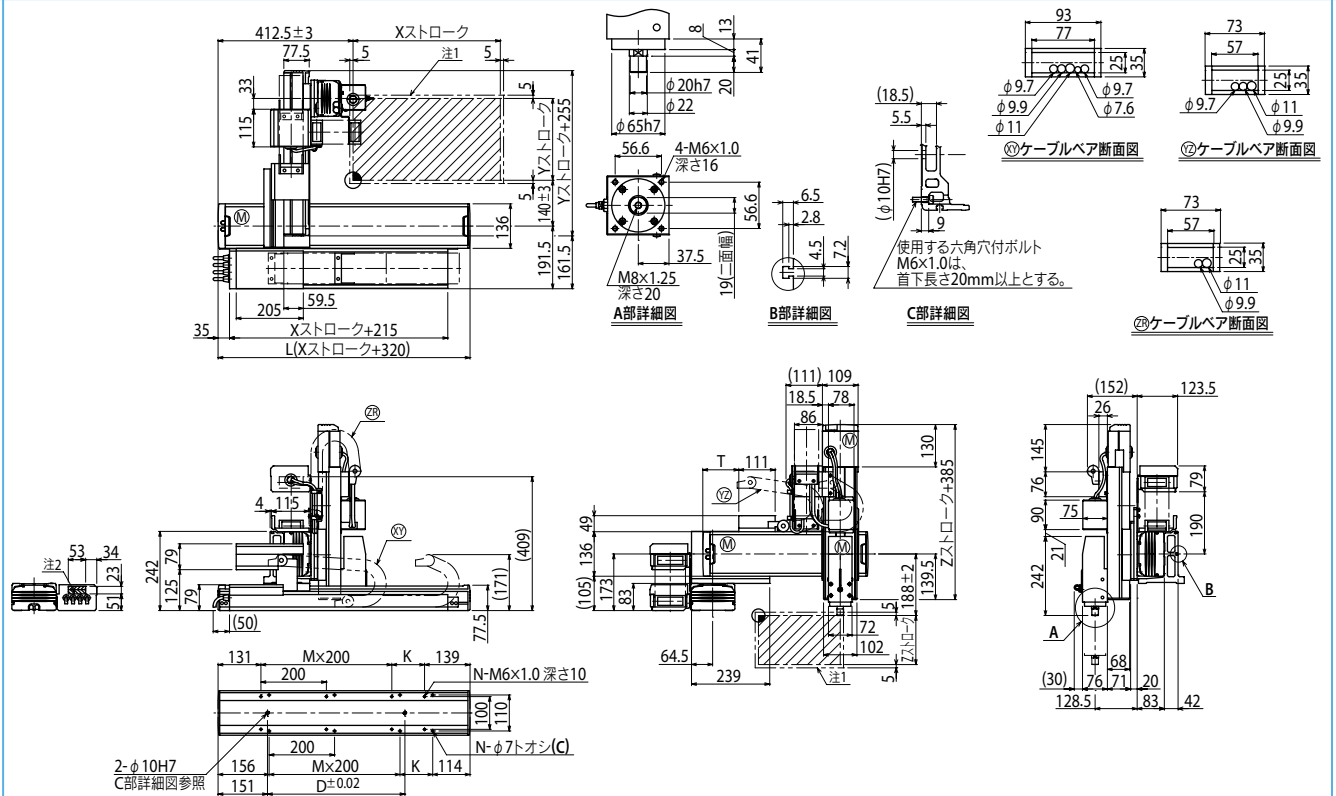
最大可搬質量

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)			
	150	250	350	550
150	9	8	7	7
250	6	5	4	4
350	4	3	1	1
450	2	1	—	—
550	1	—	—	—

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240S-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 4軸/ZRFH A1



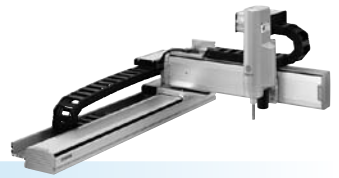
Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	
L	470	570	670	770	870	970	1070	1170	1270	1370	
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
D	240	240	420	420	600	600	780	960	960	1140	
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	
Yストローク	150	250	350	450	550						
T	55	110	165	220	275						
Zストローク	150	250	350								
ストローク別最高速度 ^{*3} (mm/sec)	X軸		1200			960	780	600	540		
速度設定			—			80%	65%	50%	45%		

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。
 注3. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240S ▶ 534

SXYx 4軸/ZRS



- アームタイプ
- ケーブルベア
- シャフト上下タイプZR軸一体型

注文型式

SXYx - C [] [] [] [] [] **15** []

ロボット本体 ケーブル

組合せ: A1, A2, A3, A4

X軸: 15~105mm, Y軸: 15~65mm, ZR軸: ZRS12, ZRS6, Z軸: ケーブル長 (3L:3.5m, 5L:5m, 10L:10m)

RCX340-4 [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ/制御軸数, 安全規格, オプションA(OP.A), オプションB(OP.B), オプションC(OP.C), オプションD(OP.D), オプションE(OP.E), アフンバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P544

RCX240S [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ, CE対応, 拡張IO, ネットワークオプション, IVシステム, クリップ, バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸:ZRS12	Z軸:ZRS6	R軸
軸構成 ^{※1}	F14H	F14	—	—	—
モータ出力 AC	200 W	100 W	60 W	100 W	—
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.02 mm	±0.005 °	—
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C10級)	ボールネジ(C10級)	ハーモニックギヤ
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	12 mm	6 mm	(1/50)
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	1000 mm/sec	500 mm/sec	1020 ° /sec
動作範囲	150~1050 mm	150~650 mm	150 mm	360 °	—
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m				

※1. フレームの加工 (取付穴・タップ穴) は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります (危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

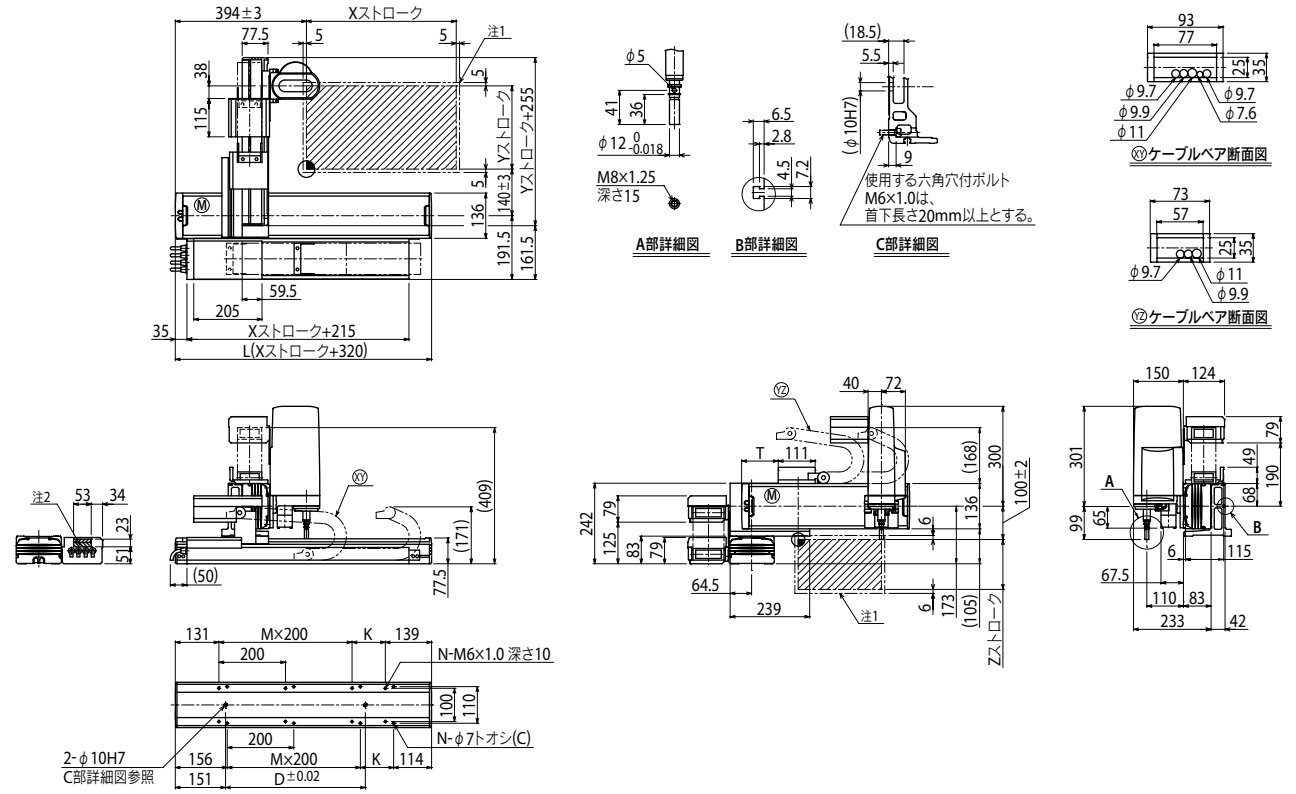
最大可搬質量 (kg)

Yストローク (mm)	ZRS12	ZRS6
150	3	5
250	3	5
350	3	5
450	3	5
550	3	5
650	3	4

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
RCX240S	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 4軸/ZRS A1

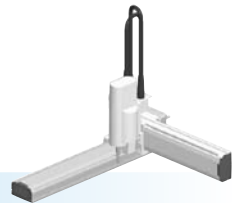


Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	
	L	470	570	670	770	870	970	1070	1170	1270	1370
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
D	240	240	420	420	600	600	780	960	960	1140	
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	
Yストローク	150	250	350	450	550	650					
T	55	110	165	220	275	330					
Zストローク	150										
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸	1200				960	780	600	540		
速度設定		—				80%	65%	50%	45%		

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。
 注3. X軸ストロークが750mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります (危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SXYx 4軸/ZRS

- アームタイプ
- 自立ケーブル
- シャフト上下タイプZR軸一体型



注文型式

SXYx-S

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸	Y軸	ZR軸	Z軸	ケーブル長
A1 A2 A3 A4			15~85cm	15~65cm	ZRS12 ZRS6		3L:3.5m 5L:5m 10L:10m

RCX340-4

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプ (バッテリー)
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-------------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.544**

RCX240S

適用コントローラ	CE対応	拡張/O	ネットワークオプション	IVYシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	-------------	---------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P.534**

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸: ZRS12	Z軸: ZRS6	R軸
軸構成 ^{※1}	F14H	F14	—	—	—
モータ出力 AC	200 W	100 W	60 W	100 W	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.02 mm	±0.02 mm	±0.005°
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C10級)	ボールネジ(C10級)	ハーモニックギヤ
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	12 mm	6 mm	(1/50)
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	1000 mm/sec	500 mm/sec	1020° /sec
動作範囲	150~850 mm	150~650 mm	150 mm	150 mm	360°
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m				

最大可搬質量

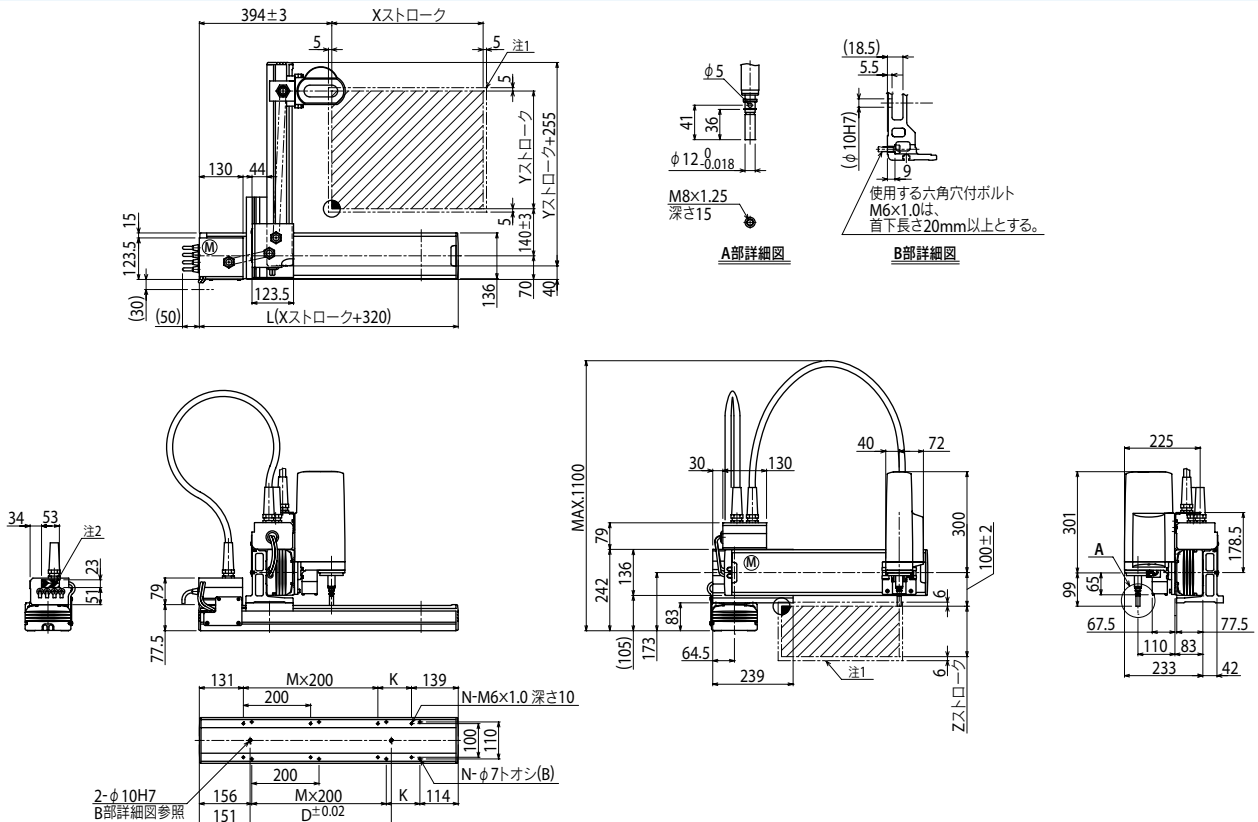
Yストローク (mm)	ZRS12	ZRS6
150	3	5
250	3	5
350	3	5
450	3	5
550	3	5
650	3	4

- ※1. フレームの加工 (取付穴・タップ穴) は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります (危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240S	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 4軸/ZRS A1

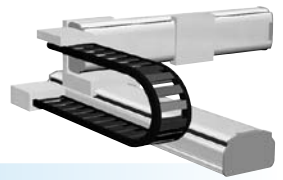


Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	
L	470	570	670	770	870	970	1070	1170	
K	200	100	200	100	200	100	200	100	
D	240	240	420	420	600	600	780	960	
M	0	1	1	2	2	3	3	4	
N	4	6	6	8	8	10	10	12	
Yストローク	150	250	350	450	550	650			
Zストローク	150								
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸	1200					960	780	
速度設定		—					80%	65%	

- 注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

- 注3. X軸ストロークが750mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります (危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SXYBx 2軸



● アームタイプ ● ケーブルベア

■ 注文型式

SXYBx - C					RCX222					
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Y軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	回生装置*1	入出力選択1	入出力選択2
A1	A1	A1	15~305cm	15~55cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	無記入:なし R:RG2	N:NPN*1 P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link*3	無記入:なし N1:OPDI/O24/16 (NPN)*2 P1:OPDI/O24/17 (PNP) EN:Ethernet*4
A2	A2	A2								
A3	A3	A3								
A4	A4	A4								

※1. 最高速度1250mm/sec以上の場合は、回生装置RG2が必要です。
 ※2. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※3. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※4. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■ 基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成*1	B14H	B14
モータ出力 AC	200 W	100 W
繰り返し位置決め精度*2	±0.04 mm	±0.04 mm
駆動方式	タイミングベルト	タイミングベルト
ボールネジリード*3 (減速比)	リード25 mm相当	リード25 mm相当
最高速度	1875 mm/sec	1875 mm/sec
動作範囲	150~3050 mm	150~550 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

■ 最大可搬質量 (kg)

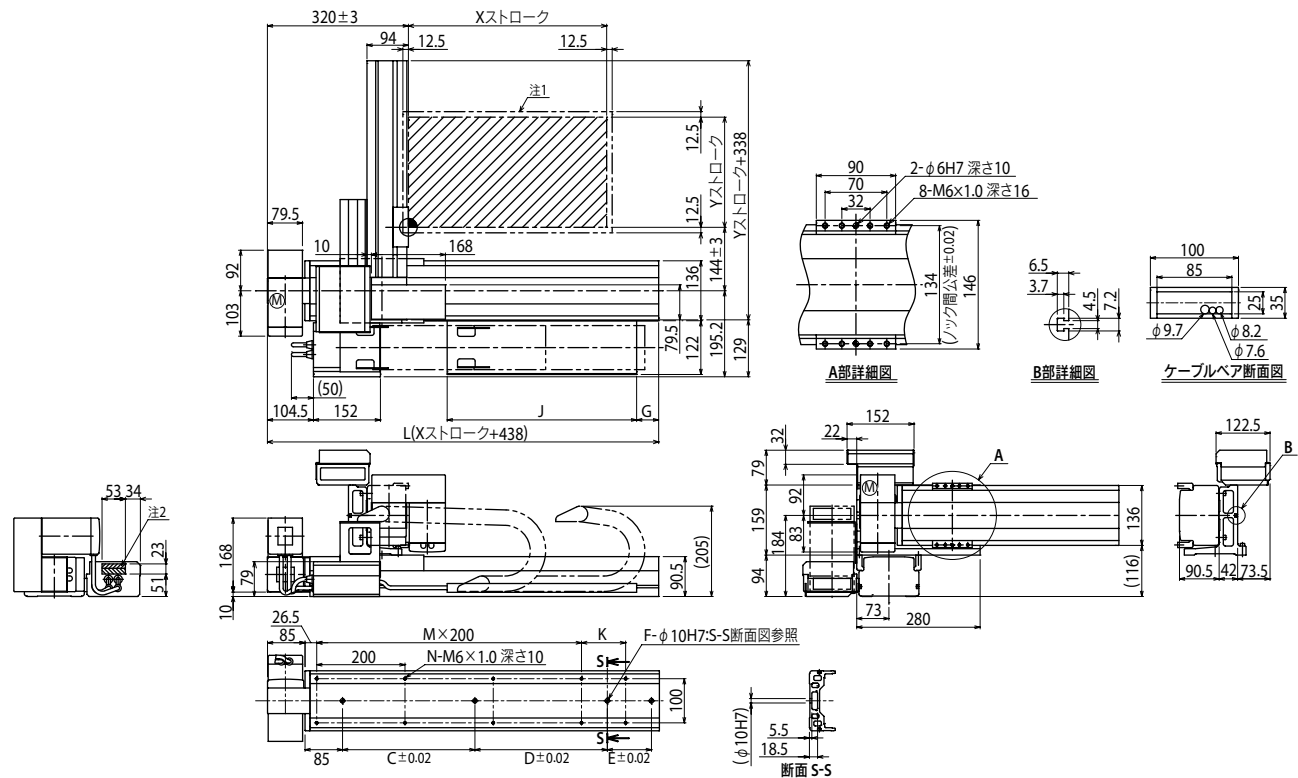
Yストローク (mm)	XY2軸
150	14
250	12
350	10
450	8
550	7

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

※ 最高速度1250mm/sec以上の場合は、回生装置RG2が必要です。

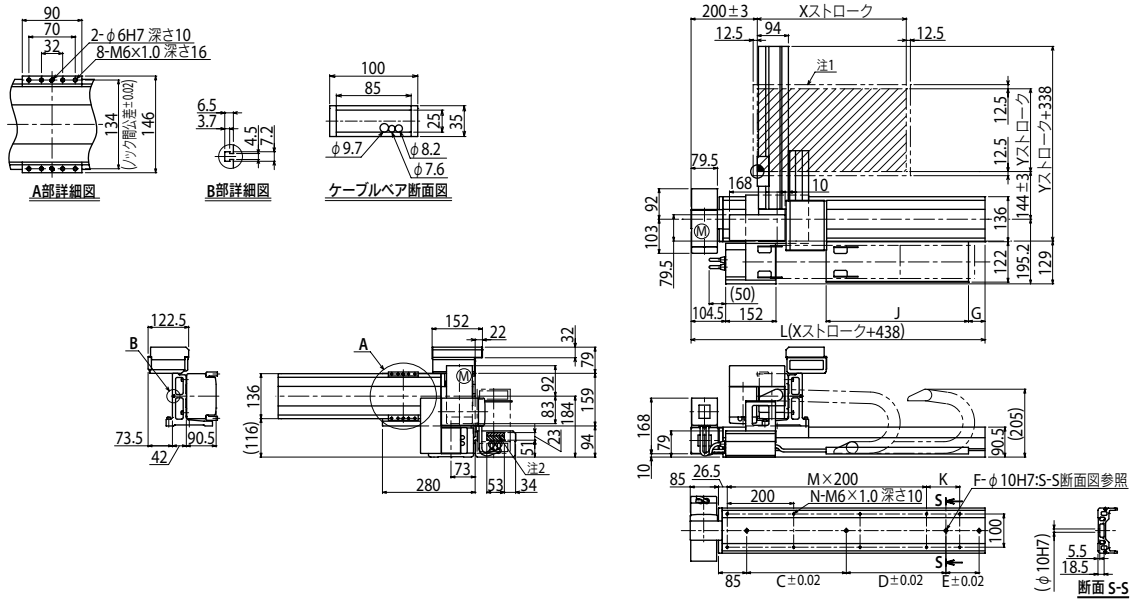
SXYBx 2軸 A1



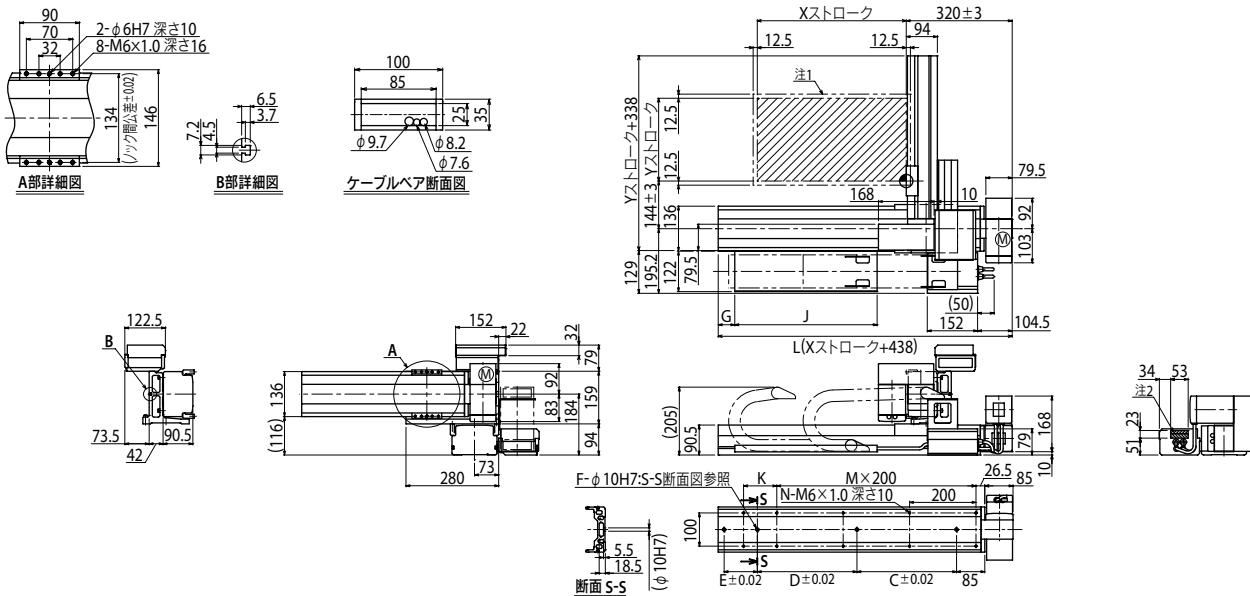
注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050	
L	588	688	788	888	988	1088	1188	1288	1388	1488	1588	1688	1788	1888	1988	2088	2188	2288	2388	2488	2588	2688	2788	2888	2988	3088	3188	3288	3388	3488	
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200
C	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140
D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	240	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140
E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36
G	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
J	330	330	430	430	530	530	630	630	730	730	830	830	930	930	1030	1030	1130	1130	1230	1230	1330	1330	1430	1430	1530	1530	1630	1630	1730	1730	
Yストローク	150	250	350	450	550																										

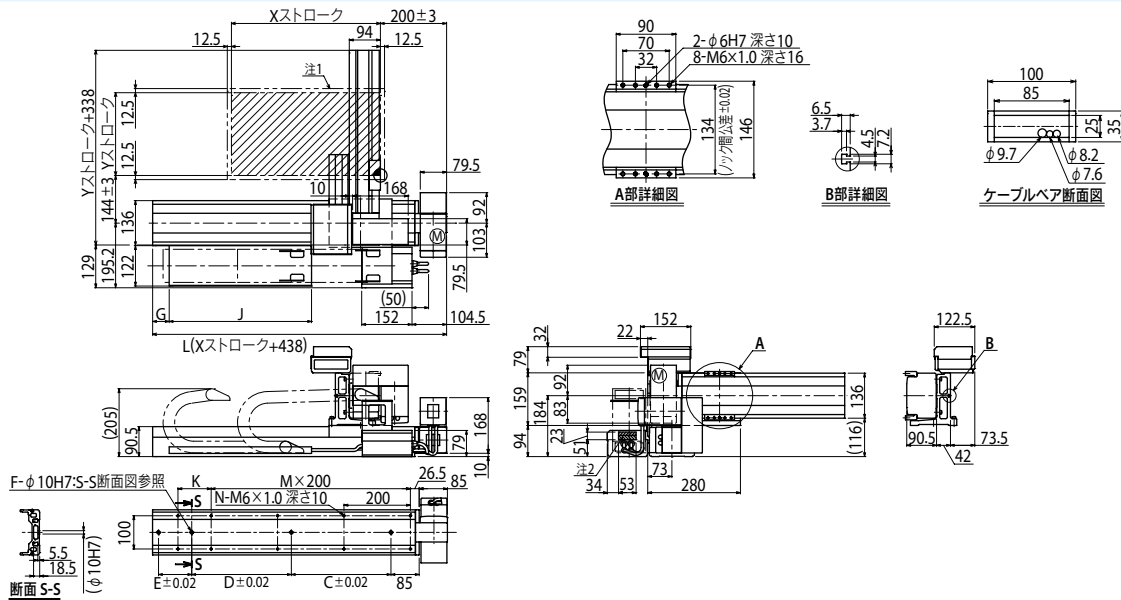
SXYBx 2軸 **A2**



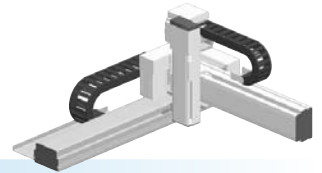
SXYBx 2軸 **A3**



SXYBx 2軸 **A4**



SXYBx 3軸/ZF



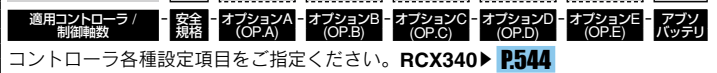
●アームタイプ ●ケーブルベア ●Z軸ベース固定: テーブル移動タイプ(100W)

注文型式

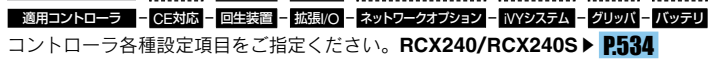
SXYBx - C



RCX340-3



RCX240S



基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	B14H	B14	F10-BK
モータ出力 AC	200 W	100 W	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.04 mm	±0.04 mm	±0.01 mm
駆動方式	タイミングベルト	タイミングベルト	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	リード25 mm相当	リード25 mm相当	10 mm
最高速度	1875 mm/sec	1875 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	150~3050 mm	150~550 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

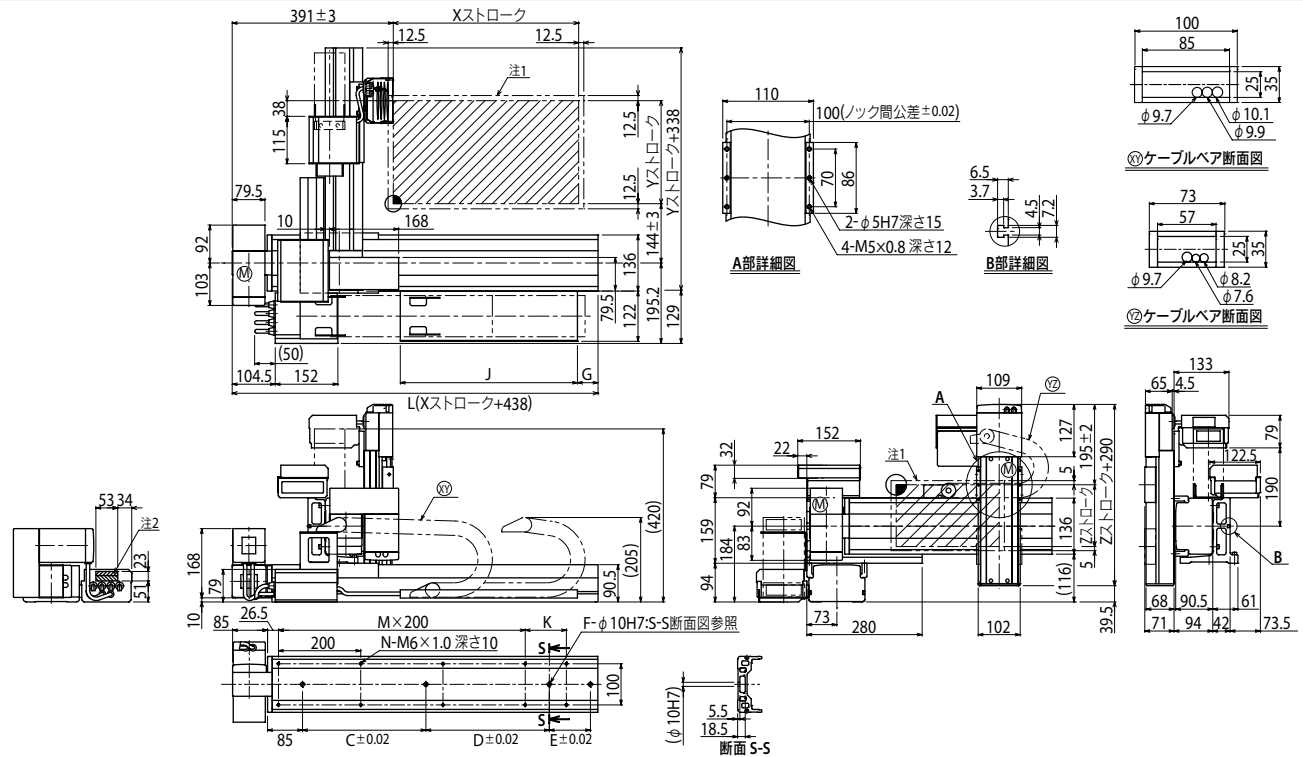
最大可搬質量

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)		
	150	250	350
150	8	7	6
250	6	5	4
350	4	3	2
450	2	1	—
550	1	—	—

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240S-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYBx 3軸/ZF A1



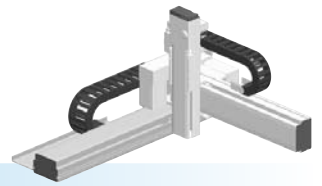
注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050						
L	588	688	788	888	988	1088	1188	1288	1388	1488	1588	1688	1788	1888	1988	2088	2188	2288	2388	2488	2588	2688	2788	2888	2988	3088	3188	3288	3388	3488						
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100						
C	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140							
D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	240	240	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140							
E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	240	240	420	420	600	600	780	780	960							
F	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4							
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	16							
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34							
G	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0							
J	330	330	430	430	530	530	630	630	730	730	830	830	930	930	1030	1030	1130	1130	1230	1230	1330	1330	1430	1430	1530	1530	1630	1630	1730							
Yストローク	150	250	350	450	550																															
Zストローク	150	250	350																																	

SXYBx

3軸/ZFL20

- アームタイプ
- ケーブルベア
- Z軸ベース固定: テーブル移動タイプ(200W)



注文型式

SXYBx - C

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸	Y軸	ZFL20	Z軸	ケーブル長
A1		15~305cm	15~45cm			15~35cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
A2							
A3							
A4							

RCX340-3

適用コントローラ / 制御機能
安全規格
オプションA (OP.A)
オプションB (OP.B)
オプションC (OP.C)
オプションD (OP.D)
オプションE (OP.E)
アプソバッテリー

RCX240S

適用コントローラ
CE対応
回生装置
拡張I/O
ネットワークオプション
iVシステム
グリッパ
バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.544**

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P.534**

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	B14H	B14	F10-BK相当 ガイド強化モデル
モータ出力 AC	200 W	100 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.04 mm	±0.04 mm	±0.01 mm
駆動方式	タイミングベルト	タイミングベルト	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	リード25 mm相当	リード25 mm相当	20 mm
最高速度	1875 mm/sec	1875 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	150~3050 mm	150~450 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

※1. フレームの加工 (取付穴・タップ穴) は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

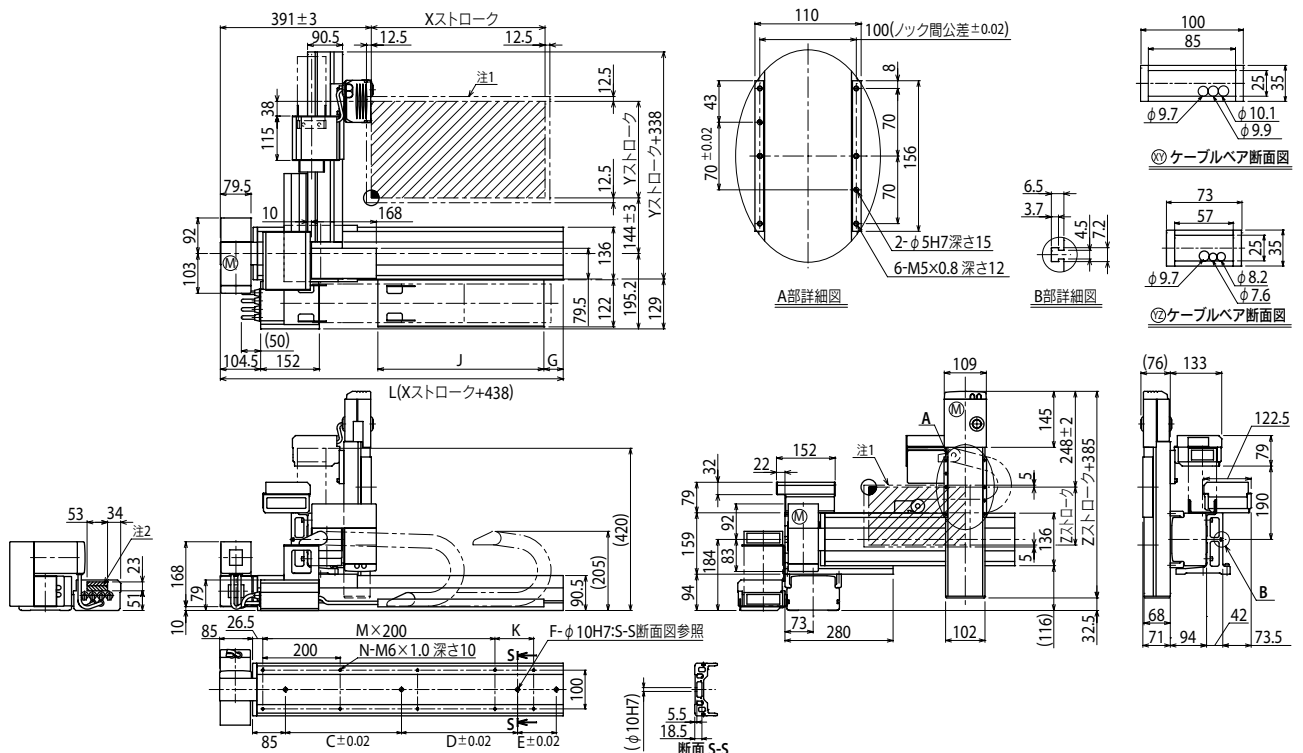
最大可搬質量

Yストローク (mm)	Zストローク (mm)		
	150	250	350
150	7	6	5
250	5	4	3
350	3	2	1
450	1	-	-

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240S-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYBx 3軸/ZFL20 (A1)

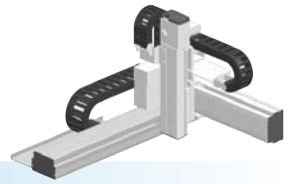


注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050
L	588	688	788	888	988	1088	1188	1288	1388	1488	1588	1688	1788	1888	1988	2088	2188	2288	2388	2488	2588	2688	2788	2888	2988	3088	3188	3288	3388	3488
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140
D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	240	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140
E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	240	420	600	600	780	960
F	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	13	13	14	14	15	16
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36
G	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
J	330	330	430	430	530	530	630	630	730	730	830	830	930	930	1030	1030	1130	1130	1230	1230	1330	1330	1430	1430	1530	1530	1630	1630	1730	1730

適用コントローラ **RCX340 ▶ 544** **RCX240S ▶ 534**

SXYBx 3軸/ZFH



- アームタイプ
- ケーブルペア
- Z軸テーブル固定: ベース移動タイプ(200W)

注文型式

SXYBx - C [] [] [] **ZFH** [] [] [] **RCX340-3** [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

ロボット本体 ケーブル 組合せ (A1~A4) X軸 (15~305cm) Y軸 (15~45cm) Z軸 (15~35cm) ケーブル長 (3L:3.5m, 5L:5m, 10L:10m)

適用コントローラ / 制御軸数 安全規格 オプションA (OP.A) オプションB (OP.B) オプションC (OP.C) オプションD (OP.D) オプションE (OP.E) アップバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P544**

RCX240S [] **R** [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ CE対応 回生装置 拡張/O ネットワークオプション IVシステム グリッパ バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P534**

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{*1}	B14H	B14	F10-BK相当 ガイド強化モデル
モータ出力 AC	200 W	100 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{*2}	±0.04 mm	±0.04 mm	±0.01 mm
駆動方式	タイミングベルト	タイミングベルト	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{*3} (減速比)	リード25 mm相当	リード25 mm相当	10 mm
最高速度	1875 mm/sec	1875 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	150~3050 mm	150~450 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

*1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 *2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 *3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

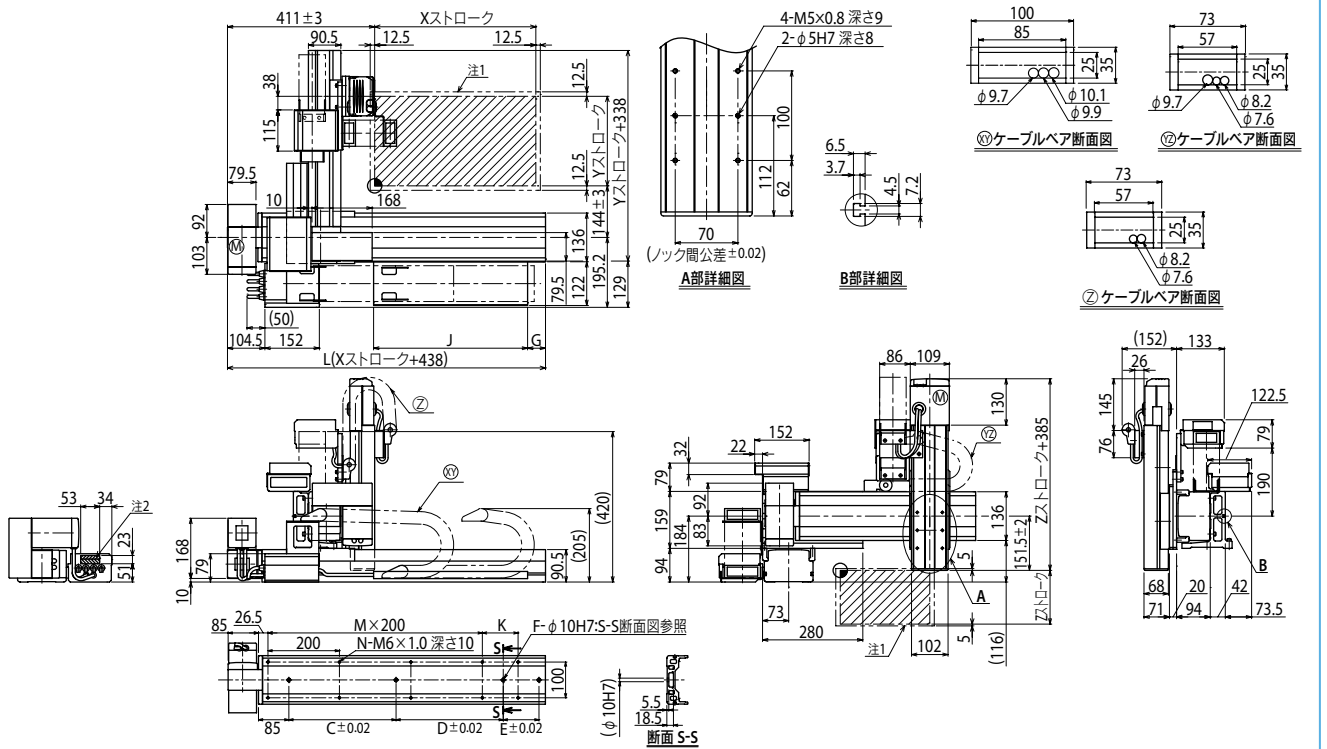
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)		
	150	250	350
150	7	6	5
250	5	4	3
350	3	2	1
450	1	-	-

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240S-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYBx 3軸/ZFH A1

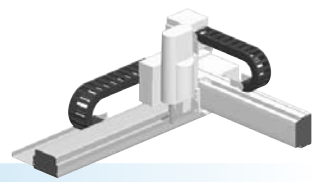


注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050						
L	588	688	788	888	988	1088	1188	1288	1388	1488	1588	1688	1788	1888	1988	2088	2188	2288	2388	2488	2588	2688	2788	2888	2988	3088	3188	3288	3388	3488						
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100						
C	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140						
D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	240	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140						
E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	240	420	420	600	600	780	960					
F	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4						
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16						
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36						
G	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50						
J	330	330	430	430	530	530	630	630	730	730	830	830	930	930	1030	1030	1130	1130	1230	1230	1330	1330	1430	1430	1530	1530	1630	1630	1730	1730						
Yストローク	150	250	350	450																																
Zストローク	150	250	350																																	

SXYBx 3軸/ZS

- アームタイプ
- ケーブルベア
- Z軸シャフト上下タイプ



注文型式

SXYBx - C [] [] [] **ZS - 15** [] **RCX340-3** [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

ロボット本体 ケーブル 組合せ X軸 Y軸 ZF軸 Z軸 ケーブル長

適用コントローラ / 制御軸数 安全規格 オプションA (OP.A) オプションB (OP.B) オプションC (OP.C) オプションD (OP.D) オプションE (OP.E) アップバッテリ

適用コントローラ CE対応 回生装置 拡張I/O ネットワークオプション TVシステム クリッパ バッテリ

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸: ZS12	Z軸: ZS6
軸構成 ^{※1}	B14H	B14	—	
モータ出力 AC	200 W	100 W	60 W	
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.04 mm	±0.04 mm	±0.02 mm	
駆動方式	タイミングベルト	タイミングベルト	ボールネジ(C10級)	
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	リード25 mm相当	リード25 mm相当	12 mm	6 mm
最高速度	1875 mm/sec	1875 mm/sec	1000 mm/sec	500 mm/sec
動作範囲	150~3050 mm	150~550 mm	150 mm	
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

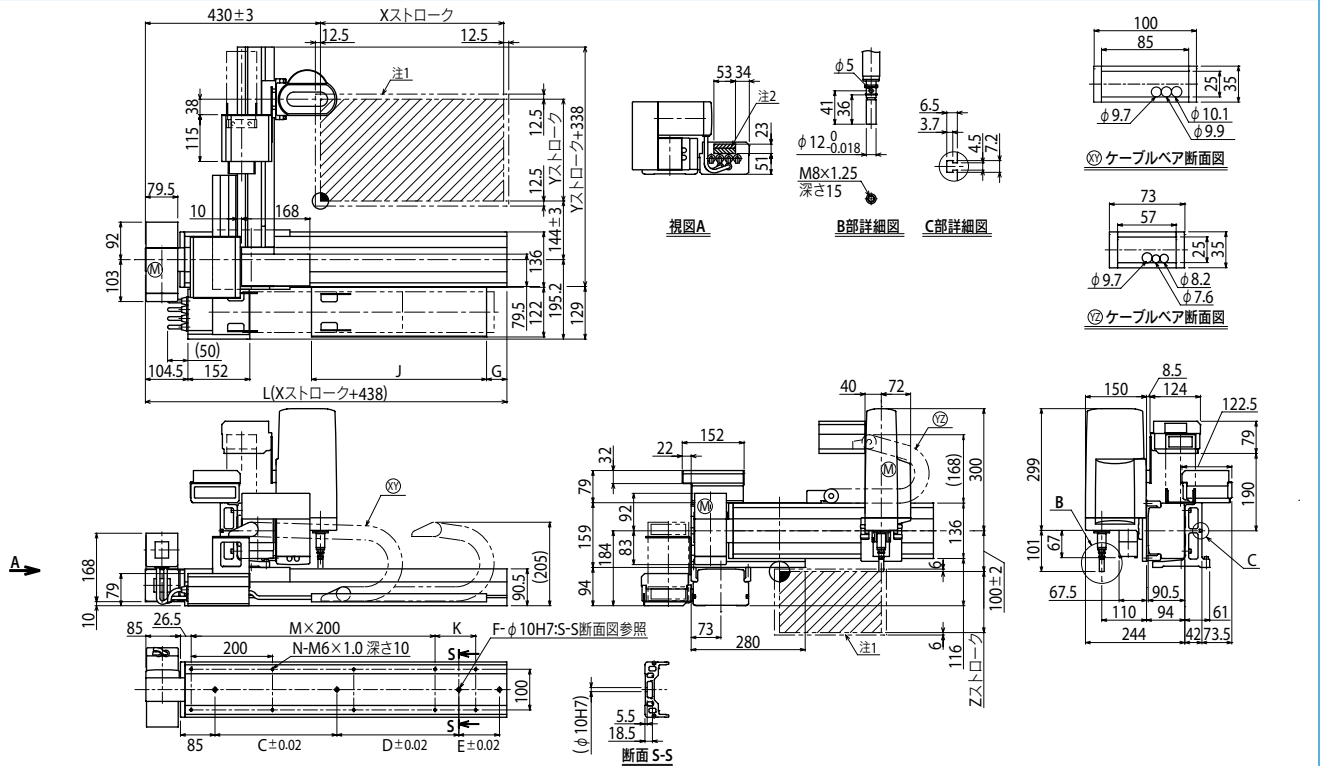
最大可搬質量 (kg)

Yストローク (mm)	ZS12	ZS6
150	3	5
250	3	5
350	3	5
450	3	4
550	3	3

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240S-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYBx 3軸/ZS A1

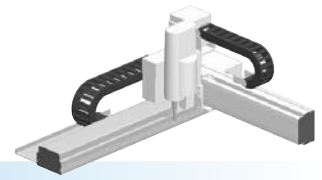


注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050						
L	588	688	788	888	988	1088	1188	1288	1388	1488	1588	1688	1788	1888	1988	2088	2188	2288	2388	2488	2588	2688	2788	2888	2988	3088	3188	3288	3388	3488						
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100						
C	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140						
D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
F	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4						
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	13	13	14	14	15	16						
N	6	8	8	10	10	12	14	14	16	16	18	18	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	34	36	36						
G	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50						
J	330	330	430	430	530	530	630	630	730	730	830	830	930	930	1030	1030	1130	1130	1230	1230	1330	1330	1430	1430	1530	1530	1630	1630	1730	1730						
Yストローク	150	250	350	450	550																															
Zストローク	150																																			

SXYBx 4軸/ZRS

- アームタイプ
- ケーブルベア
- シャフト上下タイプZR軸一体型

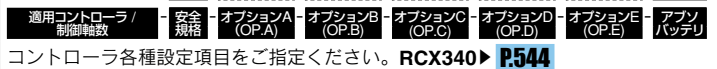


注文型式

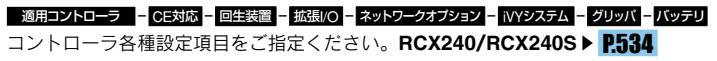
SXYBx - C



RCX340-4



RCX240S



コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸: ZRS12	Z軸: ZRS6	R軸
軸構成※1	B14H	B14	—	—	—
モータ出力 AC	200 W	100 W	60 W	100 W	—
繰り返し位置決め精度※2	±0.04 mm	±0.04 mm	±0.02 mm	±0.02 mm	±0.005 °
駆動方式	タイミングベルト	タイミングベルト	ボールネジ(C10級)	ボールネジ(C10級)	ハーモニックギヤ
ボールネジリード※3 (減速比)	リード25mm相当	リード25mm相当	12 mm	6 mm	(1/50)
最高速度	1875 mm/sec	1875 mm/sec	1000 mm/sec	500 mm/sec	1020 °/sec
動作範囲	150~3050 mm	150~550 mm	150 mm	—	360 °
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m				

※1. フレームの加工 (取付穴・タップ穴) は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

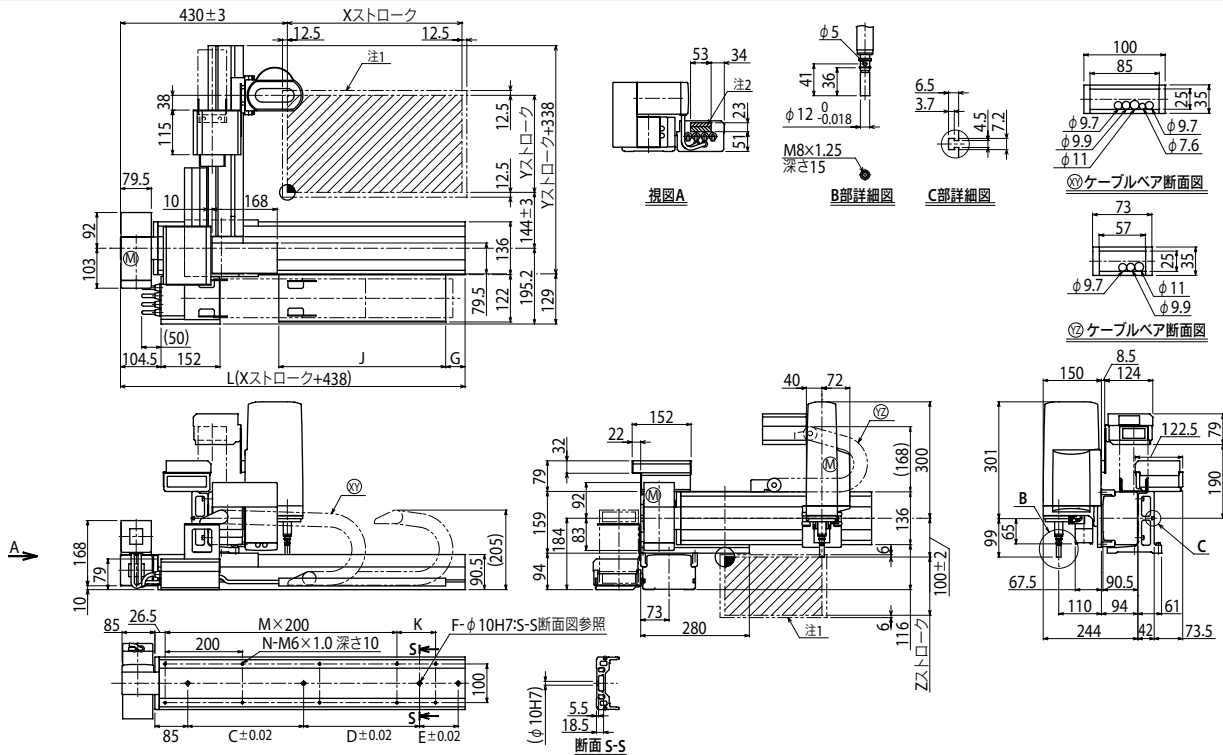
最大可搬質量 (kg)

Yストローク (mm)	ZRS12	ZRS6
150	3	5
250	3	5
350	3	5
450	3	3
550	2	2

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令
RCX240S-R	—

SXYBx 4軸/ZRS A1



※1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストツパによる停止位置です。 ※2. 斜線部位は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050						
L	588	688	788	888	988	1088	1188	1288	1388	1488	1588	1688	1788	1888	1988	2088	2188	2288	2388	2488	2588	2688	2788	2888	2988	3088	3188	3288	3388	3488						
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100						
C	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140							
D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	240	240	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140						
E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	240	240	420	420	600	600	780	960					
F	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4						
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16						
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36						
G	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50						
J	330	330	430	430	530	530	630	630	730	730	830	830	930	930	1030	1030	1130	1130	1230	1230	1330	1330	1430	1430	1530	1530	1630	1630	1730	1730						
Yストローク	150	250	350	450	550																															
Zストローク	150																																			

垂直多関節ロボット
YA

リニアシフトモーター
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSERVO

単軸ロボット
FLIP-X

リニア単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ピッキングリフス
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

チーム
タイフ

ガント
タイフ

ムービング
チームタイフ

ボール
タイフ

XZタイフ

NXY 2軸



● アームタイプ ● ケーブルベア

注文型式

NXY - C [] [] [] [] **RCX222** [] **R** [] []

ロボット本体	ケーブル	組合せ A1 A3	X軸ストローク 50~200cm	Y軸ストローク 15~65cm	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	適用コントローラ RCX222	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	回路装置 R:RG2	入出力選択1 N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}	入出力選択2 無記入:なし N1:OPDI024/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDI024/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}
--------	------	-----------------	---------------------	--------------------	--------------------------------------	--------------------	--------------------------	---------------	--	---

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	N15	F14
モータ出力 AC	400 W	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)φ15	ボールネジ(C7級)φ15
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	500~2000 mm	150~650 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

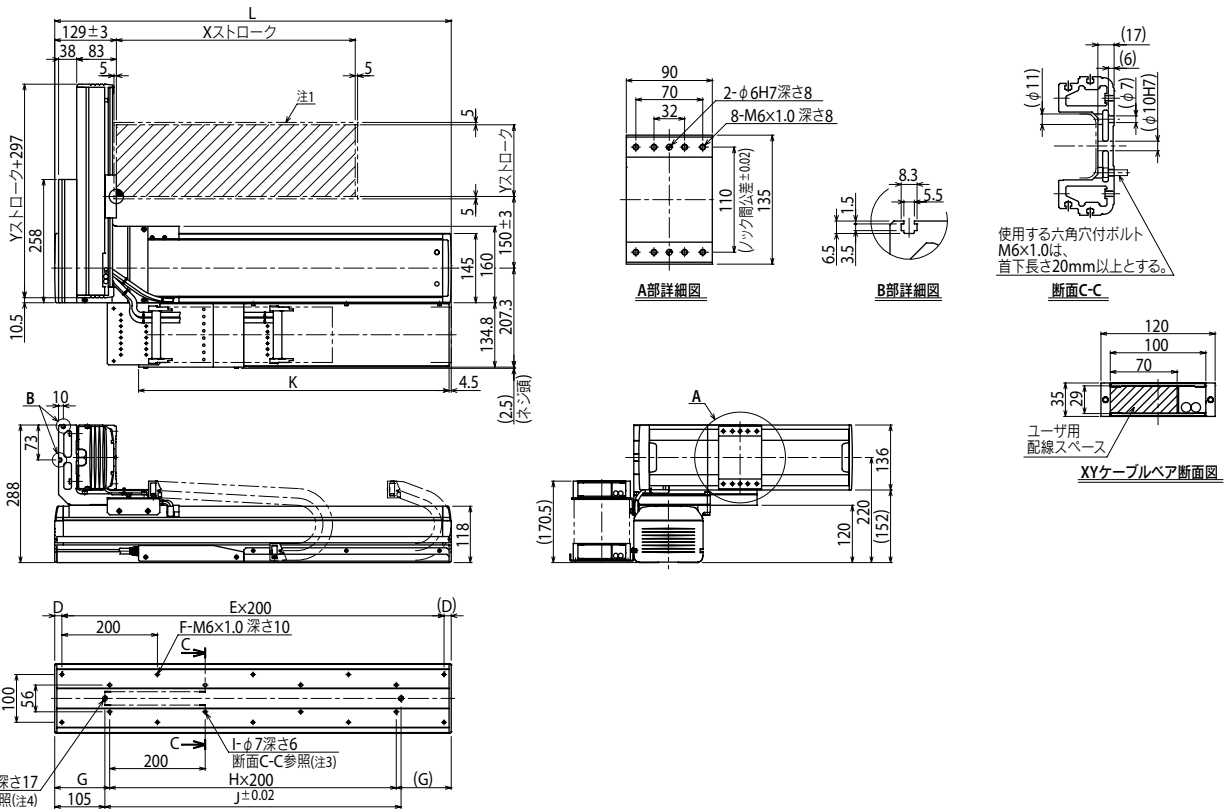
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
150	25
250	21
350	18
450	16
550	13
650	11

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

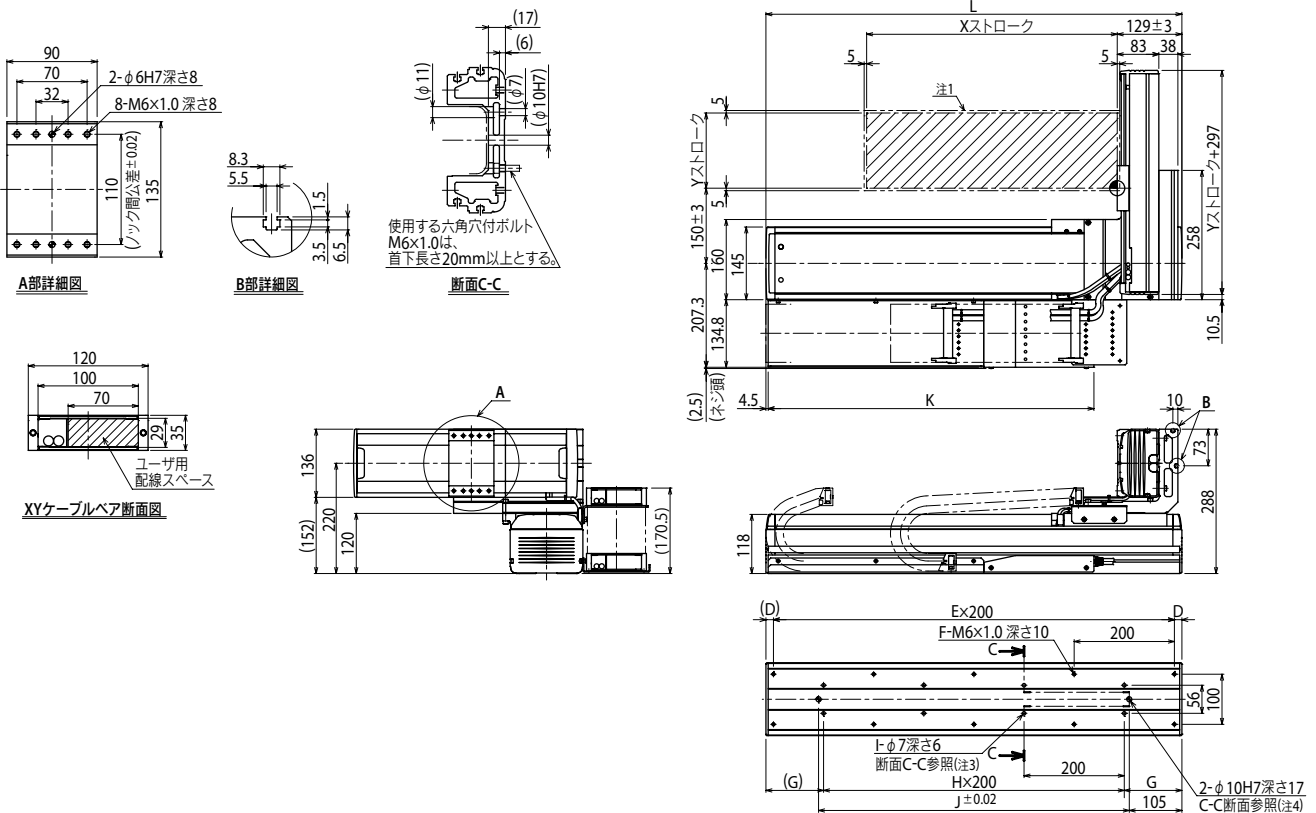
NXY 2軸 A1



Xストローク	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
L	830	930	1030	1130	1230	1330	1430	1530	1630	1730	1830	1930	2030	2130	2230	2330
D	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65
E	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
F	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
G	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165
H	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
I	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22
J	620	720	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520	1620	1720	1820	1920	2020	2120
K	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
Yストローク	150	250	350	450	550	650										

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
 注2. 出荷時のX軸原点位置は本図どおりとし、パラメータの変更でR側原点への変更も可能です。
 注3. φAを使用している際は、本体内部にワッシャ・スプリングワッシャ等のご使用はできません。
 注4. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。
 注5. ユーザー用のアース端子は、X軸横のBOXのM4タップをご使用ください。
 注6. ケーブルベア両端部にあるM4タップは配線固定用にご使用になれます。

NXY 2軸 A3



Xストローク	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
L	830	930	1030	1130	1230	1330	1430	1530	1630	1730	1830	1930	2030	2130	2230	2330
D	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65
E	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
F	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
G	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165
H	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
I	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22
J	620	720	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520	1620	1720	1820	1920	2020	2120
K	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
Yストローク	150	250	350	450	550	650										

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
 注2. 出荷時のX軸原点位置は本図とおりとし、パラメータの変更も可能ですが、R側原点への変更も可能です。
 注3. φAを使用して取付の際は、本体内部にワッシャー・スプリングワッシャー等のご使用はできません。
 注4. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。
 注5. ユーザー用のアース端子は、X軸横のBOXのM4タップをご使用ください。
 注6. ケーブルベア両端部にあるM4タップは配線固定用にご使用になれます。



- アームタイプ
- ケーブルベア
- Z軸ベース固定：テーブル移動タイプ(200W)

注文型式

NXY - C [] [] [] **ZFL20** [] [] []

ロボット本体 ケーブル 組合せ X軸 Y軸 ZFL軸 Z軸 ケーブル長

適用コントローラ / 制御軸数 安全規格 オプションA (OP.A) オプションB (OP.B) オプションC (OP.C) オプションD (OP.D) オプションE (OP.E) アフソフバッテリ

コントロール各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240 [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ*1 CE対応 回生装置 拡張I/O ネットワークオプション IVシステム クリップ バッテリ

コントロール各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

*1. 特注の参考：RCX222+SR1-X

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成*1	N15	F14	F10-BK相当 ガイド強化モデル
モータ出力 AC	400 W	100 W	200 W
繰り返し位置決め精度*2	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級) φ15	ボールネジ(C7級) φ15	ボールネジ(C7級) φ15
ボールネジリード*3 (減速比)	20 mm	20 mm	20 mm
最高速度	1200 mm/sec	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	500~2000 mm	150~650 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準：3.5 m オプション：5 m, 10 m		

*1. フレームの加工 (取付穴・タップ穴) は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 *2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 *3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

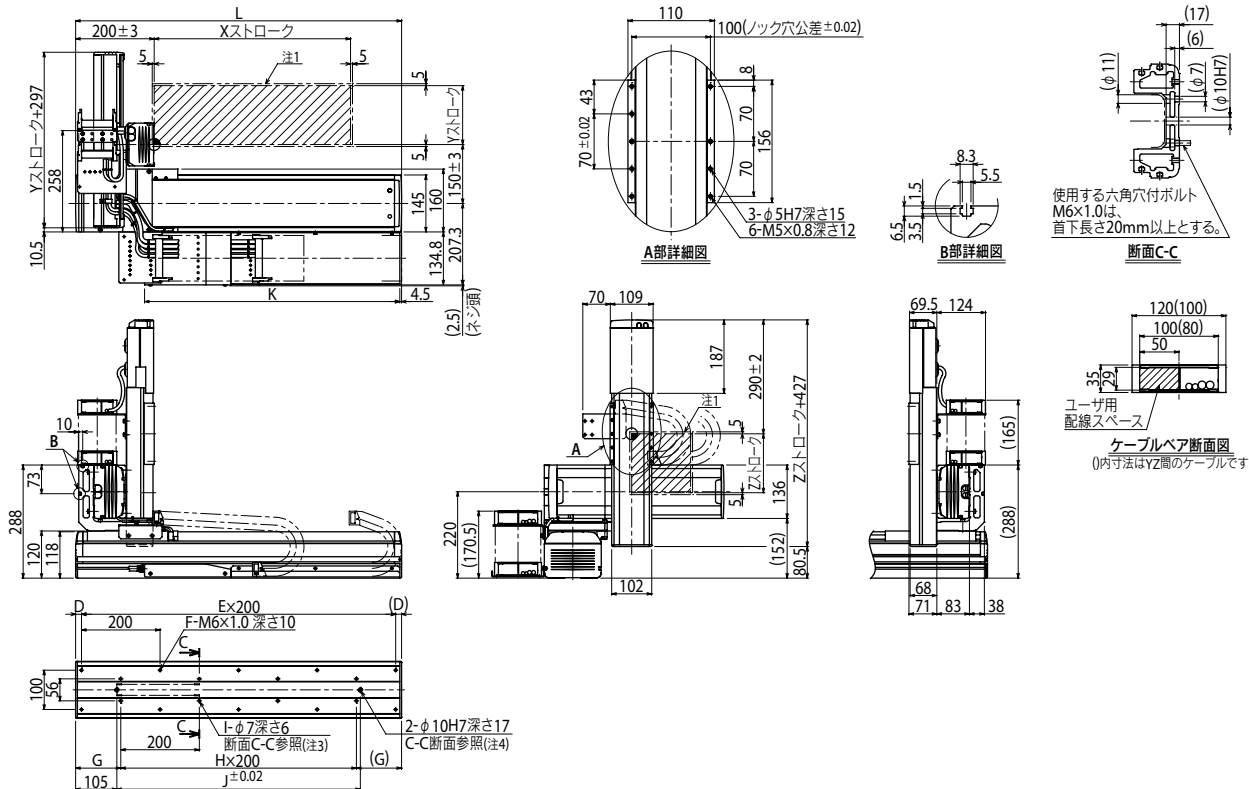
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)		
	150	250	350
150	8	8	8
250	8	8	8
350	8	8	8
450	8	7	6
550	5	4	3
650	3	2	1

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

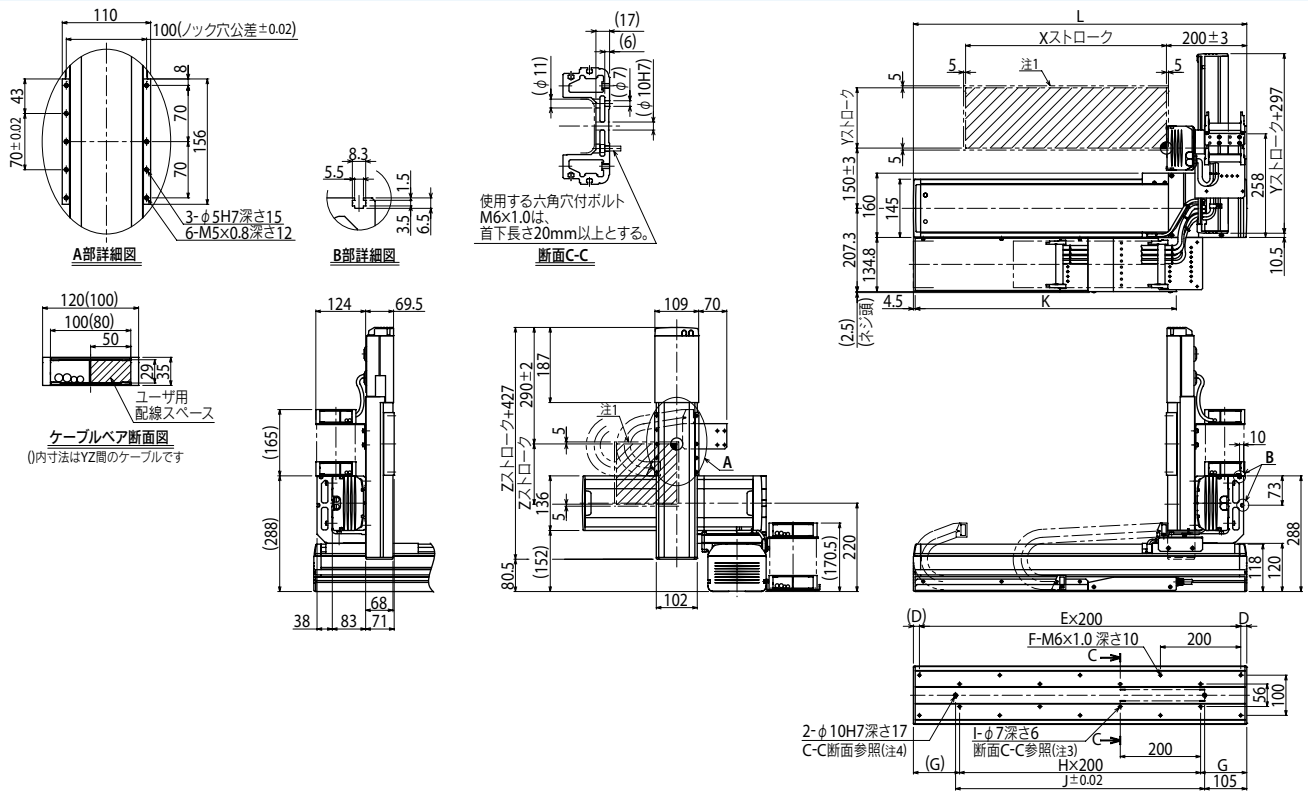
NXY 3軸/ZFL20 (A1)



Xストローク	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
L	830	930	1030	1130	1230	1330	1430	1530	1630	1730	1830	1930	2030	2130	2230	2330
D	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65
E	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
F	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
G	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165
H	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
I	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22
J	620	720	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520	1620	1720	1820	1920	2020	2120
K	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
Yストローク	150	250	350	450	550	650										
Zストローク	150	250	350													

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 出荷時のX軸原点位置は本図とおりとし、パラメータの変更でR側原点への変更も可能です。
 注3. φ7を使用して取付の際、本体内部にワッシャ・スプリングワッシャ等のご使用はできません。
 注4. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。
 注5. ユーザー用のアース端子は、X軸横のBOXのM4タップをご使用ください。
 注6. ケーブルベア両端部にあるM4タップは配線固定用にご使用になれます。

NXY 3軸/ZFL20 (A3)



Xストローク	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
L	830	930	1030	1130	1230	1330	1430	1530	1630	1730	1830	1930	2030	2130	2230	2330
D	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65
E	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
F	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
G	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165
H	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
I	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22
J	620	720	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520	1620	1720	1820	1920	2020	2120
K	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
Yストローク	150	250	350	450	550	650										
Zストローク	150	250	350													

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 出荷時のX軸原点位置は本図どおりとし、パラメータの変更でR側原点への変更も可能です。
 注3. φ7を使用して取付の際、本体内部にワッシャ・スプリングワッシャ等のご使用はできません。
 注4. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。
 注5. ユーザ用のアース端子は、X軸横のBOXのM4タップをご使用ください。
 注6. ケーブルベア両端部にあるM4タップは配線固定用にご使用になれます。

NXY **3軸/ZFH**

● アームタイプ ● ケーブルベア

● Z軸テーブル固定: ベース移動タイプ(200W)



■ 注文型式

NXY - C [] [] [] **ZFH** [] [] **RCX340-3** [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

ロボット本体 - ケーブル - 組合せ (A1, A3) - X軸 (50~200cm) - Y軸 (15~65cm) - Z軸 (15~35cm) - ケーブル長 (3L: 3.5m, 5L: 5m, 10L: 10m)

RCX340-3 適用コントローラ/制御軸数 [] - 安全規格 [] - オプションA (OP.A) [] - オプションB (OP.B) [] - オプションC (OP.C) [] - オプションD (OP.D) [] - オプションE (OP.E) [] - アップバッテリー []

コントローラ各種設定項目をご指定ください。 **RCX340** ▶ **P544**

RCX240 [] **R** [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ [] - CE対応 [] - 回生装置 [] - 拡張/O [] - ネットワークオプション [] - IVシステム [] - グリップ [] - バッテリ []

コントローラ各種設定項目をご指定ください。 **RCX240/RCX240S** ▶ **P534**

※1. 特注の参考: RCX222+SR1-X

■ 基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	N15	F14	F10-BK相当 ガイド強化モデル
モータ出力 AC	400 W	100 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級) φ15	ボールネジ(C7級) φ15	ボールネジ(C7級) φ15
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	10 mm
最高速度	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	500~2000 mm	150~650 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

※1. フレームの加工 (取付穴・タップ穴) は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

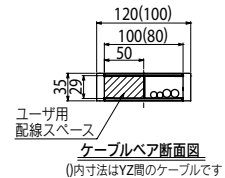
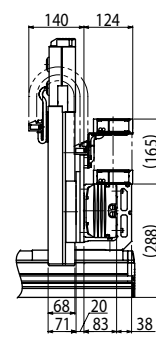
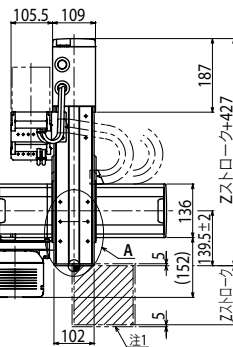
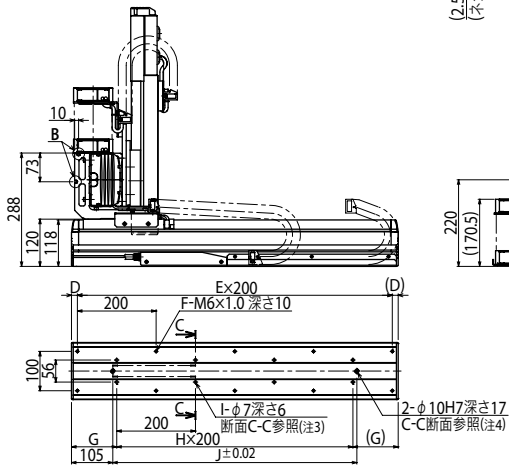
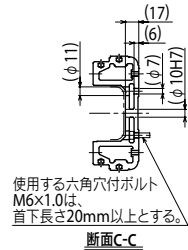
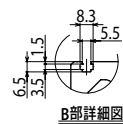
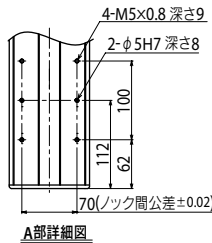
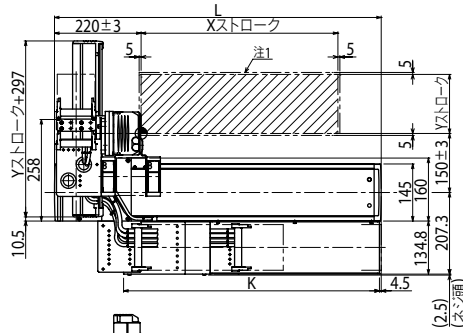
■ 最大可搬質量 (kg)

Yストローク (mm)	Zストローク (mm)			
	150	250	350	450
150	13	13	12	12
250	12	11	10	10
350	10	9	8	8
450	8	7	6	6
550	5	4	3	3
650	3	2	1	1

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

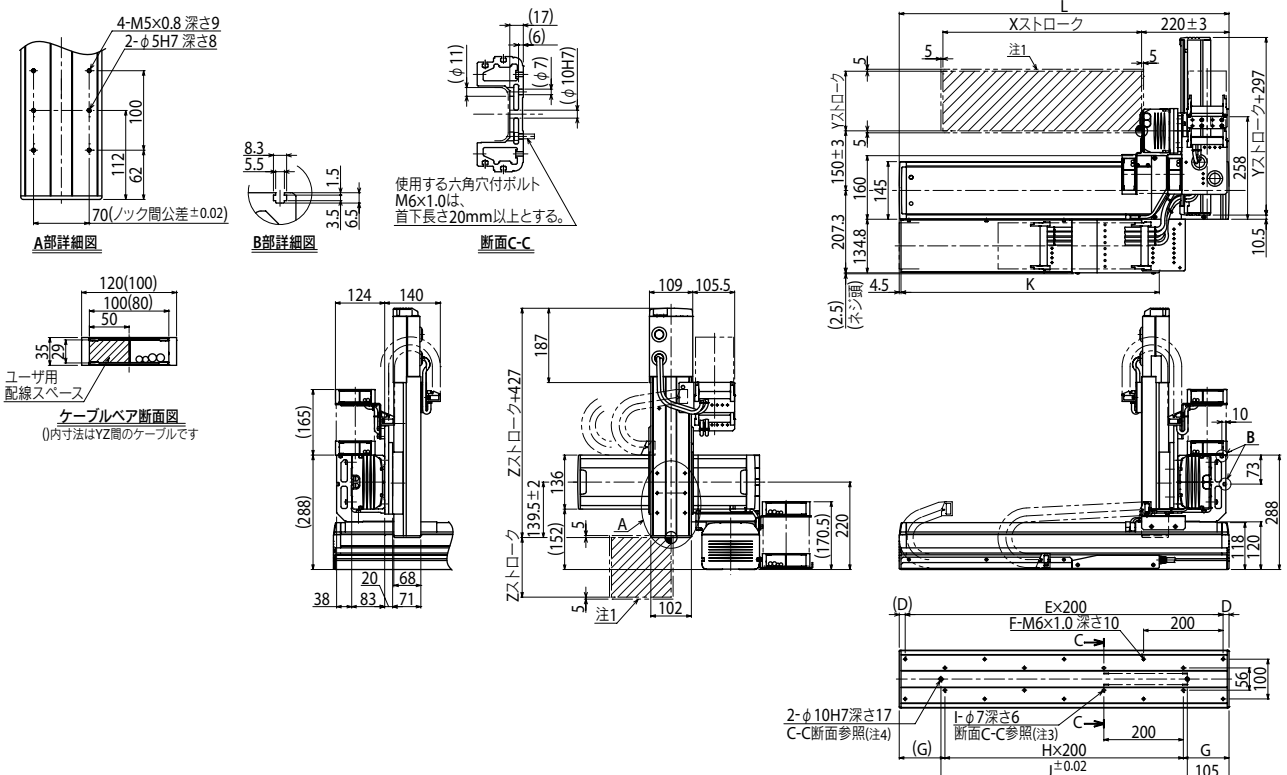
NXY 3軸/ZFH (A1)



Xストローク	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
L	830	930	1030	1130	1230	1330	1430	1530	1630	1730	1830	1930	2030	2130	2230	2330
D	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65
E	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
F	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
G	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165
H	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
I	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22
J	620	720	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520	1620	1720	1820	1920	2020	2120
K	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
Yストローク	150	250	350	450	550	650										
Zストローク	150	250	350													

- 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
- 出荷時のX軸原点位置は本図とおりとし、パラメータの変更でR原点への変更も可能です。
- φ7を使用して取付の際、本体内部にワッシャ・スプリングワッシャ等のご使用はできません。
- φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。
- ユーザ用のアース端子は、X軸横のBOXのM4タップをご使用ください。
- ケーブルベア両端部にあるM4タップは配線固定用にご使用になれます。

NXY 3軸/ZFH A3



Xストローク	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
L	830	930	1030	1130	1230	1330	1430	1530	1630	1730	1830	1930	2030	2130	2230	2330
D	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65
E	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
F	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
G	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165
H	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
I	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22
J	620	720	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520	1620	1720	1820	1920	2020	2120
K	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
Yストローク	150	250	350	450	550	650										
Zストローク	150	250	350													

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 出荷時のX軸原点位置は本図どおりとし、パラメータの変更でR原点への変更も可能です。
 注3. φ7を使用して取付の際、本体内部にワッシャ・スプリングワッシャ等のご使用はできません。
 注4. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。
 注5. ユーザ用のアース端子は、X軸横のBOXのM4タップをご使用ください。
 注6. ケーブルベア両端部にあるM4タップは配線固定用にご使用になれます。

NXY-W

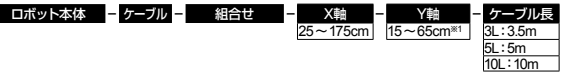
4軸



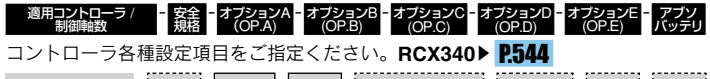
- アームタイプ
- ケーブルベア
- ダブルY軸仕様

注文型式

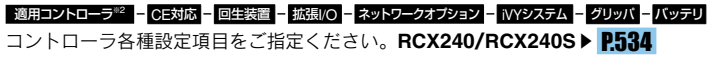
NXY - C - WA1



RCX340-4



RCX240



※1. Y軸ストロークが左右違う場合は特注になります。
 ※2. 特注の参考: RCX222が2台

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P544**
 コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P534**

基本仕様

	X軸	Y軸*1
軸構成*2	N15D	F14
モータ出力 AC	400 W	100 W
繰り返し位置決め精度*3	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)φ15	ボールネジ(C7級)φ15
ボールネジリード*4 (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	250~1750 mm	150~650 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m	

※1. Y軸には同じものが2本設置されていますので、スペックは同様です。また、個別にストロークの違うものをご希望の場合は特注対応となりますので、お問い合わせください。
 ※2. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※3. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※4. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

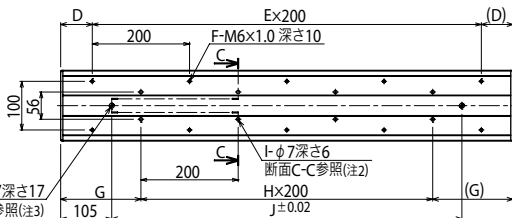
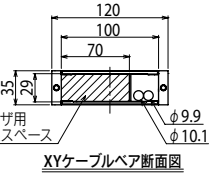
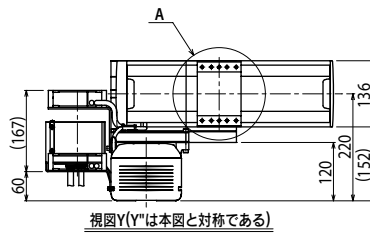
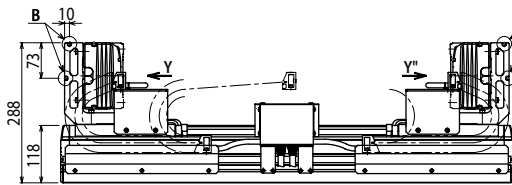
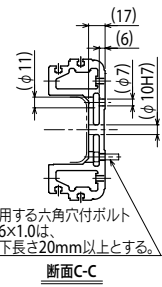
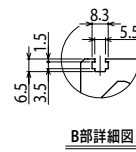
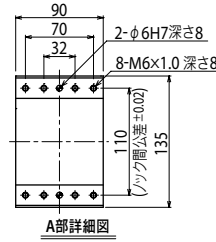
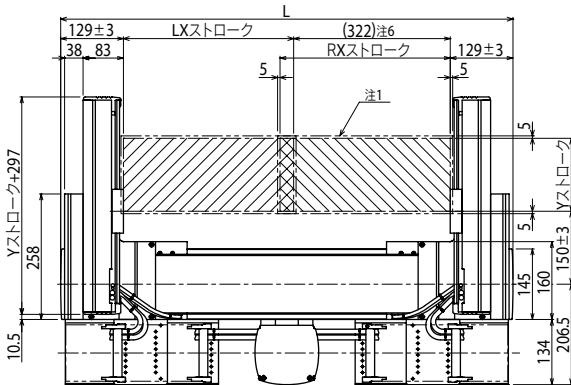
最大可搬質量

Yストローク(mm)	XY2軸 (kg)
150	25
250	21
350	18
450	16
550	13
650	11

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

NXY-W 4軸 (WA1)



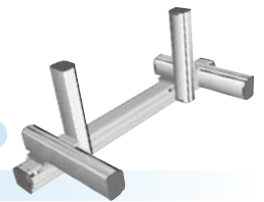
Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750
L	830	930	1030	1130	1230	1330	1430	1530	1630	1730	1830	1930	2030	2130	2230	2330
D	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65
E	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
F	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
G	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165
H	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
I	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22
J	620	720	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520	1620	1720	1820	1920	2020	2120
Yストローク	150	250	350	450	550	650										

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. φ7を使用する際は、本体内部にフッシャ・スプリングフッシャ等のご使用はできません。
 注3. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。
 注4. ユーザ用のアース端子は、X軸横のBOXのM4タップをご使用ください。
 注5. ケーブルベア両端部にあるM4タップは配線固定用にご使用になれます。
 注6. LXとRXスライダ間の最小寸法です。

NXY-W

6軸/ZFL

- アームタイプ
- ケーブルベア
- ダブルY軸仕様
- Z軸ベース固定：テーブル移動タイプ(200W)



注文型式

NXY-C-WA1 [] [] **ZFL20** [] []

ロボット本体 ケーブル 組合せ X軸 (25~175cm) Y軸 (15~65cm^{※1}) ZFL軸 (15~35cm) ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m

RCX340-4 [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ / 制御軸数 安全規格 オプションA (OP.A) オプションB (OP.B) オプションC (OP.C) オプションD (OP.D) オプションE (OP.E) アップバッテリー

RCX240 [] **R** [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ^{※2} CE対応 回生装置 拡張IO ネットワークオプション iVYシステム グリッパ バッテリー

※1. Y軸・Z軸の片方又は両方のストロークが違う場合は特注になります。
 ※2. RCX240と記入されると自動的に2台出荷されます。
 特注の参考: RCX222+SR1-Xが2セット

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P544
 コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P534

基本仕様

	X軸	Y軸 ^{※1}	Z軸
軸構成 ^{※2}	N15D	F14	F10-BK相当 ガイド強化モデル
モータ出力 AC	400 W	100 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※3}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級) φ15	ボールネジ(C7級) φ15	ボールネジ(C7級) φ15
ボールネジリード ^{※4} (減速比)	20 mm	20 mm	20 mm
最高速度	1200 mm/sec	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	250~1750 mm	150~650 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

※1. Y軸には同じものが2本設置されていますので、スペックは同様です。また、個別にストロークの違うものをご希望の場合は特注対応となりますので、お問い合わせください。
 ※2. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※3. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※4. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

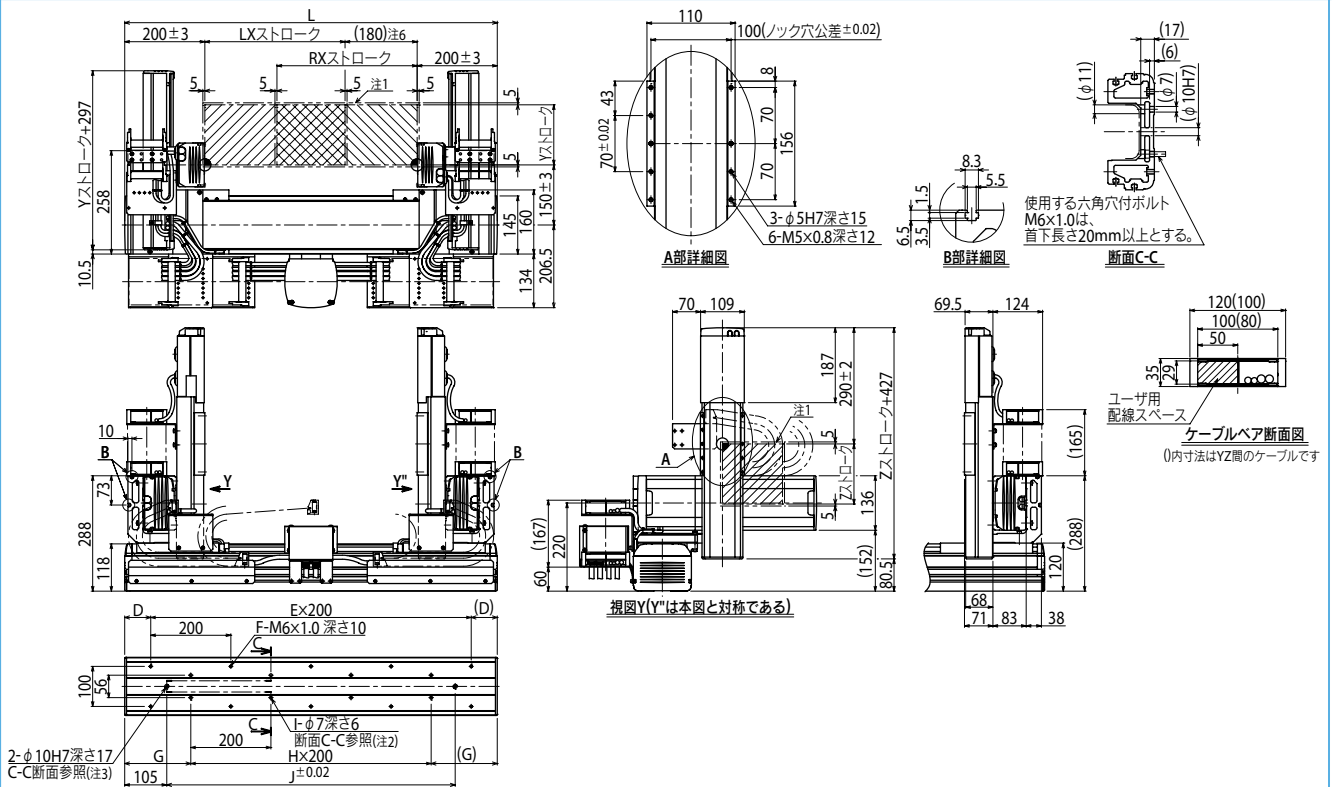
最大可搬質量 (kg)

Yストローク (mm)	Zストローク (mm)		
	150	250	350
150	8	8	8
250	8	8	8
350	8	8	8
450	8	7	6
550	5	4	3
650	3	2	1

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

NXY-W 6軸/ZFL WA1

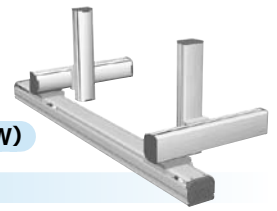


Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750
L	830	930	1030	1130	1230	1330	1430	1530	1630	1730	1830	1930	2030	2130	2230	2330
D	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65
E	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
F	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
G	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165
H	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
I	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22
J	620	720	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520	1620	1720	1820	1920	2020	2120
Yストローク	150	250	350	450	550	650										
Zストローク	150	250	350													

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. φ7を使用して取付の際、本体内部にワッシャ・スプリングワッシャ等のご使用はできません。
 注3. φ10H7穴をご使用の際は、図面に示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。
 注4. ユーザ用のアース端子は、X軸横のBOXのM4タップをご使用ください。
 注5. ケーブルベア両端部にあるM4タップは配線固定用にご使用になれます。
 注6. LXとRXスライダ間の最小寸法です。

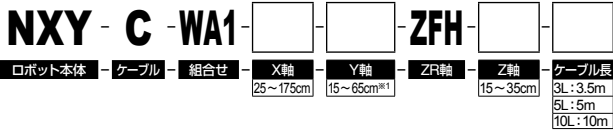
NXY-W

6軸/ZFH



- アームタイプ
- ケーブルベア
- ダブルY軸仕様
- Z軸テーブル固定: ベース移動タイプ(200W)

注文型式



※1. Y軸・Z軸の片方又は両方のストロークが違う場合は特注になります。
 ※2. RCX240と記入されると自動的に2台出荷されます。
 特注の参考: RCX222+SR1-Xが2セット

基本仕様

	X軸	Y軸*1	Z軸
軸構成*2	N15D	F14	F10-BK相当 ガイド強化モデル
モータ出力 AC	400 W	100 W	200 W
繰り返し位置決め精度*3	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級) φ15	ボールネジ(C7級) φ15	ボールネジ(C7級) φ15
ボールネジリード*4 (減速比)	20 mm	20 mm	10 mm
最高速度	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	250~1750 mm	150~650 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

※1. Y軸には同じものが2本設置されていますので、スペックは同様です。また、個別にストロークの違うものをご希望の場合は特注対応となりますので、お問い合わせください。
 ※2. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※3. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※4. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

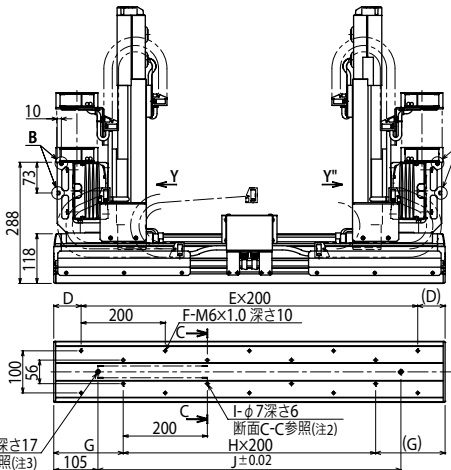
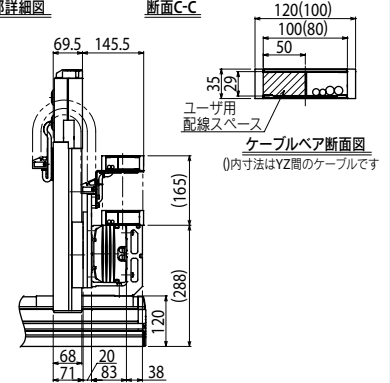
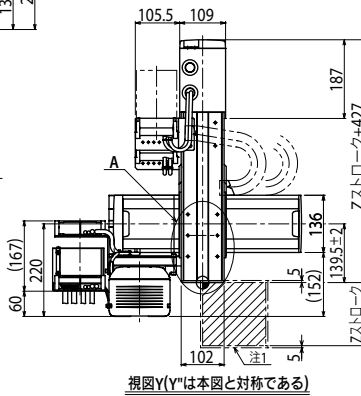
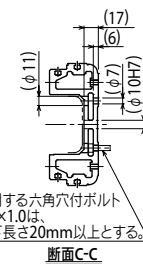
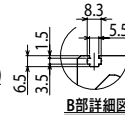
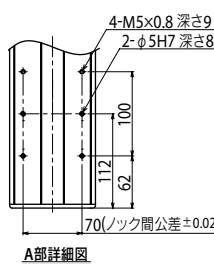
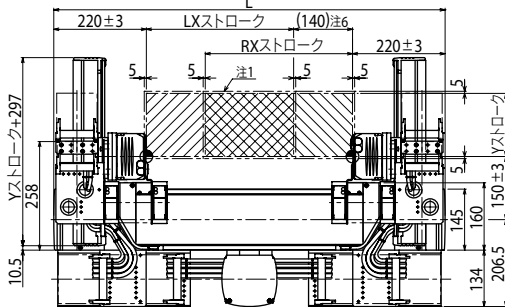
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)			
	150	250	350	450
150	13	13	12	
250	12	11	10	
350	10	9	8	
450	8	7	6	
550	5	4	3	
650	3	2	1	

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

NXY-W 6軸/ZFH WA1



Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750
L	830	930	1030	1130	1230	1330	1430	1530	1630	1730	1830	1930	2030	2130	2230	2330
D	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65	15	65
E	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
F	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
G	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165	115	165
H	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
I	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22
J	620	720	820	920	1020	1120	1220	1320	1420	1520	1620	1720	1820	1920	2020	2120
Yストローク	150	250	350	450	550	650										
Zストローク	150	250	350													

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. φ7を使用して取付の際、本体内部にワッシャー・スプリングワッシャ等のご使用はできません。
 注3. φ10H7穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。
 注4. ユーザー用のアース端子は、X軸横のBOXのM4タップをご使用ください。
 注5. ケーブルベア両端部にあるM4タップは配線固定用にご使用になれます。
 注6. LXとRXスライダ間の最小寸法です。

垂直多関節ロボット YA	リニアシフトモーター LCM100	小型単軸ロボット TRANSERVO	単軸ロボット FLIP-X	リニア単軸ロボット PHASER	直交ロボット XY-X	スカラロボット YK-X	ビッケンシリンダ YP-X	クリーン CLEAN	コントローラ CONTROLLER	各種情報 INFORMATION	チーム タイフ	ガント タイフ	ムービング チームタイフ	ホール タイフ	XZタイフ
-----------------	----------------------	-----------------------	------------------	---------------------	----------------	-----------------	------------------	---------------	----------------------	---------------------	------------	------------	-----------------	------------	-------

MXYx 2軸



● アームタイプ ● ケーブルベア

注文型式

MXYx - C					RCX222		R			
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Y軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	回生装置	入出力選択1	入出力選択2
A1		A1	25~125cm	15~65cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	R:RG2	N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}	無記入:なし N1:OPDI024/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDI024/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}
A2		A2								
A3		A3								
A4		A4								

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	F17	F14H
モータ出力 AC	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	150~650 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

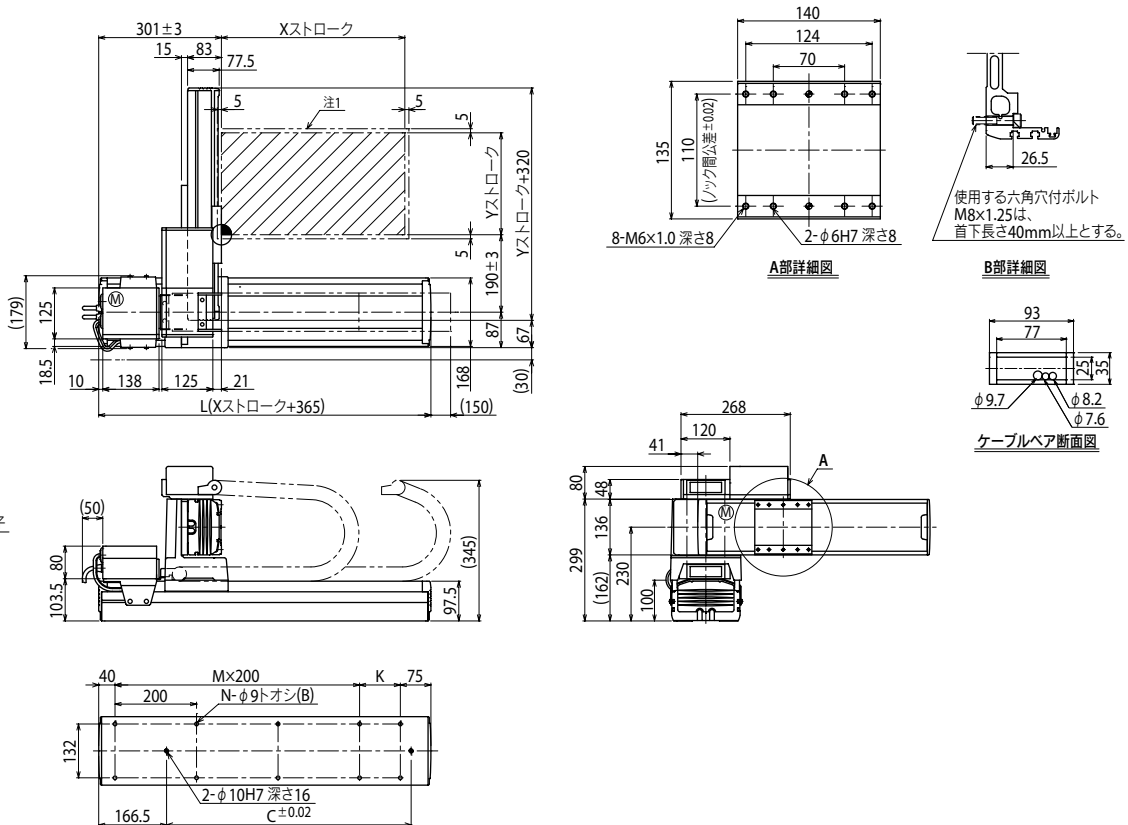
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
150	30
250	30
350	25
450	20
550	20
650	16

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

MXYx 2軸 A1

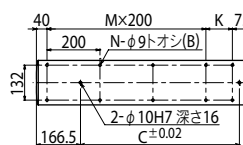
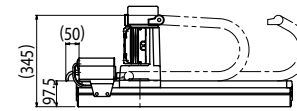
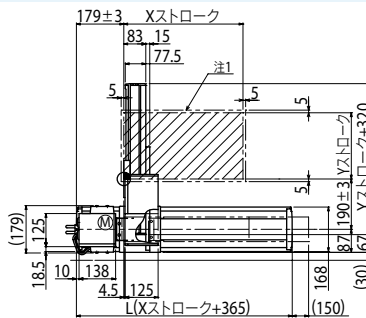
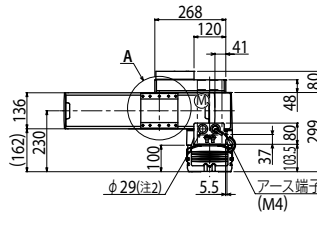
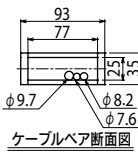
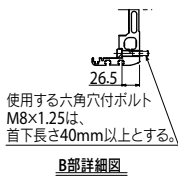
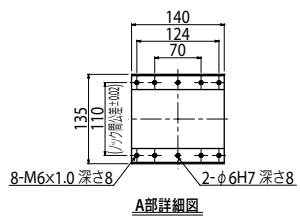


Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	
L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515	1615	
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
C	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320	
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	
Yストローク	150	250	350	450	550	650						
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200				960	840	720	600	480	
	速度設定		-				80%	70%	60%	50%	40%	

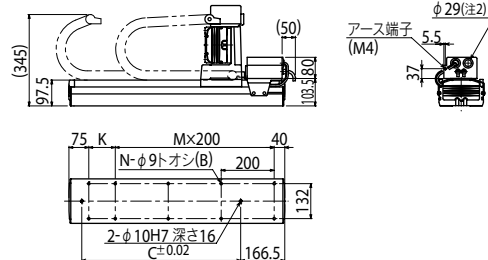
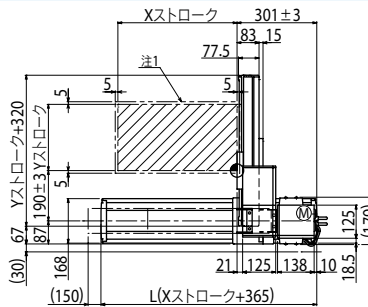
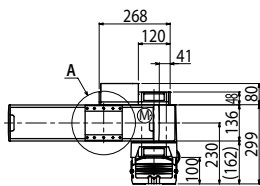
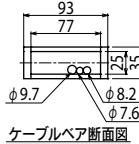
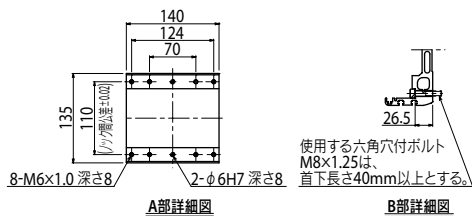
注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

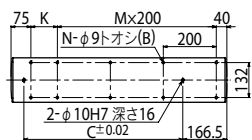
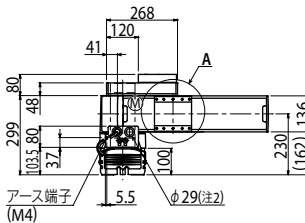
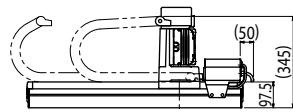
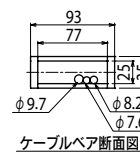
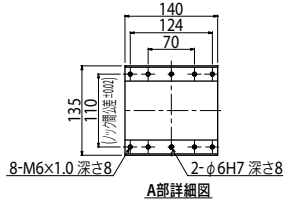
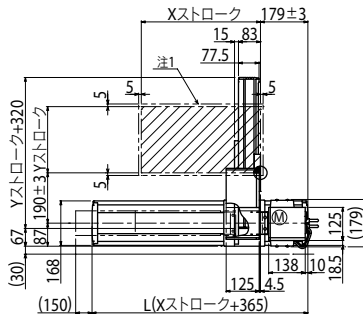
MXy 2軸 A2



MXy 2軸 A3



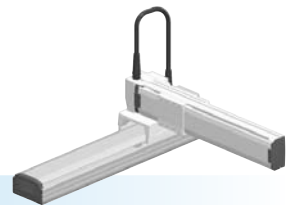
MXy 2軸 A4



- 垂直多関節ロボット
- ユニファシヤロボティクス
- LCM100
- 小型単軸ロボット
- TRANSEVO
- 単軸ロボット
- FLIP-X
- ユニファシヤ単軸ロボット
- PHASER
- 直交ロボット
- XY-X
- スクラロボット
- YK-X
- ピコピコ
- YP-X
- CLEAN
- クリーン
- コントローラ
- INFORMATION
- 各種情報
- マニュアル
- メンテナンス
- メンテナンス
- メンテナンス
- メンテナンス
- メンテナンス
- メンテナンス

MXYx 2軸

●アームタイプ ●自立ケーブル



■注文型式

MXYx - S					RCX222		R			
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Y軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	回生装置	入出力選択1	入出力選択2
	A1 A2 A3 A4		25~85cm	15~65cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	R:RG2	N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}	無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	F17	F14H
モータ出力 AC	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	250~850 mm	150~650 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

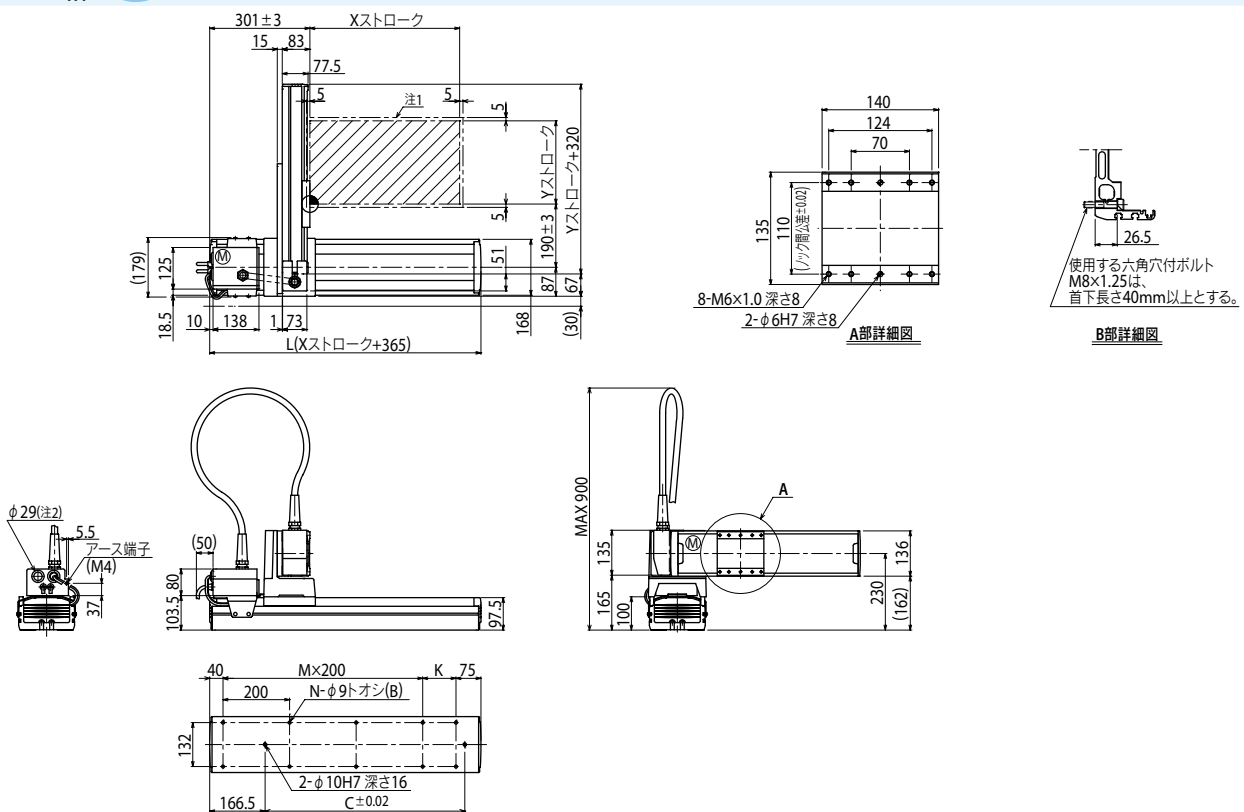
■最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
150	30
250	30
350	25
450	20
550	20
650	16

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

MXYx 2軸 A1



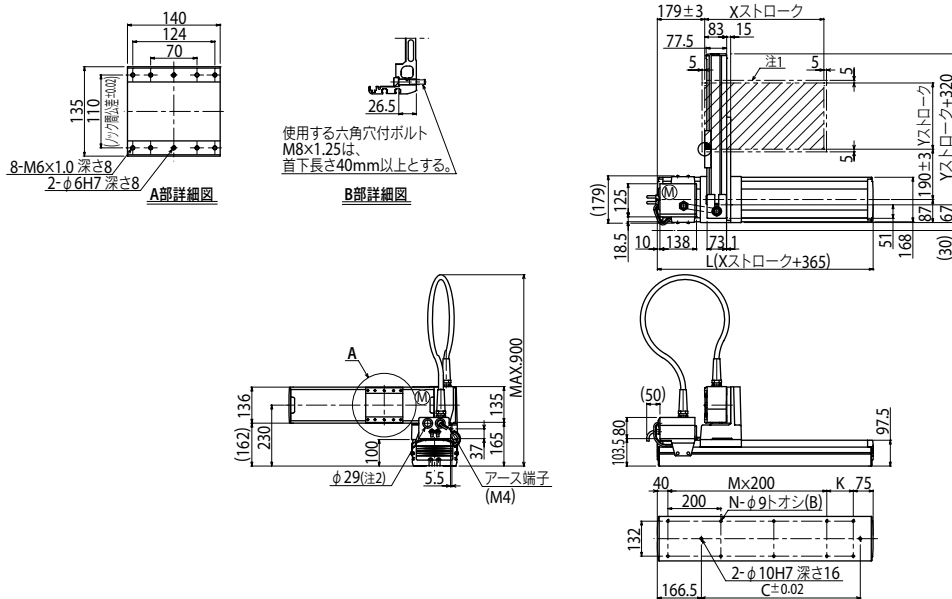
Xストローク	250	350	450	550	650	750	850
L	615	715	815	915	1015	1115	1215
K	100	200	100	200	100	200	100
C	240	420	600	600	780	780	960
M	2	2	3	3	4	4	5
N	8	8	10	10	12	12	14
Yストローク	150	250	350	450	550	650	
ストローク別最高速度 ^{※3}	X軸			1200			960
(mm/sec)	速度設定			-			80%

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

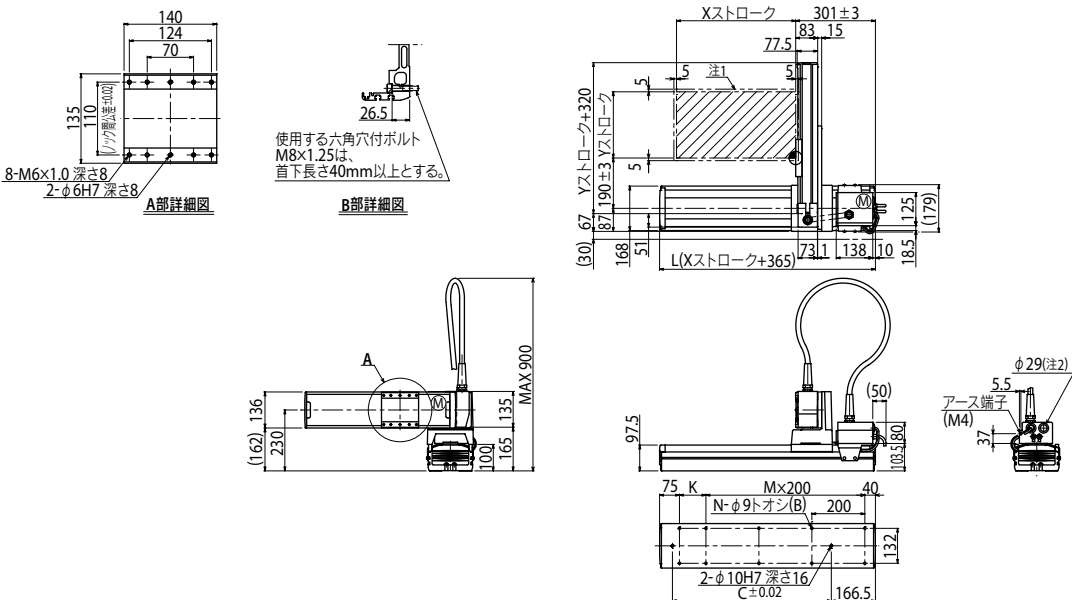
注3. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

- 垂直多関節ロボットの YA
- ロボットアームの LCMI100
- 小型単軸ロボットの TRANSEVO
- 単軸ロボットの FLIP-X
- ロボットアームの PHASER
- 直交ロボットの XY-X
- スライダロボットの YK-X
- ヒールロボットの YP-X
- クリーンクリーン
- コントローラ
- 各種情報
- フレーム
- ケーブル
- ケーブル
- ケーブル
- ケーブル
- XZケーブル

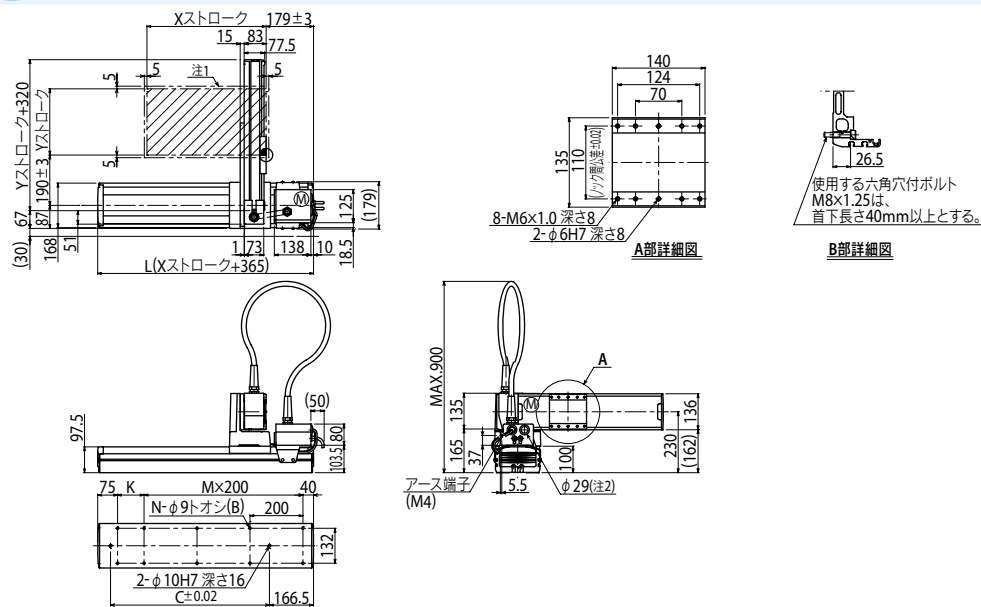
MXyX 2軸 A2



MXyX 2軸 A3

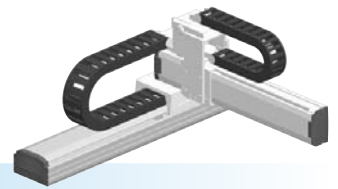


MXyX 2軸 A4



MXYx 2軸/IO

- アームタイプ
- ケーブルベア
- Y軸/IO用ケーブルベア追加タイプ



■ 注文型式

MXYx - C				IO		RCX222			R		
ロボット本体	ケーブル	組合せ A1 A2 A3 A4	X軸ストローク 25~125cm	Y軸ストローク 15~65cm	ZR軸	ケーブル長 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m	適用コントローラ RCX222	CE対応 無記入: 標準 E: CE仕様	回生装置 R: RG2	入出力選択1 N: NPN ^{※1} P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet [™] PB: PROFIBUS EN: Ethernet YC: YC-Link ^{※2}	入出力選択2 無記入: なし N1: OPDIO24/16 (NPN) ^{※1} P1: OPDIO24/17 (PNP) EN: Ethernet ^{※3}

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■ 基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	F17	F14H
モータ出力 AC	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	150~650 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

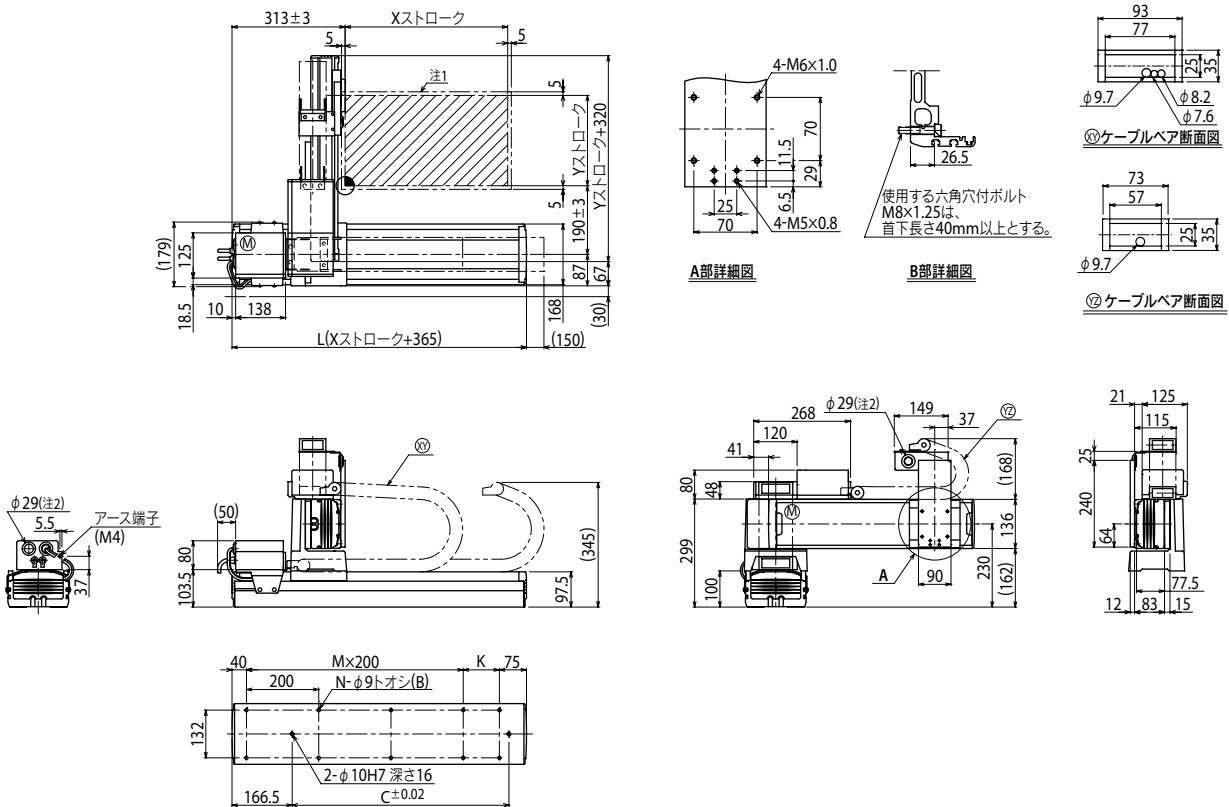
■ 最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
150	29
250	29
350	24
450	19
550	19
650	15

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

MXYx 2軸/IO (A1)



Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	
L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515	1615	
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
C	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320	
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	
Yストローク	150	250	350	450	550	650						
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200				960		840	720	600	480
速度設定			-				80%		70%	60%	50%	40%

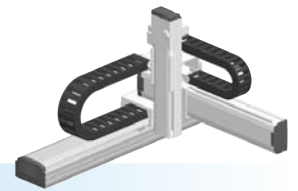
注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

● アームタイプ

● ケーブルベア

● Z軸ベース固定: テーブル移動タイプ(200W)



注文型式

MXy_x-C

ロボット本体	ケーブル	組合せ A1 A2 A3 A4	X軸 25~125cm	Y軸 15~65cm	ZF軸 ZFL20 ZFL10	Z軸 15~35cm	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	------	-----------------------------	----------------	---------------	-----------------------	---------------	--------------------------------------

RCX340-3

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプ / バッテリ
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	------------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリ
----------	------	------	------	-------------	--------	------	------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸: ZFL20	Z軸: ZFL10
軸構成 ^{*1}	F17	F14H	F10-BK相当 ガイド強化モデル	
モータ出力 AC	400 W	200 W	200 W	
繰り返し位置決め精度 ^{*2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	
ボールネジリード ^{*3} (減速比)	20 mm	20 mm	20 mm	10 mm
最高速度 ^{*4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	150~650 mm	150~350 mm	
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			

※ 標準品を従来のZFから、より剛性を高めたZFLに変更しました。ZFをご希望の際は、弊社までご相談ください。
 ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

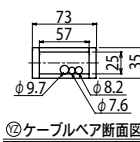
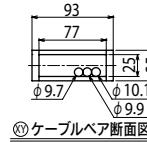
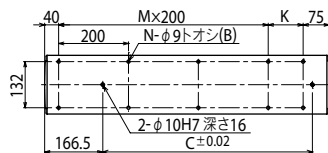
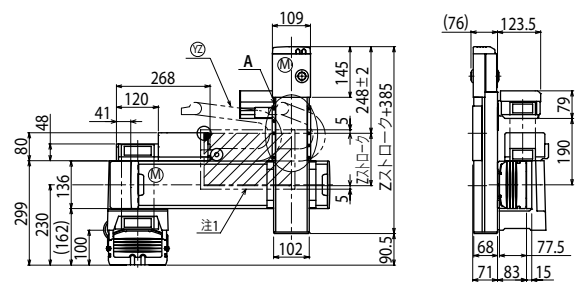
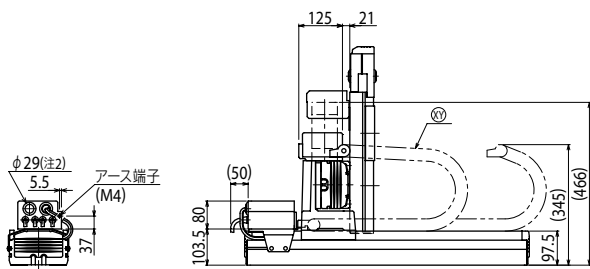
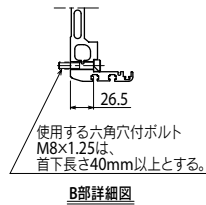
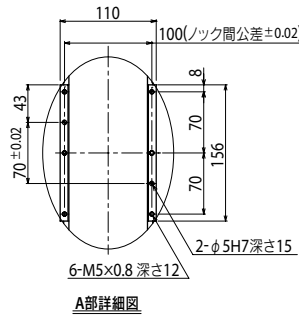
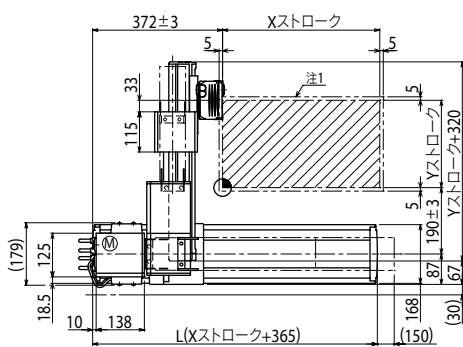
最大可搬質量 (kg)

Yストローク (mm)	Zストローク (mm)					
	ZFL20			ZFL10		
	150	250	350	150	250	350
150	8	8	8	15	15	15
250	8	8	8	15	15	15
350	8	8	8	15	15	15
450	8	8	8	12	11	10
550	8	8	8	12	11	10
650	8	7	6	8	7	6

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

MXy_x 3軸/ZFL20/10 A1



Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250
L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515	1615
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Yストローク	150	250	350	450	550	650					
Zストローク	150	250	350								
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200		960	840	720	600	480		
	速度設定		—		80%	70%	60%	50%	40%		

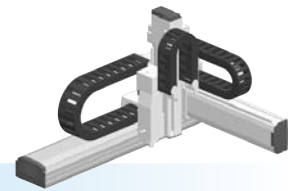
注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

● アームタイプ

● ケーブルベア

● Z軸ベース固定: テーブル移動タイプ(200W)+R軸



注文型式

MXYx - C

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸	Y軸	ZRF軸	Z軸	ケーブル長
A1 A2 A3 A4			25~125cm	15~65cm	ZRFL20 ZRFL10	15~35cm	3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m

RCX340-4

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプ (バッテリー)
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-------------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張I/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	-------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸: ZRFL20	Z軸: ZRFL10	R軸
軸構成 ^{*1}	F17	F14H	F10-BK相当 ガイド強化モデル		R5
モータ出力 AC	400 W	200 W	200 W		50 W
繰り返し位置決め精度 ^{*2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm		±0.0083 °
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)		ハーモニックギヤ
ボールネジリード ^{*3} (減速比)	20 mm	20 mm	20 mm	10 mm	(1/50)
最高速度 ^{*4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec	360 ° /sec
動作範囲	250~1250 mm	150~650 mm	150~350 mm		360 °
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m				

※ 標準品を従来のZRFから、より剛性を高めたZRFLに変更しました。ZRFをご希望の際は、弊社までご相談ください。
 ※1. フレームの加工 (取付穴・タップ穴) は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります (危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

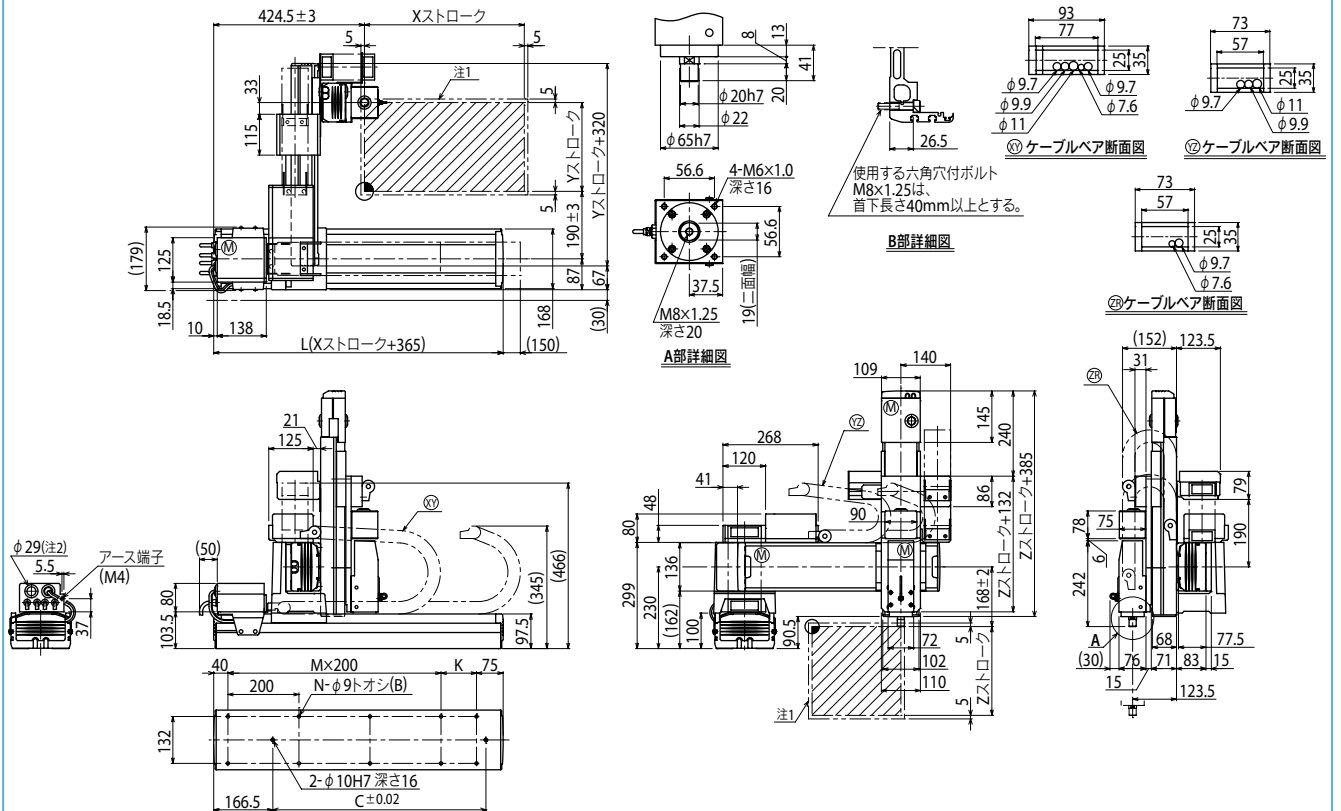
最大可搬質量

Yストローク (mm)	Zストローク (mm)					
	ZRFL20			ZRFL10		
	150	250	350	150	250	350
150	4	4	4	11	11	11
250	4	4	4	11	11	11
350	4	4	4	11	11	11
450	4	4	4	8	7	6
550	4	4	4	8	7	6
650	4	4	4	4	3	2

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

MXYx 4軸/ZRFL20/10 (A1)

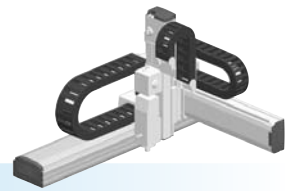


Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250			
L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515	1615			
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100			
C	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320			
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7			
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18			
Yストローク	150	250	350	450	550	650								
Zストローク	150	250	350											
ストローク別最高速度 ^{*3} (mm/sec)	X軸		1200		960		840		720		600		480	
	速度設定		-		80%		70%		60%		50%		40%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが850mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります (危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

MXYx 4軸/ZRFH



● アームタイプ ● ケーブルベア ● Z軸テーブル固定: ベース移動タイプ(200W)+R軸

注文型式

MXYx - C **ZRFH**

ロボット本体 ケーブル 組合せ X軸 Y軸 ZRF軸 Z軸 ケーブル長

組合せ: A1 (25~125cm), A2 (15~65cm), A3, A4

X軸: 25~125cm, Y軸: 15~65cm, ZRF軸: 15~35cm, Z軸: 15~35cm

ケーブル長: 3L: 3.5m, 5L: 5m, 10L: 10m

RCX340-4

適用コントローラ/制御軸数 安全規格 オプションA (OP.A) オプションB (OP.B) オプションC (OP.C) オプションD (OP.D) オプションE (OP.E) アフソバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.544**

RCX240 **R**

適用コントローラ CE対応 回生装置 拡張/O ネットワークオプション IVシステム グリッパ バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P.534**

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸構成 ^{*1}	F17	F14H	F10-BK相当 ガイド強化モデル	R5
モータ出力 AC	400 W	200 W	200 W	50 W
繰り返し位置決め精度 ^{*2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.0083°
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ハーモニックギヤ
ボールネジリード ^{*3} (減速比)	20 mm	20 mm	10 mm	(1/50)
最高速度 ^{*4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec	360°/sec
動作範囲	250~1250 mm	150~650 mm	150~350 mm	360°
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			

※ 標準品を従来のZRFから、より剛性を高めたZRFHに変更しました。ZRFをご希望の際は、弊社までご相談ください。
 ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

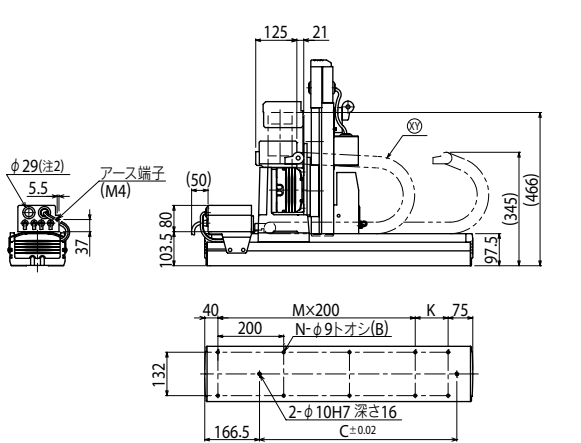
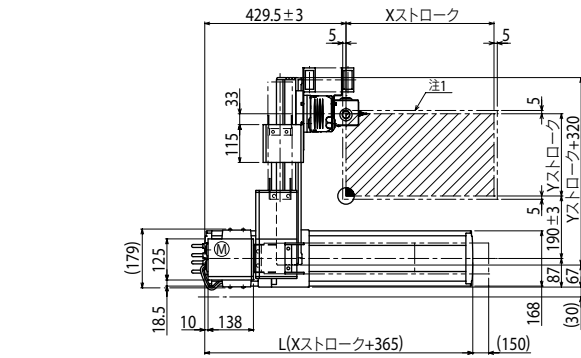
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)			
	150	250	350	450
150	11	9	8	8
250	11	9	8	8
350	11	9	8	8
450	8	7	6	6
550	8	7	6	6
650	4	3	2	2

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

MXYx 4軸/ZRFH (A1)



Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250
	L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Yストローク	150	250	350	450	550	650					
Zストローク	150	250	350								
ストローク別最高速度 ^{*3} (mm/sec)	X軸		1200				960	840	720	600	480
速度設定			—				80%	70%	60%	50%	40%

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

垂直多関節ロボット
YA

リニアシフトモーター
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSERVO

単軸ロボット
FLIP-X

リニア単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ピッキングリニア
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

チーム
タイフ

ガント
タイフ

ムービング
チームタイフ

ボール
タイフ

XZタイフ

HXYx 2軸



● アームタイプ ● ケーブルペア

■ 注文型式



※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■ 基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	F20	F17
モータ出力 AC	600 W	400 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	250~650 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

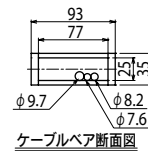
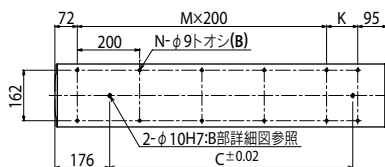
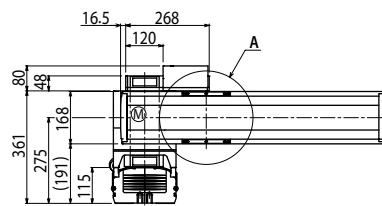
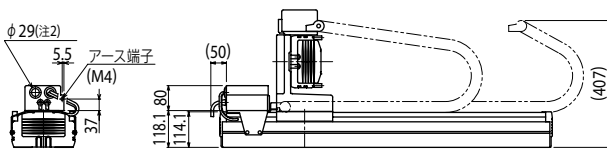
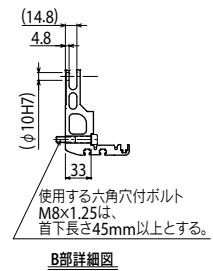
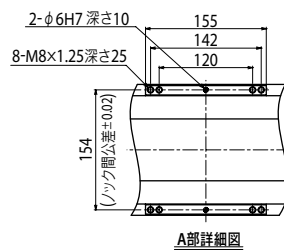
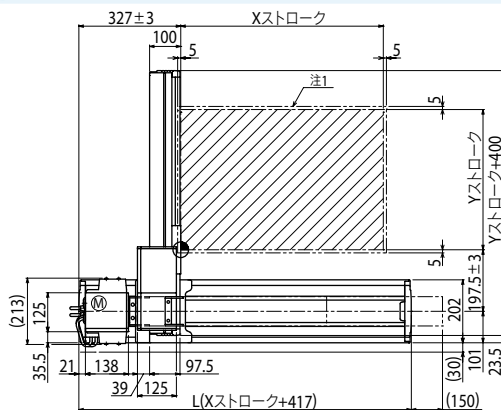
■ 最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
250	40
350	40
450	35
550	30
650	30

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222HP-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

HXYx 2軸 A1

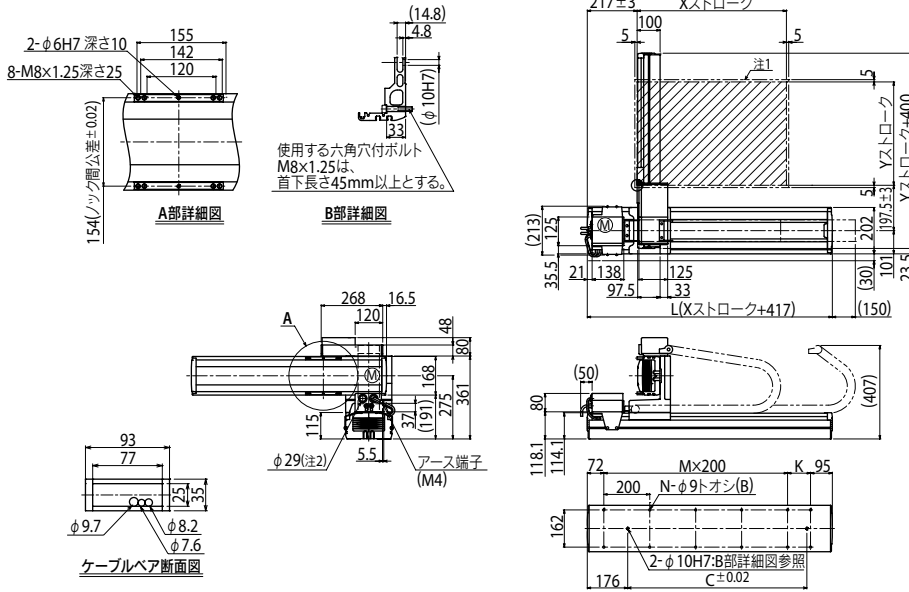


Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250
L	667	767	867	967	1067	1167	1267	1367	1467	1567	1667
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	420	420	600	600	780	780	960	960	1140	1320	1320
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Yストローク	250	350	450	550	650						
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200				960	840	720	600	480
	速度設定		-				80%	70%	60%	50%	40%

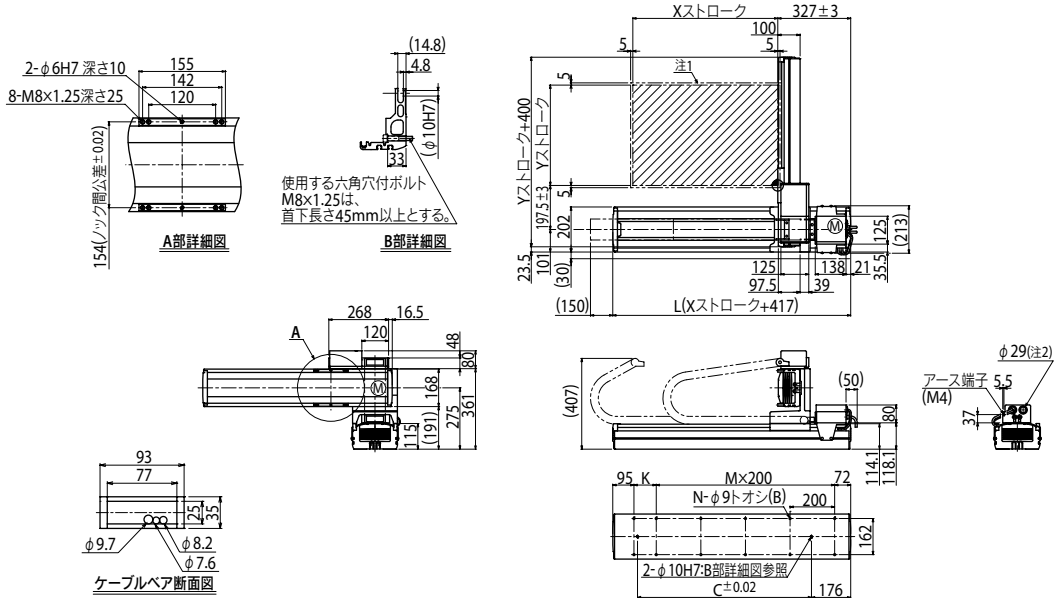
注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが850mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

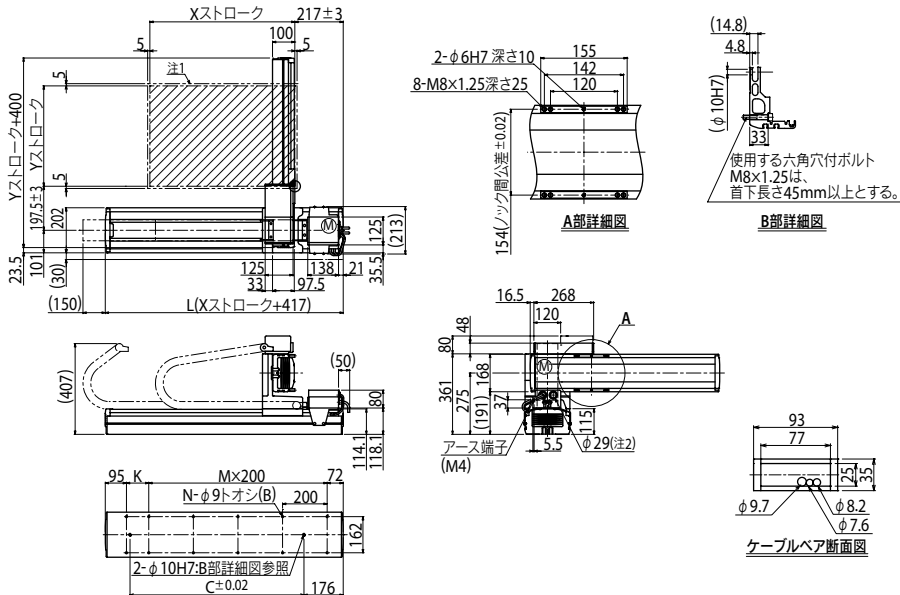
HXYx 2軸 A2



HXYx 2軸 A3



HXYx 2軸 A4



垂直多関節ロボット
YA

ユニファイドシステム
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSEVO

単軸ロボット
FLIP-X

ユニファイド単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スクラロロボット
YK-X

レボリューション
YP-X

クリーン
CLEAN

コンローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

チーム

チーム

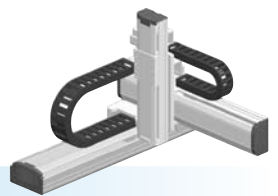
チーム

チーム

チーム

XZタイプ

HXYx 3軸/ZL



● アームタイプ ● ケーブルベア ● Z軸ベース固定: テーブル移動タイプ(200W)

■ 注文型式

HXYx - C [] [] [] **ZL** [] []

ロボット本体 ケーブル 組合せ X軸 Y軸 Z軸 ケーブル長

組合せ: A1, A2, A3, A4

X軸: 25~125cm, Y軸: 25~65cm, Z軸: 25~55cm

ケーブル長: 3L: 3.5m, 5L: 5m, 10L: 10m

RCX340-3 [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ / 制御軸数 安全規格 オプションA (OP.A) オプションB (OP.B) オプションC (OP.C) オプションD (OP.D) オプションE (OP.E) アフンバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240 [] **R** [] [] [] [] [] []

適用コントローラ CE対応 回生装置 拡張IO ネットワークオプション iVYシステム グリッパ ハットリ

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

■ 基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F20	F17	F14H-BK
モータ出力 AC	600 W	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	10 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	250~650 mm	250~550 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

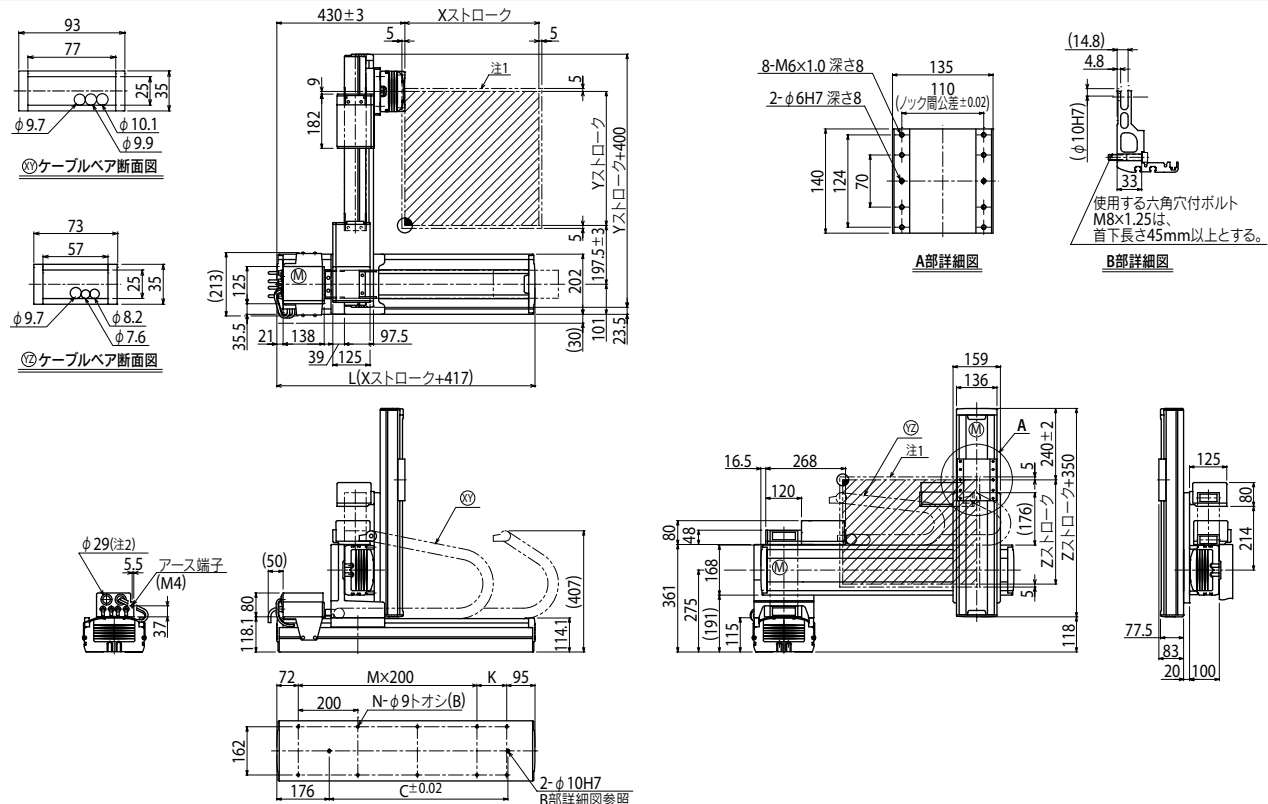
■ 最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)				
	250	350	450	550	650
250	20	20	20	20	20
350	20	20	20	20	20
450	20	20	19	18	18
550	18	17	16	15	15
650	18	17	16	15	15

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

HXYx 3軸/ZL (A1)



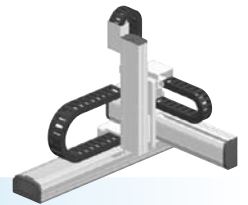
Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250			
L	667	767	867	967	1067	1167	1267	1367	1467	1567	1667			
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100			
C	420	420	600	600	780	780	960	960	1140	1320	1320			
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7			
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18			
Yストローク	250	350	450	550	650									
Zストローク	250	350	450	550										
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200		960		840		720		600		480	
速度設定			-		80%		70%		60%		50%		40%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

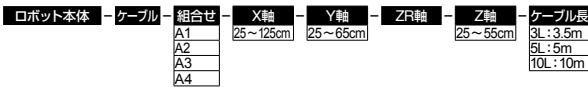
HXYx 3軸/ZH

- アームタイプ
- ケーブルベア
- Z軸テーブル固定：ベース移動タイプ(200W)

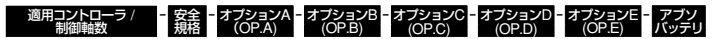


注文型式

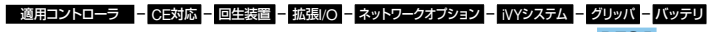
HXYx-C



RCX340-3



RCX240



コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P544**

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P534**

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F20	F17	F14H-BK
モータ出力 AC	600 W	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	5 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	300 mm/sec
動作範囲	250 ~ 1250 mm	250 ~ 650 mm	250 ~ 550 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

- ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
- ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
- ※4. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

最大可搬質量

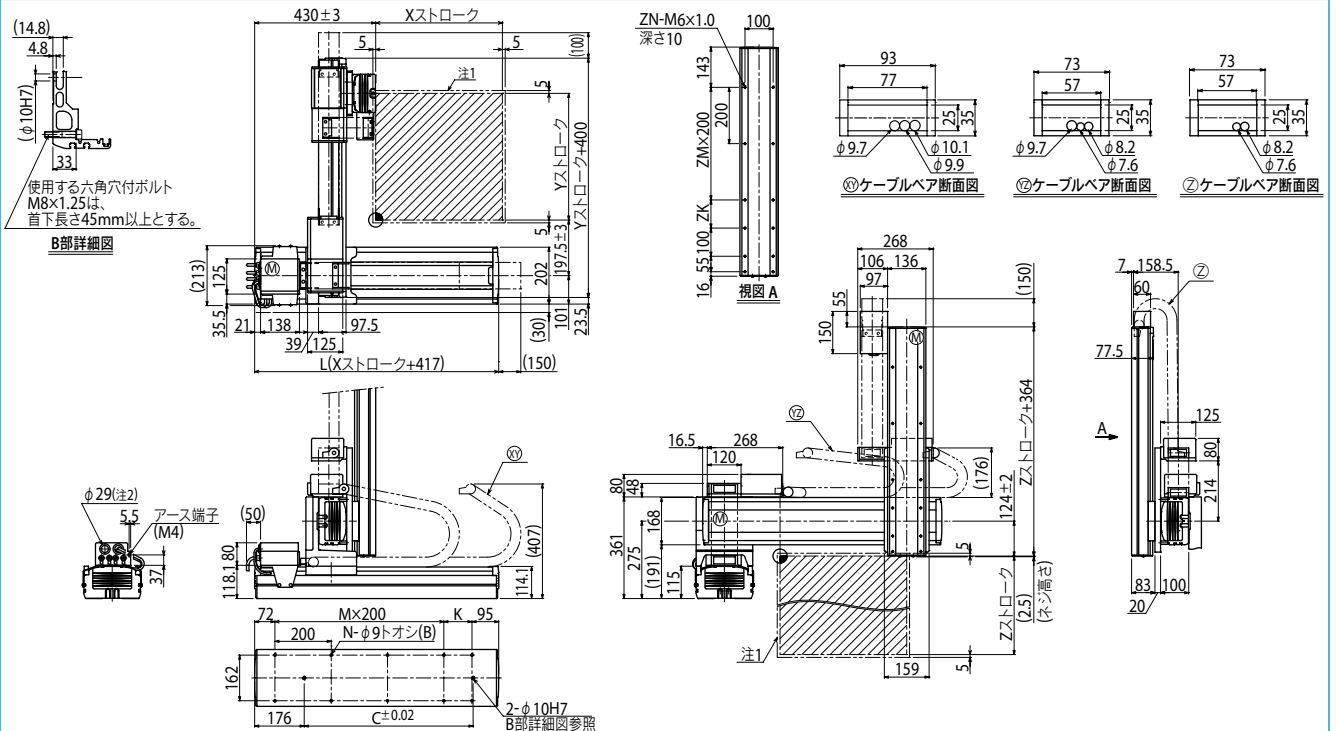
(kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)				
	250	350	450	550	
250	25	25	24	23	
350	25	25	24	23	
450	20	20	19	18	
550	18	17	16	15	
650	18	17	16	15	

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

HXYx 3軸/ZH A1



Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250
L	667	767	867	967	1067	1167	1267	1367	1467	1567	1667
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	420	420	600	600	780	780	960	960	1140	1320	1320
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Yストローク	250	350	450	550	650						
Zストローク	250	350	450	550							
ZK	100	200	100	200							
ZM	1	1	2	2							
ZN	10	10	12	12							

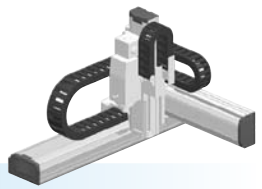
- 注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
- 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

- 注3. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240 ▶ 534

HXYx 4軸/ZRL



● アームタイプ ● ケーブルペア ● Z軸ベース固定: テーブル移動タイプ(200W)+R軸

注文型式

HXYx - C [] [] [] **ZRL** [] [] []

ロボット本体 ケーブル 組合せ X軸 Y軸 Z軸 Z軸 ケーブル長
 A1 25~125cm 25~65cm 25~55cm 3L:3.5m
 A2 5L:5m
 A3 10L:10m
 A4

RCX340-4 [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
 適用コントローラ / 制御機能 安全規格 オプションA (OP.A) オプションB (OP.B) オプションC (OP.C) オプションD (OP.D) オプションE (OP.E) アップバッテリー
 コントローラ各種設定項目をご指定ください。 **RCX340 ▶ P.544**

RCX240 [] **R** [] [] [] [] [] [] [] [] []
 適用コントローラ CE対応 回生装置 拡張I/O ネットワークオプション IVシステム グリッパ バッテリ
 コントローラ各種設定項目をご指定ください。 **RCX240/RCX240S ▶ P.534**

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸構成 ^{※1}	F20	F17	F14H-BK	R20
モータ出力 AC	600 W	400 W	200 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.0083°
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ハーモニックギヤ
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	10 mm	(1/50)
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec	360° /sec
動作範囲	250~1250 mm	250~650 mm	250~550 mm	360°
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			

最大可搬質量 (kg)

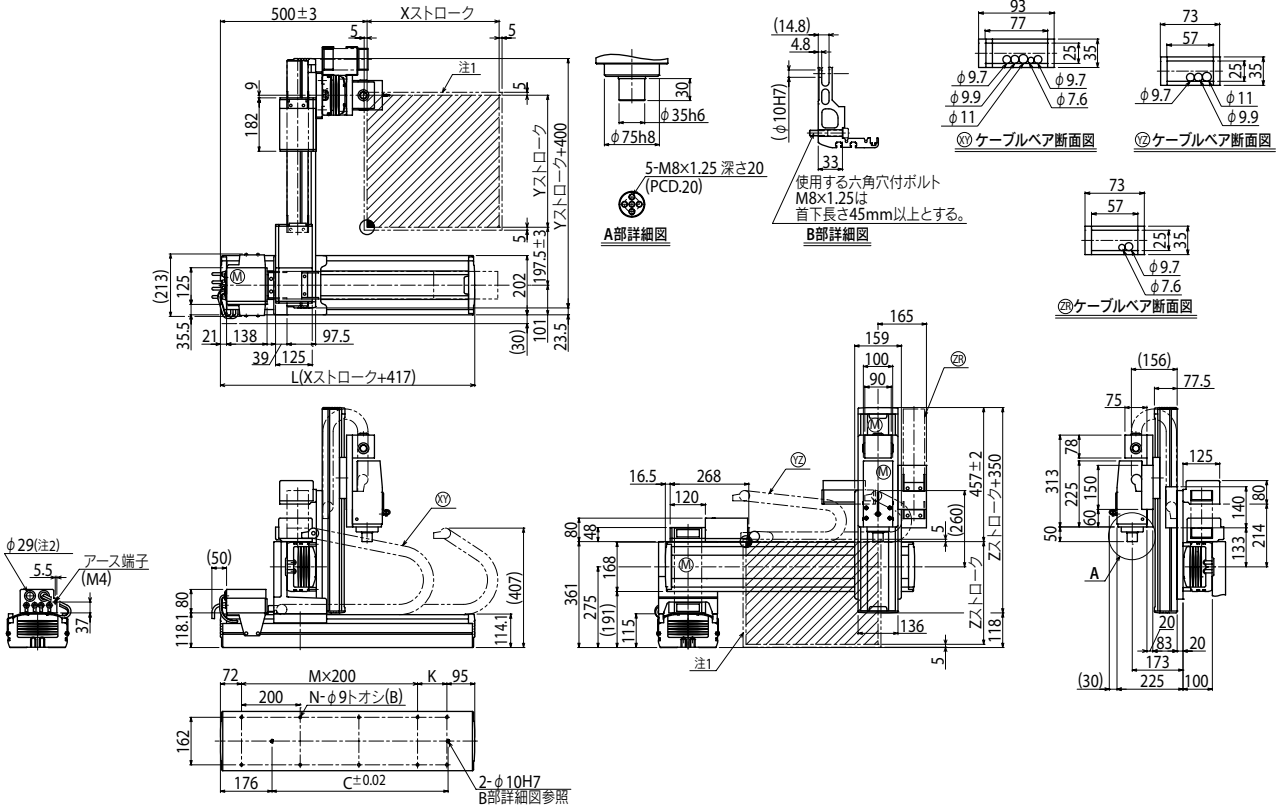
Yストローク(mm)	Zストローク(mm)				
	250	350	450	550	650
250	12	12	12	12	12
350	12	12	12	12	12
450	12	12	12	11	11
550	10	9	8	7	7
650	10	9	8	7	7

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

HXYx 4軸/ZRL A1



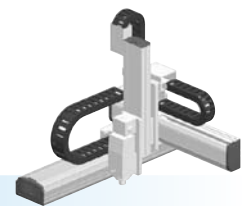
Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250
	L	667	767	867	967	1067	1167	1267	1367	1467	1567
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	420	420	600	600	780	780	960	960	1140	1320	1320
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Yストローク	250	350	450	550	650						
Zストローク	250	350	450	550							
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200			960	840	720	600	480	
速度設定	速度設定		—			80%	70%	60%	50%	40%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

HXYx 4軸/ZRH

● アームタイプ ● ケーブルペア ● Z軸テーブル固定: ベース移動タイプ(200W)+R軸



注文型式

HXYx - C					ZRH		RCX340-4									
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸	Y軸	Z軸	Z軸	ケーブル長	適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプ/バッテリー	
A1		A1	25~125cm	25~65cm	25~55cm		3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544								
A2		A2														
A3		A3														
A4		A4														
								RCX240								
								適用コントローラ		CE対応	回生装置	拡張/O	ネットワークオプション	IVYシステム	グリッパ	バッテリー
								コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534								

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸構成 ^{※1}	F20	F17	F14H-BK	R20
モータ出力 AC	600 W	400 W	200 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.0083°
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ハーモニックギヤ
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	5 mm	(1/50)
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	300 mm/sec	360° /sec
動作範囲	250~1250 mm	250~650 mm	250~550 mm	360°
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			

※1. フレームの加工 (取付穴・タップ穴) は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります (危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

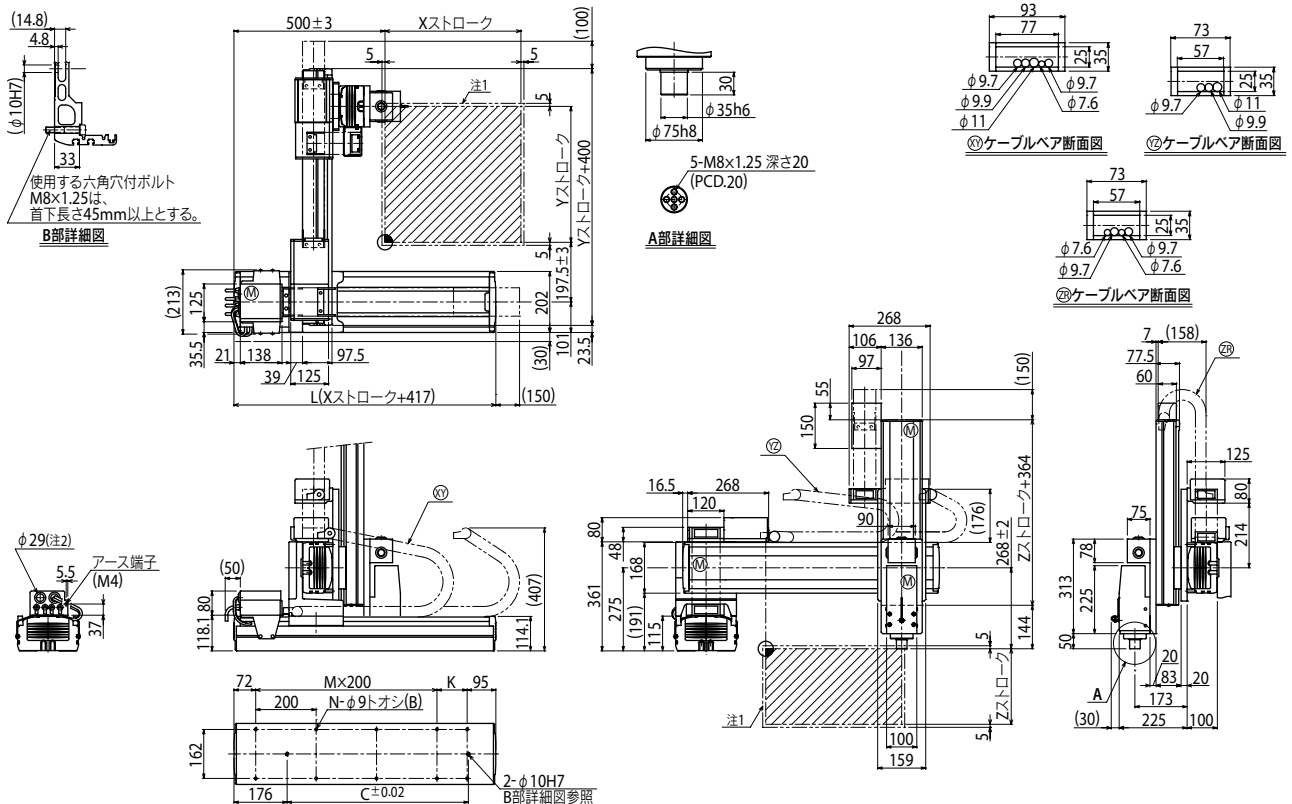
最大可搬質量 (kg)

Yストローク (mm)	Zストローク (mm)			
	250	350	450	550
250	12	12	12	12
350	12	12	12	12
450	12	12	12	11
550	11	10	9	8
650	11	10	9	8

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

HXYx 4軸/ZRH A1



Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250
L	667	767	867	967	1067	1167	1267	1367	1467	1567	1667
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	420	420	600	600	780	780	960	960	1140	1320	1320
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Yストローク	250	350	450	550	650						
Zストローク	250	350	450	550							
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸	1200				960	840	720	600	480	
	速度設定	—				80%	70%	60%	50%	40%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップBによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。
 注3. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります (危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240 ▶ 534

HXYLx 2軸



● アームタイプ ● ケーブルペア

■ 注文型式

HXYLx - C					RCX222HP					
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Y軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	回生装置	入出力選択1	入出力選択2
		A1 A2 A3 A4	115~205cm	25~65cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222HP	無記入:標準 E:CE仕様	R:RG2	N:NPN*1 P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link*2	無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN)*3 P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet*3

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■ 基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成*1	F20N	F17
モータ出力 AC	400 W	400 W
繰り返し位置決め精度*2	±0.04 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C10級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード*3 (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	1150~2050 mm	250~650 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

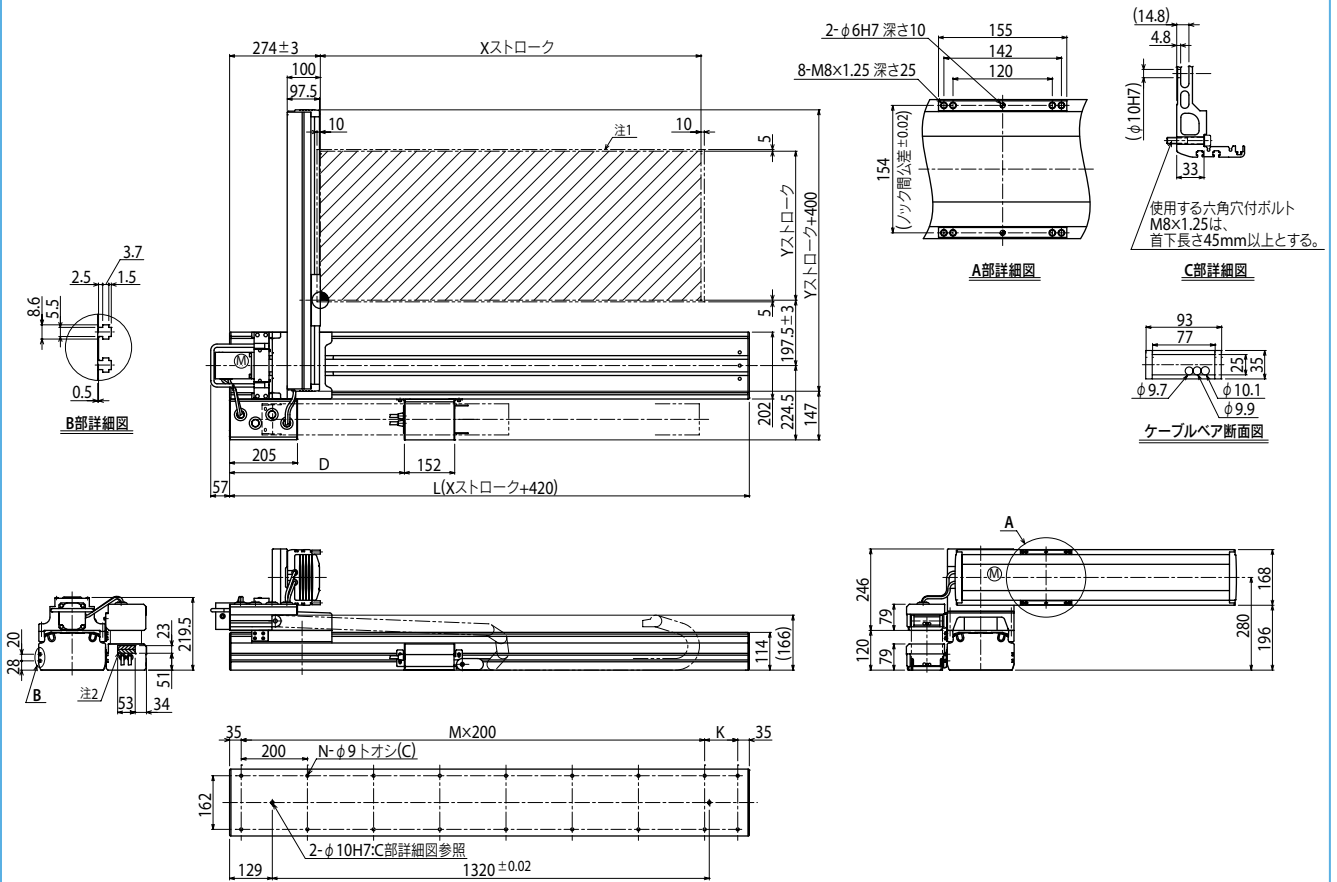
■ 最大可搬質量 (kg)

Yストローク (mm)	XY2軸
250	40
350	40
450	35
550	30
650	30

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222HP-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

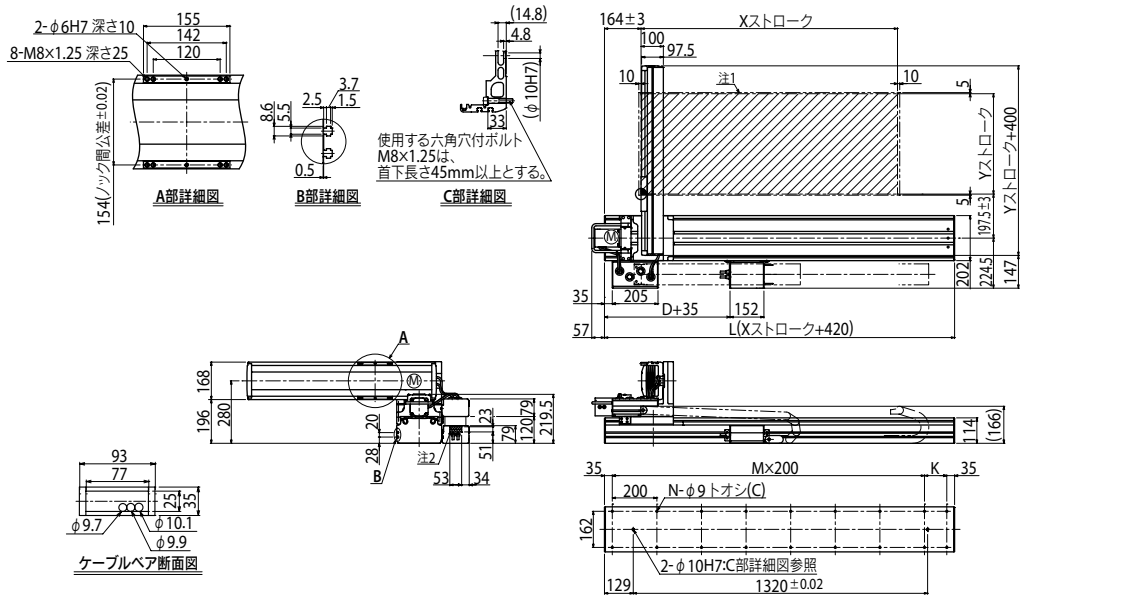
HXYLx 2軸 A1



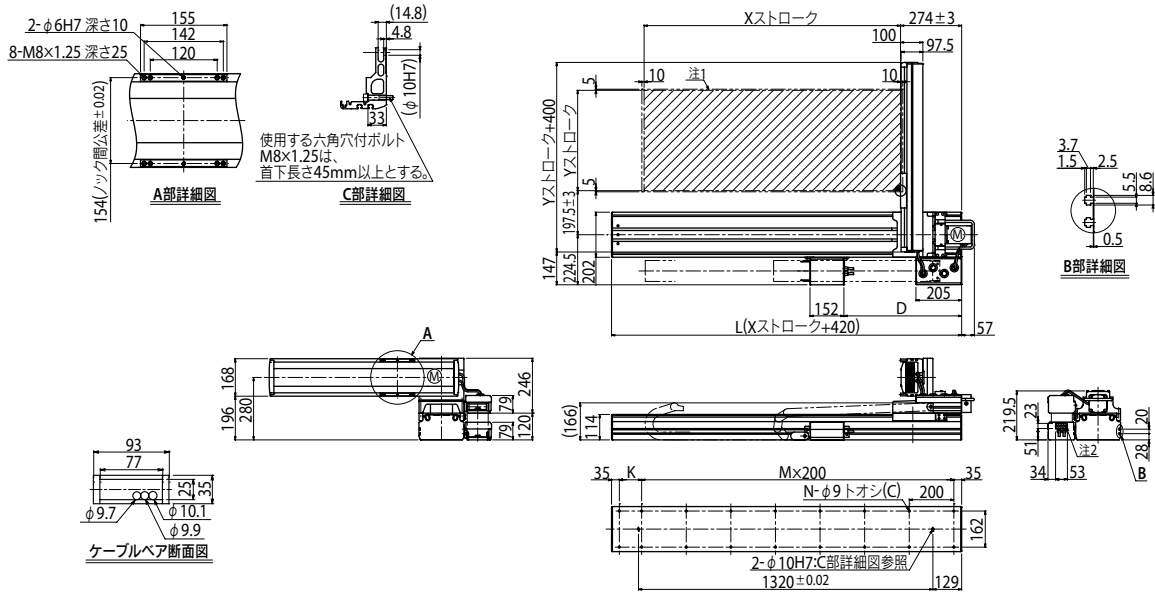
Xストローク	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050
L	1570	1670	1770	1870	1970	2070	2170	2270	2370	2470
D	528	574	620	666	712	758	804	850	896	942
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200
M	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
N	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26
Yストローク	250	350	450	550	650					

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 斜線部及び未使用のグロメットはユーザー用のケーブル取り出し口として御使用頂けます。

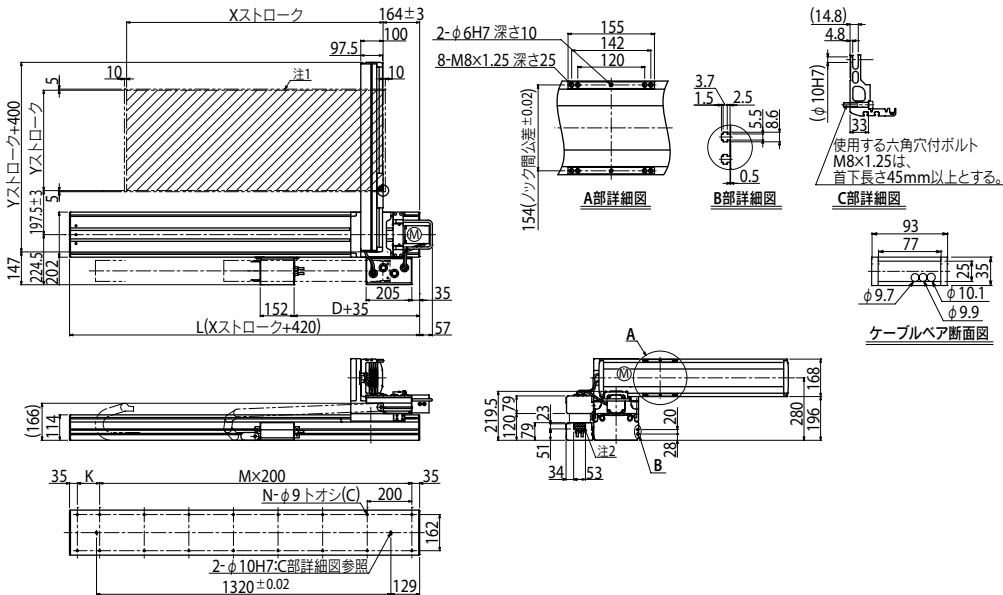
HXYLx 2軸 **A2**



HXYLx 2軸 **A3**



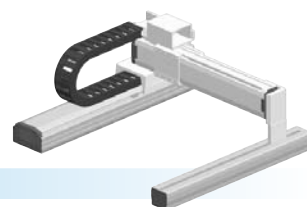
HXYLx 2軸 **A4**



垂直多関節ロボット
YA
ユニファインマニピュレータ
LCM100
TRANSERO
小型単軸ロボット
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファイン単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ヒューマンライクアーム
YP-X
クリーン
クリーン
コントローラ
CONTROLLER
INFORMATION
各種情報
ファーム
ウェア
コントロ
ール
ファーム
ウェア
コントロ
ール
ファーム
ウェア
コントロ
ール
ファーム
ウェア
コントロ
ール

MXYx 2軸

● ガントリタイプ ● ケーブルベア



注文型式

MXYx - C					RCX222		R			
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Y軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	回生装置	入出力選択1	入出力選択2
G1		G1	25~125cm	15~85cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	R:RG2	N:NPN※1 P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link※2	無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN)※1 P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet※3
G2		G2								
G3		G3								
G4		G4								

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成※1	F17	F14H
モータ出力 AC	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度※2	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード※3 (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度※4	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	150~850 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上(Y軸は750mm以上)のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

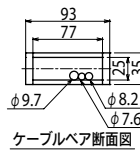
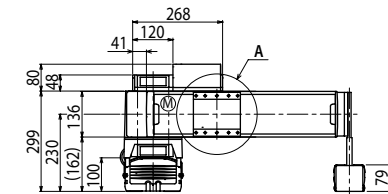
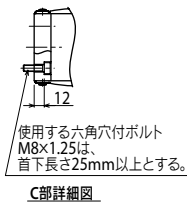
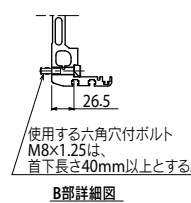
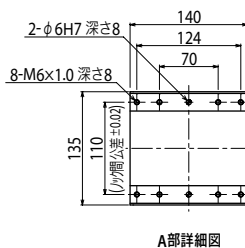
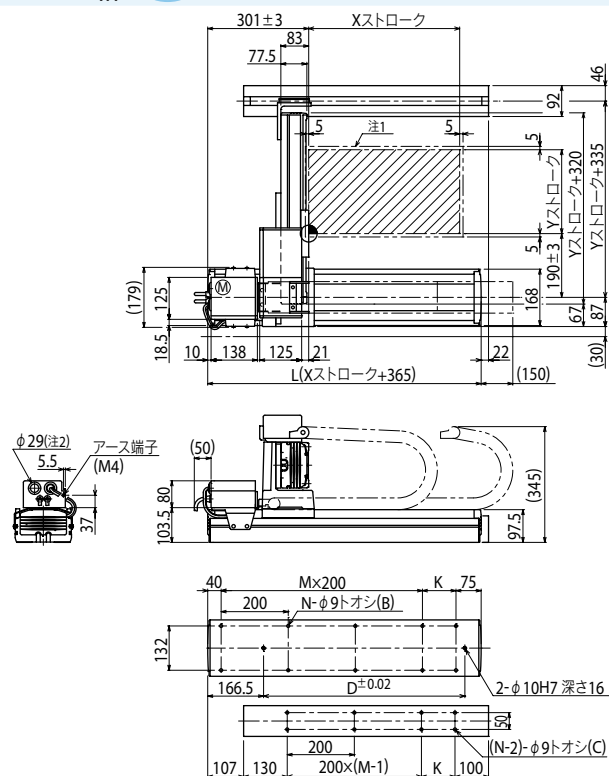
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
150	30
250	30
350	30
450	30
550	30
650	30
750	25
850	20

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

MXYx 2軸 G1

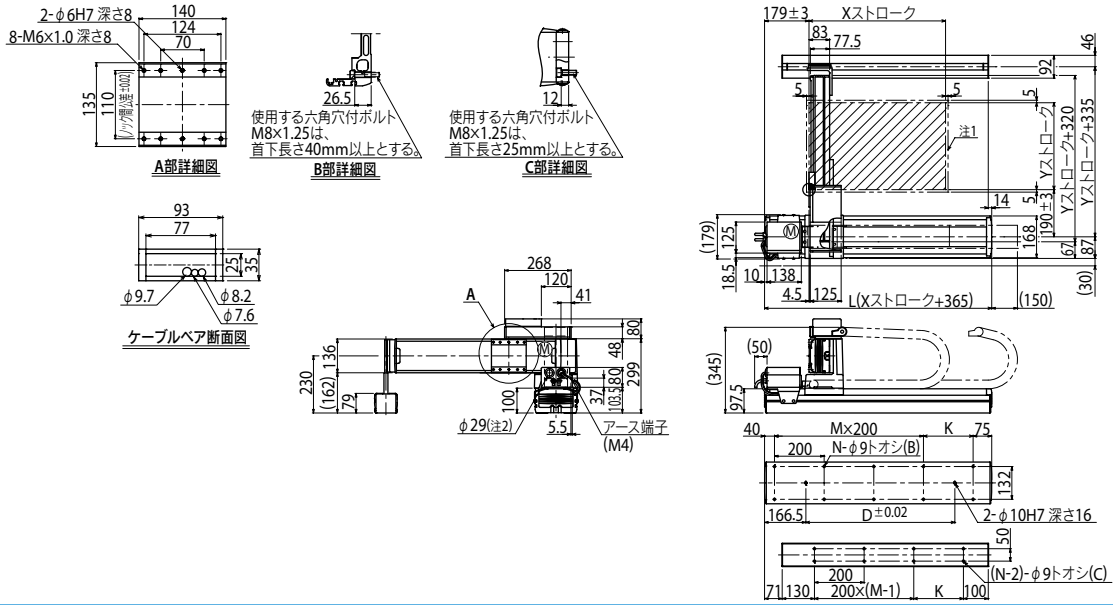


Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	
	L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515	1615
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
D	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320	
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	
Yストローク	150	250	350	450	550	650	750	850				
ストローク別最高速度※3 (mm/sec)	X軸	1200						960	840	720	600	480
	速度設定	—						80%	70%	60%	50%	40%
	Y軸	1200						960	780			
速度設定	—						80%	65%				

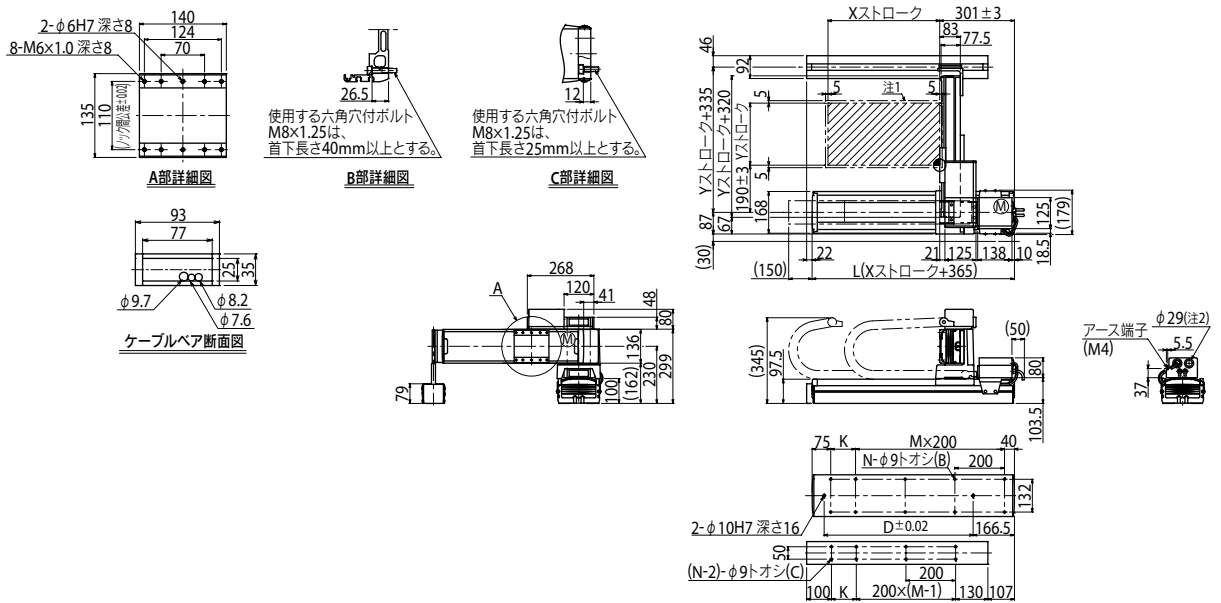
注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが850mm以上(Y軸は750mm以上)のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

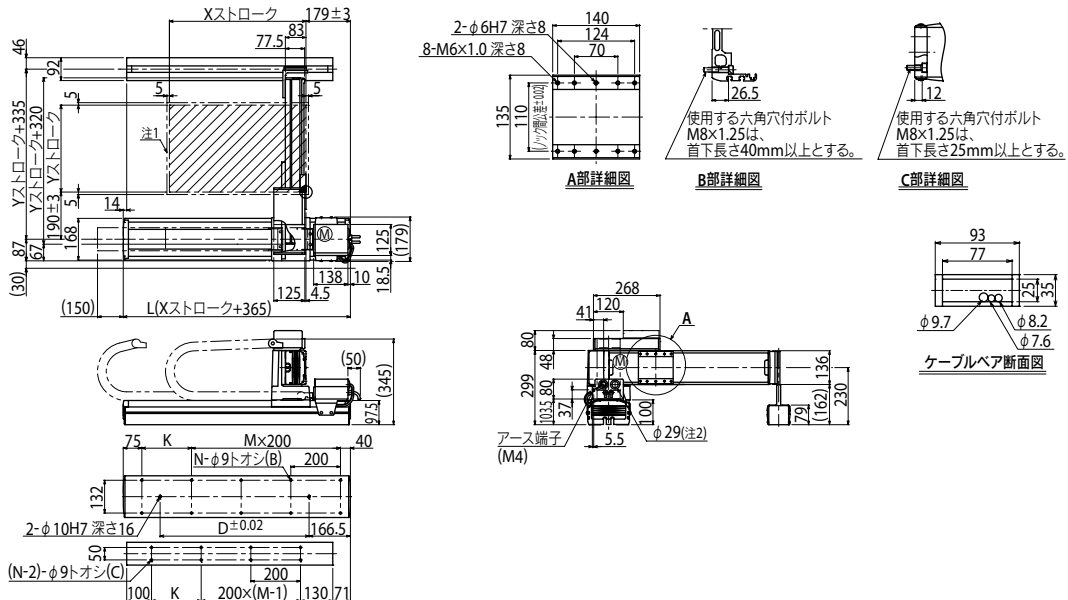
MXyX 2軸 G2



MXyX 2軸 G3

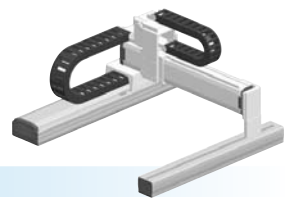


MXyX 2軸 G4



垂直多関節ロボット
YA
LCM100
TRANSERO
小型単軸ロボット
FLIP-X
単軸ロボット
PHASER
ユニアキス単軸ロボット
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ピッチャロボット
YP-X
クリーン
CLEAN
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
マニュアル
マニュアル
メンテナンス
メンテナンス
ケーブル
ケーブル
XZタイプ

MXYx 2軸/IO



- ガントリタイプ
- ケーブルベア
- Y軸/IO用ケーブルベア追加タイプ

■ 注文型式

MXYx - C - [] - [] - [] - **IO** - [] - **RCX222** - [] - **R** - [] - []

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク 25~125cm	Y軸ストローク 15~85cm	ZR軸	ケーブル長 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m	適用コントローラ RCX222	CE対応 無記入: 標準 E: CE仕様	回生装置 R: RG2	入出力選択1 N: NPN ^{#1} P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ PB: PROFIBUS EN: Ethernet YC: YC-Link ^{#2}	入出力選択2 無記入: なし N1: OPDIO24/16 (NPN) ^{#1} P1: OPDIO24/17 (PNP) EN: Ethernet ^{#3}
G1		G2									
G3		G4									

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■ 基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{#1}	F17	F14H
モータ出力 AC	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{#2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{#3} (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度 ^{#4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	150~850 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上(Y軸は750mm以上)のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

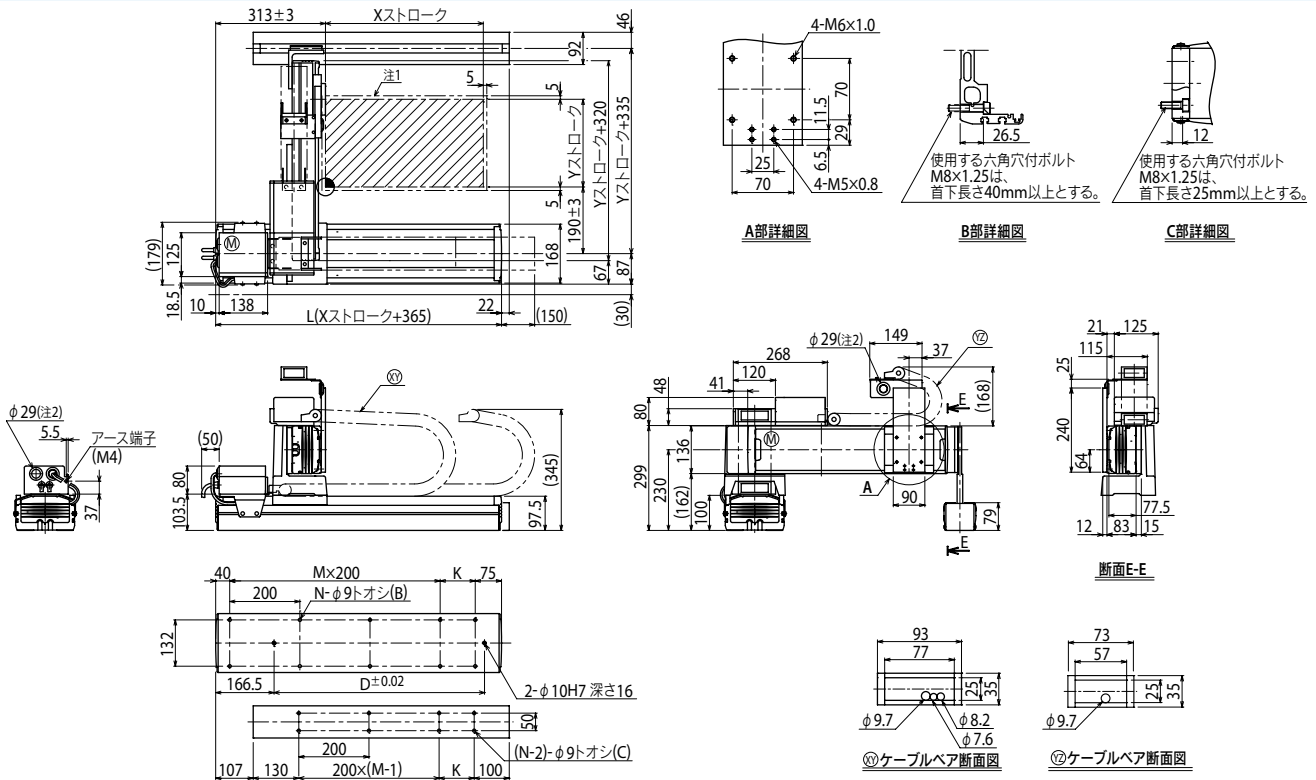
■ 最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
150	29
250	29
350	29
450	29
550	29
650	29
750	24
850	19

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

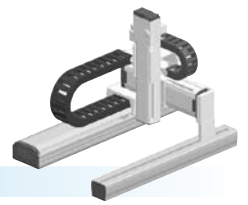
MXYx 2軸/IO (G1)



Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	
	L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515	1615
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
D	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320	
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	
Yストローク	150	250	350	450	550	650	750	850				
ストローク別最高速度 ^{#3} (mm/sec)	X軸	1200					960	840	720	600	480	
	速度設定	—					80%	70%	60%	50%	40%	
Y軸	速度設定	—					960	780				
	速度設定	—					80%	65%				

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが850mm以上(Y軸は750mm以上)のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。



- ガントリタイプ
- ケーブルベア
- Z軸ベース固定：テーブル移動タイプ(200W)

注文型式

MXYx-C

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸	Y軸	ZF軸	Z軸	ケーブル長
G1			25~125cm	15~85cm	ZFL20	15~35cm	3L: 3.5m
G2					ZFL10		5L: 5m
G3							10L: 10m
G4							

RCX340-3

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプバッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張I/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	-------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸: ZFL20	Z軸: ZFL10
軸構成 ^{※1}	F17	F14H	F10相当 ガイド強化モデル	
モータ出力 AC	400 W	200 W	200 W	
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	20 mm	10 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	150~850 mm	150~350 mm	
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			

- ※ 標準品を従来のZFから、より剛性を高めたZFLに変更しました。ZFをご希望の際は、弊社までご相談ください。
- ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
- ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
- ※4. X軸ストロークが850mm以上(Y軸は750mm以上)のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

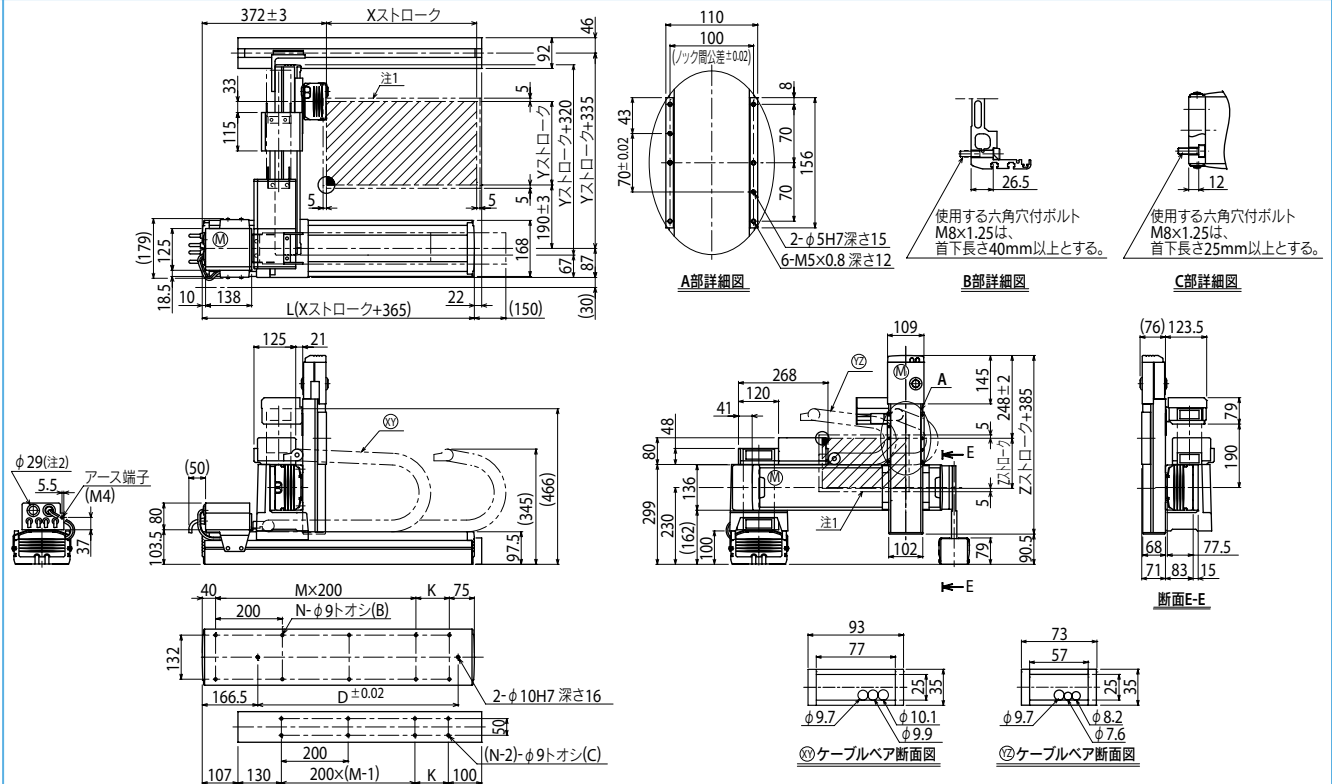
最大可搬質量

Zストローク(mm)	Zストローク(mm)					
	ZFL20		ZFL10			
Yストローク(mm)	150	250	350	150	250	350
150	8	8	8	15	15	15
250	8	8	8	15	15	15
350	8	8	8	15	15	15
450	8	8	8	15	15	15
550	8	8	8	15	15	15
650	8	8	8	15	15	15
750	8	8	8	15	15	15
850	8	8	8	12	11	10

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

MXYx 3軸/ZFL20/10 G1

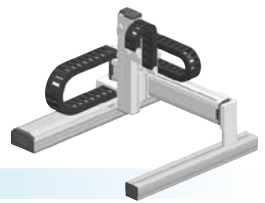


Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	
	L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515	1615
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
D	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320	
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	
Yストローク		150	250	350	450	550	650	750	850			
Zストローク		150	250	350								
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸	1200					960	840	720	600	480	
	速度設定	—					80%	70%	60%	50%	40%	
速度設定	Y軸	1200					960	780				
	速度設定	—					80%	65%				

- 注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
- 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。
- 注3. X軸ストロークが850mm以上(Y軸は750mm以上)のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

MXy_x

3軸/ZFH



- ガントリタイプ
- ケーブルベア
- Z軸テーブル固定：ベース移動タイプ(200W)

注文型式

MXy_x-C - [] - [] - [] - **ZFH** - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

ロボット本体 ケーブル 組合せ G1 G2 G3 G4 X軸 25~125cm Y軸 15~85cm ZFH軸 Z軸 15~35cm ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m

RCX340-3 - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

適用コントローラ/制御軸数 安全規格 オプションA(OP.A) オプションB(OP.B) オプションC(OP.C) オプションD(OP.D) オプションE(OP.E) アフソパッテリ

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340▶ P.544

RCX240 - [] - **R** - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

適用コントローラ CE対応 回生装置 拡張IO ネットワークオプション iVシステム クリッパ バッテリ

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{*1}	F17	F14H	F10-BK相当 ガイド強化モデル
モータ出力 AC	400 W	200 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{*2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{*3} (減速比)	20 mm	20 mm	10 mm
最高速度 ^{*4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	150~850 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

※ 標準品を従来のZFから、より剛性を高めたZFHに変更しました。ZFをご希望の際は、弊社までご相談ください。
 ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上(Y軸は750mm以上)のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。
 その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

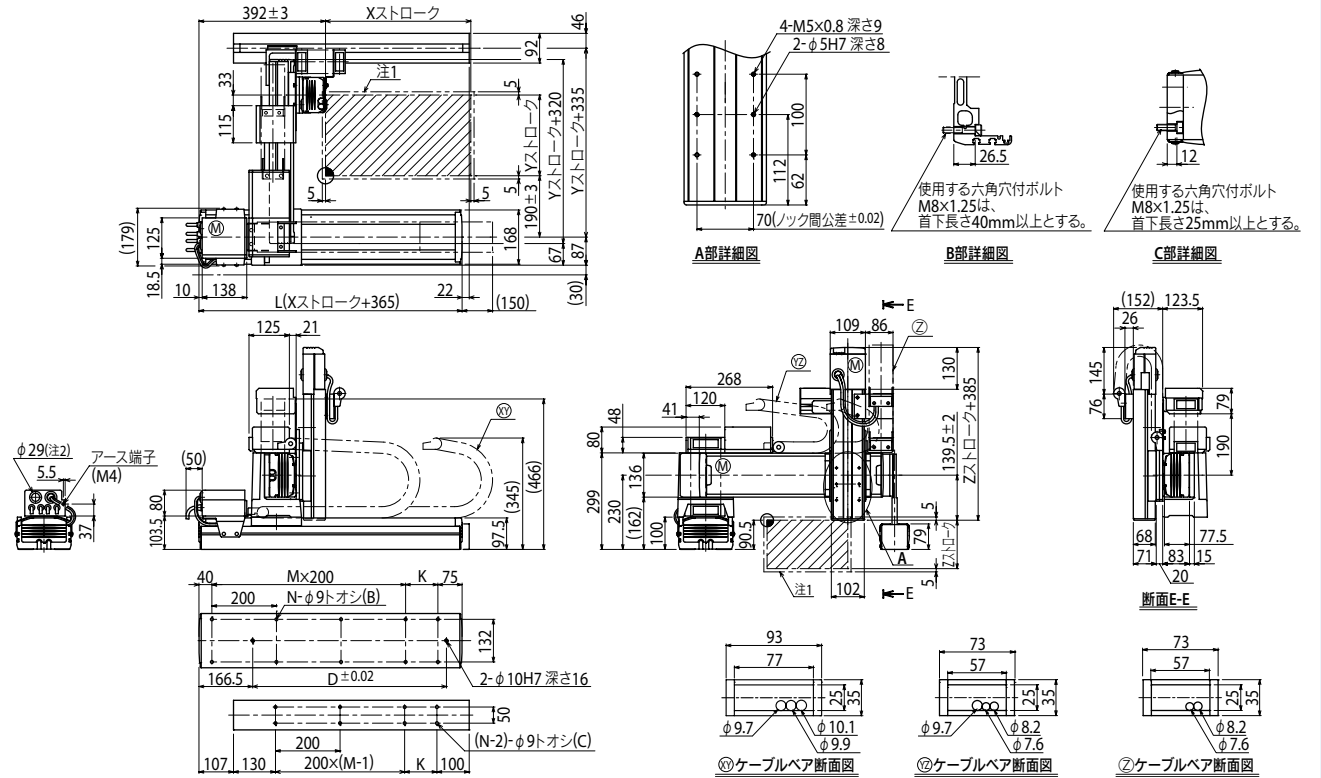
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)		
	150	250	350
150	14	13	12
250	14	13	12
350	14	13	12
450	14	13	12
550	14	13	12
650	14	13	12
750	14	13	12
850	12	11	10

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

MXy_x 3軸/ZFH G1

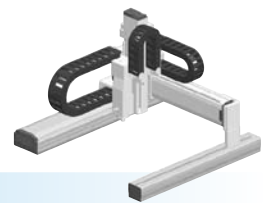


Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	
	L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515	1615
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
D	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320	
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	
Yストローク	150	250	350	450	550	650	750	850				
Zストローク	150	250	350									
ストローク別最高速度 ^{*3} (mm/sec)	X軸	1200				960	840	720	600	480		
	速度設定	—				80%	70%	60%	50%	40%		
Y軸	1200			960			780					
	速度設定	—			80%			65%				

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが850mm以上(Y軸は750mm以上)のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。
 その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

- ガントリタイプ
- ケーブルベア
- Z軸ベース固定：テーブル移動タイプ(200W)+R軸



■ 注文型式

MXy_x-C

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸	Y軸	Z軸	Z軸	ケーブル長
G1			26~125cm	15~85cm	ZRFL20	15~35cm	3L:3.5m
G2					ZRFL10		5L:5m
G3							10L:10m
G4							

RCX340-4

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプンバッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

■ 基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸: ZRFL20	Z軸: ZRFL10	R軸
軸構成 ^{*1}	F17	F14H	F10-BK相当 ガイド強化モデル		R5
モータ出力 AC	400 W	200 W	200 W		50 W
繰り返し位置決め精度 ^{*2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm		±0.0083°
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)		ハーモニックギヤ
ボールネジリード ^{*3} (減速比)	20 mm	20 mm	20 mm	10 mm	(1/50)
最高速度 ^{*4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec	360° /sec
動作範囲	250~1250 mm	150~850 mm	150~350 mm		360°
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m				

- ※ 標準品を従来のZRFから、より剛性を高めたZRFLに変更しました。ZRFをご希望の際は、弊社までご相談ください。
- ※ 1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
- ※ 2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※ 3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
- ※ 4. X軸ストロークが850mm以上(Y軸は750mm以上)のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

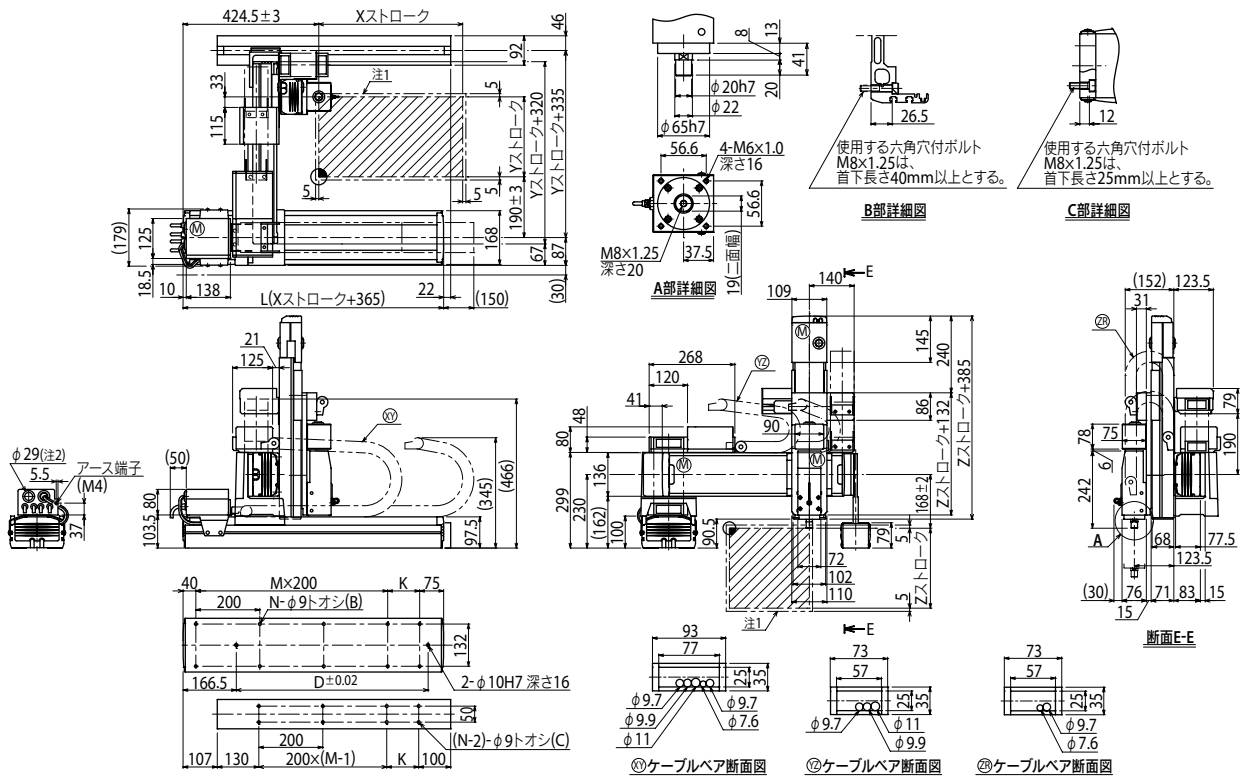
■ 最大可搬質量

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)					
	ZRFL20			ZRFL10		
	150	250	350	150	250	350
150	4	4	4	11	11	11
250	4	4	4	11	11	11
350	4	4	4	11	11	11
450	4	4	4	11	11	11
550	4	4	4	11	11	11
650	4	4	4	11	11	11
750	4	4	4	11	11	11
850	4	4	4	8	7	6

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/
RCX240-R	リモートコマンド/オンライン命令

MXy_x 4軸/ZRFL20/10 (G1)

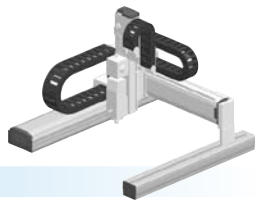


Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	
	L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515	1615
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
D	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320	
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	
Yストローク	150	250	350	450	550	650	750	850				
Zストローク	150	250	350									
ストローク別最高速度 ^{*3} (mm/sec)	X軸	1200					960	840	720	600	480	
	速度設定	—					80%	70%	60%	50%	40%	
Y軸	速度設定	1200					960	780				
	速度設定	—					80%	65%				

- 注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
- 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

- 注3. X軸ストロークが850mm以上(Y軸は750mm以上)のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

MXy_x 4軸/ZRFH



● ガントリタイプ ● ケーブルベア ● Z軸テーブル固定：ベース移動タイプ(200W)+R軸

注文型式

MXy_x - C [] [] [] [] **ZRFH** [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

ロボット本体 ケーブル 組合せ G1 G2 G3 G4 X軸 25~125cm Y軸 15~85cm Z軸 15~35cm ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m

RCX340-4 [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ/制御軸数 安全規格 オプションA(OP.A) オプションB(OP.B) オプションC(OP.C) オプションD(OP.D) オプションE(OP.E) アフソバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340▶ **P544**

RCX240 [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ CE対応 回生装置 拡張I/O ネットワークオプション IVシステム グリッパ ハッテリ

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S▶ **P534**

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸構成 ^{*1}	F17	F14H	F10相当 ガイド強化モデル	R5
モータ出力 AC	400 W	200 W	200 W	50 W
繰り返し位置決め制度 ^{*2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.0083°
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ハーモニックギヤ
ボールネジリード ^{*3} (減速比)	20 mm	20 mm	10 mm	(1/50)
最高速度 ^{*4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec	360°/sec
動作範囲	250~1250 mm	150~850 mm	150~350 mm	360°
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			

※ 標準品を従来のZRFから、より剛性を高めたZRFHに変更しました。ZRFをご希望の際は、弊社までご相談ください。
 ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上(Y軸は750mm以上)のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。
 その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

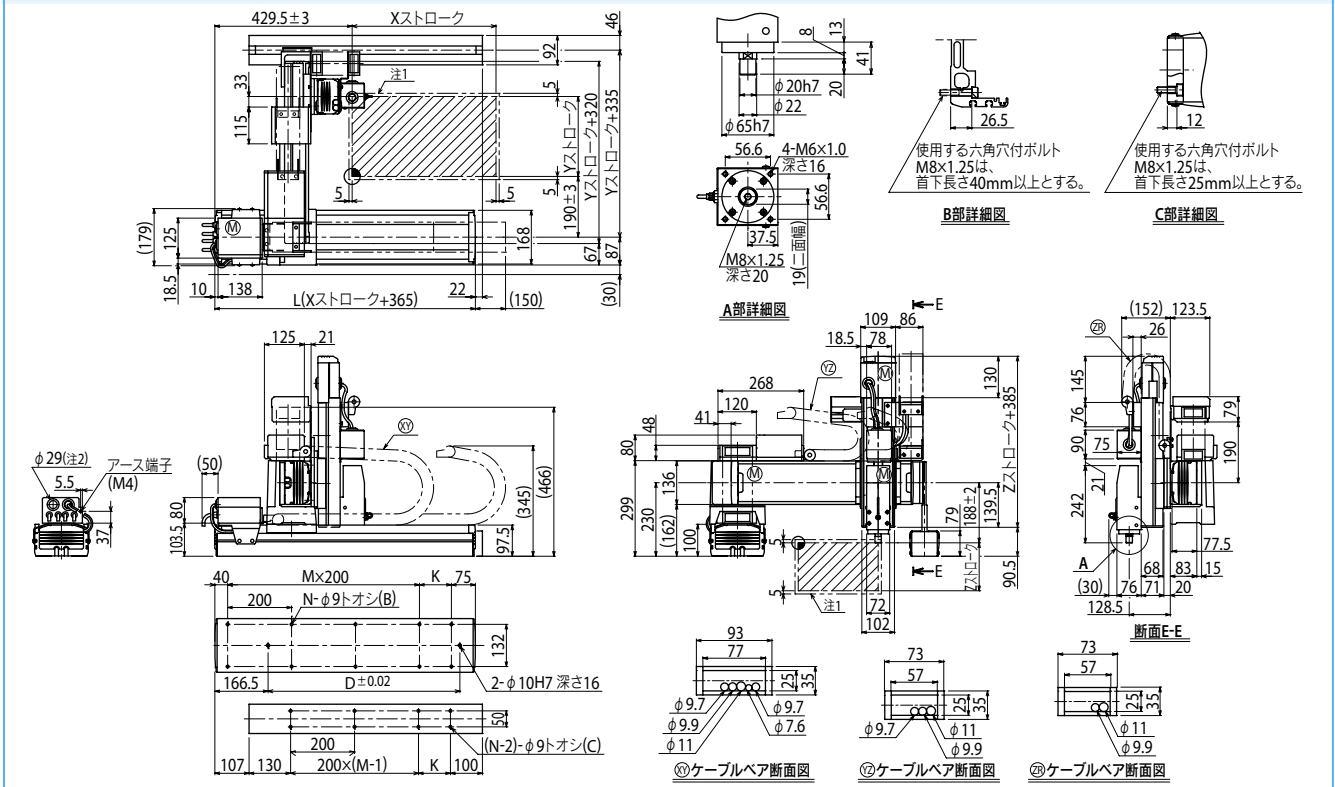
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)			
	150	250	350	450
150	10	9	8	8
250	10	9	8	8
350	10	9	8	8
450	10	9	8	8
550	10	9	8	8
650	10	9	8	8
750	10	9	8	8
850	8	7	6	6

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

MXy_x 4軸/ZRFH (G1)



Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	
	L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515	1615
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
D	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320	
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	
Yストローク	150	250	350	450	550	650	750	850				
Zストローク	150	250	350									
ストローク別最高速度 ^{*3} (mm/sec)	X軸	1200					960	840	720	600	480	
	速度設定	-					80%	70%	60%	50%	40%	
Y軸	速度設定	1200					960	780				
	速度設定	-					80%	65%				

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。
 注3. X軸ストロークが850mm以上(Y軸は750mm以上)のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。
 その時は左図の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

垂直多関節ロボット
YA

リニアシフトモーター
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSERVO

単軸ロボット
FLIP-X

リニア単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ピッキングリフス
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

チーム
タイフ

ガント
タイフ

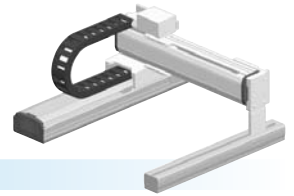
ムービング
チームタイフ

ホール
タイフ

XZタイフ

HXYx 2軸

● ガントリタイプ ● ケーブルベア



注文型式

HXYx - C [] [] [] [] **RCX222HP** [] **R** [] [] []

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Y軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	回生装置	入出力選択1	入出力選択2
G1		G1	25~125cm	25~105cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222HP	無記入:標準 E:CE仕様	R:RG2	N:NPN ^{#1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet ^{#1} PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{#2}	無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN) ^{#1} P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet ^{#3}
G2		G2								
G3		G3								
G4		G4								

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{#1}	F20	F17
モータ出力 AC	600 W	400 W
繰り返し位置決め精度 ^{#2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{#3} (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度 ^{#4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	250~1050 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸、Y軸のストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

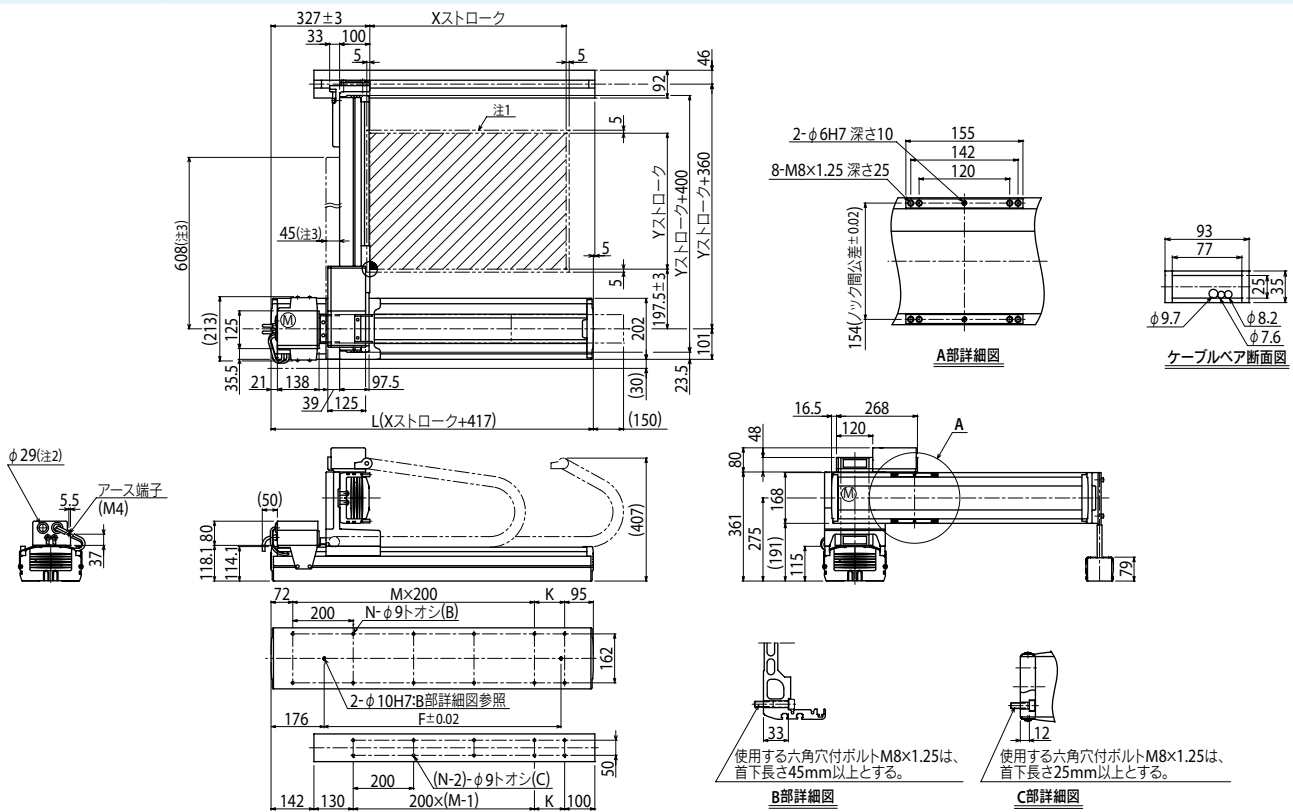
最大可搬質量 (kg)

Yストローク (mm)	XY2軸
250~1050	50

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222HP-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

HXYx 2軸 G1

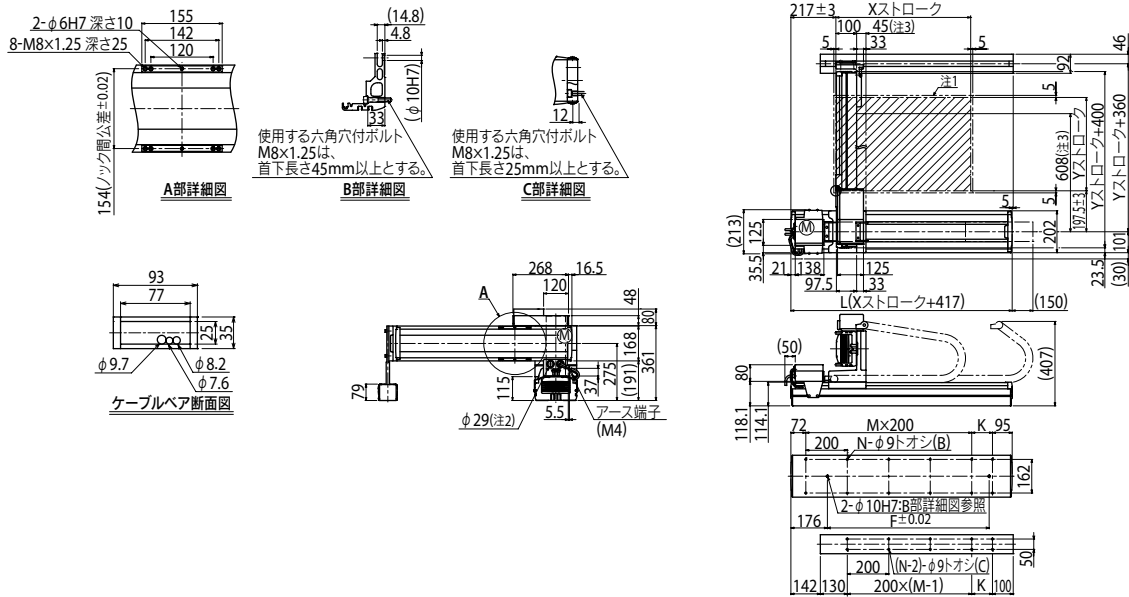


Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250
L	667	767	867	967	1067	1167	1267	1367	1467	1567	1667
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
F	420	420	600	600	780	780	960	960	1140	1320	1320
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Yストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050		
ストローク別最高速度 ^{#4} (mm/sec)	X軸		1200		960		840	720	600	480	
	Y軸		1200		960		840	720			
	速度設定		-		80%		70%	60%	50%	40%	

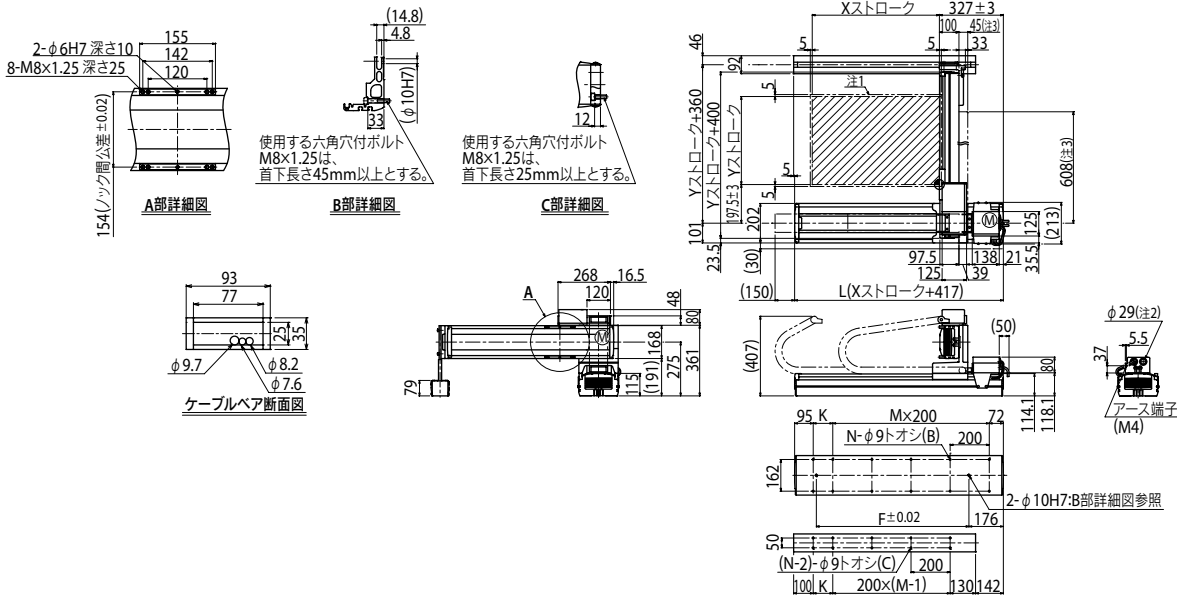
注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。
 注3. 強化ブラケットの寸法です。(Yストローク750以上の取付けとなります。)
 注4. X軸、Y軸のストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

垂直多関節ロボット
YA
ユニファイドマニピュレータ
LCM100
TRANSERO
小型単軸ロボット
FLIP-X
単軸ロボット
PHASER
ユニファイド単軸ロボット
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ピッキングロボット
YP-X
クリーン
クリーン
コントローラ
INFORMATION
各種情報
ケーブル
ガン
ガン
ケーブル
ケーブル
ケーブル
XZタイプ

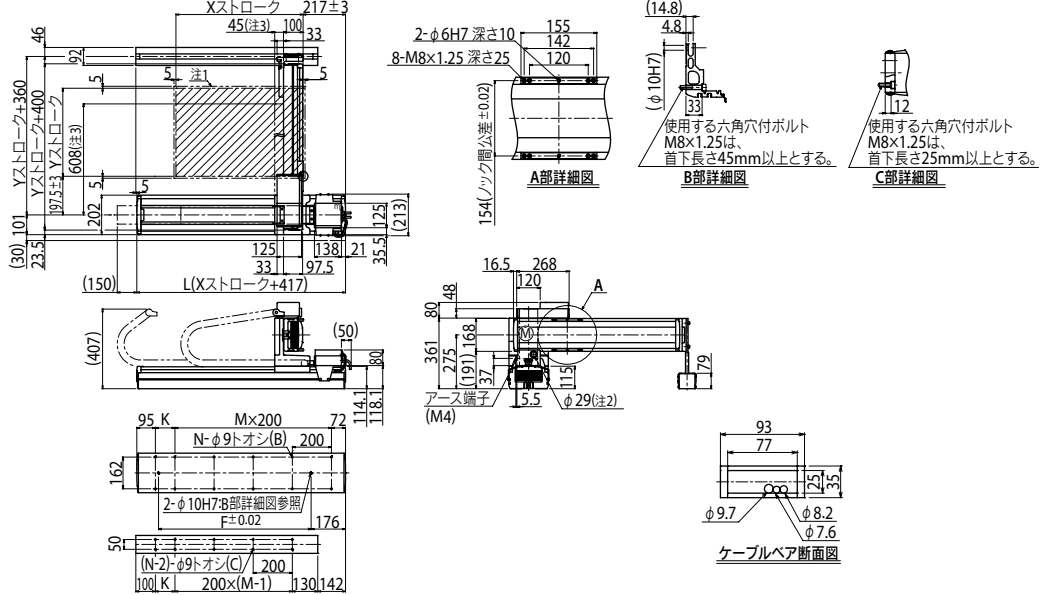
HXYx 2軸 G2



HXYx 2軸 G3

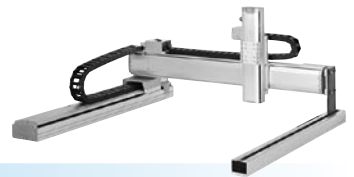


HXYx 2軸 G4

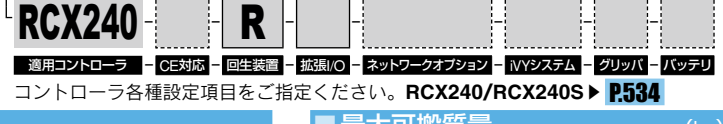
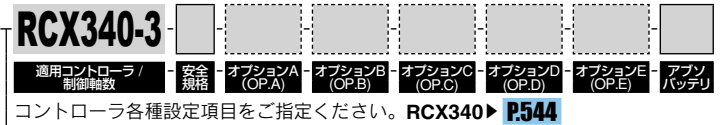
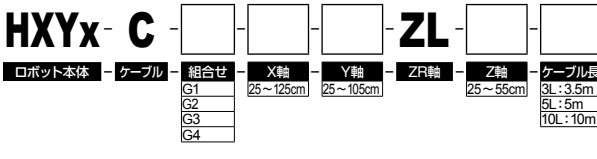


HXYx 3軸/ZL

● ガントリタイプ ● ケーブルベア ● Z軸ベース固定：テーブル移動タイプ(200W)



注文型式



基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F20	F17	F14H-BK
モータ出力 AC	600 W	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	10 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	250~1050 mm	250~550 mm
ロボットケーブル長	標準：3.5 m オプション：5 m, 10 m		

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸、Y軸のストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

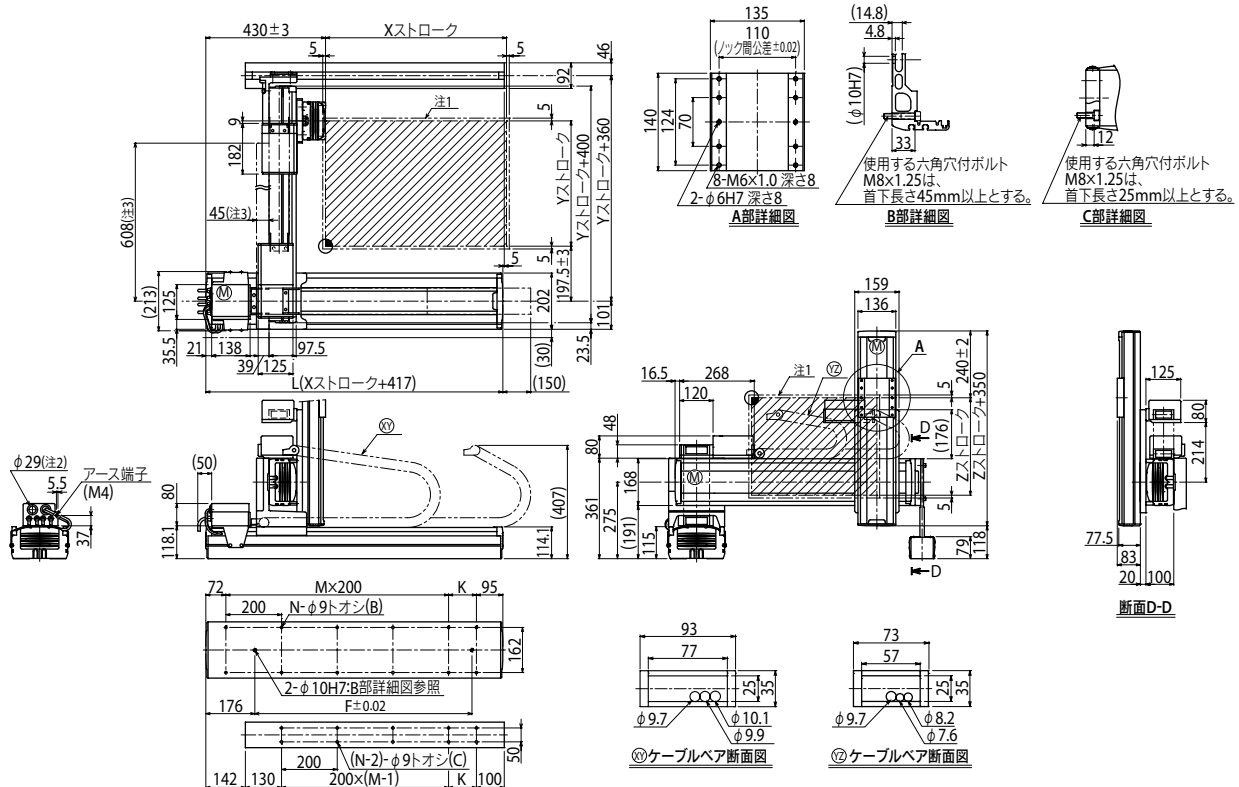
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)
250~1050	250~550
	20

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

HXYx 3軸/ZL (G1)

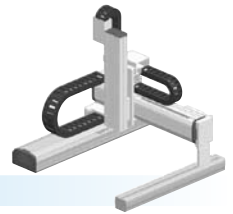


Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250			
L	667	767	867	967	1067	1167	1267	1367	1467	1567	1667			
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100			
F	420	420	600	600	780	780	960	960	1140	1320	1320			
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7			
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18			
Yストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050					
Zストローク	250	350	450	550										
ストローク別最高速度 ^{※4} (mm/sec)	X軸					1200				960	840	720	600	480
	Y軸					1200				960	840	720		
	速度設定					-				80%	70%	60%	50%	40%

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。
 注3. 強化ブラケットの寸法です。(Yストローク750以上の取付けとなります。)
 注4. X軸、Y軸のストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

HXYx 3軸/ZH

● ガントリタイプ ● ケーブルベア ● Z軸テーブル固定：ベース移動タイプ(200W)



注文型式

HXYx-C - [] - [] - **ZH** - [] - []

ロボット本体 - ケーブル - 組合せ (G1, G2, G3, G4) - X軸 (25~125cm) - Y軸 (25~105cm) - Z軸 (25~55cm) - ケーブル長 (3L: 3.5m, 5L: 5m, 10L: 10m)

RCX340-3 - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

適用コントローラ/制御軸数 - 安全規格 - オプションA (OP.A) - オプションB (OP.B) - オプションC (OP.C) - オプションD (OP.D) - オプションE (OP.E) - アフソバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240 - **R** - [] - [] - [] - [] - [] - []

適用コントローラ - CE対応 - 回生装置 - 拡張/O - ネットワークオプション - iVYシステム - グリッパ - バッテリ

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F20	F17	F14H-BK
モータ出力 AC	600 W	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	5 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	300 mm/sec
動作範囲	250 ~ 1250 mm	250 ~ 1050 mm	250 ~ 550 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

最大可搬質量 (kg)

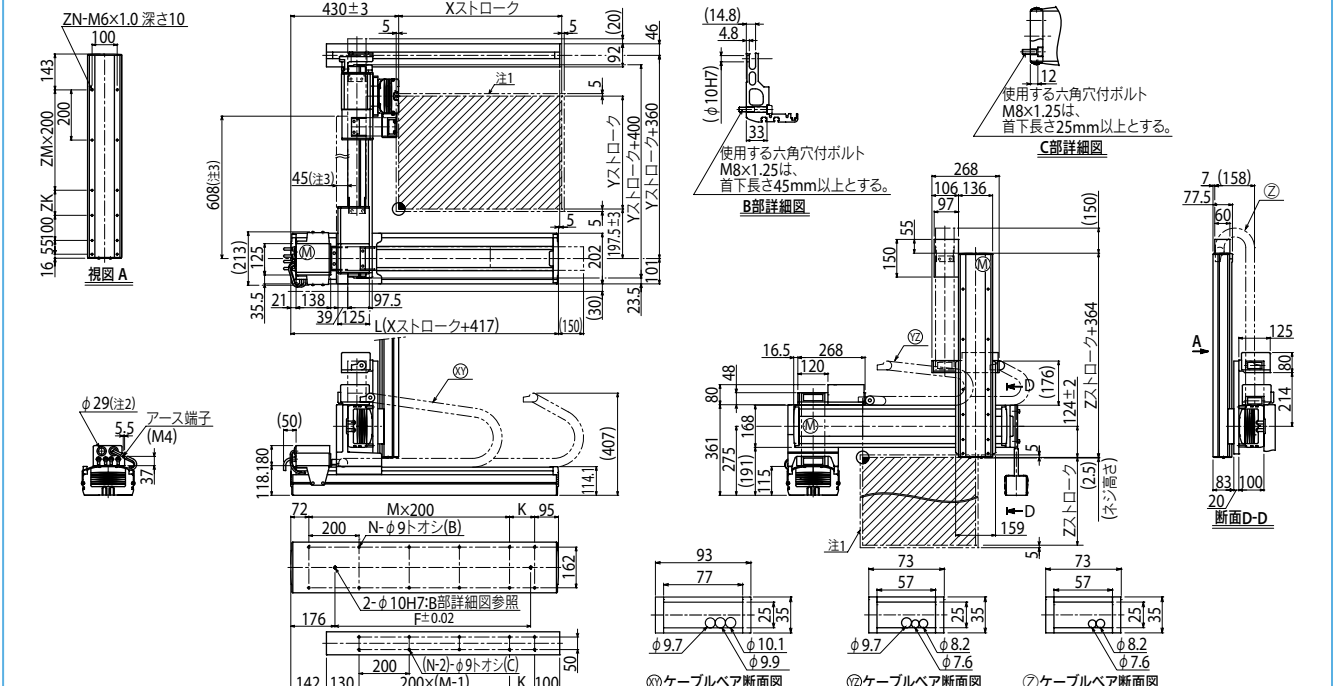
Yストローク (mm)	Zストローク (mm)
250 ~ 1050	30

※1. フレームの加工 (取付穴・タップ穴) は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸、Y軸のストロークが850mm以上するとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります (危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

HXYx 3軸/ZH G1

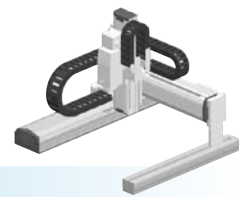


Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	
	L	667	767	867	967	1067	1167	1267	1367	1467	1567	1667
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
F	420	420	600	600	780	780	960	960	1140	1320	1320	
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	
Yストローク		250	350	450	550	650	750	850	950	1050		
Zストローク		250	350	450	550							
ZK		100	200	100	200							
ZM		1	1	2	2							
ZN		10	10	12	12							
ストローク別最高速度 ^{※4} (mm/sec)	X軸	1200					960	840	720	600	480	
	Y軸	1200					960	840	720			
	速度設定	-					80%	70%	60%	50%	40%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。
 注3. 強化ブラケットの寸法です。(Yストローク750以上の取付けとなります。)
 注4. X軸、Y軸のストロークが850mm以上するとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります (危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

HXYx

4軸/ZRL

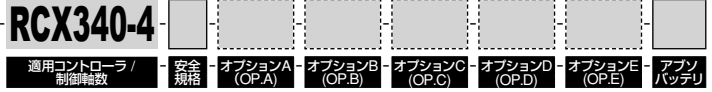
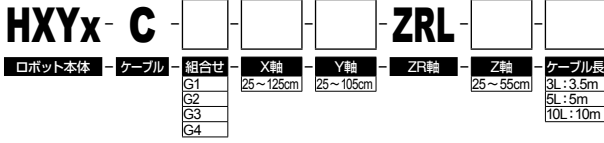


● ガントリタイプ

● ケーブルペア

● Z軸ベース固定: テーブル移動タイプ(200W)+R軸

注文型式

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.544**コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P.534**

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸構成 ^{※1}	F20	F17	F14H-BK	R20
モータ出力 AC	600 W	400 W	200 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.0083 °
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ハーモニックギヤ
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	10 mm	(1/50)
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec	360 ° /sec
動作範囲	250~1250 mm	250~1050 mm	250~550 mm	360 °
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸、Y軸のストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

最大可搬質量

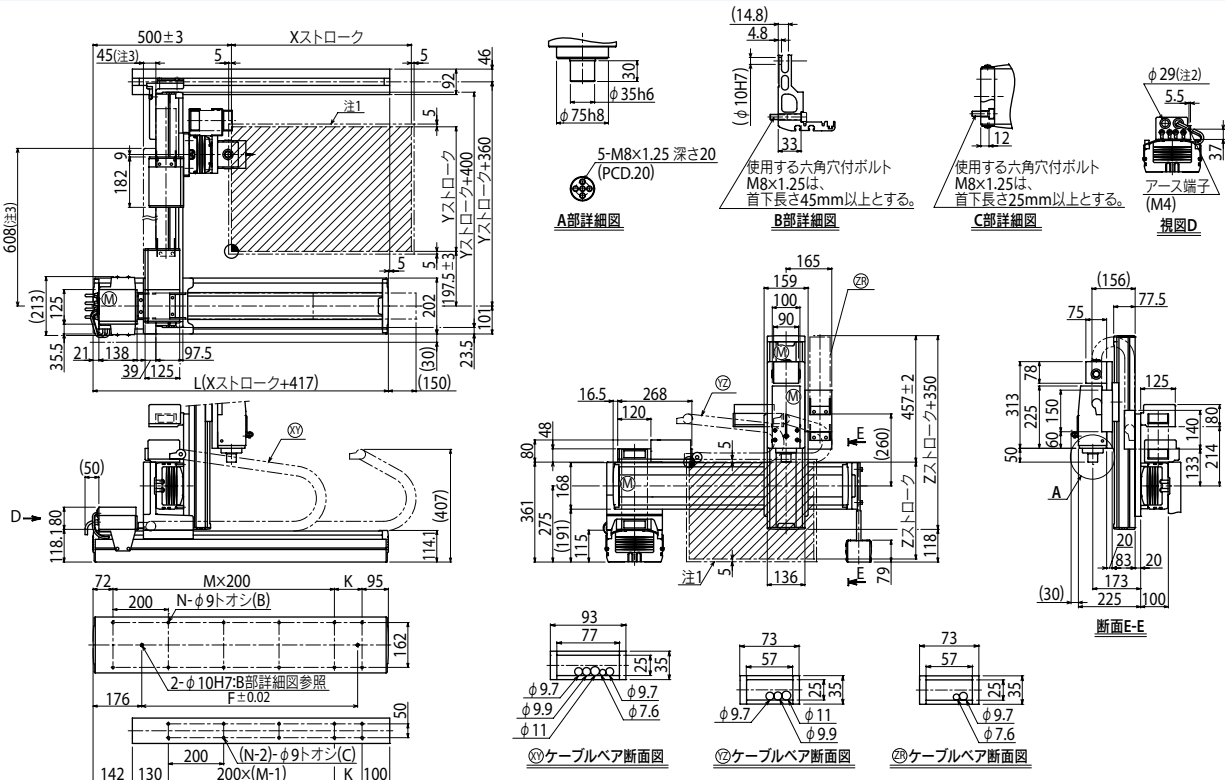
(kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)
250~1050	250~550
	12

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

HXYx 4軸/ZRL (G1)

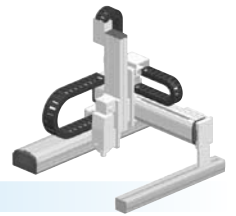


Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	
L	667	767	867	967	1067	1167	1267	1367	1467	1567	1667	
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
F	420	420	600	600	780	780	960	960	1140	1320	1320	
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	
Yストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050			
Zストローク	250	350	450	550								
ストローク別最高速度 ^{※4} (mm/sec)	X軸		1200					960	840	720	600	480
	Y軸		1200					960	840	720		
	速度設定		—					80%	70%	60%	50%	40%

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。
 注3. 強化ブラケットの寸法です。(Yストローク750以上の取付けとなります。)

注4. X軸、Y軸のストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

- ガントリタイプ
- ケーブルベア
- Z軸テーブル固定：ベース移動タイプ(200W)+R軸



注文型式

HXYx-C

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸	Y軸	ZRH	Z軸	ケーブル長
G1			25~125cm	25~105cm		25~55cm	3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m
G2							
G3							
G4							

RCX340-4

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプ (バッテリー)
コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544							

RCX240

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張I/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534							

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸構成 ^{※1}	F20	F17	F14H-BK	R20
モータ出力 AC	600 W	400 W	200 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.0083°
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ハーモニックギヤ
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	5 mm	(1/50)
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	300 mm/sec	360° /sec
動作範囲	250~1250 mm	250~1050 mm	250~550 mm	360°
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			

- ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
- ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
- ※4. X軸、Y軸のストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

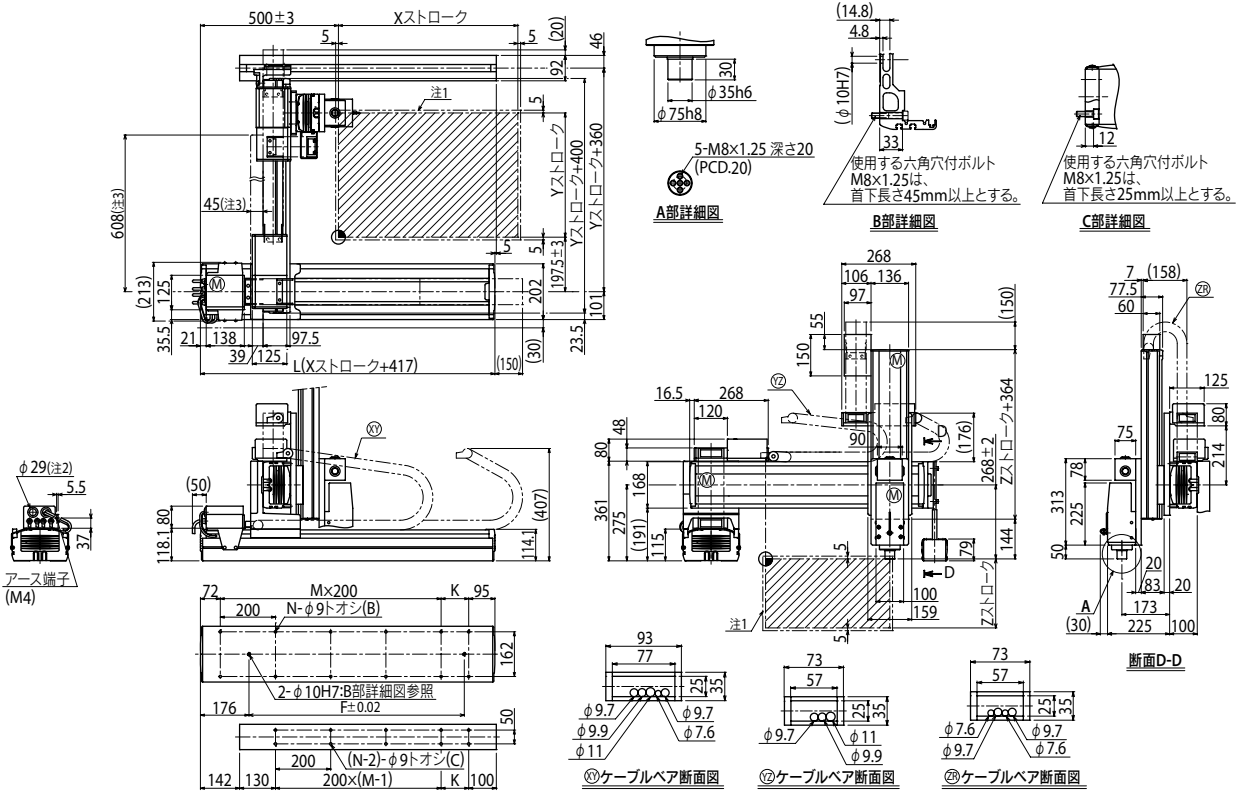
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)
250~1050	20

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

HXYx 4軸/ZRH G1

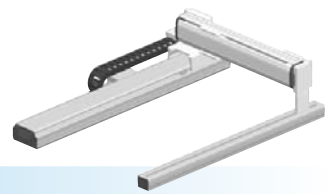


Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	
	L	667	767	867	967	1067	1167	1267	1367	1467	1567	1667
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
F	420	420	600	600	780	780	960	960	1140	1320	1320	
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	
Yストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050			
Zストローク	250	350	450	550								
ストローク別最高速度 ^{※4} (mm/sec)	X軸	1200				960	840	720	600	480		
	Y軸	1200				960	840	720				
	速度設定	-				80%	70%	60%	50%	40%		

- ※1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップパによる停止位置です。
- ※2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。
- ※3. 強化ブラケットの寸法です。(Yストローク750以上の取付けとなります。)

- ※4. X軸、Y軸のストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

HXYLx 2軸



● ガントリタイプ ● ケーブルベア

■ 注文型式

HXYLx - C					RCX222HP					
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Y軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	回生装置	入出力選択1	入出力選択2
G1			115~205cm	25~105cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222HP	無記入:標準 E:CE仕様	R:RG2	N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}	無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}
G2										
G3										
G4										

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■ 基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	F20N	F17
モータ出力 AC	400 W	400 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.04 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C10級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	1150~2050 mm	250~1050 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. Y軸のストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

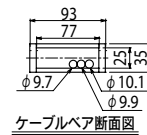
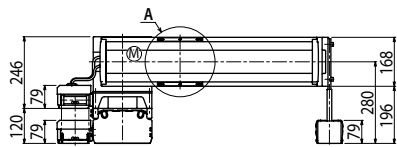
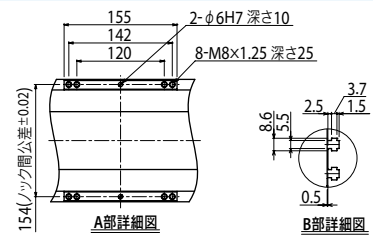
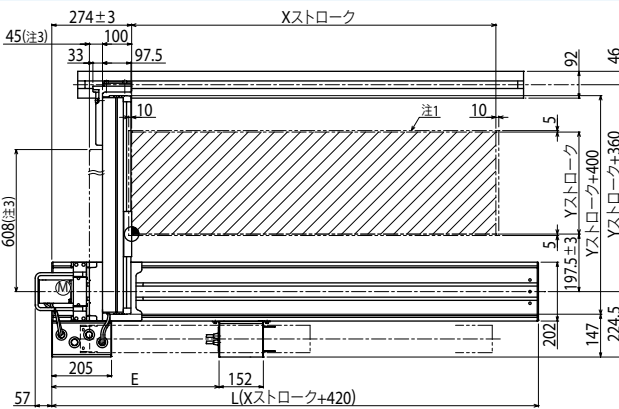
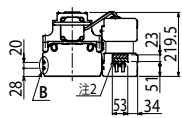
■ 最大可搬質量

Yストローク(mm)	XY2軸 (kg)
250~1050	50

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222HP-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

HXYLx 2軸 G1



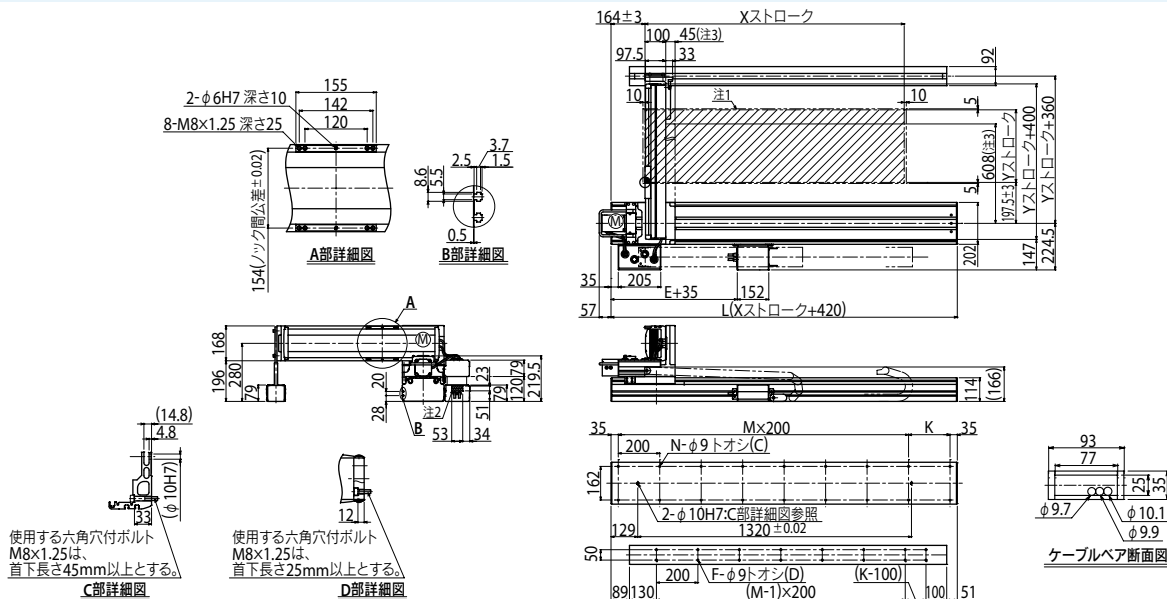
Xストローク	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050
L	1570	1670	1770	1870	1970	2070	2170	2270	2370	2470
E	528	574	620	666	712	758	804	850	896	942
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200
M	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
N	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26
F	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24
Yストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	
ストローク別最高速度 ^{※4} Y軸			1200				960	840	720	
速度設定			-				80%	70%	60%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。
 注3. 強化ブラケットの寸法です。(Yストローク750以上の取付けとなります。)

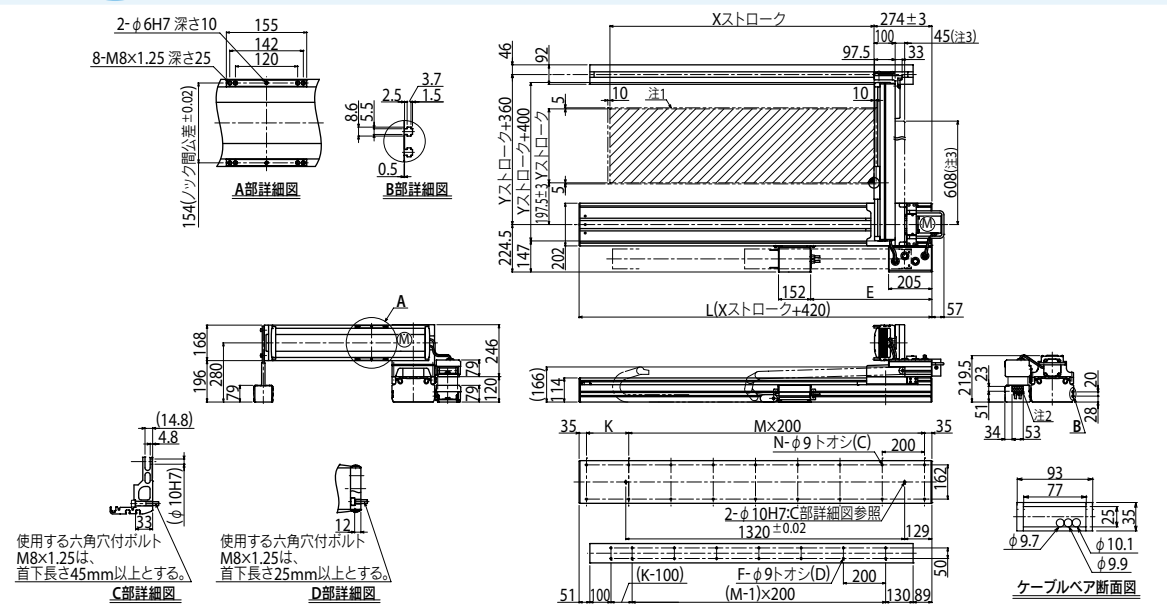
注4. Y軸のストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

- 垂直多関節ロボット
- YA
- ユニファイドロボット
- LCM100
- 小型単軸ロボット
- TRANSERO
- 単軸ロボット
- FLIP-X
- ユニファイドロボット
- PHASER
- 直交ロボット
- XY-X
- スカラロボット
- YK-X
- ヒール&コリンズ
- YP-X
- クリーン
- クリーン
- コントローラ
- INFORMATION
- 各種情報
- フレーム
- ガン
- ガン
- エーゼン
- フレーム
- ボール
- XY

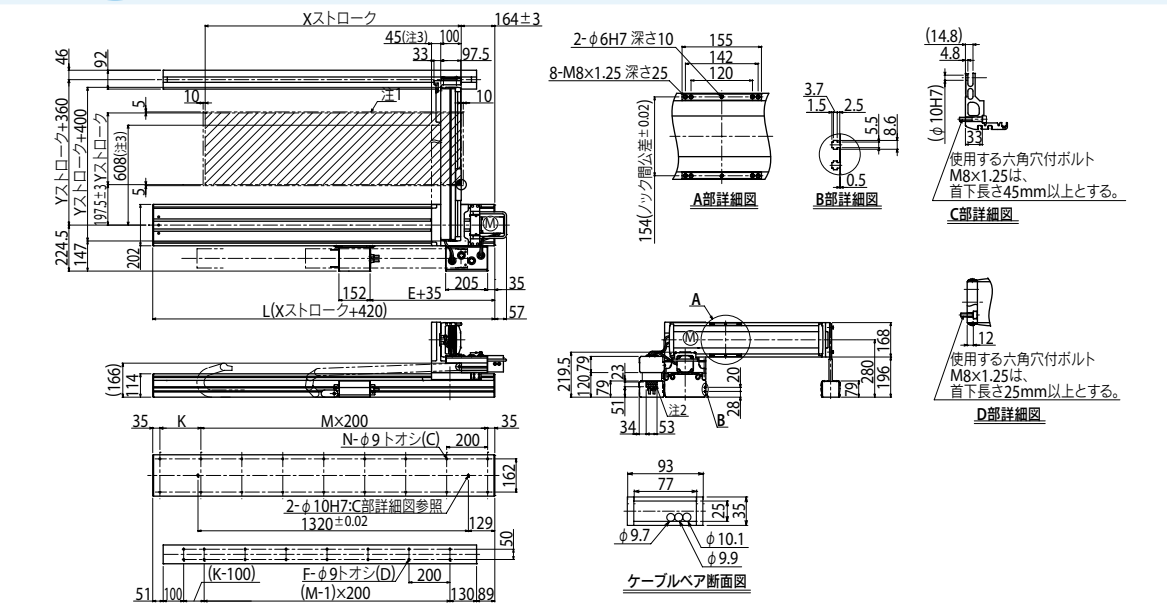
HXYLx 2軸 G2



HXYLx 2軸 G3



HXYLx 2軸 G4



SXYx 2軸

●ムービングアームタイプ ●自立ケーブル

■注文型式

SXYx - S					RCX222			
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク ^{※1}	Y軸ストローク ^{※1}	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	入出力選択1
M1		M1	15~85cm	15~35cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	N:NPN ^{※2} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※3}
M3		M3						無記入:なし N1:OPDI24/16 (NPN) ^{※2} P1:OPDI24/17 (PNP)

※1. XストロークとYストロークの合計は1000mm以下にしてください。
 ※2. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※3. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※4. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	F14H	F14
モータ出力 AC	200 W	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	150~850 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

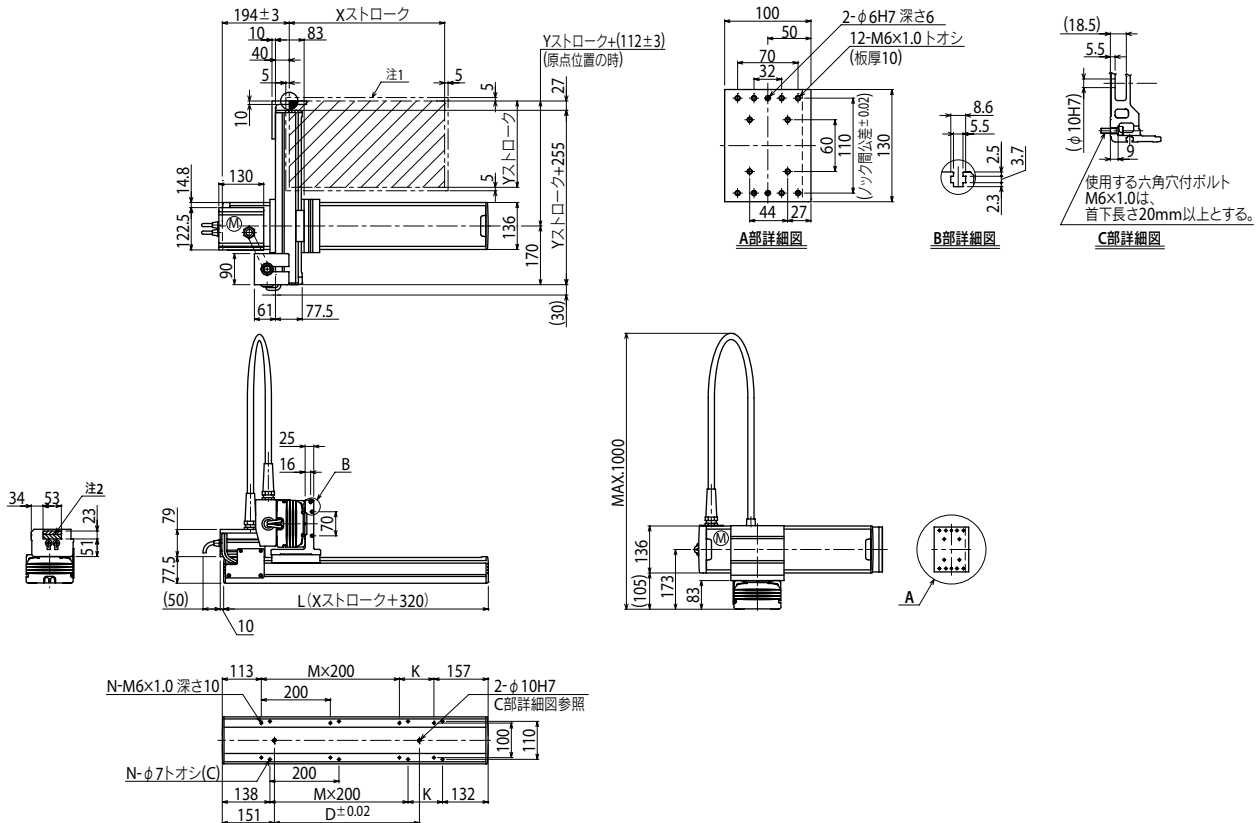
■最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
150	15
250	14
350	13

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 2軸 M1



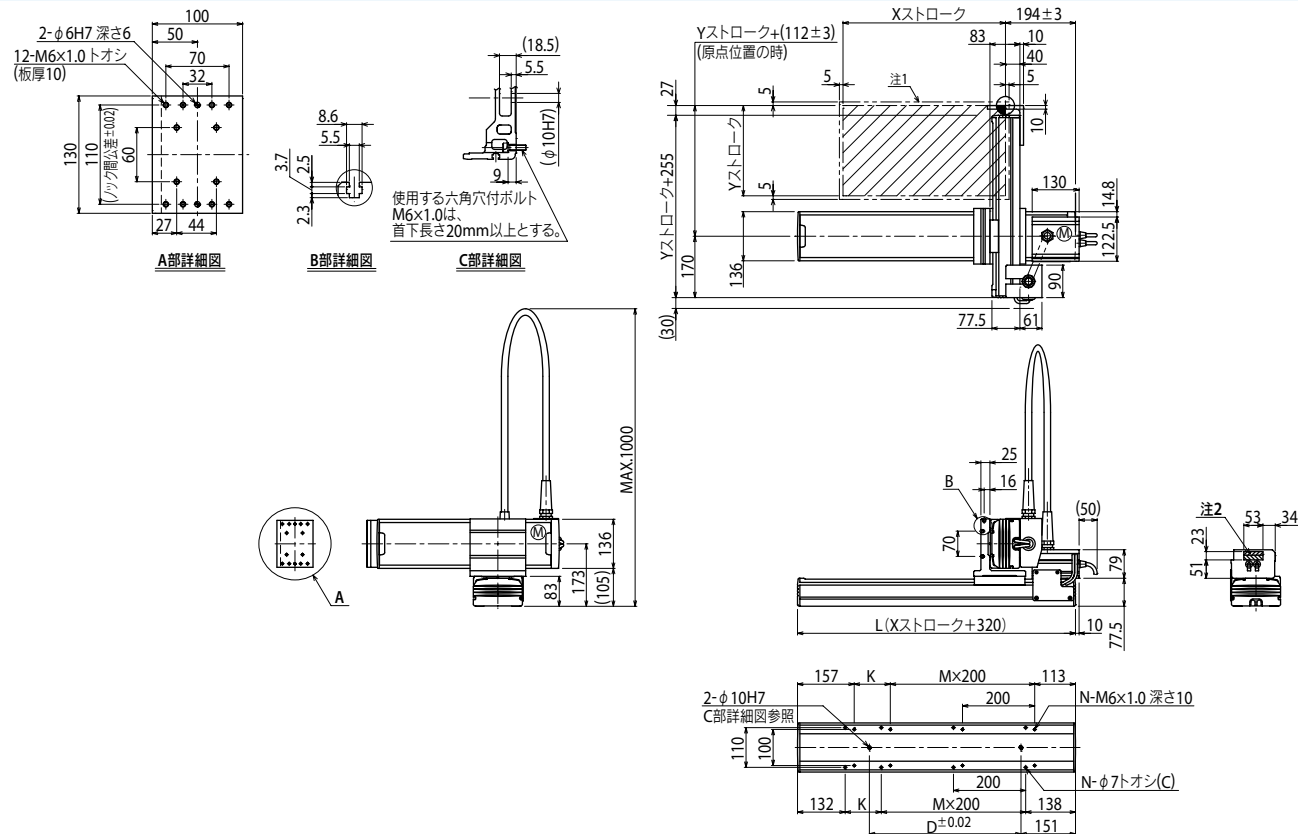
Xストローク ^{※3}	150	250	350	450	550	650	750	850
L	470	570	670	770	870	970	1070	1170
K	200	100	200	100	200	100	200	100
D	240	240	420	420	600	600	780	960
M	0	1	1	2	2	3	3	4
N	4	6	6	8	8	10	10	12
Yストローク ^{※3}	150	250	350					
ストローク別最高速度 ^{※4}	X軸		1200		960		780	
速度設定			-		80%		65%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

注3. XストロークとYストロークの合計は1000mm以下にしてください。

注4. X軸ストロークが750mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SXYx 2軸 M3



Xストローク ^{注3}	150	250	350	450	550	650	750	850	
	L	470	570	670	770	870	970	1070	1170
K	200	100	200	100	200	100	200	100	
D	240	240	420	420	600	600	780	960	
M	0	1	1	2	2	3	3	4	
N	4	6	6	8	8	10	10	12	
Yストローク ^{注3}									
	150	250	350						
ストローク別最高速度 ^{注4} (mm/sec)	X軸	1200						960	780
	速度設定	—						80%	65%

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

注3. XストロークとYストロークの合計は1000mm以下にしてください。

注4. X軸ストロークが750mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

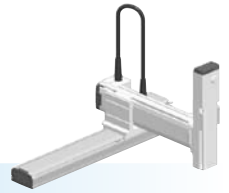
SXYx

3軸/ZF

●ムービングアームタイプ

●自立ケーブル

●Z軸ベース固定: テーブル移動タイプ(100W)



注文型式

SXYx - S - [] - [] - [] - **ZF** - [] - [] - []

ロボット本体 ケーブル 組合せ X軸^{※1} Y軸^{※1} ZF軸 Z軸 ケーブル長

M1 15~85cm 15~35cm 15~35cm 3L: 3.5m

M3 5L: 5m 10L: 10m

RCX340-3 [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ / 制御軸数 安全規格 オプションA (OP.A) オプションB (OP.B) オプションC (OP.C) オプションD (OP.D) オプションE (OP.E) アフン(バッテリー)

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.544**

RCX240S [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ CE対応 拡張I/O ネットワークオプション IVYシステム クリップ バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P.534**

※1. XストロークとYストロークの合計は1000mm以下にしてください。

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F14H	F14	F10-BK
モータ出力 AC	200 W	100 W	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	10 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	150~850 mm	150~350 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。

※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。

※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

※4. X軸ストロークが750mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

最大可搬質量

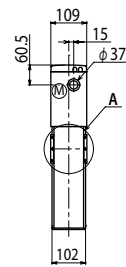
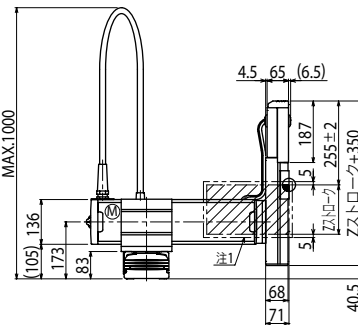
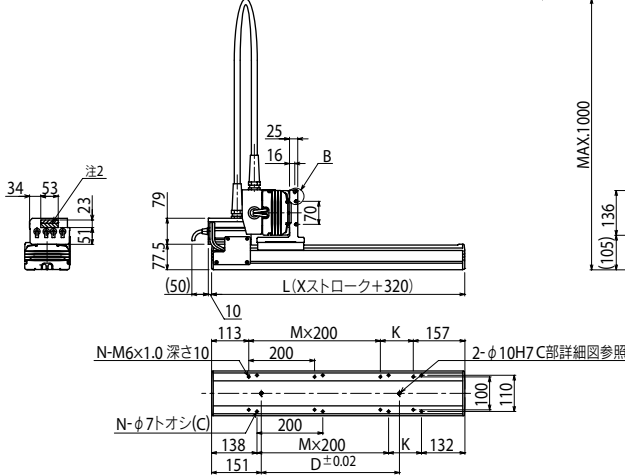
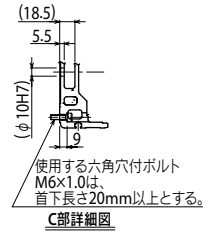
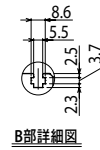
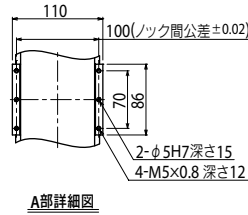
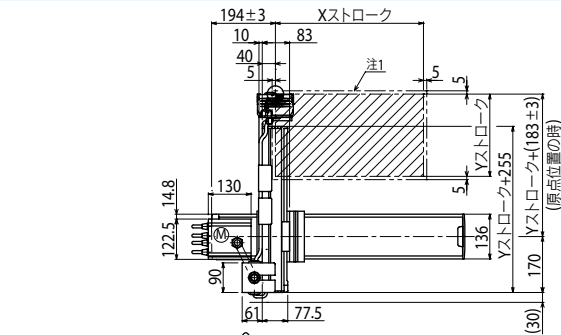
(kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)		
	150	250	350
150	9	8	7
250	8	7	6
350	7	6	5

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令
RCX240S	

SXYx 3軸/ZF M1



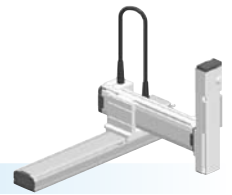
Xストローク ^{※3}	150	250	350	450	550	650	750	850
L	470	570	670	770	870	970	1070	1170
K	200	100	200	100	200	100	200	100
D	240	240	420	420	600	600	780	960
M	0	1	1	2	2	3	3	4
N	4	6	6	8	8	10	10	12
Yストローク ^{※3}	150	250	350					
Zストローク	150	250	350					
ストローク別最高速度 ^{※4} (mm/sec)	X軸		1200		960		780	
速度設定			-		80%		65%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。

注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

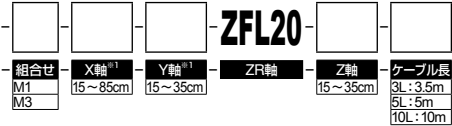
注3. XストロークとYストロークの合計は1000mm以下にしてください。

注4. X軸ストロークが750mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

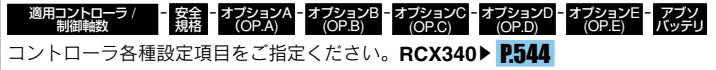


注文型式

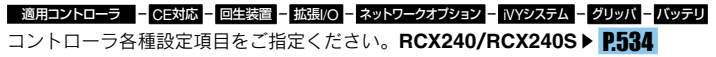
SXYx-S



RCX340-3



RCX240S



※1. XストロークとYストロークの合計は1000mm以下にしてください。

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F14H	F14	F10-BK相当 ガイド強化モデル
モータ出力 AC	200 W	100 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	20 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	150~850 mm	150~350 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

- ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
- ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
- ※4. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

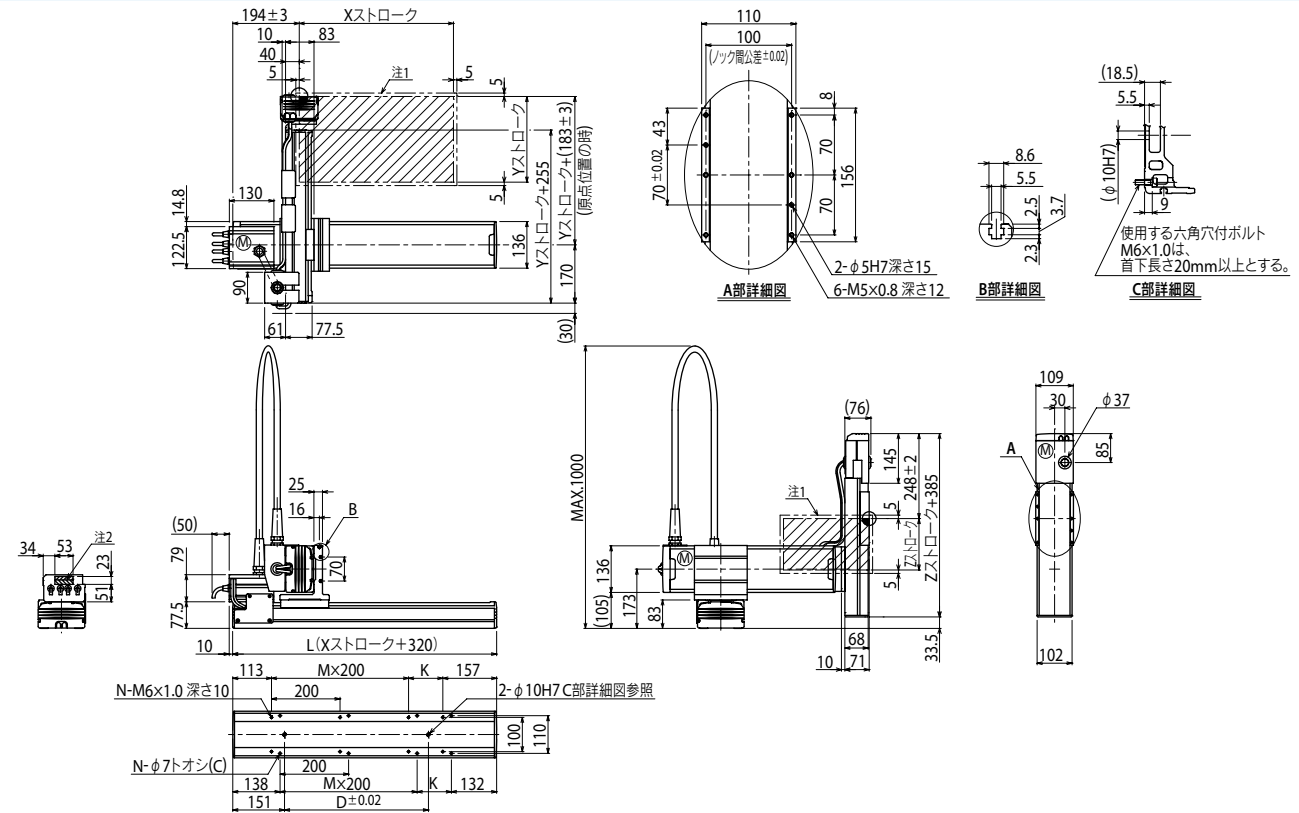
最大可搬質量

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)		
	150	250	350
150	8	8	7
250	8	7	6
350	7	6	5

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240S-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 3軸/ZFL20 (M1)



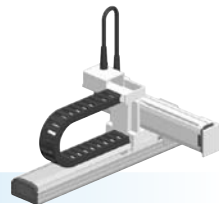
Xストローク ^{※3}	150	250	350	450	550	650	750	850
L	470	570	670	770	870	970	1070	1170
A	200	100	200	100	200	100	200	100
D	240	240	420	420	600	600	780	960
M	0	1	1	2	2	3	3	4
N	4	6	6	8	8	10	10	12
Yストローク ^{※3}	150	250	350					
Zストローク	150	250	350					

- 注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
- 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

注3. XストロークとYストロークの合計は1000mm以下にしてください。

注4. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

MXYx 2軸



●ムービングアームタイプ ●ケーブルベア

■注文型式

MXYx-C					RCX222		R			
ロボット本体	ケーブル	組合せ M1 M3	X軸ストローク 25~125cm	Y軸ストローク 15~55cm	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	適用コントローラ RCX222	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	回生装置 R:RG2	入出力選択1 N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}	入出力選択2 無記入:なし N1:OPDI024/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDI024/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	F17	F14H
モータ出力 AC	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	150~550 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

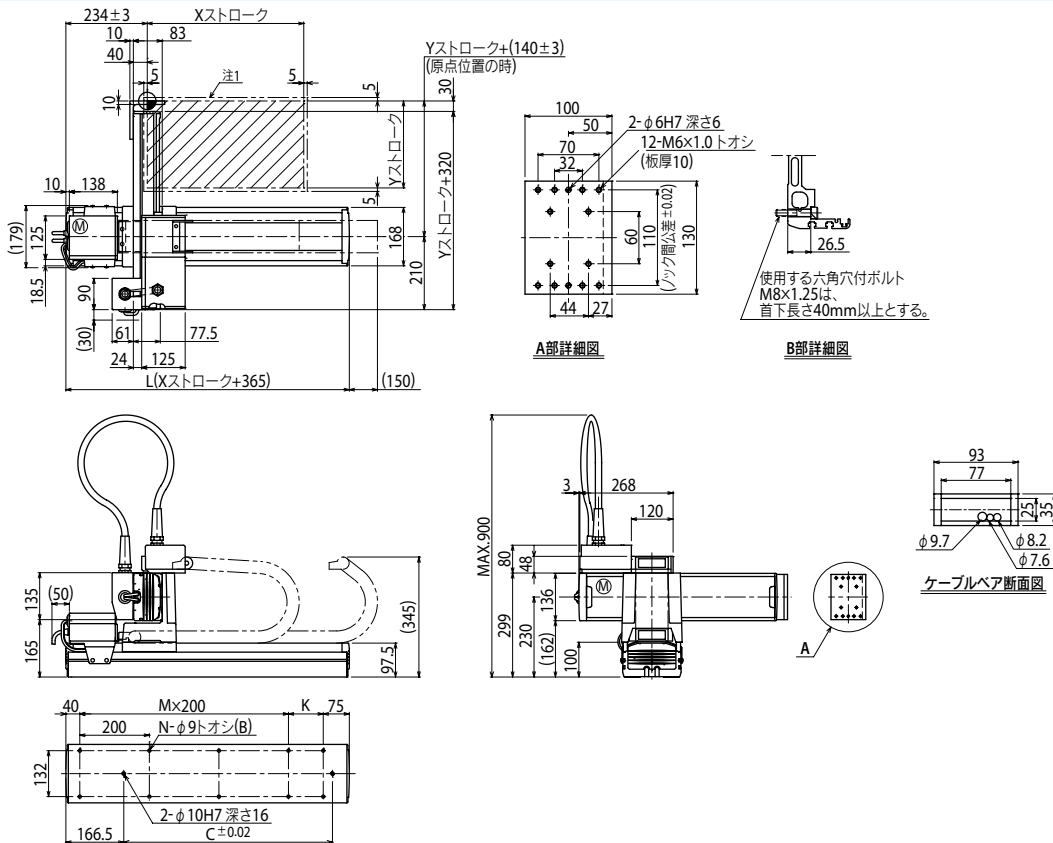
■最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
150~550	20

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

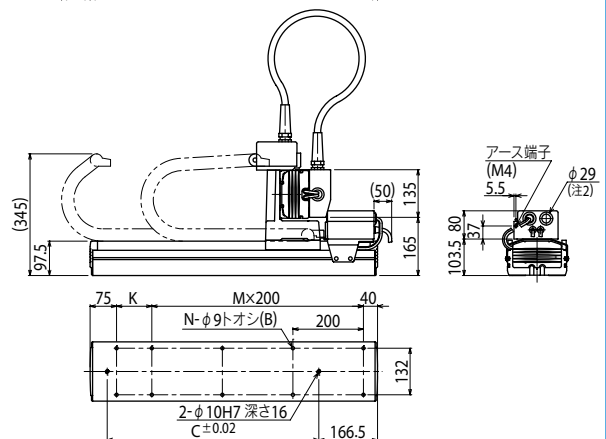
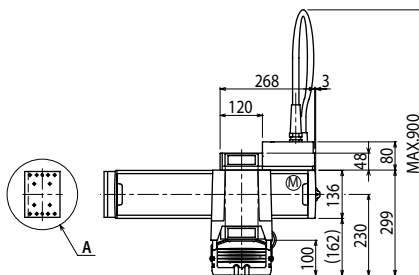
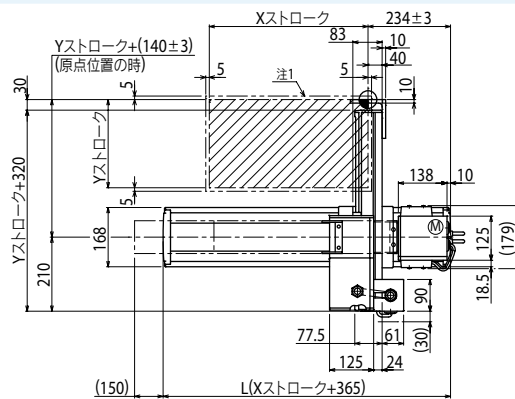
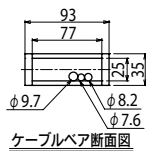
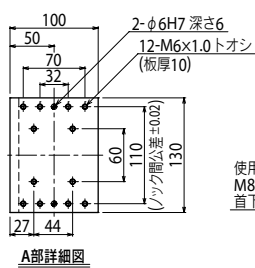
MXYx 2軸 M1



Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250			
L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515	1615			
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100			
D	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320			
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7			
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18			
Yストローク	150	250	350	450	550									
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200		960		840		720		600		480	
	速度設定		-		80%		70%		60%		50%		40%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。
 注3. X軸ストロークが850mm以上とき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

MXyX 2軸 M3



Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250
L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515	1615
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
D	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Yストローク	150	250	350	450	550						
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸				1200		960	840	720	600	480
速度設定	-				-		80%	70%	60%	50%	40%

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

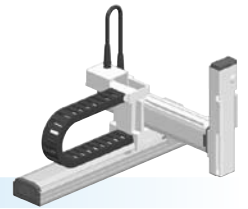
MXy_x

3軸/ZFL20/10

●ムービングアームタイプ

●ケーブルヘア

●Z軸ベース固定: テーブル移動タイプ(200W)



注文型式

MXy_x-C

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸	Y軸	ZF軸	Z軸	ケーブル長
M1	M3	M1	25~125cm	15~65cm	ZFL20	15~35cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m

RCX340-3

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプ / バッテリ
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	------------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張/O	ネットワークオプション	IVYシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	------	-------------	---------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸: ZFL20	Z軸: ZFL10
軸構成 ^{*1}	F17	F14H	F10-BK相当 ガイド強化モデル	
モータ出力 AC	400 W	200 W	200 W	
繰り返し位置決め精度 ^{*2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	
ボールネジリード ^{*3} (減速比)	20 mm	20 mm	20 mm	10 mm
最高速度 ^{*4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	150~550 mm	150~350 mm	
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			

※ 標準品を従来のZFから、より剛性を高めたZFLに変更しました。ZFをご希望の際は、弊社までご相談ください。
 ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

最大可搬質量

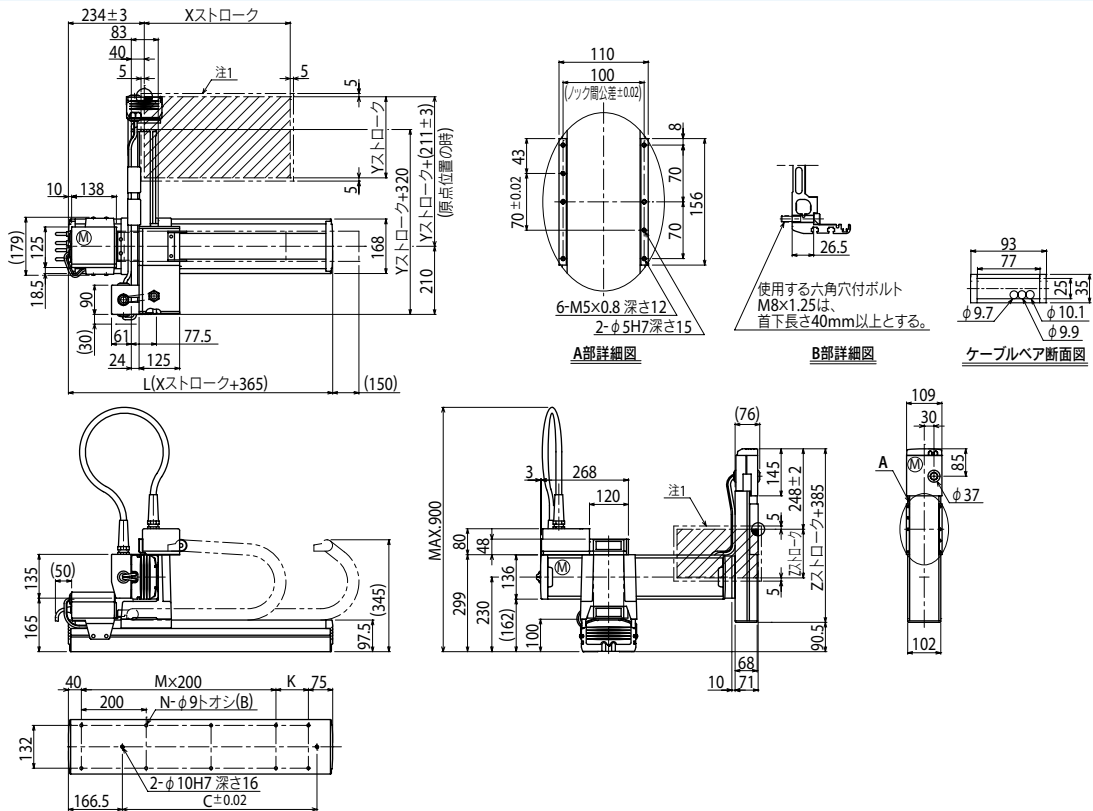
(kg)

Yストローク (mm)	Zストローク (mm)					
	ZFL20			ZFL10		
	150	250	350	150	250	350
150~550	8	8	8	12	11	10

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

MXy_x 3軸/ZFL20/10 (M1)



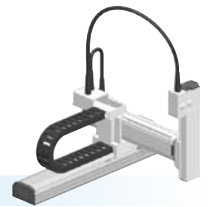
Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250
L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515	1615
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Yストローク	150	250	350	450	550						
Zストローク	150	250	350								
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200		960		840	720	600	480	
	速度設定		-		80%		70%	60%	50%	40%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

MXy_x 3軸/ZFH

● ムービングアームタイプ ● ケーブルベア ● Z軸テーブル固定: ベース移動タイプ(200W)



注文型式

MXy_x - C [] [] [] **ZFH** [] [] []

ロボット本体: M1, M2, M3
 ケーブル: 標準: 3.5m, オプション: 5m, 10m
 X軸: 25~125cm
 Y軸: 15~55cm
 Z軸: 15~35cm

RCX340-3 [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ/制御軸数: RCX340
 安全規格: P544
 オプションA(OP.A): P544
 オプションB(OP.B): P544
 オプションC(OP.C): P544
 オプションD(OP.D): P544
 オプションE(OP.E): P544
 アフropバッテリー: P544

RCX240 [] **R** [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ: RCX240
 CE対応: P534
 回生装置: P534
 拡張I/O: P534
 ネットワークオプション: P534
 iVYシステム: P534
 グリッパ: P534
 バッテリー: P534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{*1}	F17	F14H	F10-BK相当 ガイド強化モデル
モータ出力 AC	400 W	200 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{*2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{*3} (減速比)	20 mm	20 mm	10 mm
最高速度 ^{*4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	150~550 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

※ 標準品を従来のZFから、より剛性を高めたZFHに変更しました。ZFをご希望の際は、弊社までご相談ください。
 ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

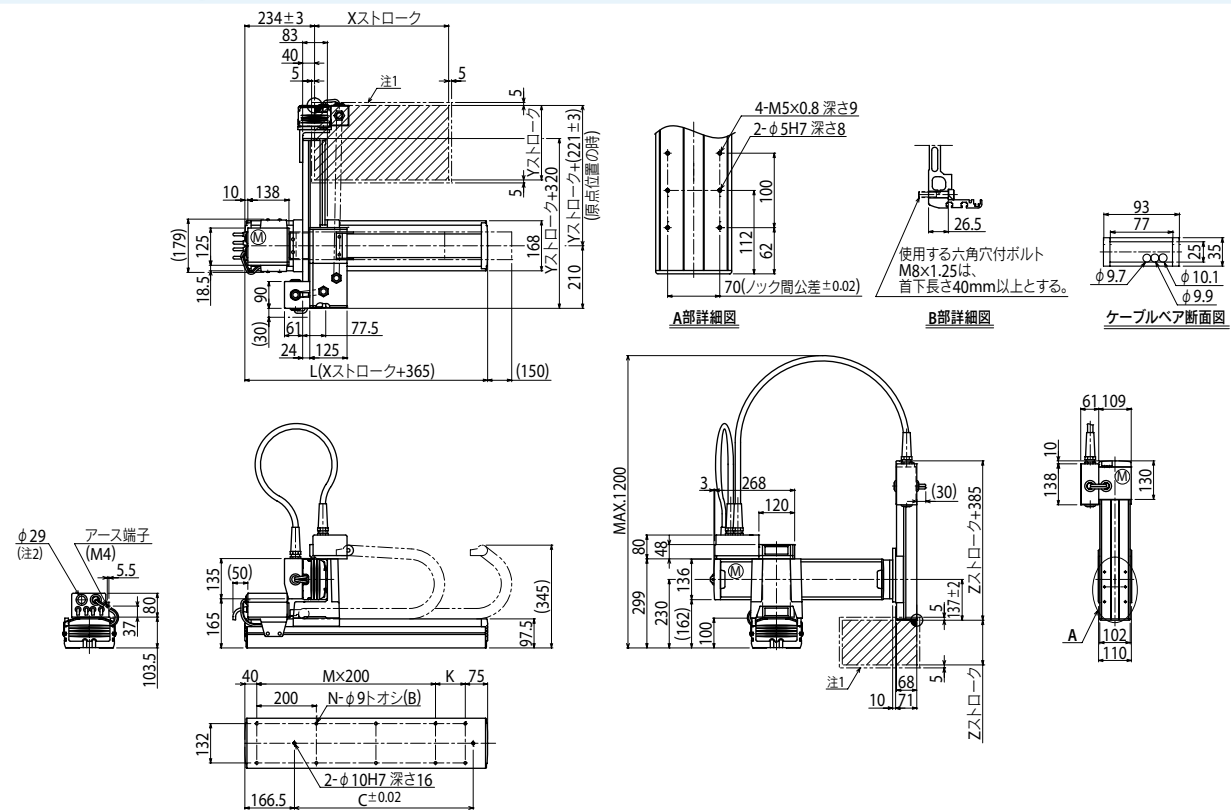
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)		
	150	250	350
150~550	12	11	10

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

MXy_x 3軸/ZFH M1



Xストローク ^{*3}	Yストローク ^{*3}																						
	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250												
L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515	1615												
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100												
D	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320												
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7												
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18												
Yストローク ^{*3}	150	250	350	450	550																		
Zストローク	150	250	350																				
ストローク別最高速度 ^{*4} (mm/sec)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>速度設定</th> <th>X軸</th> <th>Y軸</th> <th>Z軸</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>1200</td> <td>960</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td></td> <td>—</td> <td>80%</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>											速度設定	X軸	Y軸	Z軸	—	1200	960	480		—	80%	40%
速度設定	X軸	Y軸	Z軸																				
—	1200	960	480																				
	—	80%	40%																				

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。
 注3. YストロークとZストロークの合計は800mm以下にしてください。
 注4. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

HXYx 2軸

●ムービングアームタイプ ●ケーブルベア



■注文型式

HXYx - C					RCX222HP					
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Y軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	回生装置	入出力選択1	入出力選択2
M1	M3	M1	25~125cm	25~65cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222HP	無記入:標準 E:CE仕様	R:RG2	N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}	無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	F20	F17
モータ出力 AC	600 W	400 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	250~650 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

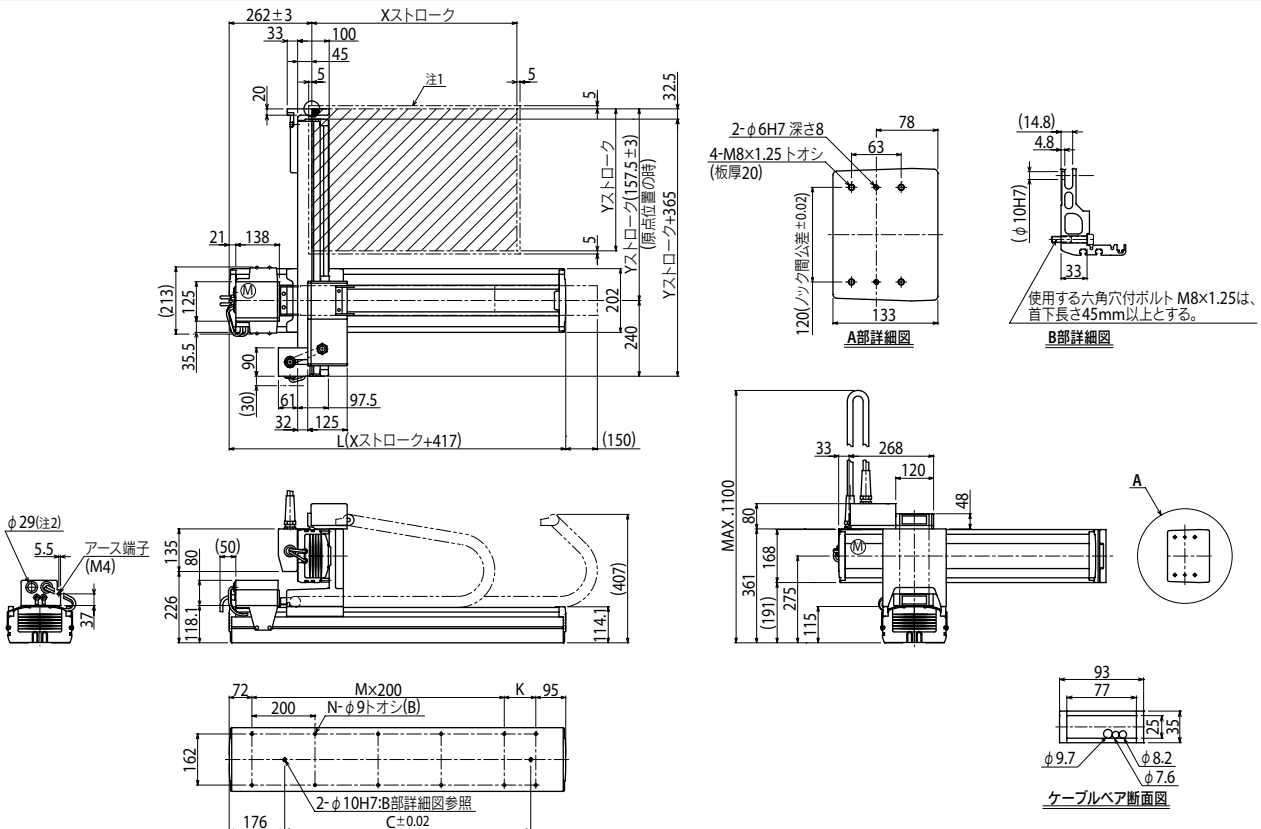
■最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
250~650	30

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222HP-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

HXYx 2軸 M1

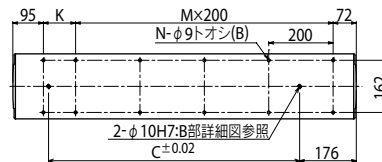
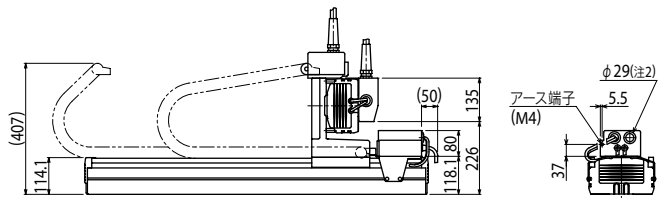
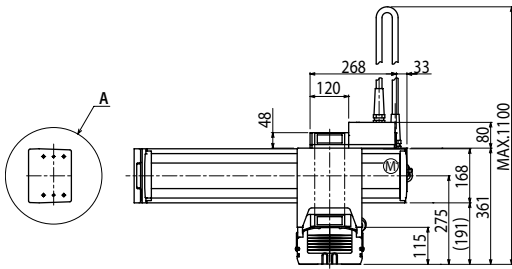
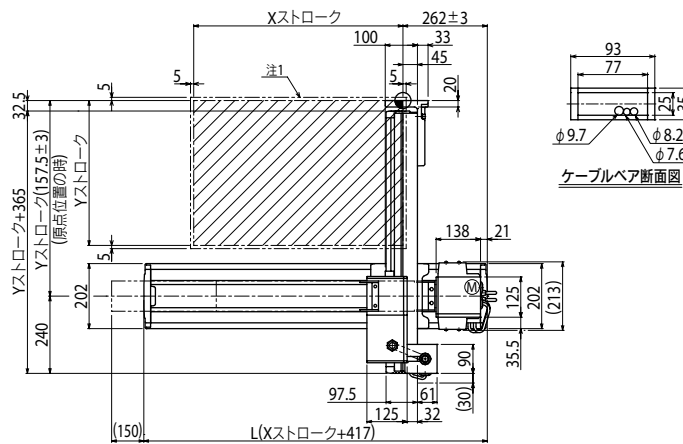
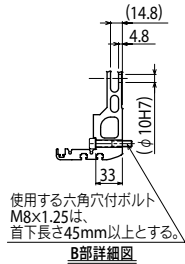
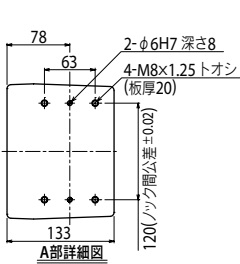


Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250
L	667	767	867	967	1067	1167	1267	1367	1467	1567	1667
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	420	420	600	600	780	780	960	960	1140	1320	1320
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Yストローク	250	350	450	550	650						
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200		960		840	720	600	480	
	速度設定		-		80%		70%	60%	50%	40%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

HXYx 2軸 M3



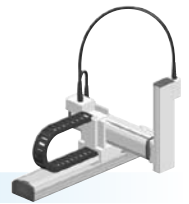
Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	
L	667	767	867	967	1067	1167	1267	1367	1467	1567	1667	
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
C	420	420	600	600	780	780	960	960	1140	1320	1320	
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	
Yストローク	250	350	450	550	650							
ストローク別最高速度 ^③ X軸	1200				960	840	720	600	480			
速度設定	-				80%	70%	60%	50%	40%			

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

HXYx 3軸/ZH

- ムービングアームタイプ
- ケーブルベア
- Z軸テーブル固定: ベース移動タイプ(200W)



注文型式

HXYx - C - [] - [] - **ZH** - [] - []

ロボット本体 - ケーブル - 組合せ (M1, M3) - X軸 (25~125cm) - Y軸 (25~65cm) - ZF軸 - Z軸 (25~55cm) - ケーブル長 (3L: 3.5m, 5L: 5m, 10L: 10m)

RCX340-3 - [] - [] - [] - [] - [] - []

適用コントローラ / 制御軸数 - 安全規格 - オプションA (OP.A) - オプションB (OP.B) - オプションC (OP.C) - オプションD (OP.D) - オプションE (OP.E) - アフソバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P544

RCX240 - **R** - [] - [] - [] - [] - []

適用コントローラ - CE対応 - 回生装置 - 拡張IO - ネットワークオプション - iVシステム - クリッパ - バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F20	F17	F14H-BK
モータ出力 AC	600 W	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	5 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec	300 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	250~650 mm	250~550 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

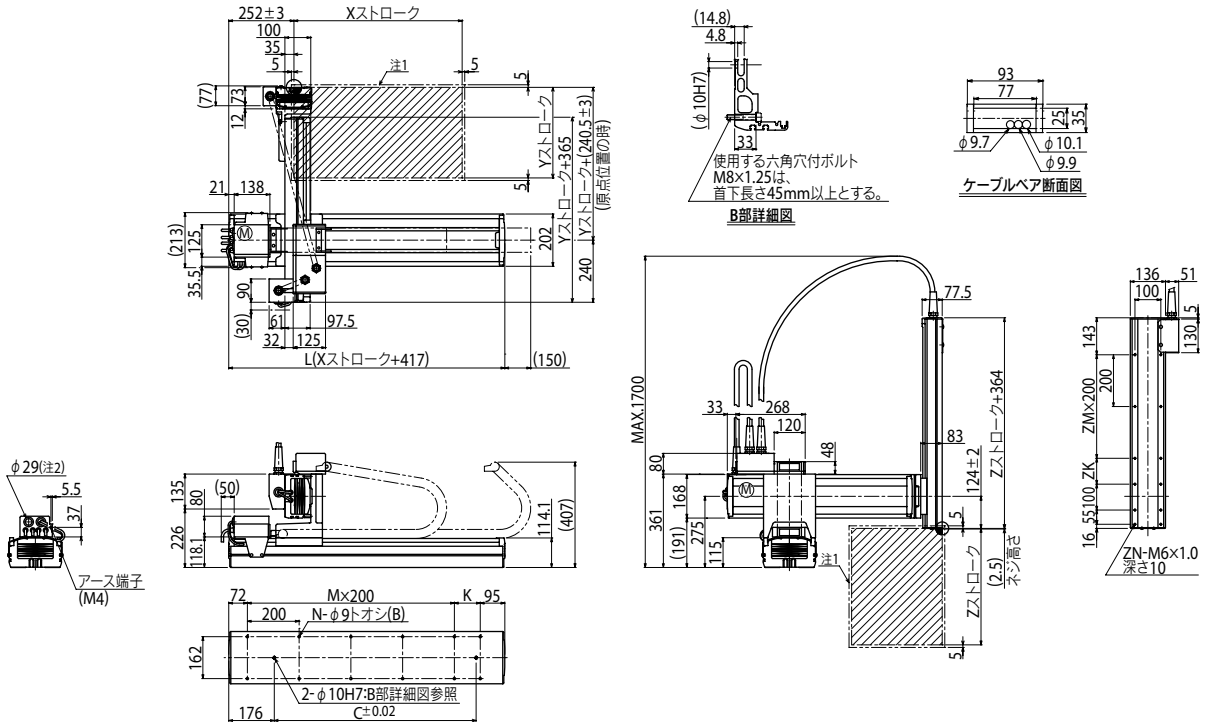
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)				
	250	350	450	550	650
250	18	18	18	18	18
350	18	18	18	18	18
450	18	18	18	18	18
550	18	17	16	15	15
650	18	17	16	15	15

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

HXYx 3軸/ZH M1



Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250
	L	667	767	867	967	1067	1167	1267	1367	1467	1567
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	420	420	600	600	780	780	960	960	1140	1320	1320
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Yストローク	250	350	450	550	650						
Zストローク	250	350	450	550							
ZK	100	200	100	200							
ZM	1	1	2	2							
ZN	10	10	12	12							
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		Y軸		Z軸						
速度設定	1200		960		840		720				
	-		80%		70%		60%				
	-		-		-		50%				
	-		-		-		40%				

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップにより停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。
 注3. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

垂直多関節ロボット
YA

リニアモーター駆動
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSERVO

単軸ロボット
FLIP-X

リニア単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ピッキングシステム
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

チーム
タイフ

ガント
タイフ

ムービング
チームタイフ

ホール
タイフ

XZタイフ

SXYx 2軸

● ボールタイプ ● 自立ケーブル

■ 注文型式

SXYx - S - P1					RCX222			
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク ^{※1} 15~85cm	Y軸ストローク ^{※1} 15~55cm	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	適用コントローラ RCX222	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	入出力選択1 N:NPN ^{※2} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※3}
								入出力選択2 無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN) ^{※2} P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※4}

※1. XストロークとYストロークの合計は1100mm以下にしてください。
 ※2. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※3. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※4. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。



■ 基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	F14H	F14-BK
モータ出力 AC	200 W	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	10 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	150~850 mm	150~550 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

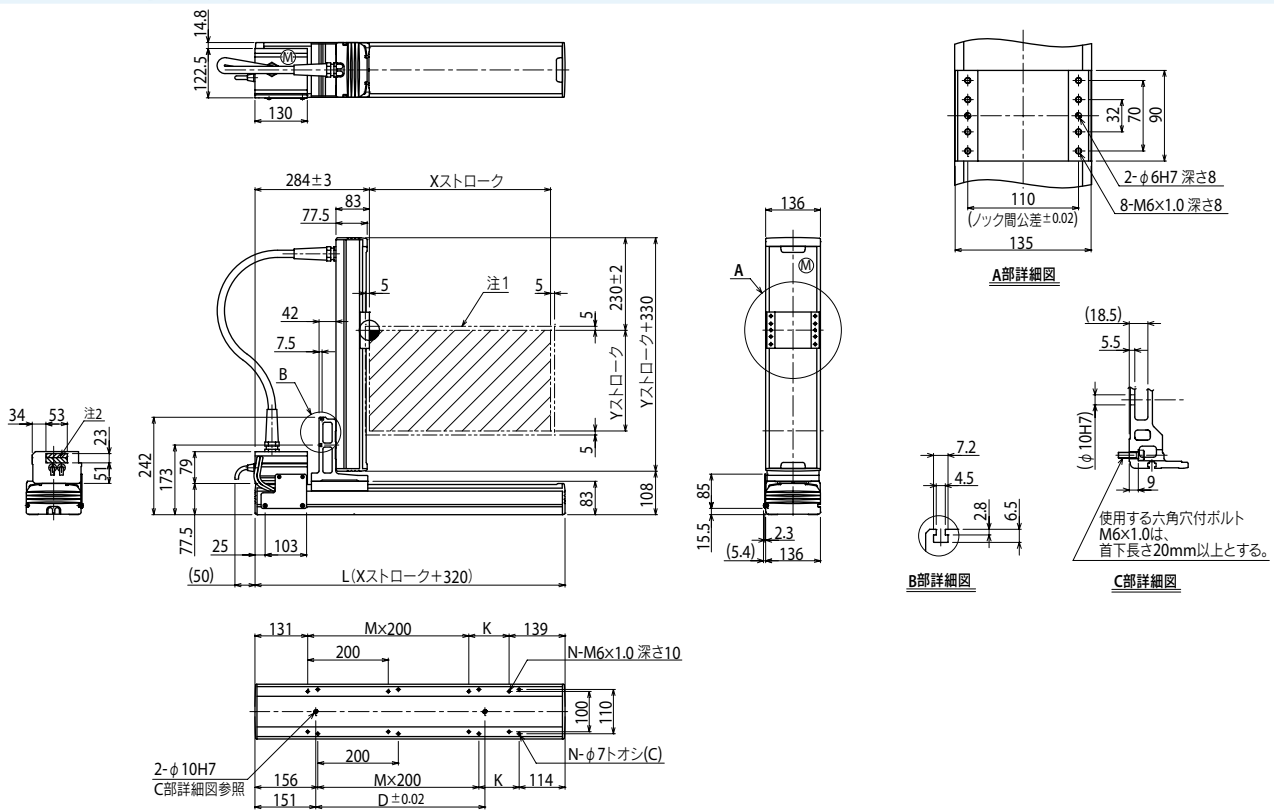
■ 最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
150~550	8

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 2軸 P1



Xストローク ^{※3}	150	250	350	450	550	650	750	850
L	470	570	670	770	870	970	1070	1170
K	200	100	200	100	200	100	200	100
D	240	240	420	420	600	600	780	960
M	0	1	1	2	2	3	3	4
N	4	6	6	8	8	10	10	12
Yストローク ^{※3}	150	250	350	450	550			
ストローク別最高速度 ^{※4} (mm/sec)	X軸		1200		960		780	
	速度設定		-		80%		65%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストツパによる停止位置です。
 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

注3. XストロークとYストロークの合計は1100mm以下にしてください。

注4. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

MXYx 2軸

● ボールタイプ ● ケーブルベア

注文型式

MXYx - C - P2

ロボット本体 ケーブル 組合せ

X軸ストローク
25~125cm

Y軸ストローク
15~65cm

ケーブル長
3L: 3.5m
5L: 5m
10L: 10m

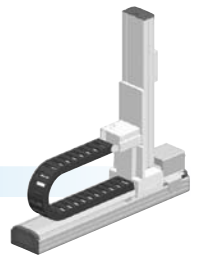
RCX222
適用コントローラ
RCX222

CE対応
無記入: 標準
E: CE仕様

R
回生装置
R: RG2

入出力選択1
N: NPN^{※1}
P: PNP
CC: CC-Link
DN: DeviceNet™
PB: PROFIBUS
EN: Ethernet
YC: YC-Link^{※2}

入出力選択2
無記入: なし
N1: OPDIO24/16 (NPN)^{※1}
P1: OPDIO24/17 (PNP)
EN: Ethernet^{※3}



※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	F17	F14H-BK
モータ出力 AC	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	10 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	150~650 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
※4. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

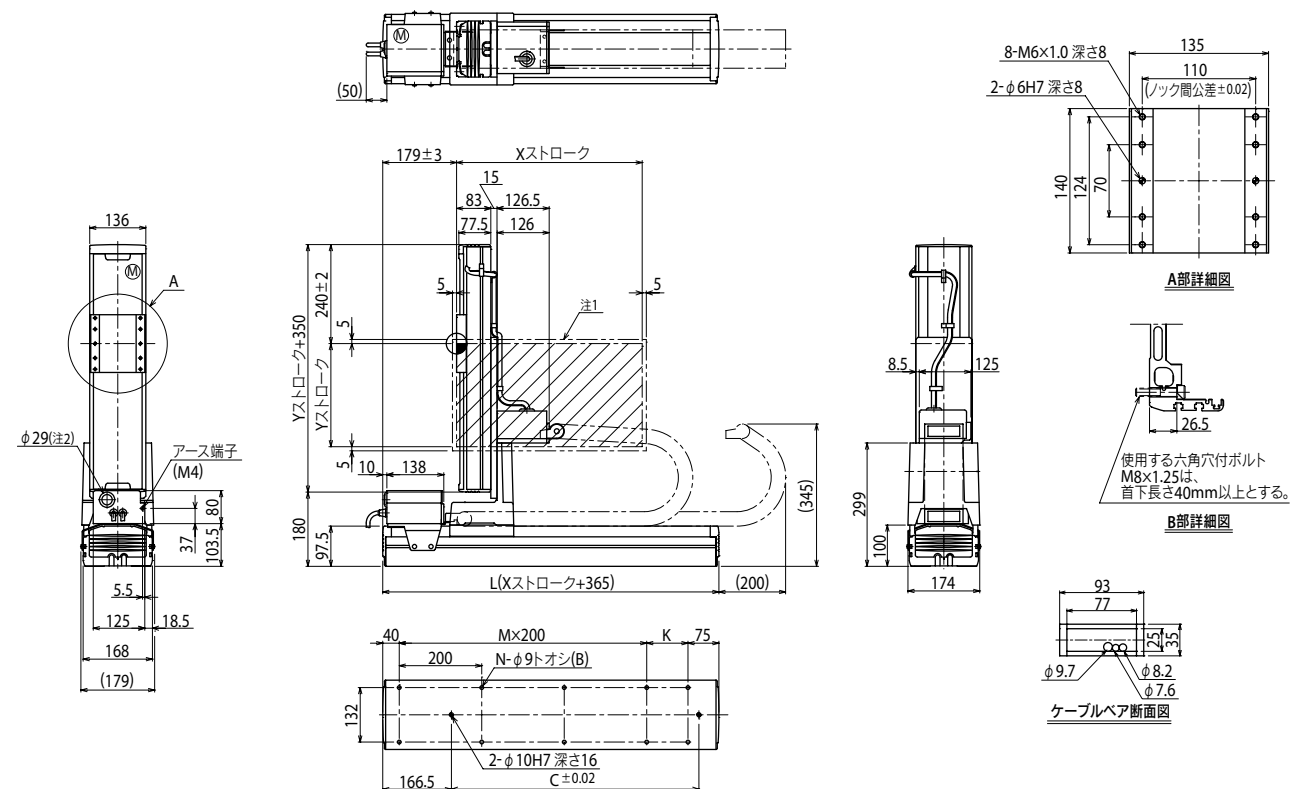
最大可搬質量

Yストローク(mm)	XY2軸
150~650	20

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

MXYx 2軸 P2



Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250
L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515	1615
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Yストローク	150	250	350	450	550	650					
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200				960	840	720	600	480
	速度設定		-				80%	70%	60%	50%	40%

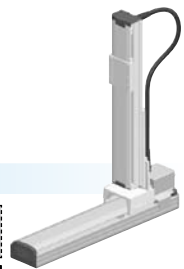
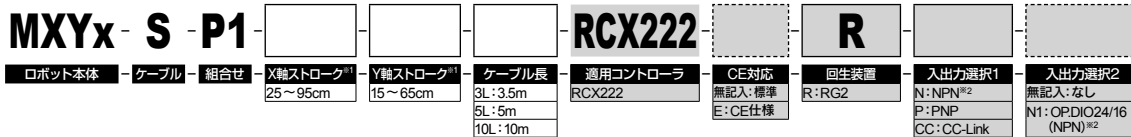
注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

MXYx 2軸

● ボールタイプ ● 自立ケーブル

■ 注文型式



※1. XストロークとYストロークの合計は1100mm以下にしてください。
 ※2. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※3. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※4. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■ 基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	F17	F14H-BK
モータ出力 AC	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	10 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	250~950 mm	150~650 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

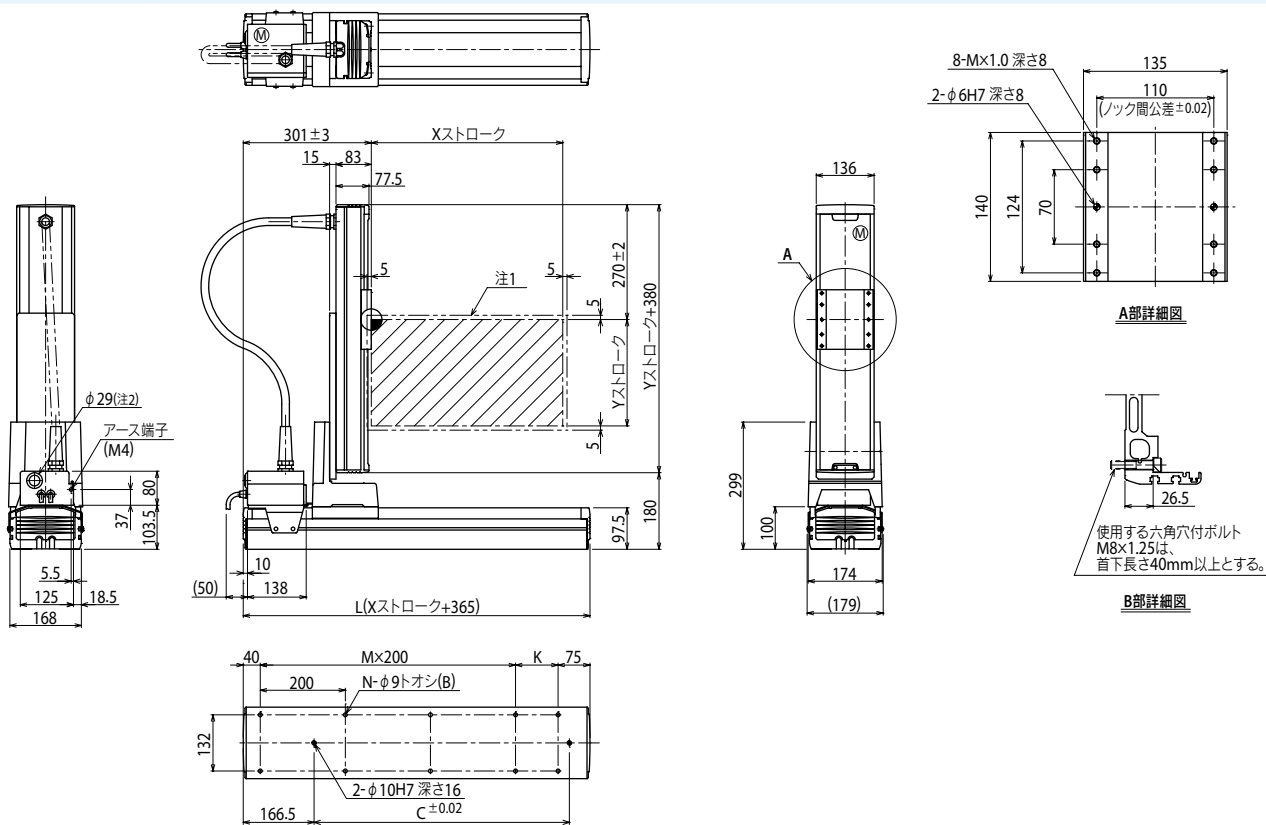
■ 最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
150~650	20

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

MXYx 2軸 P1

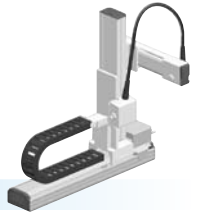


Xストローク ^{※3}	250	350	450	550	650	750	850	950
L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315
K	100	200	100	200	100	200	100	200
C	240	420	600	600	780	780	960	960
M	2	2	3	3	4	4	5	5
N	8	8	10	10	12	12	14	14
Yストローク ^{※3}	150	250	350	450	550	650		
ストローク別最高速度 ^{※4} (mm/sec)	X軸		1200		960		840	
	速度設定		-		80%		70%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストツパによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. XストロークとYストロークの合計は1100mm以下にしてください。

注4. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。



● ボールタイプ ● ケーブルベア ● Z軸ボールタイプ用テーブル固定・ベース移動タイプ(200W)

■ 注文型式

MXYx - C - P2

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸	Y軸	Z軸	Z軸	ケーブル長
			25~125cm	15~65cm	ZPMHL	ZPMHR	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m

RCX340-3

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプンバッテリー
コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P544							

RCX240

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P534							

■ 基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{*1}	F17	F14H-BK	F10相当 ガイド強化モデル
モータ出力 AC	400 W	200 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{*2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{*3} (減速比)	20 mm	10 mm	20 mm
最高速度 ^{*4}	1200 mm/sec	600 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	150~650 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

※ 標準品を従来のZPMから、より剛性を高めたZPMHに変更しました。ZPMをご希望の際は、弊社までご相談ください。
 ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

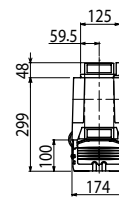
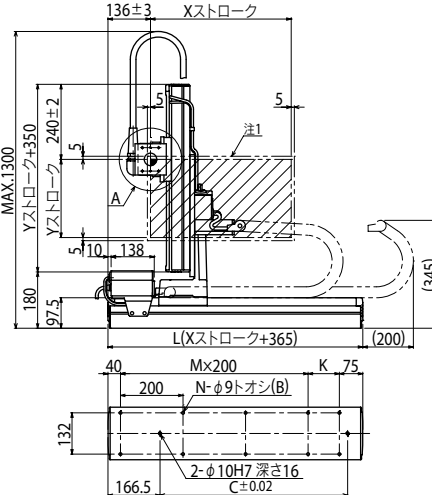
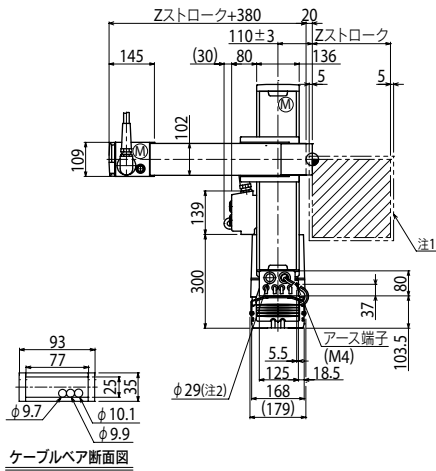
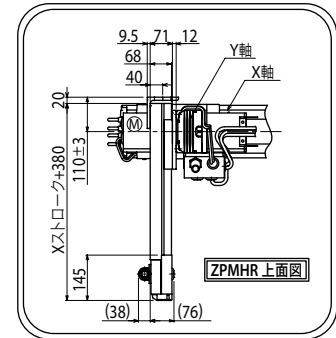
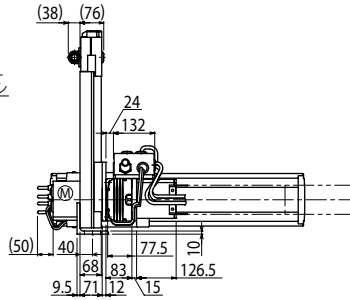
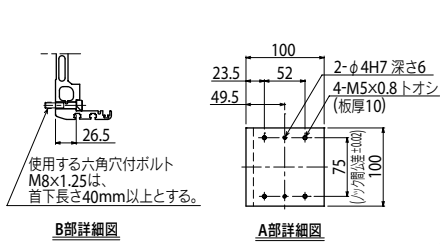
■ 最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)		
	150	250	350
150~650	10	9	8

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

MXYx 3軸/ZPMHL (P2)



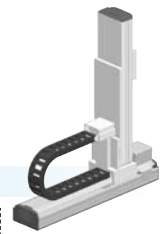
Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250
	L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Yストローク	150	250	350	450	550	650					
Zストローク	150	250	350								
ストローク別最高速度 ^[3] (mm/sec)	X軸		1200				960	840	720	600	480
	速度設定		—				80%	70%	60%	50%	40%

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。
 注3. 本図は、ZPMHLの組合せにて作図してあります。ZPMHRの場合は、右上の上面図をご参照ください。

注4. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

HXYx 2軸

● ボールタイプ ● ケーブルペア



注文型式

HXYx - C - P2 [] [] [] **RCX222HP** [] **R** [] []

ロボット本体 - ケーブル - 組合せ - X軸ストローク (25~125cm) - Y軸ストローク (25~105cm) - ケーブル長 (3L:3.5m, 5L:5m, 10L:10m) - 適用コントローラ (RCX222HP) - CE対応 (無記入:標準, E:CE仕様) - 回生装置 (R:RG2) - 入出力選択1 (N:NPN^{※1}, P:PNP, CC:CC-Link, DN:DeviceNetTM, PB:PROFIBUS, EN:Ethernet, YC:YC-Link^{※2}) - 入出力選択2 (無記入:なし, N1:OPDIQ24/16 (NPN)^{※1}, P1:OPDIQ24/17 (PNP), EN:Ethernet^{※3})

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	F20	F20-BK
モータ出力 AC	600 W	600 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	10 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	250~1050 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸、Y軸のストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

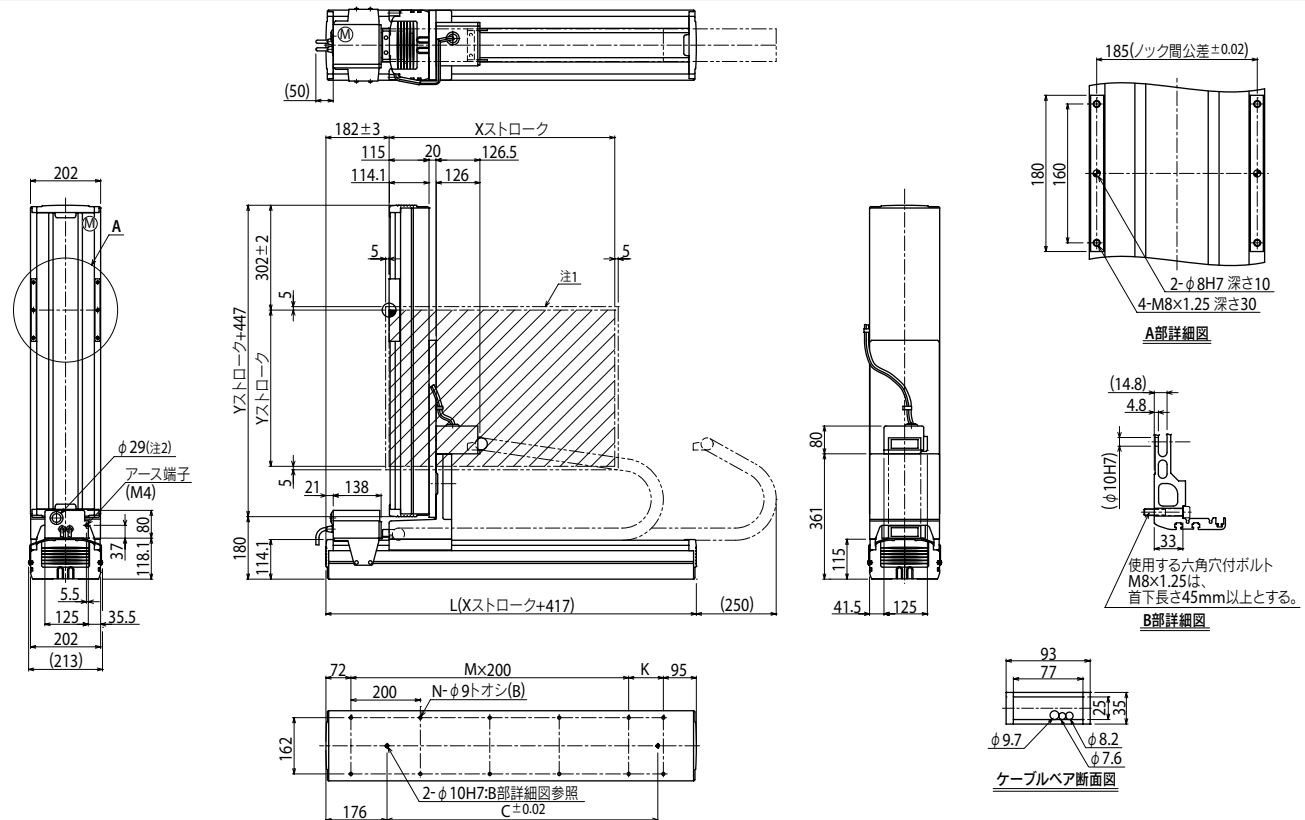
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	XY2軸
250~1050	30

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222HP-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

HXYx 2軸 P2



Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250
L	667	767	867	967	1067	1167	1267	1367	1467	1567	1667
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	420	420	600	600	780	708	960	960	1140	1320	1320
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Yストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050		
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200		960		840	720	600	480	
	Y軸		600		480		420	360			
速度設定			-		80%		70%	60%	50%	40%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸、Y軸のストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

HXYx 2軸

● ボールタイプ ● 自立ケーブル

■ 注文型式

HXYx-S-P1 - [] - [] - [] - **RCX222HP** - [] - **R** - [] - []

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク ^{※1} 25~85cm	Y軸ストローク ^{※1} 25~85cm	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	適用コントローラ RCX222HP	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	回生装置 R:RG2	入出力選択1 N:NPN ^{※2} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※3}	入出力選択2 無記入:なし N1:OPDI024/16 (NPN) ^{※2} P1:OPDI024/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※4}
--------	------	-----	----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	----------------------	--------------------------	---------------	---	---



- ※1. XストロークとYストロークの合計は1100mm以下にしてください。
- ※2. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
- ※3. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
- ※4. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■ 基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{※1}	F20	F20-BK
モータ出力 AC	600 W	600 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	10 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	250~850 mm	250~850 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

- ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
- ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
- ※4. X軸、Y軸のストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

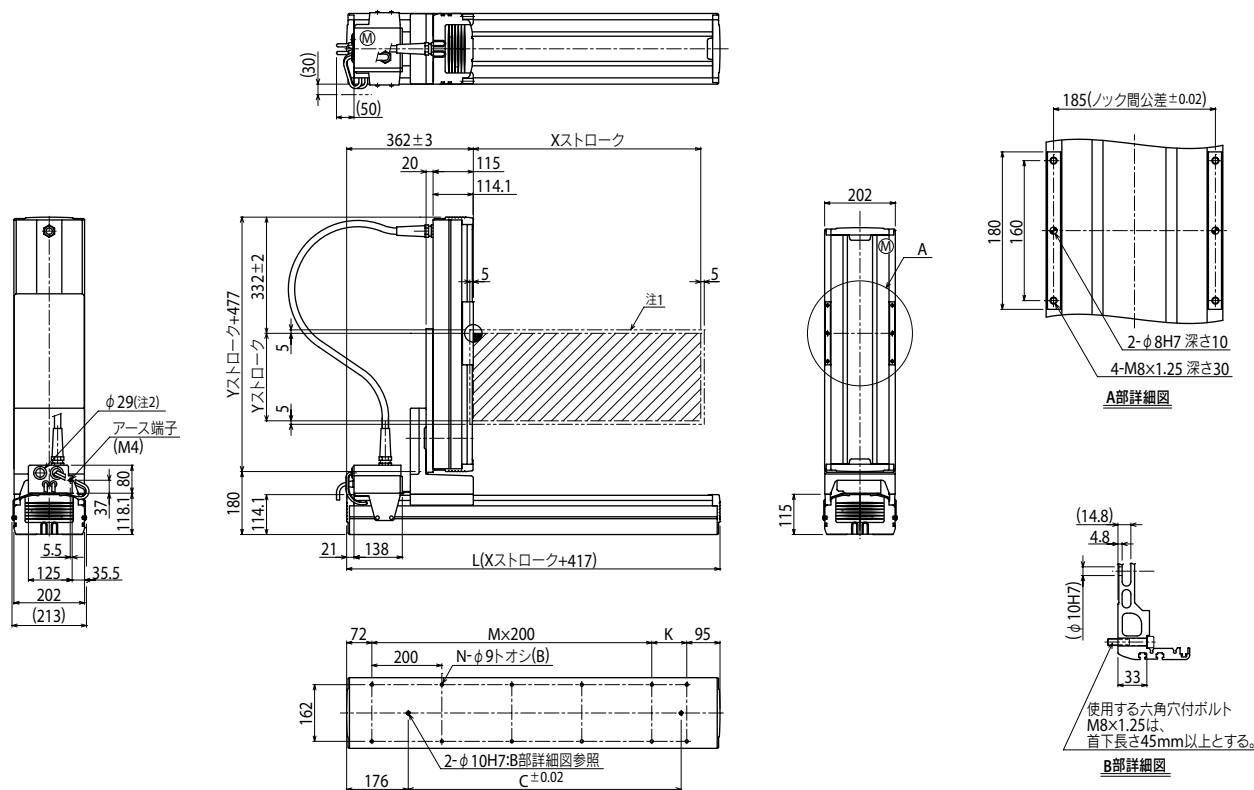
■ 最大可搬質量

Yストローク(mm)	XY2軸
250~850	30

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222HP-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

HXYx 2軸 P1



Xストローク ^{※3}	250	350	450	550	650	750	850
L	667	767	867	967	1067	1167	1267
K	100	200	100	200	100	200	100
C	420	420	600	600	780	780	960
M	2	2	3	3	4	4	5
N	8	8	10	10	12	12	14
Yストローク ^{※3}	250	350	450	550	650	750	850
ストローク別最高速度 ^{※4}	X軸		1200		960		
	Y軸		600		480		
	速度設定		-		80%		

- 注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
- 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

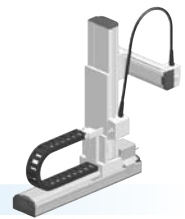
注3. XストロークとYストロークの合計は1100mm以下にしてください。

注4. X軸、Y軸のストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

HXYx

3軸/ZPH

- ボールタイプ
- ケーブルベア
- Z軸ボールタイプ用テーブル固定・ベース移動タイプ(200W)



注文型式

HXYx - C - P2

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸 ^{※1} 25~125cm	Y軸 ^{※1} 25~95cm	Z軸 ^{※1} ZPHL ZPHR	Z軸 25~65cm	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	------	-----	------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	---------------	--------------------------------------

RCX340-3

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプ / バッテリ
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	------------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P544

RCX240

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P534

※1. YストロークとZストロークの合計は1200mm以下にしてください。

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F20	F20-BK	F14H
モータ出力 AC	600 W	600 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	10 mm	20 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	600 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	250~950 mm	250~650 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

- ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
- ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
- ※4. X軸、Y軸のストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

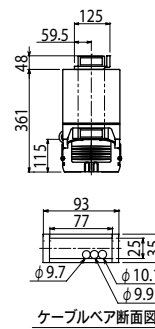
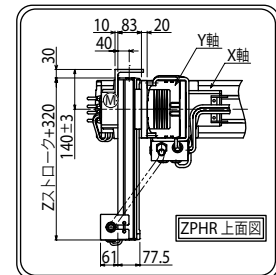
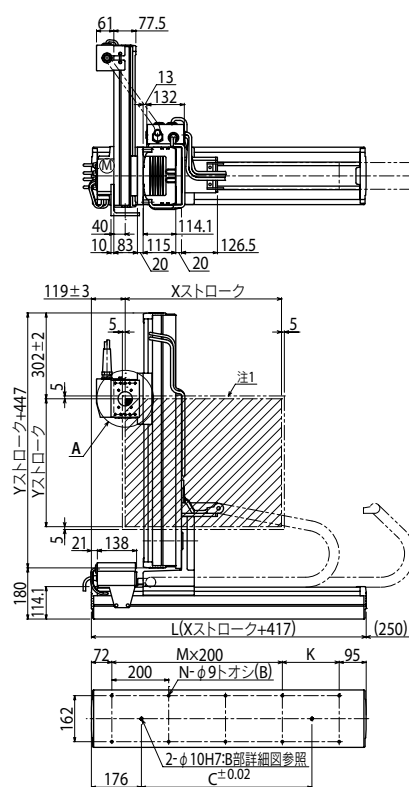
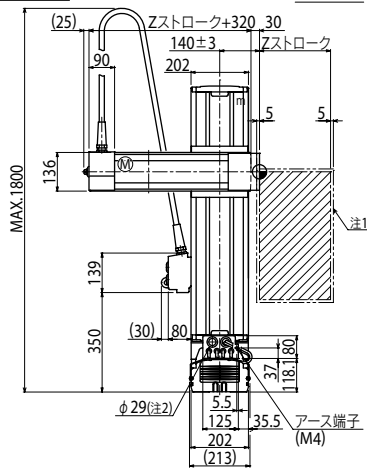
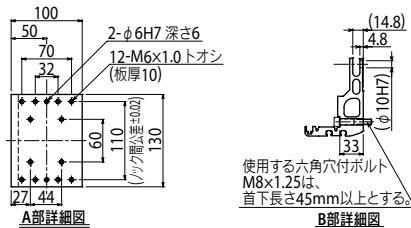
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)
250~950	250~650
	15

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

HXYx 3軸/ZPHL (P2)



Xストローク ^{※4}	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250
L	667	767	867	967	1067	1167	1267	1367	1467	1567	1667
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	420	420	600	600	780	780	960	960	1140	1320	1320
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Yストローク ^{※4}	250	350	450	550	650	750	850	950			
Zストローク	250	350	450	550	650						
ストローク別最高速度 ^{※5} (mm/sec)	X軸	1200				960		840	720	600	480
	Y軸	600				480		420			
	速度設定	-				80%		70%	60%	50%	40%

- 注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
- 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。
- 注3. 本図は、ZPHLの組合せにて作図してあります。ZPHRの場合は、右上の上面図をご参照ください。

注4. YストロークとZストロークの合計は1200mm以下にしてください。

注5. X軸、Y軸のストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。



- ボールタイプ
- 自立ケーブル
- Z軸ボールタイプ用テーブル固定・ベース移動タイプ(200W)

注文型式

HXYx-S-P1

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸 ^{※1} 25~85cm	Y軸 ^{※1} 25~85cm	Z軸 ZPHL ZPHR 25~65cm	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	------	-----	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------------	--------------------------------------

RCX340-3

適用コントローラ / 制御機能	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプ/バッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----------

RCX240

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P544

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P534

※1. XストロークとYストロークの合計は1100mm以下、YストロークとZストロークの合計は1200mm以下にしてください。

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F20	F20-BK	F14H
モータ出力 AC	600 W	600 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	10 mm	20 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	600 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	250~850 mm	250~850 mm	250~650 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

- ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
- ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
- ※4. X軸、Y軸のストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

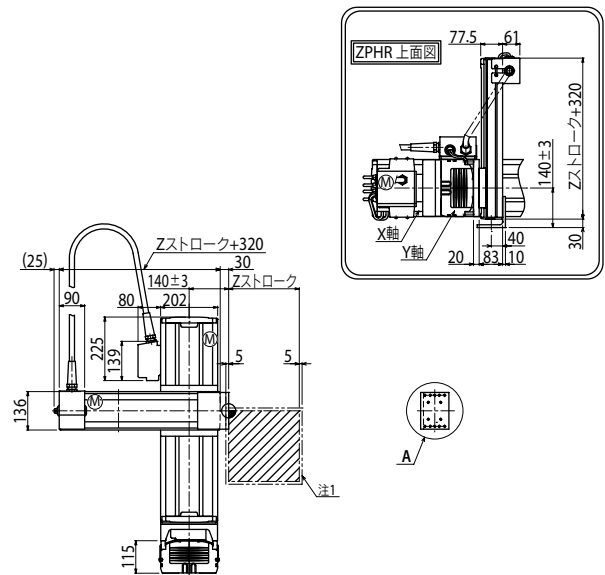
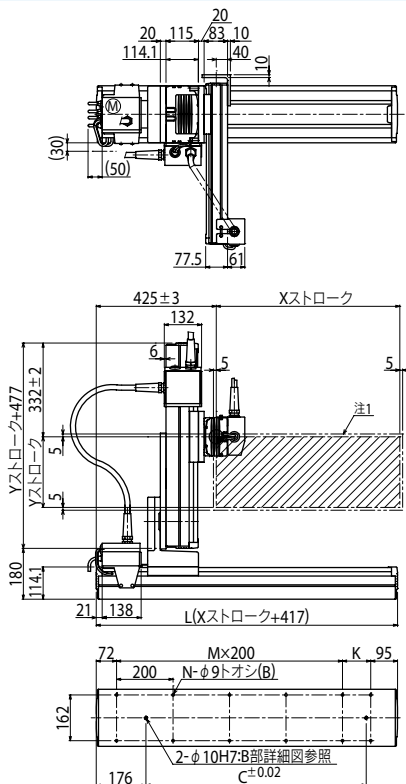
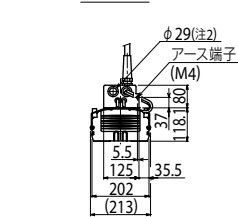
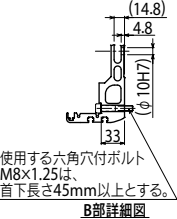
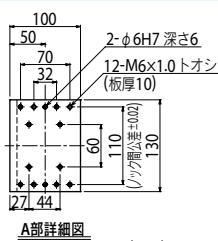
最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Zストローク(mm)
250~850	15

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令
RCX240-R	

HXYx 3軸/ZPHL (P1)



Xストローク ^{※4}	250	350	450	550	650	750	850
	L	667	767	867	967	1067	1167
K	100	200	100	200	100	200	100
D	420	420	600	600	780	780	960
M	2	2	3	3	4	4	5
N	8	8	10	10	12	12	14
Yストローク ^{※4}	250	350	450	550	650	750	850
Zストローク	250	350	450	550	650		
ストローク別最高速度 ^{※5} (mm/sec)	X軸		1200		960		
	Y軸		600		480		
	速度設定		-		80%		

- 注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
- 注2. コーザ用のケーブル取り出し口です。
- 注3. 本図は、ZPHLの組合せにて作図してあります。ZPHRの場合は、右上の上面図をご参照ください。
- 注4. XストロークとYストロークの合計は1100mm以下、YストロークとZストロークの合計は1200mm以下にしてください。
- 注5. X軸、Y軸のストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SXYx 2軸/ZF



- XZタイプ
- ケーブルペア
- Z軸ベース固定・テーブル移動タイプ(100W)

■ 注文型式

SXYx - C			ZF			RCX222			
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Z軸	Z軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	入出力選択1
		F1 F3	15~105cm		15~35cm	3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m	RCX222	無記入: 標準 E: CE仕様	N: NPN ^{※1} P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ PB: PROFIBUS EN: Ethernet YC: YC-Link ^{※2}
									無記入: なし N1: OPDIO24/16 (NPN) ^{※1} P1: OPDIO24/17 (PNP) EN: Ethernet ^{※3}

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■ 基本仕様

	X軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F14	F10-BK
モータ出力 AC	100 W	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	10 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	150~1050 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

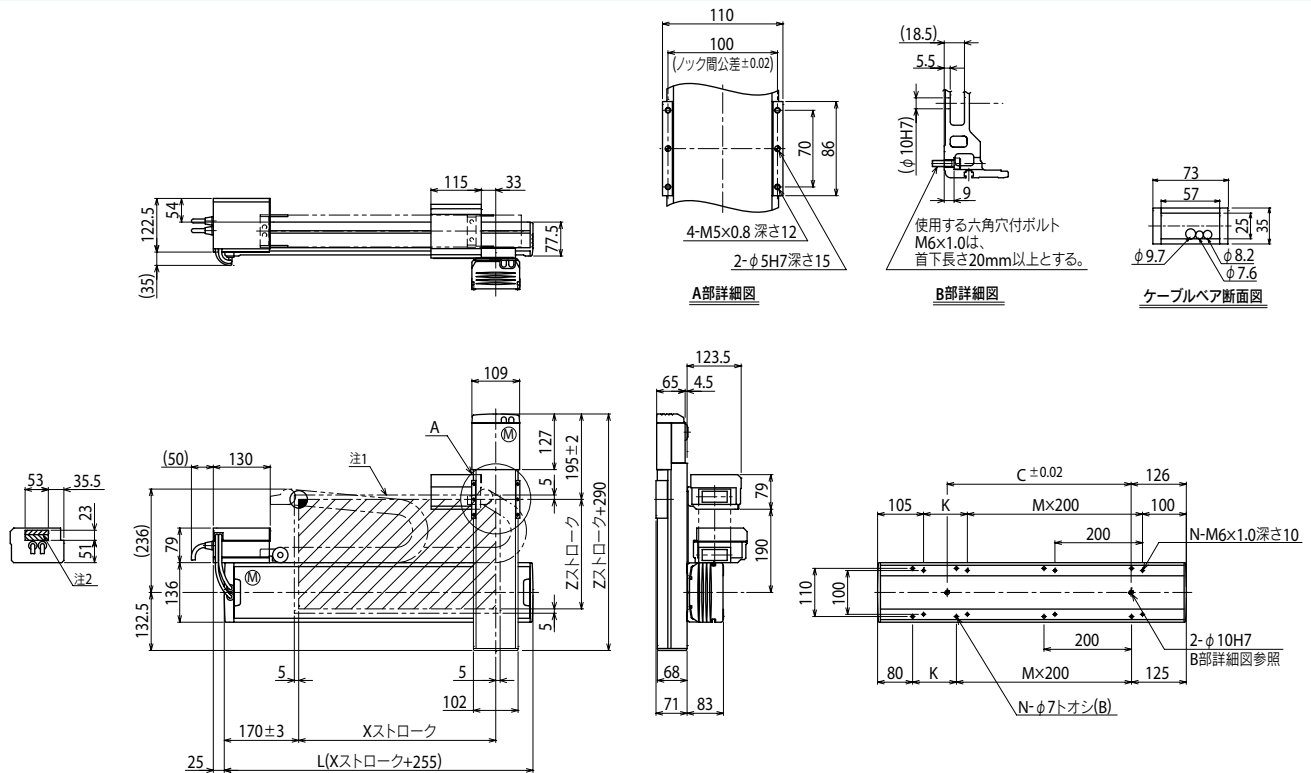
■ 最大可搬質量 (kg)

Yストローク(mm)	Yストローク(mm)
150~1050	150~350
	10

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 2軸/ZF (F1)



Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	
L	405	505	605	705	805	905	1005	1105	1205	1305	
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
C	240	240	420	420	600	600	780	780	960	960	
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	
Zストローク	150	250	350								
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200		960		780		600		540
	速度設定		-		80%		65%		50%		45%

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。
 注3. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SXYx **2軸/ZF**

● XZタイプ ● 自立ケーブル ● Z軸ベース固定・テーブル移動タイプ(100W)

注文型式

SXYx - S [] [] **ZF** [] [] **RCX222** [] [] []

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Z軸	Z軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	入出力選択1	入出力選択2
		F1 F3	15~85cm		15~35cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}	無記入:なし N1:OPDI024/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDI024/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F14	F10-BK
モータ出力 AC	100 W	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	10 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	150~850 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

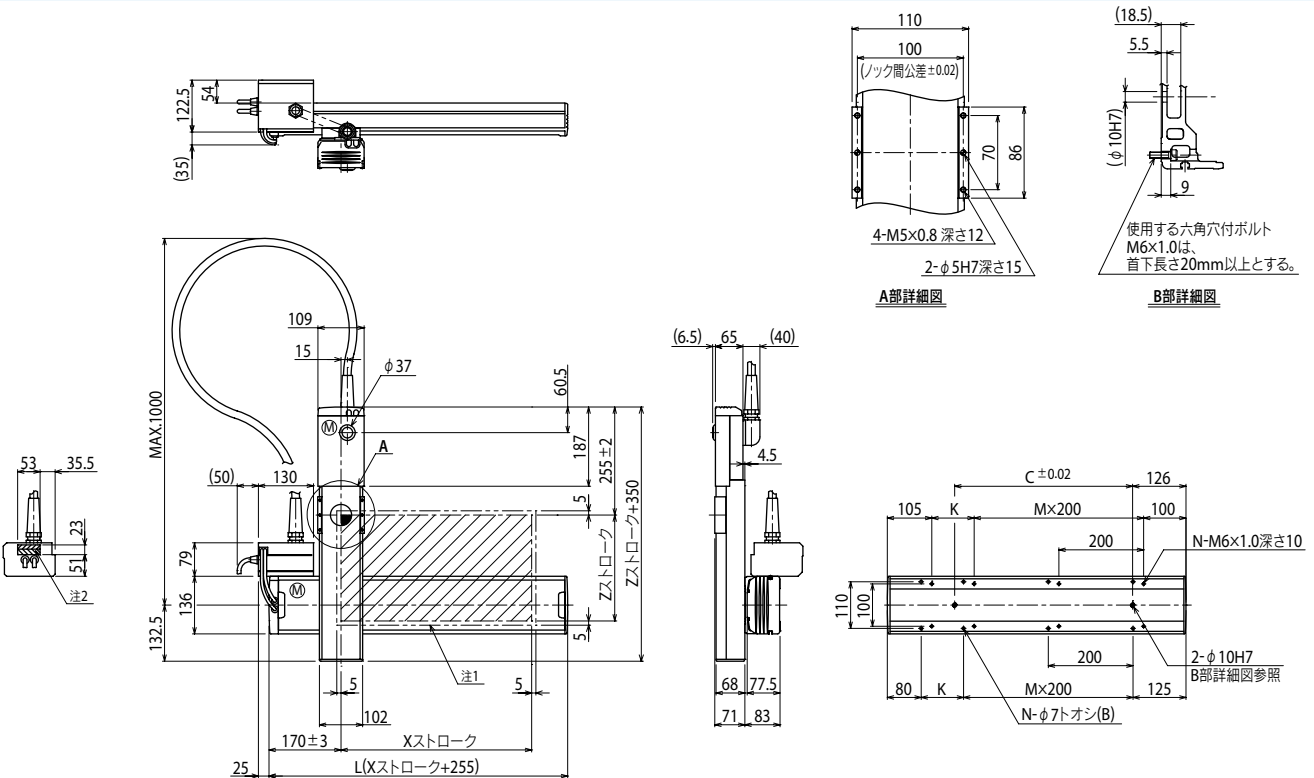
最大可搬質量 (kg)

Xストローク(mm)	Zストローク(mm)
150~850	150~350 10

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 2軸/ZF (F1)



Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	
	L	405	505	605	705	805	905	1005	1105
K	200	100	200	100	200	100	200	100	
C	240	240	420	420	600	600	780	780	
M	0	1	1	2	2	3	3	4	
N	4	6	6	8	8	10	10	12	
Zストローク		150	250	350					
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸	1200					960	780	
	速度設定	-					80%	65%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

注3. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

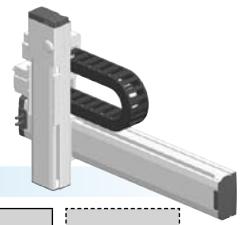
垂直多関節ロボット YA
 ジョイント型ロボット LCMI00
 小型単軸ロボット TRANSEVO
 単軸ロボット FLIP-X
 ジョイント型ロボット PHASER
 直交ロボット XY-X
 スカラロボット YK-X
 ピック&デポジット YP-X
 クリーン CLEAN
 コントローラ CONTROLLER INFORMATION
 各種情報
 フォーム タイプ
 カンパニ タイプ
 ムービング フォームタイプ
 ボール タイプ
 XZタイプ

SXYx 2軸/ZFL20

● XZタイプ

● ケーブルペア

● Z軸ベース固定・テーブル移動タイプ(200W)



■ 注文型式

SXYx - C			ZFL20			RCX222			R		
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	ZR軸	Z軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	回生装置 ^{※1}	入出力選択1	入出力選択2
F1	F3	F1	15~105cm		15~35cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	R:RG2	N:NPN ^{※2} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※3}	無記入:なし N1:OPDI024/16 (NPN) ^{※2} P1:OPDI024/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※4}

- ※1. DRCX0510はRGU-2、RCX222はRG2となります。
- ※2. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
- ※3. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
- ※4. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■ 基本仕様

	X軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F14	F10-BK相当 ガイド強化モデル
モータ出力 AC	100 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	150~1050 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

- ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
- ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
- ※4. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

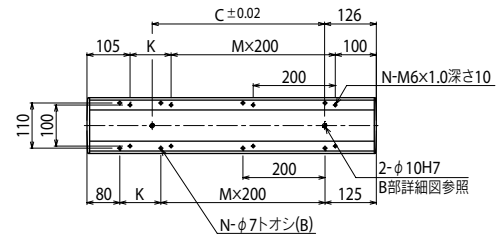
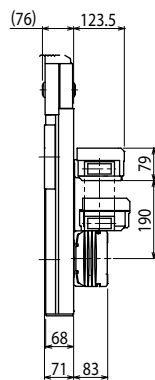
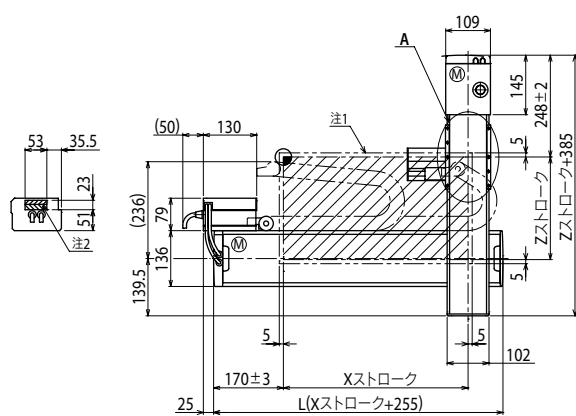
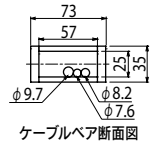
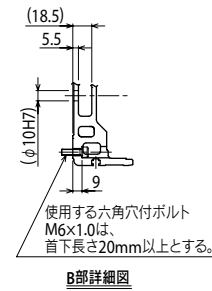
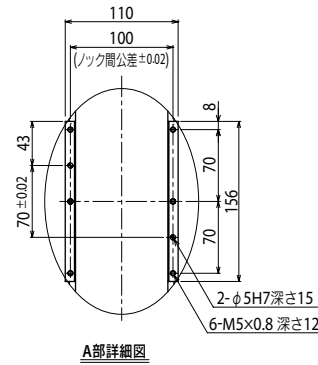
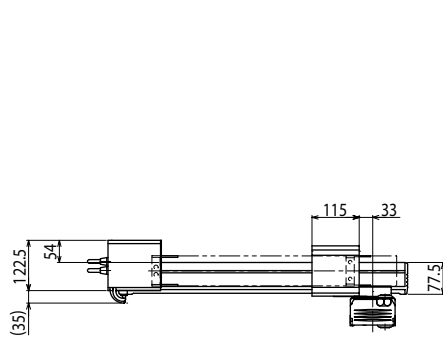
■ 最大可搬質量 (kg)

Xストローク(mm)	Zストローク(mm)
150~1050	150~350 8

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 2軸/ZFL20 (F1)



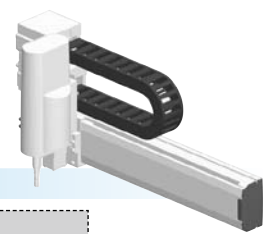
Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
L	405	505	605	705	805	905	1005	1105	1205	1305
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	240	240	420	420	600	600	780	780	960	960
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14
Zストローク	150	250	350							
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200		960		780	600	540	
速度設定			-		80%		65%	50%	45%	

- 注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
- 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

- 注3. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SXYx 2軸/ZS

- XZタイプ
- ケーブルベア
- Z軸シャフト上下タイプ



注文型式

SXYx - C			15		RCX222			
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	ZR軸	Z軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応
F1	F3		15~105cm	ZS12 ZS6		3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様
								入出力選択1 N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}
								入出力選択2 無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}

- ※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
- ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
- ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Z軸: ZS12	Z軸: ZS6
軸構成 ^{※1}	F14		—
モータ出力 AC	100 W		60 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm		±0.02 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)		ボールネジ(C10級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	12 mm	6 mm
最高速度 ^{※4}	RCX240使用時	1200 mm/sec	1000 mm/sec
	DRCX使用時	1200 mm/sec	900 mm/sec
動作範囲	150~1050 mm		150 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		

- ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
- ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
- ※4. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

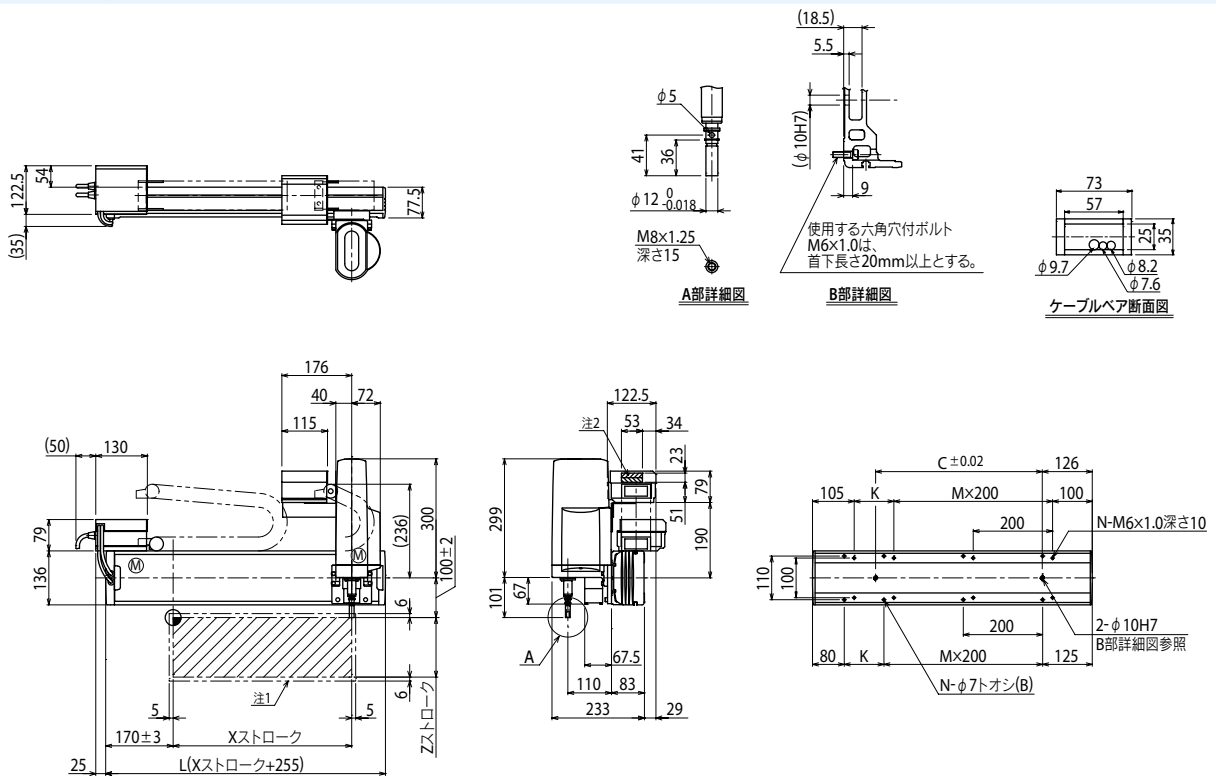
最大可搬質量

Yストローク(mm)	ZS12	ZS6
150~1050	3	5

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYx 2軸/ZS F1



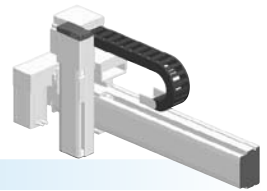
Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050			
L	405	505	605	705	805	905	1005	1105	1205	1305			
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100			
C	240	240	420	420	600	600	780	780	960	960			
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5			
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14			
Zストローク	150												
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200			960		780		600		540	
	速度設定		—			80%		65%		50%		45%	

- 注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
- 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

- 注3. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SXYBx 2軸/ZF

● XZタイプ ● ケーブルペア ● Z軸ベース固定・テーブル移動タイプ(100W)



■ 注文型式

SXYBx - C			ZF			RCX222					
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	ZF軸	Z軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	回生装置 ^{※1}	入出力選択1	入出力選択2
		F1 F3	15~305cm		15~35cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	無記入:なし R:RG2	N:NPN ^{※2} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※3}	無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN) ^{※2} P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※4}

※1. 最高速度1250mm/sec以上の場合は、回生装置RG2が必要です。
 ※2. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※3. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※4. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■ 基本仕様

	X軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	B14H	F10-BK
モータ出力 AC	200 W	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.04 mm	±0.01 mm
駆動方式	タイミングベルト	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	リード25 mm相当	10 mm
最高速度	1875 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	150~3050 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5m オプション:5m, 10m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

■ 最大可搬質量 (kg)

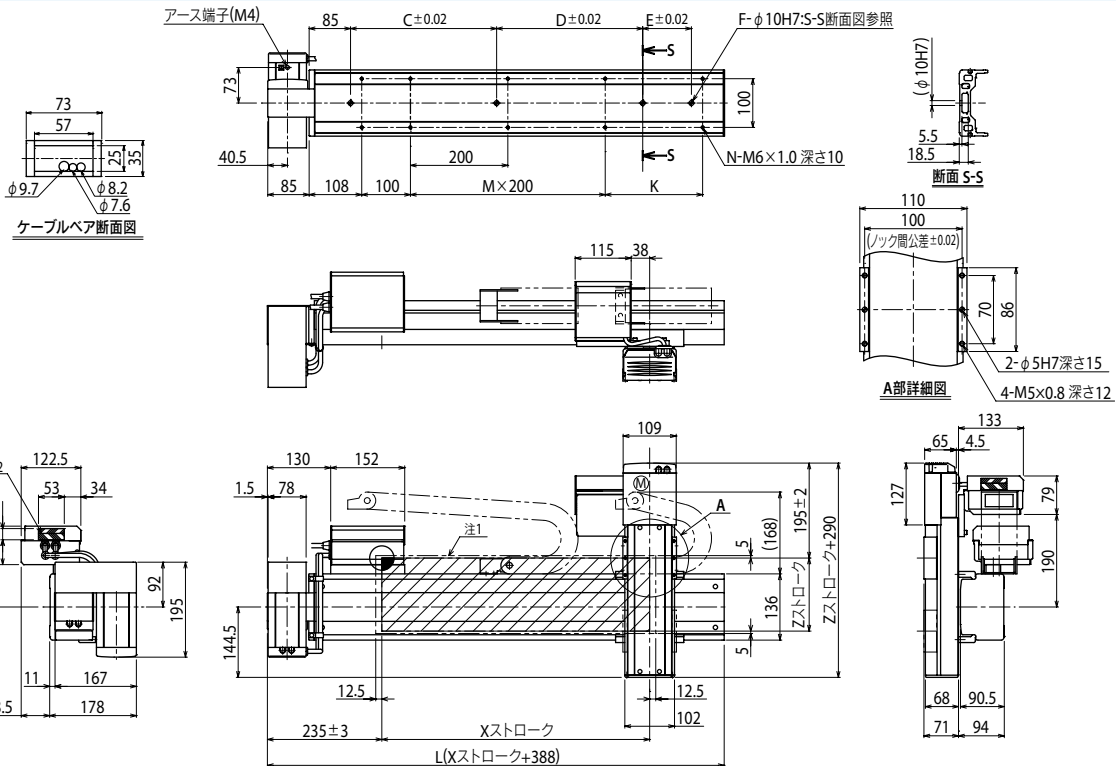
Xストローク(mm)	Zストローク(mm)
150~3050	150~350
	10

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

※ 最高速度1250mm/sec以上の場合は、回生装置が必要です。

SXYBx 2軸/ZF (F1)



注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。注2. 斜線部位置は、ユーザー用のケーブル取り出し口を示すものです。注3. X軸モータの取付は、LU仕様のものとする。

Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050
L	538	638	738	838	938	1038	1138	1238	1338	1438	1538	1638	1738	1838	1938	2038	2138	2238	2338	2438	2538	2638	2738	2838	2938	3038	3138	3238	3338	3438
K	—	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	240	420	420	600	600	780	780	960	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140
D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	240	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140
E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	240	240	420	420	600	600	780	960
F	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
M	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36
Zストローク	150	250	350																											

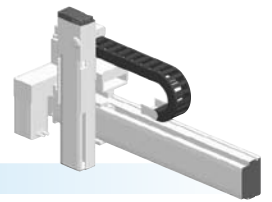
SXYBx

2軸/ZFL20

● XZタイプ

● ケーブルベア

● Z軸ベース固定・テーブル移動タイプ(200W)



注文型式

SXYBx - C

ZFL20

RCX222

R

ロボット本体	ケーブル	組合せ
F1		F1
		F3

X軸ストローク	ZR軸	Z軸ストローク
15~305cm		15~35cm

ケーブル長	適用コントローラ
3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222

CE対応
無記入:標準 E:CE仕様

回生装置
R:RG2

入出力選択1
N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}

入出力選択2
無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。

※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。

※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	B14H	F10-BK相当 ガイド強化モデル
モータ出力 AC	200 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.04 mm	±0.01 mm
駆動方式	タイミングベルト	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	リード25 mm相当	20 mm
最高速度	1875 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	150~3050 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。

※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。

※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。

最大可搬質量

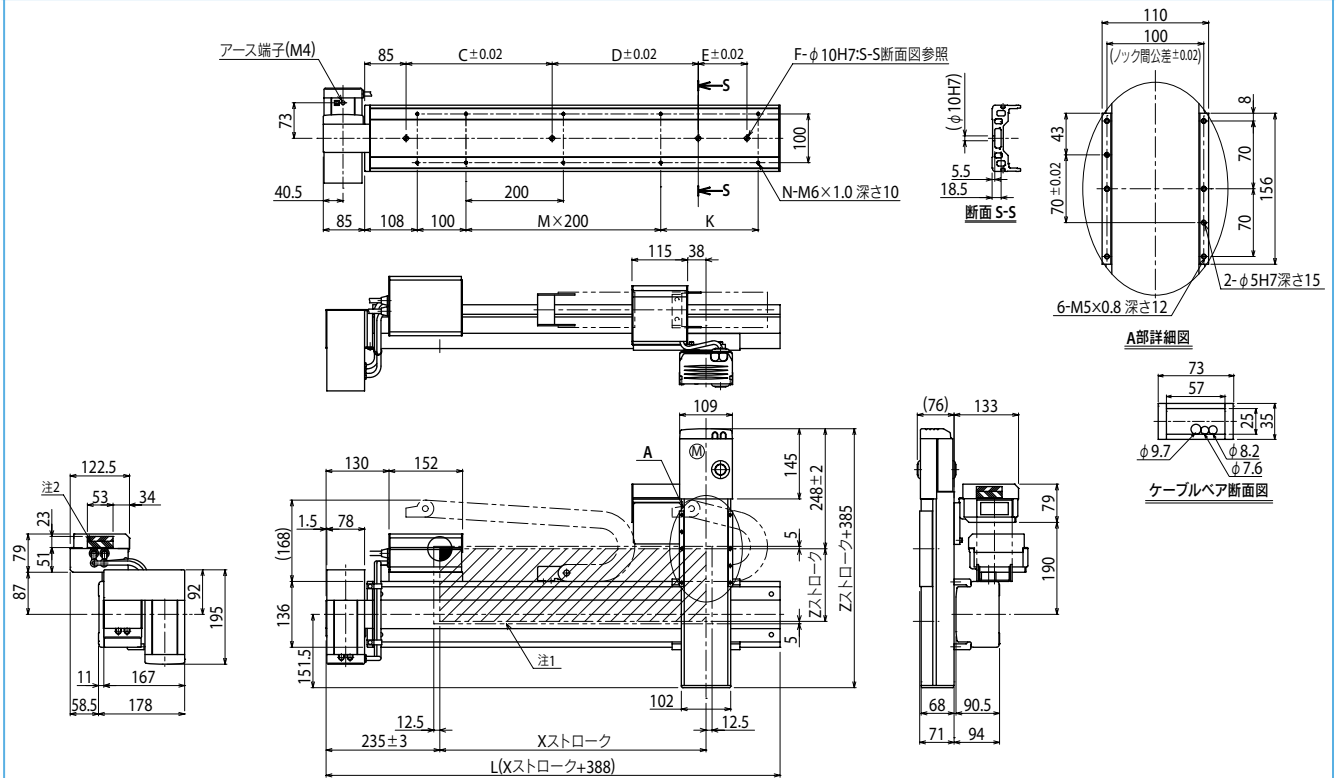
(kg)

Xストローク(mm)	Zストローク(mm)
150~3050	150~350
	8

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYBx 2軸/ZFL20 (F1)



注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。注3. X軸モータの取付は、LU仕様のものとする。

Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050						
L	538	638	738	838	938	1038	1138	1238	1338	1438	1538	1638	1738	1838	1938	2038	2138	2238	2338	2438	2538	2638	2738	2838	2938	3038	3138	3238	3338	3438						
K	—	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100						
C	240	420	420	600	600	780	780	960	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140							
D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	240	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140							
E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	240	240	420	420	600	600	780	960						
F	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4						
M	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	15							
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36						
Zストローク	150	250	350																																	

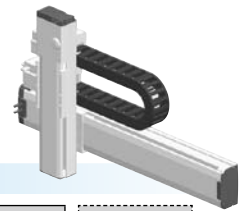
MXYx

2軸/ZFL10

● XZタイプ

● ケーブルペア

● Z軸ベース固定・テーブル移動タイプ(200W)



■ 注文型式

MXYx - C - **ZFL10** - **RCX222** - **R**

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Z軸	Z軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	回生装置	入出力選択1	入出力選択2
F1	F3	F1	15~105cm		15~35cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	R:RG2	N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}	無記入:なし N1:OPDIQ24/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDIQ24/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■ 基本仕様

	X軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F14H	F10-BK相当 ガイド強化モデル
モータ出力 AC	200 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	10 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	150~1050 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

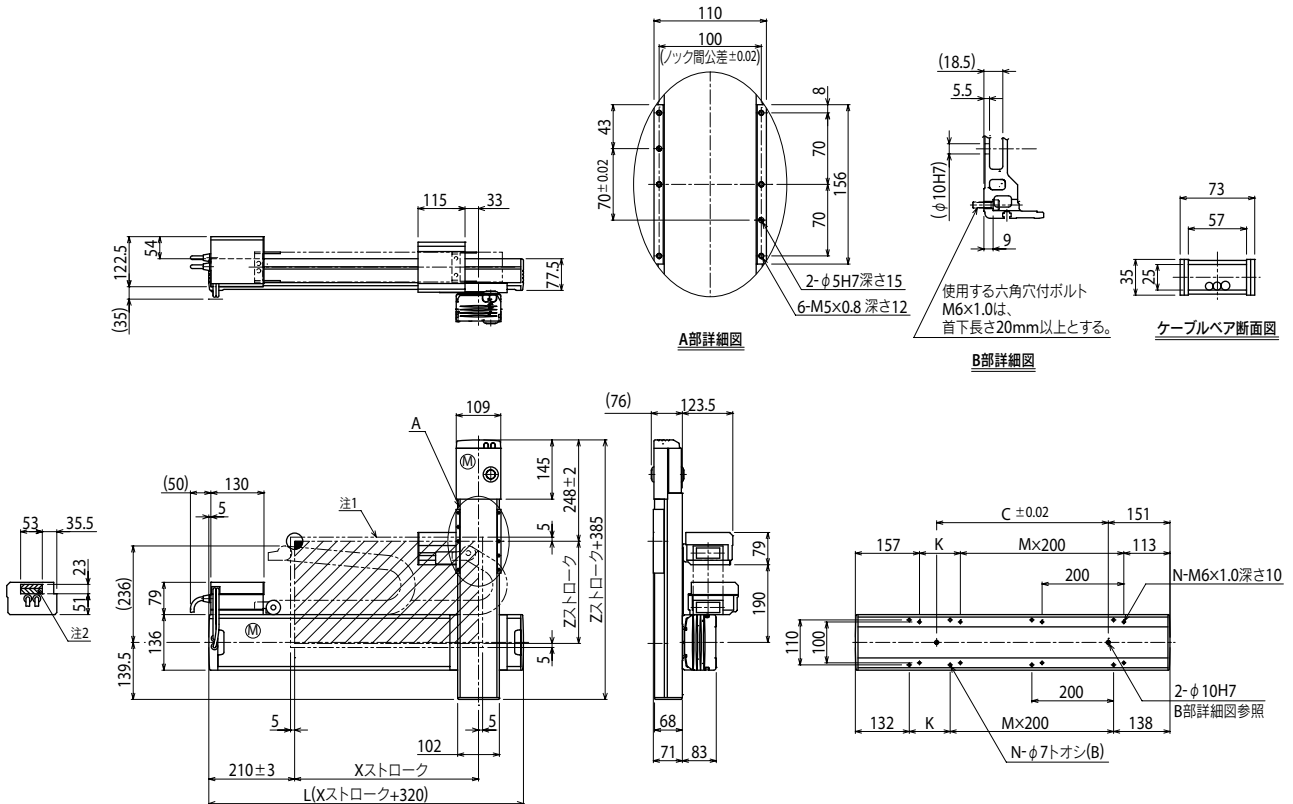
■ 最大可搬質量 (kg)

Xストローク(mm)	Zストローク(mm)
150~1050	150~350
	15

■ 適用コントローラ

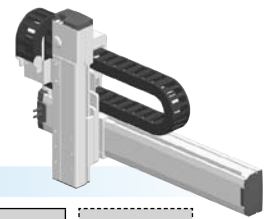
コントローラ	運転方法
RCX222-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

MXYx 2軸/ZFL10 (F1)



Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	
L	470	570	670	770	870	970	1070	1170	1270	1370	
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
C	240	240	420	420	600	600	780	960	960	1140	
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	
Zストローク	150	250	350								
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200		960		780		600		540
	速度設定		-		80%		65%		50%		45%

注3. X軸ストロークが750mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。



注文型式

MXYx - C			ZFH			RCX222		R			
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	ZF軸	Z軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	回生装置	入出力選択1	入出力選択2
F1 F3			15~105cm		15~35cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	R:RG2	N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}	無記入:なし N1:OPDI024/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDI024/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F14H	F10-BK相当 ガイド強化モデル
モータ出力 AC	200 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	10 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	150~1050 mm	150~350 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

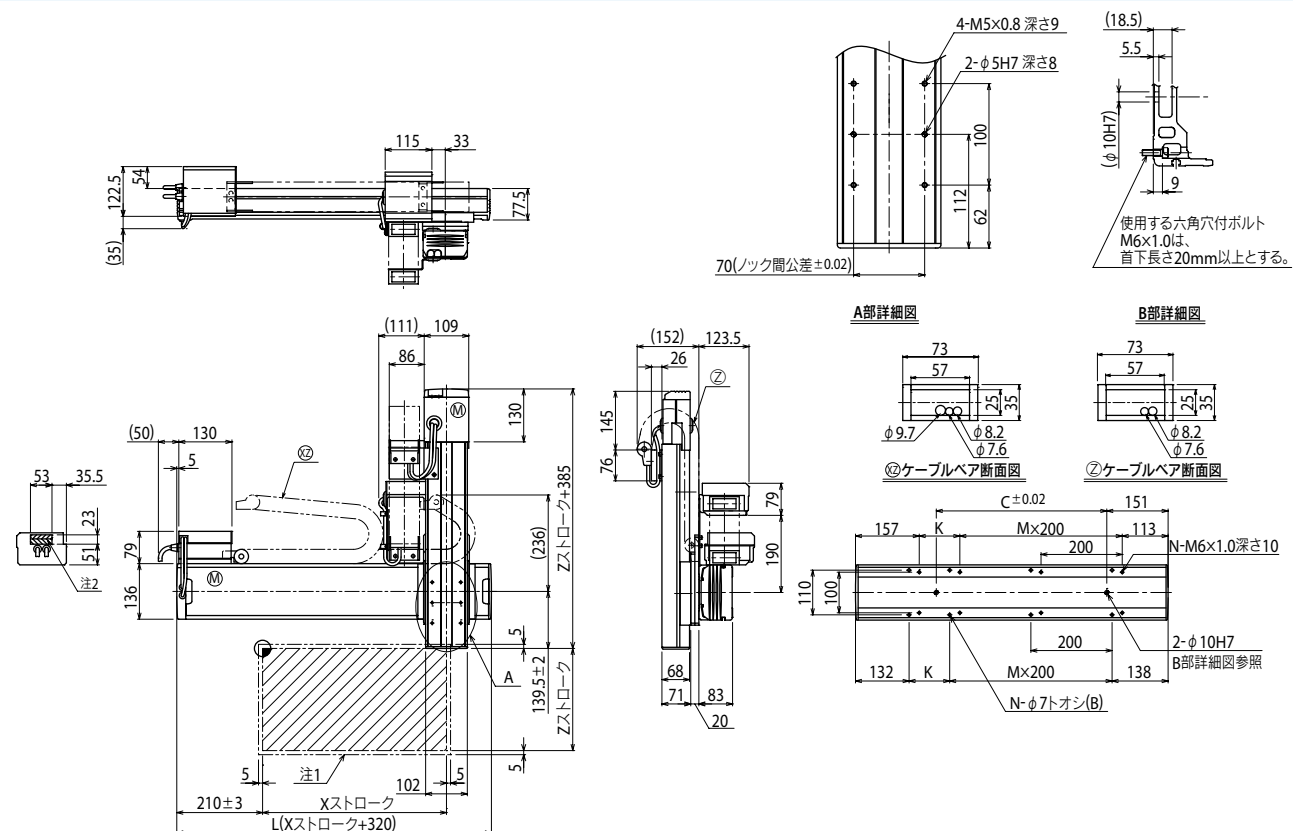
最大可搬質量

Xストローク(mm)	Zストローク(mm)		
	150	250	350
150~1050	14	13	12

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

MXYx 2軸/ZFH (F1)



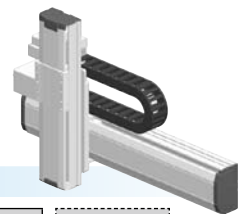
Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
L	470	570	670	770	870	970	1070	1170	1270	1370
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	240	240	420	420	600	600	780	960	960	1140
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14
Zストローク	150	250	350							
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200				960	780	600	540
	速度設定		-				80%	65%	50%	45%

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. 斜線部位置は、ユーザ用のケーブル取り出し口を示すものです。

注3. X軸ストロークが750mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

HXYx 2軸/ZL

- XZタイプ
- ケーブルベア
- Z軸ベース固定・テーブル移動タイプ(200W)



■ 注文型式

HXYx - C			ZL			RCX222			R		
ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Z軸	Z軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	回生装置	入出力選択1	入出力選択2
		F1 F3	25~125cm		25~55cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	R:RG2	N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}	無記入:なし N1:OPDIO24/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDIO24/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■ 基本仕様

	X軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F17	F14H-BK
モータ出力 AC	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	10 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	600 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	250~550 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上のおとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

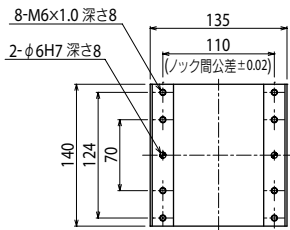
■ 最大可搬質量 (kg)

Xストローク(mm)	Zストローク(mm)
250~1250	20

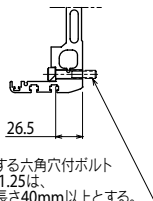
■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

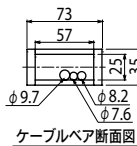
HXYx 2軸/ZL (F1)



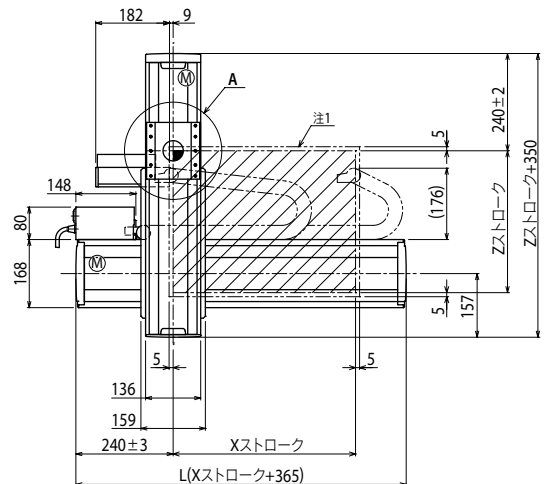
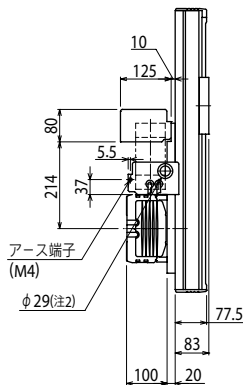
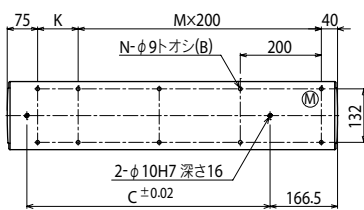
A部詳細図



B部詳細図



ケーブルベア断面図

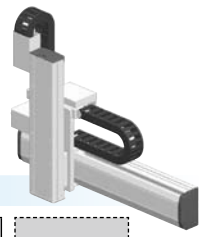


Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250
L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515	1615
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Zストローク	250	350	450	550							
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸		1200				960	840	720	600	480
	速度設定						80%	70%	60%	50%	40%

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。
 注2. ユーザ用のケーブル取り出し口です。

注3. X軸ストロークが850mm以上のおとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

HXYx 2軸/ZH



- XZタイプ
- ケーブルベア
- Z軸テーブル固定・ベース移動タイプ(200W)

注文型式

HXYx - C - [] - [] - **ZH** - [] - [] - **RCX222** - [] - **R** - [] - []

ロボット本体	ケーブル	組合せ	X軸ストローク	Z軸	Z軸ストローク	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	回生装置	入出力選択1	入出力選択2
F1 F3			25~125cm		25~55cm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX222	無記入:標準 E:CE仕様	R:RG2	N:NPN ^{※1} P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS EN:Ethernet YC:YC-Link ^{※2}	無記入:なし N1:OPDI024/16 (NPN) ^{※1} P1:OPDI024/17 (PNP) EN:Ethernet ^{※3}

※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Z軸
軸構成 ^{※1}	F17	F14H-BK
モータ出力 AC	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	5 mm
最高速度 ^{※4}	1200 mm/sec	300 mm/sec
動作範囲	250~1250 mm	250~550 mm
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m	

※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

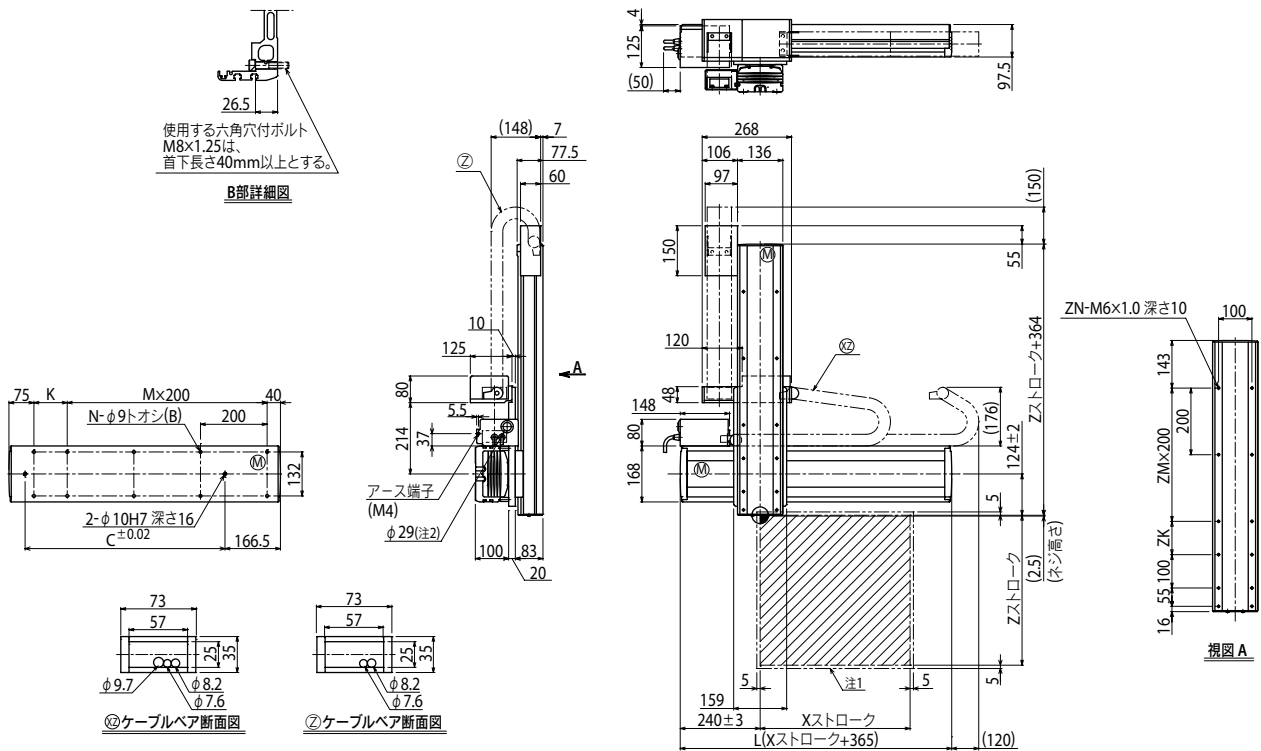
最大可搬質量 (kg)

Xストローク(mm)	Zストローク(mm)
250~1250	30

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222-R	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

HXYx 2軸/ZH (F1)



Xストローク	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250
	L	615	715	815	915	1015	1115	1215	1315	1415	1515
K	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
C	240	420	600	600	780	780	960	960	1140	1140	1320
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Zストローク	250	350	450	550							
	ZK	100	200	100	200						
	ZM	1	1	2	2						
	ZN	10	10	12	12						

ストローク別最高速度 ^{※5} (mm/sec)	X軸	1200					960	840	720	600	480
	速度設定	-					80%	70%	60%	50%	40%

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。
 注2. コーサ用のケーブル取り出し口です。
 注3. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

- 垂直多関節ロボット YA
- ユニフック型ロボット LCMI00
- 小型単軸ロボット TRANSEVO
- 単軸ロボット FLIP-X
- ユニフック型単軸ロボット PHASER
- 直交ロボット XY-X
- スクラロボット YK-X
- ヒール&コイル型 YP-X
- クリーン CLEAN
- コントローラ CONTROLLER
- 各種情報 INFORMATION
- フレーム
- ガン
- ガン
- ヒール&コイル
- ボール
- XZタイプ

MEMO

垂直多関節ロボット
YA

ユニファイドアーム
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSERVO

単軸ロボット
FLIP-X

ユニファイド単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラーロボット
YK-X

ピッキングシステム
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

チーム
タイク

カントロ
タイク

ムービング
タイク

ボール
タイク

XZタイク



- 垂直多関節ロボット
YA
- ユニオンアームロボット
LCM100
- 小型単軸ロボット
TRANSERVO
- 単軸ロボット
FLIP-X
- ユニオン単軸ロボット
PHASER
- 直交ロボット
XY-X

スカラ型ロボット

YK-X

SERIES

スカラロボット
YK-X

壁付け・インバース
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

全方位/
タイニー

小型/中型

大型

壁付け・
インバース

防塵・防滴

CONTENTS

■ YK-X 仕様一覧表370	YK700XG 396
■ 注文型式説明.....371	YK800XG 397
■ 注文型式用語説明371	YK900XG 398
全方位	YK1000XG 399
YK350TW 372	YK1200X 400
YK500TW 374	壁取付け・天吊り・インバース
タイニー (超小型)	YK300XGS 401
YK120XG 376	YK400XGS 403
YK150XG 377	YK500XGS 405
YK180XG 378	YK600XGS 406
YK180X 379	YK700XGS 407
YK220X 380	YK800XGS 408
小型	YK900XGS 409
YK250XG 381	YK1000XGS 410
YK350XG 383	防塵・防滴
YK400XG 385	YK250XGP 411
YK400XR 387	YK350XGP 413
中型	YK400XGP 415
YK500XGL 388	YK500XGLP 417
YK500XG 390	YK500XGP 419
YK600XGL 391	YK600XGLP 420
YK600XG 393	YK600XGP 422
YK600XGH 394	YK600XGHP 423
大型	YK700XGP 424
YK700XGL 395	YK800XGP 425
	YK900XGP 426
	YK1000XGP 427

YK-X 仕様一覧表

タイプ	モデル名	アーム長 (mm) と XY 軸合成最高速度 (m/s)												標準 サイクルタイム (sec) ^{*1}	最大可搬質量 (kg)	R軸 許容慣性 モーメント (kgm ²)	完全ベルトレス 構造 ^{*2}	R軸 ハーモニック ドライブ搭載 ^{*3}	掲載ページ				
		120	150	180	220	250	300	350	400	500	600	700	800							900	1000	1200	
全方位	YK350TW	5.6															0.32 (RCX340) 0.38 (RCX240)	5	0.005 (定格) 0.05 (最大)				P.372
	YK500TW	6.8															0.29	5 (RCX340) 4 (RCX240)	0.005 (定格) 0.05 (最大)				P.374
標準 タイニー 超小型	YK120XG	3.3															0.33	1	0.01	●	●		P.376
	YK150XG	3.4															0.33	1	0.01	●	●		P.377
	YK180XG	3.3															0.33	1	0.01	●	●		P.378
	YK180X	3.3															0.39	1	0.01	●	●		P.379
	YK220X	3.4															0.42	1	0.01	●	●		P.380
標準 小型	YK250XG	4.5															0.49	5	0.05	●	●		P.381
	YK350XG	5.6															0.49	5	0.05	●	●		P.383
	YK400XG	6.1															0.49	5	0.05	●	●		P.385
	YK400XR	6															0.45	3	0.05				P.387
標準 中型	YK500XGL	5.1															0.59	5	0.05	●	●		P.388
	YK500XG	7.6															0.45	10	0.30	●	●		P.390
	YK600XGL	4.9															0.63	5	0.05	●	●		P.391
	YK600XG	8.4															0.46	10	0.30	●	●		P.393
標準 大型	YK600XGH	7.7															0.47	20	1.0	●	●		P.394
	YK700XGL	9.2															0.50	10	0.30	●	●		P.395
	YK700XG	8.4															0.42	20	1.0	●	●		P.396
	YK800XG	9.2															0.48	20	1.0	●	●		P.397
標準 大型	YK900XG	9.9															0.49	20	1.0	●	●		P.398
	YK1000XG	10.6															0.49	20	1.0	●	●		P.399
	YK1200X	7.4															0.91	50	2.45		●		P.400
	壁掛け 天吊り インパス	YK300XGS	4.4														0.49	5	0.05	●	●		P.401
壁掛け 天吊り インパス	YK400XGS	6.1														0.49	5	0.05	●	●		P.403	
壁掛け 天吊り インパス	YK500XGS	7.6														0.45	10	0.3	●	●		P.405	
壁掛け 天吊り インパス	YK600XGS	8.4														0.46	10	0.3	●	●		P.406	
壁掛け 天吊り インパス	YK700XGS	8.4														0.42	20	1.0	●	●		P.407	
壁掛け 天吊り インパス	YK800XGS	9.2														0.48	20	1.0	●	●		P.408	
壁掛け 天吊り インパス	YK900XGS	9.9														0.49	20	1.0	●	●		P.409	
壁掛け 天吊り インパス	YK1000XGS	10.6														0.49	20	1.0	●	●		P.410	
防塵 防滴	YK250XGP	4.5															0.57	4	0.05	●	●		P.411
	YK350XGP	5.6															0.57	4	0.05	●	●		P.413
	YK400XGP	6.1															0.57	4	0.05	●	●		P.415
	YK500XGLP	5.1															0.74	4	0.05	●	●		P.417
	YK500XGP	7.6															0.55	8	0.3	●	●		P.419
	YK600XGLP	4.9															0.74	4	0.05	●	●		P.420
	YK600XGP	8.4															0.56	8	0.3	●	●		P.422
	YK600XGHP	7.7															0.57	18	1.0	●	●		P.423
	YK700XGP	8.4															0.52	18	1.0	●	●		P.424
	YK800XGP	9.2															0.58	18	1.0	●	●		P.425
防塵 防滴	YK900XGP	9.9														0.59	18	1.0	●	●		P.426	
防塵 防滴	YK1000XGP	10.6														0.59	18	1.0	●	●		P.427	

※1. 標準サイクルタイムは以下の条件での測定です。
 ・垂直方向 25mm・水平方向100mmの往復動作時(タイニー)
 ・垂直方向 25mm・水平方向 300mmの往復動作時(小型・中型・大型)
 ※2. ベルトレス構造によりロストモーションを大幅に削減できるため、長期間高精度を維持できます。
 また、ベルトの破断、伸び、経年変化の心配をすることなく、長期間メンテナンスフリーで快適にお使いいただけます。
 ※3. ハーモニックドライブは、株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

注文型式説明

ヤマハスカラロボット YK-Xシリーズの注文型式は、メカ部分とコントローラ部分をつなげて表記します。

〈例〉

- **メカ ▶ YK250XG**
- **コントローラ ▶ RCX240S**

- ・ Z軸ストローク ▶ 150mm
- ・ ツールフランジ ▶ あり
- ・ 中通しシャフト ▶ あり
- ・ ケーブル長 ▶ 3.5m

● **注文型式**

YK250XG-150-F-S-3L-RCX240S

メカ部分

コントローラ部分

コントローラの詳細は、コントローラページでご確認ください。 **RCX240 ▶ P.534**、**RCX340 ▶ P.544**

①ロボット本体	②Z軸ストローク	③ツールフランジ	④中通しシャフト	⑤ケーブル長	⑥適用コントローラ
YK***	50 50mm 100 100mm 150 150mm 200 200mm 300 300mm 400 400mm	無記入：なし F：あり	無記入：なし S：あり	2L 2m 3L 3.5m 5L 5m 10L 10m	RCX240 RCX240S RCX340

※1. マスターのみで対応可能です。

注文型式用語説明

① ロボット本体	ロボット本体の型式をご記入ください。
② Z軸ストローク	Z軸ストロークを選択してください。 機種により選択できるストロークが異なるため、各機種ページでご確認ください。
③ ツールフランジ	先端へのツール取付けが容易なツールフランジオプションです。 無記入：なし F：あり
④ 中通しシャフト	エアーや配線の取り回しに便利な中空中通しオプションです。 無記入：なし S：あり
⑤ ケーブル長	ロボットとコントローラを接続するロボットケーブルの長さを選択してください。 2L：2m ^(※1) 3L：3.5m 5L：5m 10L：10m ※1. YK120XG、YK150XG、YK180XGのみ選択できます。
⑥ 適用コントローラ	RCX240 (RCX240S) もしくはRCX340をご選択ください。

垂直多関節ロボット
YA
ユニファインズモジュール
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSEVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファインズ単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スカラロボット
YK-X
ヒック&クルーズ
YP-X
クリーン
クリーン
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
全方位/
タインニー
小型/中型
大型
壁取付/
インポート
防護・防滴

YK350TW

全方位タイプ



- アーム長 350mm
- 最大可搬質量 5kg

注文型式

YK350TW-130

ロボット本体	Z軸ストローク 130:130mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	配管中出し 無記入:なし S:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	----------------------	---------------------------	-------------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプ/バッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	175 mm	175 mm	130 mm	—
回転範囲	± 225°	± 225°	—	± 720°
モータ出力 AC	750 W	400 W	200 W	105 W
減速機構	減速機	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ
	伝達方式	タイミングベルト	直結	タイミングベルト
減速機 ~ 出力	直結	直結	直結	タイミングベルト
繰り返し位置決め精度 ^{*1}	± 0.01 mm		± 0.01 mm	± 0.01°
最高速度	5.6 m/sec		1.5 m/sec	3000°/sec
最大可搬質量 ^{*2}	5 kg			
標準サイクルタイム: 1kg 可搬時 ^{*3}	0.32 sec (RCX340) / 0.38 sec (RCX240)			
R軸許容慣性モーメント ^{*4}	定格	0.005 kgm ²		
	最大	0.05 kgm ²		
ユーザ配線	0.15 sq × 8 本			
ユーザ配管(外径)	φ6 × 2			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	26 kg			

- *1. 周囲温度一定時の値です。
- *2. ツールフランジ仕様(オプション)は4kgとなります。
- *3. 水平方向300mm、垂直方向25mm 往復、1kg 搬送、粗位置決めアーチ動作時。
- *4. 慣性モーメントに応じ、加速度などのパラメータを制限する必要があります。P.608をご参照ください。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R3	2500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

R軸慣性モーメント(負荷イナーシャ)

負荷質量とR軸中心からのオフセット量(重心位置)の推奨位置関係

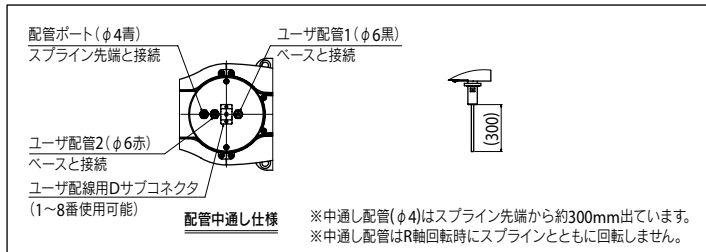
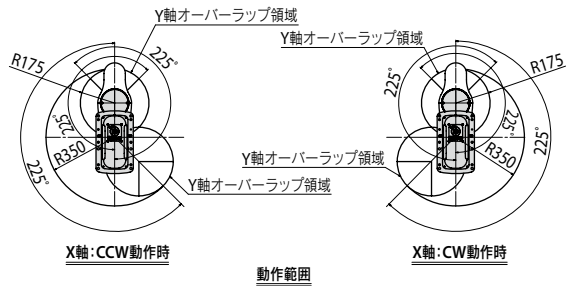
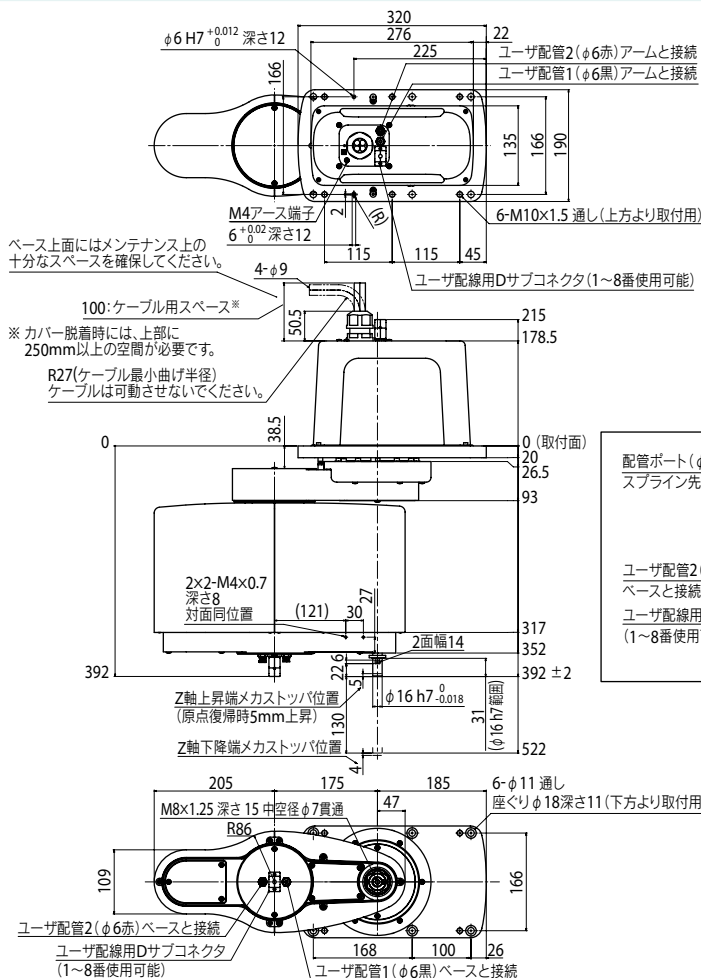
※ 4kgを超える搬送質量の場合、R軸慣性モーメントが定格値を超えることが予想されるため適切なパラメータ設定をしてください。

※ ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

※ 精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

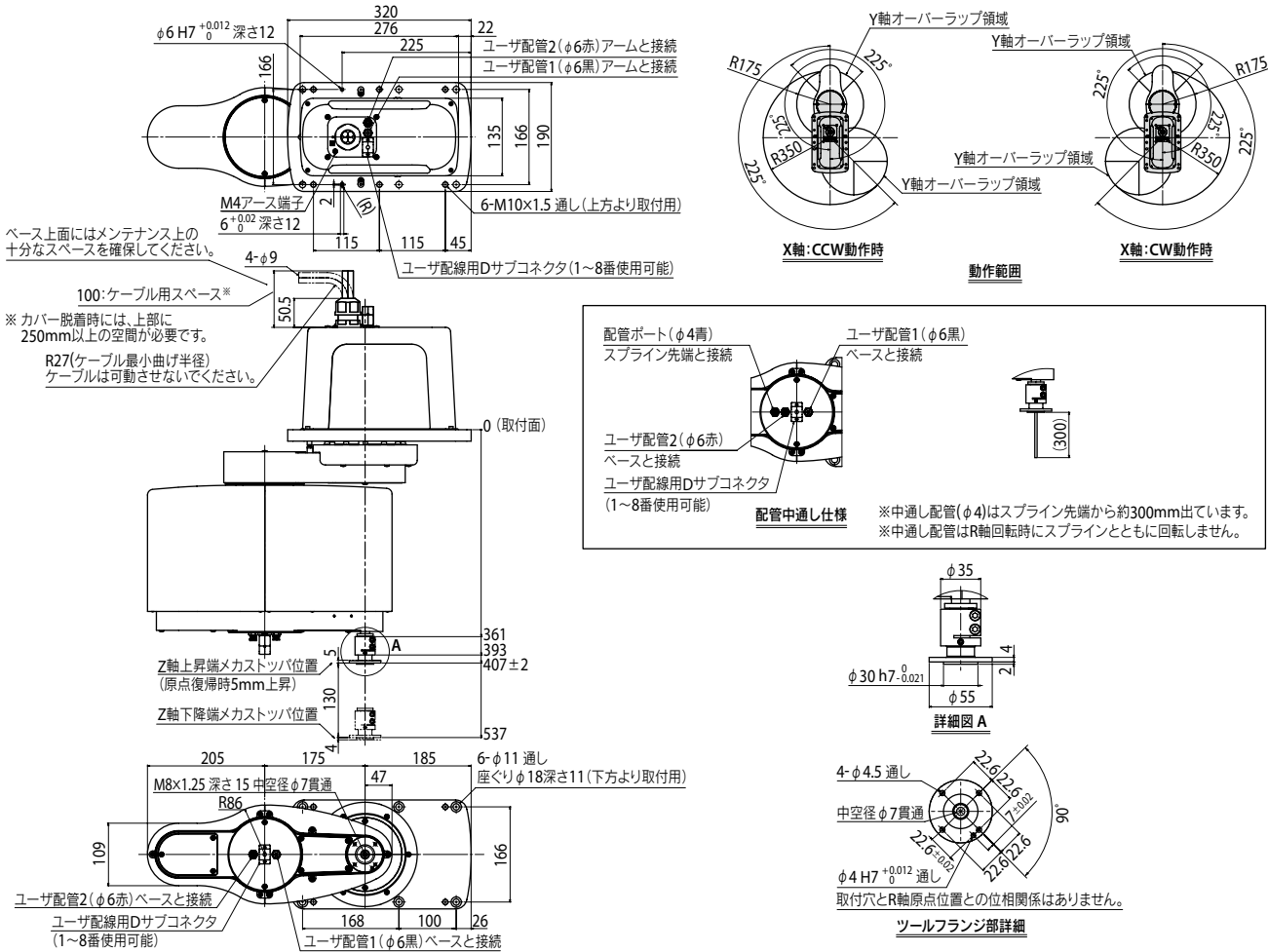
マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK350TW



垂直多関節ロボット YA
ユニファインメモリアル LCM100
小型単軸ロボット TRANSEKO
単軸ロボット FLIP-X
ユニファイン単軸ロボット PHASER
直交ロボット XY-X
スクラロボット YK-X
トルクモジュール YP-X
クリーン
コントローラ
各種情報
全方位
小型/中型
大型
壁取り付け インバータ
防塵/防滴

YK350TW ツールフランジ取付仕様



YK500TW

全方位タイプ



● アーム長 500mm ● 最大可搬質量 5kg

注文型式

YK500TW-130

ロボット本体 Z軸ストローク 130:130mm ツールフランジ 無記入:なし F:あり 配管中通し 無記入:なし S:あり ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m

RCX340-4

適用コントローラ / 制御軸数 安全規格 オプションA (OP.A) オプションB (OP.B) オプションC (OP.C) オプションD (OP.D) オプションE (OP.E) アフンバッテリー

RCX240

R3

適用コントローラ CE対応 回生装置 拡張/O ネットワークオプション iVシステム グリッパ バッテリ

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	250 mm	250 mm	130 mm	—
回転範囲	± 225 °	± 225 °	—	± 720 °
モータ出力 AC	750 W	400 W	200 W	105 W
減速機構	減速機	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ
	伝達方式	タイミンベルト	直結	タイミンベルト
減速機 ~ 出力	直結	直結	直結	タイミンベルト
繰返し位置決め精度 ^{*1}	± 0.015 mm		± 0.01 mm	± 0.01 °
最高速度	6.8 m/sec		1.5 m/sec	3000 °/sec
最大可搬質量 ^{*2}	5 kg (RCX340)、4 kg (RCX240)			
標準サイクルタイム: 1kg 可搬時 ^{*3}	0.29 sec			
R軸許容慣性モーメント ^{*4}	定格	0.005 kgm ²		
	最大	0.05 kgm ²		
ユーザ配線	0.15 sq × 8 本			
ユーザ配管(外径)	φ6 × 2			
動作リミット設定	1.ソフトリミット		2.メカストップ(X, Y, Z軸)	
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m		オプション: 5 m, 10 m	
本体質量	27 kg			

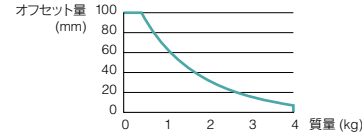
※1. 周囲温度一定時の値です。
 ※2. ツールフランジ仕様は4 kg (RCX340)、3 kg (RCX240) となります。
 ※3. 水平方向300 mm、垂直方向25 mm 往復、1 kg 搬送、粗位置決めアーチ動作時。
 ※4. 慣性モーメントに応じ、加速度などのパラメータを制限する必要があります。P.608をご参照ください。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R3	2500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

R軸慣性モーメント(負荷イナーシャ)

負荷質量とR軸中心からのオフセット量(重心位置)の推奨位置関係

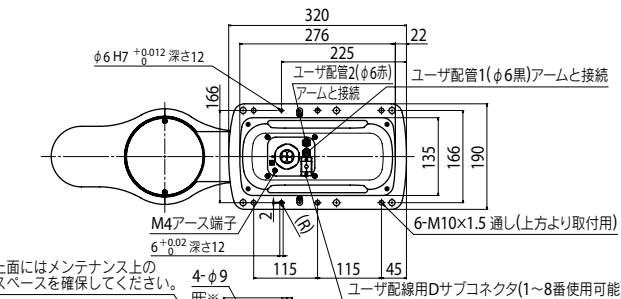


※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

※精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して下さい。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

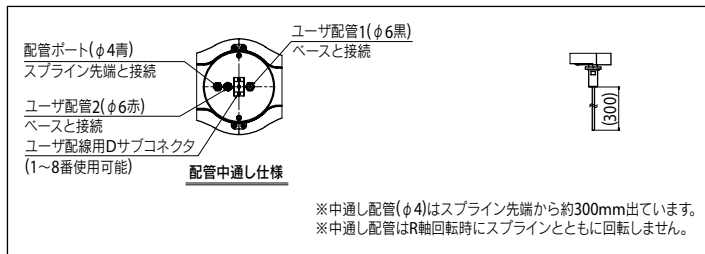
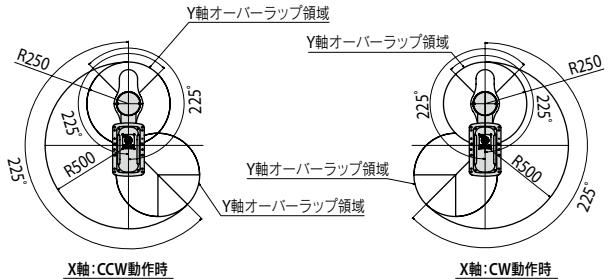
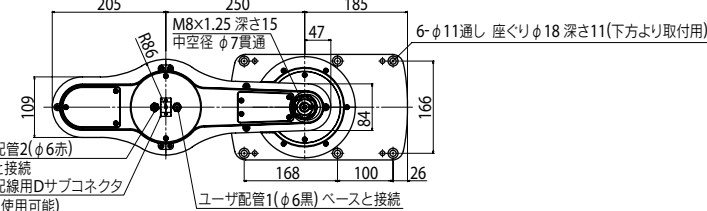
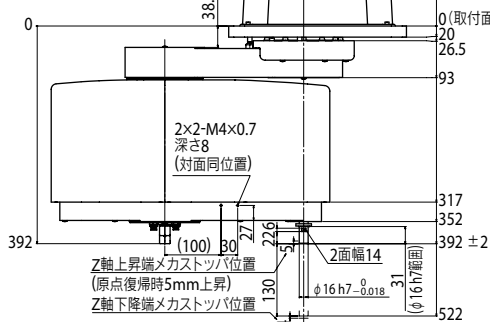
YK500TW



ベース上面にはメンテナンス上の十分なスペースを確保してください。

※カバー脱着時には、上部に250mm以上の空間が必要です。

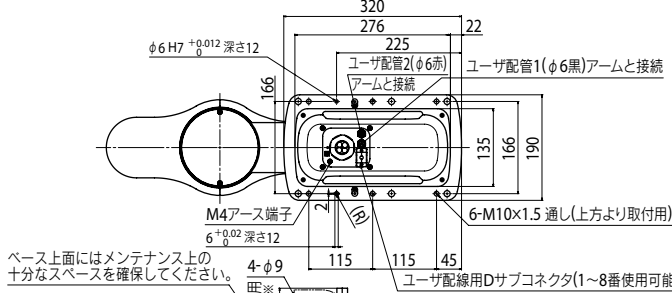
R27 (ケーブル最小曲半径) ケーブルは可動させないでください。



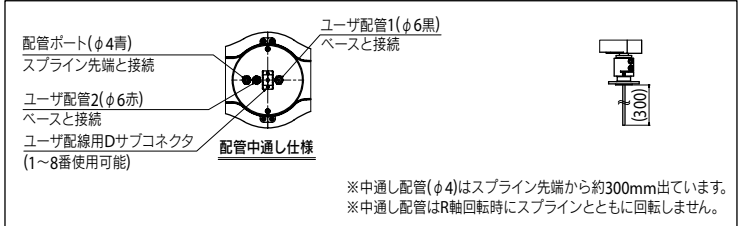
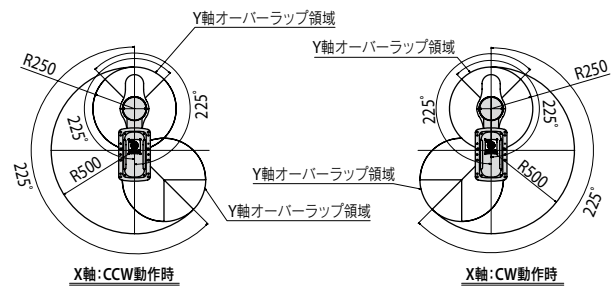
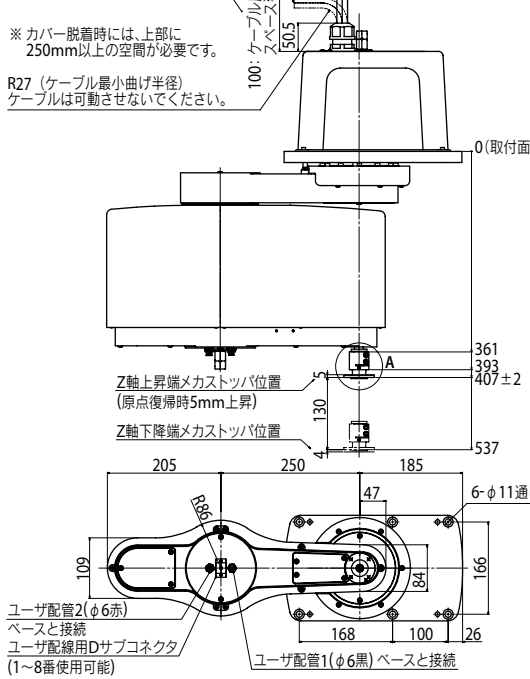
※中通し配管(φ4)はスプライン先端から約300mm出しています。
 ※中通し配管はR軸回転時にスプラインとともに回転しません。

垂直多関節ロボット
YA
ユニファインズモジュール
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSERVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファインズ単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
パワフルインテリジェント
YP-X
クリーン
CLEAN
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
全方位
小型/中型
大型
壁取付タイプ
防塵・防滴

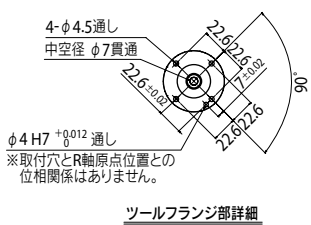
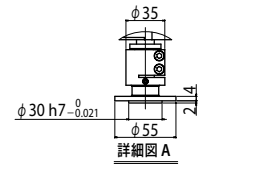
YK500TW ツールフランジ取付仕様



ベース上面にはメンテナンス上の十分なスペースを確保してください。
 ※カバー脱着時には、上部に250mm以上の空間が必要です。
 R27 (ケーブル最小曲げ半径) ケーブルは可動させないでください。



※中通し配管(φ4)はスプライン先端から約300mm出しています。
 ※中通し配管はR軸回転時にスプラインとともに回転しません。



YK120XG

標準仕様: タイニー (超小型)

- アーム長 120mm
- 最大可搬質量 1kg

注文型式

YK120XG - 50

ロボット本体	Z軸ストローク 50:50mm
--------	--------------------

ケーブル長	2L:2m
	3L:3.5m
	5L:5m
	10L:10m

RCX340-4

適用コントローラ / 制御機能	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプ/バッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240S

適用コントローラ	CE対応	拡張I/O	ネットワークオプション	IVYシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	-------	-------------	---------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	45 mm	75 mm	50 mm	—
回転範囲	±125°	±145°	—	±360°
モータ出力 AC	30 W	30 W	30 W	30 W
減速機構	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
減速方式	モータ ~ 減速器	モータ ~ 減速器	直結	直結
減速器 ~ 出力				
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.004°
最高速度	3.3 m/sec	3.3 m/sec	0.9 m/sec	1700° /sec
最大可搬質量	1.0 kg			
標準サイクルタイム: 0.1kg 可搬時*2	0.33 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.01 kgm ²			
ユーザ配線	0.1 sq × 8 本			
ユーザ配管 (外径)	φ4 × 2			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカリミット (X,Y,Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 2 m オプション: 3.5 m, 5 m, 10 m			
本体質量 (ロボットケーブル含まず)*4	3.9 kg			
ロボットケーブル質量	0.9 kg (2 m)	1.5 kg (3.5 m)	2.1 kg (5 m)	4.2 kg (10 m)

*1. 周囲温度一定時の値です (X, Y軸)。
*2. 上下移動25mm、水平移動100mmの往復動作時。
*3. 加速度係数の設定に制限があります。P.608をご参照ください。
*4. ロボット全体の質量は、本体質量とロボットケーブルの質量を足したものになります。

適用コントローラ

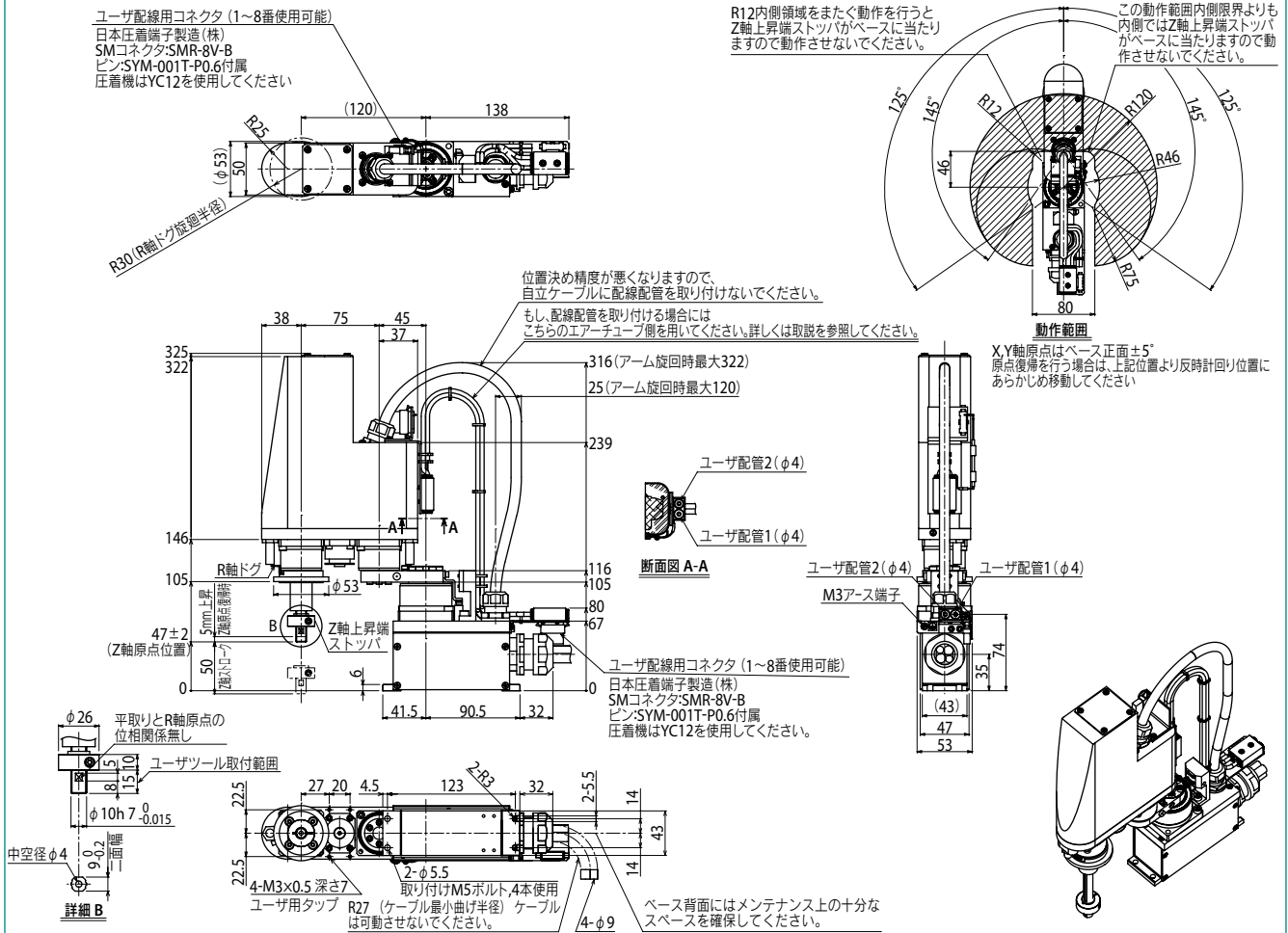
コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	300	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240S	300	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

*ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

*可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル (設置マニュアル) をご参照ください。

マニュアル (設置マニュアル) は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK120XG



YK150XG

標準仕様: タイニー (超小型)

●アーム長 150mm ●最大可搬質量 1kg

注文型式

YK150XG - 50

ロボット本体	Z軸ストローク 50:50mm	ケーブル長 2L:2m 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	--------------------	---

RCX340-4

適用コントローラ / 制御機能	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプソバッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.544**

RCX240S

適用コントローラ	CE対応	拡張I/O	ネットワークオプション	IVYシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	-------	-------------	---------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P.534**

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	75 mm	75 mm	50 mm	—
回転範囲	±125°	±145°	—	±360°
モータ出力 AC	30 W	30 W	30 W	30 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ
	伝達方式	モータ ~ 減速器	直結	直結
減速器 ~ 出力				
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度	3.4 m/sec		0.9 m/sec	1700° /sec
最大可搬質量	1.0 kg			
標準サイクルタイム: 0.1kg 可搬時*2	0.33 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.01 kgm ²			
ユーザ配線	0.1 sq × 8 本			
ユーザ配管 (外径)	φ4 × 2			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 2 m オプション: 3.5 m, 5 m, 10 m			
本体質量 (ロボットケーブル含まず)*4	4.0 kg			
ロボットケーブル質量	0.9 kg (2 m)	1.5 kg (3.5 m)	2.1 kg (5 m)	4.2 kg (10 m)

※1. 周囲温度一定時の値です (X, Y軸)。
 ※2. 上下移動25mm, 水平移動100mmの往復動作時。
 ※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.608をご参照ください。
 ※4. ロボット全体の質量は、本体質量とロボットケーブルの質量を足したことになります。

適用コントローラ

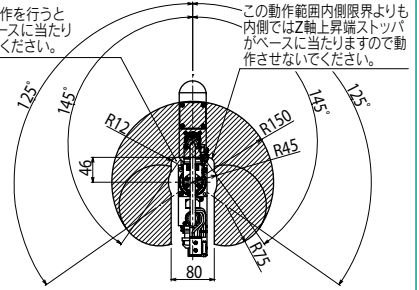
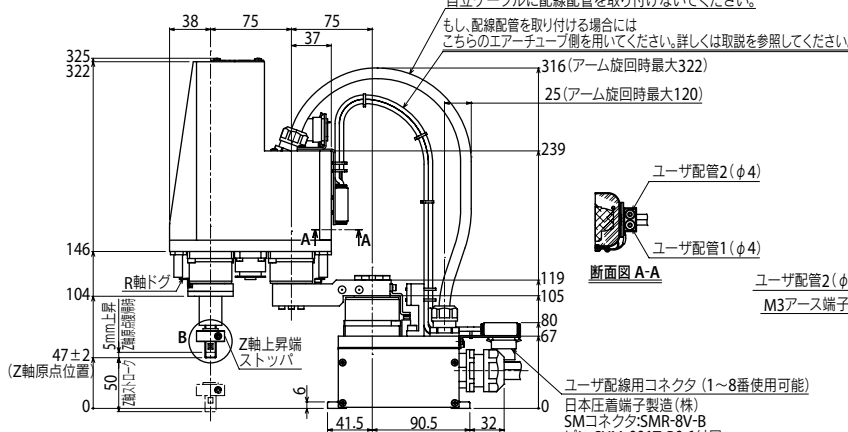
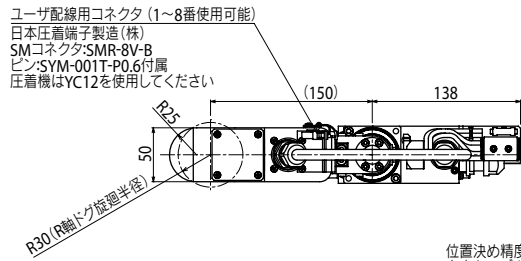
コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	300	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240S		

※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

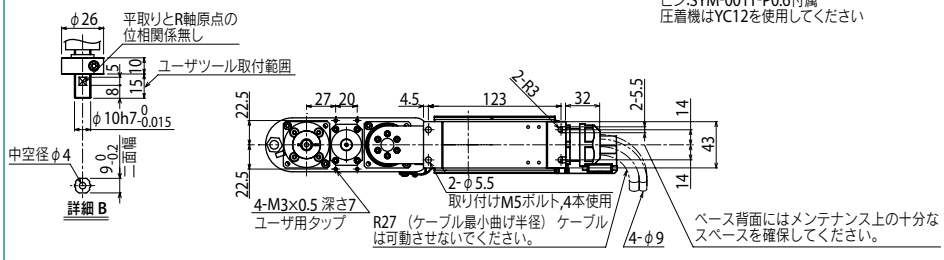
※可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK150XG



動作範囲
 X, Y軸原点はベース正面±5°
 原点復帰を行う場合は、上記位置より反時計回り位置にあらかじめ移動してください

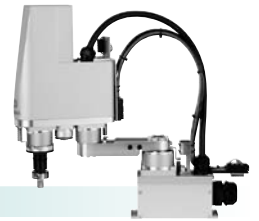


適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240S ▶ 534

YK180XG

標準仕様: タイニー (超小型)



- アーム長 180mm
- 最大可搬質量 1kg

■ 注文型式

YK180XG - 50

ロボット本体	Z軸ストローク 50:50mm	ケーブル長 2L:2m 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	--------------------	---

RCX340-4

適用コントローラ / 制御機能	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプソバッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240S

適用コントローラ	CE対応	拡張I/O	ネットワークオプション	iVYシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	-------	-------------	---------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

■ 基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	105 mm	75 mm	50 mm	—
回転範囲	±125°	±145°	—	±360°
モータ出力 AC	30 W	30 W	30 W	30 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ
	伝達方式	モータ ~ 減速器	減速器 ~ 出力	直結
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.004°
最高速度	3.3 m/sec	0.9 m/sec	1700°/sec	—
最大可搬質量	1.0 kg			
標準サイクルタイム: 0.1kg 可搬時*2	0.33 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.01 kgm ²			
ユーザ配線	0.1 sq × 8 本			
ユーザ配管 (外径)	φ4 × 2			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカリミット (X,Y,Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 2 m オプション: 3.5 m, 5 m, 10 m			
本体質量 (ロボットケーブル含まず)*4	4.1 kg			
ロボットケーブル質量	0.9 kg (2 m)	1.5 kg (3.5 m)	2.1 kg (5 m)	4.2 kg (10 m)

- *1. 周囲温度一定時の値です (X, Y軸)。
- *2. 上下移動25mm, 水平移動100mmの往復動作時。
- *3. 加速度係数の設定に制限があります。P.608をご参照ください。
- *4. ロボット全体の質量は、本体質量とロボットケーブルの質量を足したものになります。

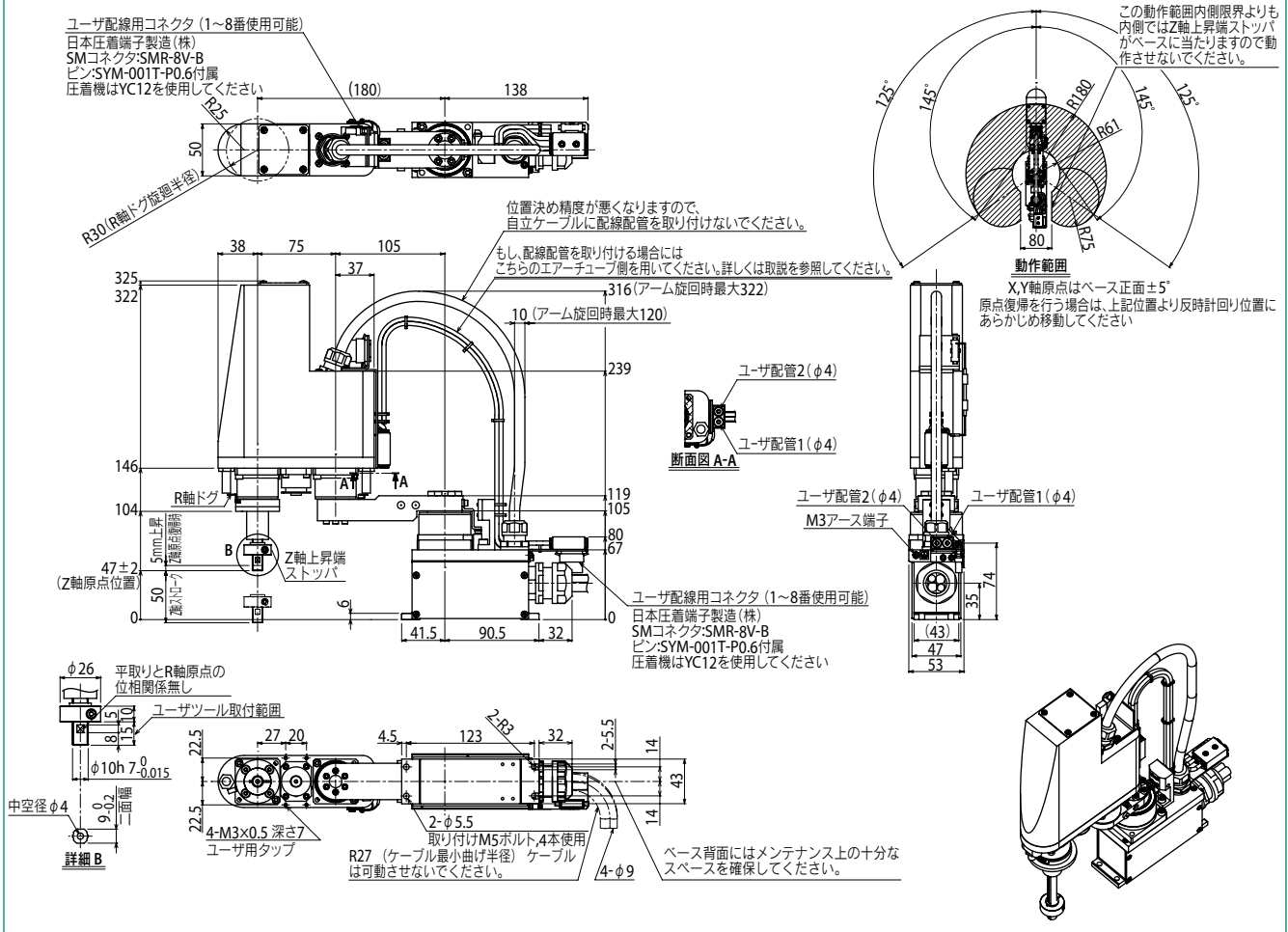
■ 適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240S		

- * ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。
- * 可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

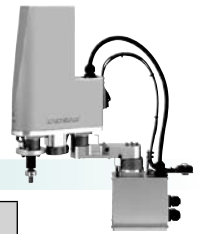
マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK180XG



YK180X

標準仕様: タイニー (超小型)



●アーム長 180mm ●最大可搬質量 1kg

注文型式

YK180X-100

ロボット本体
Z軸ストローク
100:100mm
ケーブル長
3L:3.5m
5L:5m
10L:10m

RCX340-4

適用コントローラ / 制御精度
安全規格
オプションA (OP.A)
オプションB (OP.B)
オプションC (OP.C)
オプションD (OP.D)
オプションE (OP.E)
アソバッテリー

RCX240S

適用コントローラ
CE対応
拡張I/O
ネットワークオプション
iVYシステム
グリッパ
バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	71 mm	109 mm	100 mm	—
	回転範囲	±120°	±140°	—	±360°
モータ出力 AC		50 W	30 W	30 W	30 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
	伝達方式	モータ ~ 減速器	直結		
		減速器 ~ 出力			
繰り返し位置決め精度*1		±0.01 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度		3.3 m/sec		0.7 m/sec	1700°/sec
最大可搬質量		1.0 kg			
標準サイクルタイム: 0.1kg 可搬時*2		0.39 sec			
R軸許容慣性モーメント*3		0.01 kgm ²			
ユーザ配線		0.1 sq × 6 本			
ユーザ配管(外径)		φ3 × 2			
動作リミット設定		1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量(ロボットケーブル含まず)*4		5.5 kg			
ロボットケーブル質量		1.5 kg (3.5 m)	2.1 kg (5 m)	4.2 kg (10 m)	

※1. 周囲温度一定時の値です。
 ※2. 水平方向100mm、垂直方向25mm往復、粗位置決め時。
 ※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.609をご参照ください。
 ※4. ロボット全体の質量は、本体質量とロボットケーブルの質量を足したものになります。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240S		

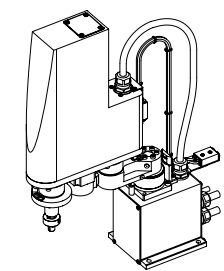
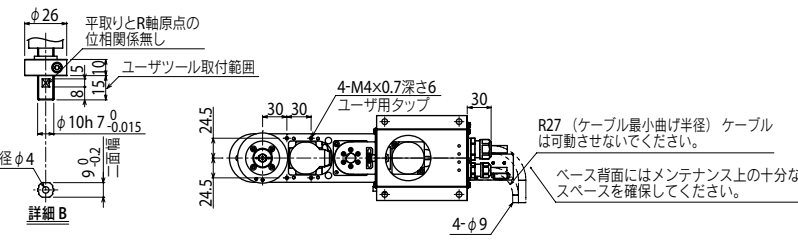
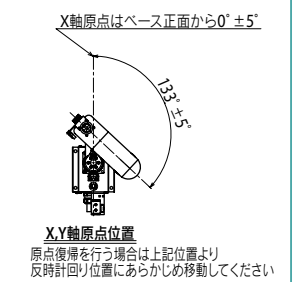
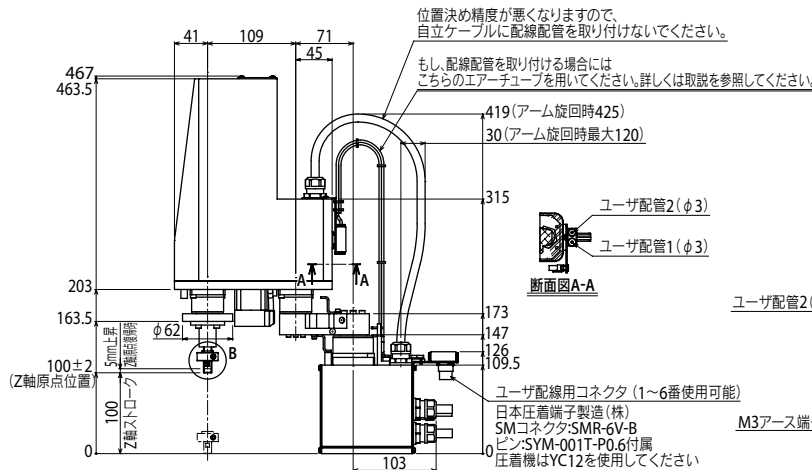
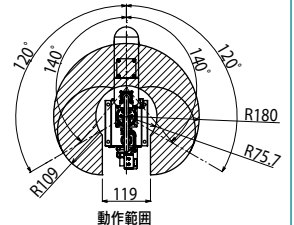
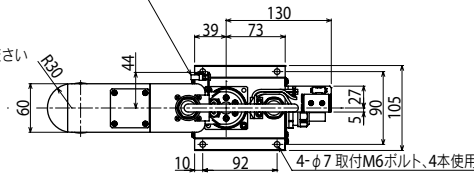
※ ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

※ 可動範囲は、X、Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK180X

ユーザ配線用コネクタ (1~6番使用可能)
 日本圧着端子製造(株)
 SMコネクタ: SMR-6V-B
 ピン: SYM-001T-P0.6付属
 圧着機はYC12を使用してください



適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240S ▶ 534

YK220X

標準仕様: タイニー (超小型)



- アーム長 220mm
- 最大可搬質量 1kg

注文型式

YK220X-100

ロボット本体
Z軸ストローク
100:100mm

ケーブル長
3L:3.5m
5L:5m
10L:10m

RCX340-4

適用コントローラ / 制御機能

安全規格

オプションA (OP.A)

オプションB (OP.B)

オプションC (OP.C)

オプションD (OP.D)

オプションE (OP.E)

アプソバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240S

適用コントローラ

CE対応

拡張I/O

ネットワークオプション

iVYシステム

グリップ

バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	111 mm	109 mm	100 mm	—
回転範囲	±120°	±140°	—	±360°
モータ出力 AC	50 W	30 W	30 W	30 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ
	伝達方式	モータ ~ 減速器	直結	直結
減速器 ~ 出力	直結	直結	直結	直結
繰返し位置決め精度*1	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.004°
最高速度	3.4 m/sec	0.7 m/sec	1700°/sec	—
最大可搬質量	1.0 kg			
標準サイクルタイム: 0.1kg 可搬時*2	0.42 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.01 kgm ²			
ユーザ配線	0.1 sq × 6 本			
ユーザ配管 (外径)	φ3 × 2			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量 (ロボットケーブル含まず)*4	5.5 kg			
ロボットケーブル質量	1.5 kg (3.5 m)	2.1 kg (5 m)	4.2 kg (10 m)	—

- *1. 周囲温度一定時の値です。
- *2. 水平方向100mm, 垂直方向25mm往復, 粗位置決め時。
- *3. 加速度係数の設定に制限があります。P.609をご参照ください。
- *4. ロボット全体の質量は、本体質量とロボットケーブルの質量を足したものになります。

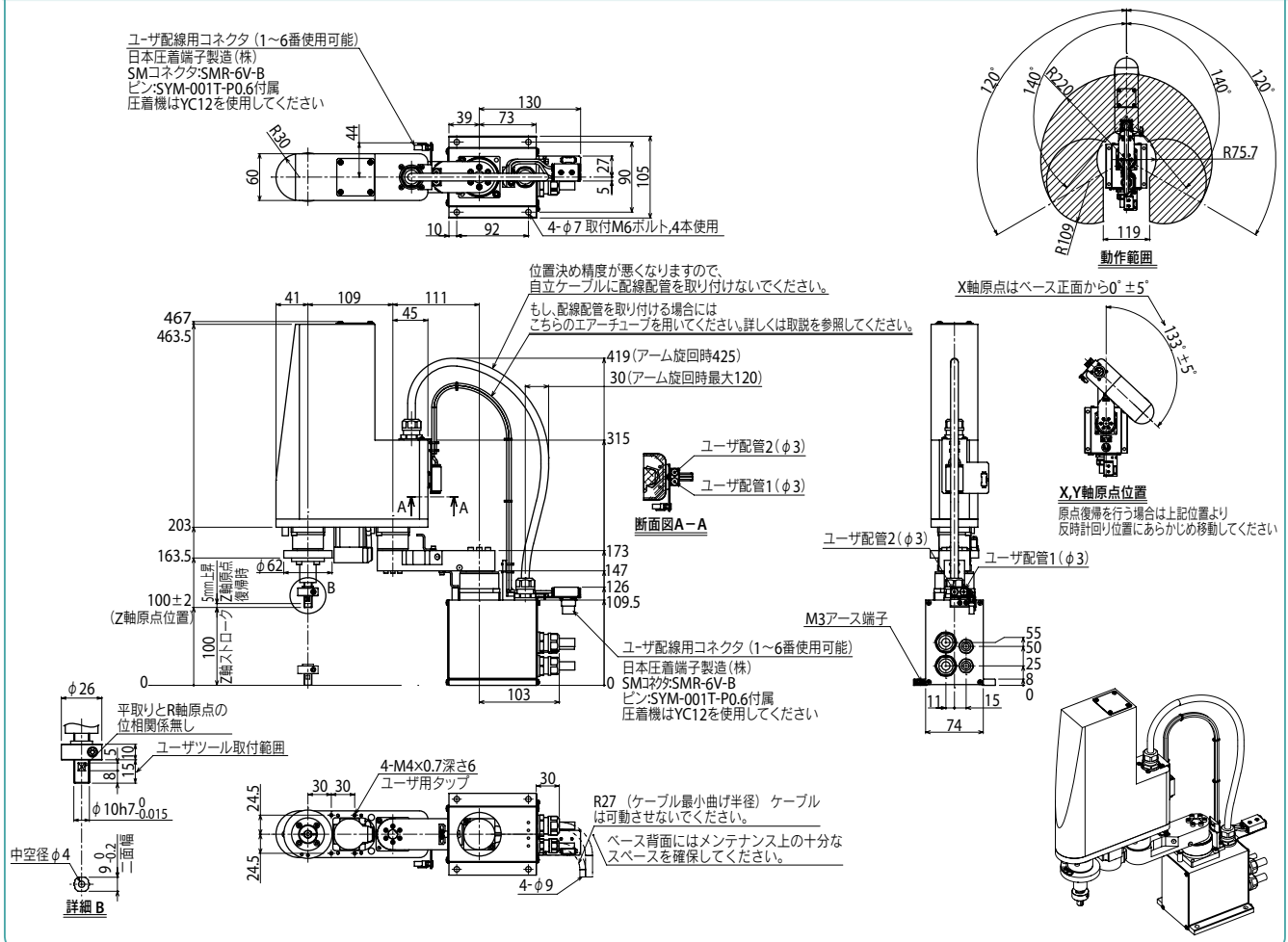
適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240S	—	—

- * ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。
- * 可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK220X



YK250XG

標準仕様：小型

●アーム長 250mm ●最大可搬質量 5kg

注文型式

YK250XG - 150

ロボット本体	Z軸ストローク 150:150mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	中通しシャフト 無記入:なし S:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	----------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプリ/バッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240S

適用コントローラ	CE対応	拡張/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	100 mm	150 mm	150 mm	—
	回転範囲	±140°	±144°	—	±360°
モータ出力 AC		200 W	150 W	50 W	100 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
	伝達方式	モータ ~ 減速器 直結 減速器 ~ 出力 直結			
繰り返し位置決め精度*1		±0.01 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度		4.5 m/sec		1.1 m/sec	1020°/sec
最大可搬質量		5 kg (標準仕様)、4 kg (オプション仕様*4)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2		0.49 sec			
R軸許容慣性モーメント*3		0.05 kgm ² (0.5 kgfcm ²)			
ユーザ配線		0.2 sq × 10 本			
ユーザ配管(外径)		φ4 × 3			
動作リミット設定		1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量		18.5 kg			

*1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。*2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往復、粗位置決め時。
*3. 加速度係数の設定に制限があります。P.609をご参照ください。
*4. オプション仕様(ツールフランジ取付仕様、ユーザ配線配管スプライン中通し仕様)の場合は最大可搬質量は4kgとなります。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340 RCX240S	1000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

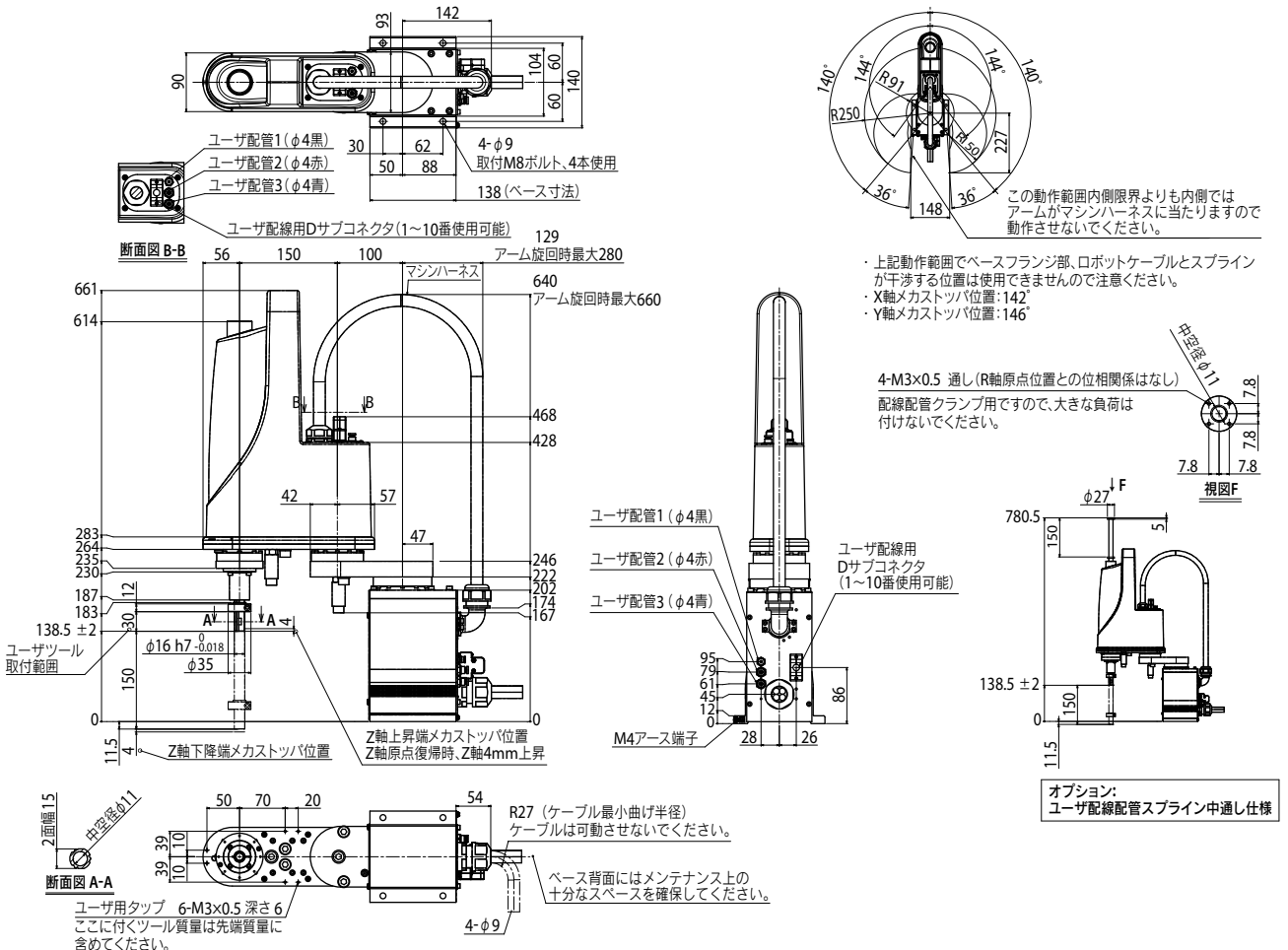
* ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

* 可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲)。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

* 精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して下さい。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

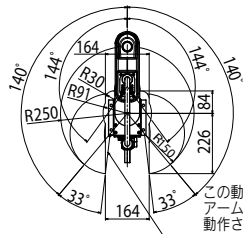
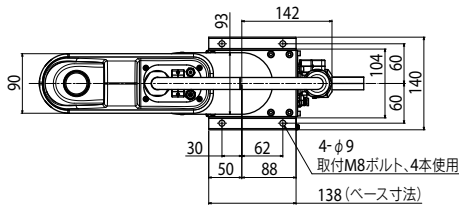
YK250XG



適用コントローラ

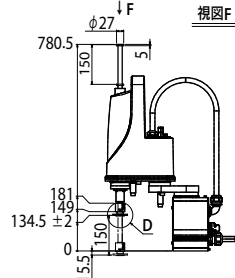
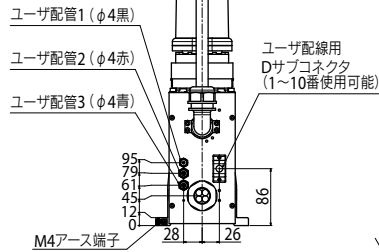
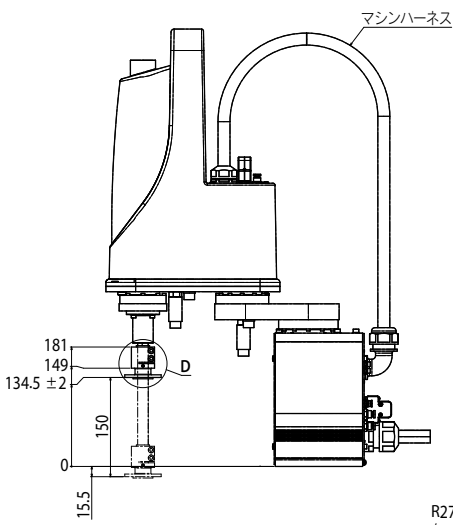
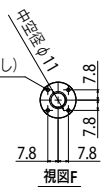
RCX340 ▶ 544 RCX240S ▶ 534

YK250XG ツールフランジ取付仕様

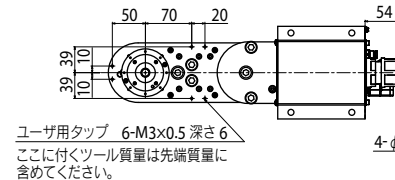


- ・上記動作範囲でベースフランジ部、ロボットケーブルとツールフランジが干渉する位置は使用できませんのでご注意ください。
- ・X軸メカストッパ位置: 142°
- ・Y軸メカストッパ位置: 146°

4-M3×0.5 通し (R軸原点位置との位相関係はなし)
配線配管クランプ用ですので、大きな負荷は
付けないでください



オプション:
ユーザ配線配管スプライン中通し仕様



詳細図D

視図E

YK350XG

標準仕様: 小型

●アーム長 350mm ●最大可搬質量 5kg

注文型式

YK350XG - 150

ロボット本体	Z軸ストローク 150:150mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	中通しシャフト 無記入:なし S:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	----------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプリアッテリ
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------

RCX240S

適用コントローラ	CE対応	拡張/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	200 mm	150 mm	150 mm	—
アーム長	200 mm	150 mm	150 mm	—
回転範囲	±140°	±144°	—	±360°
モータ出力 AC	200 W	150 W	50 W	100 W
減速機構	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
減速機	直結			
伝達方式	直結			
減速機 ~ 出力	直結			
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.004°	—
最高速度	5.6 m/sec	1.1 m/sec	1020°/sec	—
最大可搬質量	5 kg (標準仕様)、4 kg (オプション仕様*4)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	0.49 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.05 kgm ² (0.5 kgfcm ²)			
ユーザ配線	0.2 sq × 10 本			
ユーザ配管 (外径)	φ4 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	19 kg			

*1. 周囲温度一定時の値です (X, Y軸)。
 *2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往復、粗位置決め時。
 *3. 加速度係数の設定に制限があります。P.609をご参照ください。
 *4. オプション仕様(ツールフランジ取付仕様、ユーザ配線配管スプライン中通し仕様)の場合は最大可搬質量は4kgとなります。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	1000	プログラム
RCX240S	1000	ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

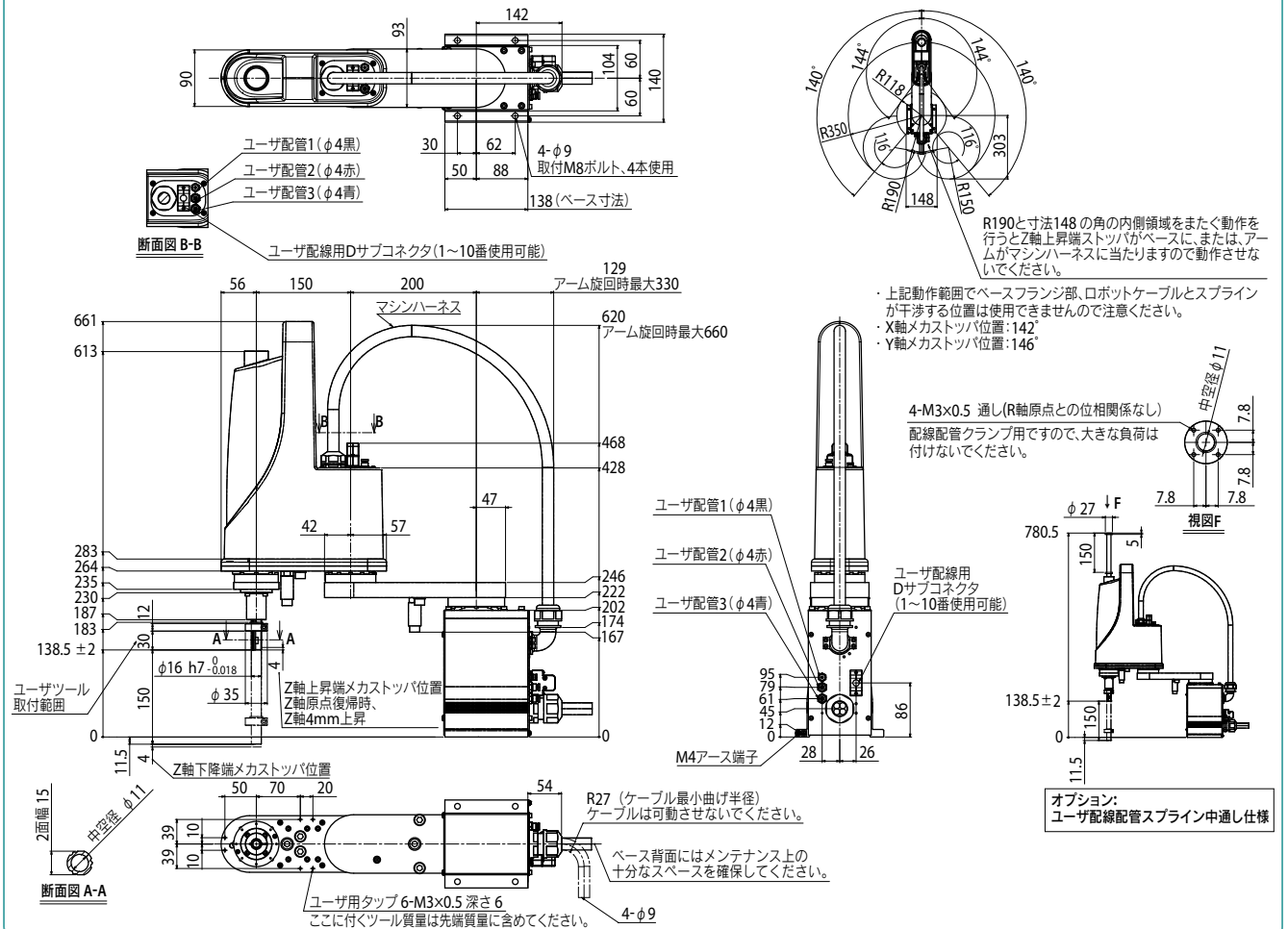
*ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

*可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

*精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

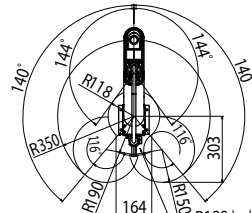
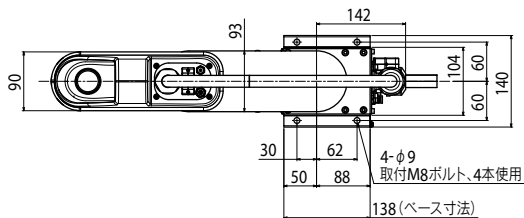
YK350XG



適用コントローラ

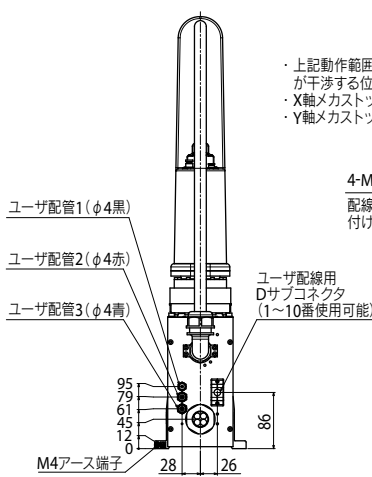
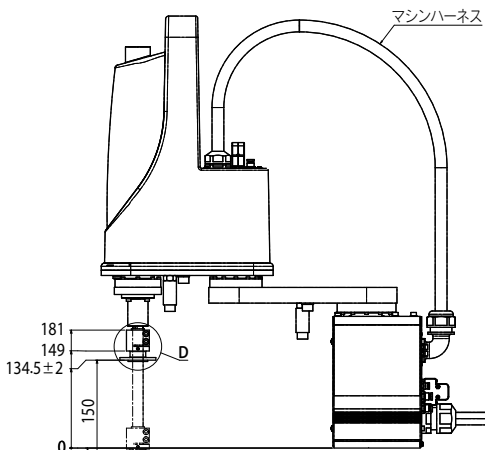
RCX340 ▶ 544 RCX240S ▶ 534

YK350XG ツールフランジ取付仕様

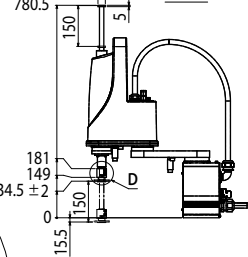
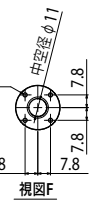


R190と寸法164の角の内側領域をまたぐ動作を行うとツールフランジがベースに、または、アームがマシンハーネスに当たりますので動作させないでください。

- ・上記動作範囲でベースフランジ部、ロボットケーブルとツールフランジが干渉する位置は使用できませんのでご注意ください。
- ・X軸メカストツバ位置:142°
- ・Y軸メカストツバ位置:146°



4-M3×0.5 通し(R軸原点との位相関係なし)
配線配管クランプ用ですので、大きな負荷は付けしないでください。



オプション:
ユーザ配線配管スプライン中通し仕様

R27 (ケーブル最小曲げ半径)
ケーブルは可動させないでください。

ベース背面には
メンテナンス上の
十分なスペースを
確保してください。

ユーザ用タップ 6-M3×0.5 深さ6
ここに付くツール質量は先端質量に
含めてください。

詳細図D

視図E

YK400XG

標準仕様: 小型

●アーム長 400mm ●最大可搬質量 5kg

■注文型式

YK400XG - 150

ロボット本体	Z軸ストローク 150:150mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	中通しシャフト 無記入:なし S:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	----------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ/ 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプリバッテリー
-------------------	------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240S

適用コントローラ	CE対応	拡張/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

■基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	250 mm	150 mm	150 mm	—
アーム長	250 mm	150 mm	150 mm	—
回転範囲	±140°	±144°	—	±360°
モータ出力 AC	200 W	150 W	50 W	100 W
減速機構	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
減速器	ハーモニックドライブ			
伝達方式	直結			
モータ ~ 減速器	直結			
減速器 ~ 出力	直結			
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.004°	—
最高速度	6.1 m/sec	1.1 m/sec	1020°/sec	—
最大可搬質量	5 kg (標準仕様)、4 kg (オプション仕様*4)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	0.49 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.05 kgm ² (0.5 kgfcm ²)			
ユーザ配線	0.2 sq × 10 本			
ユーザ配管 (外径)	φ4 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m	オプション: 5 m, 10 m		
本体質量	19.5 kg			

*1. 周囲温度一定時の値です (X, Y軸)。

*2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往復、粗位置決め時。

*3. 加速度係数の設定に制限があります。P.610をご参照ください。

*4. オプション仕様(ツールフランジ取付仕様、ユーザ配線配管スプライン中通し仕様)の場合は最大可搬質量は4kgとなります。

■適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	1000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240S		

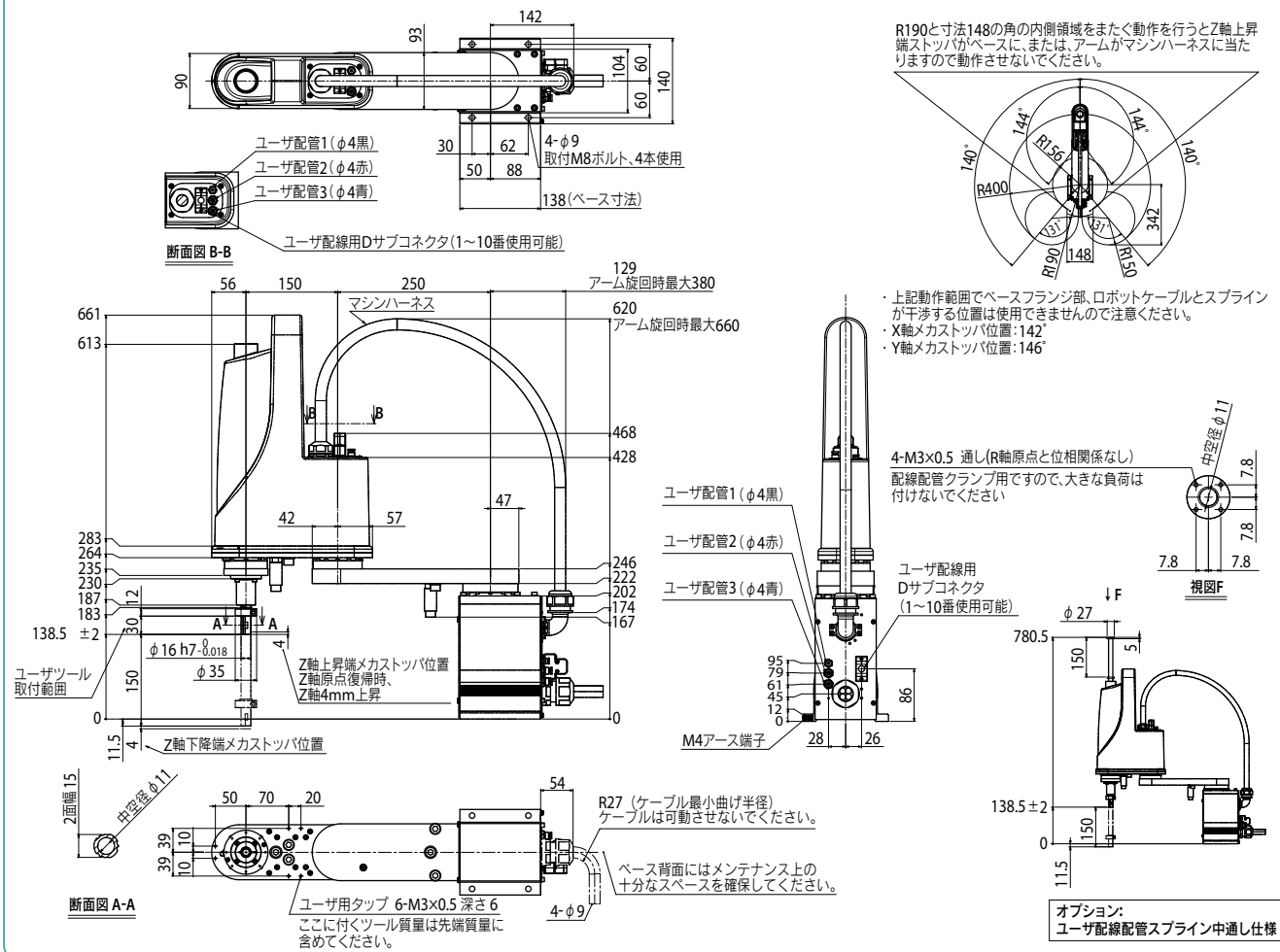
* ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

* 可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

* 精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して下さい。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK400XG

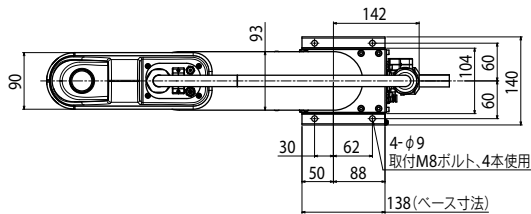


適用コントローラ

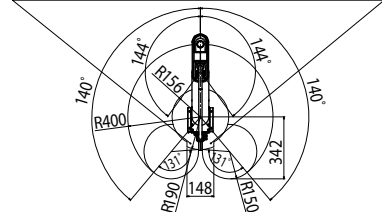
RCX340 ▶ 544 RCX240S ▶ 534

- 垂直多関節ロボット
- YA
- ユニファインアームモジュール
- LCM100
- 小型直軸ロボット
- TRANSEVO
- 直軸ロボット
- FLIP-X
- ユニファイン直軸ロボット
- PHASER
- 直交ロボット
- XY-X
- スカラロボット
- YK-X
- ヒール&ソール
- YP-X
- クリーン
- CLEAN
- コントローラ
- CONTROLER
- 各種情報
- INFORMATION
- 全方位/
- タワニー
- 小型
- 大型
- 取り付け/
- メンテナンス
- 防護/
- 防滴

YK400XG ツールフランジ取付仕様

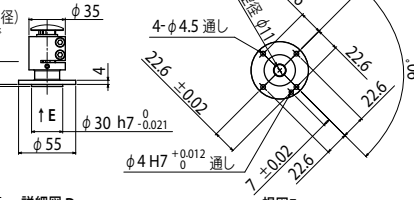
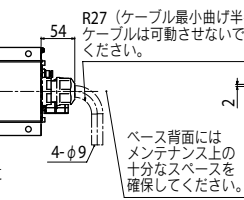
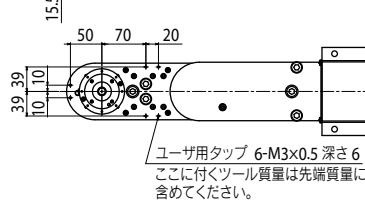
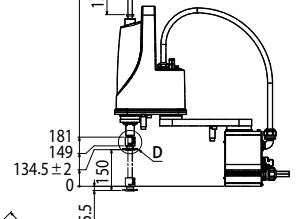
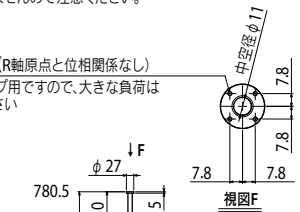
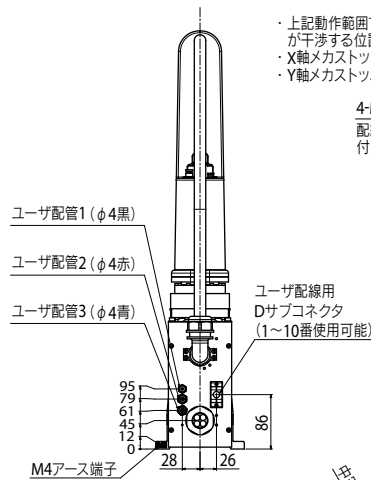
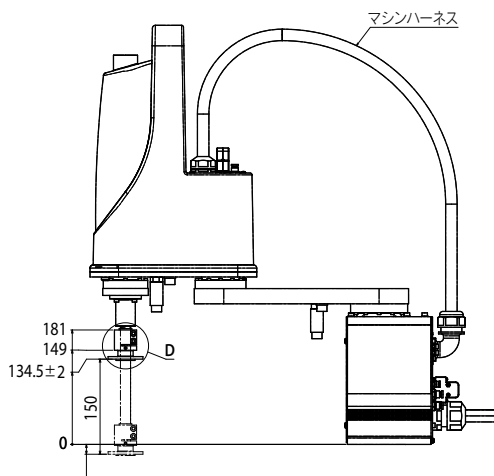


R190と寸法148の角の内側領域をまたぐ動作を行うとツールフランジがベースに、または、アームがマシンハーネスに当たりますので動作させないでください。



- ・上記動作範囲でベースフランジ部、ロボットケーブルとツールフランジが干渉する位置は使用できませんのでご注意ください。
- ・X軸メカストップ位置: 142°
- ・Y軸メカストップ位置: 146°

4-M3×0.5 通し(R軸原点と位相関係なし)
配線配管クランプ用ですので、大きな負荷は
付けしないでください



オプション:
ユーザ配線配管スライン中を通し仕様

YK400XR

標準仕様: 小型

● ハイコストパフォーマンスモデル

● アーム長 400mm ● 最大可搬質量 3kg



注文型式

YK400XR	150				RCX340-4										
ロボット本体	原点復帰方法 S: センサー仕様 I: 突当て仕様	Z軸ストローク	中通しシャフト 無記入: なし S: あり	ケーブル長 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m	適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプソバッテリー	4: 4個 3: 3個 2: 2個 1: 1個 0: 0個		

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P544

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長 225 mm	175 mm	150 mm	—
	回転範囲 ±132°	±150°	—	±360°
モータ出力 AC	200 W	100 W	100 W	100 W
減速機構	減速機	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ
	伝達方式	直結	直結	タイミングベルト
減速機 ~ 出力	モータ ~ 減速機	直結		タイミングベルト
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm		±0.01 mm	±0.01°
最高速度	6 m/sec		1.1 m/sec	2600°/sec
最大可搬質量	3 kg (標準仕様)、2 kg (オプション仕様*4)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	0.45 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.05 kgm ² (0.5 kgfcm ²)			
ユーザ配線	0.2 sq × 10 本			
ユーザ配管(外径)	φ4 × 3			
動作リミット設定	1. ソフトリミット 2. メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m		オプション: 5 m, 10 m	
本体質量	17 kg			

*1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。*2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往復、粗位置決めアーチ動作時。*3. 実際の使用環境での慣性モーメントを入力して頂く必要があります。*4. オプション仕様(ユーザ配線配管スプライン中通し仕様)の場合は最大可搬質量は2kgとなります。

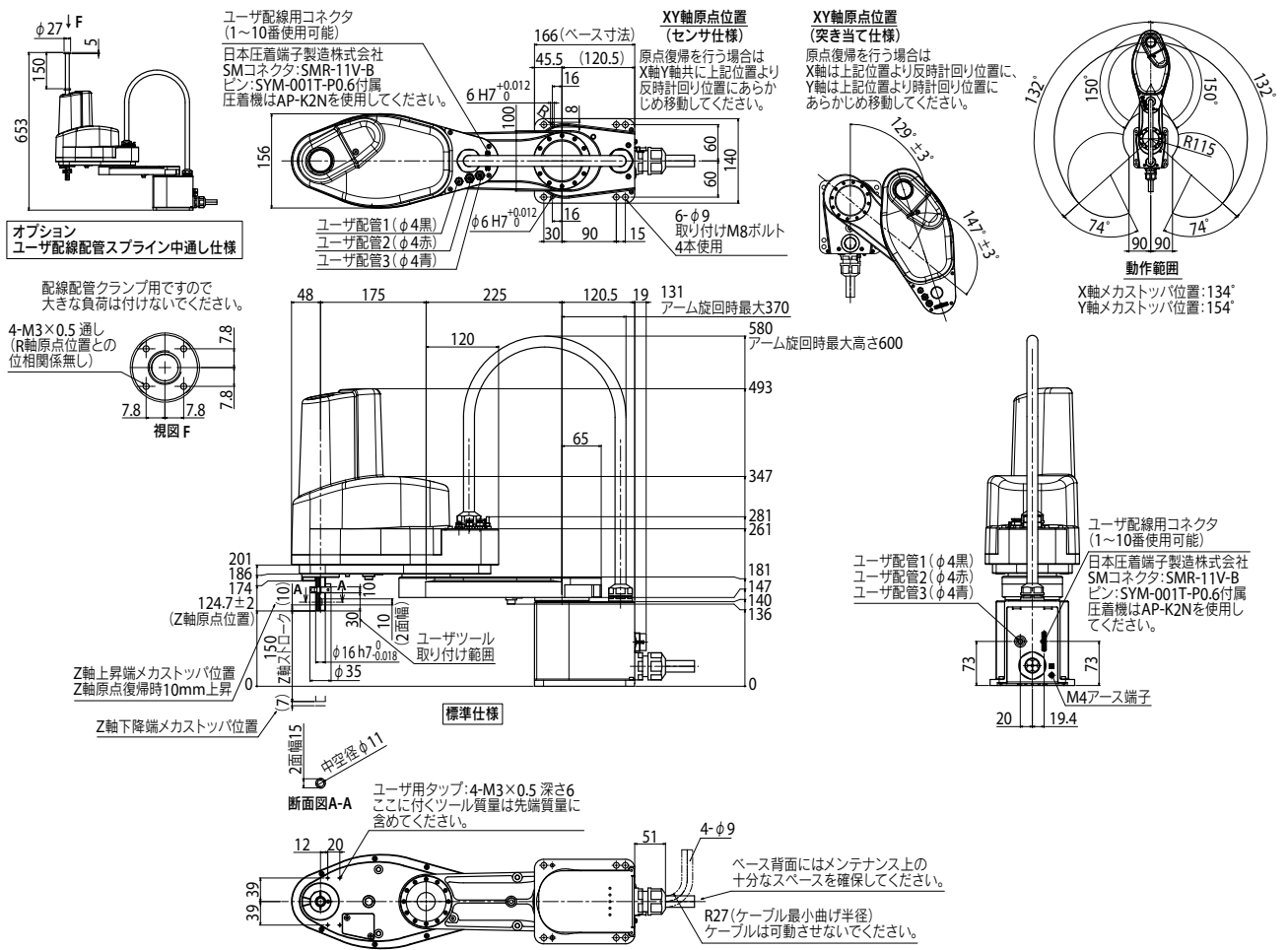
適用コントローラ

コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340	1000	プログラム リモートコマンド オンライン命令

* ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。
* 可動範囲は、X, Y軸のメカストップを追加することで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。
* 精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して下さい。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK400XR



YK500XGL

標準仕様：中型



● アーム長 500mm ● 最大可搬質量 5kg

注文型式

YK500XGL - 150

ロボット本体	Z軸ストローク 150:150mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	中通しシャフト 無記入:なし S:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	----------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプバッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240S

適用コントローラ	CE対応	拡張I/O	ネットワークオプション	iVYシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	-------	-------------	---------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	250 mm	250 mm	150 mm	—
回転範囲	±140°	±144°	—	±360°
モータ出力 AC	200 W	150 W	50 W	100 W
減速機構	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
減速器	直結			
伝達方式	直結			
減速器～出力	直結			
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.004°
最高速度	5.1 m/sec	—	1.1 m/sec	1020°/sec
最大可搬質量	5 kg (標準仕様)、4 kg (オプション仕様*4)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	0.59 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.05 kgm ² (0.5 kgfcm ²)			
ユーザ配線	0.2 sq × 10 本			
ユーザ配管 (外径)	φ4 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストッパ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	21 kg			

*1. 周囲温度一定時の値です (X, Y軸)。
 *2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往復、粗位置決め時。
 *3. 加速度係数の設定に制限があります。P.610をご参照ください。
 *4. オプション仕様(ツールフランジ取付仕様、ユーザ配線配管スプライン中通し仕様)の場合は最大可搬質量は4kgとなります。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	1000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240S		

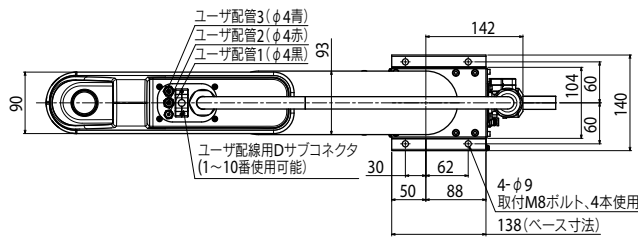
* ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

* 可動範囲は、X, Y軸のメカストッパの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

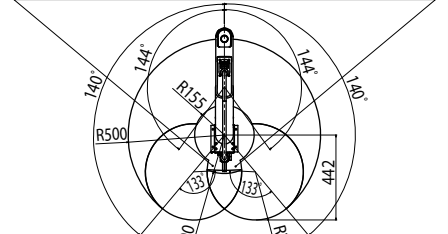
* 精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK500XGL

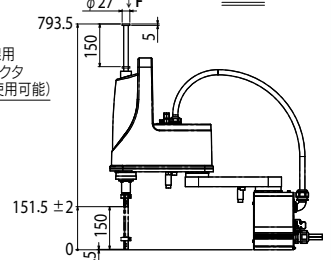
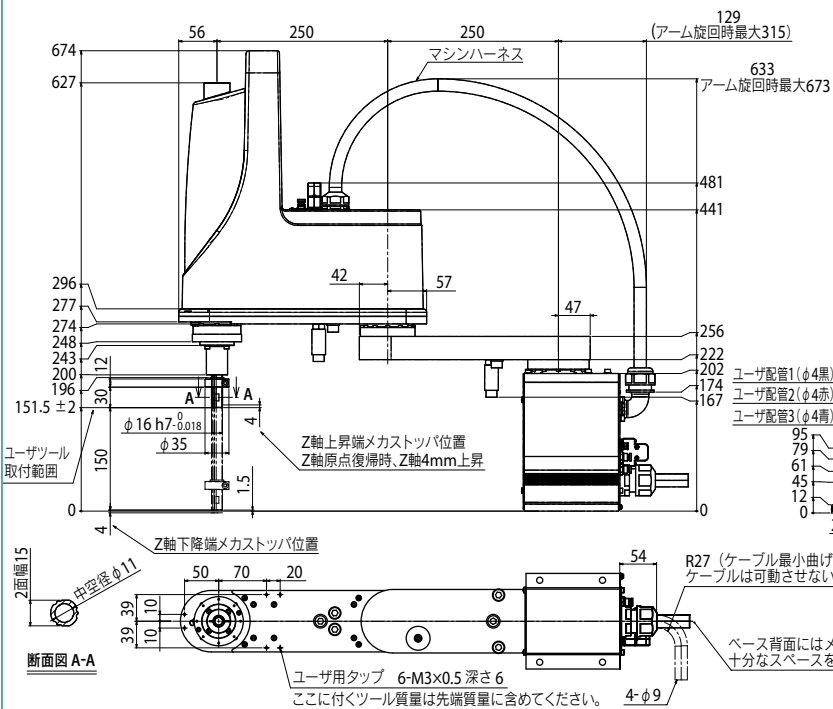
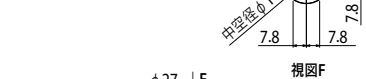


R200とR250の角の内側領域をまたぐ動作を行うとアームがマシンハーネスに当たりますので動作させないでください。



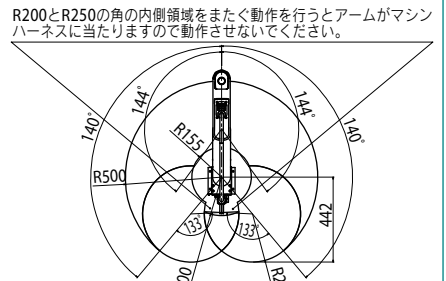
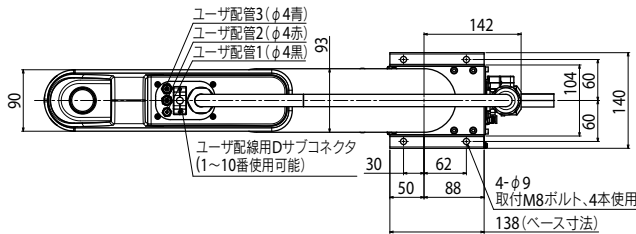
・上記動作範囲でベースフランジ部、ロボットケーブルとスプラインが干渉する位置は使用できませんのでご注意ください。
 ・X軸メカストッパ位置: 142°
 ・Y軸メカストッパ位置: 146°

4-M3×0.5 通し(R軸原点と位相関係なし)
 配線配管クランプ用ですので、大きな負荷は付けないでください

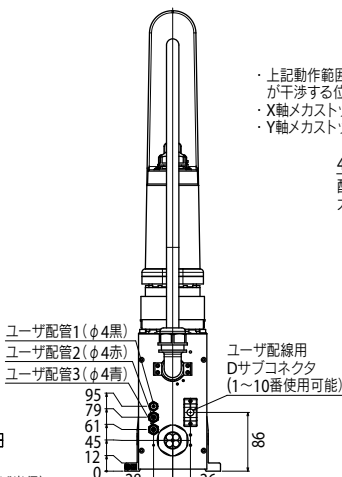
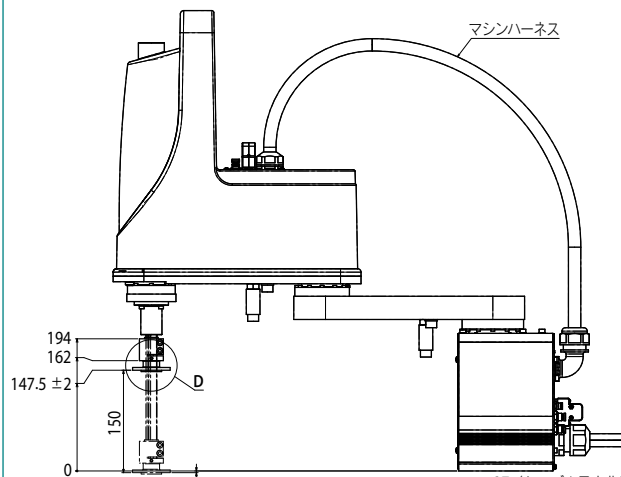
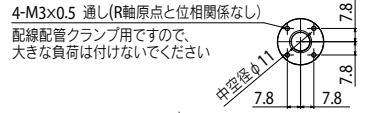


垂直多関節ロボット
YA
ユニファインアズモカール
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSERVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファイン単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ヒック&チンズ
YP-X
クリーン
CLEAN
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
全方位/
タイン二
中型
大型
壁取付カ-
ンバー/ス
防塵・防滴

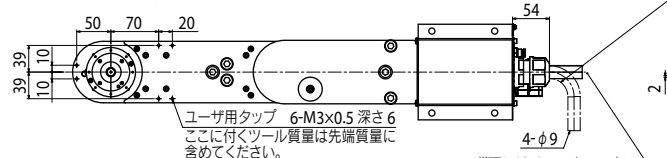
YK500XGL ツールフランジ取付仕様



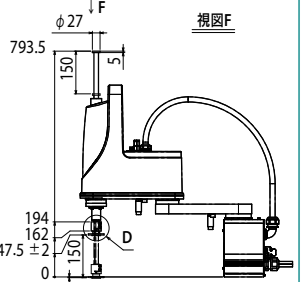
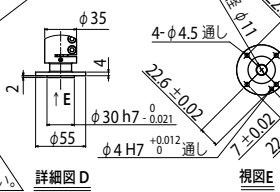
- ・上記動作範囲でベースフランジ部、ロボットケーブルとツールフランジが干渉する位置は使用できませんのでご注意ください。
- ・X軸メカストップ位置: 142°
- ・Y軸メカストップ位置: 146°



R27 (ケーブル最小曲げ半径)
ケーブルは可動させないでください。



ベース背面にはメンテナンス上の十分なスペースを確保してください。



オプション:
ユーザ配線配管スプライン中通し仕様

YK500XG

標準仕様：中型



●アーム長 500mm ●最大可搬質量 10kg

注文型式



基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	200 mm	300 mm	200 mm 300 mm	—
回転範囲	±130°	±145°	—	±360°
モータ出力 AC	400 W	200 W	200 W	200 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ
	伝達方式	モータ～減速器	直結	直結
減速器～出力		直結		
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度	7.6 m/sec		2.3 m/sec 1.7 m/sec	1700°/sec
最大可搬質量	10 kg (標準仕様), 9 kg (ツールフランジ取付仕様)			
標準サイクルタイム:2kg可搬時*2	0.45 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.30 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管(外径)	φ6 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準:3.5 m		オプション:5 m, 10 m	
本体質量	30 kg			

*1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。*2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往復、粗位置決め時。*3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。

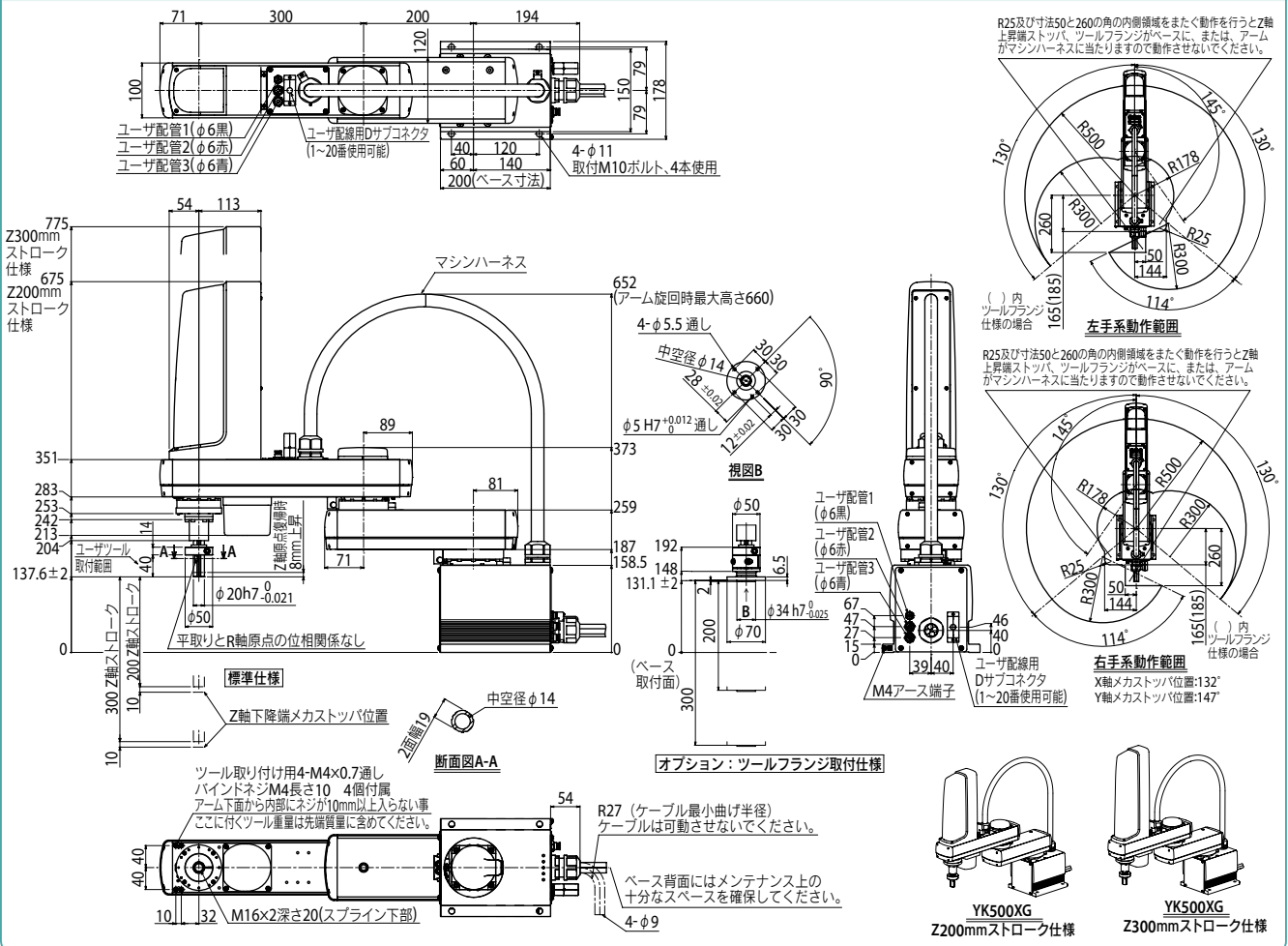
適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R3	1700	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。
※可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲)。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。
※精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK500XG



YK600XGL

標準仕様：中型

●アーム長 600mm ●最大可搬質量 5kg



注文型式

YK600XGL - 150

ロボット本体	Z軸ストローク 150:150mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	中通しシャフト 無記入:なし S:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	----------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ / 制御種別	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプバッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240S

適用コントローラ	CE対応	拡張I/O	ネットワークオプション	iVYシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	-------	-------------	---------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	350 mm	250 mm	150 mm	—
回転範囲	±140°	±144°	—	±360°
モータ出力 AC	200 W	150 W	50 W	100 W
減速機構	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
減速機構造	直結			
伝達方式	直結			
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.004°	—
最高速度	4.9 m/sec	1.1 m/sec	1020°/sec	—
最大可搬質量	5 kg (標準仕様)、4 kg (オプション仕様*4)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	0.63 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.05 kgm ² (0.5 kgfcm ²)			
ユーザ配線	0.2 sq × 10 本			
ユーザ配管 (外径)	φ4 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストッパ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	22 kg			

*1. 周囲温度一定時の値です (X, Y軸)。
 *2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往復、粗位置決め時。
 *3. 加速度係数の設定に制限があります。P.610をご参照ください。
 *4. オプション仕様(ツールフランジ取付仕様、ユーザ配線配管スプライン中通し仕様)の場合は最大可搬質量は4kgとなります。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	1000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240S	1000	

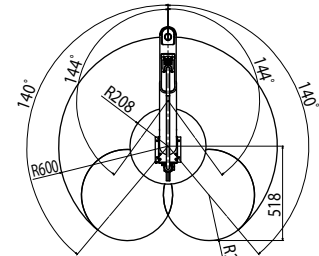
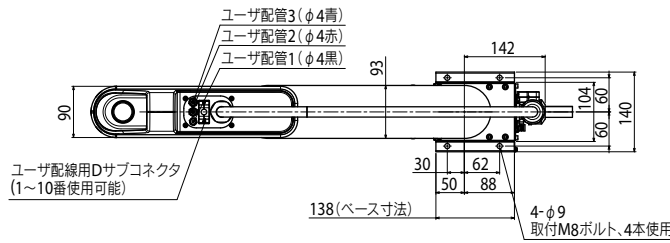
*ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

*可動範囲は、X, Y軸のメカストッパの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

*精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK600XGL

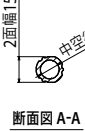
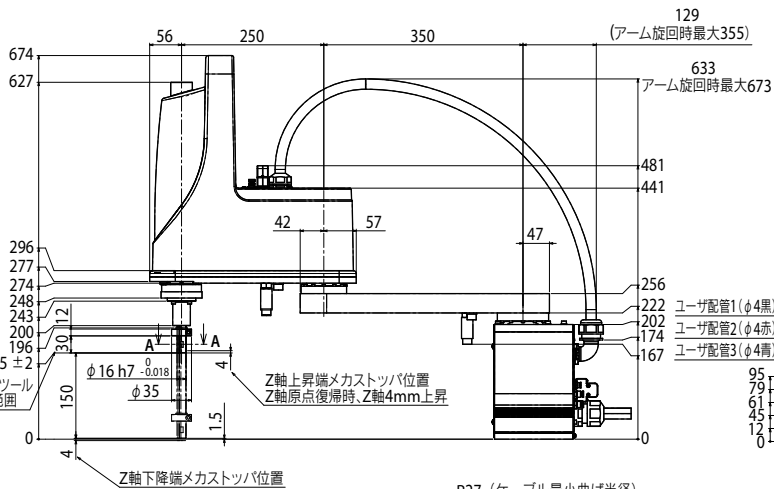
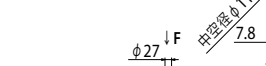


・上記動作範囲でベースフランジ部、ロボットケーブルとスプラインが干渉する位置は使用できませんのでご注意ください。

・X軸メカストッパ位置: 142°

・Y軸メカストッパ位置: 146°

4-M3×0.5 通し(R軸原点と位相関係なし)
 配線配管クランプ用ですので、大きな負荷は付けないでください



ベース背面にはメンテナンス上の十分なスペースを確保してください。

オプション:
 ユーザ配線配管スプライン中通し仕様

適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240S ▶ 534

垂直多関節ロボット
YA

ユニファイドアームモーター
LCM100

小型直軸ロボット
TRANSEVO

直軸ロボット
FLIP-X

ユニファイド直軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ヒール&ソール
YP-X

クリーン
クロー

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

全方位/
タイナー

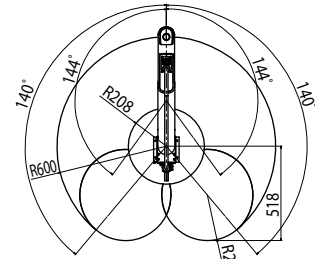
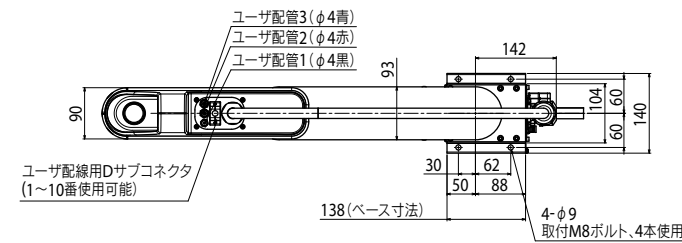
中型

大型

超取付
インバータ

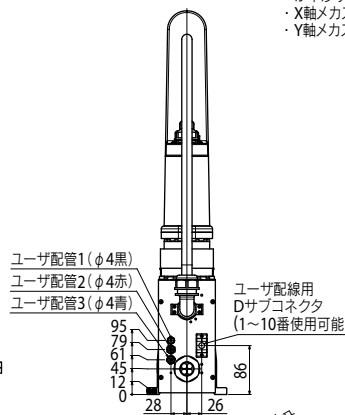
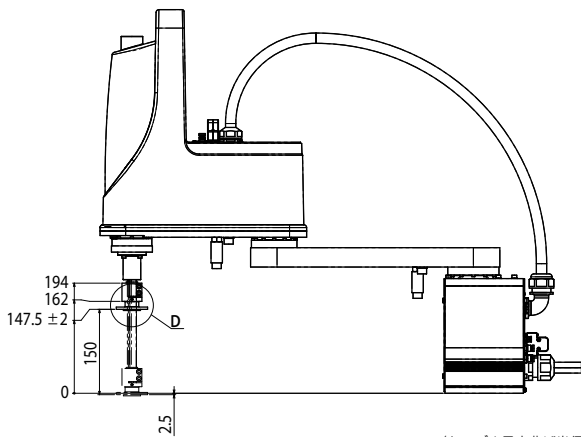
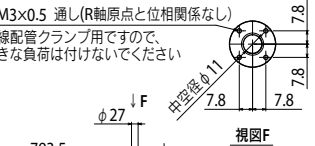
防塵防滴

YK600XGL ツールフランジ取付仕様

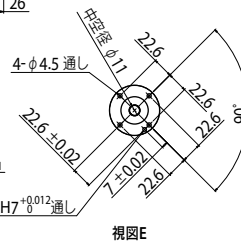
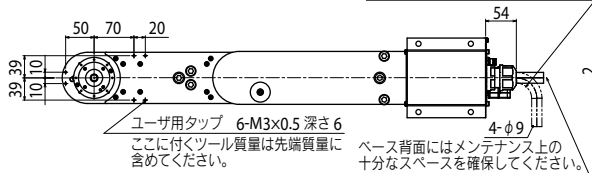


- ・上記動作範囲でベースフランジ部、ロボットケーブルと「ツールフランジ」が干渉する位置は使用できませんのでご注意ください。
- ・X軸メカストップ位置: 142°
- ・Y軸メカストップ位置: 146°

4-M3×0.5 通し (R軸原点と位相関係なし)
配線配管クランプ用ですので、
大きな負荷は付けしないでください



R27 (ケーブル最小曲げ半径)
ケーブルは可動させないでください。



オプション:
ユーザ配線配管スライン中通し仕様

YK600XG

標準仕様：中型

●アーム長 600mm ●最大可搬質量 10kg



注文型式

YK600XG

ロボット本体	Z軸ストローク 200:200mm 300:300mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	-----------------------------------	---------------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ / 制御機能	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプソバッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P544

RCX240

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	300 mm	300 mm	200 mm / 300 mm	—
回転範囲	±130°	±145°	—	±360°
モータ出力 AC	400 W	200 W	200 W	200 W
減速機構	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
減速機構	直結			
伝達方式	直結			
減速機 減速器	モータ ~ 減速器			
減速機 減速器 ~ 出力	直結			
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.004°
最高速度	8.4 m/sec	2.3 m/sec	1.7 m/sec	1700°/sec
最大可搬質量	10 kg (標準仕様), 9 kg (ツールフランジ取付仕様)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	0.46 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.30 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管 (外径)	φ6 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m		オプション: 5 m, 10 m	
本体質量	31 kg			

*1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。*2. 水平方向300mm, 垂直方向25mm往復、粗位置決め時。*3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	1700	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240-R3		

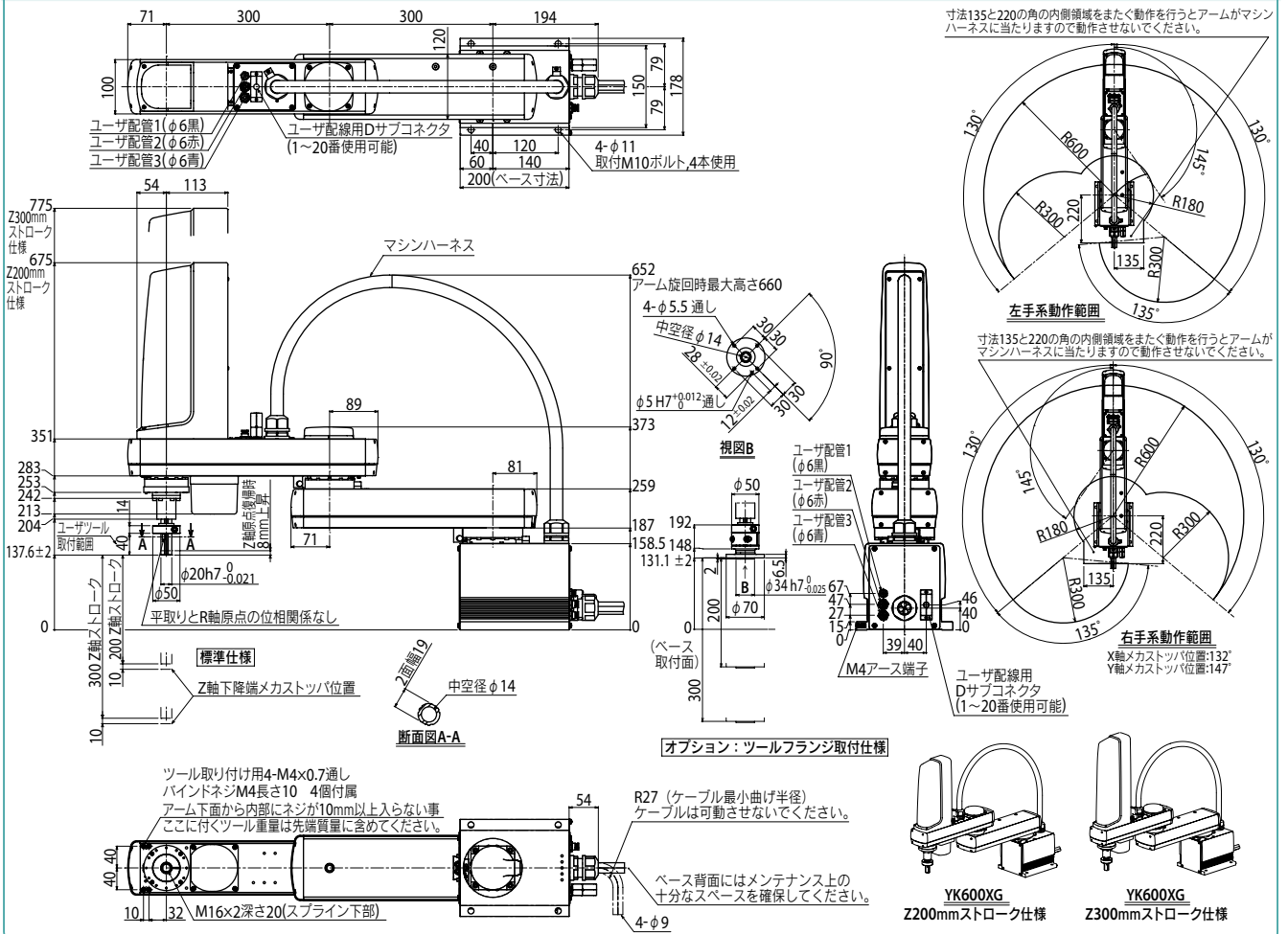
* ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

* 可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

* 精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK600XG



適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240 ▶ 534

YK600XGH

標準仕様：中型



●アーム長 600mm ●最大可搬質量 20kg

注文型式

YK600XGH [] [] [] [] **RCX340-4** [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

ロボット本体 Z軸ストローク 200:200mm 400:400mm ツールフランジ 無記入:なし F:あり ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m

適用コントローラ/制御軸数 安全規格 オプションA (OP.A) オプションB (OP.B) オプションC (OP.C) オプションD (OP.D) オプションE (OP.E) アフソバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240 [] **R3** [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ CE対応 回生装置 拡張I/O ネットワークオプション I/Vシステム グリッパ バッテリ

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	200 mm	400 mm	200 mm / 400 mm	—
回転範囲	±130°	±150°	—	±360°
モータ出力 AC	750 W	400 W	400 W	200 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ
	伝達方式	モータ～減速器	直結	直結
減速器～出力				
繰返し位置決め精度*1	±0.02 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度	7.7 m/sec		2.3 m/sec / 1.7 m/sec	920° / sec
最大可搬質量	20 kg (標準仕様)、19 kg (ツールフランジ取付仕様)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	0.47 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	1.0 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管 (外径)	φ6 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	Z軸 200 mm: 48 kg Z軸 400 mm: 50 kg			

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R3	2500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

*ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

*可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲)。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

*精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

*1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
 *2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往復、粗位置決め時。
 *3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。
 ※ 自立のマシンハーネスに、他の配管・配線を取り付ける場合には弊社までご相談ください。

YK600XGH

80 400 200 220
 ユーザ配線用Dサブコネクタ (1~20番使用可能)
 ユーザ配管1(φ6黒)
 ユーザ配管2(φ6赤)
 ユーザ配管3(φ6青)
 161 189 99 99 220
 150 145 75 170 φ14 取付M12ボルト4本使用
 245(ベース寸法)

4-φ6.6 通し
 中空径φ18
 38 20.02 40 140 90
 φ6H7⁰012 通し
 12 40 140

990 Z400mm ストローク仕様
 790 Z200mm ストローク仕様
 マシンハーネス
 711 アーム旋回時 最大高さ770
 86 98 476
 268 219 202.2 6.5
 φ65 φ50 h7⁰025
 95 200 400

ユーザ配管1 (φ6黒)
 ユーザ配管2 (φ6赤)
 ユーザ配管3 (φ6青)
 ユーザ配線用 Dサブコネクタ (1~20番使用可能)
 M4アース端子
 74 54 47 34 19 0 21 25 46

φ25h7⁰021 取付範囲
 φ55
 平取りとR軸原点の位相関係なし

標準仕様
 Z軸下降端メカストップ位置
 2面幅24 中空径φ18 (ベース取付面)

オプション：ツールフランジ取付仕様
 R27 (ケーブル最小曲半径) ケーブルは可動させないでください。
 ベース背面にはメンテナンス上の十分なスペースを確保してください。
 4-φ9

寸法100と400の角の内側領域をまったく動作を行うとアームがマシンハーネスに当たりますので動作させないでください。
 左手系動作範囲
 130° 150° 130° 150° 400 100 97°

寸法100と400の角の内側領域をまったく動作を行うとアームがマシンハーネスに当たりますので動作させないでください。
 右手系動作範囲
 130° 150° 130° 150° 400 100 97°
 X軸メカストップ位置: 132°
 Y軸メカストップ位置: 152°

YK600XGH Z200mmストローク仕様
 YK600XGH Z400mmストローク仕様

YK700XGL

標準仕様：大型

●アーム長 700mm ●最大可搬質量 10kg ※ 特注対応となりますので、納期は別途ご相談ください。

注文型式

YK700XGL RCX340-4

ロボット本体	Z軸ストローク 200:200mm 300:300mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	適用コントローラ/ 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アソシバッテリー
--------	-----------------------------------	---------------------------	--------------------------------------	-------------------	------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P544**

基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	400 mm	300 mm	200 mm / 300 mm	—
	回転範囲	±130°	±145°	—	±360°
モータ出力 AC		400 W	200 W	200 W	200 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
	伝達方式	モータ ~ 減速器 減速器 ~ 出力	直結		
繰り返し位置決め精度*1		±0.01 mm		±0.01 mm	±0.005°
最高速度		9.2 m/sec		2.3 m/sec / 1.7 m/sec	1700°/sec
最大可搬質量		10 kg (標準仕様)、9 kg (ツールフランジ取付仕様)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2		0.50 sec			
R軸許容慣性モーメント*3		0.30 kgm ²			
ユーザ配線		0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管 (外径)		φ6 × 3 本			
動作リミット設定		1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量		32 kg			

*1. 周囲温度一定時の値です (X, Y軸)。
*2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往復、粗位置決め時。
*3. 加速度係数の設定に制限があります。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	1700	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

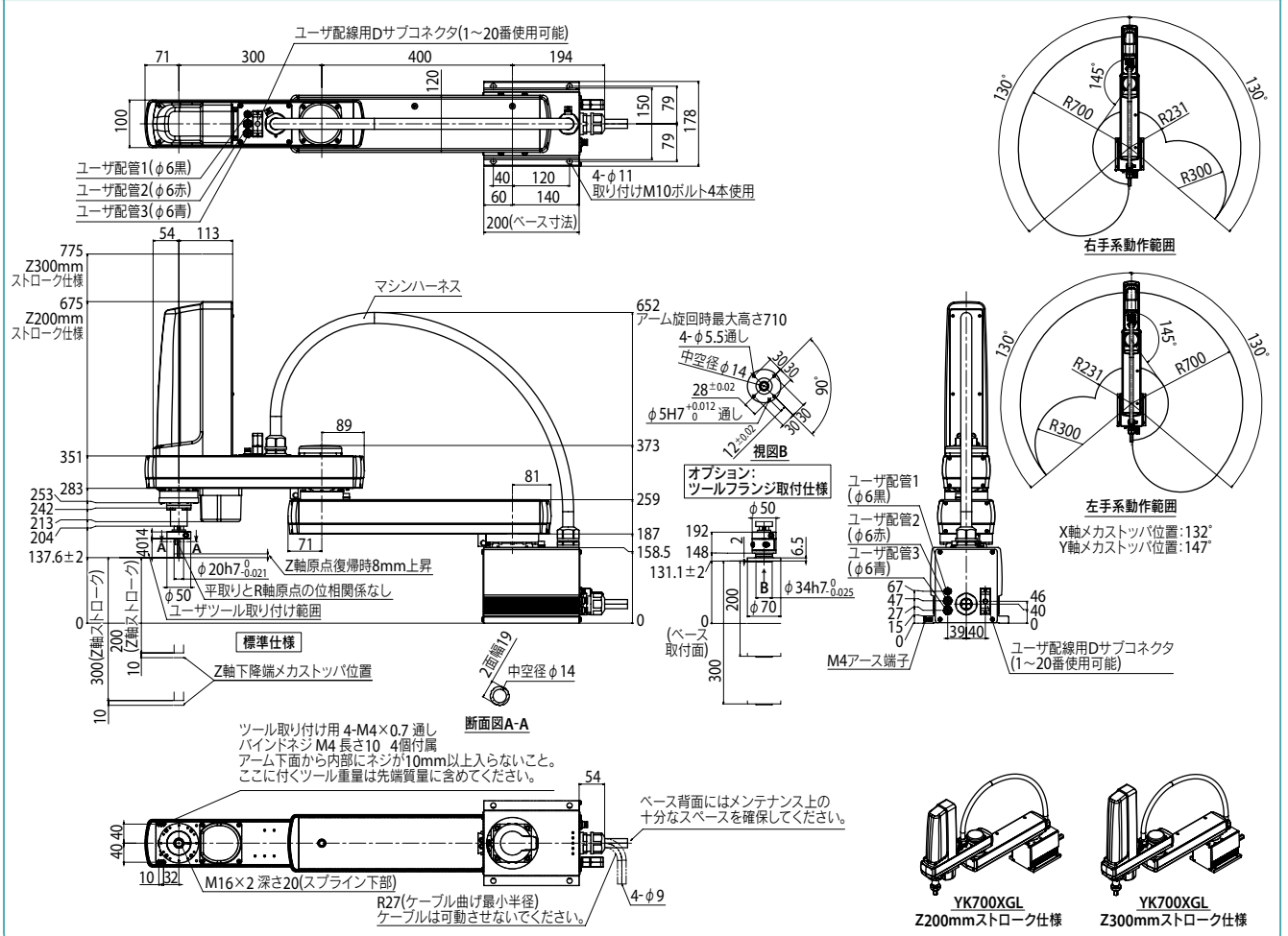
※ ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

※ 可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

※ 精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK700XGL



YK700XG

標準仕様：大型



● アーム長 700mm ● 最大可搬質量 20kg

注文型式

YK700XG

ロボット本体	Z軸ストローク 200:200mm 400:400mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	-----------------------------------	---------------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプバッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240

R3

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張I/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	-------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	300 mm	400 mm	200 mm / 400 mm	—
回転範囲	±130°	±150°	—	±360°
モータ出力 AC	750 W	400 W	400 W	200 W
減速機構	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
伝達方式	モータ ~ 減速器	直結	直結	直結
減速器 ~ 出力	直結	直結	直結	直結
繰返し位置決め精度*1	±0.02 mm	±0.01 mm	±0.004°	±0.004°
最高速度	8.4 m/sec	2.3 m/sec / 1.7 m/sec	920° / sec	—
最大可搬質量	20 kg (標準仕様)、19 kg (ツールフランジ取付仕様)			
標準サイクルタイム:2kg 可搬時*2	0.42 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	1.0 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管 (外径)	φ6 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m			
本体質量	Z軸 200 mm : 50 kg Z軸 400 mm : 52 kg			

*1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。*2. 水平方向300mm, 垂直方向25mm往復, 粗位置決め時。*3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。
※ 自立のマシンハーネスに、他の配管・配線を取り付ける場合には弊社までご相談ください。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R3	2500	プログラム ポイントレース リモートコマンド オンライン命令

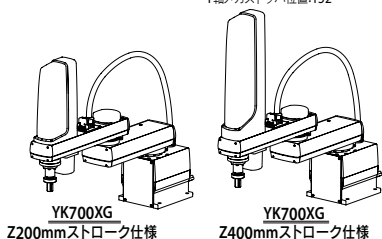
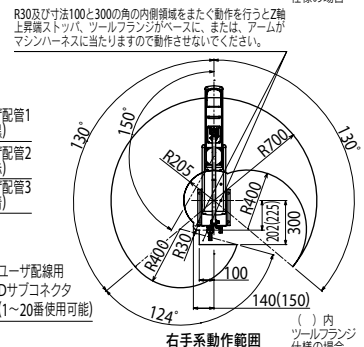
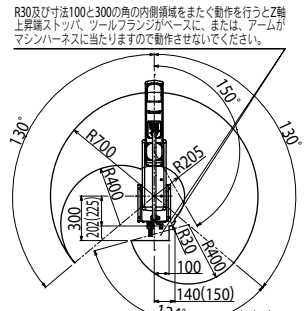
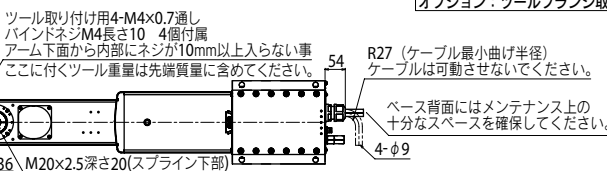
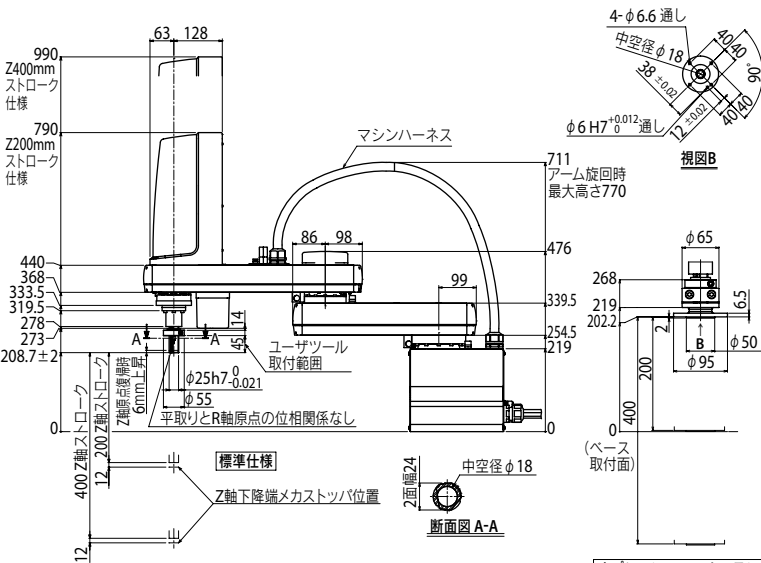
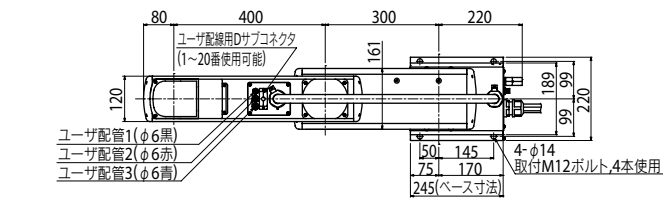
※ ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

※ 可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

※ 精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK700XG



YK800XG

標準仕様：大型

●アーム長 800mm ●最大可搬質量 20kg



注文型式

YK800XG

ロボット本体	Z軸ストローク 200:200mm 400:400mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	-----------------------------------	---------------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ/ 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプバッテリー
-------------------	------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張I/O	ネットワークオプション	I/Vシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	-------	-------------	---------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	400 mm	400 mm	200 mm / 400 mm	—
	回転範囲	±130°	±150°	—	±360°
モータ出力 AC		750 W	400 W	400 W	200 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
	伝達方式	モータ ~ 減速器	直結	直結	
減速器 ~ 出力					
繰り返し位置決め精度*1		±0.02 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度		9.2 m/sec	2.3 m/sec / 1.7 m/sec		920° / sec
最大可搬質量		20 kg (標準仕様)、19 kg (ツールフランジ取付仕様)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2		0.48 sec			
R軸許容慣性モーメント*3		1.0 kgm ²			
ユーザ配線		0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管(外径)		φ6 × 3			
動作リミット設定		1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量		Z軸 200 mm : 52 kg	Z軸 400 mm : 54 kg		

*1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
 *2. 水平方向300mm, 垂直方向25mm往復, 粗位置決め時。
 *3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。
 ※ 自立のマシンハーネスに、他の配管・配線を取り付ける場合には弊社までご相談ください。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R3	2500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

※可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

※精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して下さい。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK800XG

標準仕様

- Z軸ストローク仕様: 200mm (400mmストローク仕様も対応)
- Z軸降下端メカストップ位置
- アーム旋回時最大高さ: 770mm
- 4-φ6.6 通し
- φ6 H7^{+0.012}/₀ 通し
- φ50 h7^{+0.025}/₀
- φ95
- φ65
- φ25 h7^{+0.021}/₀
- φ55
- φ55
- φ14
- φ1.4
- φ99
- φ86
- φ98
- φ711
- φ476
- φ339.5
- φ254.5
- φ219
- φ219
- φ202.2
- φ19
- φ219
- φ208.7 ± 2
- φ273
- φ278
- φ319.5
- φ333.5
- φ368
- φ440
- φ990
- φ63
- φ128
- φ80
- φ400
- φ400
- φ220
- φ161
- φ189
- φ99
- φ220
- φ120
- φ50
- φ145
- φ75
- φ170
- 4-φ14 取付M12ボルト4本使用
- 245(ベース寸法)

オプション：ツールフランジ取付仕様

- ツール取り付け用4-M4×0.7通し
- バンドネジM4長さ10 4個付属
- アーム下面から内部にネジが10mm以上入らない事
- ここに付くツール重量は先端質量に含めてください。
- R27 (ケーブル最小曲半径) ケーブルは可動させないでください。
- ベース背面にはメンテナンス上の十分なスペースを確保してください。
- M4アース端子
- ユーザ配線用Dサブコネクタ (1~20番使用可能)
- ユーザ配管1 (φ6黒)
- ユーザ配管2 (φ6赤)
- ユーザ配管3 (φ6青)

左手系動作範囲

- R30及び寸法100と250の角の内側領域をまわって動作を行うとZ軸上昇メカストップ、ツールフランジがベースに、または、アームがマシンハーネスに当たりますので動作させないでください。

右手系動作範囲

- R30及び寸法100と250の角の内側領域をまわって動作を行うとZ軸上昇メカストップ、ツールフランジがベースに、または、アームがマシンハーネスに当たりますので動作させないでください。

Z220mmストローク仕様

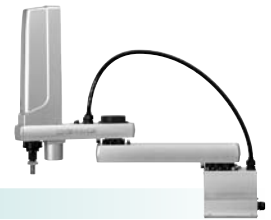
Z400mmストローク仕様

適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240 ▶ 534

YK900XG

標準仕様：大型



- アーム長 900mm
- 最大可搬質量 20kg

注文型式

YK900XG

ロボット本体	Z軸ストローク 200:200mm 400:400mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	-----------------------------------	---------------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプバッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張I/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	-------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	500 mm	400 mm	200 mm / 400 mm	—
回転範囲	±130°	±150°	—	±360°
モータ出力 AC	750 W	400 W	400 W	200 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ
	伝達方式	モータ ~ 減速器	直結	
減速器 ~ 出力	直結			
繰返し位置決め精度※1	±0.02 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度	9.9 m/sec		2.3 m/sec / 1.7 m/sec	920° / sec
最大可搬質量	20 kg (標準仕様)、19 kg (ツールフランジ取付仕様)			
標準サイクルタイム:2kg可搬時※2	0.49 sec			
R軸許容慣性モーメント※3	1.0 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管 (外径)	φ6 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m			
本体質量	Z軸 200 mm : 54 kg Z軸 400 mm : 56 kg			

※1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。

※2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往復、粗位置決め時。

※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。

※ 自立のマシンハーネスに、他の配管・配線を取り付ける場合には弊社までご相談ください。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R3	2500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

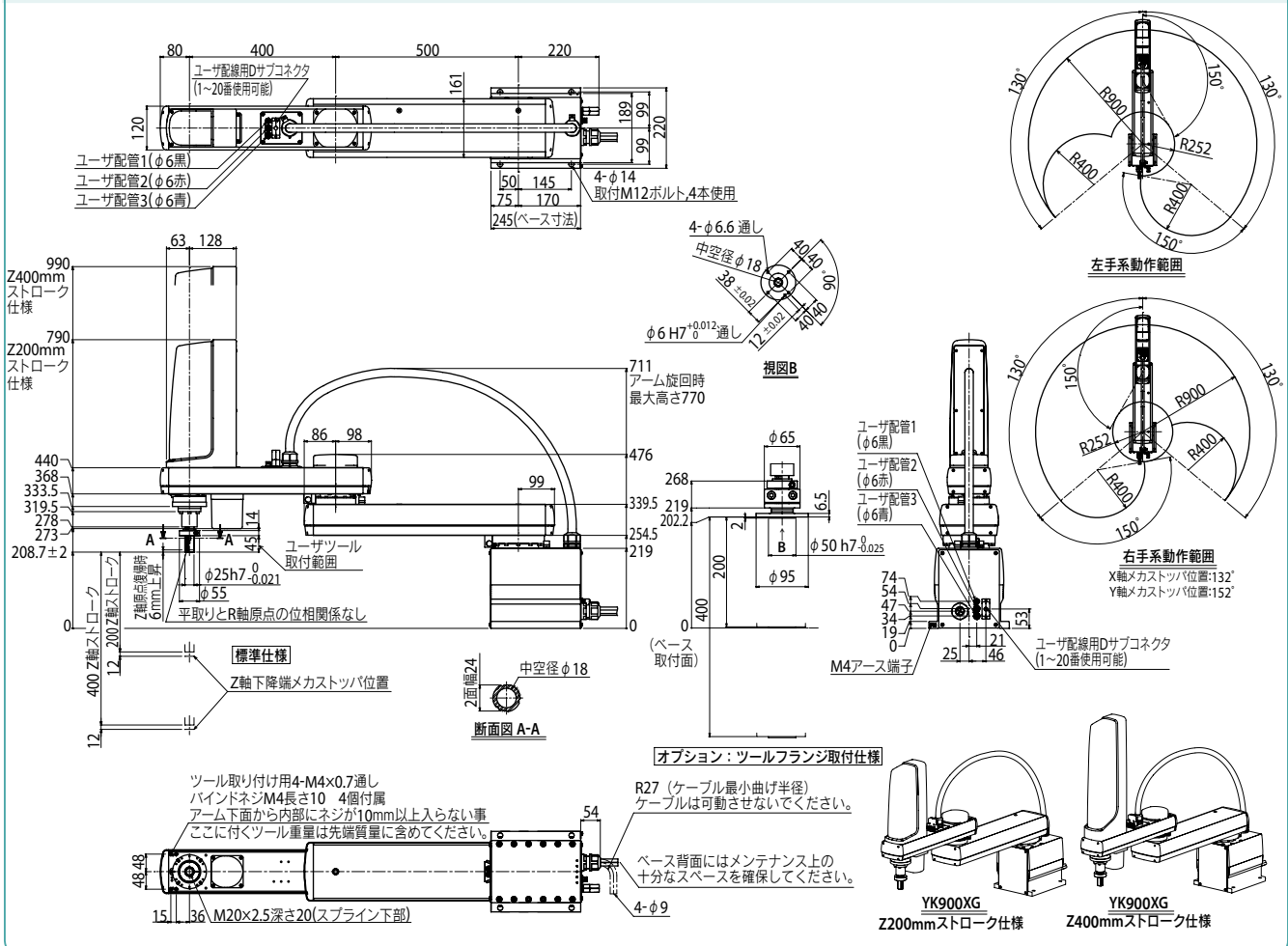
※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

※可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

※精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK900XG



YK1000XG

標準仕様：大型

●アーム長 1000mm ●最大可搬質量 20kg



注文型式

YK1000XG

ロボット本体	Z軸ストローク 200:200mm 400:400mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	-----------------------------------	---------------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ / 制御軸数 安全規格 オプションA (OP.A) オプションB (OP.B) オプションC (OP.C) オプションD (OP.D) オプションE (OP.E) アップバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240

R3

適用コントローラ CE対応 回生装置 拡張I/O ネットワークオプション IVシステム グリッパ バッテリ

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	600 mm	400 mm	200 mm / 400 mm	—
回転範囲	±130°	±150°	—	±360°
モータ出力 AC	750 W	400 W	400 W	200 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ
	伝達方式	モータ ~ 減速器	減速器 ~ 出力	直結
繰返し位置決め精度*1	±0.02 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度	10.6 m/sec	2.3 m/sec	1.7 m/sec	920° /sec
最大可搬質量	20 kg (標準仕様)、19 kg (ツールフランジ取付仕様)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	0.49 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	1.0 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管(外径)	φ6 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	Z軸 200 mm : 56 kg Z軸 400 mm : 58 kg			

*1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。*2. 水平方向300mm, 垂直方向25mm往復, 粗位置決め時。*3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。
※ 自立のマシンハーネスに、他の配管・配線を取り付ける場合には弊社までご相談ください。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R3	2500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

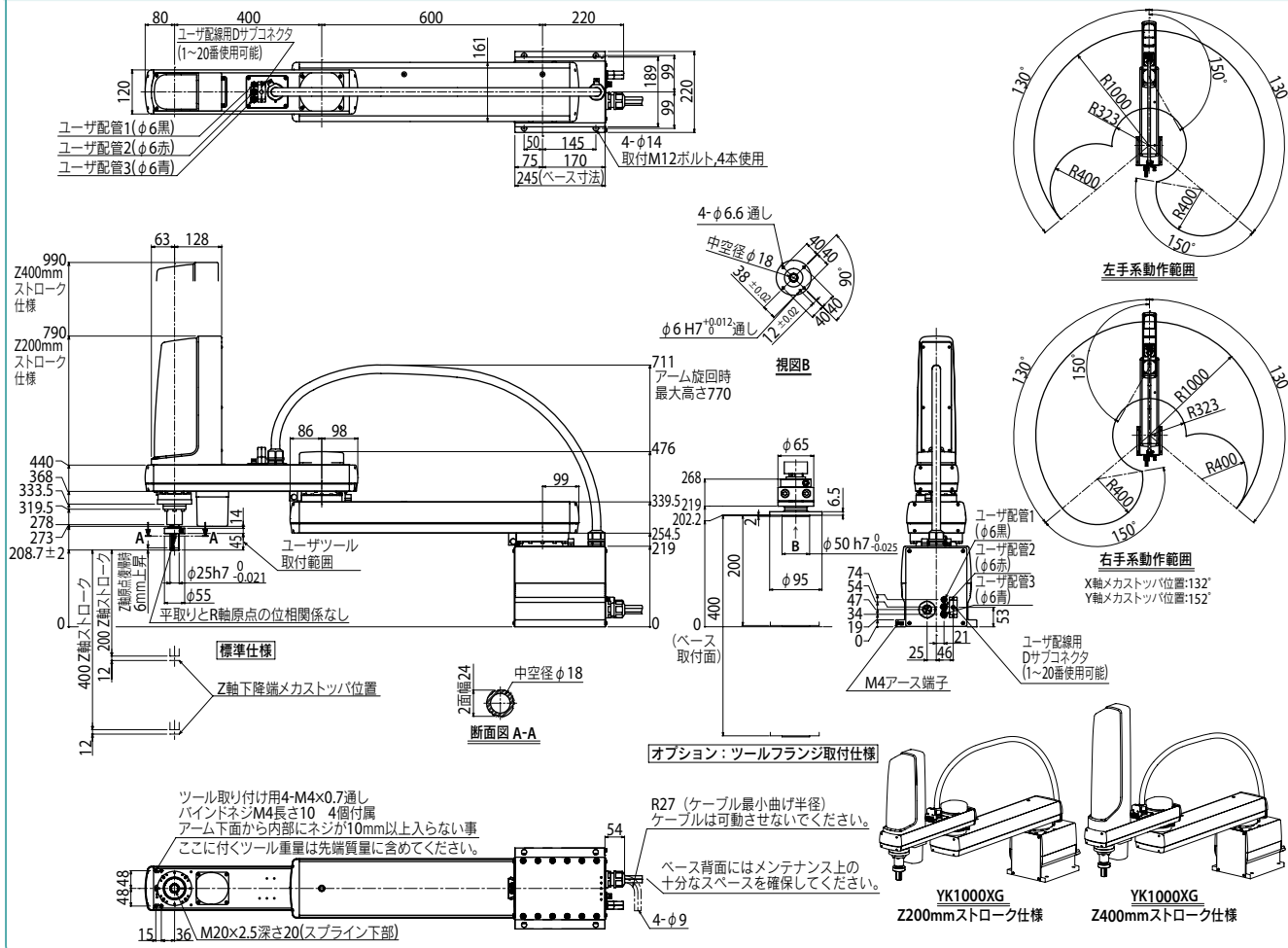
※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

※可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

※精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK1000XG

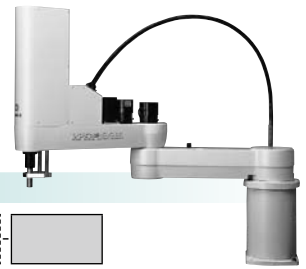


適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240 ▶ 534

YK1200X

標準仕様：大型



- アーム長 1200mm
- 最大可搬質量 50kg

注文型式

YK1200X-400

ロボット本体 - Z軸ストローク - ケーブル長
 3L: 3.5m
 5L: 5m
 10L: 10m

RCX340-4

適用コントローラ / 制御軸数 - 安全規格 - オプションA (OP.A) - オプションB (OP.B) - オプションC (OP.C) - オプションD (OP.D) - オプションE (OP.E) - アプソバッテリー

RCX240

適用コントローラ - CE対応 - 回生装置 - 拡張I/O - ネットワークオプション - iVYシステム - グリッパ - バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	600 mm	600 mm	400 mm	—
回転範囲	±125°	±150°	—	±180°
モータ出力 AC	900 W	800 W	600 W	400 W
減速機構	減速器	遊星歯車	遊星歯車	ボールネジ
	伝達方式	直結	直結	タイミングベルト伝達
減速器 ~ 出力	直結	直結	タイミングベルト伝達	タイミングベルト伝達
繰り返し位置決め精度*1	±0.05 mm	±0.02 mm	±0.02 mm	±0.005°
最高速度	7.4 m/sec	0.75 m/sec	0.75 m/sec	600° /sec
最大可搬質量	50 kg			
標準サイクルタイム: 5kg 可搬時*2	0.91 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	2.45 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管(外径)	φ6 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	124 kg			

*1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。*2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往復、粗位置決め時。*3. 加速度係数の設定に制限があります。P.612をご参照ください。

適用コントローラ

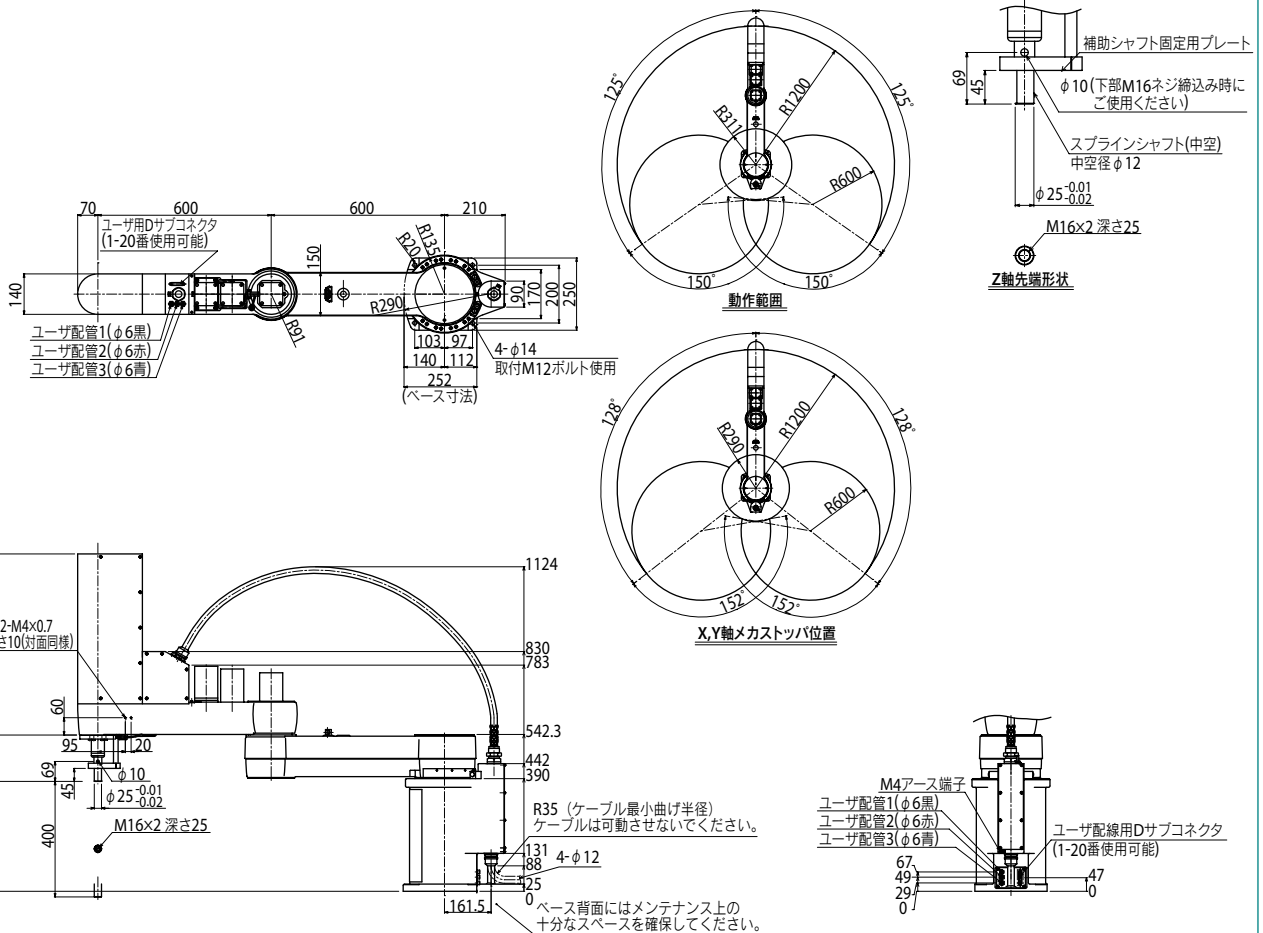
コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R	2500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

* ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

* 可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK1200X



YK300XGS

壁取付け・インバース仕様

●アーム長 300mm ●最大可搬質量 5kg ※受注生産ですので、納期は弊社営業までお問い合わせください。

注文型式

YK300XGS

150

ロボット本体

取付け方法
W:壁取付け
(外観図通り)
U:壁取付け
インバース
(天地逆)

Z軸ストローク
150:150mm

ツールフランジ
無記入:なし
F:あり

中通しシャフト
無記入:なし
S:あり

ケーブル長
3L:3.5m
5L:5m
10L:10m

RCX340-4

適用コントローラ/
制御軸数

安全規格

オプションA
(OP.A)

オプションB
(OP.B)

オプションC
(OP.C)

オプションD
(OP.D)

オプションE
(OP.E)

アンプ
バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240S

適用コントローラ

CE対応

振動

ネットワークオプション

IVシステム

クリップ

バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

※1. 取付けは必ず仕様通りに行ってください。
壁取付け、壁取付けインバースをそれぞれ天地逆に取り付けしないでください。
誤った取り付けを行うと不具合の原因になりますのでご注意ください。

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	150 mm	150 mm	150 mm	—
回転範囲	±120°	±130°	—	±360°
モータ出力 AC	200 W	150 W	50 W	100 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ
	伝達方式	モータ～減速器	直結	直結
減速器～出力	直結	直結	直結	直結
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.004°
最高速度	4.4 m/sec	1.0 m/sec	1020°/sec(壁取付け) 720°/sec(インバース)	—
最大可搬質量	5 kg (標準仕様)、4 kg (オプション仕様 ^{※4})			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時 ^{※2}	0.49 sec			
R軸許容慣性モーメント ^{※3}	0.05 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 10 本			
ユーザ配管(外径)	φ4 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	19.5 kg			

※1. 周囲温度一定時の値です。
※2. 上下移動25mm、水平移動300mmの往復動作(2kg可搬、粗位置決めアーチモーション時)。
※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.609をご参照ください。
※4. オプション仕様(ツールフランジ取付仕様、ユーザ配線配管スプライン中通し仕様)の場合は最大可搬質量は4kgとなります。

適用コントローラ

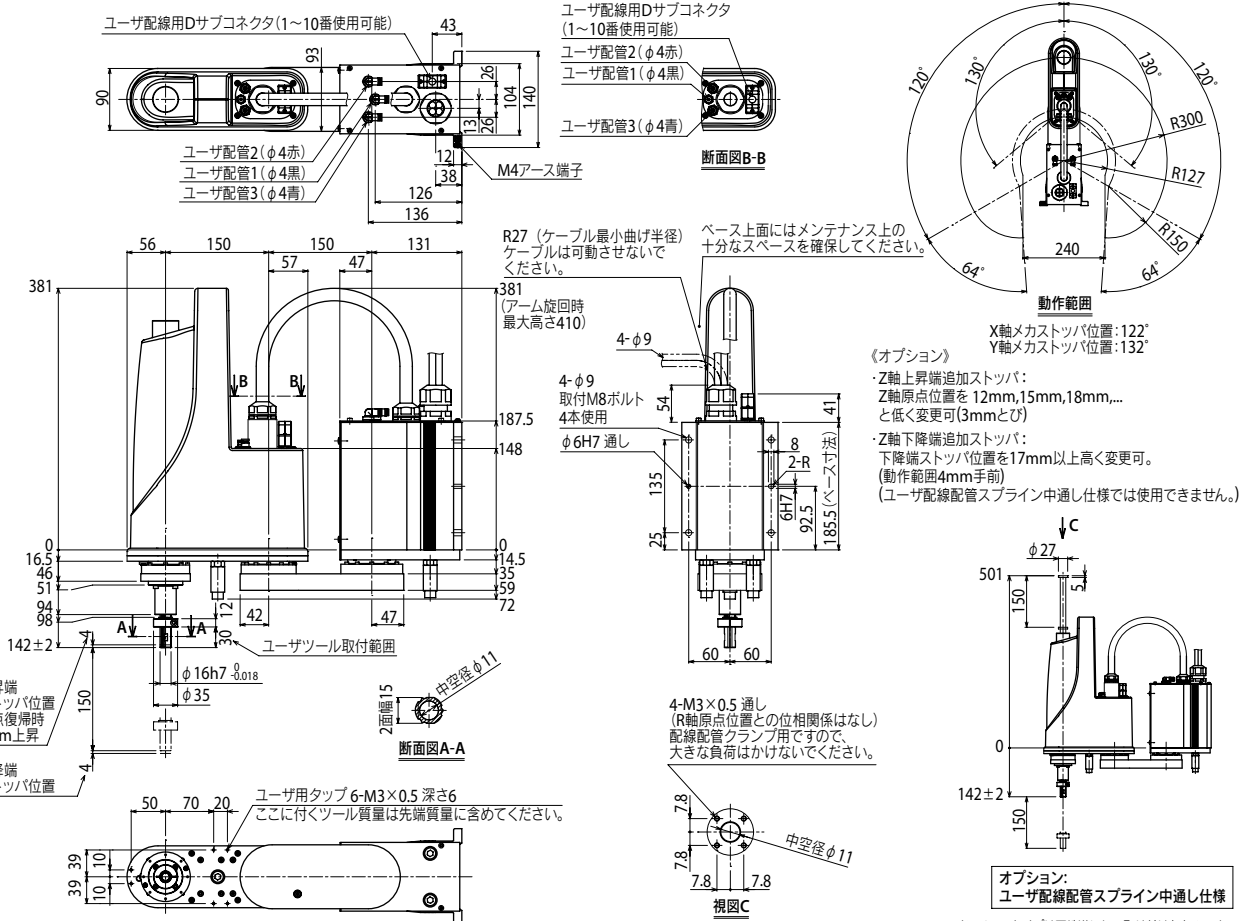
コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340 RCX240S	1000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

※可動範囲は、Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK300XGS

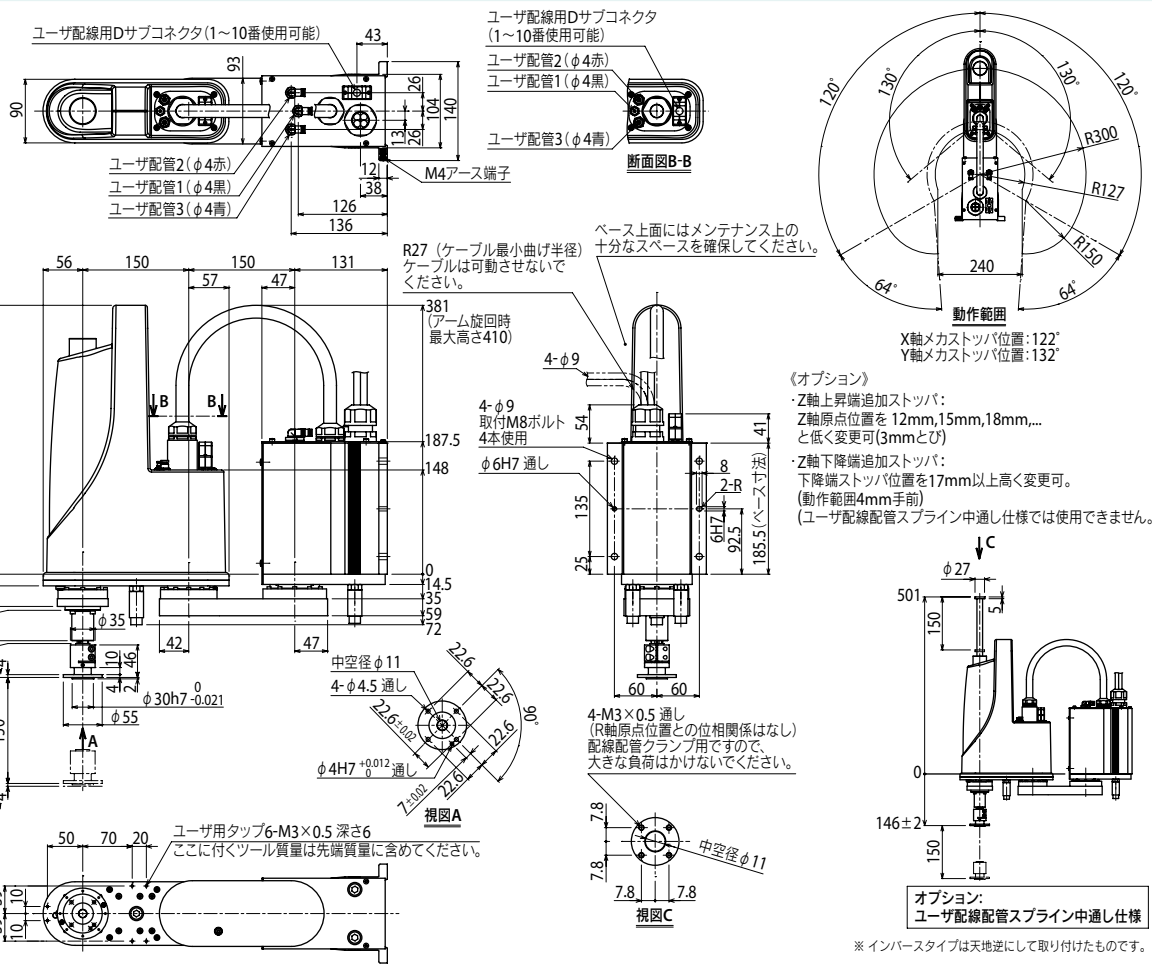


適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240S ▶ 534

- 垂直多関節ロボット
- YA
- ユニファインアームモジュール
- LCM100
- 小型直軸ロボット
- TRANSERVO
- 直軸ロボット
- FLIP-X
- ユニファイン直軸ロボット
- PHASER
- 直交ロボットのオプション
- XY-X
- スカイロボットのオプション
- YK-X
- ヒール＆フールオプション
- YP-X
- クリーン
- クリーン
- コントローラ
- CONTROLLER INFORMATION
- 各種情報
- 全方位/タイナー
- 小型/中型
- 大型
- 取り付けオプション
- インバータ
- 防塵・防滴

YK300XGS ツールフランジ取付仕様



YK400XGS

壁取付け・インバース仕様

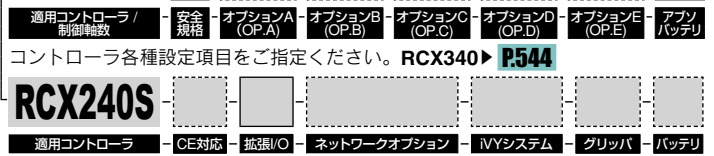
●アーム長 400mm ●最大可搬質量 5kg ※受注生産ですので、納期は弊社営業までお問い合わせください。

■注文型式

YK400XGS - [] - **150** - [] - [] - []



RCX340-4 [] [] [] [] [] []



コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.544**

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P.534**

※1. 取付けは必ず仕様通りに行ってください。
壁取付け、壁取付けインバースをそれぞれ天地逆に取り付けしないでください。
誤った取り付けを行うと不具合の原因になりますのでご注意ください。

■基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	250 mm	150 mm	150 mm	—
回転範囲	±125°	±144°	—	±360°
モータ出力 AC	200 W	150 W	50 W	100 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ポールネジ
	伝達方式	直結	直結	直結
減速器～出力	直結	直結	直結	直結
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.004°
最高速度	6.1 m/sec	1.1 m/sec	1020°/sec(壁取付け)	720°/sec(インバース)
最大可搬質量	5 kg(標準仕様)、4 kg(オプション仕様 ^{※4})			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時 ^{※2}	0.49 sec			
R軸許容慣性モーメント ^{※3}	0.05 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 10 本			
ユーザ配管(外径)	φ4 × 3			
動作リミット設定	1. ソフトリミット 2. メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	20 kg			

※1. 周囲温度一定時の値です。
※2. 上下移動25mm、水平移動300mmの往復動作(2kg可搬、粗位置決めアーチモーション時)。
※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.610をご参照ください。
※4. オプション仕様(ソールプランジ取付仕様、ユーザ配線配管スプライン中通し仕様)の場合は最大可搬質量は4kgとなります。

■適用コントローラ

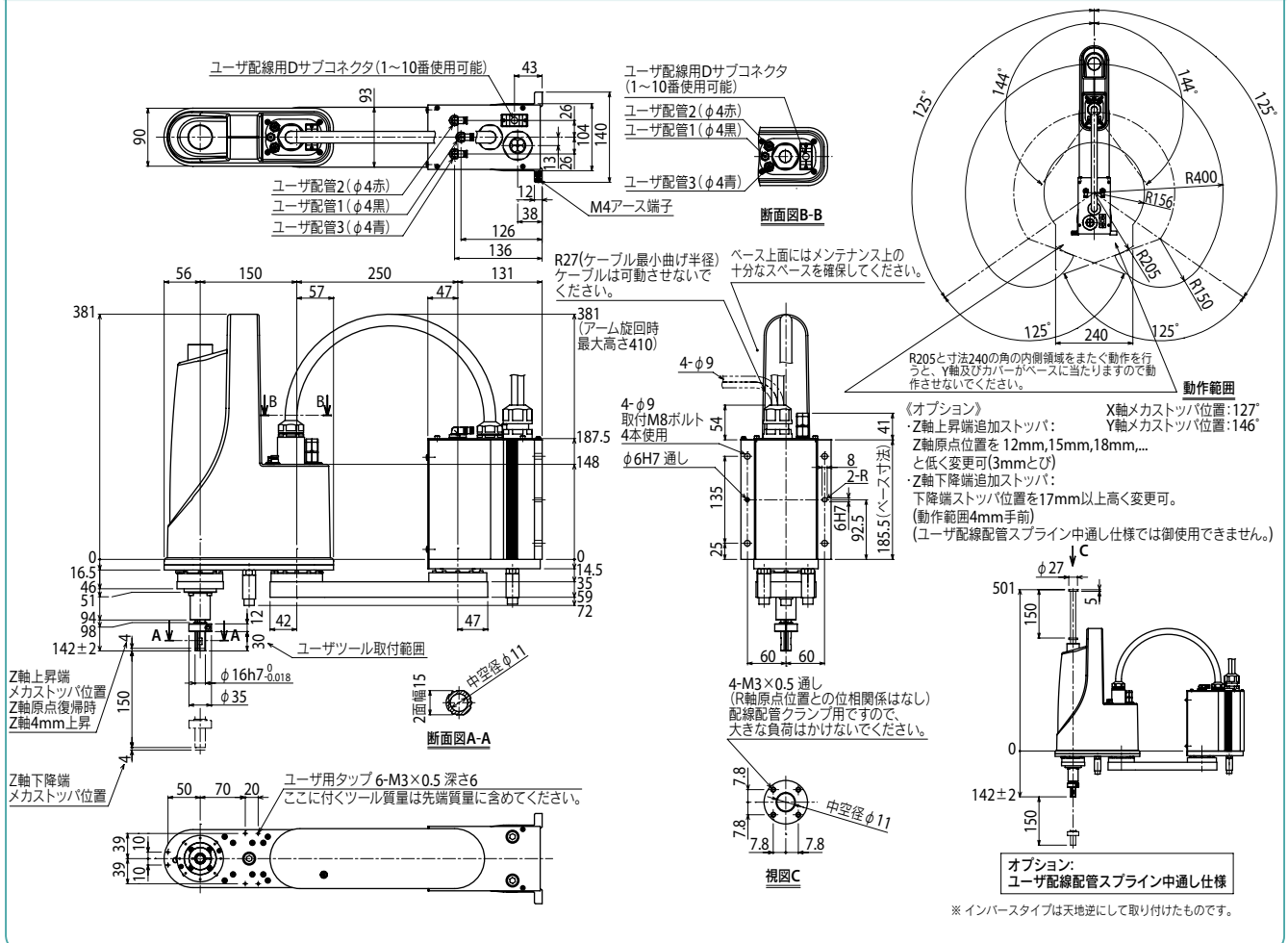
コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240S	1000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

※可動範囲は、Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲)
詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK400XGS

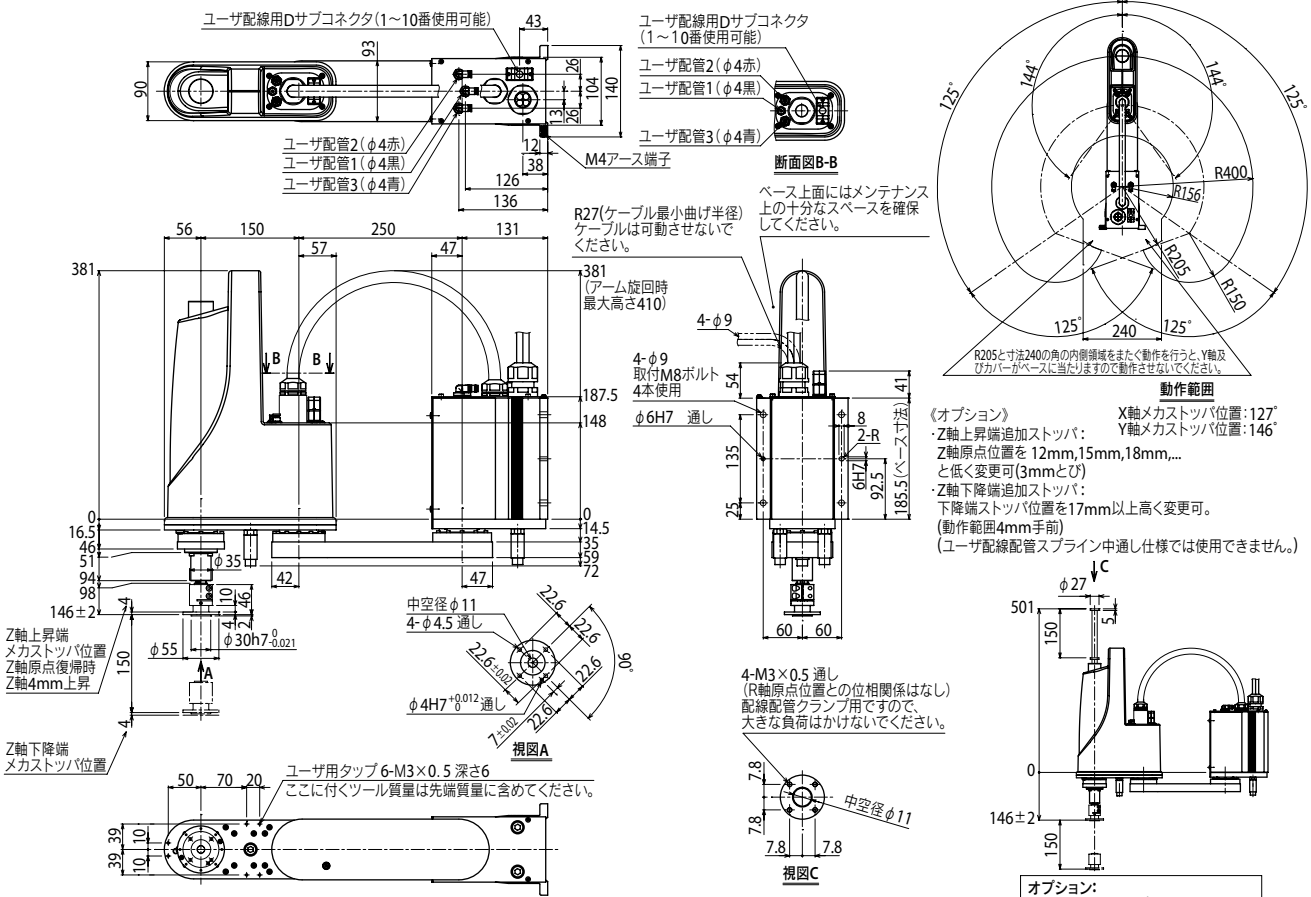


適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 **RCX240S ▶ 534**

- 垂直多関節ロボット
YA
- ユニオンアームモーター
LCM100
- 小型直軸ロボット
TRANSEVO
- 直軸ロボット
FLIP-X
- ユニオン直軸ロボット
PHASER
- 直交ロボット
XY-X
- スクラップロボット
YK-X
- ヒッチ&ジョイント
YF-X
- クリーン
CLEAN
- コントローラ
CONTROLLER
- 各種情報
INFORMATION
- 全方位/
タイニー
- 小型/中型
- 大型
- 超取付・
インバータス
- 防塵・防滴

YK400XGS ツールフランジ取付仕様



動作範囲

(オプション)
・Z軸上昇端追加ストッパ: X軸メカストッパ位置:127°
Y軸メカストッパ位置:146°
・Z軸原点位置を12mm,15mm,18mm,...と低く変更可(3mmとび)
・Z軸下降端追加ストッパ:
下降端ストッパ位置を17mm以上高く変更可。
(動作範囲4mm手前)
(ユーザ配線配管スプライン中通し仕様では使用できません。)

オプション:
ユーザ配線配管スプライン中通し仕様

※ インバースタイプは天地逆にして取り付けたものです。

YK500XGS

壁取付け・インバース仕様

●アーム長 500mm ●最大可搬質量 10kg



注文型式

YK500XGS

ロボット本体	取付け方法 ¹⁾ W:壁取付け (外観図通り) J:壁取付け インバース (天地逆)	Z軸ストローク 200:200mm 300:300mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	ケーブル長 ²⁾ 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	--	-----------------------------------	---------------------------	--

RCX340-4

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプソバッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張I/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	-------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

※1. 取付けは必ず仕様通りに行ってください。
壁取付け・壁取付けインバースをそれぞれ天地逆に取り付けしないでください。
誤った取り付けを行うと不具合の原因になりますのでご注意ください。

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	200 mm	300 mm	200 mm / 300 mm	—
回転範囲	±105°	±125°	—	±360°
モータ出力 AC	400 W	200 W	200 W	200 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ
	伝達方式	モータ ~ 減速器	直結	直結
繰返し位置決め精度 ^{※1)}	±0.01 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度	7.6 m/sec	2.3 m/sec	1.7 m/sec	1700°/sec (壁取付け) 800°/sec (インバース)
最大可搬質量	10 kg (標準仕様)、9 kg (ツールフランジ取付仕様)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時 ^{※2)}	0.45 sec			
R軸許容慣性モーメント ^{※3)}	0.30 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管 (外径)	φ6 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m		オプション: 5 m, 10 m	
本体質量	30 kg			

※1. 周囲温度一定時の値です (X, Y軸)。
※2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往復、粗位置決め時。
※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。
※ 自立のマシンハーネスに、他の配管・配線を取り付ける場合には弊社までご相談ください。

適用コントローラ

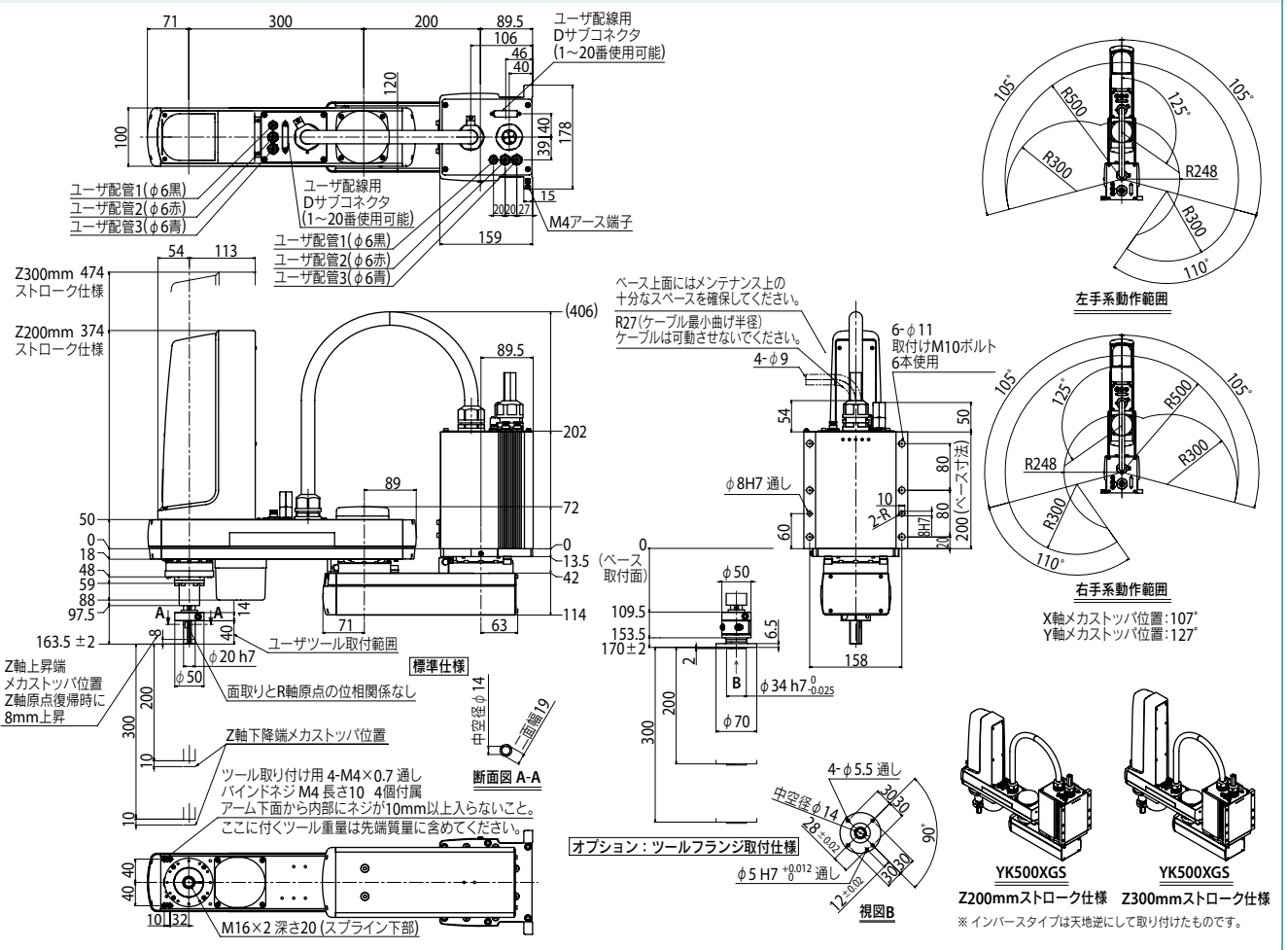
コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R3	1700	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

※ ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

※ 可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK500XGS



適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240 ▶ 534

YK700XGS

壁取付け・インバース仕様

●アーム長 700mm

●最大可搬質量 20kg

注文型式

YK700XGS

ロボット本体	取付け方法 ^{※1} W:壁取付け (外観円通り) J:壁取付け インバース (天地逆)	Z軸ストローク 200:200mm 400:400mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	--	-----------------------------------	---------------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	オプション バッテリー
------------------	------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	----------------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240

適用コントローラ	CE対応	再生装置	拡張I/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	-------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

※1. 取付けは必ず仕様通りに行ってください。

壁取付け、壁取付けインバースをそれぞれ天地逆に取り付けないでください。
誤った取り付けを行うと不具合の原因になりますのでご注意ください。

基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	300 mm	400 mm	200 mm 400 mm	—
	回転範囲	±130°	±130°	—	±360°
モータ出力 AC		750 W	400 W	400 W	200 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
	伝達方式	モータ ~ 減速器 直結 減速器 ~ 出力 直結			
繰返し位置決め精度 ^{※1}		±0.02 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度		8.4 m/sec		2.3 m/sec 1.7 m/sec	920°/sec (壁取付け) 480°/sec (インバース)
最大可搬質量		20 kg (標準仕様)、19 kg (ツールフランジ取付仕様)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時 ^{※2}		0.42 sec			
R軸許容慣性モーメント ^{※3}		1.0 kgm ²			
ユーザ配線		0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管 (外径)		φ6 × 3			
動作リミット設定		1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量		Z軸 200 mm: 50 kg	Z軸 400 mm: 52 kg		

※1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。

※2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往復、粗位置決め時。

※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。

※ 自立のマシンハーネスに、他の配管・配線を取り付ける場合には弊社までご相談ください。

適用コントローラ

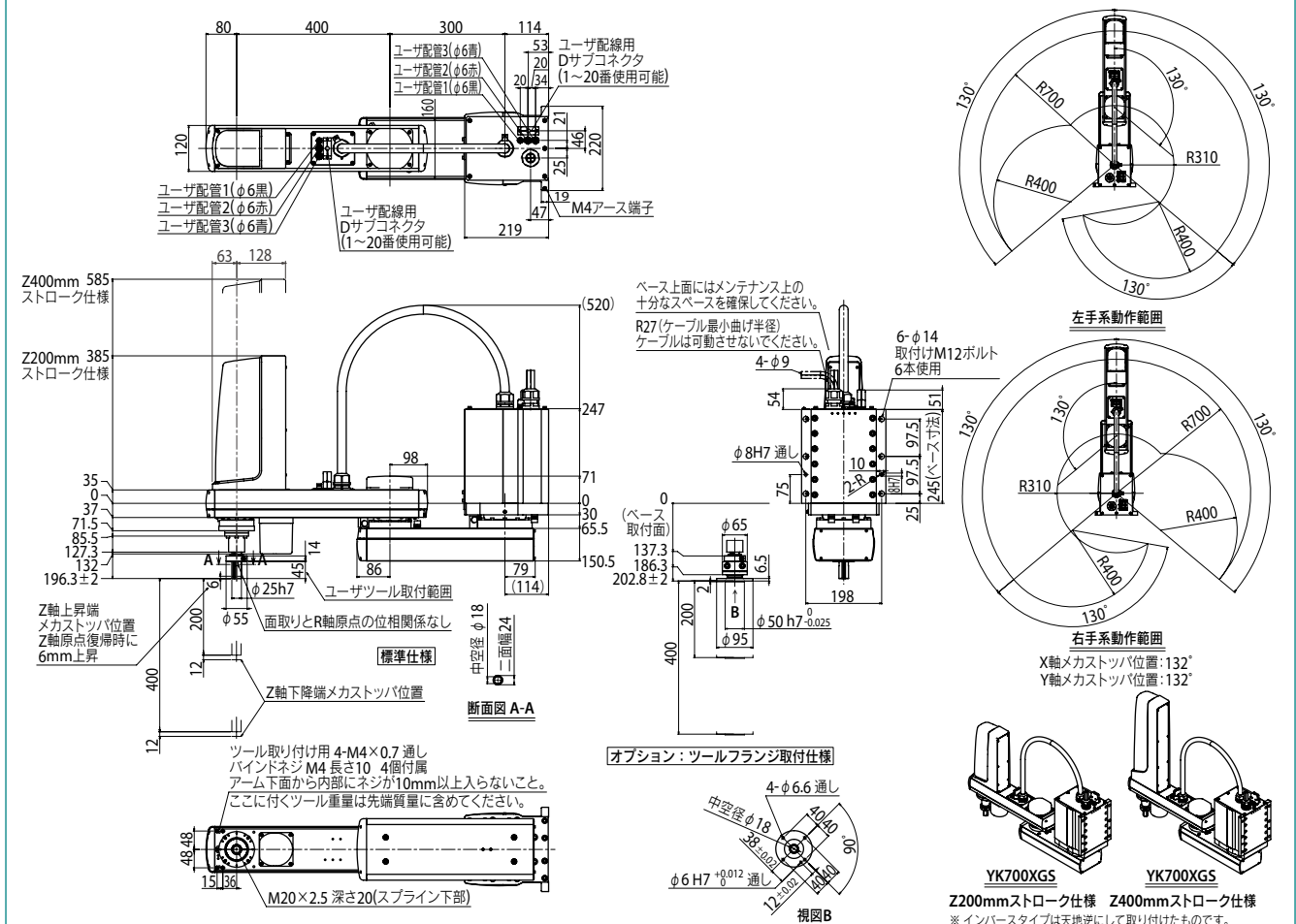
コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R3	2500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

※ ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

※ 可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK700XGS



適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240 ▶ 534

YK800XGS

壁取付け・インバース仕様

- アーム長 800mm
- 最大可搬質量 20kg

注文型式

YK800XGS

ロボット本体	取付け方法 ^{※1} W:壁取付け (外観図通り) U:壁取付け インバース (天地逆)	Z軸ストローク 200:200mm 400:400mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	--	-----------------------------------	---------------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプソバッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張I/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	-------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

※1. 取付けは必ず仕様通りに行ってください。
壁取付け、壁取付けインバースをそれぞれ天地逆に取り付けしないでください。
誤った取り付けを行うと不具合の原因になりますのでご注意ください。

基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	400 mm	400 mm	200 mm 400 mm	—
	回転範囲	±130°	±145°	—	±360°
モータ出力 AC		750 W	400 W	400 W	200 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
	伝達方式	直結			
減速器 ~ 出力		直結			
繰り返し位置決め精度 ^{※1}		±0.02 mm	±0.01 mm	±0.004°	—
最高速度		9.2 m/sec	2.3 m/sec	1.7 m/sec	920°/sec (壁取付け) 480°/sec (インバース)
最大可搬質量		20 kg (標準仕様)、19 kg (ツールフランジ取付仕様)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時 ^{※2}		0.48 sec			
R軸許容慣性モーメント ^{※3}		1.0 kgm ²			
ユーザ配線		0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管 (外径)		φ6 × 3			
動作リミット設定		1. ソフトリミット 2. メカストツバ (X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量		Z軸 200 mm: 52 kg	Z軸 400 mm: 54 kg	—	

※1. 周囲温度一定時の値です (X, Y軸)。
※2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往復、粗位置決め時。
※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。
※ 自立のマシンハーネスに、他の配管・配線を取り付ける場合には弊社までご相談ください。

適用コントローラ

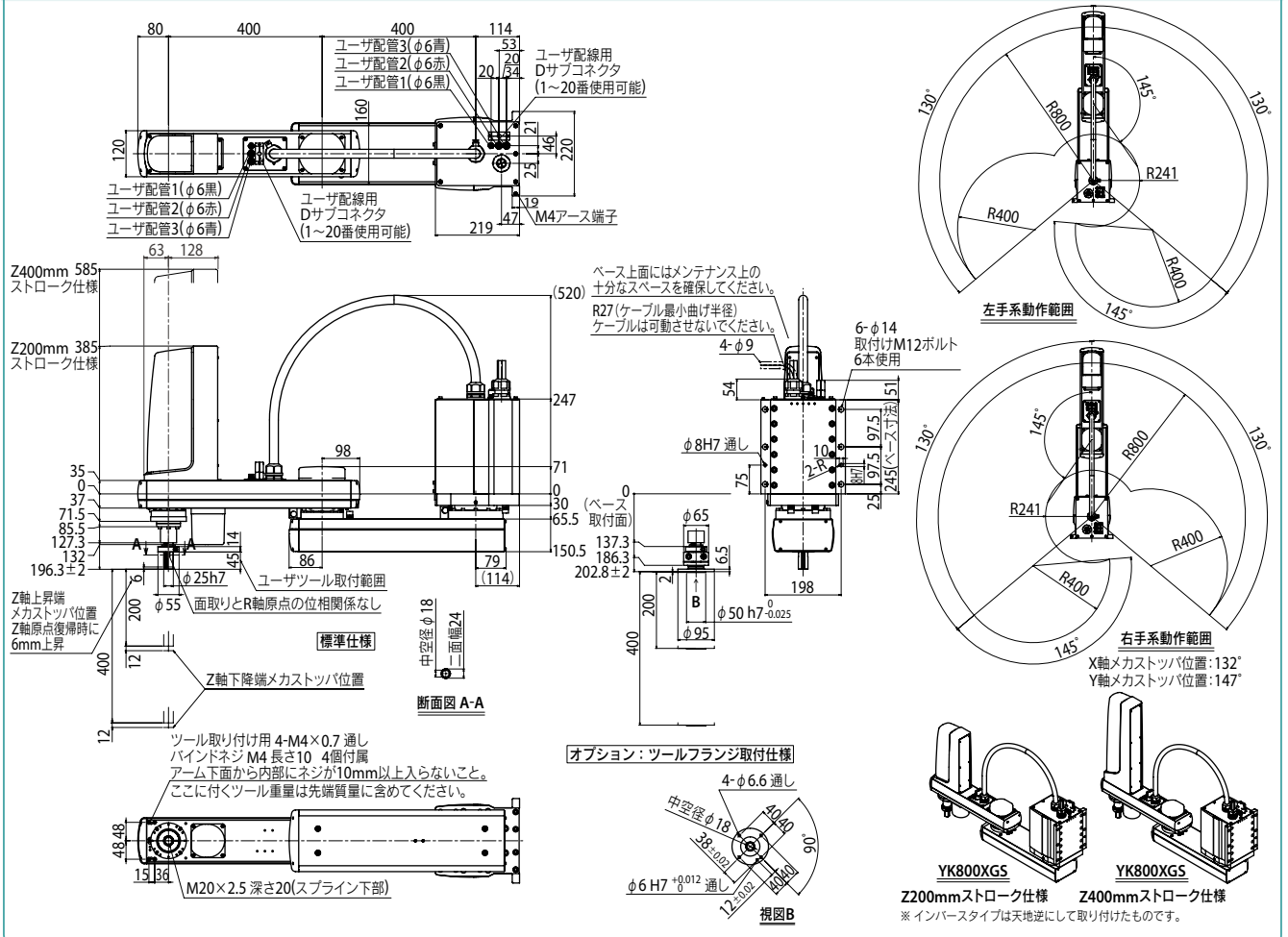
コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R3	2500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

※ ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

※ 可動範囲は、X, Y軸のメカストツバの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲)
詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK800XGS



YK900XGS

壁取付け・インバース仕様

●アーム長 900mm ●最大可搬質量 20kg

注文型式

YK900XGS

ロボット本体	取付け方法 ^{※1} W:壁取付け (外観面通り) J:壁取付け インバース (天地逆)	Z軸ストローク 200:200mm 400:400mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	--	-----------------------------------	---------------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ/ 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプ ン パ ッ テ リ
-------------------	------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	-----------------------------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240

適用コントローラ	CE対応	再生装置	拡張IO	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリ
----------	------	------	------	-------------	--------	------	------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

※1. 取付けは必ず仕様通りに行ってください。
壁取付け・壁取付けインバースをそれぞれ天地逆に取り付けないでください。
誤った取り付けを行うと不具合の原因になりますのでご注意ください。

基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	500 mm	400 mm	200 mm 400 mm	—
	回転範囲	±130°	±150°	—	±360°
モータ出力 AC		750 W	400 W	400 W	200 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
	伝達方式	モータ ~ 減速器	直結		
繰り返し位置決め精度 ^{※1}		±0.02 mm	±0.01 mm	±0.004°	
最高速度		9.9 m/sec	2.3 m/sec 1.7 m/sec	920°/sec (壁取付け) 480°/sec (インバース)	
最大可搬質量		20 kg (標準仕様)・19 kg (ツールフランジ取付仕様)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時 ^{※2}		0.49 sec			
R軸許容慣性モーメント ^{※3}		1.0 kgm ²			
ユーザ配線		0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管 (外径)		φ6 × 3			
動作リミット設定		1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量		Z軸 200 mm : 54 kg Z軸 400 mm : 56 kg			

※1. 周囲温度一定時の値です (X, Y軸)。
※2. 水平方向300mm、垂直方向25mm往復、粗位置決め時。
※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。
※ 自立のマシンハーネスに、他の配管・配線を取り付ける場合には弊社までご相談ください。

適用コントローラ

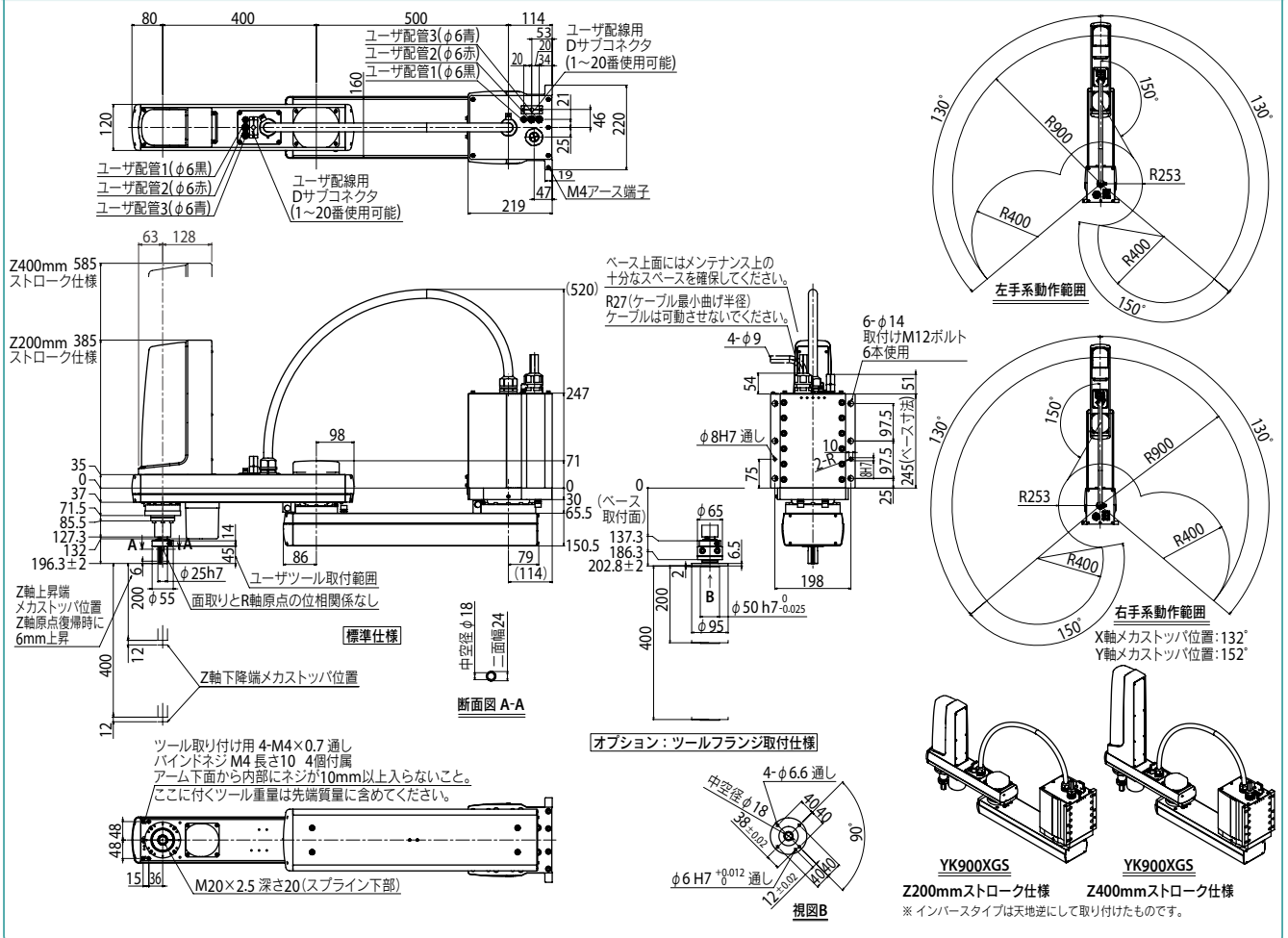
コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R3	2500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

※ ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

※ 可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK900XGS



適用コントローラ RCX340 ▶ 544 RCX240 ▶ 534

YK1000XGS

壁取付け・インバース仕様

● アーム長 1000mm ● 最大可搬質量 20kg

注文型式

YK1000XGS

ロボット本体	取付け方法 ^{※1} W:壁取付け (外観隠通) U:壁取付け インバース (天地逆)	Z軸ストローク 200:200mm 400:400mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	---	-----------------------------------	---------------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ/ 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	オプションF (OP.F)
-------------------	------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240 R3

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張IO	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

※1. 取付けは必ず仕様通りに行ってください。
壁取付け・壁取付けインバースをそれぞれ天地逆に取り付けしないでください。
誤った取り付けを行うと不具合の原因になりますのでご注意ください。

基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	600 mm	400 mm	200 mm 400 mm	—
	回転範囲	±130°	±150°	—	±360°
モータ出力 AC		750 W	400 W	400 W	200 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
	伝達方式	モータ～減速器	直結	直結	直結
繰り返し位置決め精度 ^{※1}		±0.02 mm	±0.01 mm	±0.004°	
最高速度		10.6 m/sec	2.3 m/sec 1.7 m/sec	920°/sec (壁取付け) 480°/sec (インバース)	
最大可搬質量		20 kg (標準仕様)・19 kg (ツールフランジ取付仕様)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時 ^{※2}		0.49 sec			
R軸許容慣性モーメント ^{※3}		1.0 kgm ²			
ユーザ配線		0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管 (外径)		φ6 × 3			
動作リミット設定		1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量		Z軸 200 mm : 56 kg Z軸 400 mm : 58 kg			

※1. 周囲温度一定時の値です (X, Y軸)。
※2. 水平方向300mm, 垂直方向25mm往復, 粗位置決め時。
※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。
※ 自立のマシンハーネスに、他の配管・配線を取り付ける場合には弊社までご相談ください。

適用コントローラ

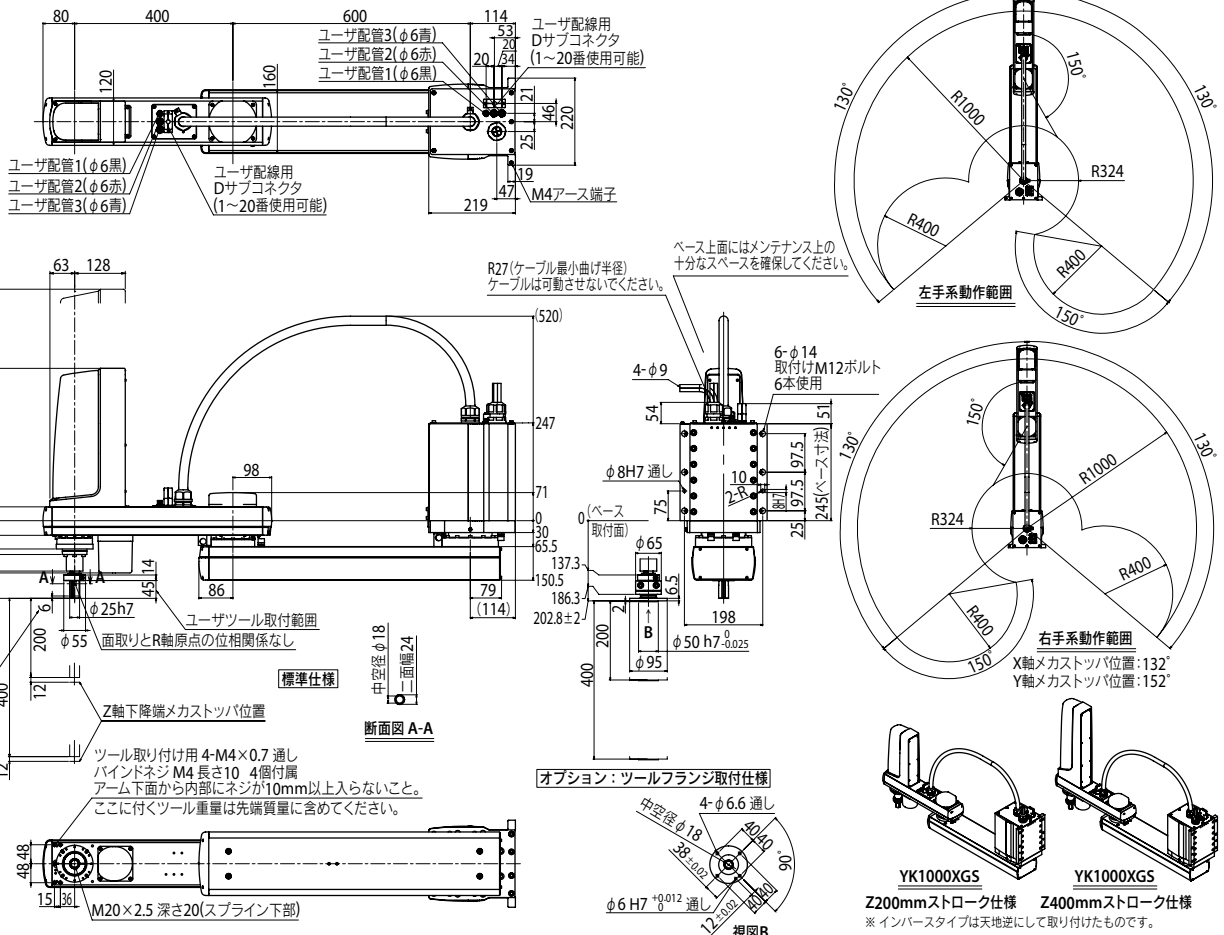
コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R3	2500	プログラム ポイントトレス リモートコマンド オンライン命令

※ ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

※ 可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK1000XGS



YK250XGP

防塵・防滴仕様

●アーム長 250mm ●最大可搬質量 4kg

注文型式

YK250XGP-150

S

RCX340-4

ロボット本体 Z軸ストローク 150:150mm ツールフランジ 無記入:なし F:あり 中通しシャフト S:あり ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 適用コントローラ/制御軸数 安全規格 オプションA(OP.A) オプションB(OP.B) オプションC(OP.C) オプションD(OP.D) オプションE(OP.E) アプリバッテリー

RCX240S

適用コントローラ CE対応 拡張I/O ネットワークオプション VVシステム グリップ バッテリ

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	100 mm	150 mm	150 mm	—
回転範囲	±129°	±134°	—	±360°
モータ出力 AC	200 W	150 W	50 W	100 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ
	伝達方式	モータ ~ 減速器	直結	直結
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度	4.5 m/sec		1.1 m/sec	1020°/sec
最大可搬質量	4 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	0.57 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.05 kgm ²			
保護等級*4	IP65 (IEC60529) 相当			
ユーザ配線	0.2 sq × 10 本			
ユーザ配管(外径)	φ4 × 4			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストッパ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	21.5 kg			

※1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
 ※2. 上下移動25mm, 水平移動300mmの往復動作時(相位置決めアーチモーション)。
 ※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.609をご参照ください。
 ※4. ジャバラ部へ直接噴流がかかる使用は行わないでください。水以外に対する防滴性に関しては弊社までお問い合わせください。

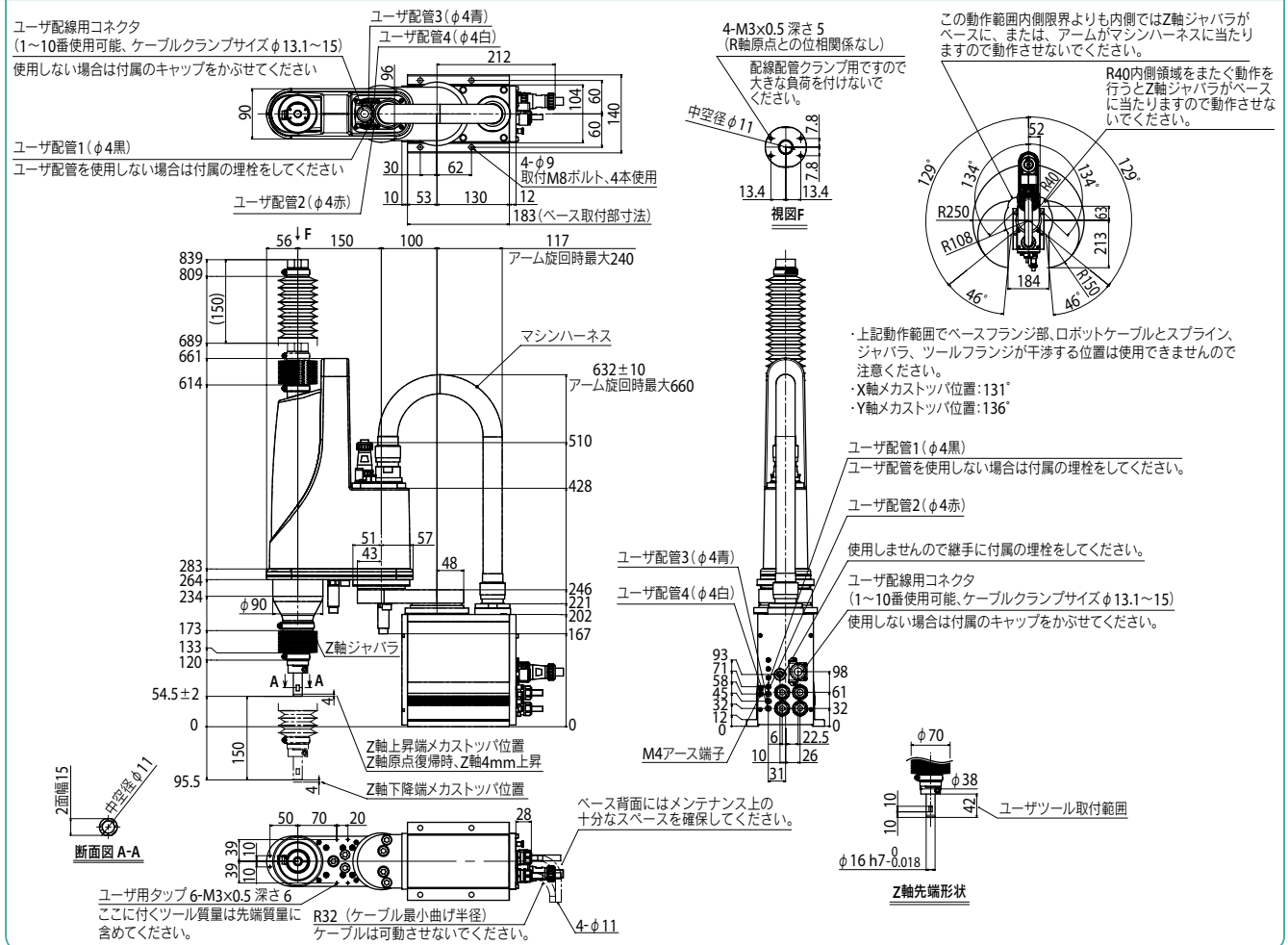
適用コントローラ

コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340	1000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240S		

※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。
 ※可動範囲は、X, Y軸のメカストッパの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。
 ※精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

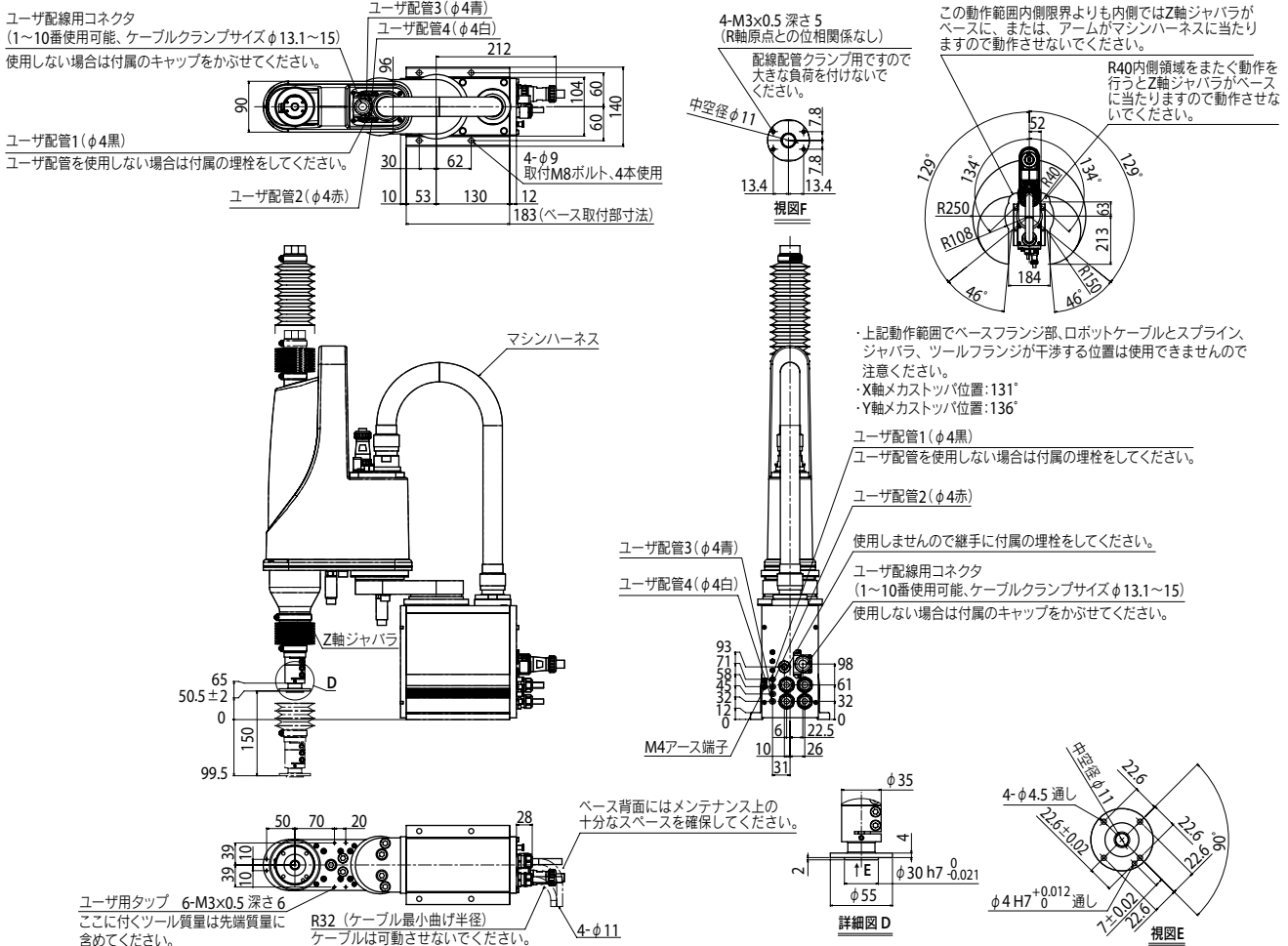
YK250XGP



適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240S ▶ 534

YK250XGP ツールフランジ取付仕様



YK350XGP

防塵・防滴仕様

●アーム長 350mm ●最大可搬質量 4kg

■注文型式

YK350XGP-150

S

RCX340-4

ロボット本体	Z軸ストローク 150:150mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	中通しシャフト S:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	----------------------	---------------------------	-----------------	--------------------------------------

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプ / バッテリ
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	------------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240S

適用コントローラ	CE対応	拡張I/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	-------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

■基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	200 mm	150 mm	150 mm	—
回転範囲	±129°	±134°	—	±360°
モータ出力 AC	200 W	150 W	50 W	100 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ
	伝達方式	モータ ~ 減速器	直結	直結
繰返し位置決め精度*1	±0.01 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度	5.6 m/sec		1.1 m/sec	1020° / sec
最大可搬質量	4 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	0.57 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.05 kgm ²			
保護等級*4	IP65 (IEC60529) 相当			
ユーザ配線	0.2 sq × 10 本			
ユーザ配管(外径)	φ4 × 4			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストッパ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	22 kg			

■適用コントローラ

コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340	1000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240S		

*ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

*可動範囲は、X, Y軸のメカストッパの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

*精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

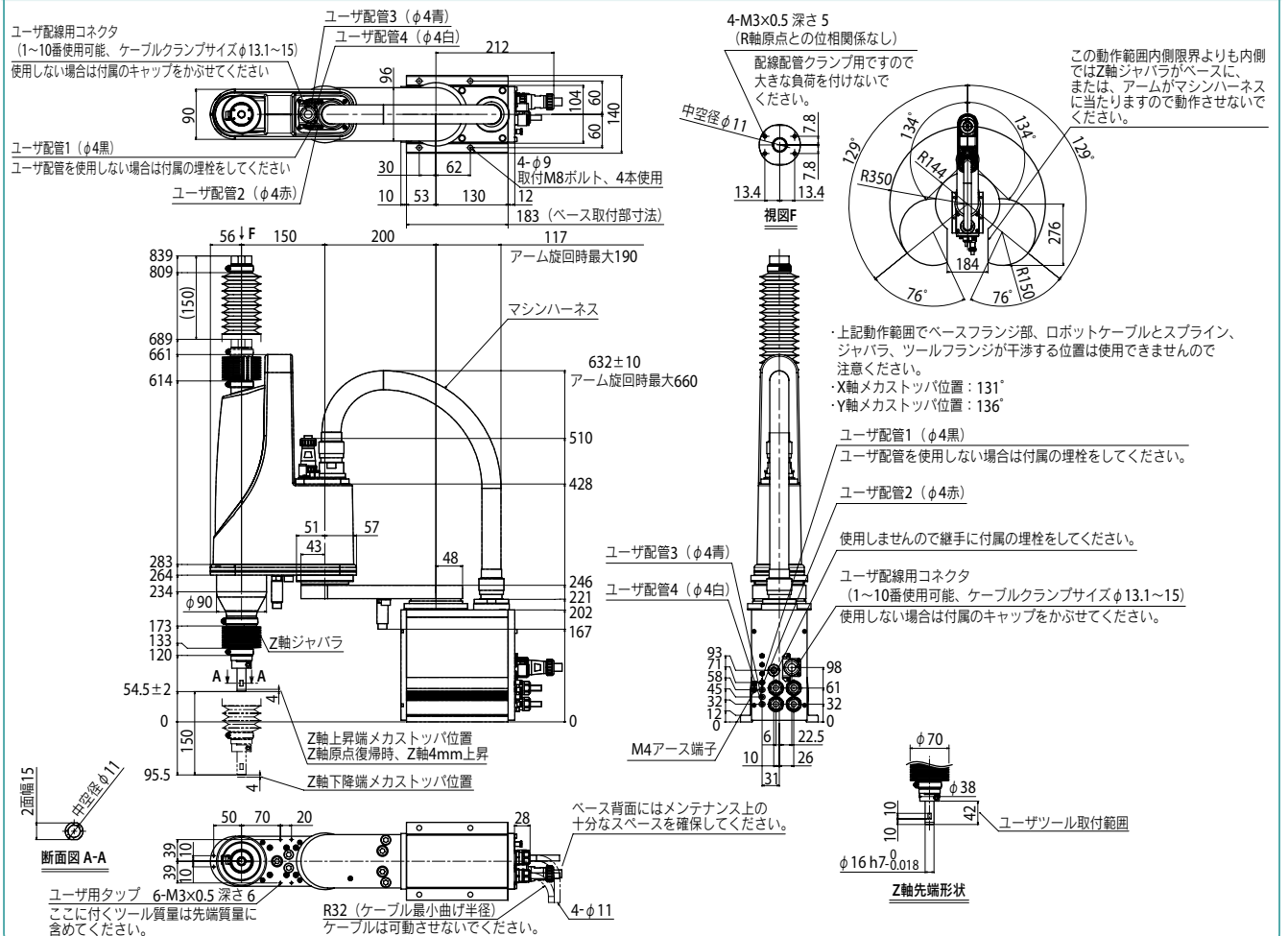
*1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。

*2. 上下移動25mm, 水平移動300mmの往復動作時(相位置決めアーチモーション)。

*3. 加速度係数の設定に制限があります。P.609をご参照ください。

*4. ジャバラ部へ直接噴流がかかる使用は行わないでください。水以外に対する防滴性に関しては弊社までお問い合わせください。

YK350XGP



適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240S ▶ 534

垂直多関節ロボット
YA

ユニファイドモーター
LCM100

小型直軸ロボット
TRANSEVO

直軸ロボット
FLIP-X

ユニファイド直軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ヒッチ&トルク
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

全方位/
タイナー

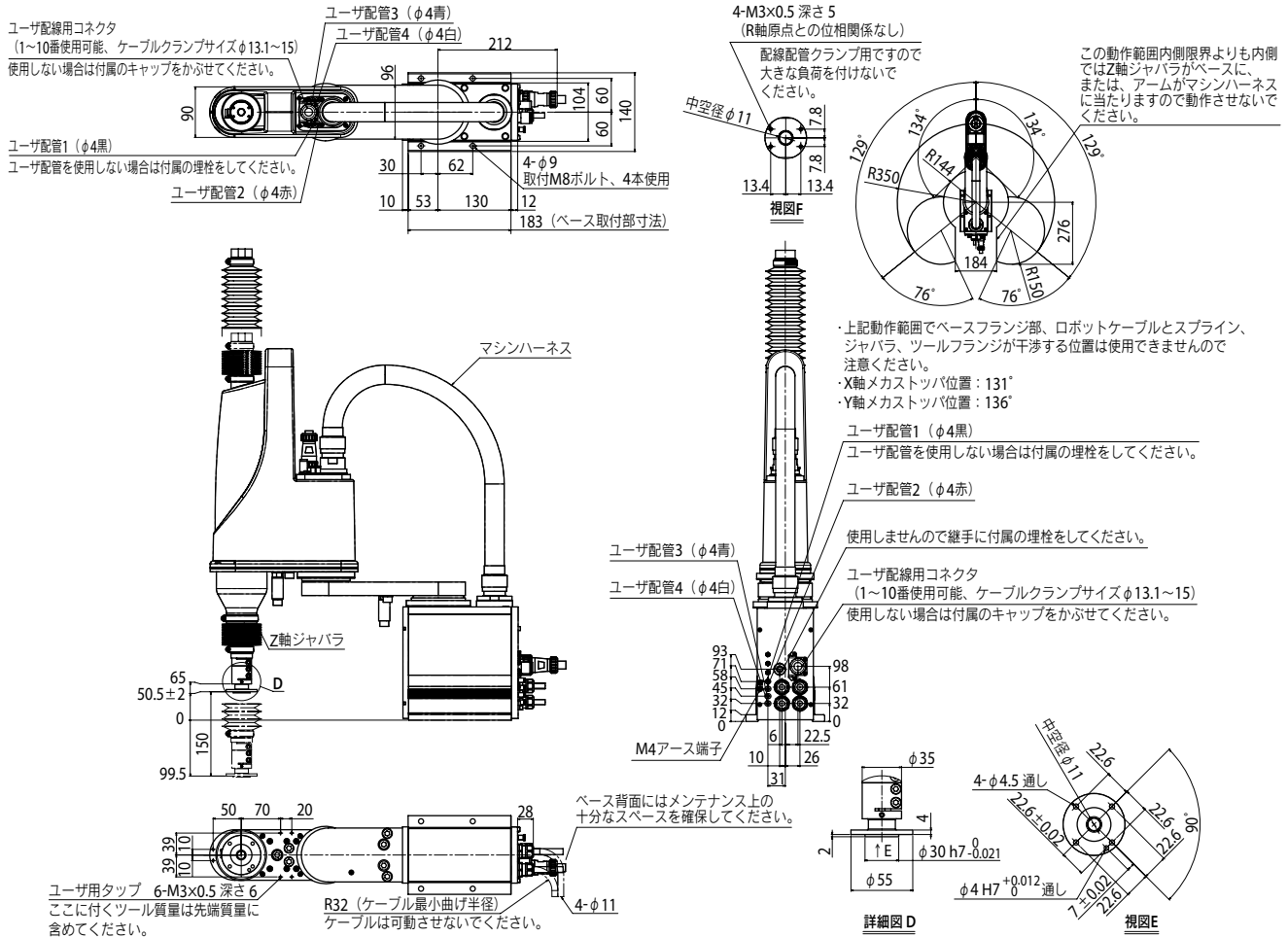
小型/中型

大型

取付け方
インストール

防護
防滴

YK350XGP ツールフランジ取付仕様



YK400XGP

防塵・防滴仕様



●アーム長 400mm ●最大可搬質量 4kg

注文型式

YK400XGP-150

S

RCX340-4

ロボット本体	Z軸ストローク 150:150mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	中通しシャフト S:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	----------------------	---------------------------	-----------------	--------------------------------------

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプ / バッテリ
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	------------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P544

RCX240S

適用コントローラ	CE対応	拡張I/O	ネットワークオプション	IVYシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	-------	-------------	---------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P534

基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	250 mm	150 mm	150 mm	—
	回転範囲	±129°	±144°	—	±360°
モータ出力 AC		200 W	150 W	50 W	100 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
	伝達方式	直結			
繰り返し位置決め精度*1		±0.01 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度		6.1 m/sec		1.1 m/sec	1020° /sec
最大可搬質量		4 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2		0.57 sec			
R軸許容慣性モーメント*3		0.05 kgm ²			
保護等級*4		IP65 (IEC60529)相当			
ユーザ配線		0.2 sq × 10 本			
ユーザ配管(外径)		φ4 × 4			
動作リミット設定		1.ソフトリミット 2.メカストツパ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量		22.5 kg			

適用コントローラ

コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340	1000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240S		

*ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

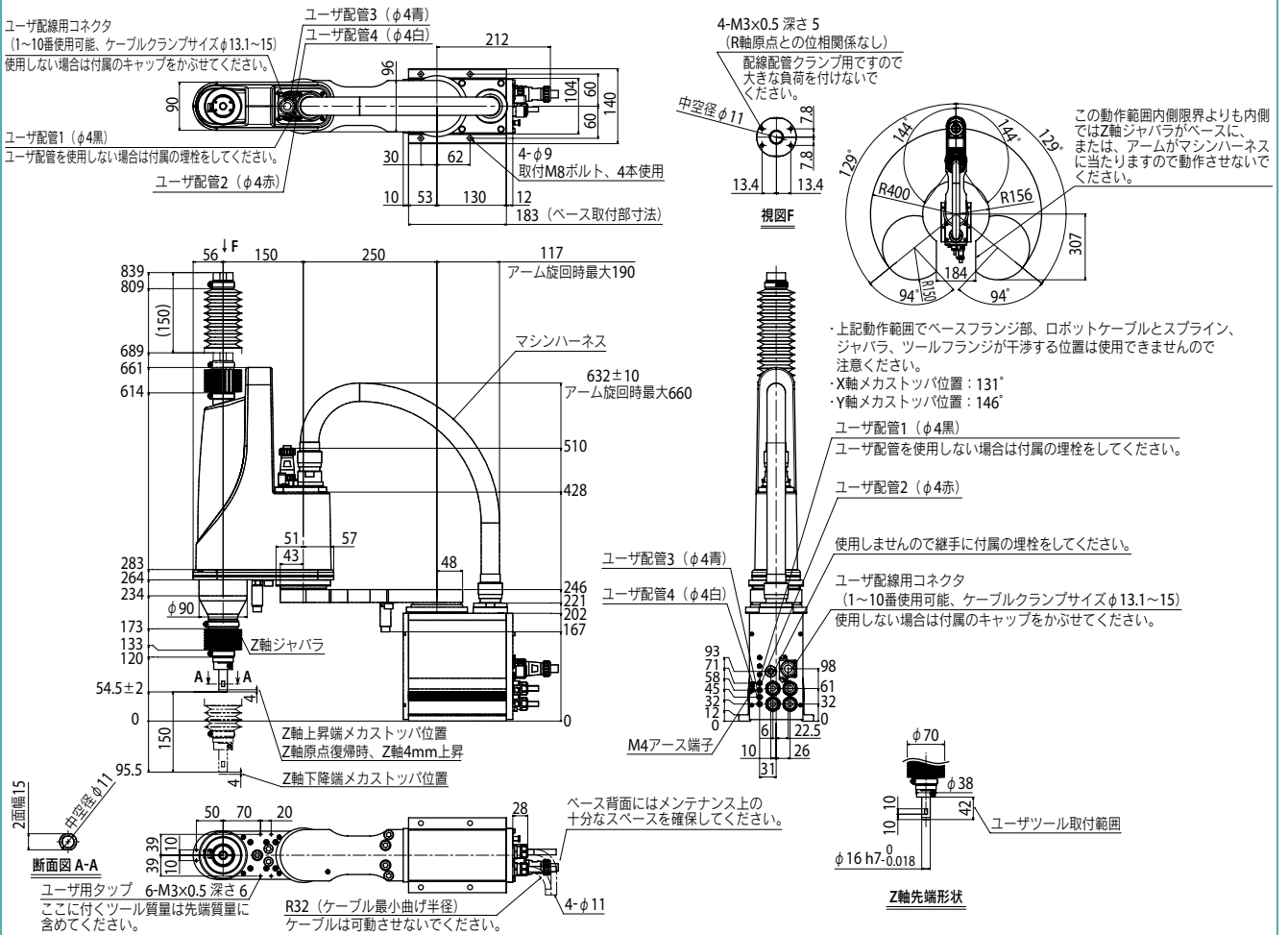
*可動範囲は、X, Y軸のメカストツパの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

*精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

- ※1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
- ※2. 上下移動25mm, 水平移動300mmの往復動作時(相位置決めアーチモーション)。
- ※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.610をご参照ください。
- ※4. ジャバラ部へ直接噴流がかかる使用は行わないでください。水以外に対する防滴性に関しては弊社までお問い合わせください。

YK400XGP



適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240S ▶ 534

垂直多関節ロボット
YA

ユニファイドモーター
LCM100

小型直軸ロボット
TRANSEVO

直軸ロボット
FLIP-X

ユニファイド直軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ヒール&ソール
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

全方位/
タワニー

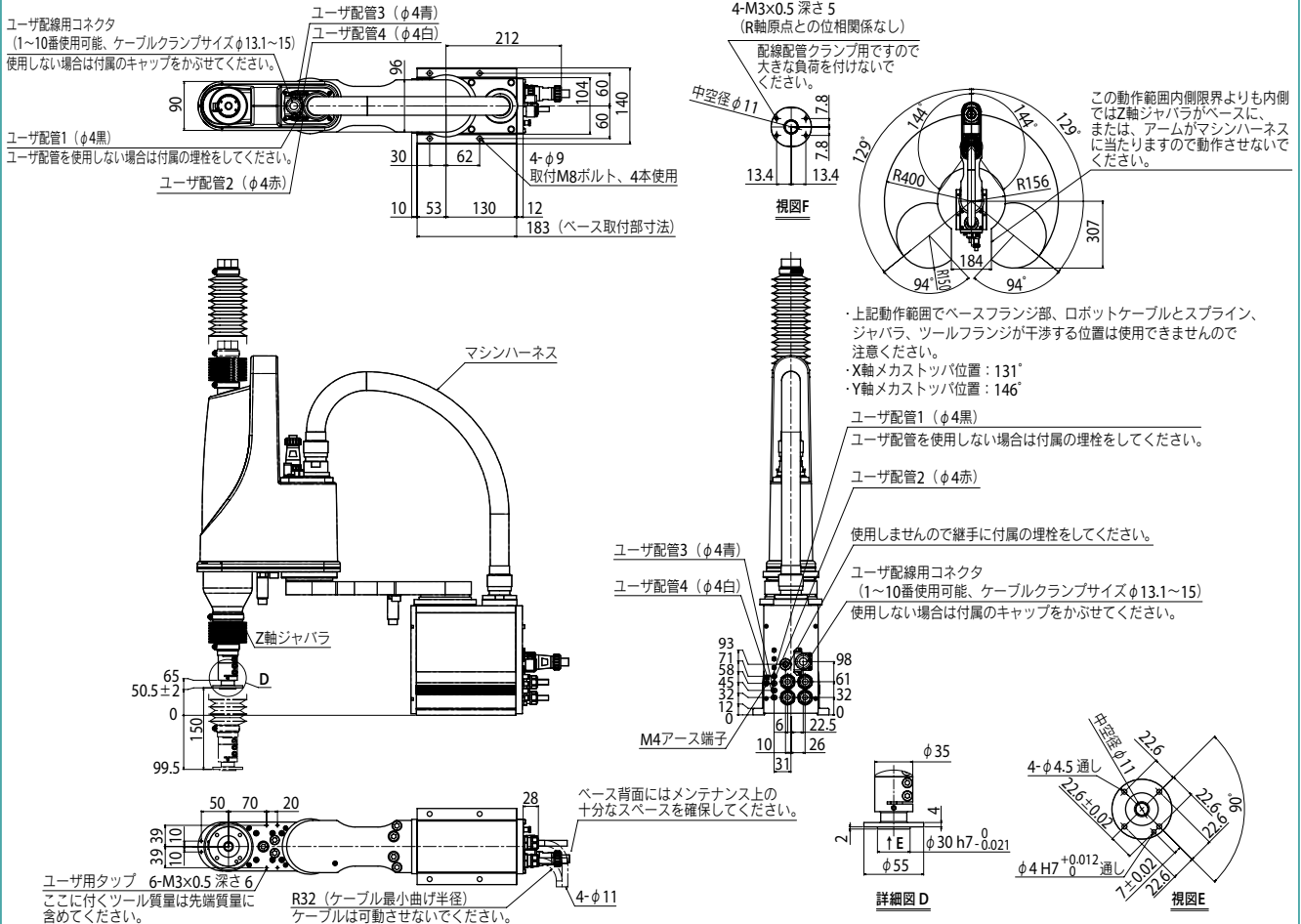
小型/中型

大型

取付け/
メンテナンス

防護/防滴

YK400XGP ツールフランジ取付仕様



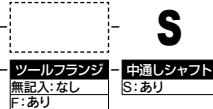
YK500XGLP

防塵・防滴仕様

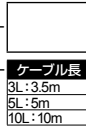
●アーム長 500mm ●最大可搬質量 4kg

■注文型式

YK500XGLP-150



S

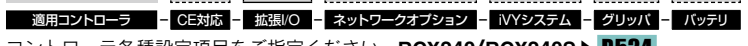


RCX340-4



コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P544

RCX240S



コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P534

■基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	250 mm	250 mm	150 mm	—
	回転範囲	±129°	±144°	—	±360°
モータ出力 AC		200 W	150 W	50 W	100 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
	伝達方式	直結			
繰り返し位置決め精度*1		±0.01 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度		5.1 m/sec		1.1 m/sec	1020°/sec
最大可搬質量		4 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2		0.74 sec			
R軸許容慣性モーメント*3		0.05 kgm ²			
保護等級*4		IP65 (IEC60529) 相当			
ユーザ配線		0.2 sq × 10 本			
ユーザ配管(外径)		φ4 × 4			
動作リミット設定		1.ソフトリミット 2.メカストツパ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量		25 kg			

■適用コントローラ

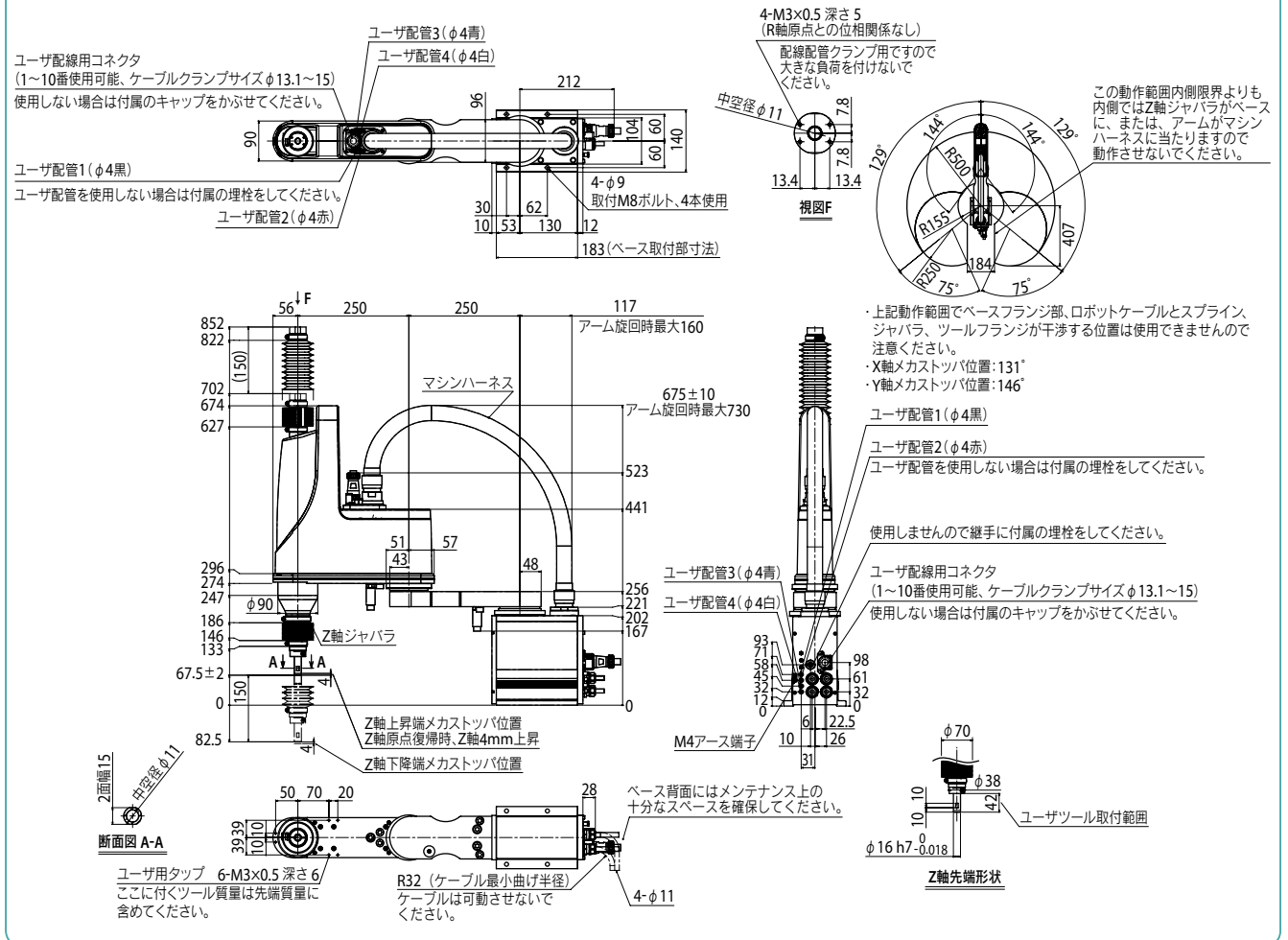
コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	1000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240S		

*1 ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。
 *2 可動範囲は、X, Y軸のメカストツパの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。
 *3 精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

※1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
 ※2. 上下移動25mm, 水平移動300mmの往復動作時(相位置決めアーチモーション)。
 ※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.610をご参照ください。
 ※4. ジャバラ部へ直接噴流がかかる使用は行わないでください。水以外に対する防滴性に関しては弊社までお問い合わせください。

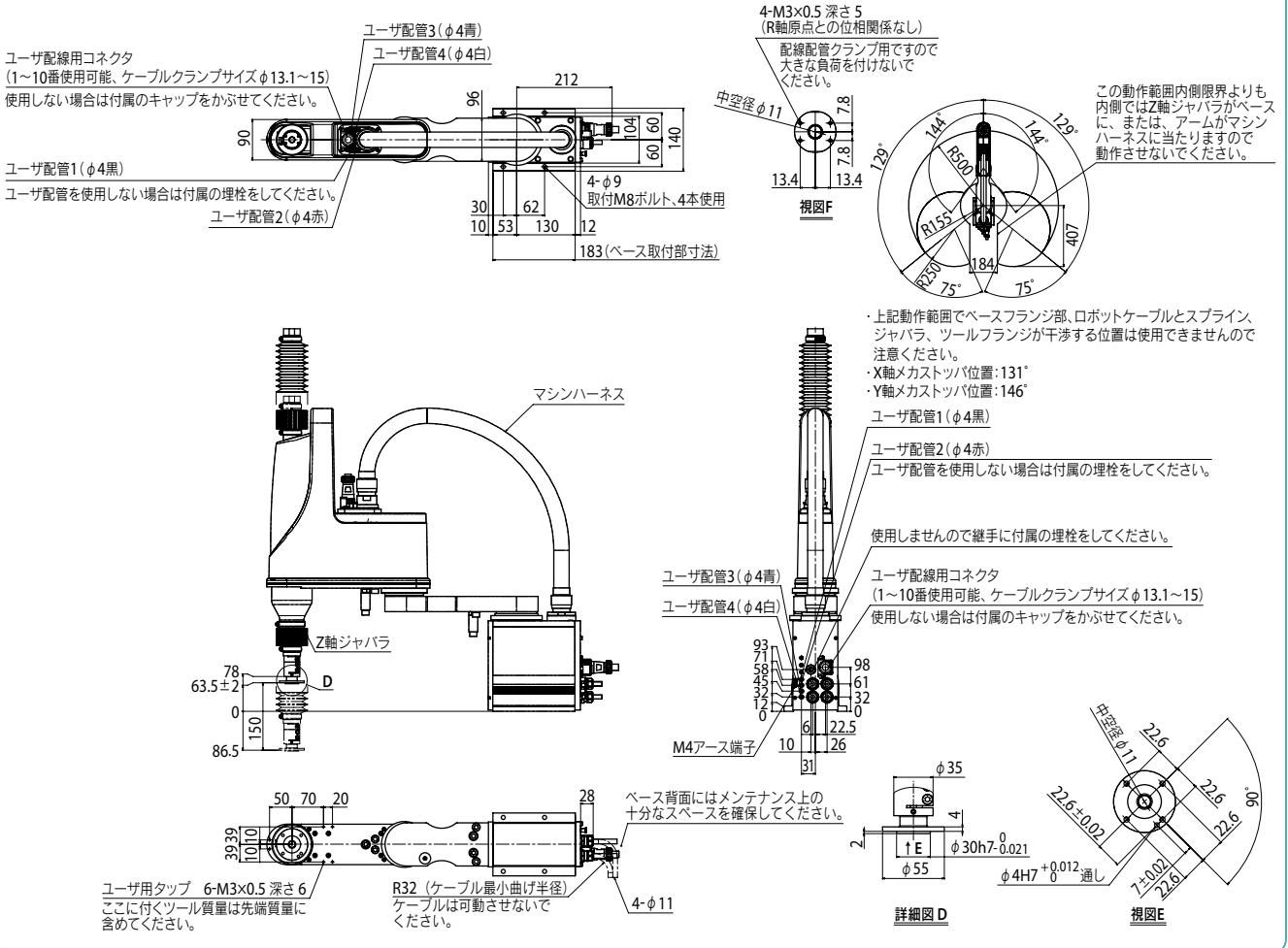
YK500XGLP



適用コントローラ **RCX340 ▶ 544 RCX240S ▶ 534**

- 垂直多関節ロボット
YA
- ユニオンアームモーター
LCM100
- 小型直軸ロボット
TRANSEVO
- 直軸ロボット
FLIP-X
- ユニオン直軸ロボット
PHASER
- 直交ロボット
XY-X
- スカラロボット
YK-X
- ヒンジ&ユニオン
YP-X
- クリーン
クリーン
- コントローラ
CONTROLLER
- 各種情報
INFORMATION
- 全方位/
タイナー
- 小型/中型
- 大型
- 取り付け
メンテナンス
- 防護 防滴

YK500XGLP ツールフランジ取付仕様



YK500XGP

防塵・防滴仕様

●アーム長 500mm ●最大可搬質量 8kg

■注文型式

YK500XGP

ロボット本体	Z軸ストローク 200:200mm 300:300mm	ツールフランジ F:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	-----------------------------------	-----------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ/ 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプソバッテリー
-------------------	------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240

R3

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張I/O	ネットワークオプション	IVシステム	クリップ	バッテリー
----------	------	------	-------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

■基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	200 mm	300 mm	200 mm / 300 mm	—
	回転範囲	±130°	±145°	—	±360°
モータ出力 AC		400 W	200 W	200 W	200 W
減速機構	減速機	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
	伝達方式	モータ ~ 減速機 直結 減速機 ~ 出力 直結			
繰り返し位置決め精度*1		±0.01 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度		7.6 m/sec		2.3 m/sec / 1.7 m/sec	1700° / sec
最大可搬質量		8 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2		0.55 sec			
R軸許容慣性モーメント*3		0.3 kgm ²			
保護等級*4		IP65 (IEC60529) 相当			
ユーザ配線		0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管(外径)		φ6 × 3			
動作リミット設定		1.ソフトリミット 2.メカストッパ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量		Z軸 200 mm: 32 kg		Z軸 300 mm: 33 kg	

※1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
 ※2. 上下移動25mm、水平移動300mmの往復動作時(2kg可搬、粗位置決めアーチモーション)。
 ※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。
 ※4. ジャバラ部へ直接噴流がかかる使用は行わないでください。水以外に対する防滴性に関しては弊社までお問い合わせください。

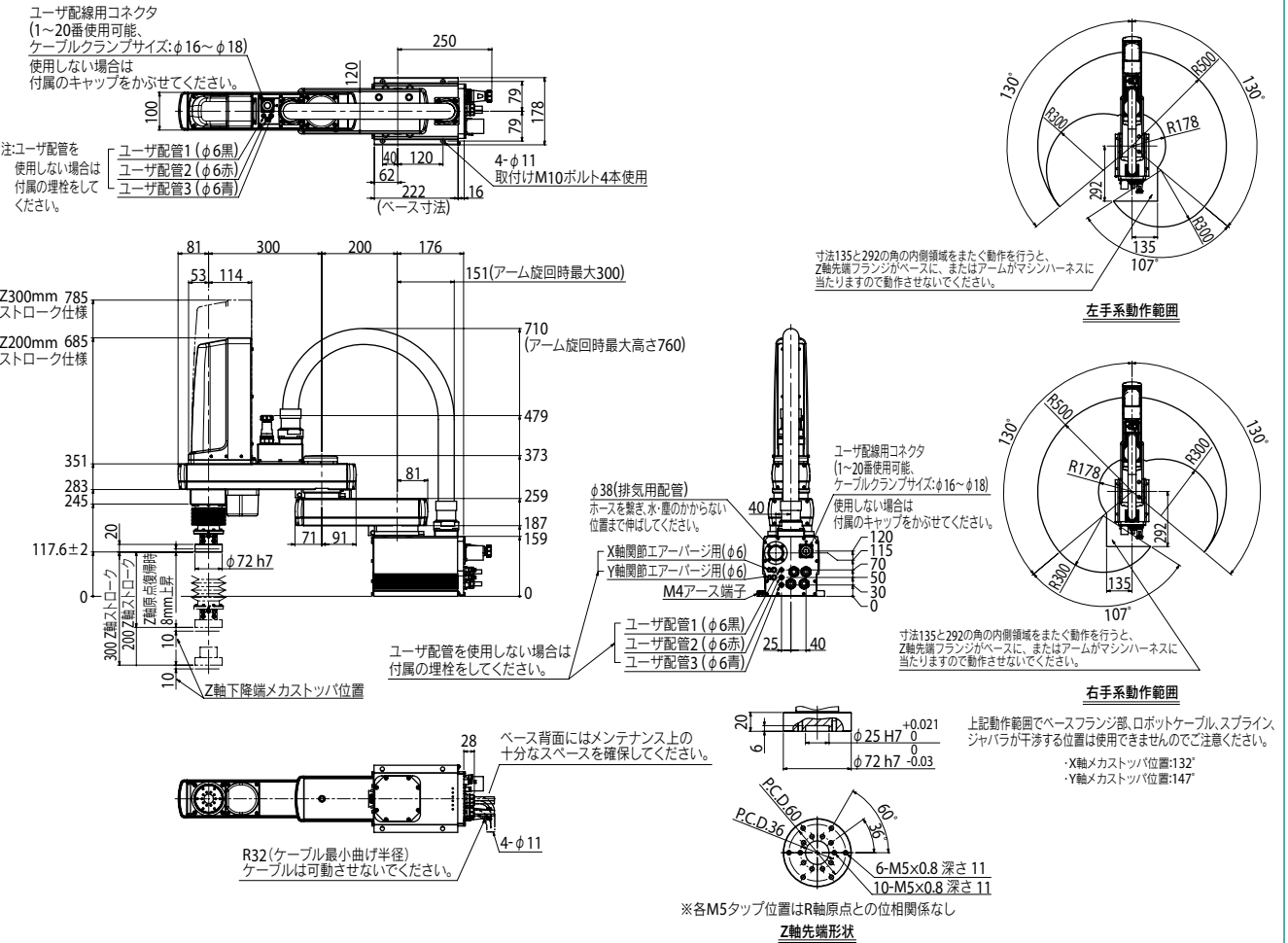
■適用コントローラ

コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340	1700	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240-R3		

※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。
 ※可動範囲は、X, Y軸のメカストッパの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。
 ※精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK500XGP



適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 **RCX240 ▶ 534**

YK600XGLP

防塵・防滴仕様

●アーム長 600mm ●最大可搬質量 4kg

■注文型式

YK600XGLP-150 **S**

ロボット本体 Z軸ストローク 150:150mm ツールフランジ 無記入:なし F:あり 中通しシャフト S:あり ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m

RCX340-4 適用コントローラ/制御軸数 安全規格 オプションA(OP.A) オプションB(OP.B) オプションC(OP.C) オプションD(OP.D) オプションE(OP.E) アップバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.544**

RCX240S 適用コントローラ CE対応 拡張I/O ネットワークオプション IVYシステム グリッパ バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P.534**

■基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	350 mm	250 mm	150 mm	—
	回転範囲	±129°	±144°	—	±360°
モータ出力 AC		200 W	150 W	50 W	100 W
減速機構	減速器	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
	伝達方式	モータ ~ 減速器	直結	直結	直結
繰り返し位置決め精度*1		±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.004°
最高速度		4.9 m/sec	1.1 m/sec	—	1020°/sec
最大可搬質量		4 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2		0.74 sec			
R軸許容慣性モーメント*3		0.05 kgm ²			
保護等級*4		IP65 (IEC60529) 相当			
ユーザ配線		0.2 sq × 10 本			
動作リミット設定		1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量		26 kg			

■適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	1000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240S		

*1 ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

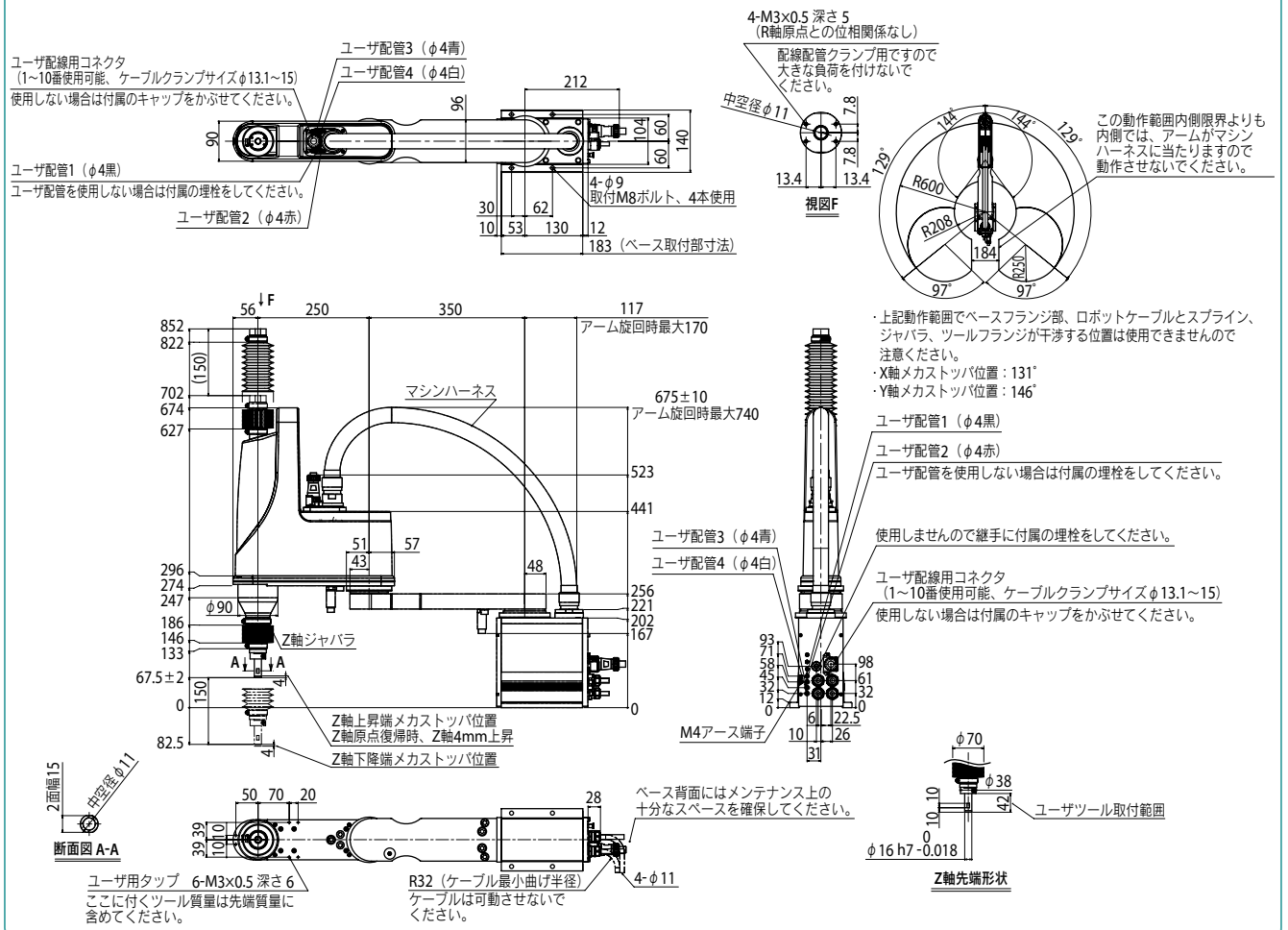
*2 可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

*3 精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定器具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

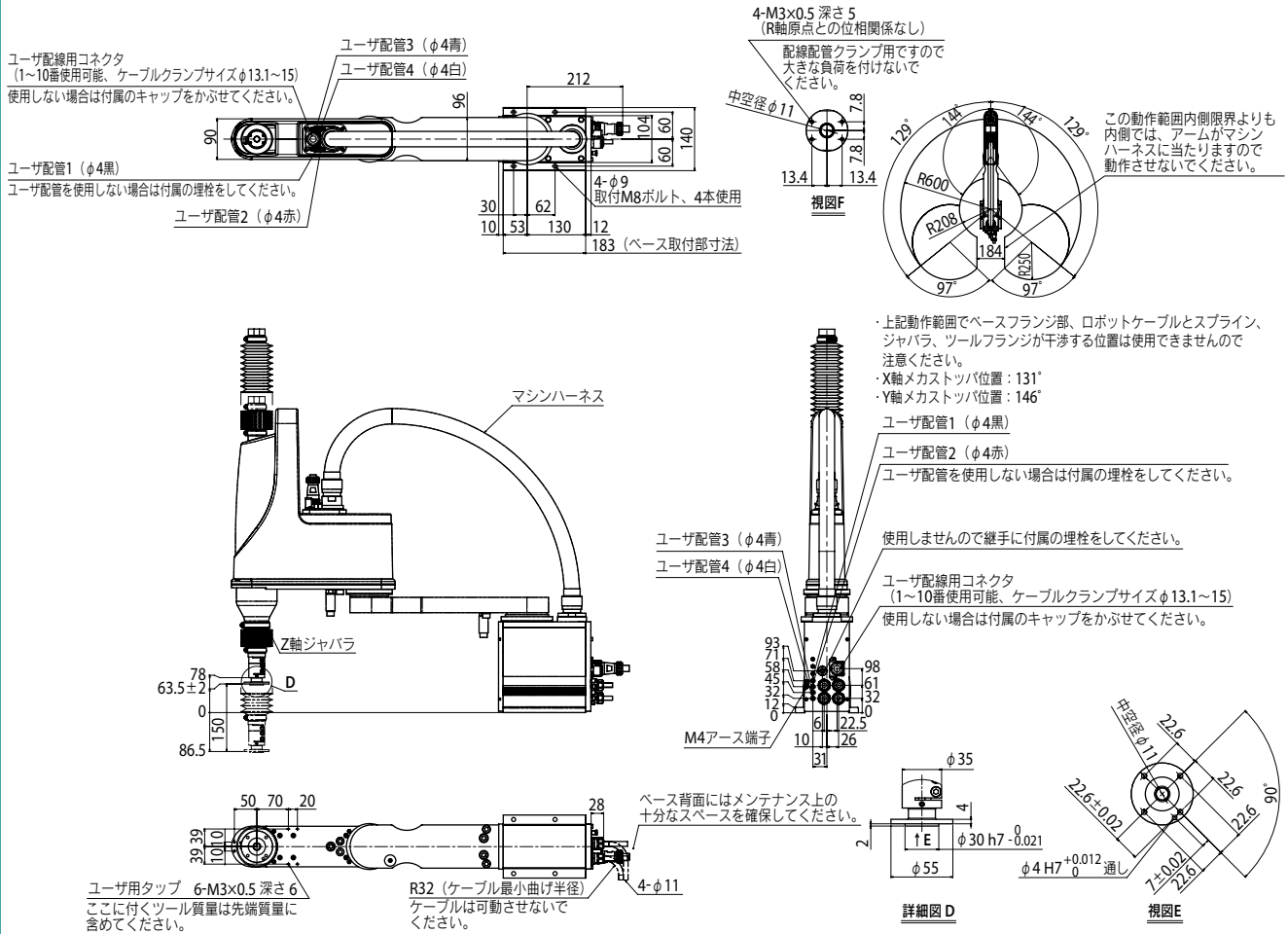
*1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
 *2. 上下移動25mm、水平移動300mmの往復動作時(相位置決めアーチモーション)。
 *3. 加速度係数の設定に制限があります。P.610をご参照ください。
 *4. ジャバラ部へ直接噴流がかかる使用は行わないでください。水以外に対する防滴性に関しては弊社までお問い合わせください。

YK600XGLP



垂直多関節ロボット
YA
ユニファインアズモカール
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSERVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファイン単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
トルクモジュール
YP-X
クリーン
コントローラ
INFORMATION
各種情報
全方位/
タイン二
小型/中型
大型
壁取付/
インバー
防塵・防滴

YK600XGLP ツールフランジ取付仕様



YK600XGP

防塵・防滴仕様

● アーム長 600mm ● 最大可搬質量 8kg

■ 注文型式

YK600XGP - **F** - **RCX340-4** - **R3**

ロボット本体 - Z軸ストローク 200:200mm 300:300mm - ツールフランジ F:あり - ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m

適用コントローラ / 制御軸数 - 安全規格 - オプションA (OP.A) - オプションB (OP.B) - オプションC (OP.C) - オプションD (OP.D) - オプションE (OP.E) - アプソバッテリー

適用コントローラ - CE対応 - 回生装置 - 拡張/O - ネットワークオプション - IVシステム - クリッパ - バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

■ 基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	300 mm	300 mm	200 mm / 300 mm	—
	回転範囲	±130°	±145°	—	±360°
モータ出力 AC		400 W	200 W	200 W	200 W
減速機構	減速機	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
	伝達方式	モータ ~ 減速機	直結	直結	直結
繰り返し位置決め精度*1		±0.01 mm	±0.01 mm	±0.004°	±0.004°
最高速度		8.4 m/sec	2.3 m/sec / 1.7 m/sec	1700° / sec	—
最大可搬質量		8 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2		0.56 sec			
R軸許容慣性モーメント*3		0.3 kgm ²			
保護等級*4		IP65 (IEC60529) 相当			
ユーザ配線		0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管 (外径)		φ6 × 3			
動作リミット設定		1. ソフトリミット 2. メカストツバ (X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量		Z軸 200 mm: 33 kg Z軸 300 mm: 34 kg			

■ 適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R3	1700	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

*1 ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

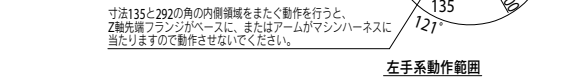
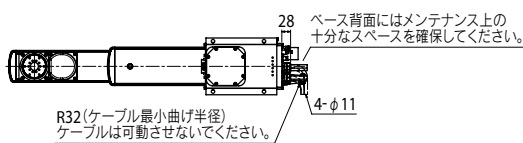
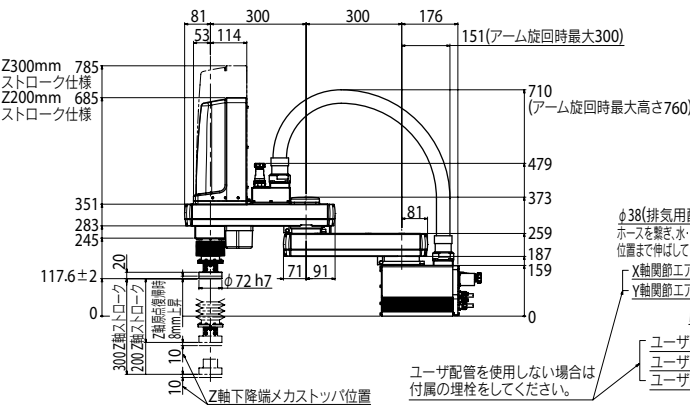
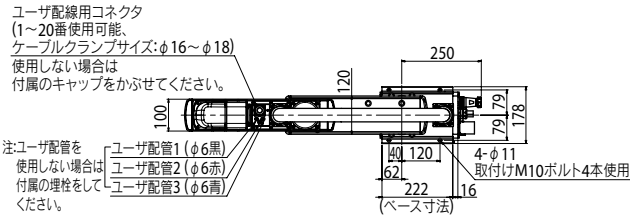
*2 可動範囲は、X、Y軸のメカストツバの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

*3 精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

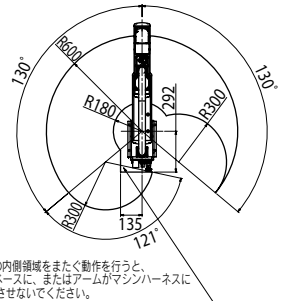
*1. 周囲温度一定時の値です (X, Y軸)。
 *2. 上下移動25mm, 水平移動300mmの往復動作時 (2kg可搬, 相位置決めアーチモーション)。
 *3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。
 *4. ジャバラ部へ直接噴流がかかる使用は行わないでください。水以外に対する防滴性に関しては弊社までお問い合わせください。

YK600XGP



左手系動作範囲

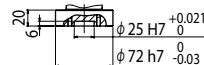
寸法135と292の角の内側領域をまたぐ動作を行うと、Z軸先端フランジがベースに、またはアームがマシンハーネスに当たりますので動作させないでください。



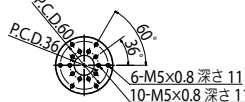
右手系動作範囲

上記動作範囲でベースフランジ部、ロボットケーブルスライダ、ジャバラが干渉する位置は使用できませんのでご注意ください。

・X軸メカストツバ位置: 132°
 ・Y軸メカストツバ位置: 147°



*各M5タッパ位置はR軸原点との位相関係なし
Z軸先端形状



YK600XGHP

防塵・防滴仕様

●アーム長 600mm ●最大可搬質量 18kg

注文型式

YK600XGHP

ロボット本体	Z軸ストローク 200:200mm 400:400mm	ツールフランジ F:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	-----------------------------------	-----------------	--------------------------------------

F

RCX340-4

適用コントローラ / 制御輪数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アバンバッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240

R3

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張I/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	-------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	200 mm	400 mm	200 mm / 400 mm	—
	回転範囲	±130°	±150°	—	±360°
モータ出力 AC		750 W	400 W	400 W	200 W
減速機構	減速機	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
	伝達方式	モータ ~ 減速機	直結	直結	直結
繰り返し位置決め精度*1		±0.02 mm	±0.01 mm	±0.004°	—
最高速度		7.7 m/sec	2.3 m/sec / 1.7 m/sec	920° / sec	—
最大可搬質量		18 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2		0.57 sec			
R軸許容慣性モーメント*3		1.0 kgm ²			
保護等級*4		IP65 (IEC60529) 相当			
ユーザ配線		0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管(外径)		φ6 × 3			
動作リミット設定		1.ソフトリミット 2.メカストッパ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量		Z軸 200 mm : 52 kg	Z軸 400 mm : 54 kg	—	

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	2500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240-R3		

- ※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。
- ※可動範囲は、X, Y軸のメカストッパの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。
- ※精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

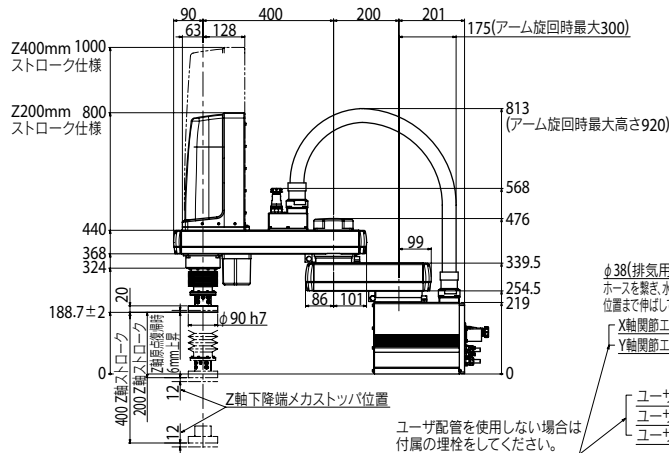
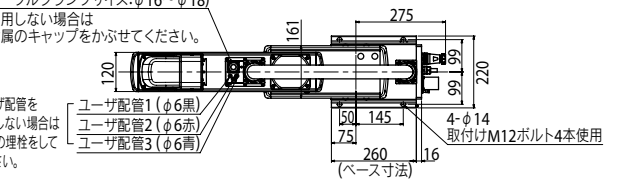
マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

- ※1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
- ※2. 上下移動25mm、水平移動300mmの往復動作時(2kg可搬、粗位置決めアーチモーション)。
- ※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。
- ※4. ジャバラ部へ直接噴流がかかる使用は行わないでください。水以外に対する防滴性に関しては弊社までお問い合わせください。

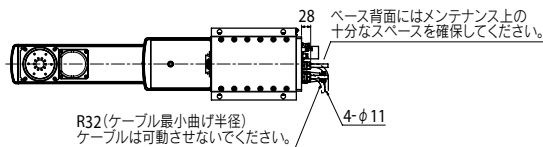
YK600XGHP

ユーザ配線用コネクタ
(1~20番使用可能、
ケーブルクランプサイズ: φ16~φ18)
使用しない場合は
付属のキャップをかぶせてください。

注: ユーザ配管を
使用しない場合は
付属の埋栓をして
ください。

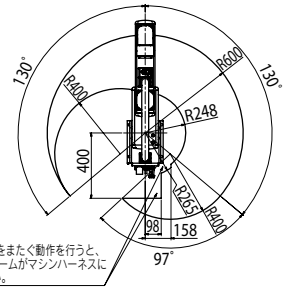


ユーザ配管を使用しない場合は
付属の埋栓をしてください。

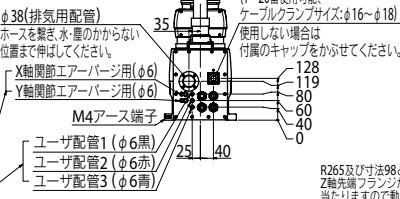


R265及び寸法98と400の角の内側領域をまったく動作を行うと、
Z軸先端フランジがベースに、またはアームがマシンハーネスに
当たりやすいため動作させないでください。

左手系動作範囲

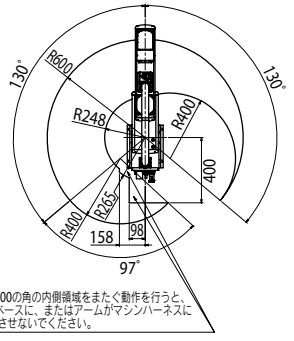


ユーザ配線用コネクタ
(1~20番使用可能、
ケーブルクランプサイズ: φ16~φ18)
使用しない場合は
付属のキャップをかぶせてください。



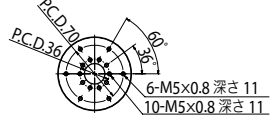
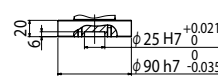
R265及び寸法98と400の角の内側領域をまったく動作を行うと、
Z軸先端フランジがベースに、またはアームがマシンハーネスに
当たりやすいため動作させないでください。

右手系動作範囲



上記動作範囲でベースフランジ部、ロボットケーブル、スプライン、
ジャバラが干渉する位置は使用できませんのでご注意ください。

- ・X軸メカストッパ位置: 132°
- ・Y軸メカストッパ位置: 152°



※各M5タップ位置はR軸原点との位相関係なし

Z軸先端形状

適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240 ▶ 534

YK700XGP

防塵・防滴仕様



●アーム長 700mm ●最大可搬質量 18kg

注文型式

YK700XGP - **F** - **RCX340-4** - **R3**

ロボット本体 - Z軸ストローク 200:200mm / 400:400mm - ツールフランジ F:あり - ケーブル長 3L:3.5m / 5L:5m / 10L:10m

適用コントローラ / 制御軸数 - 安全規格 - オプションA (OP.A) - オプションB (OP.B) - オプションC (OP.C) - オプションD (OP.D) - オプションE (OP.E) - アップバッテリ

適用コントローラ - CE対応 - 回生装置 - 拡張/O - ネットワークオプション - IVシステム - グリッパ - バッテリ

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.544**

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P.534**

基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	300 mm	400 mm	200 mm / 400 mm	—
	回転範囲	±130°	±150°	—	±360°
モータ出力 AC		750 W	400 W	400 W	200 W
減速機構	減速機	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
	伝達方式	モータ ~ 減速機	直結	直結	直結
繰り返し位置決め精度*1		±0.02 mm	±0.01 mm	±0.004°	±0.004°
最高速度		8.4 m/sec	2.3 m/sec / 1.7 m/sec	920° / sec	—
最大可搬質量		18 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2		0.52 sec			
R軸許容慣性モーメント*3		1.0 kgm ²			
保護等級*4		IP65 (IEC60529) 相当			
ユーザ配線		0.2 sq × 20 本			
ユーザ配線(外径)		φ6 × 3			
動作リミット設定		1.ソフトリミット 2.メカストッパ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量		Z軸 200 mm: 54 kg Z軸 400 mm: 56 kg			

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	2500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240-R3		

- *1 ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。
- *2 可動範囲は、X, Y軸のメカストッパの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。
- *3 精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

- *1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
- *2. 上下移動25mm、水平移動300mmの往復動作時(2kg可搬、相位置決めアーチモーション)。
- *3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。
- *4. ジャバラ部へ直接噴流がかかる使用は行わないでください。水以外に対する防滴性に関しては弊社までお問い合わせください。

YK700XGP

ユーザ配線用コネクタ (1~20番使用可能、ケーブルクランプサイズ: φ16~φ18) 使用しない場合は付属のキャップをかぶせてください。

注: ユーザ配管を 使用しない場合は 付属の埋性をしてください。

ユーザ配管1 (φ6黒) ユーザ配管2 (φ6赤) ユーザ配管3 (φ6青)

4-φ14 取付けM12ホルト4本使用 (ベース寸法)

φ38(排気用配管) ホースを繋ぎ、水・塵のからまない位置まで伸ばしてください。

X軸関節エアバーン用(φ6) Y軸関節エアバーン用(φ6) M4アース端子

ユーザ配管1 (φ6黒) ユーザ配管2 (φ6赤) ユーザ配管3 (φ6青)

ユーザ配管を使用しない場合は 付属の埋性をしてください。

ベース背面にはメンテナンス上の十分なスペースを確保してください。

R32(ケーブル最小曲げ半径) ケーブルは可動させないでください。

4-φ11

φ25 H7/0 φ90 h7 -0.035

6-M5×0.8 深さ 11 10-M5×0.8 深さ 11

※各M5タップ位置はR軸原点との位相関係なし Z軸先端形状

R265及び寸法98と400の角の内側領域をまわく動作を行うと、Z軸先端フランジがベースに、またはアームがマシンハーネスに当たりますので動作させないでください。

左手系動作範囲

右手系動作範囲

上記動作範囲でベースフランジ部、ロボットケーブル、スプライン、ジャバラが干渉する位置は使用できませんのでご注意ください。

- ・X軸メカストッパ位置: 132°
- ・Y軸メカストッパ位置: 152°

YK800XGP

防塵・防滴仕様

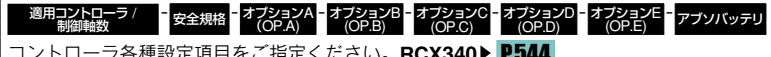
●アーム長 800mm ●最大可搬質量 18kg

■注文型式

YK800XGP

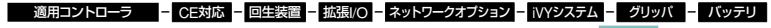


RCX340-4



コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240



コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

■基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	400 mm	400 mm	200 mm 400 mm	—
回転範囲	±130°	±150°	—	±360°
モータ出力 AC	750 W	400 W	400 W	200 W
減速機構	減速機	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ
	伝達方式	モータ ~ 減速機	直結	直結
繰り返し位置決め精度*1	±0.02 mm	—	±0.01 mm	±0.004°
最高速度	9.2 m/sec	—	2.3 m/sec 1.7 m/sec	920° /sec
最大可搬質量	—	—	—	18 kg
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	—	—	—	0.58 sec
R軸許容慣性モーメント*3	—	—	—	1.0 kgm ²
保護等級*4	—	—	—	IP65 (IEC60529) 相当
ユーザ配線	—	—	—	0.2 sq × 20 本
ユーザ配管(外径)	—	—	—	φ6 × 3
動作リミット設定	1. ソフトリミット 2. メカストツパ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	Z軸 200 mm : 56 kg	Z軸 400 mm : 58 kg		

■適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	2500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240-R3		

* ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

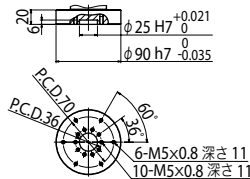
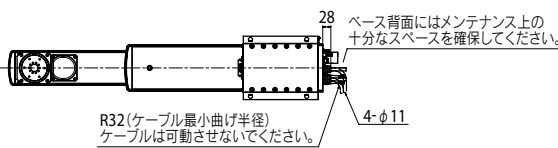
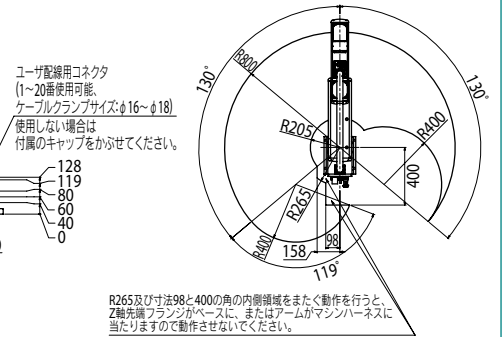
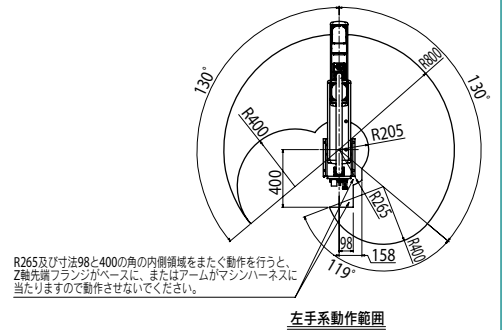
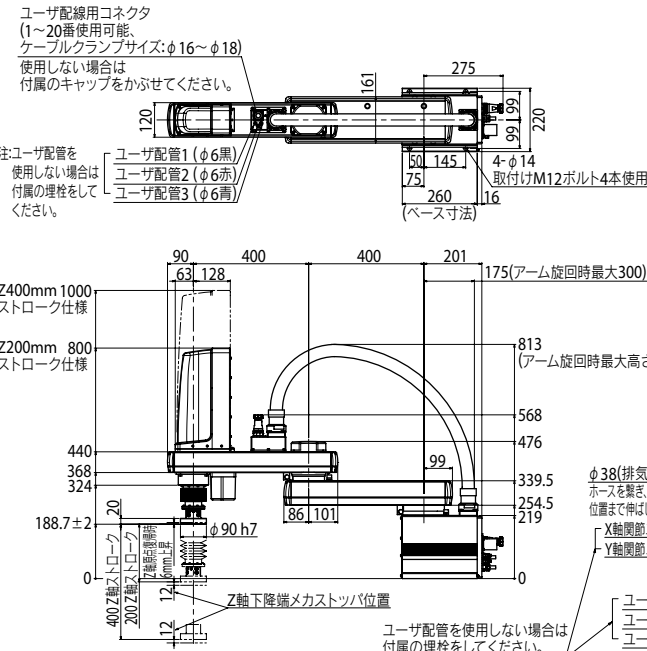
* 可動範囲は、X, Y軸のメカストツパの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

* 精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/

- ※1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
- ※2. 上下移動25mm, 水平移動300mmの往復動作時(2kg可搬、粗位置決めアーチモーション)。
- ※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。
- ※4. ジャバラ部へ直接噴流がかかる使用は行わないでください。水以外に対する防滴性に関しては弊社までお問い合わせください。

YK800XGP



※各M5タップ位置はR軸原点との位相関係なし

Z軸先端形状

適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240 ▶ 534

YK900XGP

防塵・防滴仕様

●アーム長 900mm ●最大可搬質量 18kg

■注文型式

YK900XGP - **F** - **RCX340-4** - **R3**

ロボット本体 - Z軸ストローク 200:200mm / 400:400mm - ツールフランジ F:あり - ケーブル長 3L:3.5m / 5L:5m / 10L:10m

適用コントローラ / 制御軸数 - 安全規格 - オプションA (OP.A) - オプションB (OP.B) - オプションC (OP.C) - オプションD (OP.D) - オプションE (OP.E) - アップバッテリー

適用コントローラ - CE対応 - 回生装置 - 拡張/O - ネットワークオプション - IVシステム - グリッパ - バッテリ

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P544**

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P534**

■基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	500 mm	400 mm	200 mm / 400 mm	—
	回転範囲	±130°	±150°	—	±360°
モータ出力 AC		750 W	400 W	400 W	200 W
減速機構	減速機	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
	伝達方式	モータ ~ 減速機	直結	直結	直結
減速機 ~ 出力					
繰り返し位置決め精度*1		±0.02 mm	±0.01 mm	±0.004°	
最高速度		9.9 m/sec	2.3 m/sec / 1.7 m/sec	920° / sec	
最大可搬質量		18 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2		0.59 sec			
R軸許容慣性モーメント*3		1.0 kgm ²			
保護等級*4		IP65 (IEC60529) 相当			
ユーザ配線		0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管(外径)		φ6 × 3			
動作リミット設定		1.ソフトリミット 2.メカストッパ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量		Z軸 200 mm: 58 kg Z軸 400 mm: 60 kg			

■適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R3	2500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

*1 ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

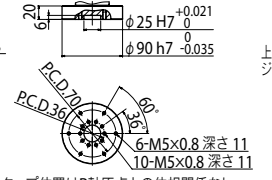
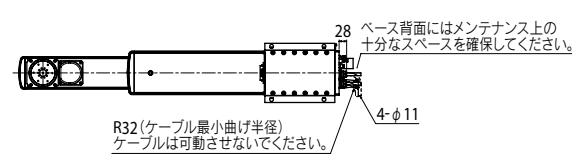
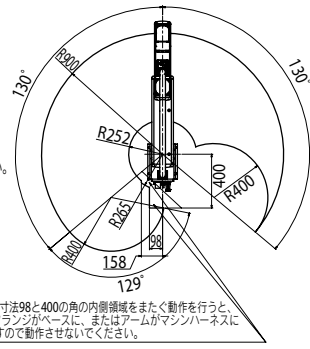
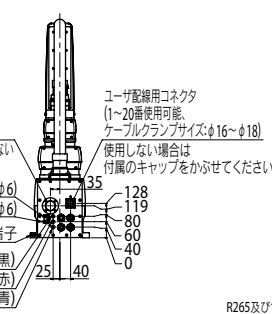
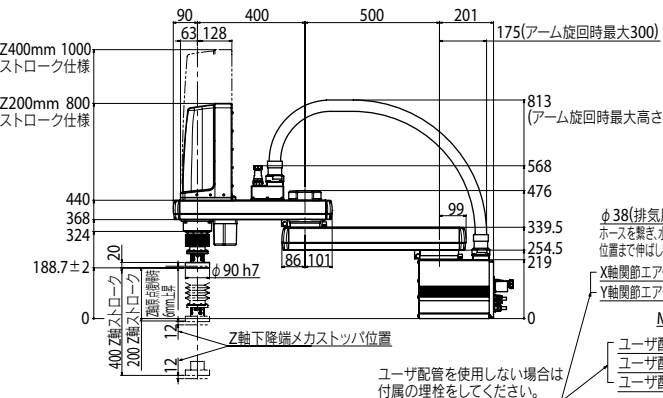
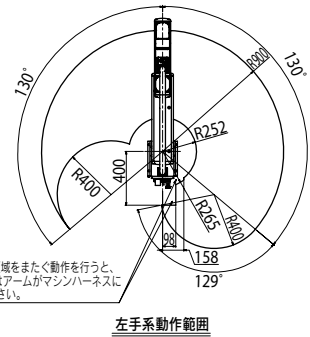
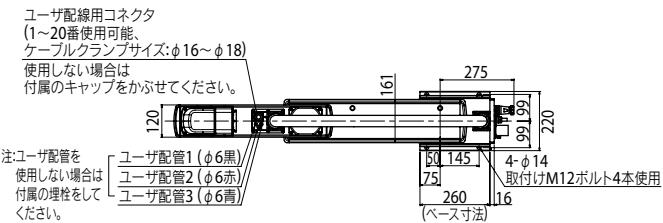
*2 可動範囲は、X, Y軸のメカストッパの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

*3 精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

*1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
 *2. 上下移動25mm, 水平移動300mmの往復動作時(2kg可搬、相位置決めアーチモーション)。
 *3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。
 *4. ジャバラ部へ直接噴流がかかる使用は行わないでください。水以外に対する防滴性に関しては弊社までお問い合わせください。

YK900XGP



上記動作範囲でベースフランジ部、ロボットケーブル、スプライン、ジャバラが干渉する位置は使用できませんのでご注意ください。

・X軸メカストッパ位置: 132°
 ・Y軸メカストッパ位置: 152°

YK1000XGP

防塵・防滴仕様

●アーム長 1000mm ●最大可搬質量 18kg

■注文型式

YK1000XGP - **F** - **RCX340-4** - **R3**

ロボット本体 | Z軸ストローク: 200:200mm / 400:400mm | ツールフランジ: F:あり | ケーブル長: 3L:3.5m / 5L:5m / 10L:10m

適用コントローラ / 制御軸数 | 安全規格 | オプションA (OP.A) | オプションB (OP.B) | オプションC (OP.C) | オプションD (OP.D) | オプションE (OP.E) | アプソバッテリー

適用コントローラ | CE対応 | 回生装置 | 拡張I/O | ネットワークオプション | IVシステム | クリッパ | バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

■基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	600 mm	400 mm	200 mm / 400 mm	—
回転範囲	±130°	±150°	—	±360°
モータ出力 AC	750 W	400 W	400 W	200 W
減速機	ハーモニックドライブ	ハーモニックドライブ	ボールネジ	ハーモニックドライブ
減速機構造	直結			
伝達方式	直結			
繰り返し位置決め精度*1	±0.02 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.004°
最高速度	10.6 m/sec	2.3 m/sec / 1.7 m/sec	—	920° / sec
最大可搬質量	18 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	0.59 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	1.0 kgm ²			
保護等級*4	IP65 (IEC60529) 相当			
ユーザ配線	0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管(外径)	φ6 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストツパ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	Z軸 200 mm : 60 kg	Z軸 400 mm : 62 kg		

*1. 周囲温度一定時の値です (X, Y軸)。
 *2. 上下移動25mm、水平移動300mmの往復動作時 (2kg可搬、粗位置決めアーチモーション)。
 *3. 加速度係数の設定に制限があります。P.611をご参照ください。
 *4. ジャバラ部へ直接噴流がかかる使用は行わないでください。水以外に対する防滴性に関しては弊社までお問い合わせください。

■適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	2500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240-R3		

* ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。
 * 可動範囲は、X, Y軸のメカストツパの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。
 * 精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK1000XGP

ユーザ配線用コネクタ (1~20番使用可能、ケーブルクランプサイズ: φ16~φ18) 使用しない場合は付属のキャップをかぶせてください。

注: ユーザ配管を使用しない場合は付属の埋栓をしてください。

寸法98と400の角の内側領域をまったく動作を行うと、Z軸先端フランジがベースに、またはアームがマシンベースに当たりますので動作させないでください。

左手系動作範囲

右手系動作範囲

上記動作範囲でベースフランジ部、ロボットケーブル、スプライン、ジャバラが干渉する位置は使用できませんのでご注意ください。
 ・X軸メカストツパ位置: 132°
 ・Y軸メカストツパ位置: 152°

ベース背面にはメンテナンス上の十分なスペースを確保してください。

R32(ケーブル最小曲げ半径) ケーブルは可動させないでください。

4-φ11

φ38(排気用配管) ホースを繋ぎ、水・塵のからない位置まで伸ばしてください。

X軸関節エアパーズ用(φ6) Y軸関節エアパーズ用(φ6) M4アース端子 ユーザ配管1(φ6黒) ユーザ配管2(φ6赤) ユーザ配管3(φ6青)

φ25 H7^{+0.021} 0 φ90 h7^{-0.035}

6-M5×0.8 深さ 11 10-M5×0.8 深さ 11

※各M5タップ位置はR軸原点との位相関係なし

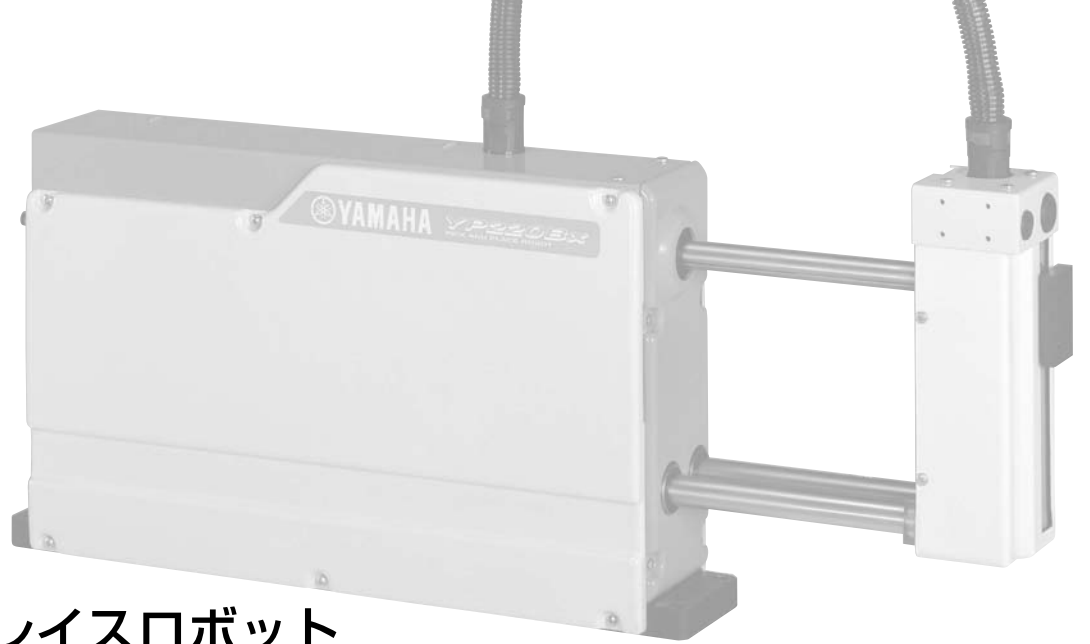
Z軸先端形状

適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240 ▶ 534

MEMO

垂直多関節ロボット YA	ユニファックスモーター LCM100	小型単軸ロボット TRANSERVO	単軸ロボット FLIP-X	ユニファックス単軸ロボット PHASER	直交ロボット XY-X	スカイロボット YK-X	ヒップ&ブレース YP-X	クリーン CLEAN	コントローラ CONTROLLER	各種情報 INFORMATION	全方位/ ダイナミー	小型/中型	大型	隠取付け インバース	防塵・防滴
-----------------	-----------------------	-----------------------	------------------	-------------------------	----------------	-----------------	------------------	---------------	----------------------	---------------------	---------------	-------	----	---------------	-------



ピック&プレイスロボット

YP-X

SERIES

- 垂直多関節ロボット
YA
- ユニファインアズモビル
LCM100
- 小型単軸ロボット
TRANSERVO
- 単軸ロボット
FLIP-X
- ユニファイン単軸ロボット
PHASER
- 直交ロボット
XY-X
- スカラロボット
YK-X
- ピック&プレイス
YP-X
- クリーン
CLEAN
- コントローラ
CONTROLLER
- 各種情報
INFORMATION
- 2軸
- 3軸
- 4軸

CONTENTS

- YP-X 仕様一覧表.....430
- 注文型式説明.....430
- 注文型式用語説明.....430
- 2軸**
- YP220BX 431
- YP320X 432
- 3軸**
- YP220BXR 433
- YP320XR 434
- YP330X 435
- 4軸**
- YP340X 436

YP-X 仕様一覧表

タイプ	モデル名	最大可搬質量 (kg)	サイクルタイム(sec)*1	構造	動作範囲	掲載ページ
2軸	YP220BX	3	0.45	X軸 ベルト Z軸 ベルト	200 mm 100 mm	P.431
	YP320X	3	0.57	X軸 ボールネジ Z軸 ベルト	330 mm 100 mm	P.432
3軸	YP220BXR	1	0.62	X軸 ベルト Z軸 ベルト	200 mm 100 mm	P.433
				R軸 回転軸	±180°	
	YP320XR	1	0.67	X軸 ボールネジ Z軸 ベルト	330 mm 100 mm	P.434
				R軸 回転軸	±180°	
YP330X	3	0.57	X軸 ボールネジ Y軸 ボールネジ	330 mm 150 mm	P.435	
			Z軸 ベルト	100 mm		
4軸	YP340X	1	0.67	X軸 ボールネジ Y軸 ボールネジ	330 mm 150 mm	P.436
				Z軸 ベルト	100 mm	
				R軸 回転軸	±180°	

*1. サイクルタイムは、上下50 mm、前後150 mm (アーチ 50) の往復時間です (負荷1 kgの粗位置決めモーション時)。

注文型式説明

ヤマハピック&プレイスロボットYP-Xシリーズの注文型式は、メカ部分とコントローラ部分をつなげて表記します。
〈例〉

■ 2軸仕様

● メカ ▶ YP220BX

- ・ ロボットケーブル長 ▶ 3.5 m

● コントローラ ▶ RCX222

- ・ CE対応 ▶ 不要
- ・ 入出力選択1 ▶ NPN
- ・ 入出力選択2 ▶ なし

● 注文型式

YP220BX-3L-RCX222-N

メカ部分 コントローラ部分

①ロボット本体	②ケーブル長	③適用コントローラ	④CE対応	⑤入出力選択1	⑥入出力選択2
YP220BX YP320X	3L 3.5m 5L 5m 10L 10m	RCX222	無記入 標準 E CE仕様	N NPN*1 P PNP CC CC-Link DN DeviceNet™ PB PROFIBUS EN Ethernet YC YC-Link*2	無記入 なし N1 OP.DIO 24/16点(NPN)*1 P1 OP.DIO 24/17点(PNP) EN Ethernet*3

*1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。

*2. マスターのみで対応可能です。

*3. 入出力選択1においてCC-LinkまたはDeviceNet™またはPROFIBUSを選択した場合のみ、入出力選択2においてEthernetを選択できます。

■ 3/4軸仕様

● メカ ▶ YP340X

- ・ ロボットケーブル長 ▶ 5 m

● コントローラ ▶ RCX240S

● 注文型式

YP340X-5L-RCX240S

メカ部分 コントローラ部分

①ロボット本体	②ケーブル長	③適用コントローラ
YP220BXR YP320XR YP330X YP340X	3L 3.5m 5L 5m 10L 10m	RCX240S RCX340

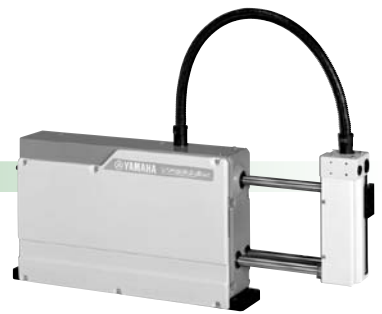
コントローラの詳細は、コントローラページでご確認ください。

RCX222 ▶ [P.526](#)、RCX240S ▶ [P.534](#)、RCX340 ▶ [P.544](#)

注文型式用語説明

①ロボット本体	ロボット本体の型式をご記入ください。
②ケーブル長	ロボットとコントローラを接続するロボットケーブルの長さを選択してください。 3L : 3.5 m 5L : 5 m 10L : 10 m
③適用コントローラ	2軸仕様 : RCX222をお選びください。 3/4軸仕様 : RCX240SもしくはRCX340をご選択ください。

YP220BX 2軸



■ 注文型式

YP220BX	RCX222			
ロボット本体	ケーブル長 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m	適用コントローラ RCX222	CE対応 無記入: 標準 E: CE仕様	入出力選択1 N: NPN ^{※2} P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ PB: PROFIBUS EN: Ethernet YC: YC-Link ^{※1}
				入出力選択2 無記入: なし N1: OPDIO24/16 (NPN) ^{※2} P1: OPDIO24/17 (PNP) EN: Ethernet ^{※3}

※1. マスターのみで対応可能です。
 ※2. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■ 基本仕様

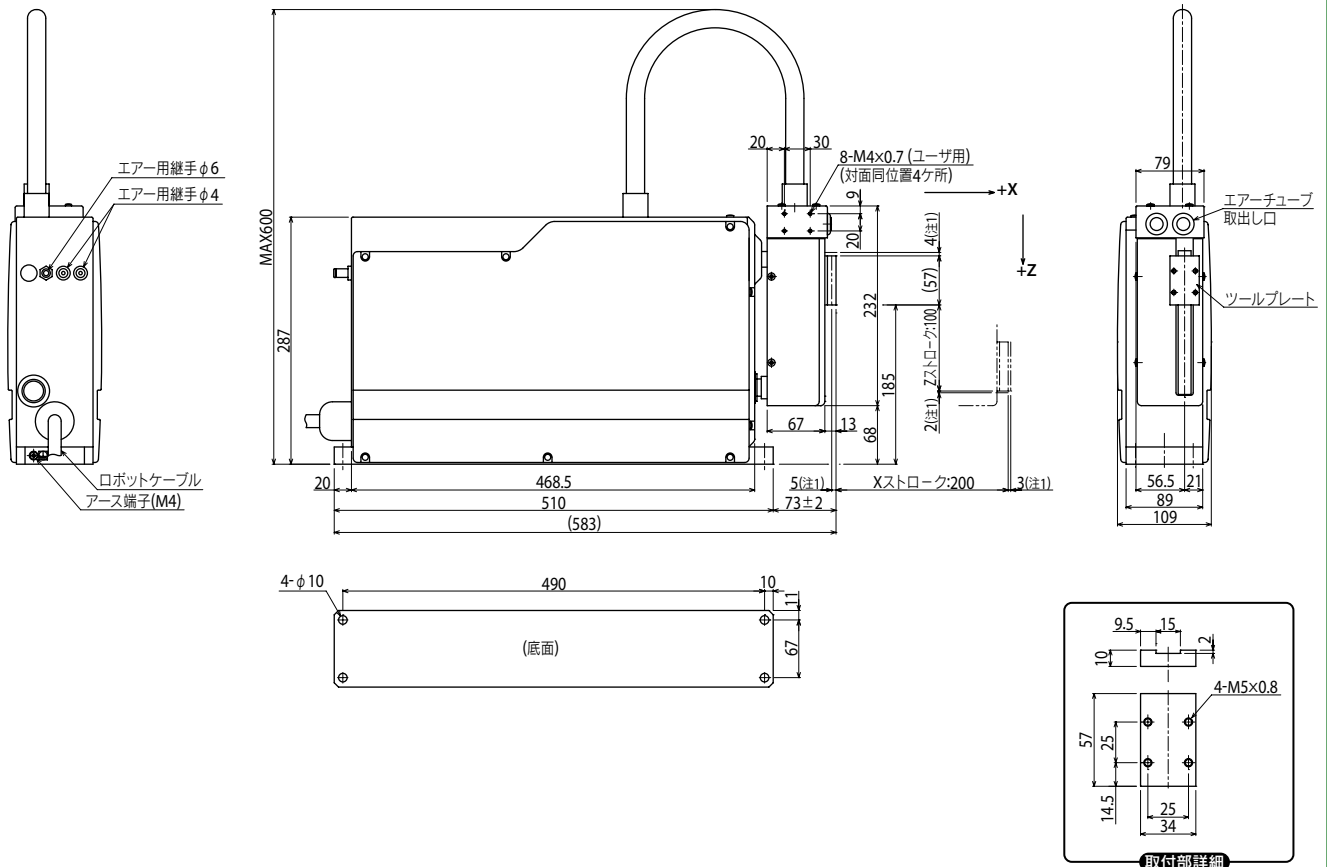
	X軸	Z軸
モータ出力 AC	200 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.05 mm	±0.05 mm
駆動方式	タイミングベルト	タイミングベルト
減速比	リード24 mm相当	リード20 mm相当
最高速度 ^{※2}	1440 mm/sec	1200 mm/sec
動作範囲	200 mm	100 mm
サイクルタイム	0.45 sec ^{※3}	
最大可搬質量	3 kg	
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m	
本体質量	17 kg	

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。残留振動安定時の値です(負荷、ストロークにより変動)。
 ※2. 移動ストロークが短いと、最高速度まで達しない場合があります。
 ※3. 上下50 mm・前後150 mm (アーチ量50) の往復時間(負荷1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。

■ 適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX222	500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

YP220BX



注1. メカストッパまでの距離です。
 注2. YP220BXの原点復帰はアブソリュート方式です。
 よって初回(設置時)の原点出しは必要ですが、それ以外は原点出し不要です。

YP320X 2軸



■ 注文型式

YP320X	RCX222	CE対応	入出力選択1	入出力選択2
ロボット本体	ケーブル長 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m	適用コントローラ RCX222	N: NPN ^{※2} P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM PB: PROFIBUS EN: Ethernet YC: YC-Link ^{※1}	無記入: なし N1: OPDIO24/16 (NPN) ^{※2} P1: OPDIO24/17 (PNP) EN: Ethernet ^{※3}

※1. マスターのみで対応可能です。
 ※2. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

■ 基本仕様

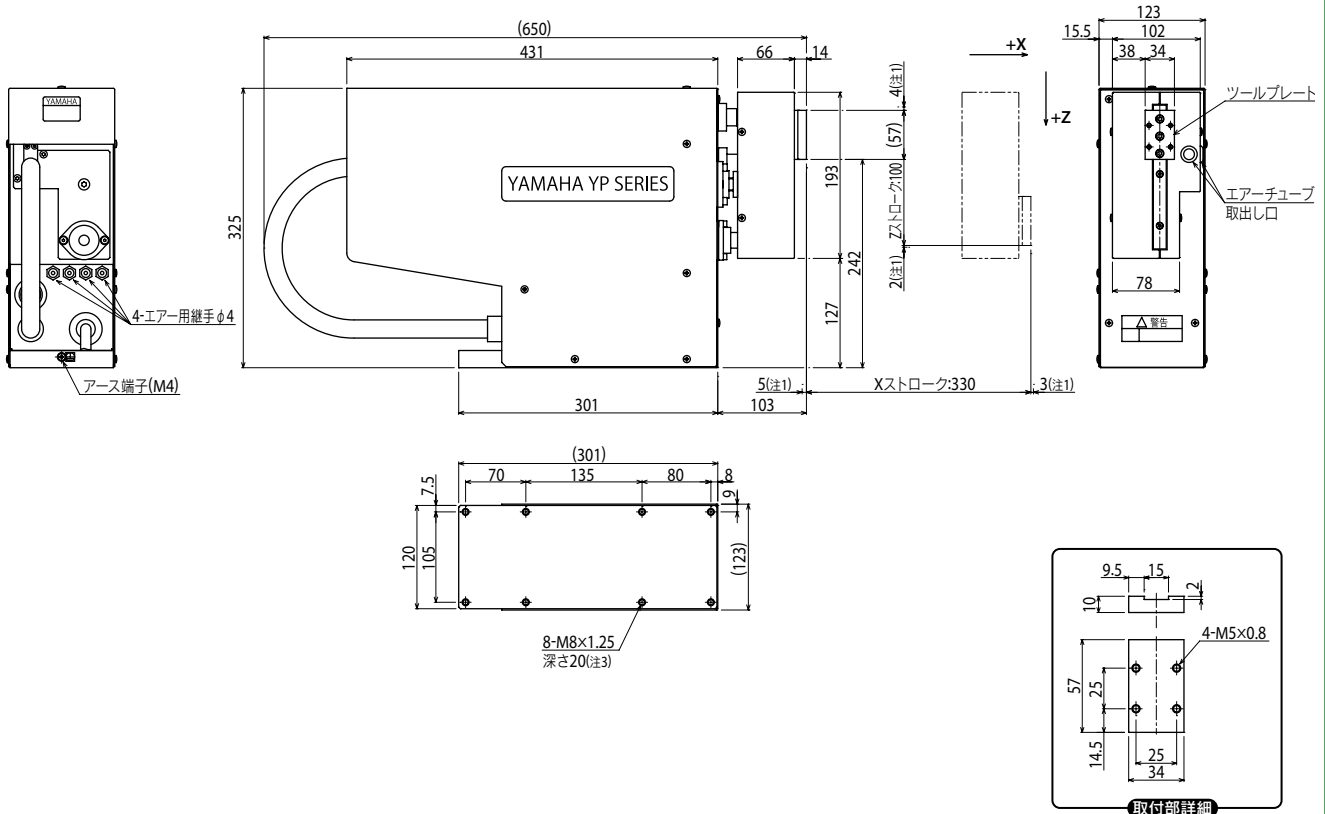
	X軸	Z軸
モータ出力 AC	200 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm	±0.05 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	タイミングベルト
減速比	リード20 mm相当	リード25 mm相当
最高速度 ^{※2}	1500 mm/sec	1500 mm/sec
動作範囲	330 mm	100 mm
サイクルタイム	0.57 sec ^{※3} 、0.78 sec ^{※4}	
最大可搬質量	3 kg	
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m	
本体質量	21 kg	

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。残留振動安定時の値です(負荷、ストロークにより変動)。
 ※2. 移動ストロークが短いと、最高速度まで達しない場合があります。
 ※3. 上下50 mm・前後150 mm (アーチ量 50) の往復時間(負荷1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。
 ※4. 上下25 mm・前後300 mm (アーチ量 25) の往復時間(負荷1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。

■ 適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX222	500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

YP320X



注1. メカストップまでの距離です。
 注2. YP320Xの原点復帰はアブソリュート方式です。
 よって初回(設置時)の原点出しは必要ですが、それ以外は原点出し不要です。
 注3. ロボット底板の厚さ20mmを超える長さのボルトは使用できません。

YP220BXR 3軸



注文型式

YP220BXR

ロボット本体

ケーブル長
3L:3.5m
5L:5m
10L:10m

RCX340-3

適用コントローラ / 制御軸数

安全規格

オプションA (OP.A)

オプションB (OP.B)

オプションC (OP.C)

オプションD (OP.D)

オプションE (OP.E)

アプソバッテリー

RCX240S

適用コントローラ

CE対応

拡張I/O

ネットワークオプション

iVYシステム

グリッパ

バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.544**

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P.534**

基本仕様

	X軸	Z軸	R軸
モータ出力 AC	200 W	200 W	60 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.05 mm	±0.05 mm	±0.1 mm
駆動方式	タイミングベルト	タイミングベルト	減速器
減速比	リード24 mm相当	リード20 mm相当	1/18
最高速度 ^{※2}	1440 mm/sec	1200 mm/sec	1000° /sec
動作範囲	200 mm	100 mm	±180°
サイクルタイム	0.62 sec ^{※3}		
最大可搬質量	1 kg		
R軸許容慣性モーメント	0.00098 kgm ² [0.01 kgfcm ²]		
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		
本体質量	19 kg		

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。残留振動安定時の値です(負荷、ストロークにより変動)。

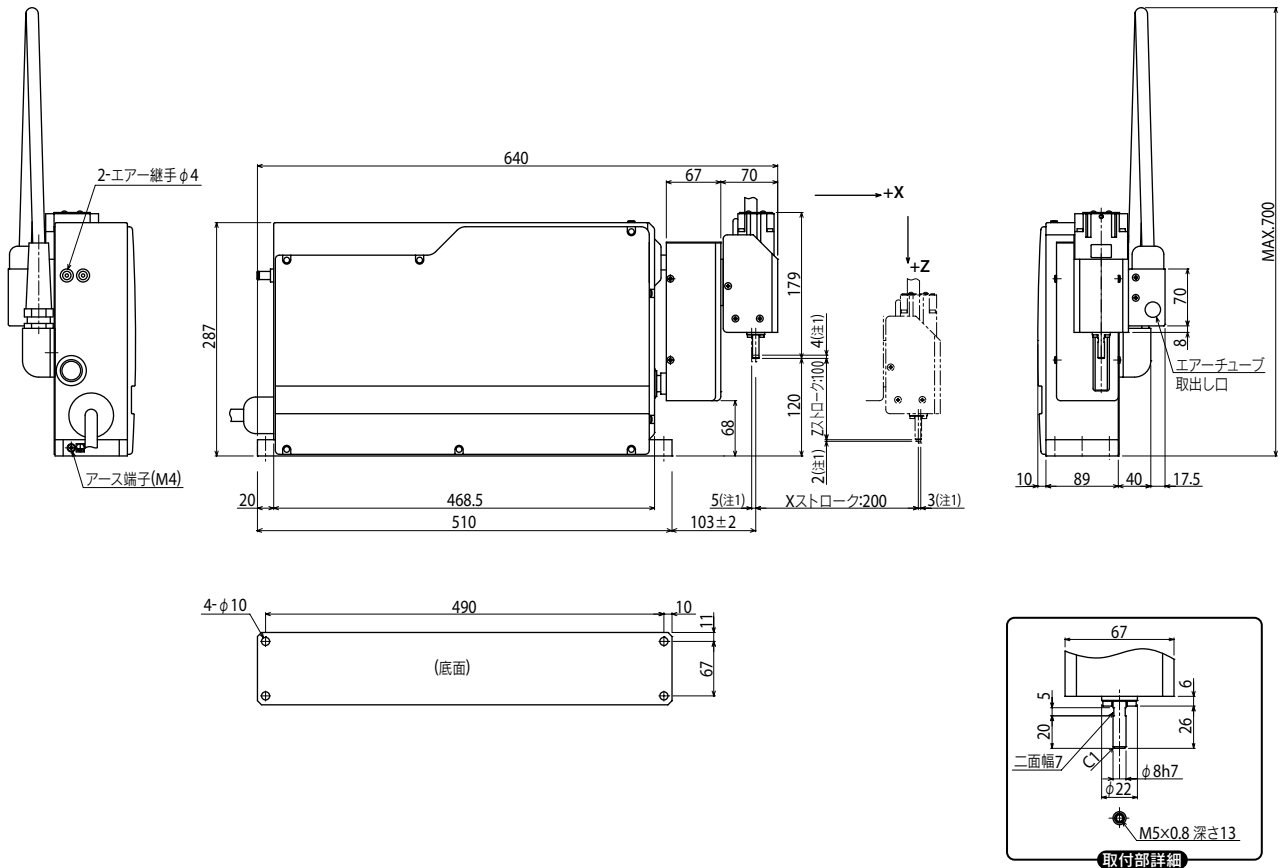
※2. 移動ストロークが短いと、最高速度まで達しない場合があります。

※3. 上下50 mm・前後150 mm (アーチ量 50) の往復時間(負荷 1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240S	700	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

YP220BXR



注1. メカストツパまでの距離です。

注2. YP220BXRの原点復帰はアプソリユート方式です。

よって初回(設置時)の原点出しは必要ですが、それ以外は原点出し不要です。

適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 **RCX240S ▶ 534**

垂直多関節ロボット

YA
LCM100

小型単軸ロボット

TRANSEVO

単軸ロボット

FLIP-X

PHASER

直交ロボット

XY-X

スカラーロボット

YK-X

ヒック&リンス

YP-X

CLEAN

クリーン

コントローラ

CONTROLER INFORMATION

各種情報

YP320XR 3軸



■ 注文型式

YP320XR	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m	RCX340-3							
		適用コントローラ / 制御軸数 安全規格 オプションA (OP.A) オプションB (OP.B) オプションC (OP.C) オプションD (OP.D) オプションE (OP.E) アップバッテリー							
コントローラ各種設定項目をご指定ください。 RCX340 ▶ P.544									
		RCX240S							
適用コントローラ CE対応 拡張I/O ネットワークオプション iVYシステム グリッパ バッテリー									
コントローラ各種設定項目をご指定ください。 RCX240/RCX240S ▶ P.534									

■ 基本仕様

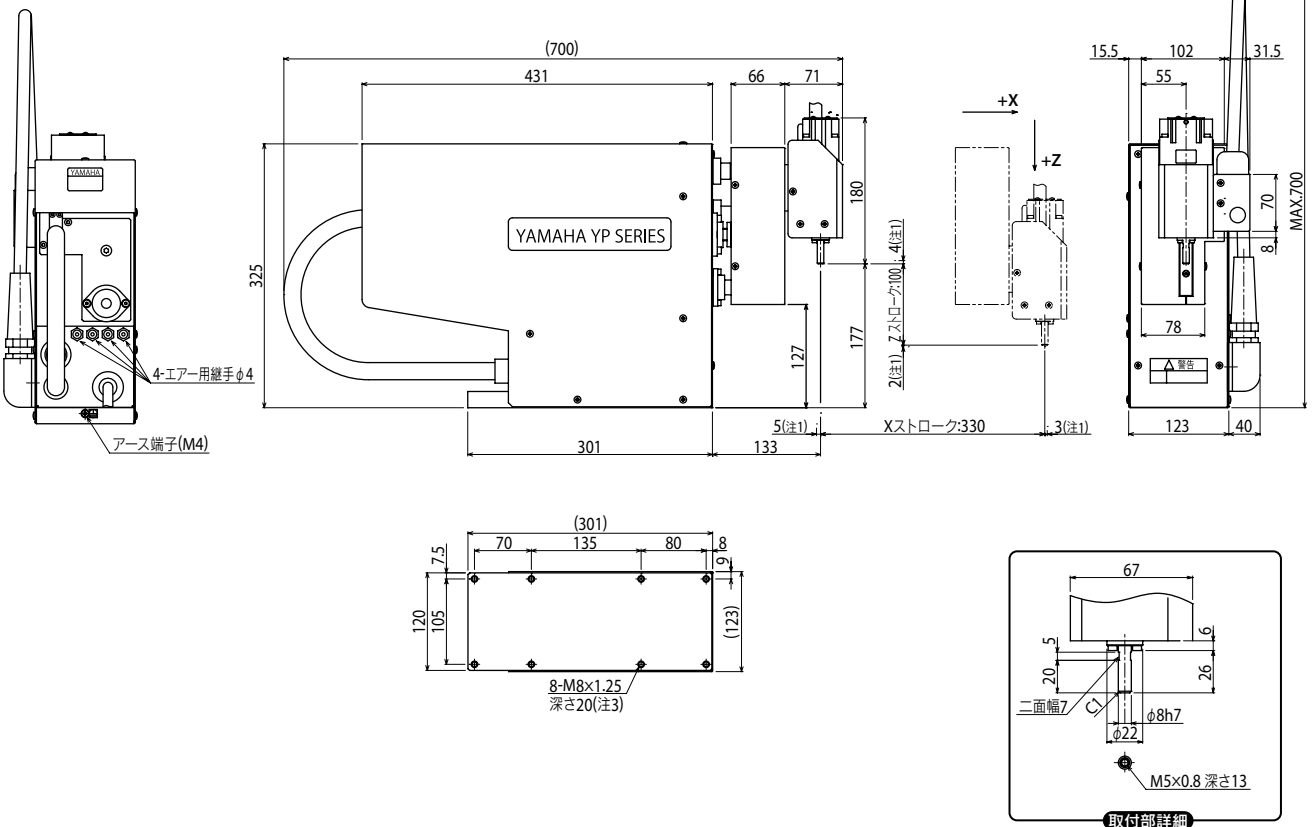
	X軸	Z軸	R軸
モータ出力 AC	200 W	200 W	60 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm	±0.05 mm	±0.1 °
駆動方式	ボールネジ (C7級)	タイミングベルト	減速器
減速比	リード20 mm相当	リード25 mm相当	1/18
最高速度 ^{※2}	1500 mm/sec	1500 mm/sec	1000 ° /sec
動作範囲	330 mm	100 mm	±180 °
サイクルタイム	0.67 sec ^{※3} , 0.87 sec ^{※4}		
最大可搬質量	1 kg		
R軸許容慣性モーメント	0.00098 kgm ² [0.01 kgfcm ²]		
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		
本体質量	23 kg		

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。残留振動整定時の値です(負荷、ストロークにより変動)。
 ※2. 移動ストロークが短いと、最高速度まで達しない場合があります。
 ※3. 上下50 mm・前後150 mm (アーチ量 50) の往復時間(負荷1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。
 ※4. 上下25 mm・前後300 mm (アーチ量 25) の往復時間(負荷1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。

■ 適用コントローラ

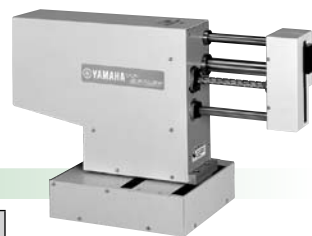
コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240S	700	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

YP320XR



注1. メカストップまでの距離です。
 注2. YP320XRの原点復帰はアップリフト方式です。
 よって初回(設置時)の原点出しは必要ですが、それ以外は原点出し不要です。
 注3. ロボット底板の厚さ20mmを超える長さのボルトは使用できません。

YP330X 3軸



注文型式

YP330X

ロボット本体

ケーブル長
3L:3.5m
5L:5m
10L:10m

RCX340-3

適用コントローラ/
制御軸数

安全規格

オプションA
(OP.A)

オプションB
(OP.B)

オプションC
(OP.C)

オプションD
(OP.D)

オプションE
(OP.E)

アプ
バッテリー

RCX240S

適用コントローラ

CE対応

拡張I/O

ネットワークオプション

IVYシステム

グリッパ

バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.544**

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P.534**

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸
モータ出力 AC	200 W	200 W	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm	±0.02 mm	±0.05 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	タイミングベルト
減速比	リード20 mm相当	リード20 mm相当	リード25 mm相当
最高速度 ^{※2}	1500 mm/sec	1000 mm/sec	1500 mm/sec
動作範囲	330 mm	150 mm	100 mm
サイクルタイム	0.57 sec ^{※3} 、0.78 sec ^{※4}		
最大可搬質量	3 kg		
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m		
本体質量	32 kg		

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。残留振動安定時の値です(負荷、ストロークにより変動)。

※2. 移動ストロークが短いと、最高速度まで達しない場合があります。

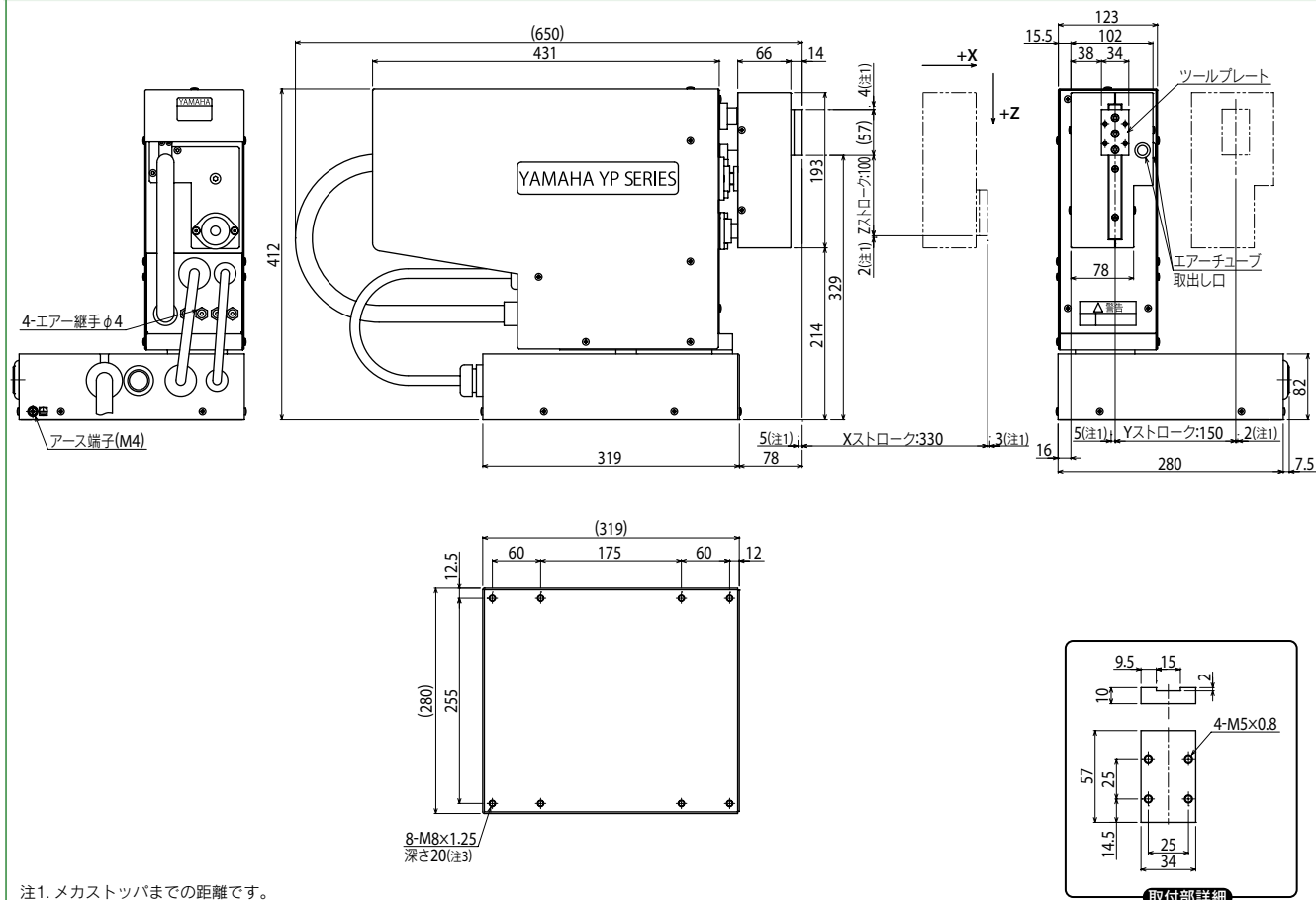
※3. 上下50 mm・前後150 mm(アーチ量 50)の往復時間(負荷1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。

※4. 上下25 mm・前後300 mm(アーチ量 25)の往復時間(負荷1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240S	700	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

YP330X



注1. メカストップまでの距離です。

注2. YP330Xの原点復帰はアプソリュート方式です。

よって初回(設置時)の原点出しは必要ですが、それ以外は原点出し不要です。

注3. ロボット底板の厚さ20mmを超える長さのボルトは使用できません。

適用コントローラ

RCX340 ▶ **544** RCX240S ▶ **534**

YP340X 4軸



注文型式

YP340X

ロボット本体

ケーブル長	3L:3.5m
	5L:5m
	10L:10m

RCX340-4

適用コントローラ / 制御軸数

安全規格

オプションA (OP.A)

オプションB (OP.B)

オプションC (OP.C)

オプションD (OP.D)

オプションE (OP.E)

アブソリュート

バッテリー

RCX240S

適用コントローラ

CE対応

拡張IO

ネットワークオプション

IVYシステム

グリッパ

バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.544**
 コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P.534**

基本仕様

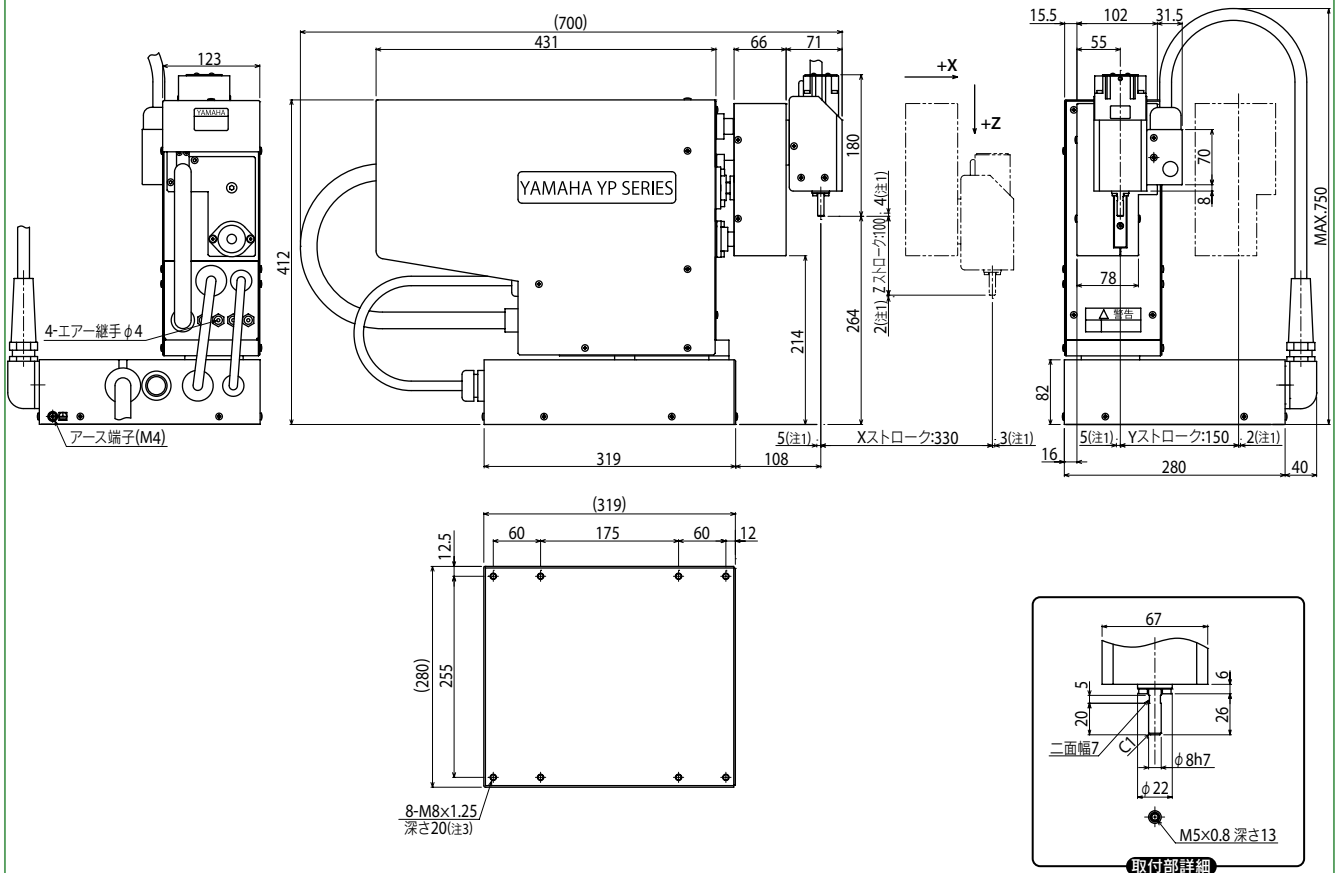
	X軸	Y軸	Z軸	R軸
モータ出力 AC	200 W	200 W	200 W	60 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm	±0.02 mm	±0.05 mm	±0.1 °
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	タイミングベルト	減速器
減速比	リード20 mm相当	リード20 mm相当	リード25 mm相当	1/18
最高速度 ^{※2}	1500 mm/sec	1000 mm/sec	1500 mm/sec	1000 ° /sec
動作範囲	330 mm	150 mm	100 mm	±180 °
サイクルタイム	0.67 sec ^{※3} 、0.87 sec ^{※4}			
最大可搬質量	1 kg			
R軸許容慣性モーメント	0.00098 kgm ² [0.01 kgfcm ²]			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	34 kg			

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。残留振動安定時の値です(負荷、ストロークにより変動)。
 ※2. 移動ストロークが短いと、最高速度まで達しない場合があります。
 ※3. 上下50 mm・前後150 mm (アーチ量 50)の往復時間(負荷1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。
 ※4. 上下25 mm・前後300 mm (アーチ量 25)の往復時間(負荷1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240S	800	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

YP340X



注1. メカストップまでの距離です。
 注2. YP340Xの原点復帰はアブソリュート方式です。
 よって初回(設置時)の原点出しは必要ですが、それ以外は原点出し不要です。
 注3. ロボット底板の厚さ20mmを超える長さのボルトは使用できません。



クリーンロボット CLEAN TYPE

垂直多関節ロボット YA
ユニファイドシステム LCM100
小型単軸ロボット TRANSERVO
単軸ロボット FLIP-X
ユニファイド単軸ロボット PHASER
直交ロボット XY-X
スカラロボット YK-X
ヒック&チンクス YP-X
クリーン CLEAN
コントローラ CONTROLLER
各種情報 INFORMATION
単軸
直交
スカラ

CONTENTS

■ クリーンロボット仕様一覧表...438

単軸

● TRANSERVO

SSC04	441
SSC05	442
SSC05H	443

● FLIP-XC

C4L	444
C4LH	445
C5L	446
C5LH	447
C6L	448
C8	449
C8L	450
C8LH	451
C10	452
C14	453
C14H	454
C17	455
C17L	456
C20	457

直交 XY-XC

● 2軸

SXYxC	458
-------	-----

● 3軸/ZSC

SXYxC	460
-------	-----

● 4軸/ZRSC

SXYxC	462
-------	-----

スカラ YK-XC

YK180XC	464
YK220XC	465
YK250XGC	466
YK350XGC	468
YK400XGC	470
YK500XGLC	472
YK500XC	474
YK600XGLC	475
YK600XC	477
YK700XC	478
YK800XC	479
YK1000XC	480

クリーンロボット 仕様一覧表

クリーン単軸ロボット

● TRANSERVO

- ・クリーン度 CLASS 10
- ・吸引量 15～80 Nℓ/min

モデル名	リード (mm)	可搬質量 (kg)		ストローク (mm) と最高速度 (mm/sec)																掲載ページ
		水平	垂直	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
SSC04	12	2	1	600																P.441
	6	4	2	300																
	2	6	4	100																
SSC05	20	4	-	1000												933	833	733	633	P.442
	12	6	1	600												560	500	440	380	
	6	10	2	300												280	250	220	190	
SSC05H	12	6	-	1000												933	833	733	633	P.443
		8	-	600												560	500	440	380	
		-	2	500												440 380				
	6	12	-	300												280	250	220	190	
		-	4	250												220 190				

● FLIP-XC

- ・クリーン度 C4L/C4LH/C5L/C5LH/C6L.....ISO CLASS 3 (ISO14644-1)※
上記機種以外.....CLASS 10
※ CLASS 10 (0.1 μm) FED-STD-209D相当
- ・吸引量 20～90 Nℓ/min

モデル名	モータ出力 (W)	繰り返し位置決め精度 (mm)	リード (mm)	可搬質量 (kg)		ストローク (mm) と最高速度 (mm/sec)																										
				水平	垂直	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950								
C4L/C4LH	30	±0.02	12	4.5	1.2	720																										
			6	6	2.4	360																										
			2	6	7.2	120																										
C5L/C5LH	30	±0.02	20	3	-	1000																										
			12	5	1.2	800																										
			6	9	2.4	400																										
C6L	60	±0.02	20	10	-	1000																										
			12	12	4	800																										
			6	30	8	400																										
C8	100	±0.02	20	12	-	1000										900	800	700	650													
			12	20	4	720										648	540	468	432	360												
			6	40	8	360										324	270	234	216	180												
C8L	100	±0.01	20	20	4	1000														900	800	700	650	600								
			10	40	8	600														510	450	390	360	330	300							
			5	50	16	300														255	225	195	180	165	150							
C8LH	100	±0.01	20	30	-	1000														900	800	700	650	600	550							
			10	60	-	600														510	450	390	360	330	300	270						
			5	80	-	300														255	225	195	180	165	150	135						
C10	100	±0.01	20	20	4	1000														950 750 600												
			10	40	10	500														475 375 300												
			5	60	20	250														237 187 150												
C14	100	±0.01	20	30	4	1000														950 750 600												
			10	55	10	500														475 375 300												
			5	80	20	250														237 187 150												
C14H	200	±0.01	20	40	8	1000														950 750 600												
			10	80	20	500														475 375 300												
			5	100	30	250														237 187 150												
C17	400	±0.01	20	80	15	1000														800												
			10	120	35	500														400												
C17L	600	±0.02	50	50	10																											
C20	600	±0.01	20	120	25	1000														800												
			10	-	45	500														400												

																					掲載ページ			
	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050		
																								C4L : P.444 C4LH : P.445
																								C5L : P.446 C5LH : P.447
																								P.448
																								P.449
	550	500																						P.450
	270	240																						P.451
	135	120																						P.452
	500	450																						P.453
	240	210																						P.454
	120	105																						P.455
	600	500																						P.456
	300	250																						P.457
	150	125																						
	600	500																						
	300	250																						
	150	125																						
	800	700		600	500																			
	400	350		300	250																			
				1000	1000		1000		1000		1000		1000		900		800		800		800			
	800	700		600	500																			
	400	350		300	250																			

クリーン直交ロボット

●XY-XC

- ・クリーン度 CLASS 10
- ・吸引量 60～90 Nℓ/min
- ・ステンレスシート採用により開口部を最小に設計
- ・クリーンロボット専用ケーブルダクト採用

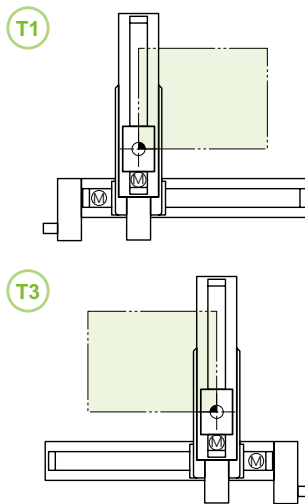


タイプ	モデル名	軸	動作範囲	最高速度(mm/sec)	最大可搬質量(kg)	掲載ページ
2軸	SXYXC	X	150～1050 mm	1000	20	P.458
		Y	150～650 mm	1000		
3軸	SXYXC (ZSC12)	X	150～1050 mm	1000	3	P.460
		Y	150～650 mm	1000		
		Z	150 mm	1000		
	SXYXC (ZSC6)	X	150～1050 mm	1000	5	P.460
		Y	150～650 mm	1000		
		Z	150 mm	500		
4軸	SXYXC (ZRSC12)	X	150～1050 mm	1000	3	P.462
		Y	150～650 mm	1000		
		Z	150 mm	1000		
		R	360°	1020°/sec		
	SXYXC (ZRSC6)	X	150～1050 mm	1000	5	P.462
		Y	150～650 mm	1000		
		Z	150 mm	500		
		R	360°	1020°/sec		

アームバリエーション



クリーンルーム専用
上向きに設置された
Y軸のスライダが動作するタイプ



クリーンスカラロボット

●YK-XC/YK-XGC/YK-XGLC

- ・クリーン度 YK-XC CLASS 10
YK-XGC/YK-XGLC ISO CLASS 3 (ISO14644-1)*
* CLASS 10 (0.1 μm) FED-STD-209D相当
- ・吸引量 30～60 Nℓ/min
- ・ハーネス完全内蔵

・ジャバラを先端軸に装備



2000万往復の耐久試験をクリア

タイプ	モデル名	アーム長(mm)とXY軸合成最高速度(m/s)												標準 サイクル タイム (sec)	最大 可搬質量 (kg)	R軸許容慣性 モーメント (kgm ²)	掲載ページ				
		120	150	180	220	250	300	350	400	500	600	700	800					900	1000	1200	
超小型	YK180XC	3.3 m/s														0.42	1	0.01	P.464		
	YK220XC	3.4 m/s															0.45	1	0.01	P.465	
小型	YK250XGC	4.5 m/s															0.57	4	0.05	P.466	
	YK350XGC	5.6 m/s															0.57	4	0.05	P.468	
	YK400XGC	6.1 m/s															0.57	4	0.05	P.470	
中型	YK500XGLC	5.1 m/s															0.74	4	0.05	P.472	
	YK500XC	4.9 m/s															0.53	10	0.12	P.474	
	YK600XGLC	4.9 m/s															0.74	4	0.05	P.475	
	YK600XC	5.6 m/s															0.56	10	0.12	P.477	
大型	YK700XC	6.7 m/s															0.57	20	0.32	P.478	
	YK800XC	7.3 m/s																0.57	20	0.32	P.479
	YK1000XC	8.0 m/s																0.60	20	0.32	P.480

SSC04

● 標準CE対応 ● 原点反モータ側選択可能



注文型式

SSC04	S						
ロボット本体	リード指定 12:12mm 6:6mm 2:2mm	タイプ S:ストレート	ブレーキ N:ブレーキなし B:ブレーキ付き	継手取付方向 RJ:右(標準) LJ:左	原点位置 N:標準原点※1 Z:反モータ側	ストローク 50~400 (50mmピッチ)	ケーブル長※2 1K:1m 3K:3m 5K:5m 10K:10m

S2	S2	S2
ロボットポジション S2:TS-S2※3	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし※4	
SH	SH	SH
ロボットポジション SH:TS-SH	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし※4	バッテリー B:有り(アプン仕様) N:なし(インクリ仕様)
SD	SD	SD
ロボットドライバ SD:TS-SD	1	I/Oケーブル 1:1m

- ※1. 購入時の原点位置から変更する場合はマシンリファレンス量の再設定が必要です。詳細はマニュアルをご参照ください。
- ※2. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
- ※3. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※4. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

モーター	42□ステップモーター		
繰り返し位置決め精度※1	±0.02 mm		
減速機構	ボールネジφ8 (C10級)		
モータ最大トルク	0.27 N・m		
ボールネジリード	12 mm	6 mm	2 mm
最高速度	600 mm/sec	300 mm/sec	100 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 2 kg	4 kg	6 kg
質量	垂直使用時 1 kg	2 kg	4 kg
最大押付力	45 N	90 N	150 N
ストローク	50 mm~400 mm (50 mmピッチ)		
全長	水平使用時 ストローク+216 mm	垂直使用時 ストローク+261 mm	
本体断面最大外形	W49 mm × H59 mm		
ケーブル長	標準:1 m / オプション:3 m, 5 m, 10 m		
クリーン度	CLASS 10※2		
吸引量エア	リード12 mm 50 Nℓ / min	リード6 mm 30 Nℓ / min	リード2 mm 15 Nℓ / min

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. 1cfあたり(0.1 μmベース)、吸引プロア使用時。

許容オーバーハング量※

	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)			垂直使用時 (単位:mm)		
	A	B	C	A	B	C	A	C	
1kg	807	218	292	274	204	776	0.5kg	407	408
2kg	667	107	152	133	93	611	1kg	204	224
3kg	556	76	112	92	62	516	2kg	107	107
4kg	567	56	84	63	43	507	1kg	223	223
4kg	869	61	92	72	48	829	2kg	118	118
6kg	863	40	60	39	29	789	4kg	53	53

※ ガイド寿命10,000 km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です(寿命計算時のストロークは400 mm)。

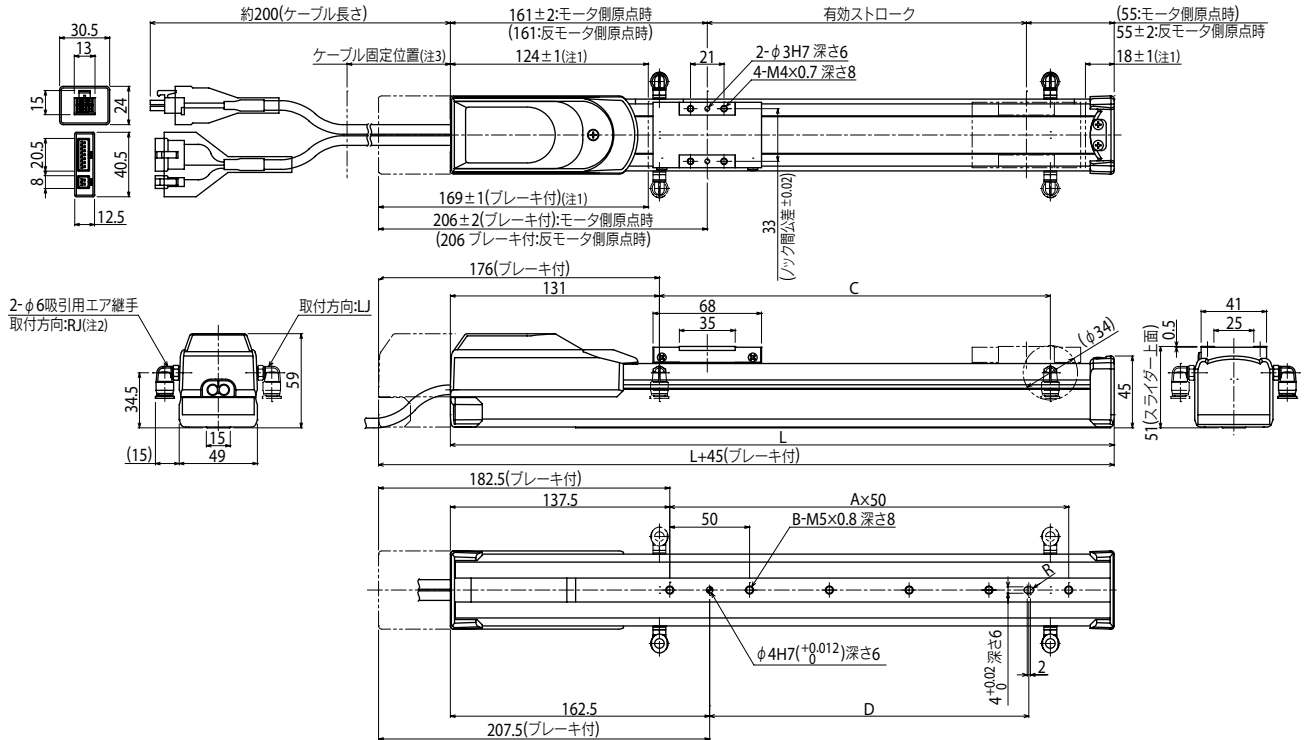
静的許容モーメント

(単位:N・m)		
MY	MP	MR
16	19	17

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SH	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SD	パルス列

SSC04



有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400
L	266	316	366	416	466	516	566	616
A	2	3	4	5	6	7	8	9
B	3	4	5	6	7	8	9	10
C	95	145	195	245	295	345	395	445
D	50	100	150	200	250	300	350	400
質量(kg)※5	1.5	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2	2.3

- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. φ6吸引用エア継手の取付方向は左右の選択が可能です。本図面の継手取付方向はRJ(標準)側で作図されています。
- 注3. ケーブルに負荷が掛からないよう、本体端面より100mm以内で結束バンド等にて固定してください。
- 注4. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
- 注5. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付はブレーキなしの質量より0.2kg重くなります。

SSC05



- ハイリード: リード20
- 標準CE対応
- 原点反モータ側選択可能

注文型式

SSC05	S							S2	
ロボット本体	リード指定 20: 20mm 12: 12mm 6: 6mm	タイプ S: ストレート	ブレーキ ^{#1} N: ブレーキなし B: ブレーキ付き	継手取付方向 RJ: 右(標準) LJ: 左	原点位置 N: 標準原点 ^{#2} Z: 反モータ側	ストローク 50~800 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{#3} 1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m	ロボットポジション S2: TS-S2 ^{#4}	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{#5}

- *1. リード12mm, 6mmの場合のみ、ブレーキ付きを選択できます。
- *2. 購入時の原点位置から変更する場合はマシンリファレンス量の再設定が必要です。詳細はマニュアルをご参照ください。
- *3. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
- *4. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- *5. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

モーター	42□ステップモータ		
繰り返し位置決め精度 ^{#1}	±0.02 mm		
減速機構	ボールネジφ12 (C10級)		
モータ最大トルク	0.27 N・m		
ボールネジリード	20 mm	12 mm	6 mm
最高速度 ^{#2}	1000 mm/sec	600 mm/sec	300 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 4 kg	6 kg	10 kg
	垂直使用時 —	1 kg	2 kg
最大押付力	27 N	45 N	90 N
ストローク	50 mm~800 mm (50 mmピッチ)		
全長	水平使用時	ストローク+230 mm	
	垂直使用時	ストローク+270 mm	
本体断面最大外形	W55 mm × H56 mm		
ケーブル長	標準: 1 m / オプション: 3 m, 5 m, 10 m		
クリン度	CLASS 10 ^{#3}		
吸引量エア	リード20 mm	リード12 mm	リード6 mm
	80 Nℓ / min	50 Nℓ / min	30 Nℓ / min
	—		

- *1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- *2. ストロークが650 mmを超える時、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安として速度を下げ調整をしてください。
- *3. 1cfあたり(0.1 μmベース)、吸引プロア使用時。

許容オーバハング量[#]

	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)					
	A	B	C	A	B	C	A	C				
リード20	2kg	413	139	218	2kg	192	123	372	0.5kg	578	579	
	4kg	334	67	120		4kg	92	51	265	1kg	286	286
リード12	4kg	347	72	139	4kg	109	57	300	1kg	312	312	
	6kg	335	47	95		6kg	63	31	263	2kg	148	148
リード6	4kg	503	78	165	4kg	134	63	496				
	8kg	332	37	79		8kg	76	35	377			
	10kg	344	29	62		10kg	47	22	355			

* ガイド寿命10,000 km時のスライダ上面センターより搬送重心心までの距離です(寿命計算時のストロークは600 mm)。

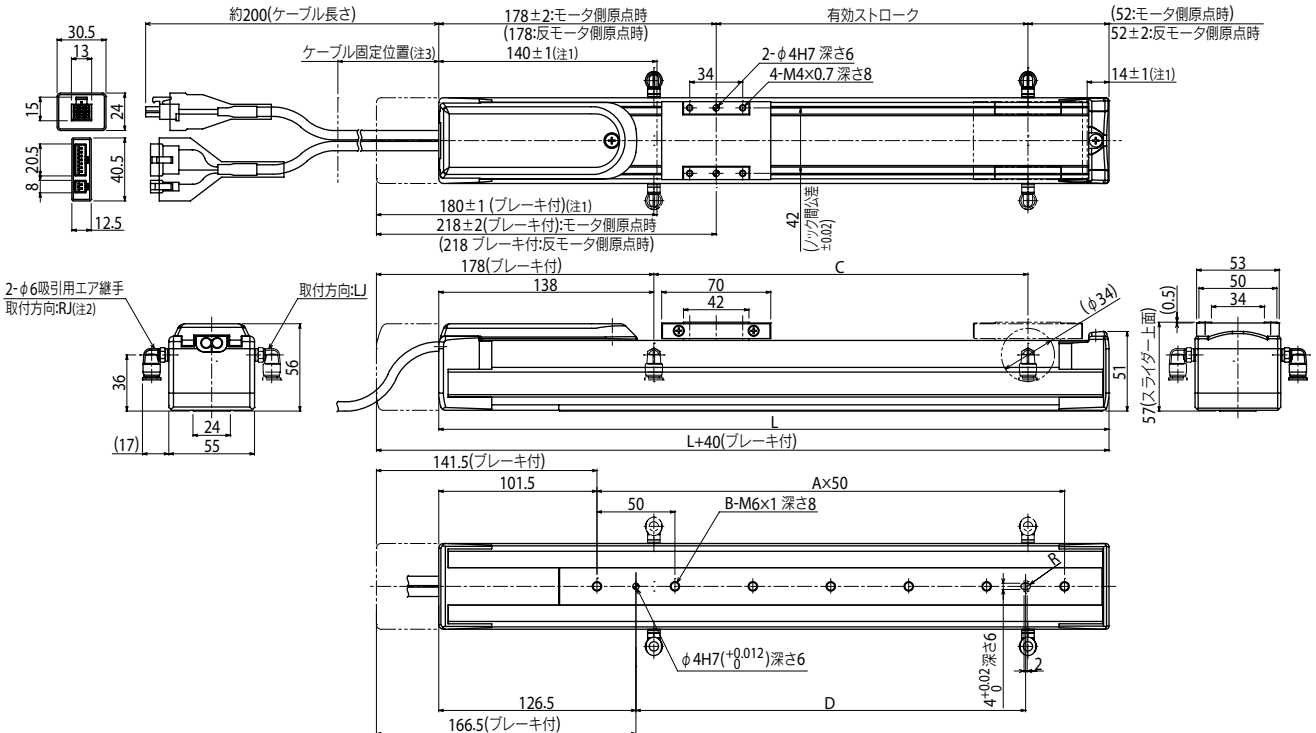
静的許容モーメント

静的許容モーメント (単位: N・m)		
MY	MP	MR
25	33	30

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SH	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SD	パルス列

SSC05



有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030
A	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
C	90	140	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840
D	100	150	200	250	300	350	400	450	500	500	500	500	500	500	500	500
質量(kg) ^{#5}	2.1	2.3	2.5	2.7	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0
ストローク別リード20	1000															
最高速度 ^{#6} リード12	600															
(mm/sec) リード6	300															

- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. φ6吸引用エア継手の取付方向は左右の選択が可能です。本図面の継手取付方向はRJ(標準)側で作図されています。
- 注3. ケーブルに負荷が掛からないよう、本体端面より100mm以内で結束バンド等にて固定してください。
- 注4. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
- 注5. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの質量より0.2kg重くなります。
- 注6. ストロークが650mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SSC05H



- ハイリード:リード20
- 標準CE対応
- 原点反モータ側選択可能

■ 注文型式

SSC05H	S						
ロボット本体	リード指定 20:20mm 12:12mm 6:6mm	タイプ S:ストレート	ブレーキ*1 N:ブレーキなし B:ブレーキ付き	継手取付方向 RJ:右(標準) LJ:左	原点位置 N:標準原点*2 Z:反モータ側	ストローク 50~800 (50mmピッチ)	ケーブル長*3 1K:1m 3K:3m 5K:5m 10K:10m

S2	
ロボットポジション S2:TS-S2*4	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし*5

SH		
ロボットポジション SH:TS-SH	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし*5	バッテリー B:有り(アプソ仕様) N:なし(インクリ仕様)

SD	1
ロボットドライバ SD:TS-SD	I/Oケーブル t:1m

- *1. リード12mm, 6mmの場合のみ、ブレーキ付きを選択できます。
- *2. 購入時の原点位置から変更する場合はマシンリファレンス量の再設定が必要です。詳細はマニュアルをご参照ください。
- *3. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
- *4. DINケーブルについてはP.500をご参照ください。
- *5. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モーター	42□ステップモーター		
繰り返し位置決め精度*1	±0.02 mm		
減速機構	ボールネジφ12(C10級)		
モータ最大トルク	0.47 N・m		
ボールネジリード	20 mm	12 mm	6 mm
最高速度*2	水平使用時	1000 mm/sec	600 mm/sec
	垂直使用時	—	500 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時	6 kg	8 kg
	垂直使用時	—	2 kg
最大押付力	水平使用時	36 N	60 N
	垂直使用時	—	120 N
ストローク	50 mm~800 mm (50 mmピッチ)		
全長	水平使用時	ストローク+286 mm	
	垂直使用時	ストローク+306 mm	
本体断面最大外形	W55 mm × H56 mm		
ケーブル長	標準:1 m / オプション:3 m, 5 m, 10 m		
クリーン度	CLASS 10*3		
吸引量エア	リード20 mm	リード12 mm	リード6 mm
	80 Nℓ / min	50 Nℓ / min	30 Nℓ / min

- *1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- *2. ストロークが650 mmを超える時、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安として速度を下げて調整をしてください。
- *3. 1cfあたり(0.1 μmベース)、吸引プロア使用時。

■ 許容オーバーハング量*

リード	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)			垂直使用時 (単位:mm)				
	A	B	C	A	B	C	A	C			
20	2kg	599	225	291	2kg	262	203	554	1kg	458	459
	4kg	366	109	148	4kg	118	88	309	2kg	224	224
	6kg	352	71	104	6kg	71	49	262	2kg	244	245
12	4kg	500	118	179	4kg	146	96	449	4kg	113	113
	6kg	399	79	118	6kg	85	55	334			
	8kg	403	56	88	8kg	55	34	305			
6	6kg	573	83	136	6kg	101	62	519			
	8kg	480	61	100	8kg	64	39	413			
	10kg	442	47	78	10kg	43	26	355			
	12kg	465	39	64	12kg	28	17	338			

■ 静的許容モーメント

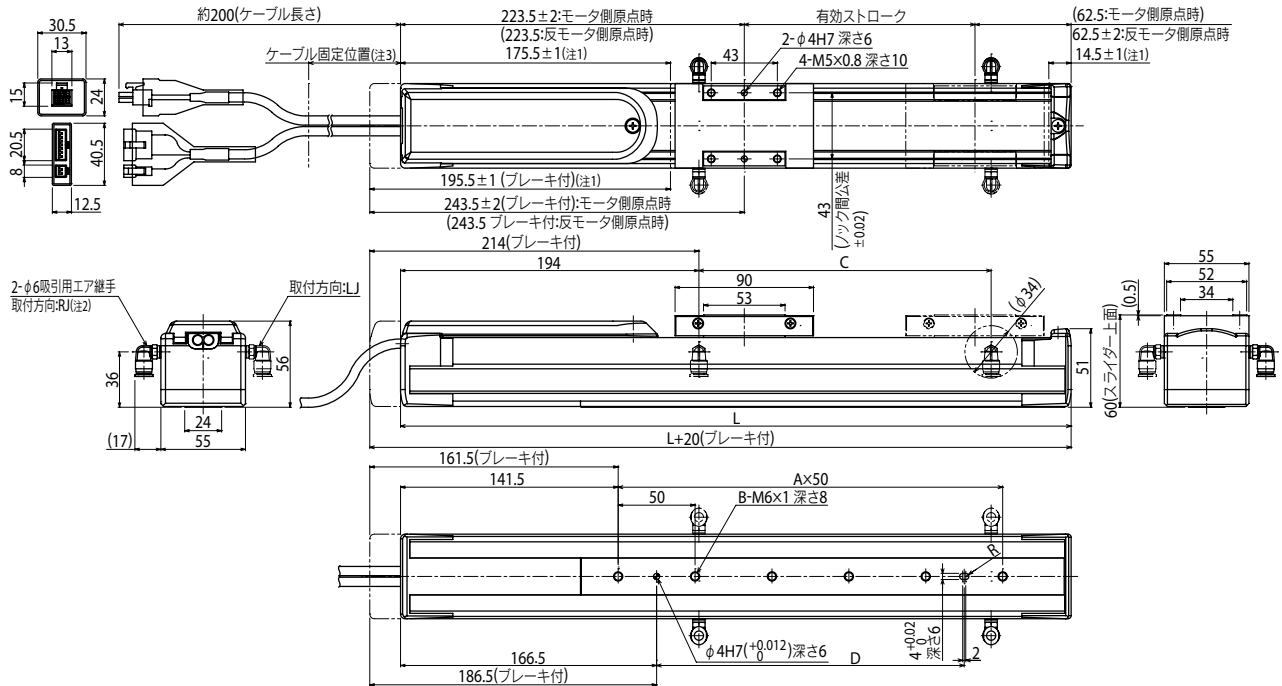
(単位:N・m)		
MY	MP	MR
32	38	34

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレス/リモートコマンド
TS-SH	ポイントトレス/リモートコマンド
TS-SD	パルス列

* ガイド寿命10,000 km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です(寿命計算時のストロークは600 mm)。

SSC05H



有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	336	386	436	486	536	586	636	686	736	786	836	886	936	986	1036	1086
A	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
C	90	140	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840
D	100	150	200	250	300	350	400	450	500	500	500	500	500	500	500	500
質量(kg)*5	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3
ストローク別	リード20	1000														
リード12(水平)	600															
最高速度*6	リード12(垂直)	500														
(mm/sec)	リード6(水平)	300														
	リード6(垂直)	250														

- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. φ6吸引用エア継手の取付方向は左右の選択が可能です。
- 注3. 本図面の継手取付方向はRJ(標準)側で作図されています。
- 注4. ケーブルに負荷が掛からないよう、本体端面より100mm以内で結束バンド等に固定してください。
- 注5. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
- 注6. プレーキなしの質量です。ブレーキ付はブレーキなしの質量より0.2kg重くなります。
- 注7. ストロークが650mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

C4L

- 原点反モータ側選択可能
- 適用コントローラ24V仕様



■ 注文型式

C4L							ERCD	
ロボット本体	リード指定 12: 12mm 6: 6mm 2: 2mm	ブレーキ 無記入: ブレーキなし BK: ブレーキ付き	継手取付方向 LJ: 左(標準) RJ: 右	原点位置変更 なし: 標準 Z: 反モータ側	ストローク 50~400 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※1} 1L: 1m 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 1K/3K/5K/10K (耐屈曲)	適用コントローラ	I/Oコネクタ仕様 CN1: I/Oフラットケーブル1m(標準) CN2: ツイストペアケーブル2m(バルス列仕様)

※1. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(1L/3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。

■ 基本仕様

モーター出力 AC	30 W		
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm		
減速機構	ボールネジφ8 (C10級)		
ボールネジリード	12 mm	6 mm	2 mm
最高速度	720 mm/sec	360 mm/sec	120 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 1.2 kg	2.4 kg	7.2 kg
定格推力	32 N	64 N	153 N
ストローク	50 mm ~ 400 mm (50 mmピッチ)		
全長	水平使用時	ストローク+205 mm	
	垂直使用時	ストローク+240 mm	
本体断面最大外形	W45 mm × H55 mm		
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 1 m, 5 m, 10 m		
クリーン度	ISO CLASS 3 (ISO14644-1) ^{※2}		
吸引量エア ^{※3}	50 Nℓ / min 30 Nℓ / min 15 Nℓ / min		

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※2. CLASS 10 (0.1 μm) FED-STD-209D相当、吸引ブロー使用時。
 ※3. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

■ 許容オーバーハング量[※]

リッド	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)				
	A	B	C	A	B	C	A	C			
12	2kg	429	87	179	2kg	145	52	368	1.2kg	121	122
6	4.5kg	219	32	74	4.5kg	46	0	139	2.4kg	52	54
2	3kg	511	58	135	3kg	103	22	370	3kg	37	39
2	6kg	336	26	62	6kg	27	0	185	7.2kg	0	0
2	3kg	1571	58	142	3kg	109	23	1150			
2	6kg	751	27	66	6kg	27	0	420			

※ ガイド寿命10,000 km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。
 ※ 寿命計算時のストロークは300 mmです。

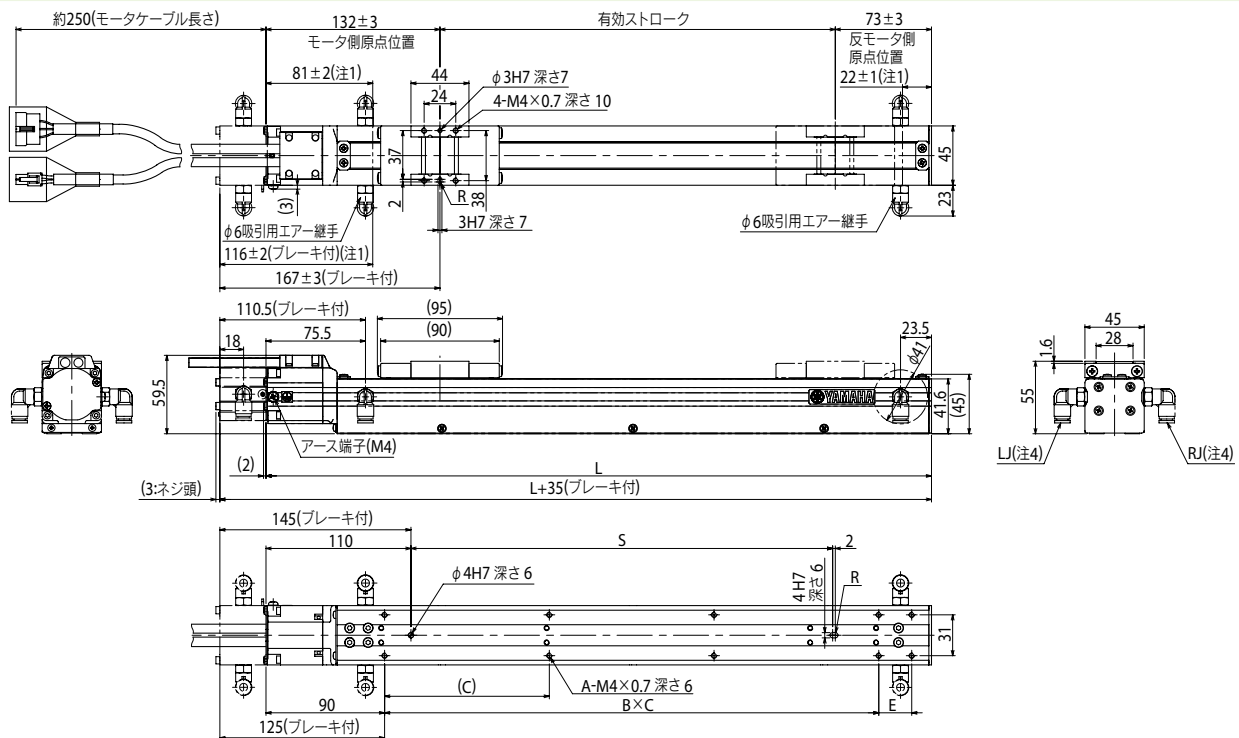
■ 静的許容モーメント

(単位: N・m)		
MY	MP	MR
15	19	18

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
ERCD	バルス列プログラム ポイントトレス リモートコマンド オンライン命令

C4L



有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400
L	255	305	355	405	455	505	555	605
A	4	6	6	8	8	10	10	10
B	1	2	2	2	2	3	3	4
C	150	100	125	125	125	125	125	125
E	0	0	0	50	100	25	75	0
S	70	120	170	220	270	320	370	420
本体質量 (kg) ^{※3}	1.4	1.5	1.7	1.8	2	2.1	2.3	2.4
ストローク別リード12	720							
最高速度 リード6	360							
(mm/sec) リード2	120							

注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注3. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きは本体質量表中の値より0.2kg重くなります。
 注4. φ6吸引用エア継手の取り付け方向は、左右の選択が可能です。(左が標準です。)
 注5. C4LとC4LHの外観図は同一です。

C4LH

- 原点反モータ側選択可能
- 適用コントローラ100V/200V仕様



■ 注文型式

C4LH

ロボット本体	リード指定 12: 12mm 6: 6mm 2: 2mm	ブレーキ 無記入: ブレーキなし BK: ブレーキ付き	継手取付方向 LJ: 左(標準) RJ: 右	原点位置変更 なし: 標準 Z: 反モータ側	ストローク 50~400 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※1} 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
--------	---------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	---

TSX

ポジション ^{※2} TS-X	ドライバー: 電圧/電圧/モータ容量 105: 100V/100W以下 205: 200V/100W以下	TSモニタ 無記入: なし L: LCD付き	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFIBUS GW: I/Oボードなし ^{※3}	バッテリー N: なし(インクリ仕様) B: なし(インクリ仕様)
-----------------------------	---	------------------------------	--	---

SR1-X

コントローラ	05	ドライバー: モータ容量 05: 100W以下	CE対応 無記入: 標準 E: CE仕様	入出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ PB: PROFIBUS	バッテリー B: 有り(アプシ仕様) N: なし(インクリ仕様)
--------	----	----------------------------	----------------------------	--	--

RDV-X

ロボットドライバ	2	05	電源電圧 2: AC200V	ドライバー: モータ容量 05: 100W以下
----------	---	----	-------------------	----------------------------

※1. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。
詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モーター出力 AC	30 W		
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm		
減速機構	ボールネジφ8 (C10級)		
ボールネジリード	12 mm	6 mm	2 mm
最高速度	720 mm/sec	360 mm/sec	120 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 1.2 kg	2.4 kg	7.2 kg
定格推力	32 N	64 N	153 N
ストローク	50 mm~400 mm (50 mmピッチ)		
全長	水平使用時	ストローク+205 mm	
	垂直使用時	ストローク+240 mm	
本体断面最大外形	W45 mm × H55 mm		
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m		
クリーン度	ISO CLASS 3 (ISO14644-1) ^{※2}		
吸引量エアー ^{※3}	50 Nℓ / min 30 Nℓ / min 15 Nℓ / min		

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
※2. CLASS 10 (0.1 μm) FED-STD-209D相当、吸引ブローア使用時。
※3. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

■ 許容オーバーハング量[※]

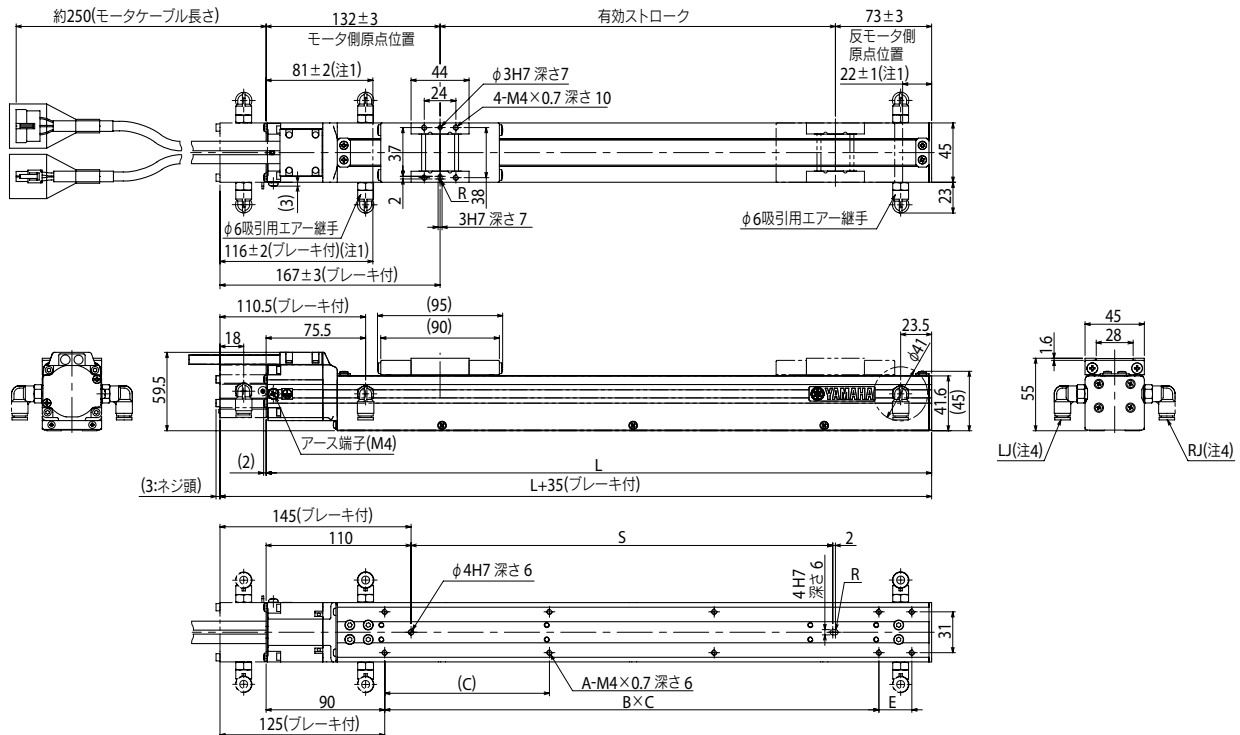
水平使用時 (単位: mm)				壁面取付使用時 (単位: mm)				垂直使用時 (単位: mm)			静的許容モーメント (単位: N·m)					
リフト	質量	A	B	C	リフト	質量	A	B	C	リフト	質量	A	C	MY	MP	MR
12	2kg	339	90	174	12	2kg	136	72	295	12	1.2kg	118	118	15	19	18
12	4.5kg	169	37	72	12	4.5kg	44	20	111	12	2.4kg	52	54			
6	3kg	352	58	133	6	3kg	101	41	254	6	3kg	38	39			
6	6kg	234	27	62	6	6kg	27	10	127	6	7.2kg	0	0			
2	3kg	1105	59	142	2	3kg	110	41	805	2	3kg	38	39			
2	6kg	520	27	66	2	6kg	28	10	290	2	7.2kg	0	0			

※ ガイド寿命10,000 km時のスライダ上面センターより搬送重心心までの距離です。
※ 寿命計算時のストロークは300 mmです。

■ 適用コントローラ

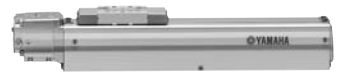
コントローラ	運転方法
SR1-X05	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ RCX221/222 RCX240/340
TS-X105	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X205	パルス列

C4LH



有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400
L	255	305	355	405	455	505	555	605
A	4	6	6	8	8	10	10	10
B	1	2	2	2	2	3	3	4
C	150	100	125	125	125	125	125	125
E	0	0	0	50	100	25	75	0
S	70	120	170	220	270	320	370	420
本体質量 (kg) ^{※3}	1.4	1.5	1.7	1.8	2	2.1	2.3	2.4
ストローク別リード12	720							
最高速度 リード6	360							
(mm/sec) リード2	120							

注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
注2. モーターケーブルの最小曲半径はR30です。
注3. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きは本体質量表中の値より0.2kg重くなります。
注4. φ6吸引用エアー継手の取り付け方向は、左右の選択が可能です。(左が標準です。)
注5. C4LとC4LHの外観図は同一です。



C5L

●ハイリード：リード20

●原点反モータ側選択可能

●適用コントローラ24V仕様

■注文型式

C5L							ERCD	
ロボット本体	リード指定 20:20mm 12:12mm 6:6mm	ブレーキ ^{※1} 無記入:ブレーキなし BK:ブレーキ付き	継手取付方向 LJ:左(標準) RJ:右	原点位置変更 なし:標準 Z:反モータ側	ストローク 50~800 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} 1L:1m 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 1K/3K/5K/10K (耐屈曲)	適用コントローラ	I/Oコネクタ仕様 CN1:I/Oフラットケーブル1m(標準) CN2:ツイストペアケーブル2m(ハルス列仕様)

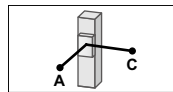
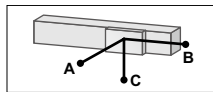
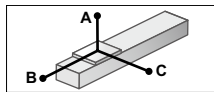
※1. リード20mmの場合はブレーキ付き仕様(垂直仕様)を選択できません。
 ※2. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(1L/3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。
 詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。

■基本仕様

モーター出力 AC	30 W		
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm		
減速機構	ボールネジφ12(C10級)		
ボールネジリード	20 mm	12 mm	6 mm
最高速度	1000 mm/sec	800 mm/sec	400 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 3 kg	5 kg	9 kg
	垂直使用時 —	1.2 kg	2.4 kg
定格推力	19 N 32 N 64 N		
ストローク	50 mm ~ 800 mm (50 mmピッチ)		
全長	水平使用時	ストローク+201.5 mm	
	垂直使用時	ストローク+236.5 mm	
本体断面最大外形	W55 mm × H65 mm		
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:1 m, 5 m, 10 m		
クリーン度	ISO CLASS 3 (ISO14644-1) ^{※2}		
吸引量エア ^{※3}	80 Nℓ / min 50 Nℓ / min 30 Nℓ / min		

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※2. CLASS 10 (0.1 μm) FED-STD-209D相当、吸引ブローア
 使用時。
 ※3. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

■許容オーバーハング量[※]



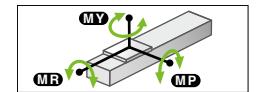
リード	質量	A	B	C
20	1kg	1584	324	745
	3kg	699	104	251
12	2kg	1166	159	406
	5kg	551	59	155
6	3kg	1194	104	294
	9kg	624	31	89

リード	質量	A	B	C
20	1kg	679	303	1505
	3kg	215	87	605
12	2kg	364	126	1073
	5kg	123	28	438
6	3kg	259	72	354
	9kg	50	0	154

リード	質量	A	C
12	1.2kg	246	245
	2.4kg	110	110

※ ガイド寿命10,000 km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。
 ※ 寿命計算時のストロークは600 mmです。

■静的許容モーメント

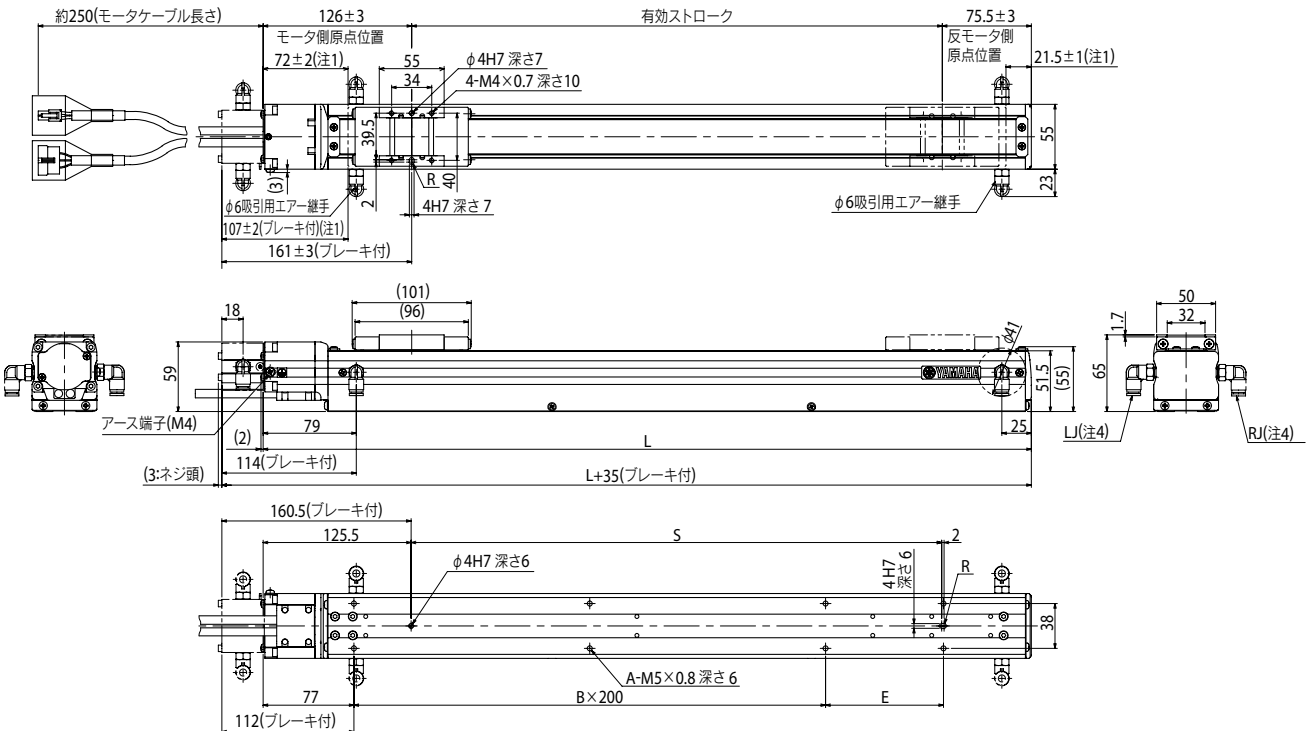


(単位:N・m)		
MY	MP	MR
30	34	40

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
ERCD	ハルス列 プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

C5L



有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	251.5	301.5	351.5	401.5	451.5	501.5	551.5	601.5	651.5	701.5	751.5	801.5	851.5	901.5	951.5	1001.5
A	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	10	10	10	10	10	12
B	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	4
E	100	200	200	100	100	200	200	100	100	200	200	100	100	200	200	100
S	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
本体質量 (kg) ^{※3}	1.7	2.0	2.2	2.5	2.7	3.0	3.2	3.4	3.7	3.9	4.2	4.4	4.7	4.9	5.1	5.4
ストローク別速度設定	1000															
最高速度 ^{※5}	—															
リード12 (mm/sec)	800															
リード6 (mm/sec)	400															
速度設定	—															
	90% 80% 70%															
	640 560 480 440															
	320 280 240 220															
	80% 70% 60% 55%															

注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
 注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注3. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの本体質量表中の値より0.2kg重くなります。
 注4. φ6吸引用エア-継手の取り付け方向は、左右の選択が可能です。(左が標準です。)
 注5. ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安として動作速度を下げる調整をしてください。
 注6. C5LとC5LHの外観図は同一です。

C5LH

●ハイリッド: リード20

●原点反モータ側選択可能

●適用コントローラ100V/200V仕様



■注文型式

C5LH

ロボット本体	リード指定 20: 20mm 12: 12mm 6: 6mm	ブレーキ ^{※1} 無記入: ブレーキなし BK: ブレーキ付き	継手取付方向 L: 左(標準) R: 右	原点位置変更 なし: 標準 Z: 反モータ側	ストローク 50~800 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
--------	---	---	----------------------------	------------------------------	------------------------------	---

TSX

ポジション ^{※3} TS-X	ドライバ: 電源電圧/モータ容量 105: 100V/100W以下 205: 200V/100W以下	TSモニタ 無記入: なし L: LCD付き	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFIBUS GW: I/Oポートなし ^{※4}	バッテリー B: 有り(アプソリ仕様) N: なし(インクリ仕様)
-----------------------------	---	------------------------------	--	---

SR1-X

コントローラ	05	CE対応 無記入: 標準 E: CE仕様	入出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ PB: PROFIBUS	バッテリー B: 有り(アプソリ仕様) N: なし(インクリ仕様)
--------	----	----------------------------	--	---

RDV-X

ロボットドライバ	2	05	電源電圧 2: AC200V	ドライバ: モータ容量 05: 100W以下
----------	---	----	-------------------	---------------------------

- ※1. リード20mmの場合はブレーキ付き仕様(垂直仕様)を選択できません。
- ※2. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※3. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※4. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■基本仕様

モーター出力 AC	30 W		
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm		
減速機構	ボールネジφ12(C10級)		
ボールネジリード	20 mm	12 mm	6 mm
最高速度	1000 mm/sec	800 mm/sec	400 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 3 kg	5 kg	9 kg
	垂直使用時 —	1.2 kg	2.4 kg
定格推力	19 N	32 N	64 N
ストローク	50 mm~800 mm (50 mmピッチ)		
全長	水平使用時	ストローク+201.5 mm	
	垂直使用時	ストローク+236.5 mm	
本体断面最大外形	W55 mm × H65 mm		
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m		
クリーン度	ISO CLASS 3 (ISO14644-1) ^{※2}		
吸引量エア ^{※3}	80 Nℓ / min 50 Nℓ / min 30 Nℓ / min		

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. CLASS 10 (0.1 μm) FED-STD-209D相当、吸引ブロア使用時。
- ※3. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

■許容オーバーハング量[※]

リッド	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)			垂直使用時 (単位:mm)		
	A	B	C	A	B	C	A	C	
リッド20	1099	324	645	602	303	950	1.2kg	240	239
リッド12	488	104	241	197	87	432	2.4kg	109	110
リッド6	916	159	398	347	141	800			
リッド6	436	60	152	119	44	355			
リッド6	1194	105	294	3kg	259	87	950		
リッド6	624	31	89	9kg	50	15	385		

- ※ ガイド寿命10,000 km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。
- ※ 寿命計算時のストロークは600 mmです。

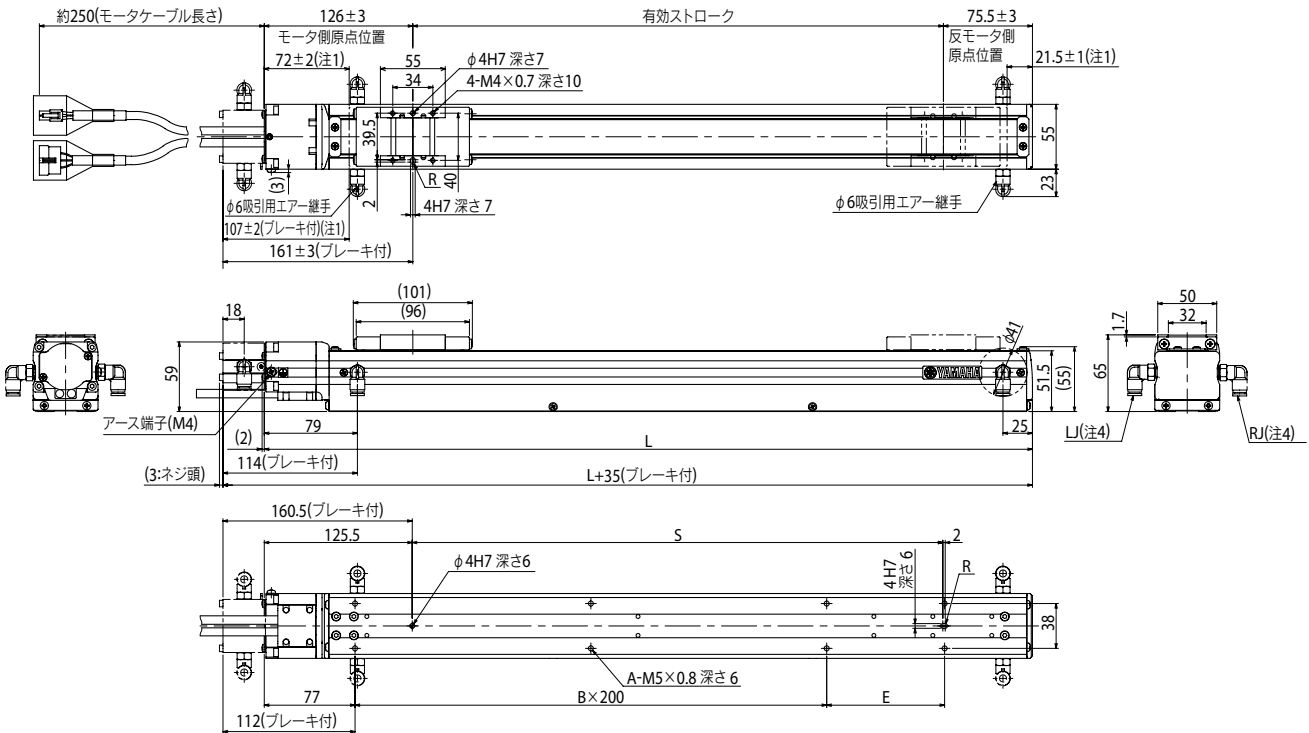
■静的許容モーメント

(単位:N・m)		
MY	MP	MR
30	34	40

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X05 RCX221/222 RCX240/340	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X105 TS-X205	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X205	パルス列

C5LH



有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	251.5	301.5	351.5	401.5	451.5	501.5	551.5	601.5	651.5	701.5	751.5	801.5	851.5	901.5	951.5	1001.5
A	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	10	10	10	10	10	12
B	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	4
E	100	200	200	100	100	200	200	100	100	200	200	100	100	200	200	100
S	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
本体質量 (kg) ^{※3}	1.7	2.0	2.2	2.5	2.7	3.0	3.2	3.4	3.7	3.9	4.2	4.4	4.7	4.9	5.1	5.4
ストローク別速度設定	1000															
最高速度 ^{※5}	—															
リッド12	800															
リッド6	400															
速度設定	—															
	90%															
	80%															
	70%															
	640															
	560															
	480															
	440															
	320															
	280															
	240															
	220															
	80%															
	70%															
	60%															
	55%															

- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR30です。
- 注3. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの本体質量表中の値より0.2kg重くなります。
- 注4. φ6吸引用エア継手の取り付け方向は、左右の選択が可能です。(左が標準です。)
- 注5. ストロークが600mmを超えると、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安として動作速度を下げる調整をしてください。
- 注6. C5LとC5LHの外観図は同一です。

C6L

- ハイリード: リード20
- 原点反モータ側選択可能



■注文型式

C6L	ロボット本体	リード指定 20:20mm 12:12mm 6:6mm	ブレーキ ^{※1} 無記入:ブレーキなし BK:ブレーキ付き	継手取付方向 LJ:左(標準) RJ:右	原点位置変更 なし:標準 Z:反モータ側	ストローク 50~800 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)	TSX	ポジション ^{※3} TS-X	ドライバ: 電源電圧/モータ容量 105:100V/100W以下 205:200V/100W以下	TSモータ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{※4}	バッテリー B:有り(アブソ仕様) N:なし(インクリ仕様)	
								SR1-X	05	コントローラ	ドライバ:モータ容量 05:100W以下	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PB:PROFIBUS	バッテリー B:有り(アブソ仕様) N:なし(インクリ仕様)
								RDV-X	2	05	2:AC200V	05:100W以下	RBR1	回生装置

※1. リード20mmの場合はブレーキ付き仕様(垂直仕様)を選択できません。
 ※2. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。
 詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
 ※3. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※4. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■基本仕様

モーター出力 AC	60 W		
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm		
減速機構	ボールネジφ12(C10級)		
ボールネジリード	20 mm	12 mm	6 mm
最高速度	1000 mm/sec	800 mm/sec	400 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 10 kg	12 kg	30 kg
	垂直使用時 —	4 kg	8 kg
定格推力	51 N	85 N	170 N
ストローク	50 mm~800 mm(50 mmピッチ)		
全長	水平使用時	ストローク+247.5 mm	
	垂直使用時	ストローク+282.5 mm	
本体断面最大外形	W65 mm × H65 mm		
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m		
クリーン度	ISO CLASS 3 (ISO14644-1) ^{※2}		
吸引量エアー ^{※3}	80 Nℓ / min 50 Nℓ / min 30 Nℓ / min		

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※2. CLASS 10 (0.1μm) FED-STD-209D相当、吸引プロア使用時。
 ※3. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

■許容オーバーハング量[※]

リフト	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)			垂直使用時 (単位:mm)		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
20	2kg 433	192	295	2kg 300	174	365	1kg 353	351	
	6kg 145	59	104	6kg 83	44	105	2kg 163	164	
	10kg 110	33	75	10kg 43	18	71	4kg 68	70	
12	3kg 622	125	336	3kg 291	96	317	2kg 169	170	
	8kg 271	41	121	8kg 87	13	110	4kg 71	73	
	12kg 214	24	76	12kg 41	0	126	8kg 21	24	
6	5kg 692	73	236	5kg 202	45	237			
	10kg 372	33	109	10kg 70	5	97			
	30kg 157	0	25	30kg 0	0	0			

※ ガイド寿命10,000 km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。
 ※ 寿命計算時のストロークは600 mmです。

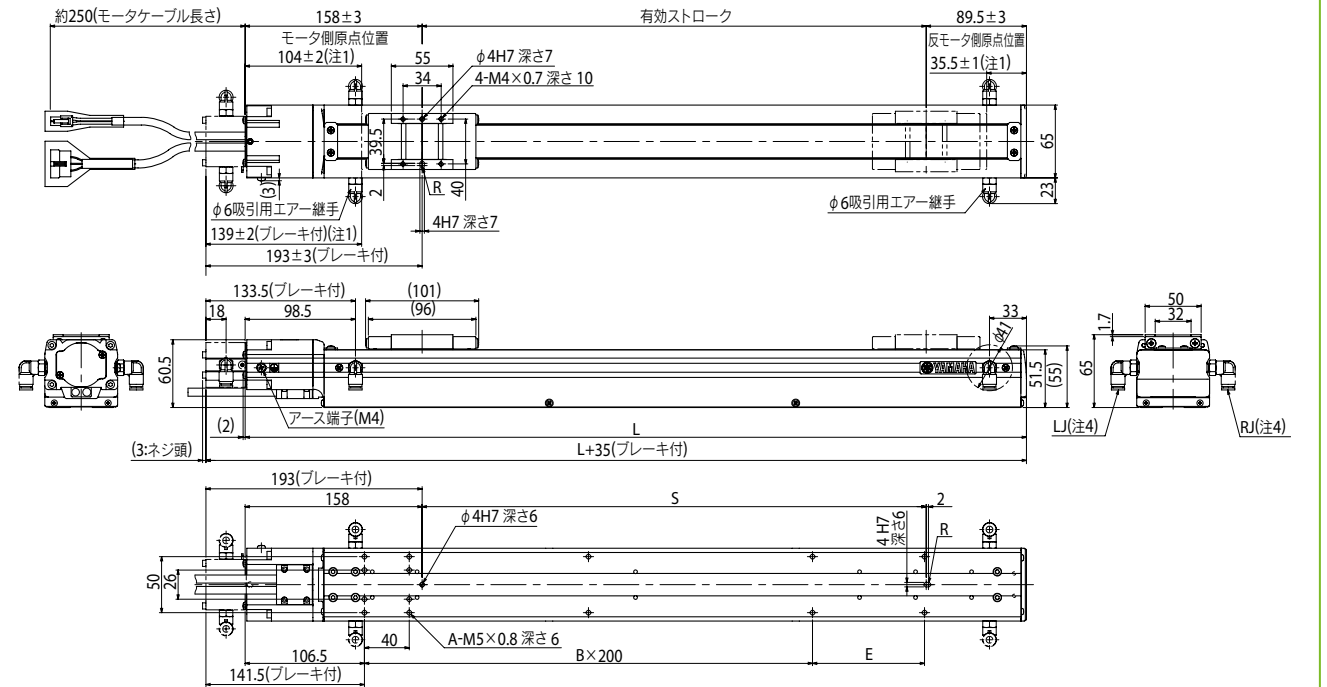
■静的許容モーメント

(単位:N·m)		
MY	MP	MR
35	40	50

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X05	プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令
TS-X105	ポイントトレース/リモートコマンド
RDV-X205-RBR1	パルス列

C6L



有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	297.5	347.5	397.5	447.5	497.5	547.5	597.5	647.5	697.5	747.5	797.5	847.5	897.5	947.5	997.5	1047.5
A	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18
B	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4
E	150	200	200	100	100	200	200	100	100	200	200	100	100	200	200	100
S	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
本体質量 (kg) ^{※3}	2.6	2.9	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	4.9	5.2	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.8
リード20	1000															
ストローク別速度設定	—															
リード12	800															
最高速度 ^{※5} (mm/sec)	400															
リード6	—															
速度設定	85% 75% 65% 60%															

注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
 注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注3. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きは本体質量表中の値より0.2kg重くなります。
 注4. φ6吸引用エアー継手の取り付け方向は、左右の選択が可能です。(左が標準です。)
 注5. ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安として動作速度を下げる調整をしてください。

C8

- ハイリッド: リード20
- 原点反モータ側選択可能



■注文型式

C8 - [] - [] - [] - [] - []

ロボット本体	リード指定	ブレーキ*1	オプション	ストローク	ケーブル長*2	TSX	SR1-X	RDV-X
12: 20mm 12: 12mm 6: 6mm	無記入: 20mm BK: プレーキ付き	無記入: プレーキなし BK: プレーキ付き	原点位置: なし 変更: 2: 反モータ側	150~800 (50mmピッチ)	3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 3K/5K/10K (耐屈曲)	ボジショナ*3 TS-X	コントローラ	ロボットドライバ
						ドライバー: 電源電圧/モータ容量 10S: 100V/100W以下 20S: 200V/100W以下	ドライバー: モータ容量 05: 100W以下	電源電圧 2: AC200V
						TSモータ 無記入: なし L: LCD付き	CE対応 無記入: 標準 E: CE仕様	ドライバー: モータ容量 05: 100W以下
						入出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし*4	入出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PB: PROFIBUS	05
						バッテリー B: 有り(アプン仕様) N: なし(インクリ仕様)	バッテリー B: 有り(アプン仕様) N: なし(インクリ仕様)	RBR1
								回生装置

※1. リード20mmの場合はブレーキ付き仕様(垂直仕様)を選択できません。
 ※2. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。
 詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
 ※3. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※4. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■基本仕様

モーター出力 AC	100 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.02 mm
減速機構	ボールネジφ12(C10級)
ボールネジリード	20 mm 12 mm 6 mm
最高速度*2	1000 mm/sec 720 mm/sec 360 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 12 kg 20 kg 40 kg 垂直使用時 — 4 kg 8 kg
定格推力	84 N 141 N 283 N
ストローク	150 mm~800 mm (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+320 mm 垂直使用時 ストローク+355 mm
本体断面最大外形	W80 mm × H75 mm
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m
クリーン度	CLASS 10*3
吸引量エア	30 Nℓ / min~90 Nℓ / min*4

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※2. ストロークが600 mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
 ※3. 1cfあたり(0.1 μmベース)。吸引プロア使用時。
 ※4. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

■許容オーバーハング量*

リッド	水平使用時 (単位: mm)				壁面取付使用時 (単位: mm)				垂直使用時 (単位: mm)		
	5kg	10kg	12kg	20kg	5kg	10kg	15kg	20kg	リッド20	リッド12	リッド6
20	245	131	115	406	121	42	29	164	440	207	132
12	85	39	31	124	71	24	16	78	237	130	92
6	146	69	57	225	211	88	66	328	238	96	62
	47	12	41	54	158	83	32	127	62	62	40
	124	31	20	18	6	32	353	34	62	62	0
	20	11	31	7	0	0	0	0	0	0	0
	168	7	20	0	0	0	0	0	0	0	0

* ガイド寿命10,000 km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

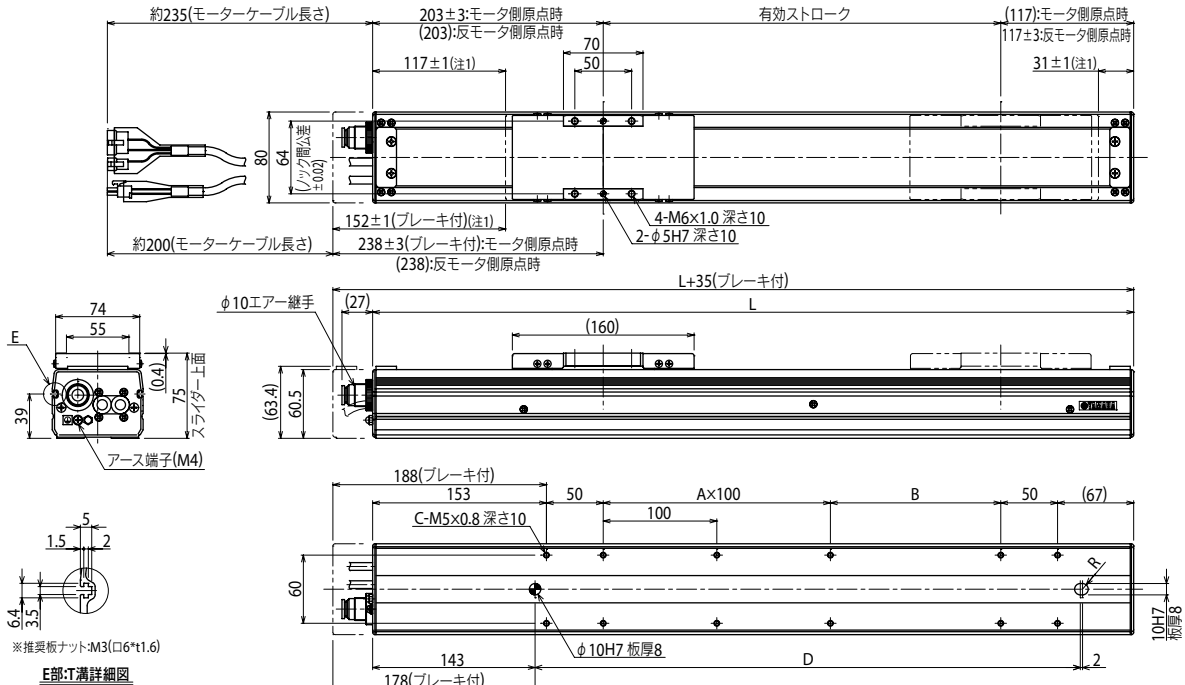
■静的許容モーメント

リッド	(単位: N・m)		
	MY	MP	MR
20	70	95	110

■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X05	プログラム
RCX221/222	ポイントトレース
RCX240/340	リモートコマンド
	オンライン命令
TS-X105	ポイントトレース/
TS-X205	リモートコマンド
RDV-X205-RBR1	パルス列

C8



有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
L	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120		
A	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7		
B	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100		
C	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22		
D	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930		
本体質量(kg)*3	3.6	3.9	4.1	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.4	6.7	7.0	7.3		
最高速度*4 (mm/sec)	リード20	1000										950	800	700	650	
	速度設定	—										95%	80%	70%	65%	
	リード12	720										648	540	468	432	360
	リード6	360										324	270	234	216	180
速度設定	—										90%	75%	65%	60%	50%	

注4. ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

C8L

● 原点反モータ側選択可能

■ 注文型式

C8L	ロボット本体	リード指定 20:20mm 10:10mm 5:5mm	ブレーキ 無記入:ブレーキなし BK:ブレーキ付き	オプション 原点位置なし:標準 変更 ㊲:反モータ側	ストローク 150~1050 (50mmピッチ)	ケーブル長*1 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)	TSX ボジショナ*2 TS-X	ドライバー: 電源電圧/モータ容量 105:100V/100W以下 205:200V/100W以下	TSモータ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし*3	バッテリー B:有り(アプソ仕様) N:なし(インクリ仕様)
							SR1-X コントローラ	05 ドライバー:モータ容量 05:100W以下	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PB:PROFIBUS	バッテリー B:有り(アプソ仕様) N:なし(インクリ仕様)
							RDV-X ロボットドライバ	2 電源電圧 2:AC200V	05 ドライバー:モータ容量 05:100W以下		RBR1 回生装置

※1. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。
詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モーター出力 AC	100 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ15 (C7級)
ボールネジリード	20 mm 10 mm 5 mm
最高速度*2	1000 mm/sec 600 mm/sec 300 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 20 kg 40 kg 50 kg 垂直使用時 4 kg 8 kg 16 kg
定格推力	84 N 169 N 339 N
ストローク	150 mm~1050 mm(50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+325 mm 垂直使用時 ストローク+360 mm
本体断面最大外形	W80 mm × H75 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m
クリーン度	CLASS 10*3
吸引量エア	30 Nℓ /min~90 Nℓ /min*4

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
※2. ストロークが700 mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
※3. 1cfあたり(0.1 μmペース)、吸引プロア使用時。
※4. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

■ 許容オーバーハング量*

水平使用時 (単位:mm)	リッド	質量	A			B			C		
			5kg	10kg	20kg	5kg	10kg	20kg	5kg	10kg	20kg
リッド20	5kg	259	122	179	147	100	220	87	41	197	
	10kg	149	55	89	53	32	97	10	4	37	
リッド10	5kg	100	33	56	17	10	39	0	0	0	
	10kg	95	22	41	0	0	0	0	0	0	
リッド5	5kg	251	61	130	24	9	152	0	0	0	
	10kg	127	25	55	0	0	0	0	0	0	
リッド20	5kg	90	14	31	0	0	0	0	0	0	
	10kg	69	8	18	0	0	0	0	0	0	
リッド10	5kg	256	29	76	0	0	0	0	0	0	
	10kg	188	16	43	0	0	0	0	0	0	
リッド5	5kg	96	10	28	0	0	0	0	0	0	
	10kg	33	6	18	0	0	0	0	0	0	

* ガイド寿命10,000 km時のスライド上面センターより搬送重心までの距離です。

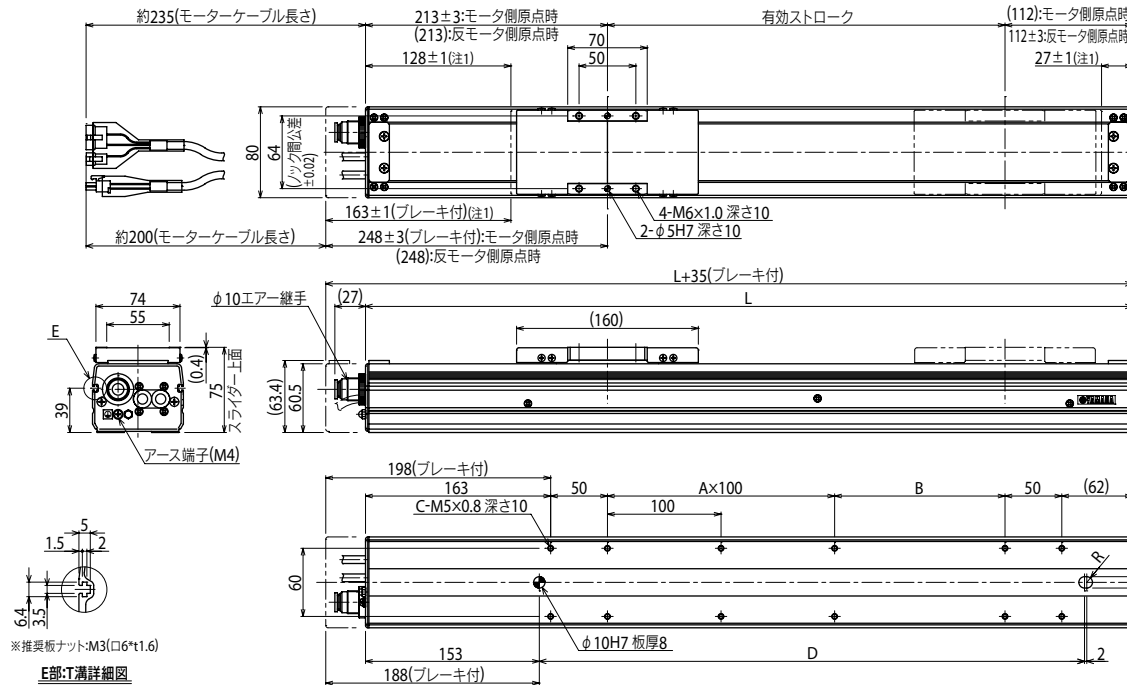
■ 静的許容モーメント

リッド	質量	MY			MP			MR		
		2kg	4kg	2kg	2kg	4kg	2kg	2kg	4kg	2kg
リッド20	2kg	255	260	111	115	300	302	133	133	
リッド10	2kg	75	77	47	49	113	114	37	38	
	4kg	5k	5k	113	114	12	12	9	9	
リッド5	2kg	37	38	12	12	9	9	7	7	
	4kg	16k	16k	9	9	7	7	9	9	

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X05	プログラム
RCX221/222	ポイントトレース
RCX240/340	リモートコマンド
	オンライン命令
TS-X105	ポイントトレース/
TS-X205	リモートコマンド
RDV-X205-RBR1	パルス列

C8L



有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025	1075	1125	1175	1225	1275	1325	1375
A	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
B	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150
C	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26
D	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030	1080	1130	1180
本体質量 (kg)*3	3.9	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.4	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8	9.2	9.5
リッド20	1000										900	800	700	650	600	550	500		
最高速度*4 (mm/sec)	—										90%	80%	70%	65%	60%	55%	50%		
リッド10	600										510	450	390	360	330	300	270	240	
リッド5	300										255	225	195	180	165	150	135	120	
速度設定	—										85%	75%	65%	60%	55%	50%	45%	40%	

注4. ストロークが700mmを超えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

C8LH

● 原点反モータ側選択可能

■ 注文型式

C8LH	ロボット本体	リード指定 20: 20mm 10: 10mm 5: 5mm	オプション 原点位置 なし: 標準 変更 Z: 反モータ側	ストローク 150 ~ 1050 (50mmピッチ)	ケーブル長*1 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 3K/5K/10K (耐屈曲)	TSX ポジションナ*2 TS-X	ドライバ: モータ容量 電源電圧/モータ容量 105: 100V/100W以下 205: 200V/100W以下	TSモータ 無記入: なし L: LCD付き	入出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし*3	バッテリー B: 有り(アプソ仕様) N: なし(インクリ仕様)
	SR1-X	コントローラ	05	ドライバ: モータ容量 05: 100W以下	CE対応 無記入: 標準 E: CE仕様	入出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET PB: PROFIBUS	バッテリー B: 有り(アプソ仕様) N: なし(インクリ仕様)			
	RDV-X	ロボットドライバ	2	電源電圧 2: AC200V	05	ドライバ: モータ容量 05: 100W以下	RBR1	回生装置		

※1. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596のロボットケーブル一覧をご覧ください。
※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モーター出力 AC	100 W		
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm		
減速機構	ボールネジφ15 (C7級)		
ボールネジリード	20 mm	10 mm	5 mm
最高速度*2	1000 mm/sec	600 mm/sec	300 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時	30 kg	60 kg
定格推力	84 N	169 N	339 N
ストローク	150 mm ~ 1050 mm (50 mmピッチ)		
全長	ストローク+389 mm		
本体断面最大外形	W80 mm × H75 mm		
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m		
クリーン度	CLASS 10*3		
吸引量エア	30 N ℓ / min ~ 90 N ℓ / min*4		

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
※2. ストロークが650 mmを超えると、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
※3. 1cfあたり(0.1 μmペース)。吸引プロア使用時。
※4. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

■ 許容オーバーハング量*

リフト	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)		
	A	B	C	A	B	C
20	10kg	687	274	200	163	225
	20kg	401	125	92	56	76
	30kg	338	76	57	20	27
10	20kg	622	137	111	74	90
	40kg	472	57	47	40k	8
	60kg	375	30	25	60kg	—
5	20kg	1087	148	127	20kg	89
	40kg	844	63	54	40kg	15
	60kg	707	34	29	60kg	—
2	80kg	594	20	17	80kg	—

* ガイド寿命10,000 km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

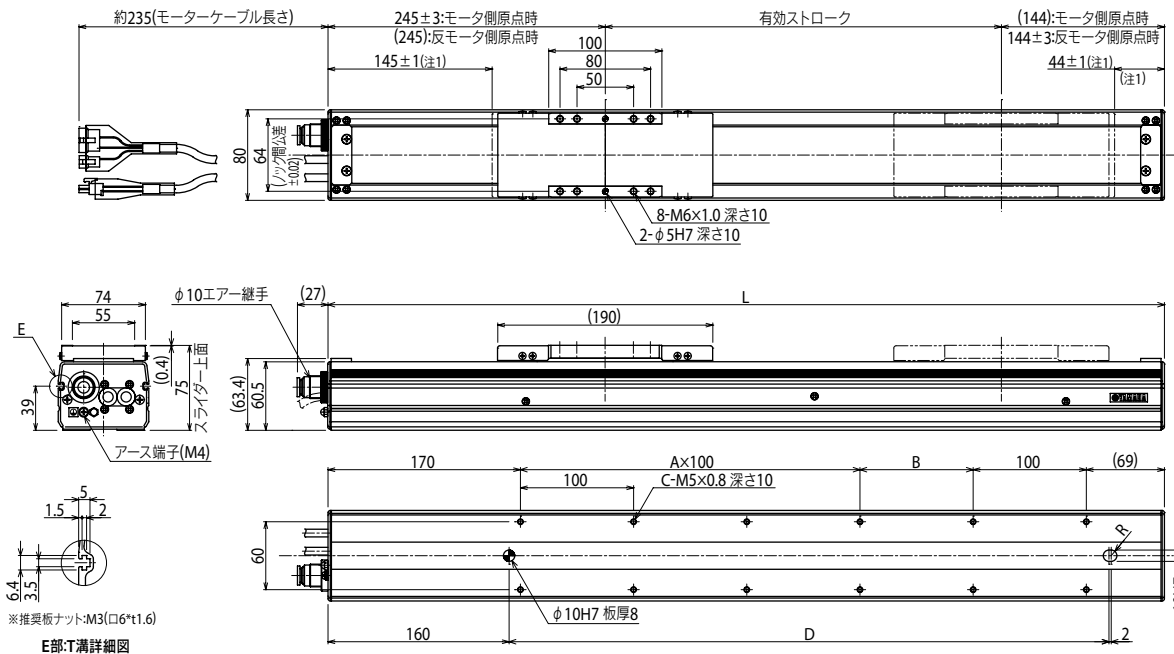
■ 静的許容モーメント

(単位: N・m)		
MY	MP	MR
128	163	143

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X05	プログラム
RCX221/222	ポイントトレス
RCX240/340	リモートコマンド
	オンライン命令
TS-X105	ポイントトレス/
TS-X205	リモートコマンド
RDV-X205-RBR1	パルス列

C8LH



有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	
L	539	589	639	689	739	789	839	889	939	989	1039	1089	1139	1189	1239	1289	1339	1389	1439	
A	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	
B	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	
C	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	
D	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030	1080	1130	1180	1230	
本体質量 (kg)	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	9.0	9.3	9.7	10.0	10.3	
最高速度*3 (mm/sec)	リード20	1000																		
	速度設定	—																		
	リード10	600																		
	リード5	300																		
速度設定	—																			

注3. ストロークが650mmを超えると、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

C10

● 原点反モータ側選択可能：リード20・10



■ 注文型式

C10

ロボット本体	リード指定 20:20mm 10:10mm 5:5mm	ブレーキ 無記入:ブレーキなし BK:ブレーキ付き	オプション 原点位置なし:標準 変更 乙:反モータ側※1	ストローク 150~1050 (50mmピッチ)	ケーブル長※2 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
--------	--------------------------------------	---------------------------------	------------------------------------	--------------------------------	--

TSX

ポジションナ※3 TS-X	ドライバ: 電源電圧/モータ容量 105:100V/100W以下 205:200V/100W以下	回生装置 無記入:なし R:RGT付き	TSモータ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:IOボードなし※4	バッテリー B:有り(アプソ仕様) N:なし(インクリ仕様)
------------------	---	---------------------------	----------------------------	--	--------------------------------------

SR1-X 05

コントローラ	ドライバ:モータ容量 05:100W以下	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	回生装置 無記入:なし R:RGT付き	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PB:PROFIBUS	バッテリー B:有り(アプソ仕様) N:なし(インクリ仕様)
--------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	--	--------------------------------------

RDV-X 2 05

ロボットドライバ	電源電圧 2 AC200V	ドライバ:モータ容量 05:100W以下	RBR1	回生装置
----------	------------------	-------------------------	------	------

※1. リード5mm仕様の場合は、原点を反モータ側に変更することはできません。
 ※2. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。
 詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
 ※3. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※4. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モーター出力 AC	100 W
繰り返し位置決め精度※1	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ15 (C7級)
ボールネジリード	20 mm 10 mm 5 mm
最高速度※2	1000 mm/sec 500 mm/sec 250 mm/sec
最大可搬	水平使用時 20 kg 40 kg 60 kg 垂直使用時 4 kg 10 kg 20 kg
定格推力	84 N 169 N 339 N
ストローク	150 mm ~ 1050 mm (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+283 mm 垂直使用時 ストローク+313 mm
本体断面最大外形	W104 mm × H85 mm
ケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m
クリーン度	CLASS 10※3
吸引量エア	30 N ℓ /min ~ 90 N ℓ /min※4

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※2. ストロークが750 mmを超えると、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
 ※3. 1cfあたり(0.1 μmベース)、吸引プロア使用時。
 ※4. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

■ 許容オーバーハング量※

リード	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)			垂直使用時 (単位:mm)		
	A	B	C	A	B	C	A	C	
5	1875	530	510	496	451	1826	1	2461	
10	1079	247	242	218	168	1002	2	1213	
20	628	106	107	78	27	497	4	585	
15	765	156	164	230	170	1036	4	627	
30	425	62	66	20k	80	29	506	8	280
10	350	38	42	30	0	311	10	210	
40	350	38	42	30k	30	0	311	10	210
30	960	63	68	10k	234	170	2716	10k	213
50	565	25	28	20k	82	29	1206	15k	119
60	470	16	17	30k	31	0	711	20k	72

※ ガイド寿命10,000 km時のスライド上面センターより搬送重心までの距離です。

■ 静的許容モーメント

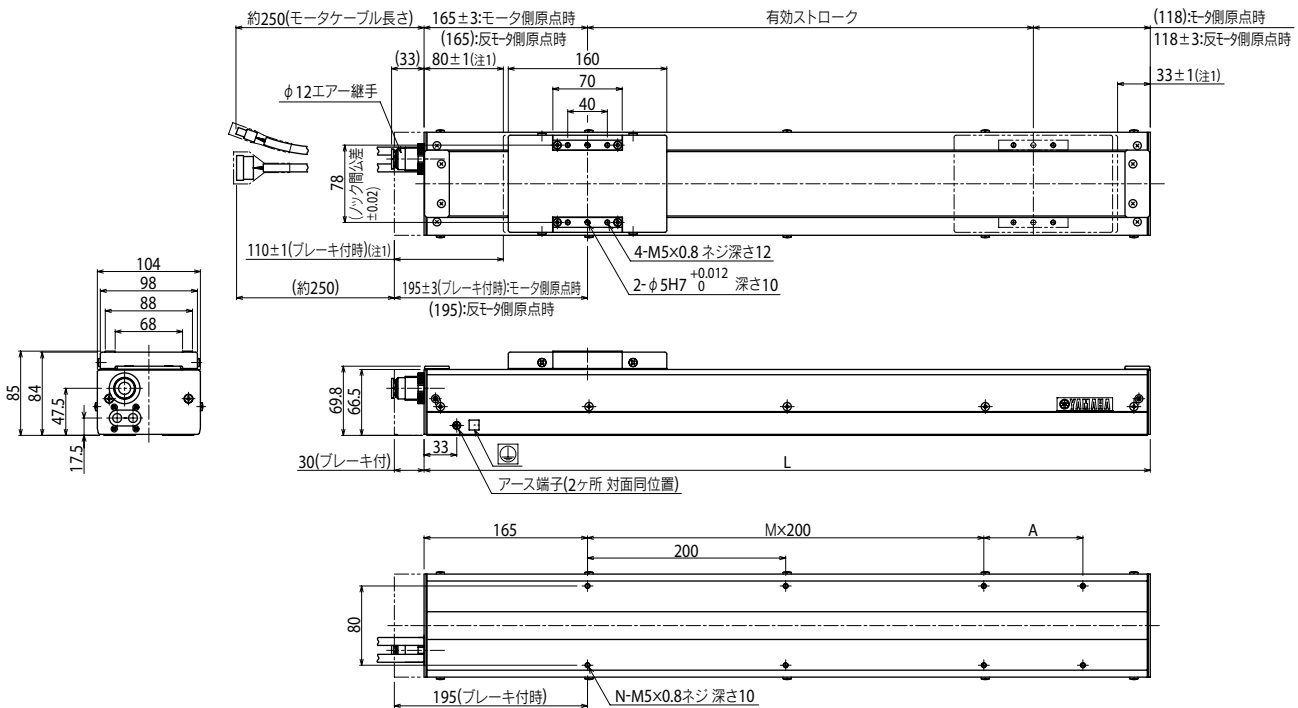
(単位:N・m)		
MY	MP	MR
119	119	105

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X05※	プログラム
RCX221/222	ポイントトレース
RCX240/340	リモートコマンド オンライン命令
TS-X105※	ポイントトレース/ リモートコマンド
TS-X205※	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X205-RBR1	パルス列

※ 垂直使用時で移動ストロークが700 mm以上の場合には回生装置が必要になります。

C10



有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	433	483	533	583	633	683	733	783	833	883	933	983	1033	1083	1133	1183	1233	1283	1333
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
本体質量(kg)※3	4.4	5.0	5.5	6.1	6.7	7.3	7.8	8.4	9.0	9.6	10.1	10.7	11.3	11.9	12.4	13.0	13.6	14.2	14.7
リード20	1000																		
最高速度※4	500																		
リード10	475																		
リード5	237																		
速度設定	95% 95% 75% 75% 60% 60%																		

注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. モータケーブルの最小曲げ半径はR50です。
 注3. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付はブレーキなしの本体質量表中の値より0.4kg重くなります。

注4. ストロークが750mmを超えると、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

C14H

● 原点反モータ側選択可能：リード20・10



■ 注文型式

C14H	ロボット本体	リード指定 20:20mm 10:10mm 5:5mm	ブレーキ 無記入:ブレーキなし BK:ブレーキ付き	オプション 原点位置 なし:標準 変更 Z:反モータ側*	ストローク 150~1050 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^② 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)	TSX ポジションナ ^③ TS-X	ドライバ; 電源電圧/モータ容量 110:100V/200W 210:200V/200W	回生装置 無記入:なし R:RGT付き	TSモータ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^④	バッテリー B:有り(アプシ仕様) N:なし(インクリ仕様)
	SR1-X コントローラ	10	ドライバ; モータ容量 10:200W	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	回生装置 無記入:なし R:RG付き	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET	バッテリー B:有り(アプシ仕様) N:なし(インクリ仕様)					
	RDV-X ロボットドライバ	2	電源電圧 2:AC200V	10	ドライバ; モータ容量 10:200W以下	RBR1 回生装置						

- ※1. リード5mm仕様の場合は、原点を反モータ側に変更することはできません。
- ※2. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。
詳細についてはP.596～のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※3. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※4. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モーター出力 AC	200 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ15 (C7級)
ボールネジリード	20 mm 10 mm 5 mm
最高速度 ^{※2}	1000 mm/sec 500 mm/sec 250 mm/sec
最大可搬	水平使用時 40 kg 80 kg 100 kg 垂直使用時 8 kg 20 kg 30 kg
定格推力	170 N 341 N 683 N
ストローク	150 mm ~ 1050 mm (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+349 mm 垂直使用時 ストローク+379 mm
本体断面最大外形	W136 mm × H96 mm
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m
クリーン度	CLASS 10 ^{※3}
吸引量エア	30 N ℓ / min ~ 90 N ℓ / min ^{※4}

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. ストロークが750 mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- ※3. 1cfあたり(0.1 μmペース)、吸引プロア使用時。
- ※4. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

■ 許容オーバーハング量[※]

水平使用時 (単位:mm)	壁面取付使用時 (単位:mm)			垂直使用時 (単位:mm)						
	A	B	C	A	B	C				
リード 10kg	2247	1675	958	10kg	987	1210	1678	4kg	2400	2008
20kg	1397	855	528	20kg	497	548	958	6kg	1687	1358
40kg	1037	445	318	40kg	247	217	598	8kg	1287	1033
30kg	1937	583	478	30kg	402	328	1238	10kg	1347	1088
50kg	1637	364	323	50kg	227	152	878	15kg	887	718
80kg	1717	242	235	80kg	119	74	678	20kg	657	538
60kg	2443	311	313	60kg	197	108	1308	20kg	747	608
80kg	2193	242	250	80kg	127	53	1008	25kg	663	484
100kg	2000	202	213	100kg	85	20	788	30kg	491	396

※ ガイド寿命10,000 km時のスライド上面センターより搬送重心までの距離です。

■ 静的許容モーメント

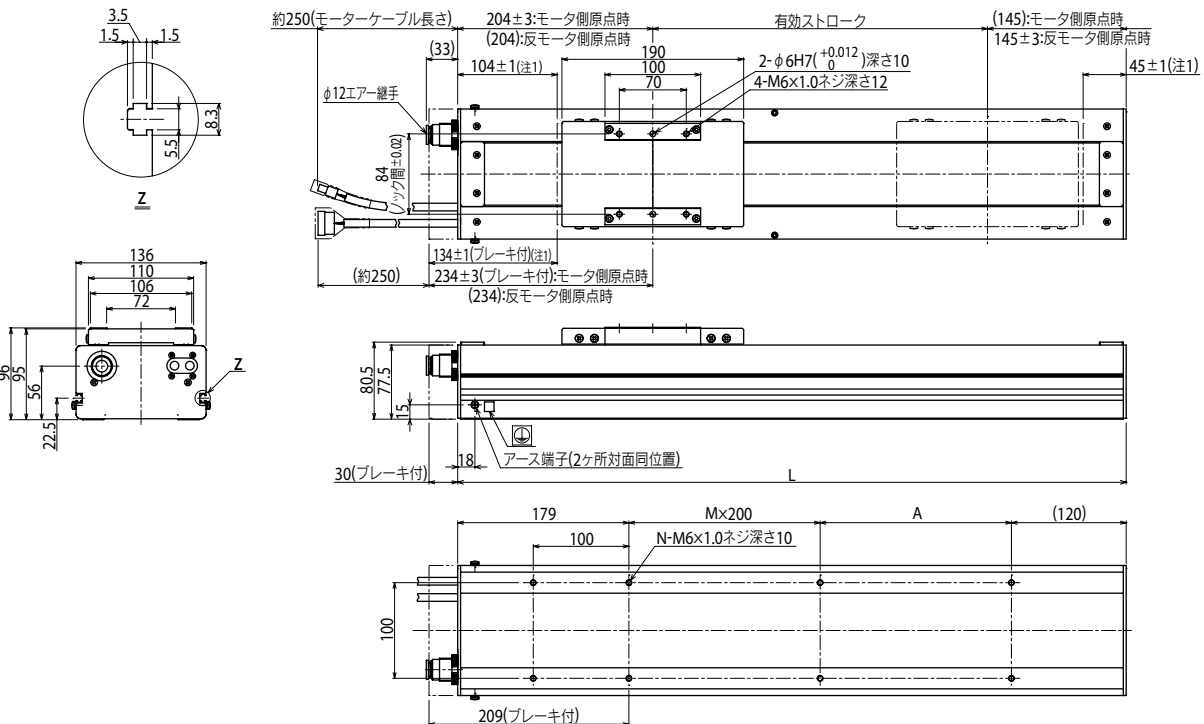
(単位:N・m)		
MY	MP	MR
293	294	258

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X10*	プログラム
RCX221/222	ポイントトレース
RCX240/340	リモートコマンド オンライン命令
TS-X110*	ポイントトレース/
TS-X210*	リモートコマンド
RDV-X210-RBR1	パルス列

※ 垂直使用時は回生装置が必要になります。

C14H



有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	
L	499	549	599	649	699	749	799	849	899	949	999	1049	1099	1149	1199	1249	1299	1349	1399	
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	
N	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	
本体質量(kg) ^{※3}	10.7	11.4	12.0	12.7	13.2	13.9	14.5	15.2	15.8	16.5	17.0	17.7	18.3	19.0	19.6	20.3	20.8	21.5	22.1	
リード20						1000								950	950	750	750	600	600	500
最高速度 ^{※4}						500								475	475	375	375	300	300	250
(mm/sec) リード10														237	237	187	187	150	150	125
リード5						250								237	237	187	187	150	150	125
速度設定						-								95%	95%	75%	75%	60%	60%	50%

注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
注2. モーターケーブルの最小曲半径はR50です。
注3. プレーキなしの質量です。ブレーキ付はブレーキなしの本体質量表中の値より0.4kg重くなります。
注4. ストロークが750mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

C17

● 原点反モー側選択可能



■ 注文型式

C17

ロボット本体	リード指定 20: 20mm 10: 10mm	ブレーキ 無記入: ブレーキなし BK: ブレーキ付き	オプション 原点位置なし: 標準 変更: Z: 反モー側	ストローク 200 ~ 1250 (50mmピッチ)	ケーブル長*1 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
--------	-------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	---

TSX ポジションナ ² TS-X	220 ドライバ: 電源電圧/モータ容量 220: 200V/400 ~ 600W	回生装置 無記入: なし R: RGT付き	TSモニタ 無記入: なし L: LCD付き	入出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ³	バッテリー B: 有り(アプソ仕様) N: なし(インクリ仕様)
SR1-X コントローラ	ドライバ: モータ容量 20: 400 ~ 600W	CE対応 無記入: 標準 E: CE仕様	回生装置 無記入: なし R: RG1付き	入出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ PB: PROFIBUS	バッテリー B: 有り(アプソ仕様) N: なし(インクリ仕様)
RDV-X ロボットドライバ	電源電圧 2: AC200V	ドライバ: モータ容量 20: 400W以下	回生装置 RBR1(水平) RBR2(垂直)		

※1. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。
詳細についてはP.596～のロボットケーブルをご覧ください。
※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モーター出力 AC	400 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ20 (C7級)
ボールネジリード	20 mm 10 mm
最高速度*2	1000 mm/sec 500 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 80 kg 120 kg 垂直使用時 15 kg 35 kg
定格推力	339 N 678 N
ストローク	200 mm ~ 1250 mm (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+395 mm 垂直使用時 ストローク+425 mm
本体断面最大外形	W168 mm × H114 mm
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m
クリーン度	CLASS 10*3
吸引量エア	30 Nℓ / min ~ 90 Nℓ / min*4

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
※2. ストロークが950 mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
※3. 1cfあたり(0.1 μmベース)、吸引プロア使用時。
※4. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

■ 許容オーバーハング量*

水平使用時 (単位: mm)	壁面取付使用時 (単位: mm)	垂直使用時 (単位: mm)
リフト	リフト	リフト
30kg 2660 871 1040	30kg 1017 789 2576	5kg 3000 3000
50kg 1911 508 615	50kg 583 426 1808	10kg 2443 2443
80kg 1541 303 377	80kg 338 221 1380	15kg 1633 1633
60kg 2443 418 580	60kg 525 336 2443	10kg 1728 1728
100kg 2000 237 330	100kg 271 155 2000	25kg 1013 1013
120kg 1841 192 268	120kg 207 109 1841	35kg 707 707

* ガイド寿命10,000 km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

■ 静的許容モーメント

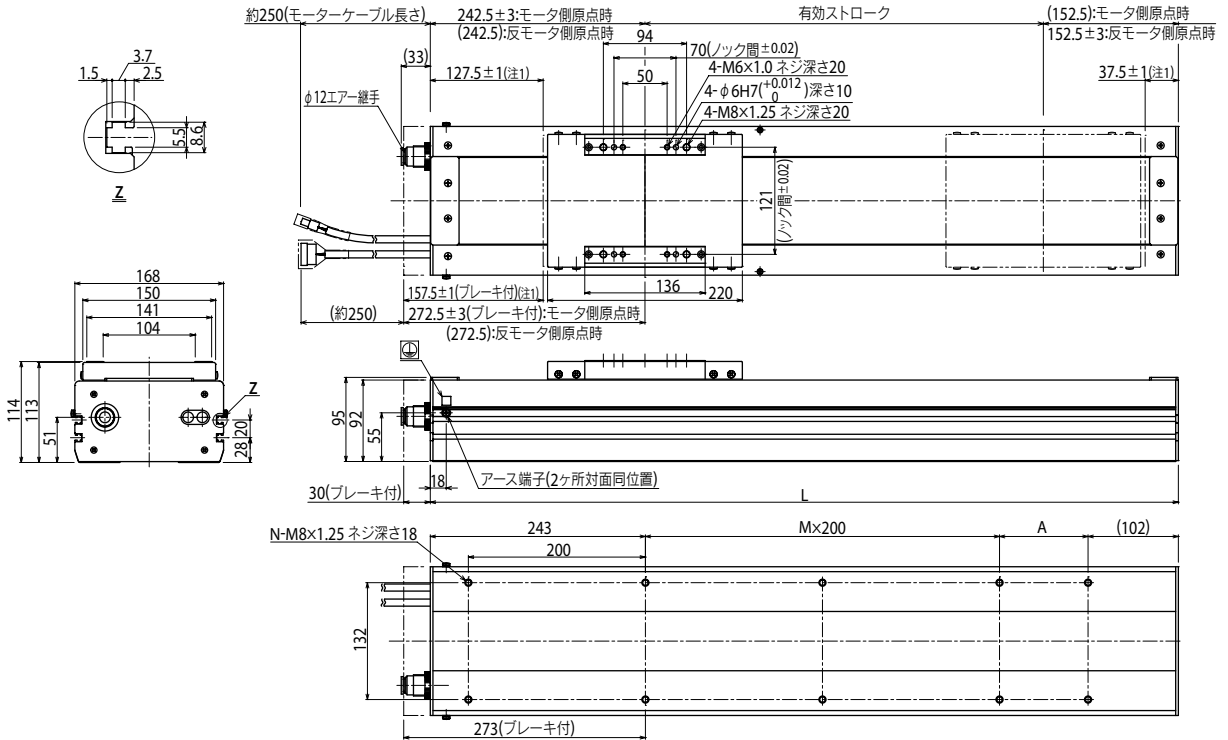
(単位: N・m)
MY 1032 MP 1034 MR 908

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X20*	プログラム
RCX221/222	ポイントトレース
RCX240/340	リモートコマンド
	オンライン命令
TS-X220*	ポイントトレース
	リモートコマンド
RDV-X220-RBR(水平)	ハルス列
RDV-X220-RBR(垂直)	

* 垂直仕様の場合、最高速度が1000mm/secを超えた速度で動かす場合は回生装置が必要となります。

C17



有効ストローク	200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1050 1100 1150 1200 1250
L	595 645 695 745 795 845 895 945 995 1045 1095 1145 1195 1245 1295 1345 1395 1445 1495 1545 1595 1645
A	50 100 150 200 50 100 150 200 50 100 150 200 50 100 150 200 50 100 150 200 50 100
M	1 1 1 1 1 2 2 2 3 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 6 6
N	8 8 8 8 10 10 10 10 12 12 12 12 14 14 14 14 16 16 16 16 18 18
本体質量(kg)*3	15.0 16.0 17.0 17.9 18.9 19.8 20.8 21.7 22.7 23.6 24.6 25.5 26.5 27.4 28.4 29.3 30.3 31.2 32.2 33.1 34.1 35.0
最高速度*4	リード20 1000
(mm/sec)	リード10 500
速度設定	—
	80% 80% 70% 70% 60% 60% 50%

注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR50です。
注3. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの本体質量表中の値より1.5kg重くなります。
注4. ストロークが950mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

適用コントローラ

SR1-X ▶ 518 TS-X ▶ 492 RDV-X ▶ 506

C17L

● 原点反モーダ側選択可能

※ 受注生産ですので、納期は弊社営業までお問い合わせください。



■ 注文型式

C17L - 50

ロボット本体	リード指定	ブレーキ 無記入: プレーキなし BK: プレーキ付き	オプション 原点位置なし: 標準 変更 Z: 反モーダ側	ストローク 1150~2050 (100mmピッチ)	ケーブル長*1 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 3K/5K/10K (耐屈曲)
--------	-------	-----------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	---

TSX ポジション*2 TS-X	220 ドライバ: 電源電圧: モータ容量*3 220: 200V/400~600W	R 回生装置 R: RGT付き	TSモニタ 無記入: なし L: LCD付き	入出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし*4	バッテリー B: 有り(アプン仕様) N: なし(インクリ仕様)
SR1-X コントローラ	20 ドライバ: モータ容量*3 20: 400~600W	R CE対応 無記入: 標準 E: CE仕様	回生装置 R: RGT1付き	入出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PB: PROFIBUS	バッテリー B: 有り(アプン仕様) N: なし(インクリ仕様)
RDV-X ロボットドライバ	2 電源電圧 2: AC200V	20 ドライバ: モータ容量*3 20: 400W以下	回生装置 RBR1(水平) RBR2(垂直)		

- ※1. 標準口ポットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※3. ポジショナ、コントローラ、ロボットドライバにより加減速が異なります。
- ※4. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モーター出力 AC	600 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.02 mm
減速機構	ボールネジφ25 (C10級)
ボールネジリード	50 mm
最高速度*2	1000 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 50 kg 垂直使用時 10 kg
定格推力	204 N
ストローク	1150 mm ~ 2050 mm (100 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+485 mm 垂直使用時 ストローク+515 mm
本体断面最大外形	W168 mm × H114 mm
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m
クリーン度	CLASS 10*3
吸引量エア	30 Nℓ / min ~ 90 Nℓ / min*4

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. ストロークが1850 mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- ※3. 1cfあたり(0.1 μmベース)、吸引プロア使用時。
- ※4. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

■ 許容オーバーハング量*

	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)			
	リフト	A	B	リフト	A	B	リフト	A	C	
10kg	4000	2687	3327	10kg	3436	2605	4000	2kg	1200	1200
30kg	3045	872	929	30kg	1169	790	3045	5kg	3000	3000
50kg	2602	509	714	50kg	666	427	2602	10kg	2579	2579

※ ガイド寿命10,000 km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

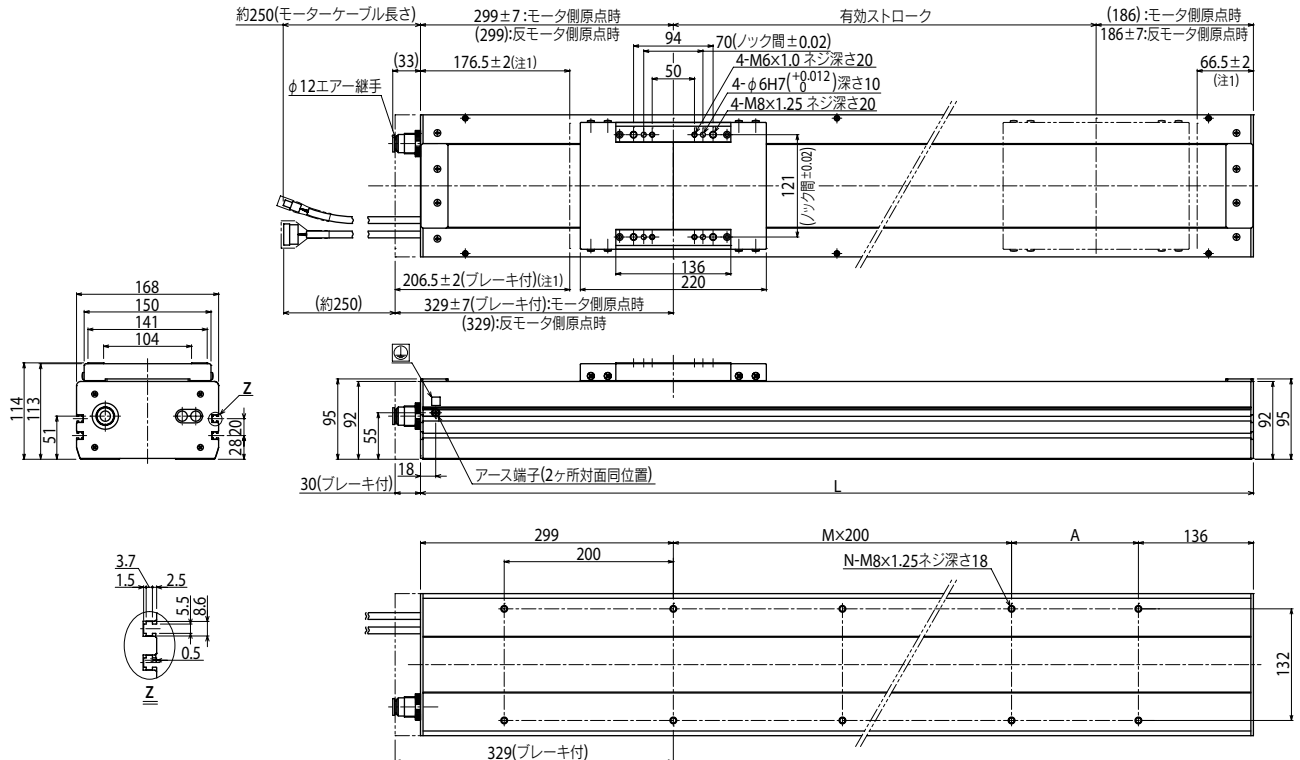
■ 静的許容モーメント

(単位: N・m)		
MY	MP	MR
1032	1034	908

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X20-R RCX221/222 RCX240/340	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
TS-X220-R	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X220-RBR1 (水平)	パルス列
RDV-X220-RBR2 (垂直)	

C17L



有効ストローク	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050
L	1635	1735	1835	1935	2035	2135	2235	2335	2435	2535
A	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
M	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
N	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26
本体質量(kg)*3	39.1	41.2	43.2	45.2	47.3	49.3	51.3	53.4	55.4	57.4
最高速度*4	リード50	1000				900		800		
(mm/sec) 速度設定		-				90%		80%		

- 注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
- 注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR50です。
- 注3. プレーキなしの質量です。ブレーキ付はブレーキなしの本体質量表中の値より1.5kg重くなります。

注4. ストロークが1850mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

C20

● 原点反モータ選別可能



■ 注文型式

C20 ロボット本体	リード指定 ^{※1} 20:20mm 10:10mm	ブレーキ 無記入:ブレーキなし BK:ブレーキ付き	オプション 原点位置 変更 なし:標準 Z:反モータ側	ストローク 200~1250 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)	TSX ボジショナ ^{※3} TS-X	220 ドライバ: 電源電圧/モータ容量 ^{※4} 220:200V/400~600W	回生装置 無記入:なし R:RGT付き	TSモニタ 無記入:なし L:LCD付き	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{※5}	バッテリー B:有り(アプソ仕様) N:なし(インクリ仕様)
	SR1-X コントローラ	20 ドライバ:モータ容量 ^{※4} 20:400~600W	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	回生装置 無記入:なし R:RG1付き	入出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ PB:PROFIBUS	バッテリー B:有り(アプソ仕様) N:なし(インクリ仕様)					
	RDV-X ロボットドライバ	2 電源電圧 2.AC200V	20 ドライバ:モータ容量 ^{※4} 20:400W以下	回生装置 RBR1(水平) RBR2(垂直)							

- ※1. リード10mmはブレーキ付き仕様(垂直仕様)のみで選択できます。
- ※2. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.596~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※3. DINレールについてはP.500をご参照ください。
- ※4. ボジショナ、コントローラ、ロボットドライバにより加減速が異なります。
- ※5. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モーター出力 AC	600 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ20 (C7級)
ボールネジリード	20 mm 10 mm
最高速度 ^{※2}	1000 mm/sec 500 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 120 kg 垂直使用時 25 kg
定格推力	510 N 1020 N
ストローク	200 mm~1250 mm(50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+441 mm 垂直使用時 ストローク+471 mm
本体断面最大外形	W202 mm × H117 mm
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m
クリーン度	CLASS 10 ^{※3}
吸引量エアー	30 N ℓ / min~90 N ℓ / min ^{※4}

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. ストロークが950mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- ※3. 1cfあたり(0.1 μmベース)、吸引プロア使用時。
- ※4. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

■ 許容オーバーハング量[※]

水平使用時 (単位:mm)	A			B			C			
	リフト	50kg	2602	869	1145	リフト	50kg	1144	798	2602
	ド	80kg	2193	528	720	ド	80kg	717	456	2193
壁面取付使用時 (単位:mm)	A			B			C			
	リフト	50kg	1144	798	2602	リフト	50kg	1144	798	2602
	ド	80kg	717	456	2193	ド	80kg	717	456	2193
垂直使用時 (単位:mm)	A			B			C			
	リフト	15kg	2711	2711	リフト	15kg	2711	2711		
	ド	20kg	2045	2045	ド	20kg	2045	2045		
静的許容モーメント (単位:N・m)	MY			MP			MR			
	リフト	1101	1103	968	リフト	1101	1103	968		
	ド	1101	1103	968	ド	1101	1103	968		

※ ガイド寿命10,000 km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

■ 静的許容モーメント

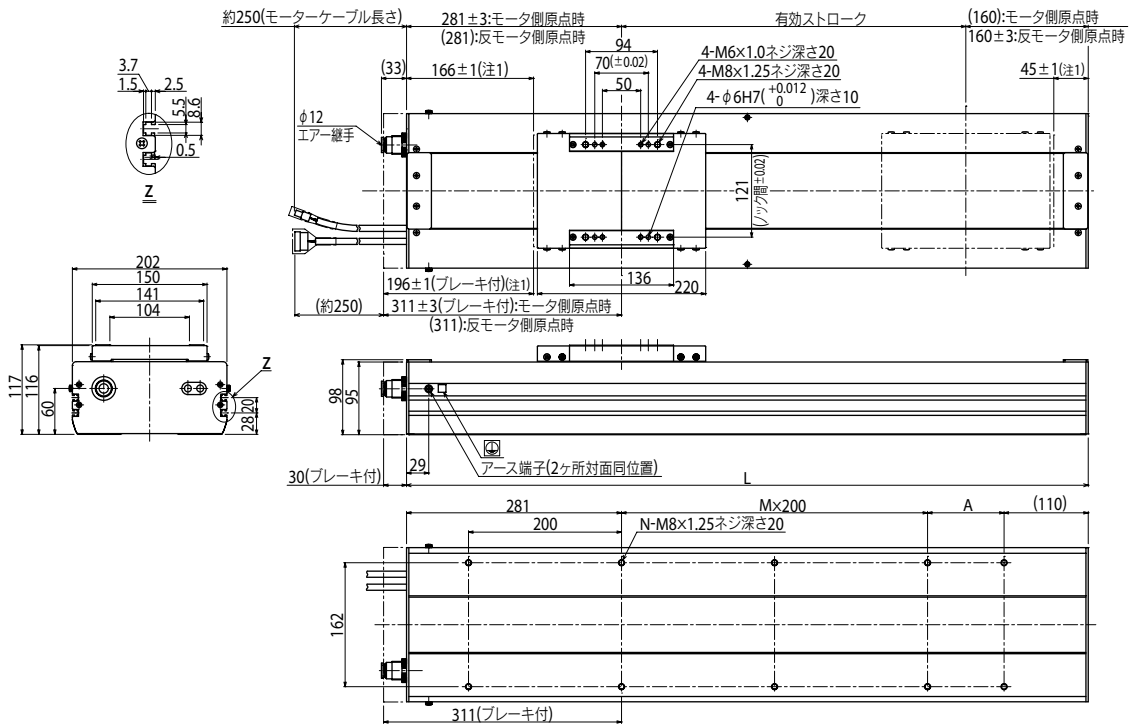
MY	MP	MR
1101	1103	968

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X20*	プログラム
RCX221/222	ポイントトレース
RCX240/340	リモートコマンド
	オンライン命令
TS-X220*	ポイントトレース
RDV-X220-RBR(水平)	リモートコマンド
RDV-X220-RBR(垂直)	ハルス列

※ 垂直仕様の場合、最高速度が1000mm/secを超えた速度で動かす場合は回生装置が必要になります。

C20



有効ストローク	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L	641	691	741	791	841	891	941	991	1041	1091	1141	1191	1241	1291	1341	1391	1441	1491	1541	1591	1641	1691
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6
N	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18
本体質量(kg) ^{※3}	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0	36.0	37.0	38.0	39.0	40.0	41.0	42.0	43.0	44.0	45.0	46.0
最高速度 ^{※4}	1000												800									
リード20	500												400									
リード10	-												-									
速度設定	-												80%									

- 注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。
- 注2. モータケーブルの最小曲半径はR50です。
- 注3. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの本体質量表中の値より2.0kg重くなります。

注4. ストロークが950mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

適用コントローラ

SR1-X ▶ 518

TS-X ▶ 492

RDV-X ▶ 506

SXYxC 2軸

● クリーンタイプ ● ケーブルダクト



注文型式



※1. CE仕様の場合、NPNは選択できません。
 ※2. マスターのみで対応可能です。YC-Linkについての詳細はP.68をご覧ください。
 ※3. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

基本仕様

	X軸	Y軸
軸構成 ^{#1}	C14H	C14
モータ出力 AC	200 W	100 W
繰り返し位置決め精度 ^{#2}	±0.01 mm	±0.01 mm
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)
ボールネジリード ^{#3} (減速比)	20 mm	20 mm
最高速度 ^{#4}	1000 mm/sec	1000 mm/sec
動作範囲	150~1050 mm	150~650 mm
ロボットケーブル長	標準:3.5 m オプション:5 m, 10 m	
クリーン度	CLASS 10 ^{#5}	
吸引量エア	60 Nℓ / min ^{#6}	

※1. フレームの加工 (取付穴・タップ穴) は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850 mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります (危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
 ※5. 1cfあたり (0.1 μmベース)、吸引フロア使用時。
 ※6. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

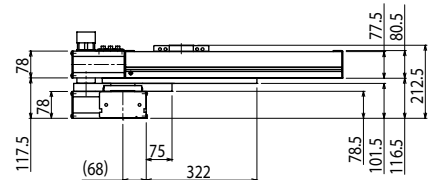
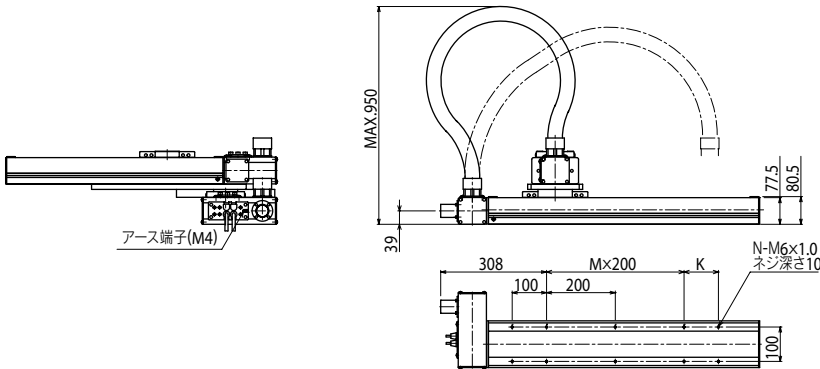
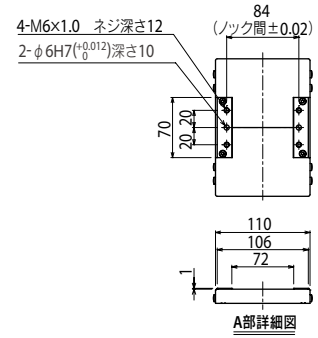
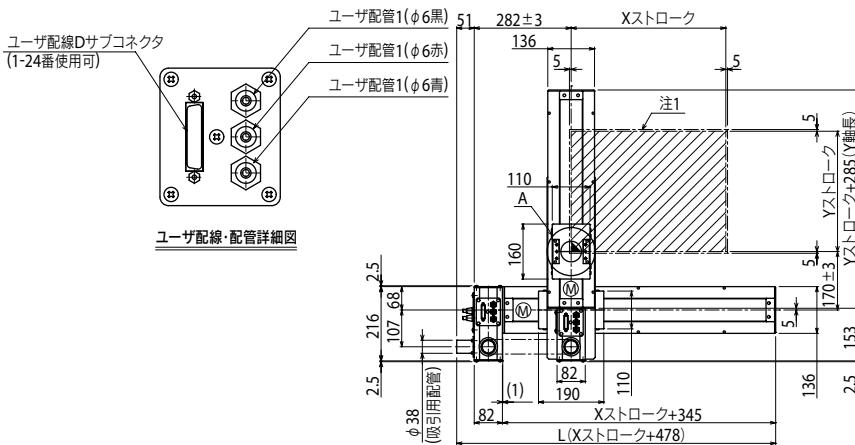
最大可搬質量 (kg)

Yストローク (mm)	XY2軸
150	20
250	17
350	15
450	13
550	11
650	9

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX222	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYxC 2軸 T1

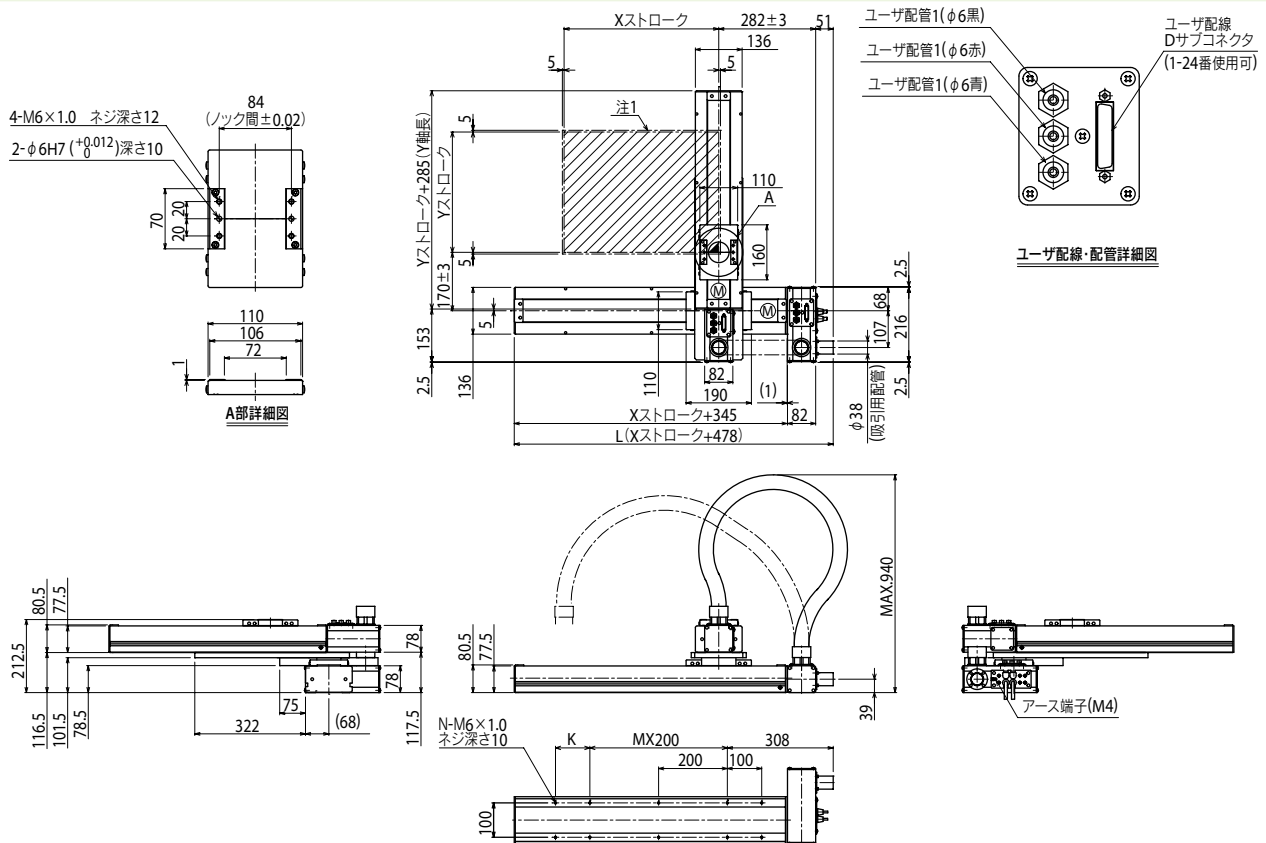


Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	
	L	628	728	828	928	1028	1128	1228	1328	1428	1528
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	
Yストローク	150	250	350	450	550	650					
ストローク別最高速度 ^{#2} (mm/sec)	X軸	1000					800	650	550		
	速度設定	-					80%	65%	55%		

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。

注2. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります (危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SXYxC 2軸 T3



Xストローク		150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	
L		628	728	828	928	1028	1128	1228	1328	1428	1528	
K		200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
M		0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
N		6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	
Yストローク		150	250	350	450	550	650					
ストローク別最高速度 ^{※3} (mm/sec)	X軸 速度設定	1000					800	650	550			
		-					80%	65%	55%			

注1. 原点復帰時の移動範囲及びみかストツパによる停止位置です。

注2. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が、発生する場合があります(危険速度)。その時は左記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SXYxC

3軸/ZSC

● クリーンタイプ

● ケーブルダクト

● Z軸シャフト上下タイプ

注文型式

SXYxC-D [] [] [] [] **15** []

ロボット本体 | ケーブル | 組合せ | X軸 | Y軸 | Z/F軸 | Z軸 | ケーブル長

D: ケーブルダクト | T1 | T3 | 15~105cm | 15~65cm | Z/F軸 ZSC12 ZSC6 | 150~650mm | 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m

RCX340-3 [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ / 制御軸数 | 安全規格 | オプションA (OP.A) | オプションB (OP.B) | オプションC (OP.C) | オプションD (OP.D) | オプションE (OP.E) | アフンバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240S [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ | CE対応 | 拡張/O | ネットワークオプション | IVYシステム | クリッパ | バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸: ZSC12	Z軸: ZSC6
軸構成 ^{※1}	C14H	C14	—	—
モータ出力 AC	200 W	100 W	60 W	
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.02 mm	
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C10級)	
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	12 mm	6 mm
最高速度 ^{※4}	1000 mm/sec	1000 mm/sec	1000 mm/sec	500 mm/sec
動作範囲	150~1050 mm	150~650 mm	150 mm	
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
クリーン度	CLASS 10 ^{※5}			
吸引量エア	90 Nℓ / min ^{※6}			

最大可搬質量

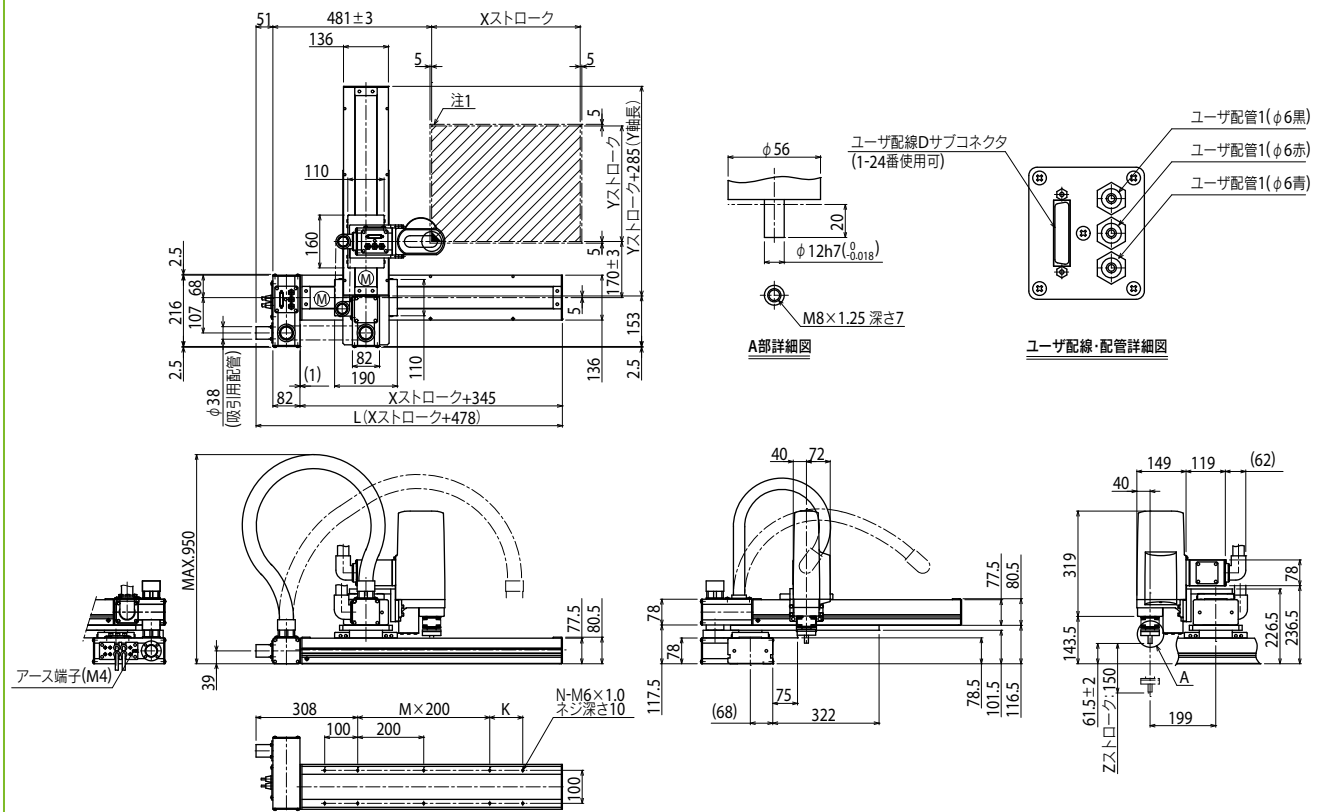
Yストローク(mm)	ZSC12	ZSC6
150~650	3	5

- ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
- ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
- ※4. X軸ストロークが850 mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- ※5. 1cfあたり(0.1 μmベース)。吸引プロア使用時。
- ※6. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240S	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令

SXYxC 3軸/ZSC T1

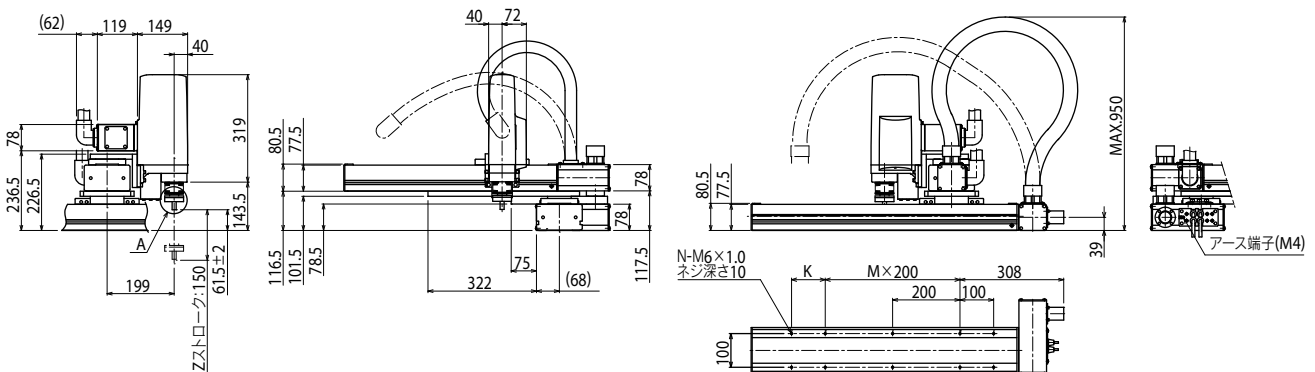
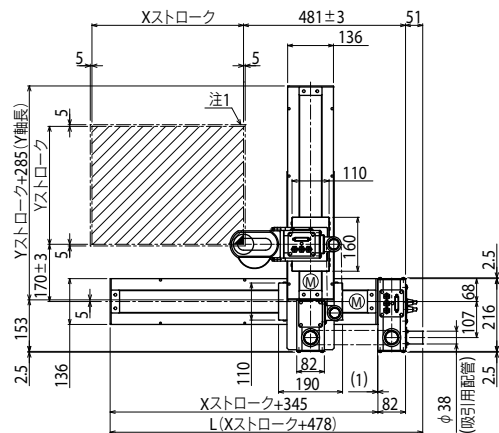
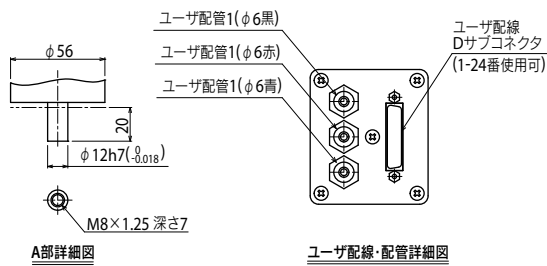


Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	
	L	628	728	828	928	1028	1128	1228	1328	1428	1528
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	
Yストローク	150										
Zストローク	150										
ストローク別最高速度 ^{※2} (mm/sec)	X軸	1000					800	650	550		
	速度設定	—					80%	65%	55%		

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストッパによる停止位置です。

注2. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SXYxC 3軸/ZSC T3



Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
L	628	728	828	928	1028	1128	1228	1328	1428	1528
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
M	0	1	1	2	3	3	3	4	4	5
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16
Yストローク	150	250	350	450	550	650				
Zストローク	150									
ストローク別最高速度 ^{※2} (mm/sec)	X軸			1000			800	650	550	
	速度設定			-			80%	65%	55%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップパによる停止位置です。

注2. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SXYxC 4軸/ZRSC

- クリーンタイプ
- ケーブルダクト
- シャフト上下タイプZR軸一体型



■ 注文型式

SXYxC - D - [] - [] - [] - [] - 15 - []

RCX340-4 [] [] [] [] [] [] [] []

RCX240S [] [] [] [] [] [] [] []

ロボット本体: ケーブルD: ケーブルダクト T1 T3

組合せ: X軸 (15~106cm), Y軸 (15~65cm), ZR軸 (ZRSC12, ZRSC6), Z軸

ケーブル長: 3L: 3.5m, 5L: 5m, 10L: 10m

適用コントローラ / 制御軸数: 安全規格, オプションA (OP.A), オプションB (OP.B), オプションC (OP.C), オプションD (OP.D), オプションE (OP.E), アフンバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

適用コントローラ: CE対応, 拡張I/O, ネットワークオプション, iVYシステム, グリップ, バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

■ 基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸: ZRSC12	Z軸: ZRSC6	R軸
軸構成 ^{※1}	C14H	C14	—		R5
モータ出力 AC	200 W	100 W	60 W		100 W
繰り返し位置決め精度 ^{※2}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.02 mm		±0.005 °
駆動方式	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C7級)	ボールネジ(C10級)		ハーモニックギヤ
ボールネジリード ^{※3} (減速比)	20 mm	20 mm	12 mm	6 mm	(1/50)
最高速度 ^{※4}	1000 mm/sec	1000 mm/sec	1000 mm/sec	500 mm/sec	1020 ° /sec
動作範囲	150~1050 mm	150~650 mm	150 mm		
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m				
クリーン度	CLASS 10 ^{※5}				
吸引量エア	90 Nℓ /min ^{※6}				

- ※1. フレームの加工(取付穴・タップ穴)は単軸ロボットとは異なりますのでご注意ください。
 ※2. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※3. カタログ未掲載のリードも対応可能です。詳細はお問い合わせください。
 ※4. X軸ストロークが850 mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
 ※5. 1cfあたり(0.1 μm/ベース)、吸引プロア使用時。
 ※6. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

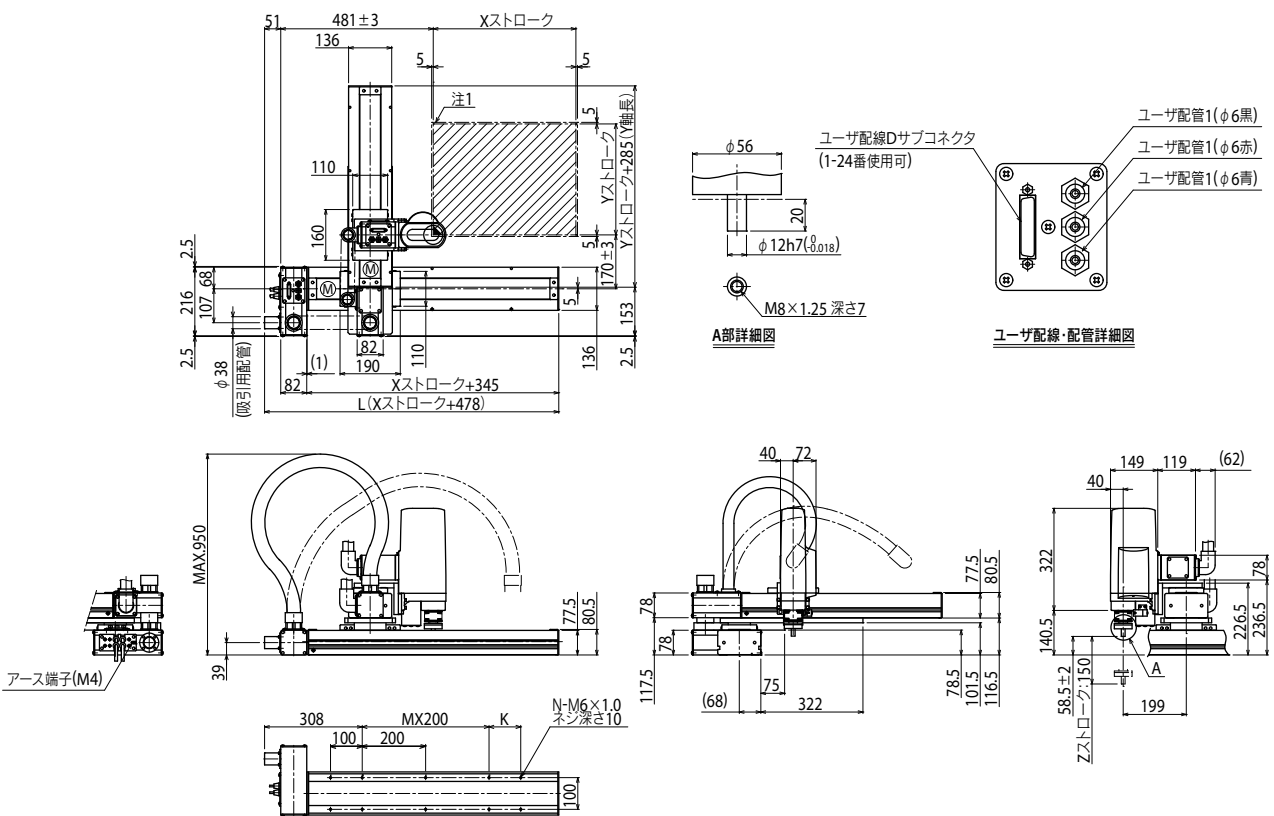
■ 最大可搬質量 (kg)

Yストローク (mm)	ZRSC12	ZRSC6
150	3	5
250		
350		
450	4	
550		
650		

■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
RCX340 RCX240S	プログラム/ポイントトレス/ リモートコマンド/オンライン命令

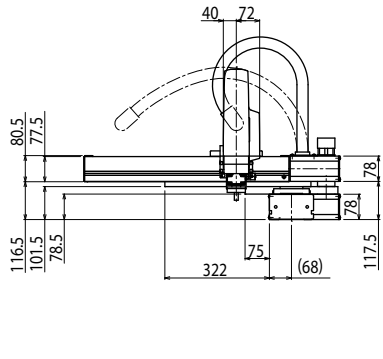
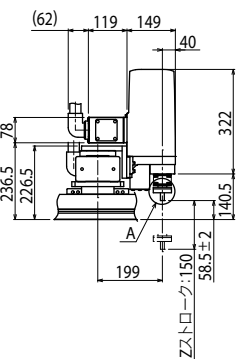
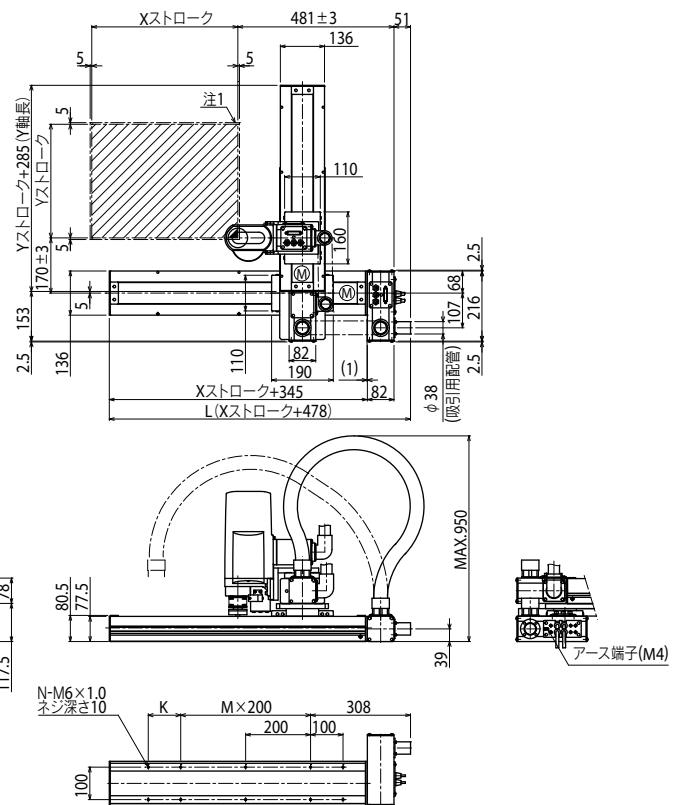
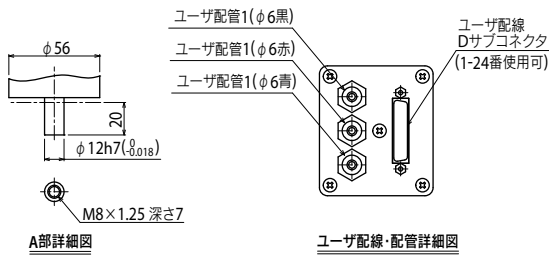
SXYxC 4軸/ZRSC T1



ストローク別最高速度 ^{※2}	X軸		Y軸			Z軸			R軸		
	速度設定	速度設定	速度設定	速度設定	速度設定	速度設定	速度設定	速度設定	速度設定	速度設定	速度設定
150	—	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	—	—	—	—	—	800	650	550	—	—	—
350	—	—	—	—	—	80%	65%	55%	—	—	—

注2. X軸ストロークが850mm以上のとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

SXYxC 4軸/ZRSC T3



Xストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
L	628	728	828	928	1028	1128	1228	1328	1428	1528
K	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16
Yストローク	150	250	350	450	550	650				
Zストローク	150									
ストローク別最高速度 ^{※2} (mm/sec)	X軸			1000			800	650	550	
	速度設定			-			80%	65%	55%	

注1. 原点復帰時の移動範囲及びメカストップによる停止位置です。

注2. X軸ストロークが850mm以上るとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてパラメータまたはプログラム上で速度を下げる調整をしてください。

YK180XC

※ 受注生産ですので、納期は弊社営業までお問い合わせください。

● アーム長 180mm ● 最大可搬質量 1kg

■ 注文型式

YK180XC - 100

ロボット本体 - Z軸ストローク 100:100mm - ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m - RCX340-4 - 適用コントローラ / 制御機能 - 安全規格 - オプションA (OP.A) - オプションB (OP.B) - オプションC (OP.C) - オプションD (OP.D) - オプションE (OP.E) - アプソバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240S - 適用コントローラ - CE対応 - 拡張I/O - ネットワークオプション - IVYシステム - グリッパ - バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

■ 基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様				
アーム長	71 mm	109 mm	100 mm	—
動作範囲	±120°	±140°	—	±360°
モータ出力 AC	50 W	30 W	30 W	30 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度	3.3 m/sec		0.7 m/sec	1700° /sec
最大可搬質量	1.0 kg			
標準サイクルタイム: 0.1kg 可搬時*2	0.42 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.01 kgm ²			
ユーザ配線	0.1 sq × 8 本			
ユーザ配線(外径)	φ3 × 2			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカリミット(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量(ロボットケーブル含まず)*4	6.5 kg			
ロボットケーブル質量	1.5 kg (3.5 m)	2.1 kg (5 m)	4.2 kg (10 m)	
クリーン度	CLASS 10 (0.1 μmベース)			
吸引量エア	30 Nℓ /min			

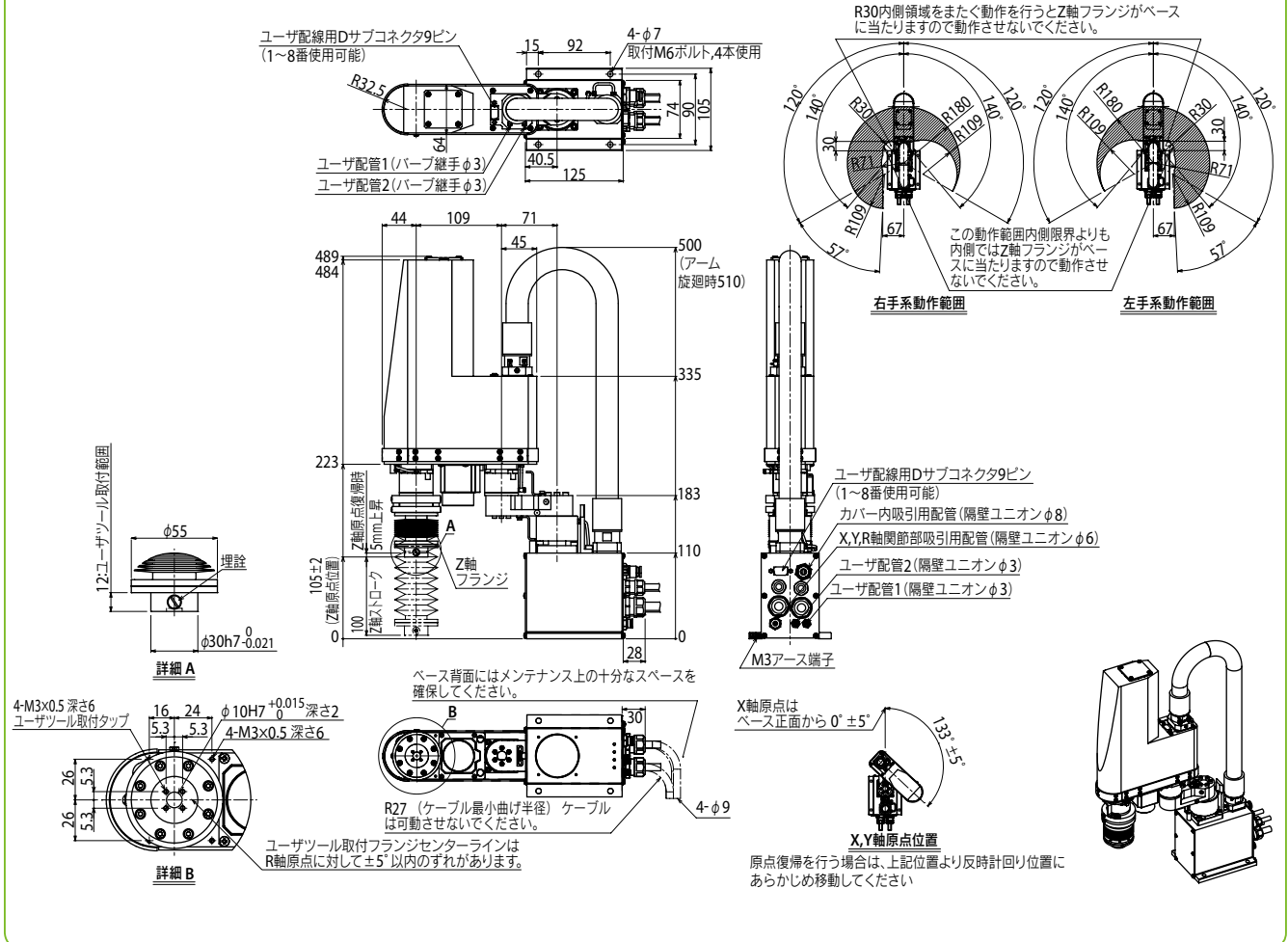
※1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
 ※2. 上下移動25 mm、水平移動100 mmの往復動作時。
 ※3. 加速度係数の設定に制限があります。
 ※4. ロボット全体の質量は、本体質量とロボットケーブルの質量を足したものになります。

■ 適用コントローラ

コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340 RCX240S	500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

※ ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

YK180XC



YK220XC

※受注生産ですので、納期は弊社営業までお問い合わせください。

●アーム長 220mm ●最大可搬質量 1kg

注文型式

YK220XC - 100

ロボット本体	Z軸ストローク 100:100mm	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	----------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ / 制御機能	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプソバッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240S

適用コントローラ	CE対応	拡張I/O	ネットワークオプション	IVYシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	-------	-------------	---------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様				
アーム長	111 mm	109 mm	100 mm	—
回転範囲	±120°	±140°	—	±360°
モータ出力 AC	50 W	30 W	30 W	30 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度	3.4 m/sec		0.7 m/sec	1700°/sec
最大可搬質量	1.0 kg			
標準サイクルタイム: 0.1kg 可搬時*2	0.45 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.01 kgm ²			
ユーザ配線	0.1 sq × 8 本			
ユーザ配管(外径)	φ3 × 2			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量(ロボットケーブル含まず)*4	6.5 kg			
ロボットケーブル質量	1.5 kg (3.5 m)	2.1 kg (5 m)	4.2 kg (10 m)	
クリーン度	CLASS 10 (0.1 μmベース)			
吸引量エア	30 N ℓ /min			

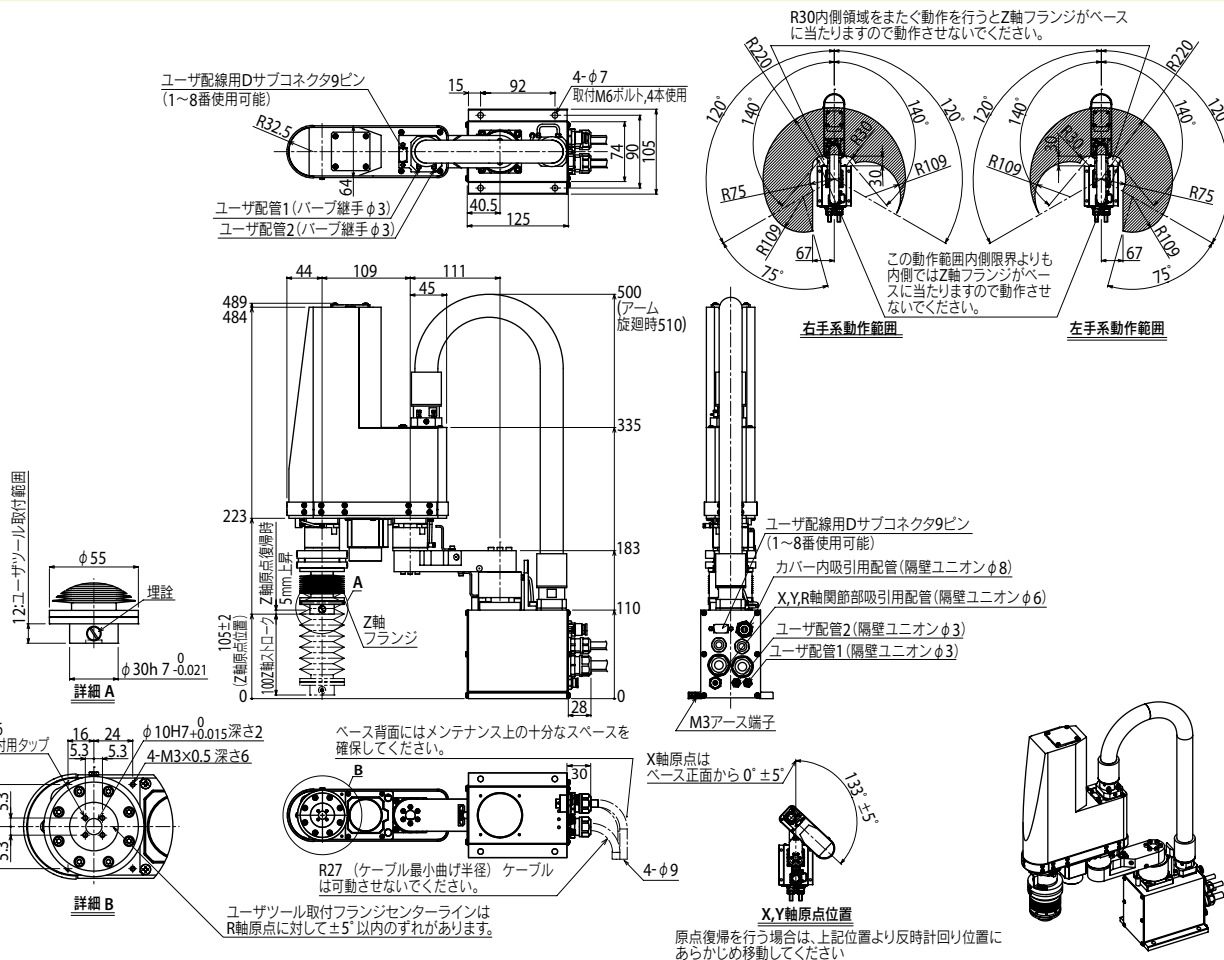
※1. 周囲温度一定時の値です。
 ※2. 水平方向100 mm、垂直方向25 mm往復、粗位置決め時。
 ※3. 加速度係数の設定に制限があります。
 ※4. ロボット全体の質量は、本体質量とロボットケーブルの質量を足したものになります。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340 RCX240S	500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

YK220XC



適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240S ▶ 534

YK250XGC

● アーム長 250mm ● 最大可搬質量 4kg



注文型式

YK250XGC-150

S

RCX340-4

ロボット本体 Z軸ストローク 150:150mm ツールフランジ 無記入:なし R:あり 中通しシャフト S:あり ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m

RCX240S

適用コントローラ CE対応 拡張I/O ネットワークオプション IVYSシステム グリッパ バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長 100 mm 回転範囲 ±129°	150 mm ±134°	150 mm —	— ±360°
モータ出力 AC	200 W	150 W	50 W	100 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度	4.5 m/sec		1.1 m/sec	1020°/sec
最大可搬質量	4 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	0.57 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.05 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 10 本			
ユーザ配管(外径)	φ4 × 4			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストッパ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	21.5 kg			
クリーン度	ISO CLASS 3 (ISO14644-1)*4 + ESD *5			
吸引量エア	30 N ℓ /min *6			

*1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
*2. 上下移動25 mm, 水平移動300 mmの往復動作時(相位置決めアーチモーション)。
*3. 加速度係数の設定に制限があります。P.609をご参照ください。
*4. CLASS 10 (0.1 μm) FED-STD-209D相当。
*5. ESD仕様はオプション対応です。弊社営業までお問い合わせください。
*6. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340 RCX240S	1000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

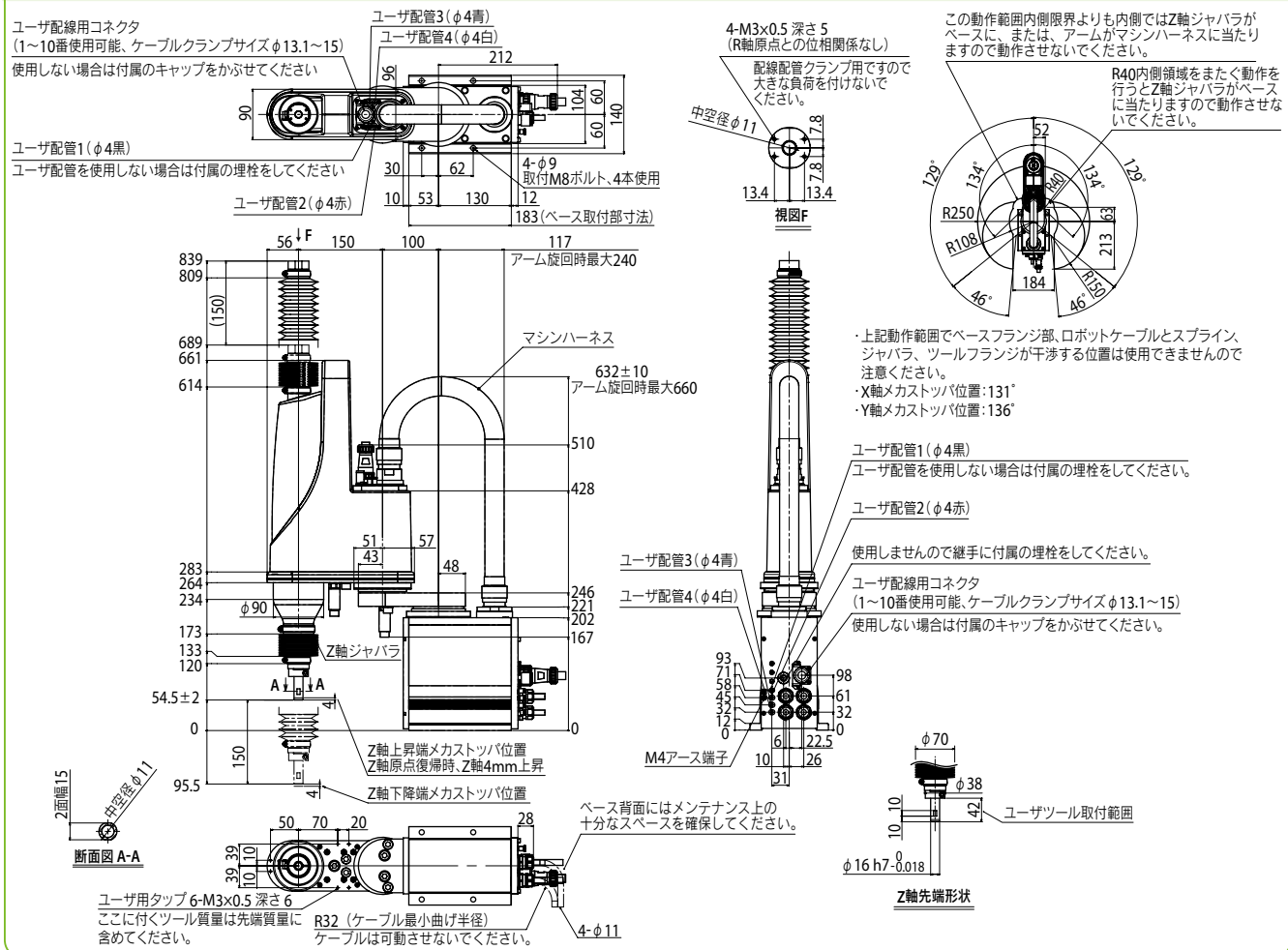
※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

※可動範囲は、X, Y軸のメカストッパの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

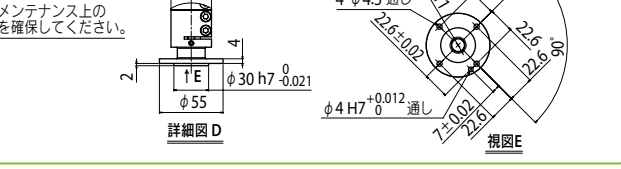
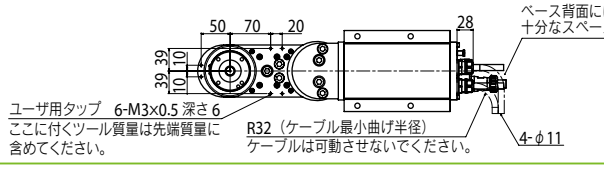
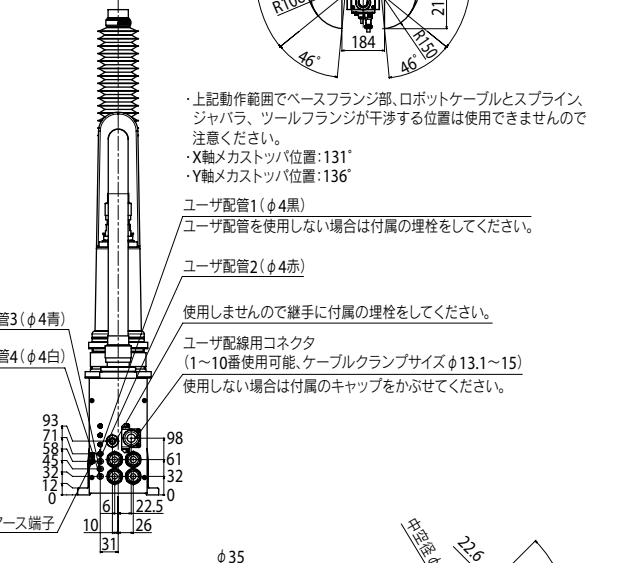
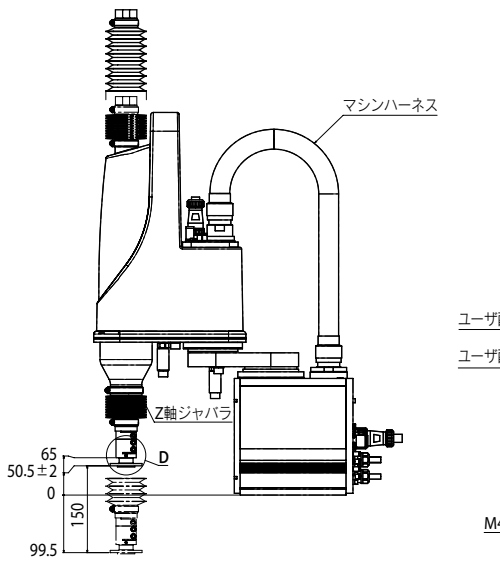
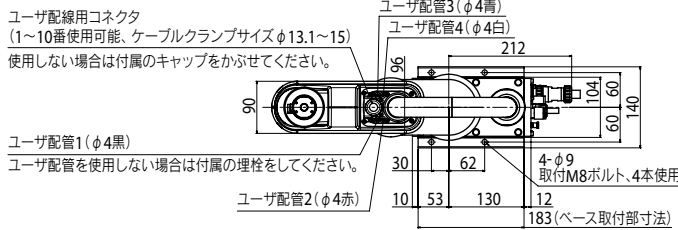
※精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK250XGC



YK250XGC ツールフランジ取付仕様



YK350XGC

● アーム長 350mm ● 最大可搬質量 4kg

■ 注文型式

YK350XGC-150

S

RCX340-4

ロボット本体	Z軸ストローク 150:150mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	中通しシャフト S:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	----------------------	---------------------------	-----------------	--------------------------------------

適用コントローラ / 制御軸数	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アンプ (バッテリー)
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-------------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.544**

RCX240S

適用コントローラ	CE対応	拡張I/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	-------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P.534**

■ 基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様				
アーム長	200 mm	150 mm	150 mm	—
回転範囲	±129°	±134°	—	±360°
モータ出力 AC	200 W	150 W	50 W	100 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度	5.6 m/sec		1.1 m/sec	1020°/sec
最大可搬質量	4 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	0.57 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.05 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq x 10 本			
ユーザ配管 (外径)	φ4 x 4			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	22 kg			
クリーン度	ISO CLASS 3 (ISO14644-1)*4 + ESD *5			
吸引量エア	30 N ℓ /min *6			

- *1. 周囲温度一定時の値です (X, Y軸)。
- *2. 上下移動25 mm, 水平移動300 mmの往復動作時 (相位置決めアーチモーション)。
- *3. 加速度係数の設定に制限があります。P.609をご参照ください。
- *4. CLASS 10 (0.1 μm) FED-STD-209D相当。
- *5. ESD仕様はオプション対応です。弊社営業までお問い合わせください。
- *6. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

■ 適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	1000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240S		

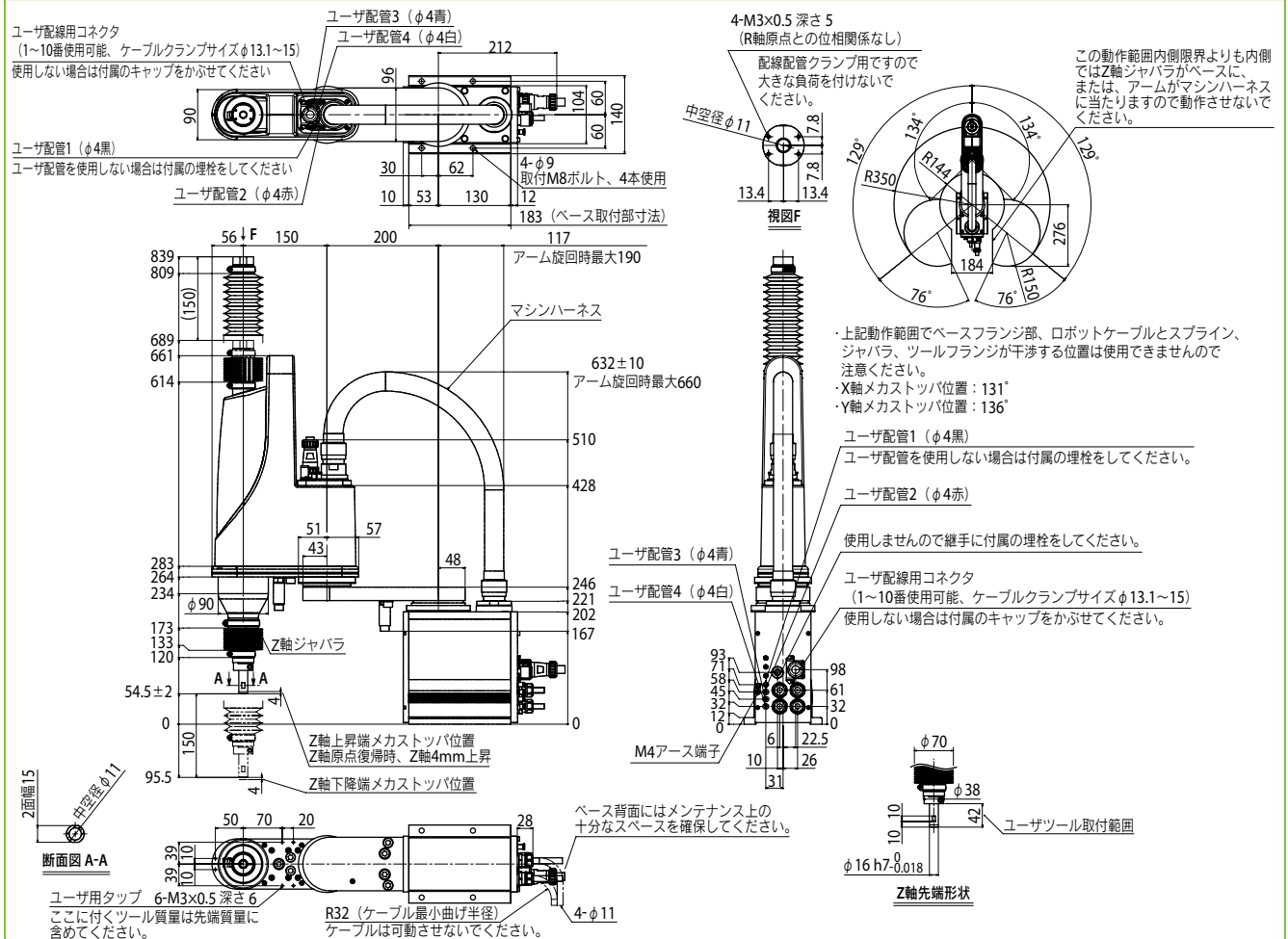
※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

※可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

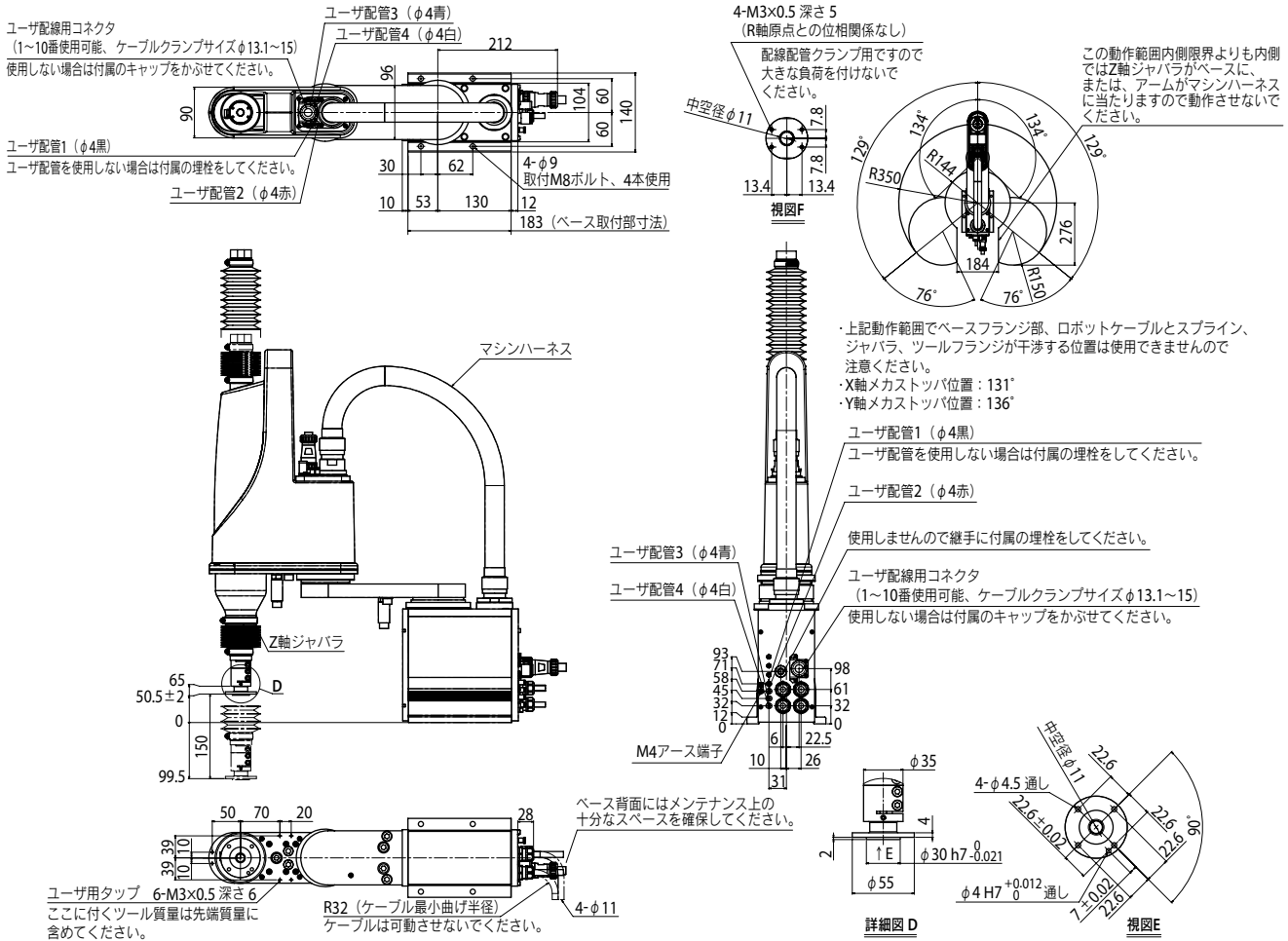
※精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具 (オプション) を使用して行ないます。詳細はマニュアル (設置マニュアル) をご参照ください。

マニュアル (設置マニュアル) は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK350XGC



YK350XGC ツールフランジ取付仕様



YK400XGC

● アーム長 400mm ● 最大可搬質量 4kg



注文型式

YK400XGC-150 **S**

ロボット本体 - Z軸ストローク 150:150mm - ツールフランジ 無記入:なし F:あり - 中通しシャフト S:あり - ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m

RCX340-4

適用コントローラ / 制御軸数 - 安全規格 - オプションA (OP.A) - オプションB (OP.B) - オプションC (OP.C) - オプションD (OP.D) - オプションE (OP.E) - アップバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.544**

RCX240S

適用コントローラ - CE対応 - 拡張I/O - ネットワークオプション - iVYシステム - グリッパ - バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P.534**

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様				
アーム長	250 mm	150 mm	150 mm	—
回転範囲	±129°	±144°	—	±360°
モータ出力 AC	200 W	150 W	50 W	100 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度	6.1 m/sec		1.1 m/sec	1020°/sec
最大可搬質量	4 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	0.57 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.05 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 10 本			
ユーザ配管(外径)	φ4 × 4			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストッパ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	22.5 kg			
クリーン度	ISO CLASS 3 (ISO14644-1)*4 + ESD*5			
吸引量エア	30 N ℓ /min*6			

※1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
 ※2. 上下移動25 mm、水平移動300 mmの往復動作時(相位置決めアーチモーション)。
 ※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.610をご参照ください。
 ※4. CLASS 10 (0.1 μm) FED-STD-209D相当。
 ※5. ESD仕様はオプション対応です。弊社営業までお問い合わせください。
 ※6. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

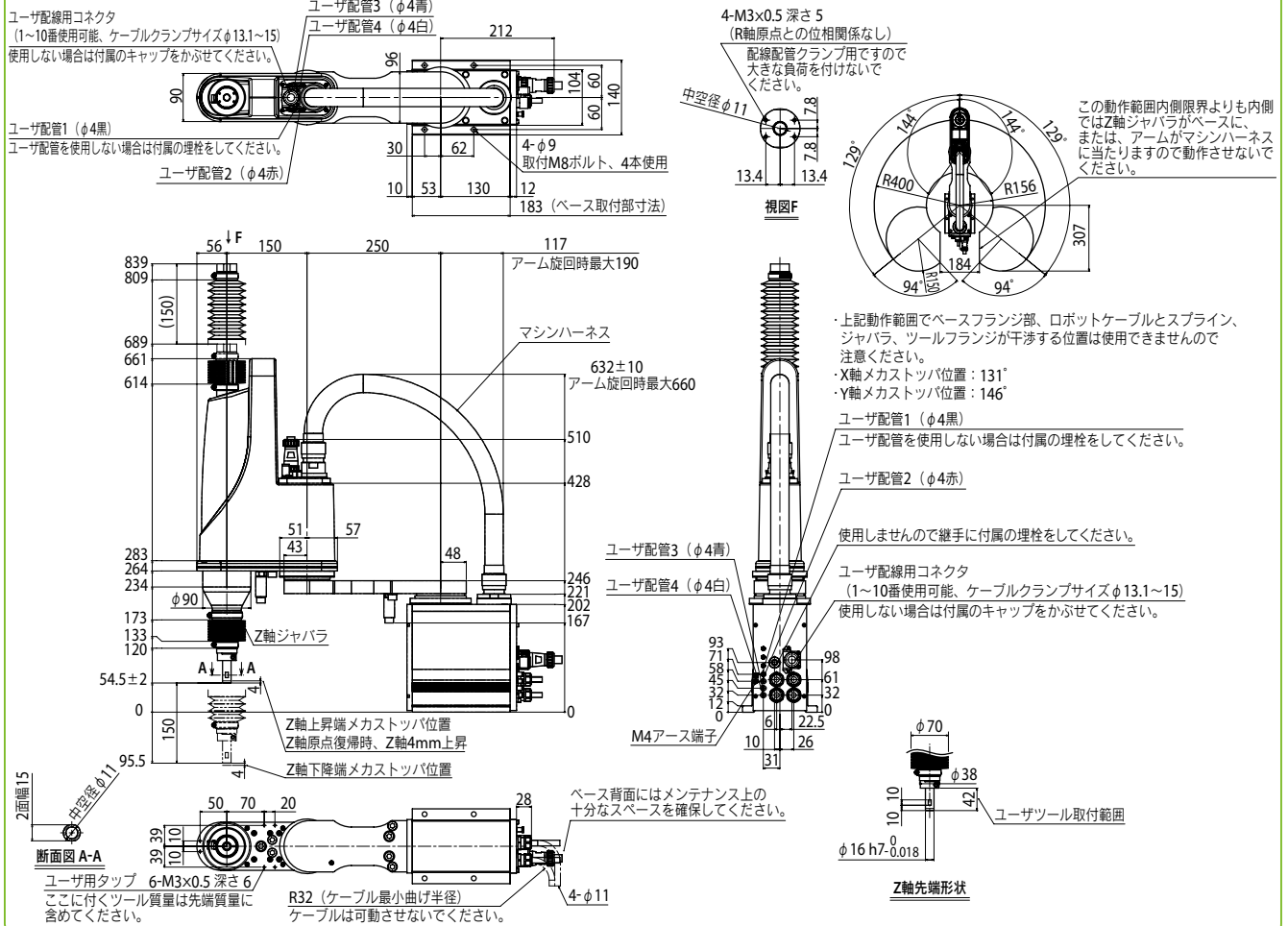
適用コントローラ

コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340 RCX240S	1000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。
 ※可動範囲は、X, Y軸のメカストッパの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。
 ※精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

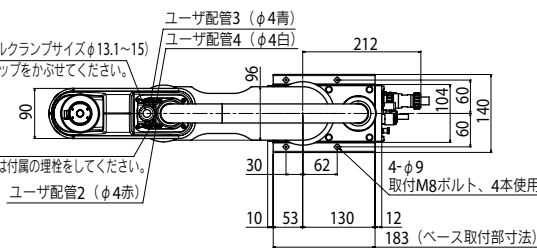
YK400XGC



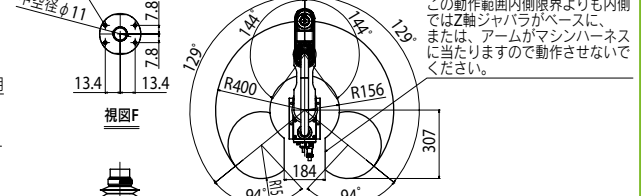
YK400XGC ツールフランジ取付仕様

ユーザ配線用コネクタ
(1~10番使用可能、ケーブルクランプサイズφ13.1~15)
使用しない場合は付属のキャップをかぶせてください。

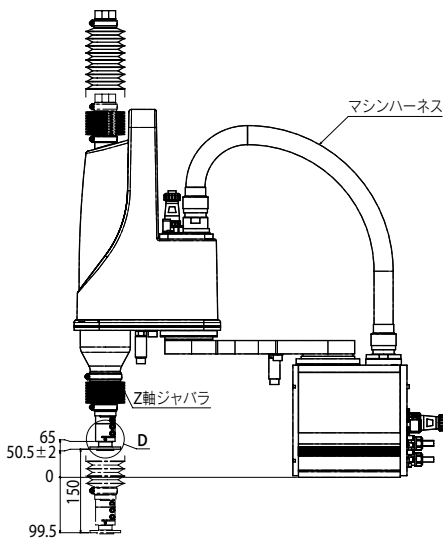
ユーザ配管1 (φ4黒)
ユーザ配管を使用しない場合は付属の埋栓をしてください。



4-M3×0.5 深さ 5
(R軸原点との位相関係なし)
配線配管クランプ用ですので
大きな負荷を付けないで
ください。



・上記動作範囲でベースフランジ部、ロボットケーブルとスプライン、ジャバラ、ツールフランジが干渉する位置は使用できませんので注意ください。
・X軸メカストッパ位置：131°
・Y軸メカストッパ位置：146°



ユーザ配管1 (φ4黒)
ユーザ配管を使用しない場合は付属の埋栓をしてください。

ユーザ配管2 (φ4赤)
使用しませんので継手に付属の埋栓をしてください。

ユーザ配線用コネクタ
(1~10番使用可能、ケーブルクランプサイズφ13.1~15)
使用しない場合は付属のキャップをかぶせてください。

ユーザ用タップ 6-M3×0.5 深さ 6
ここに付くツール質量は先端質量に含めてください。

R32 (ケーブル最小曲げ半径)
ケーブルは可動させないでください。

ベース背面にはメンテナンス上の十分なスペースを確保してください。



YK500XGLC

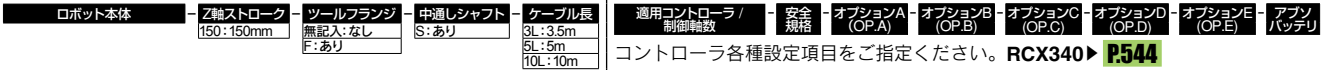
●アーム長 500mm ●最大可搬質量 4kg

注文型式

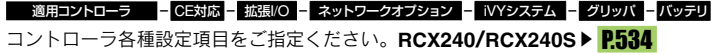
YK500XGLC-150

S

RCX340-4



RCX240S



コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	250 mm	250 mm	150 mm	—
アーム長	250 mm	250 mm	150 mm	—
回転範囲	±129°	±144°	—	±360°
モータ出力 AC	200 W	150 W	50 W	100 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度	5.1 m/sec		1.1 m/sec	1020°/sec
最大可搬質量	4 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	0.74 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.05 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 10 本			
ユーザ配管(外径)	φ4 × 4			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストッパ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	25 kg			
クリーン度	ISO CLASS 3 (ISO14644-1)*4 + ESD*5			
吸引量エア	30 N ℓ / min*6			

*1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
 *2. 上下移動25 mm, 水平移動300 mmの往復動作時(相位置決めアーチモーション)。
 *3. 加速度係数の設定に制限があります。P.610をご参照ください。
 *4. CLASS 10 (0.1 μm) FED-STD-209D相当。
 *5. ESD仕様はオプション対応です。弊社営業までお問い合わせください。
 *6. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

適用コントローラ

コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340	1000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令
RCX240S		

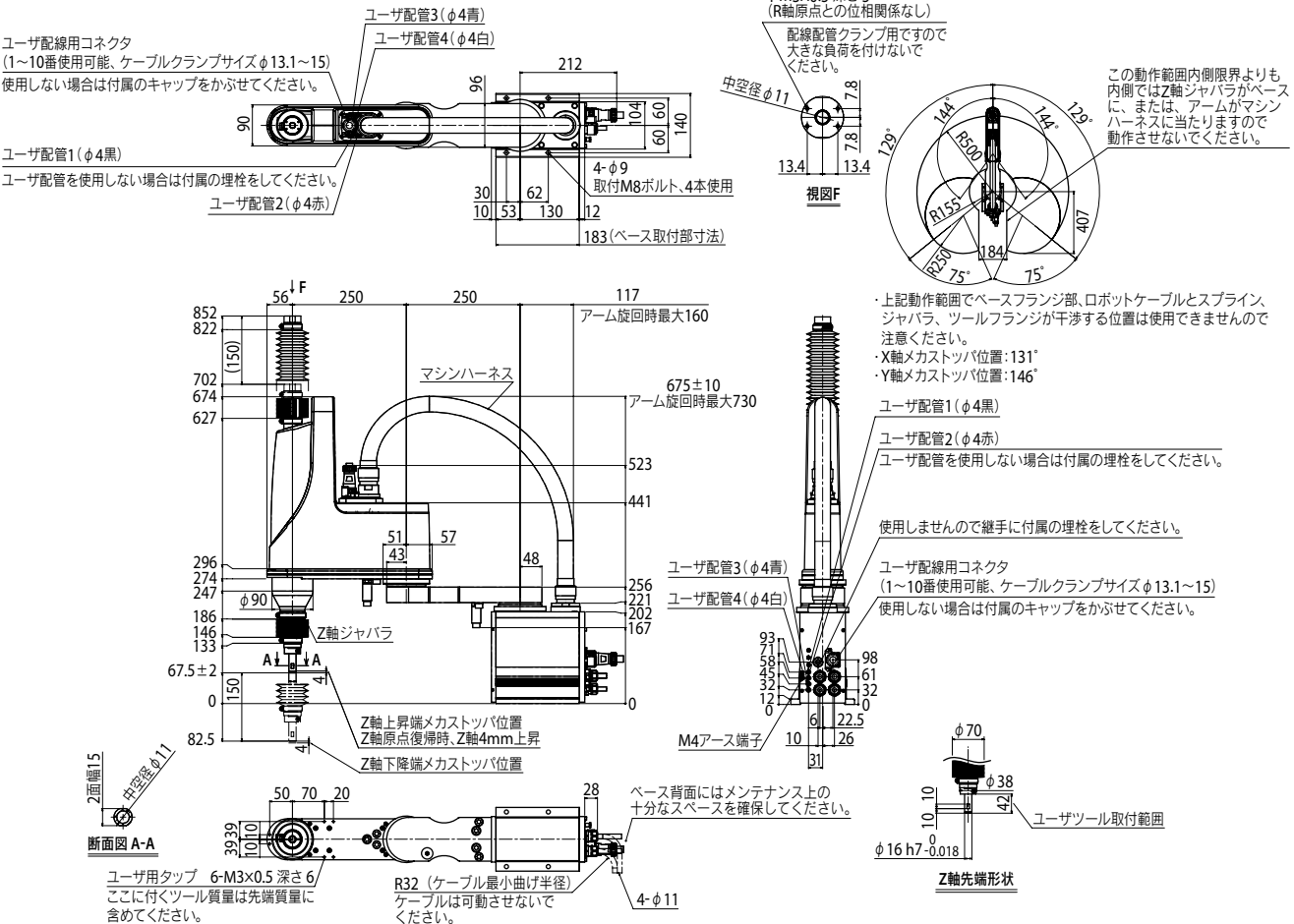
*ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

*可動範囲は、X, Y軸のメカストッパの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

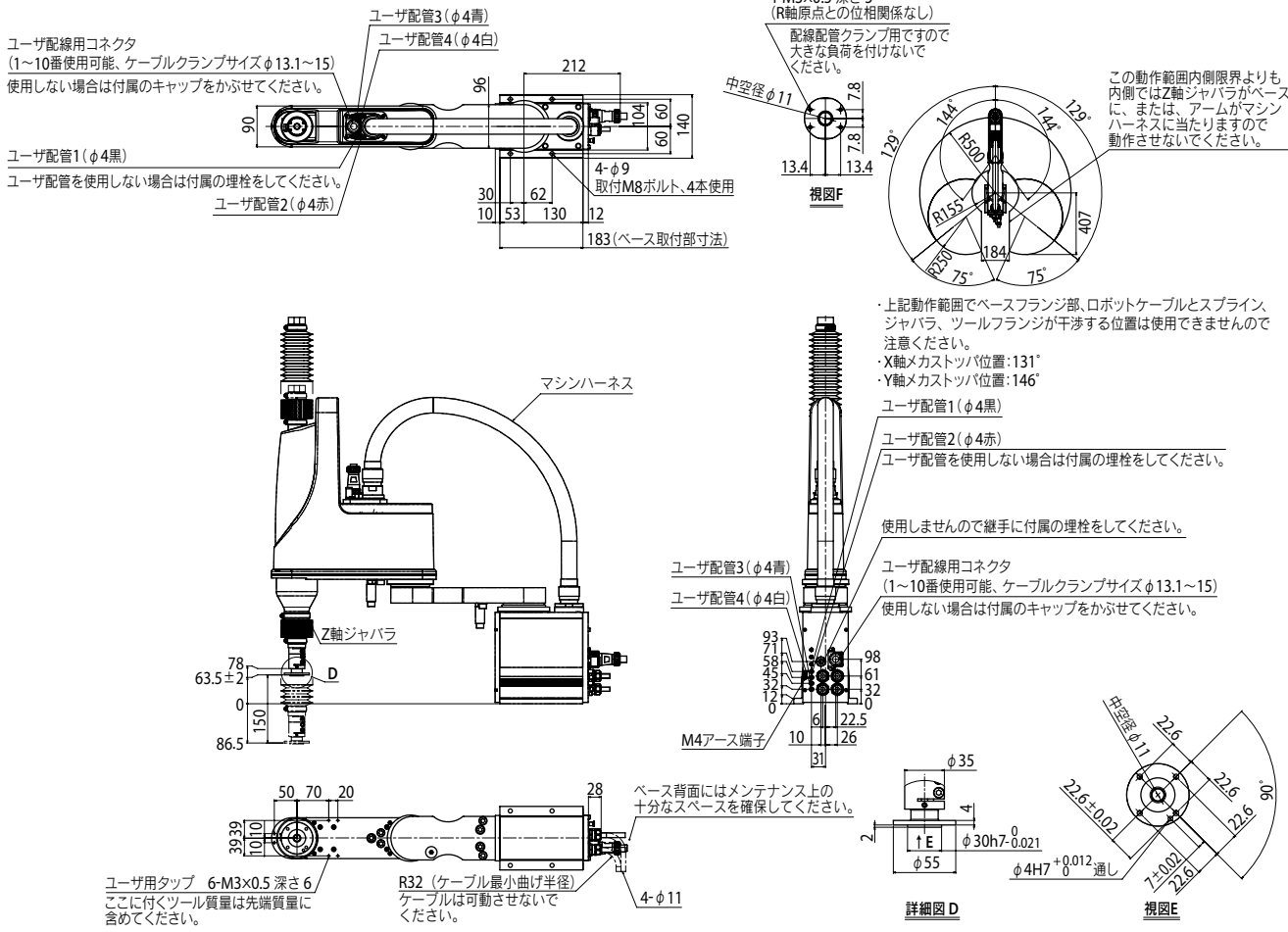
*精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK500XGLC



YK500XGLC ツールフランジ取付仕様



YK500XC

● アーム長 500mm ● 最大可搬質量 10kg



注文型式

YK500XC [] [] **RCX340-4** [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

ロボット本体 Z軸ストローク 200:200mm 300:300mm ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m

適用コントローラ / 制御機能 安全規格 オプションA (OP.A) オプションB (OP.B) オプションC (OP.C) オプションD (OP.D) オプションE (OP.E) アップバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240 [] **R** [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ CE対応 回生装置 拡張/O ネットワークオプション iVYシステム グリッパ バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	250 mm	250 mm	200 mm / 300 mm	—
アーム長	250 mm	250 mm	200 mm / 300 mm	—
回転範囲	±120°	±142°	—	±180°
モータ出力 AC	400 W	200 W	200 W	100 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.02 mm		±0.01 mm	±0.005°
最高速度	4.9 m/sec		1.7 m/sec	876° / sec
最大可搬質量	10 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時	0.53 sec			
R軸許容慣性モーメント*2	0.12 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管(外径)	φ6 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	31 kg			
クリーン度	CLASS 10 *3			
吸引量エア	60 N ℓ / min *4			

※1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
 ※2. 加速度係数の設定に制限があります。
 ※3. 1cfあたり(0.1 μmベース)、吸引プロア使用時。
 ※4. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

適用コントローラ

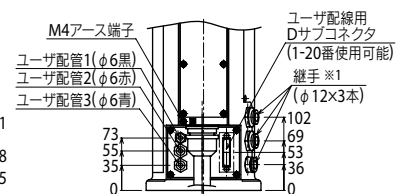
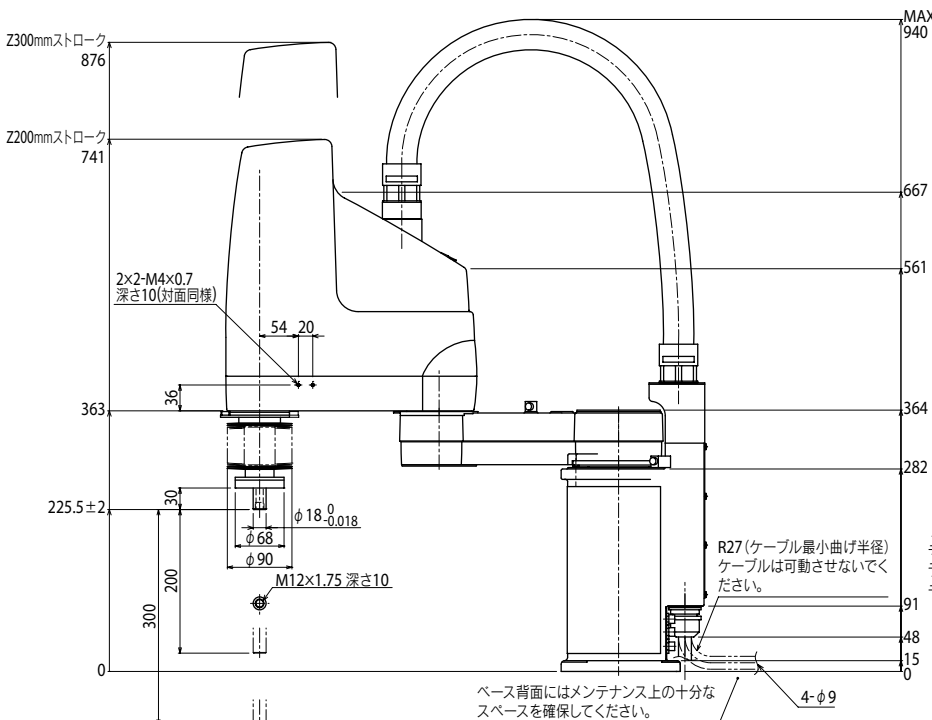
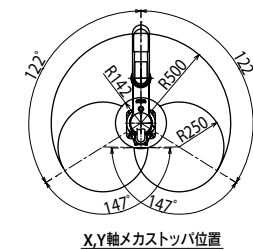
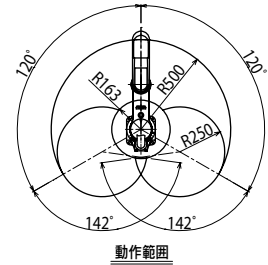
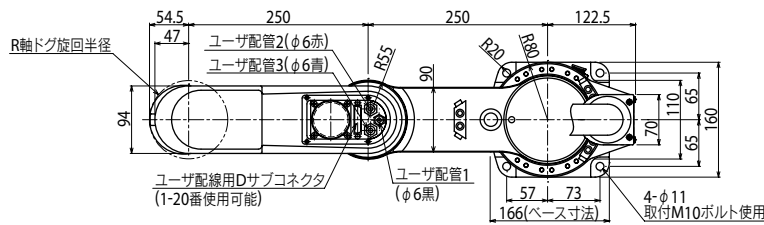
コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R	1500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です。

※可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社ウェブサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK500XC



※1. 配管方法はマニュアルをご参照ください。

YK600XGLC

●アーム長 600mm ●最大可搬質量 4kg

■注文型式

YK600XGLC - 150

S

RCX340-4

ロボット本体	Z軸ストローク 150:150mm	ツールフランジ 無記入:なし F:あり	中渡しシャフト S:あり	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	----------------------	---------------------------	-----------------	--------------------------------------

適用コントローラ / 制御機能	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプンバッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P544**

RCX240S

適用コントローラ	CE対応	拡張I/O	ネットワークオプション	iVYシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	-------	-------------	---------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P534**

■基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	350 mm	250 mm	150 mm	—
アーム長	—	—	—	—
回転範囲	±129°	±144°	—	±360°
モータ出力 AC	200 W	150 W	50 W	100 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm		±0.01 mm	±0.004°
最高速度	4.9 m/sec		1.1 m/sec	1020°/sec
最大可搬質量	4 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時	0.74 sec			
R軸許容慣性モーメント*2	0.05 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 10 本			
ユーザ配管(外径)	φ4 × 4			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストツパ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m		オプション: 5 m, 10 m	
本体質量	26 kg			
クリーン度	ISO CLASS 3 (ISO14644-1)*4 + ESD*5			
吸引量エアー	30 Nℓ / min*6			

- ※1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
- ※2. 上下移動25 mm, 水平移動300 mmの往復動作時(相位置決めアーチモーション)。
- ※3. 加速度係数の設定に制限があります。P.610をご参照ください。
- ※4. CLASS 10 (0.1 μm) FED-STD-209D相当。
- ※5. ESD仕様はオプション対応です。弊社営業までお問い合わせください。
- ※6. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

■適用コントローラ

コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340 RCX240S	1000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

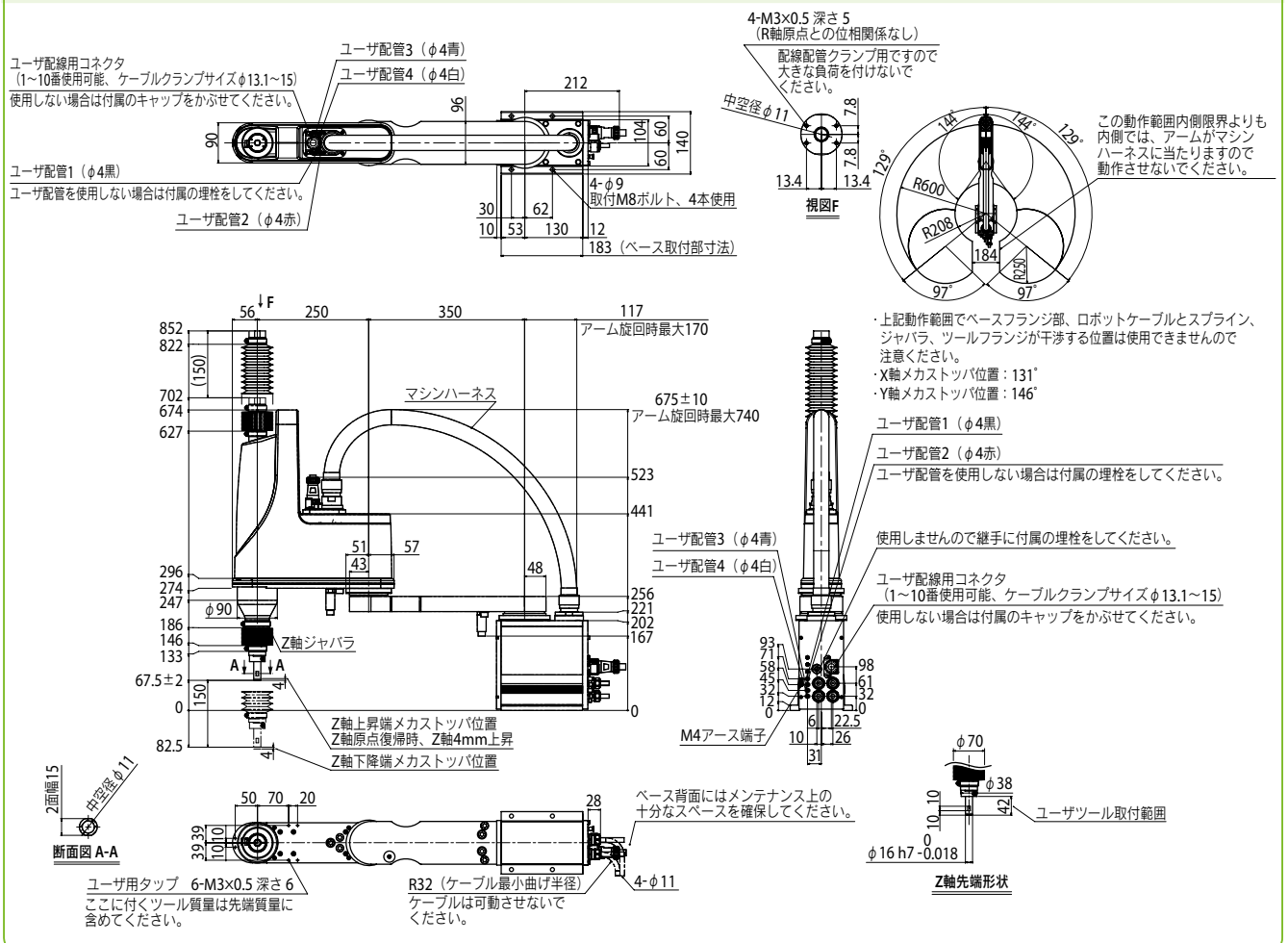
※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

※可動範囲は、X, Y軸のメカストツパの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

※精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具(オプション)を使用して行ないます。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK600XGLC



垂直多関節ロボット
YA
LCM100
小型多関節ロボット
TRANSERO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニアキシonalロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクアロボット
YK-X
ヒール&ソールズ
YP-X
クリーン
CONTROLLER INFORMATION
各種情報
単軸
直交
スクア

垂直多関節ロボット
YA

ユニファイドロボット
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSEVO

単軸ロボット
FLIP-X

ユニファイド単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ヒック&スリム
YP-X

クリーン
クリーン

コントローラ
コントローラ

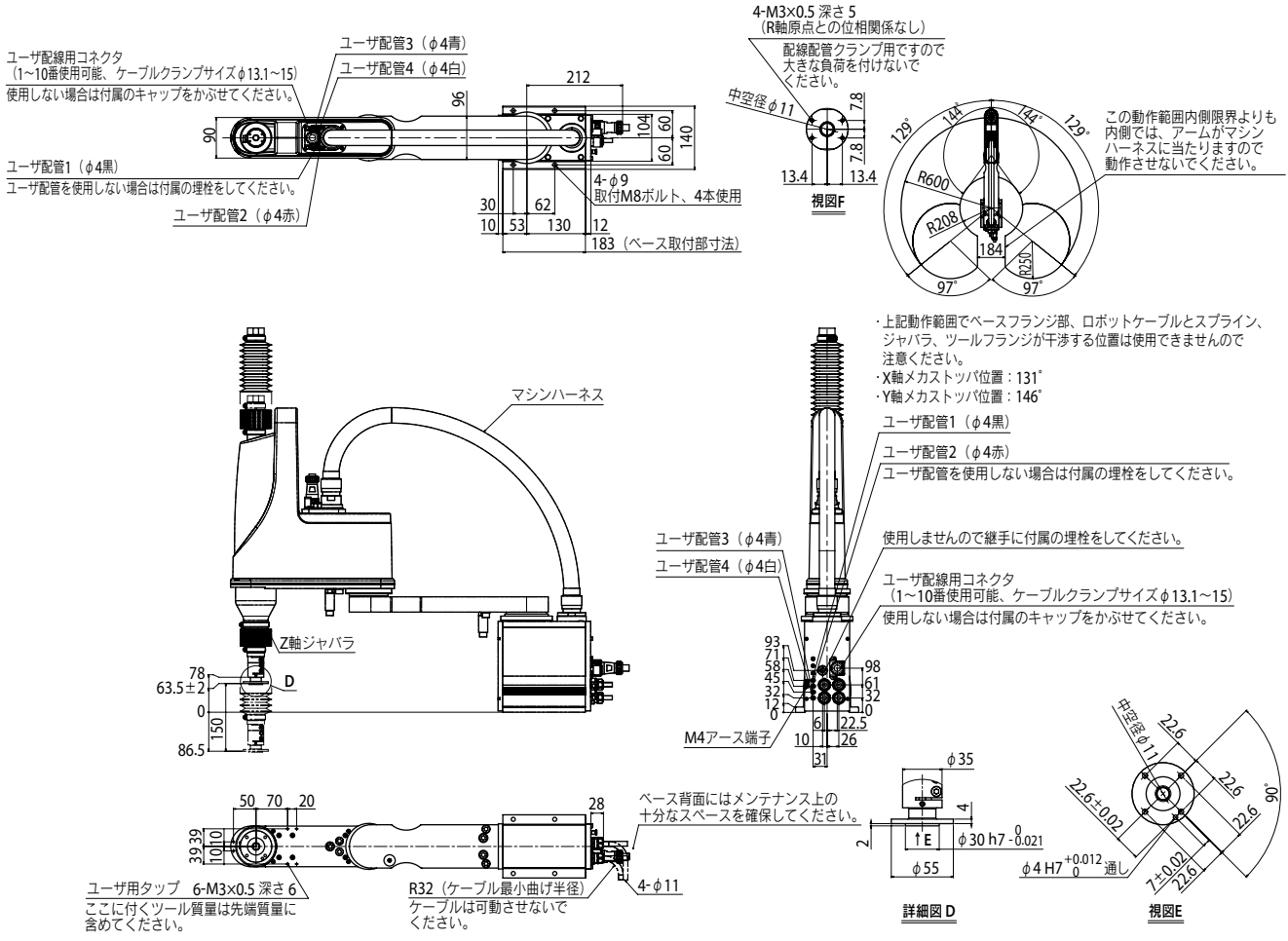
各種情報
各種情報

単軸
単軸

直交
直交

スカラ
スカラ

YK600XGLC ツールフランジ取付仕様



YK600XC

●アーム長 600mm ●最大可搬質量 10kg



注文型式

YK600XC - [] - [] - **RCX340-4** - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

ロボット本体 - Z軸ストローク (200:200mm, 300:300mm) - ケーブル長 (3L:3.5m, 5L:5m, 10L:10m)

適用コントローラ / 制御精度 - 安全規格 - オプションA (OP.A) - オプションB (OP.B) - オプションC (OP.C) - オプションD (OP.D) - オプションE (OP.E) - アプソバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.544**

RCX240 - [] - **R** - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

適用コントローラ - CE対応 - 回生装置 - 拡張/O - ネットワークオプション - IVシステム - グリッパ - バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ **P.534**

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	350 mm	250 mm	200 mm / 300 mm	—
アーム長	350 mm	250 mm	200 mm / 300 mm	—
回転範囲	±120°	±145°	—	±180°
モータ出力 AC	400 W	200 W	200 W	100 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.02 mm		±0.01 mm	±0.005°
最高速度	5.6 m/sec		1.7 m/sec	876° / sec
最大可搬質量	10 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時	0.56 sec			
R軸許容慣性モーメント*2	0.12 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管(外径)	φ6 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	33 kg			
クリーン度	CLASS 10 *3			
吸引量エア	60 Nℓ / min *4			

※1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
 ※2. 加速度係数の設定に制限があります。
 ※3. 1cfあたり(0.1 μmベース)吸引プロア使用時。
 ※4. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

適用コントローラ

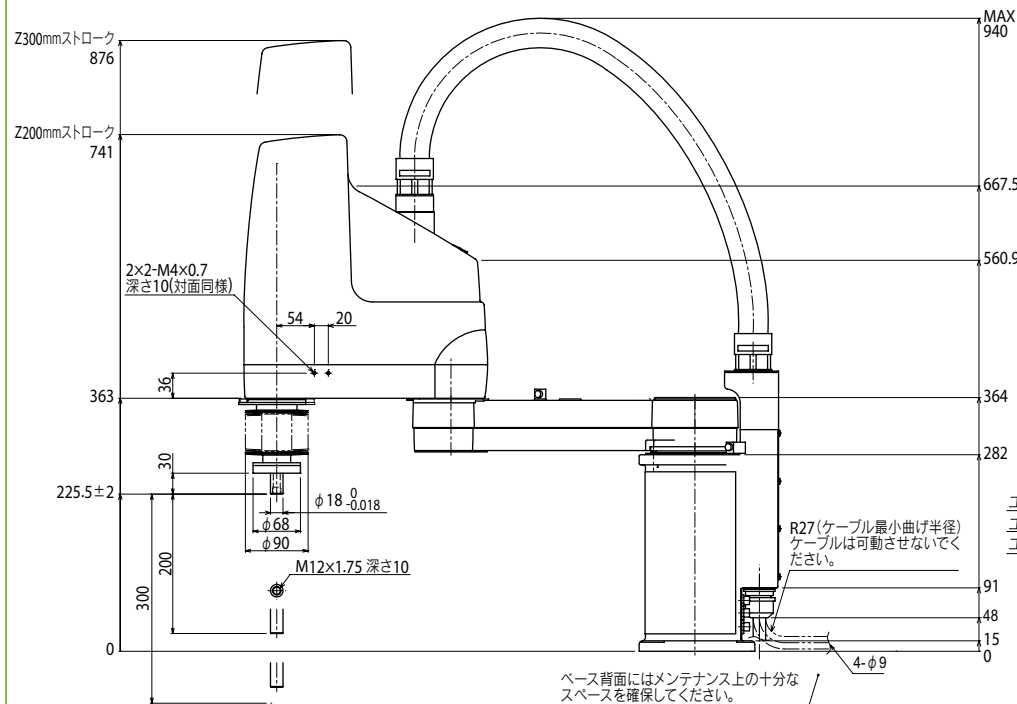
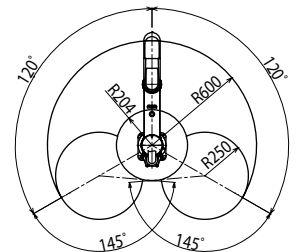
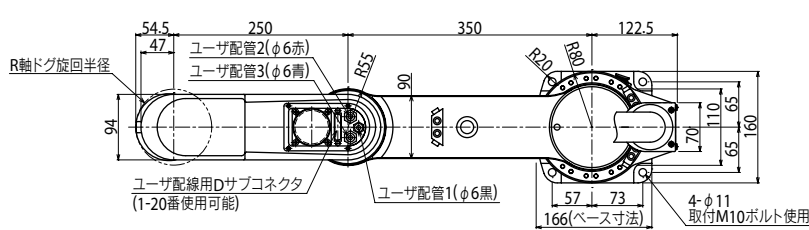
コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R	1500	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

※可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK600XC



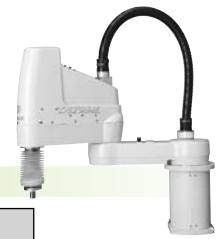
※1. 配管方法はマニュアルをご参照ください。

適用コントローラ

RCX340 ▶ **544** RCX240 ▶ **534**

YK700XC

● アーム長 700mm ● 最大可搬質量 20kg



注文型式

YK700XC

ロボット本体	Z軸ストローク 200:200mm 400:400mm	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	-----------------------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ / 制御精度	安全規格	オプションA (OP.A)	オプションB (OP.B)	オプションC (OP.C)	オプションD (OP.D)	オプションE (OP.E)	アプソバッテリー
-----------------	------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240

適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張/O	ネットワークオプション	IVシステム	グリッパ	バッテリー
----------	------	------	------	-------------	--------	------	-------

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	350 mm	350 mm	200 mm / 400 mm	—
アーム長	—	—	—	—
回転範囲	±120°	±145°	—	±180°
モータ出力 AC	800 W	400 W	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.02 mm		±0.01 mm	±0.005°
最高速度	6.7 m/sec		1.7 m/sec	600° / sec
最大可搬質量	20 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	0.57 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.32 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管(外径)	φ6 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	57 kg			
クリーン度	CLASS 10 *4			
吸引量エア	60 N ℓ / min *5			

※1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
 ※2. 加速度係数の設定に制限があります。
 ※3. 1cfあたり(0.1 μmベース)、吸引プロア使用時。
 ※4. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

適用コントローラ

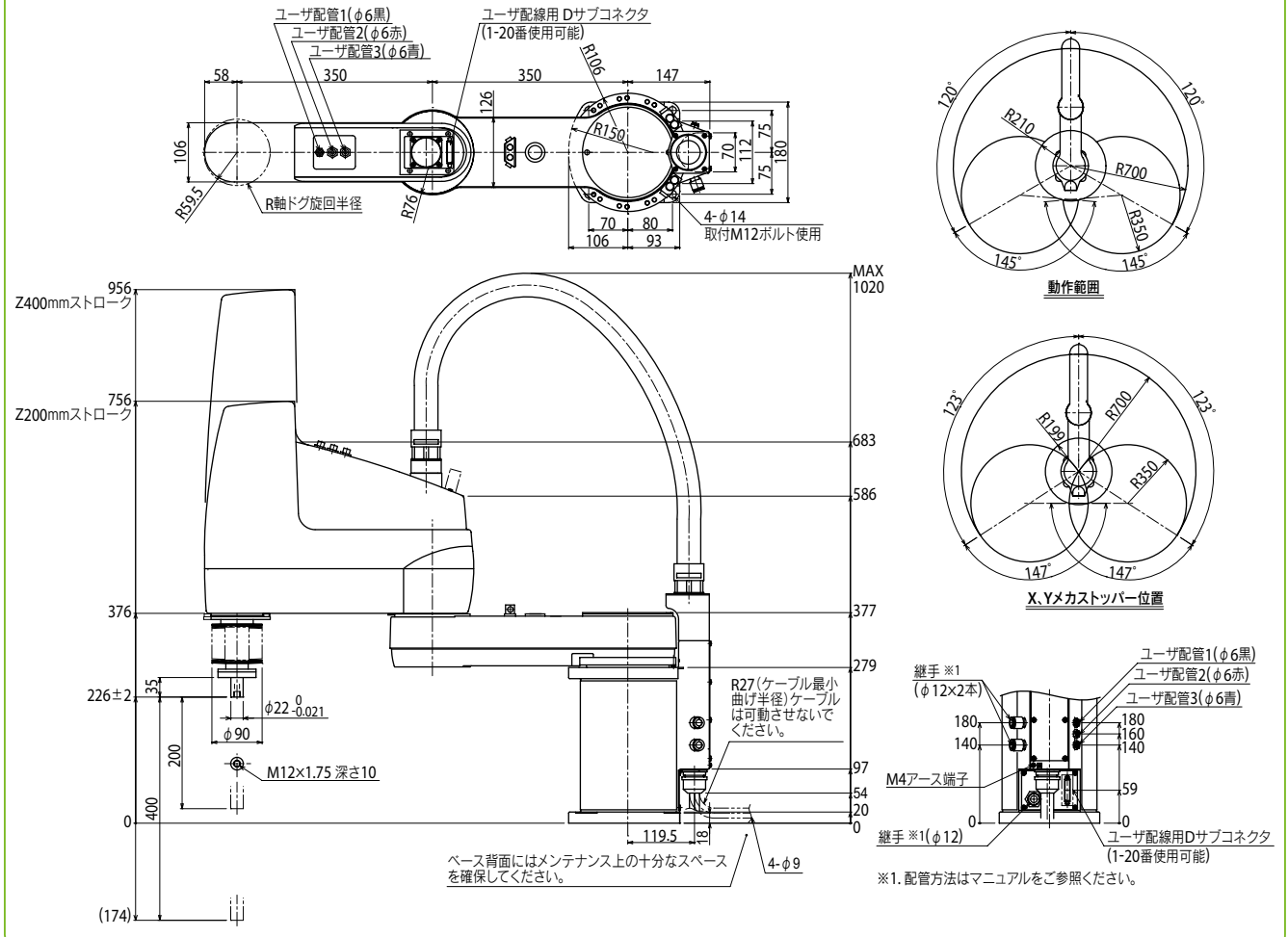
コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R	2000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

※可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社ウェブサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK700XC



YK800XC

●アーム長 800mm ●最大可搬質量 20kg



■注文型式

YK800XC

ロボット本体	Z軸ストローク 200:200mm 400:400mm	ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m
--------	-----------------------------------	--------------------------------------

RCX340-4

適用コントローラ/制御軸数 安全規格 オプションA (OP.A) オプションB (OP.B) オプションC (OP.C) オプションD (OP.D) オプションE (OP.E) アップバッテリー

RCX240

R

適用コントローラ CE対応 回生装置 拡張/O ネットワークオプション TVシステム グリッパ バッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340▶P.544

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S▶P.534

■基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	450 mm	350 mm	200 mm 400 mm	—
アーム長	450 mm	350 mm	200 mm 400 mm	—
回転範囲	±120°	±145°	—	±180°
モータ出力 AC	800 W	400 W	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.02 mm		±0.01 mm	±0.005°
最高速度	7.3 m/sec		1.7 m/sec	600°/sec
最大可搬質量	20 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時	0.57 sec			
R軸許容慣性モーメント*2	0.32 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管(外径)	φ6 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m		オプション: 5 m, 10 m	
本体質量	58 kg			
クリーン度	CLASS 10 *3			
吸引量エア	60 Nℓ / min *4			

※1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
 ※2. 加速度係数の設定に制限があります。
 ※3. 1cfあたり(0.1 μmペース)、吸引プロア使用時。
 ※4. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

■適用コントローラ

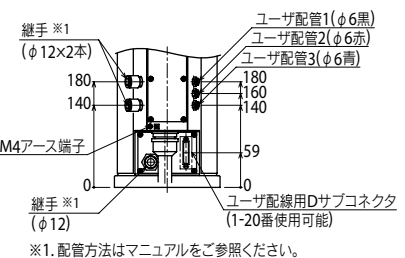
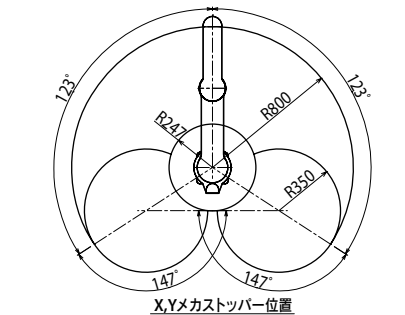
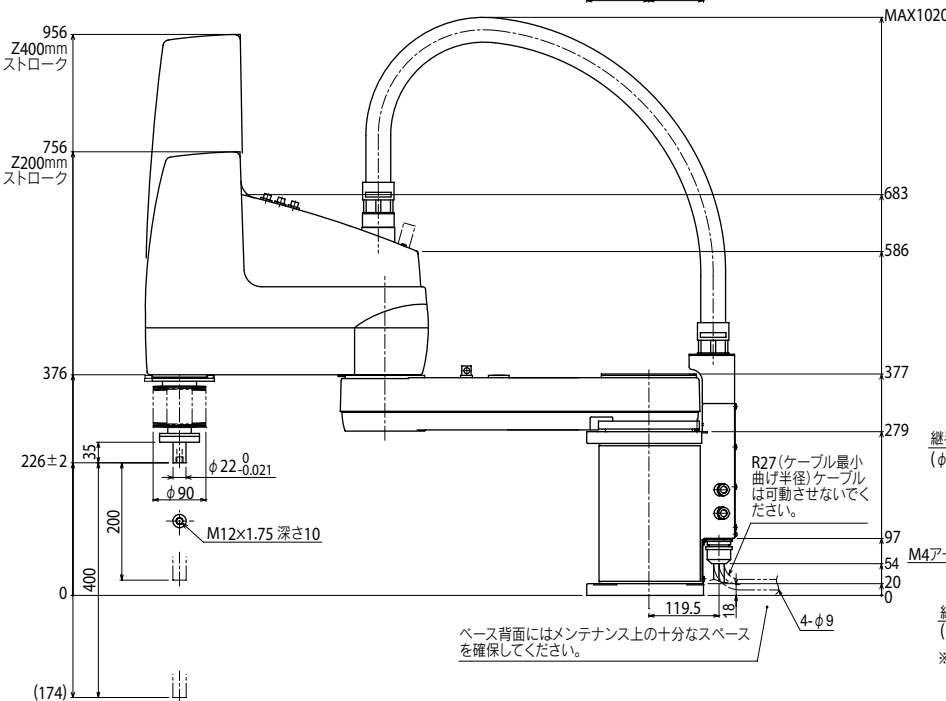
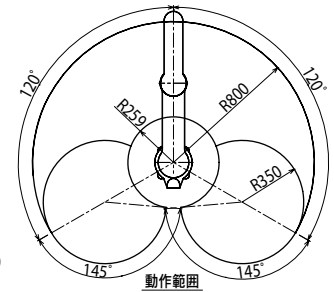
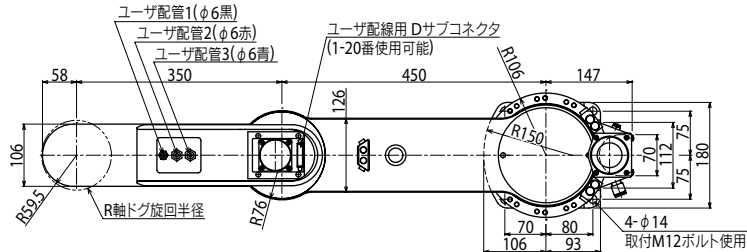
コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R	2000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

※可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK800XC



適用コントローラ

RCX340 ▶ 544 RCX240 ▶ 534

YK1000XC

● アーム長 1000mm ● 最大可搬質量 20kg



注文型式

YK1000XC [] [] **RCX340-4** [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

ロボット本体 Z軸ストローク 200:200mm 400:400mm ケーブル長 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m

適用コントローラ/制御軸数 安全規格 オプションA(OP.A) オプションB(OP.B) オプションC(OP.C) オプションD(OP.D) オプションE(OP.E) アップバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ P.544

RCX240 [] **R** [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

適用コントローラ CE対応 回生装置 拡張/O ネットワークオプション IVシステム グリッパ バッテリ

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX240/RCX240S ▶ P.534

基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	550 mm	450 mm	200 mm / 400 mm	—
回転範囲	±120°	±145°	—	±180°
モータ出力 AC	800 W	400 W	400 W	200 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.02 mm		±0.01 mm	±0.005°
最高速度	8.0 m/sec		1.7 m/sec	600°/sec
最大可搬質量	20 kg			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時	0.60 sec			
R軸許容慣性モーメント*2	0.32 kgm ²			
ユーザ配線	0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管(外径)	φ6 × 3			
動作リミット設定	1.ソフトリミット 2.メカストップ(X, Y, Z軸)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量	59 kg			
クリーン度	CLASS 10 *3			
吸引量エア	60 N ℓ / min *4			

※1. 周囲温度一定時の値です(X, Y軸)。
 ※2. 加速度係数の設定に制限があります。
 ※3. 1cfあたり(0.1 μmペース), 吸引プロア使用時。
 ※4. 必要吸引量は使用状態・使用環境で異なります。

適用コントローラ

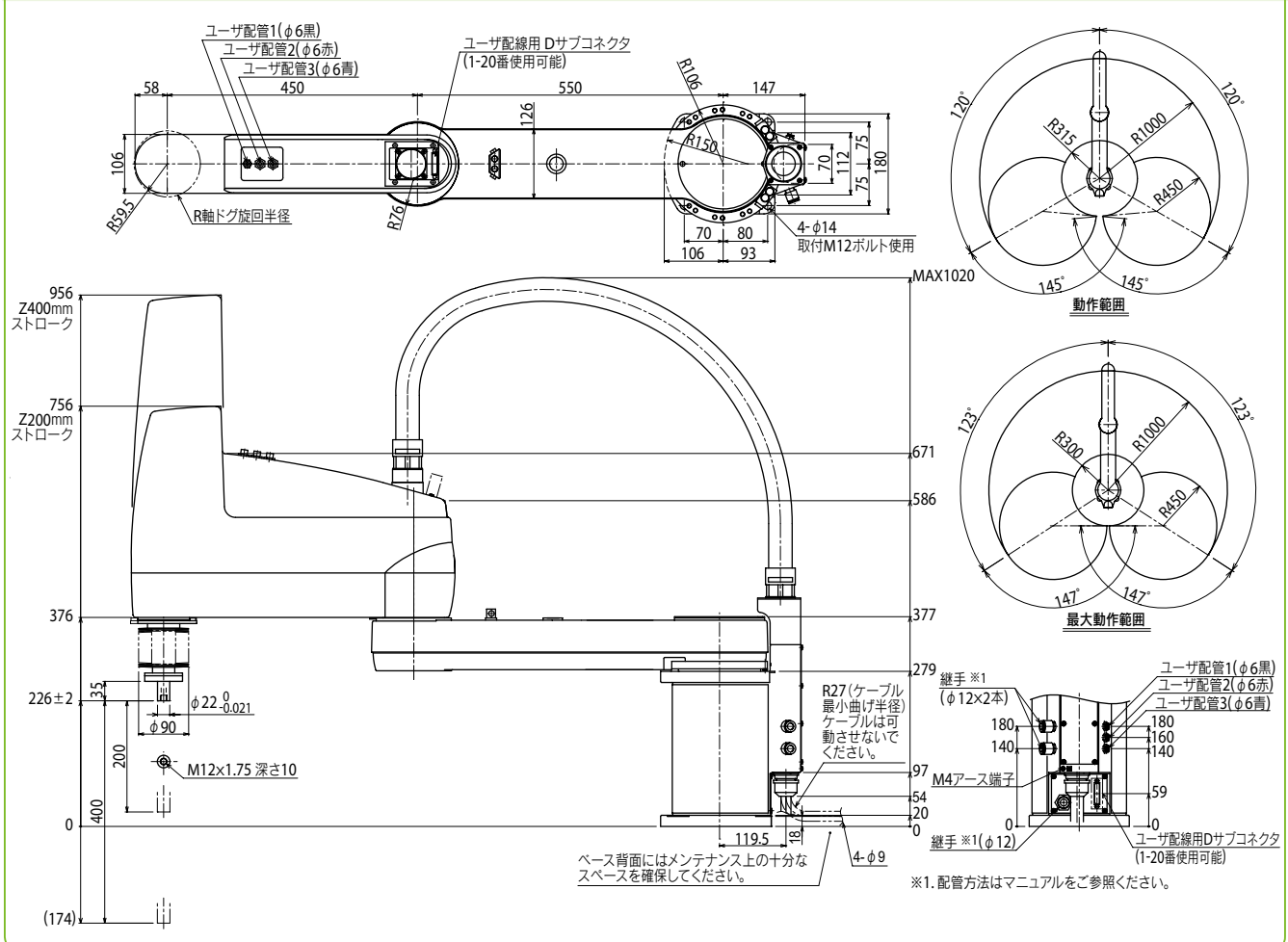
コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340 RCX240-R	2000	プログラム ポイントトレース リモートコマンド オンライン命令

※ハーモニックドライブは株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標です。

※可動範囲は、X, Y軸のメカストップの位置をずらすことで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。
<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK1000XC





ヤマハロボットコントローラ

CONTROLLER

垂直多関節ロボット
VA
ユニファインシステム
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSEURO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファインシステム
PHASER
直交ロボット
XY-X
スカラロボット
YK-X
ヒック&クルーズ
YF-X
クリーン
ロボット
コントローラ
INFORMATION
各種情報
ロボット
ポシジョン
パルズ列
ドライバ
ロボット
コントローラ
iVY/iVY2
電動グリッパ
iVY/iVY2
電動グリッパ
オプション

CONTENTS

コントローラ	PBX/PBX-E 565	●ねじタイプストレート形 YRG-2020FS/2840FS 588
LCC140 486	●LCDモニタオプション TS-Monitor 566	●ねじタイプティー形 YRG-2020FT/2840FT 589
ポシジョン	●タッチパネル表示器 Pro-face 567	●三つ爪タイプ YRG-2004T 590 YRG-2013T/2820T/4230T 591
TS-S2/TS-SH/TS-X/TS-P 492	●省配線フィールドネットワークシステム (NETWORK)	
ドライバ	LCC140 568	
TS-SD 502	TS-S2/TS-SH/TS-X/TS-P 569	
RDV-X/RDV-P 506	SR1-X/SR1-P 570	
コントローラ	RCX221/RCX222/RCX240/ RCX240S/RCX340 571	
ERCD 512	RCX240/RCX240S/RCX340 572	
SR1-X/SR1-P 518	RCX340 573	
RCX221/RCX222 526		
RCX240/RCX240S 534		
RCX340 544		
オプション詳細	ロボットビジョン iVY System	
●パソコン用サポートソフト	iVY System 574	
TS-Manager 554	ロボットビジョン iVY2 System	
POPCOM+ 556	iVY2 System 578	
VIP+ 558	電動グリッパ	
RDV-Manager 560	YRG Series 584	
RCX-Studio Pro 561	●小型シングルカムタイプ	
●ハンディターミナル	YRG-2005SS 585	
HT1/HT1-D 562	●シングルカムタイプ	
●プログラミングボックス	YRG-2010S/2815S/4225S 586	
HPB/HPB-D 563	●ダブルカムタイプ	
RPB/RPB-E 564	YRG-2005W/2810W/4220W 587	

コントローラ特長一覧

1軸用

LCM100専用ロボットコントローラ

リニアコンベアモジュール

LCC140

リニアコンベアモジュール … LCM100

P.486



運転方法	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令
ポイント数	10,000ポイント
入力電源	主電源 単相AC200V 制御電源 単相AC200V
原点復帰方式	インクリメンタル
フィールドネットワーク	CC-Link、DeviceNet™、 EtherNet/IP™

単軸ロボットポジション

TS-S2/TS-SH

小型単軸ロボット … TRANSERVO シリーズ*

P.492

*SG07はTS-SHのみ対応



運転方法	ポイントトレース/リモートコマンド/ オンライン命令
ポイント数	255ポイント
入力電源	主電源 DC24V±10% 制御電源 DC24V±10%
原点復帰方式	TS-S2：インクリメンタル TS-SH：アブソリュート インクリメンタル
フィールドネットワーク	CC-Link、DeviceNet™、 EtherNet/IP™、PROFINET

単軸ロボットポジション

TS-X/TS-P

単軸ロボット …… FLIP-Xシリーズ
リニア単軸ロボット … PHASERシリーズ

P.492



運転方法	ポイントトレース/リモートコマンド/ オンライン命令
ポイント数	255ポイント
入力電源	AC100V/AC200V
原点復帰方式	TS-X：アブソリュート インクリメンタル TS-P：インクリメンタル セミアブソ
フィールドネットワーク	CC-Link、DeviceNet™、 EtherNet/IP™、PROFINET

単軸ロボットドライバ

TS-SD

小型単軸ロボット … TRANSERVO シリーズ

P.502



運転方法	パルス列
入力電源	主電源 DC24V±10% 制御電源 DC24V±10%
原点復帰方式	インクリメンタル
フィールドネットワーク	未対応

単軸ロボットドライバ

RDV-X/RDV-P

[RDV-X] 単軸ロボット …… FLIP-Xシリーズ
[RDV-P] リニア単軸ロボット … PHASERシリーズ

P.506



運転方法	パルス列
入力電源	主電源 単相/三相 200V～230V 制御電源 単相 200V～230V
原点復帰方式	インクリメンタル
フィールドネットワーク	未対応

単軸ロボットコントローラ

ERCD

単軸ロボット …… T4L/T5L
クリーン単軸ロボット … C4L/C5L

P.512



運転方法	パルス列/プログラム/ ポイントトレース/オンライン命令
ポイント数	1000ポイント
入力電源	DC24V
原点復帰方式	インクリメンタル
フィールドネットワーク	未対応

単軸ロボットコントローラ

SR1-X/SR1-P

単軸ロボット …… FLIP-Xシリーズ
リニア単軸ロボット … PHASERシリーズ

P.518



運転方法	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/オンライン命令
ポイント数	1000ポイント
入力電源	AC100V/AC200V
原点復帰方式	SR1-X アブソリュート インクリメンタル SR1-P インクリメンタル セミアブソ
フィールドネットワーク	CC-Link、DeviceNet™、PROFIBUS

1～2軸用

多軸ロボットコントローラ

RCX221/ RCX221HP

単軸ロボット …… FLIP-Xシリーズ
リニア単軸ロボット … PHASERシリーズ
直交ロボット …… XY-Xシリーズ
ピック&プレイス …… YP-Xシリーズ

P.526



運転方法	プログラム/リモートコマンド/ オンライン命令
ポイント数	10000ポイント
入力電源	AC200V
原点復帰方式	インクリメンタル セミアプソ
フィールドネットワーク	CC-Link、DeviceNet™、 Ethernet、PROFIBUS

多軸ロボットコントローラ

RCX222/ RCX222HP

単軸ロボット …… FLIP-Xシリーズ
直交ロボット …… XY-Xシリーズ
ピック&プレイス …… YP-Xシリーズ

P.526



運転方法	プログラム/リモートコマンド/ オンライン命令
ポイント数	10000ポイント
入力電源	AC200V
原点復帰方式	アブソリュート インクリメンタル
フィールドネットワーク	CC-Link、DeviceNet™、 Ethernet、PROFIBUS

1～4軸用

多軸ロボットコントローラ

RCX240/ RCX240S

単軸ロボット …… FLIP-Xシリーズ
リニア単軸ロボット … PHASERシリーズ
直交ロボット …… XY-Xシリーズ
スカラロボット …… YK-TW、YK-XG、
YK-XGS、YK-XGP
ピック&プレイス …… YP-Xシリーズ

P.534



運転方法	プログラム/リモートコマンド/ オンライン命令
ポイント数	10000ポイント
使用電源電圧	単相AC200V～230V±10%以内、 50/60Hz
原点復帰方式	アブソリュート インクリメンタル
フィールドネットワーク	CC-Link、DeviceNet™、 EtherNet/IP™、Ethernet PROFIBUS

多軸ロボットコントローラ

RCX340











単軸ロボット …… FLIP-Xシリーズ
リニア単軸 …… PHASERシリーズ
直交ロボット …… XY-Xシリーズ
スカラロボット …… YK-TW、YK-XG、
YK-XR、YK-XGS、
YK-XGP
ピック&プレイス …… YP-Xシリーズ

P.544










運転方法	プログラム/リモートコマンド/ オンライン命令
ポイント数	30000ポイント
使用電源電圧	単相AC200V～230V±10%以内、 50/60Hz
原点復帰方式	アブソリュート インクリメンタル
フィールドネットワーク	CC-Link、DeviceNet™、 EtherNet/IP™、Ethernet PROFIBUS、PROFINET

コントローラ仕様一覧表

区分	ロボット コントローラ	ロボットポジション					ロボットドライバ		
名称	LCC140	TS-S2	TS-SH	TS-X	TS-P	TS-SD	RDV-X	RDV-P	
外観									
運転方法	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令	ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令					パルス列		
対応ロボット	LCM100	●	—	—	—	—	—	—	
	TRANSERVO	—	● ^{※2}	●	—	—	●	—	
	FLIP-X	T4L/T5L/C4L/C5L	—	—	—	—	—	—	—
		上記以外のFLIP-X	—	—	—	●	—	●	—
	PHASER	—	—	—	—	●	—	—	
	XY-X	—	—	—	—	—	—	—	
	YK-X	—	—	—	—	—	—	—	
入力電源	主電源	単相 AC 200～230V ±10%以内 (50/60Hz)	DC24V ±10%以内		● AC100V仕様 ^{※1} (105/110 ドライバ) 単相 AC100～115V ±10%以内 (50/60Hz)		DC24V ± 10%以内	単相/三相200～230V +10%～-15% (50/60Hz ±5%)	
	制御電源		DC24V ±10%以内		● AC200V仕様 (205/210/220 ドライバ) 単相 AC200～230V ±10%以内 (50/60Hz)		DC24V ± 10%以内	単相 AC200～230V +10%～-15% (50/60Hz ±5%)	
制御軸数	1軸	1軸					1軸		
位置検出	インクリメンタル	インクリメンタル	アブソリュート/ インクリメンタル	アブソリュート/ インクリメンタル	インクリメンタル /セミアブソ	インクリメンタル			
最大プログラム数	100	(プログラム不要)					—		
1プログラム最大ステップ	999ステップ	(プログラム不要)					—		
ポイント数	10,000ポイント	255ポイント					—		
マルチタスク	4	—					—		
入力 ポイント数	専用入力/出力	8点/4点	16点/16点	16点/16点	16点/16点	16点/16点	—		
	汎用入力/出力	16点/16点	—					—	
フィールド ネットワーク対応	CC-Link	●	●	●	●	●	—		
	DeviceNet	●	●	●	●	●	—		
	EtherNet/IP	●	●	●	●	●	—		
	Ethernet	—	—					—	
CEマーキング対応		—	●	●	●	●	●		
		—	●	●	●	●	—		
プログラミングボックス	HPB / HPB-D (イネーブル スイッチ付き)	HT1 / HT1-D (イネーブルスイッチ付き)					—		
パソコン用サポートソフト	POPCOM+	TS-Manager					TS-Manager	RDV-Manager	
詳細ページ	P.486	P.492					P.502	P.506	

※1. 20A仕様は200Vのみです。
 ※2. SG07を除く。
 ※3. YK400XRを除く。
 ※4. オプションボードをOP.1 (1枚)、OP.2 (1枚)の合計2枚入れた場合の最大汎用入出力点数です。
 ※5. オプションボードをOP.DIO (4枚)入れた場合の最大汎用入出力点数です。

ロボットコントローラ

	ERC D	SR1-X	SR1-P	RCX221 RCX221HP	RCX222 RCX222HP	RCX240 RCX240S	RCX340
							
	パルス列/プログラム/ ポイントトレース/ オンライン命令	プログラム/ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令		プログラム/リモートコマンド/オンライン命令			
	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—
	●	—	—	—	—	—	—
	—	●	—	●	●	●	●
	—	—	●	●	—	●	●
	—	—	—	●	●	●	●
	—	—	—	—	—	● ^{※3}	●
	—	—	—	—	●	●	●
	DC24V ±10%以内	●05/10ドライバ 単相AC100～115V/200～230V ±10%以内 (50/60Hz) ●20ドライバ 単相AC200～230V ±10%以内 (50/60Hz)		単相AC200～230V ±10%以内 (50/60Hz)			
	1軸	1軸		最大2軸	最大2軸	最大4軸 最大制御軸数8軸	最大ロボット数4台 最大制御軸数16軸
	インクリメンタル	アブソリュート/ インクリメンタル	インクリメンタル/ セミアブソ	インクリメンタル/ セミアブソ	アブソリュート/ インクリメンタル	アブソリュート/ インクリメンタル/ セミアブソ	アブソリュート/ インクリメンタル/ セミアブソ
	100	100		100	100	100	100
	1024ステップ	3000ステップ		9999ステップ	9999ステップ	9999ステップ	9999ステップ
	1000ポイント	1000ポイント		10000ポイント	10000ポイント	10000ポイント	30000ポイント
	4	4		8	8	8	16
	8点/3点	8点/4点		10点/12点	10点/12点	10点/11点	8点/9点
	6点/6点	16点/16点		40点/24点(最大) ^{※4}	40点/24点(最大) ^{※4}	112点/72点(最大) ^{※5}	96点/64点(最大) ^{※5}
	—	●	●	●	●	●	●
	—	●	●	●	●	●	●
	—	—	—	—	—	●	●
	—	—	—	●	●	●	●
	—	●	●	●	●	●	●
	—	—	—	—	—	—	●
	—	●	●	●	●	●	●
	HPB / HPB-D (イネーブルスイッチ付き)			RPB / RPB-E (イネーブルスイッチ付き)		PBX / PBX-E (イネーブルスイッチ付き)	
	POPCOM+			VIP+			RCX-Studio Pro
	P512	P518		P526		P534	P544

コントローラ運転方法について

- ・ポイントトレース : 上位機器からポイント番号をバイナリーで指定し、スタート信号を入力すると指定されたポイントに移動します。コントローラ側はプログラムレスでポイントデータをティーチングしておくだけで動作可能です。
- ・リモートコマンド : CC-Link やDeviceNet™ のワード機能を使い、ロボットに様々なコマンドやデータの発行ができます。上位機器から自由自在にロボットコントローラの機能を使うことができます。
- ・パルス列 : 位置決めユニットからのパルス列でロボットを制御します。コントローラ側にプログラムやポイントデータを持たせる必要はありません。上位機器にコントロールを集中させたい場合に便利です。
- ・オンライン命令 : RS232C やEthernetを介しPC から直接ロボットコントローラに様々なコマンドやデータの発行や、データ、ステータスの受信ができます。

LCC140

● LCM100専用

リニアコンベアモジュールLCM100専用コントローラです。
移動、位置決めや入出力信号の制御のほか、
スライダの挿入・排出に係る処理を行うことができます。



LCC140

主な特長 ▶ P.15

プログラミングボックス
▶ HPB/HPB-D
P.563

パソコン用サポートソフト
▶ POPCOM+
P.556

■ 基本仕様

項目	LCC140	
制御可能ロボット	リニアコンベアモジュール LCMシリーズ	
電源容量	1200VA	
外径寸法	W402.5×H229×D106.5 mm	
本体質量	4.8 kg	
制御電源入力	単相AC200～230V ±10%以内(50/60Hz)	
主電源入力	単相AC200～230V ±10%以内(50/60Hz)	
制御方式	ACフルデジタルソフトウェアサーボ	
位置検出方式	磁気式リニアスケール	
非常停止入力	ノーマルクローズ接点入力	
出力信号	接点出力: MPRDY	
通信	RS-232C 2ch (HPB/COM用、RFID用)	
プログラム	最大999ステップ/1プログラム 最大10000ステップ/全プログラム 最大100プログラム	
ポイント	10000ポイント	
システムバックアップ	リチウム電池	
マルチタスク	最大4タスク	
使用温度	0～40℃	
保存温度	-10～65℃	
使用湿度	35～85%RH (結露しないこと)	
ノイズ耐性	IEC61000-4-4 レベル3	
CC-Link ユニット	CC-Link対応バージョン	Ver. 1.10
	リモート局タイプ	リモートデバイス局
	占有局数	2局固定
	局番設定	1～63(HPBより設定)
	通信速度設定	10M/5M/2.5M/625K/156Kbps(HPBまたはPOPCOM+にて設定)
	局間最短長	0.2m以上
	総延長距離	100m/10Mbps、160m/5Mbps、4000m/2.5Mbps、900m/625Kbps、1200m/156Kbps
	モニタ用LED	なし
CC-Link入出力点数	汎用入力32点、汎用出力32点 専用入力16点、専用出力16点 入力レジスタ8ワード 出力レジスタ8ワード	

対応ロボット	LCM100 P122
CEマーキング対応	—
フィールドネットワーク対応	CC-Link DeviceNet EtherNet/IP

■機種概要

名称	LCC140
対応ロボット	リニアコンベアモジュールLCM100
電源	単相AC200～230V±10%以内(50/60Hz)
運転方法	プログラム、ポイントトレース、リモートコマンド、オンライン命令

■注文型式

LCC140 - 10

電流センサ	10:10A	ネットワークオプション*
		無記入:なし
		CC:CC-Link
		DN:DeviceNet™
		EP:EtherNet/IP™

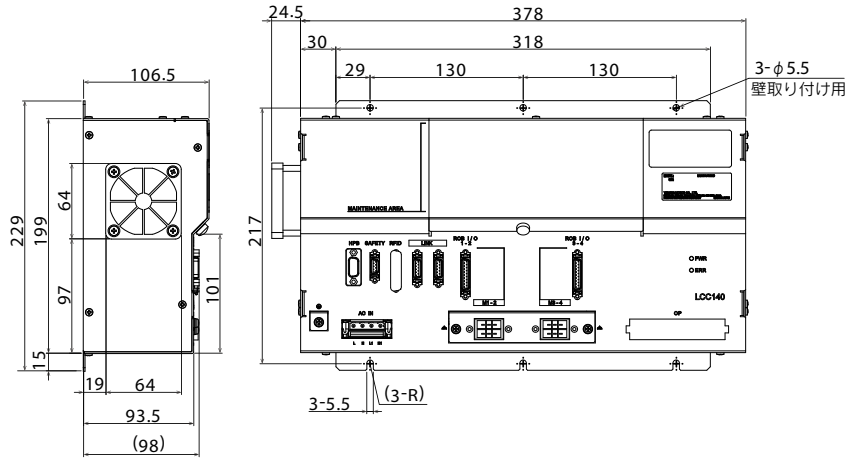
※2MTの場合は必ずネットワークオプションを選択してください。

項目	LCC140			
DeviceNet™ ユニット	適合DeviceNet™仕様	Volume 1 Release2.0、Volume 2 Release2.0		
	DeviceNet™コンFORMANCEテスト	CT24準拠		
	デバイスプロファイル/デバイスタイプ番号	Generic Device (keyable) / 2B Hex		
	ベンダ名/ベンダID	YAMAHA MOTOR CO.,LTD. / 636		
	プロダクトコード	21		
	製品リビジョン	1.0		
	EDSファイル名	Yamaha_LCC1(DEV).eds		
	MAC ID設定	0～63 (HPBまたはPOPCOM+にて設定)		
	通信速度設定	500K/250K/125Kbps (HPBまたはPOPCOM+にて設定)		
	通信データ	Predefined Master/Slave Connection Set : Group 2 Only サーバ ダイナミックコネクションのサポート(UCMM):なし Explicitメッセージの分割送信サポート:あり		
	ネットワーク長	総延長距離	100m/500Kbps、250m/250Kbps、500m/125Kbps	
		支線長	6m以下	
		総支線長	39m以下/500Kbps、78m以下/250Kbps、156m以下/125Kbps	
	モニターLED	なし		
DeviceNet™入出力点数 / 占有チャンネル数	汎用入力32点、汎用出力32点 専用入力16点、専用出力16点 入力レジスタ8ワード 出力レジスタ8ワード	入力: 24byte 出力: 24byte		
EtherNet/IP™ ユニット	対応ソフトウェアバージョン	LCC140 : Ver.64.07以降 HPB/HPB-D : Ver.24.06以降 POPCOM+ : Ver.2.1.0以降		
	適合EtherNet/IP™仕様	Volume 1 : Common Industrial protocol(CIP™) Edition 3.14 Volume 2 : EtherNet/IP™ Adaptation of CIP Edition 1.15		
	EtherNet/IP™コンFORMANCEテスト	CT11準拠		
	デバイスプロファイル/デバイスタイプ番号	Generic Device (keyable) / 2B Hex		
	ベンダ名/ベンダID	YAMAHA MOTOR CO.,LTD. / 636		
	プロダクトコード	23		
	製品リビジョン	1.1		
	EDSファイル名	Yamaha_LCC1(EIP2).eds		
	通信速度	10Mbps / 100Mbps		
	コネクタ仕様	RJ-45コネクタ(8極モジュラコネクタ)2ポート		
	適合ケーブル仕様	CAT 5e以上のSTPケーブル(二重シールド)		
	最大ケーブル長	100m		
	モニターLED	Module Status(MS), Network Status(NS), Link/Activity:Port1-2		
	EtherNet/IP™入出力点数 / 占有チャンネル数	汎用入力32点、汎用出力32点 専用入力16点、専用出力16点 入力レジスタ8ワード 出力レジスタ8ワード	入力: 24byte 出力: 24byte	

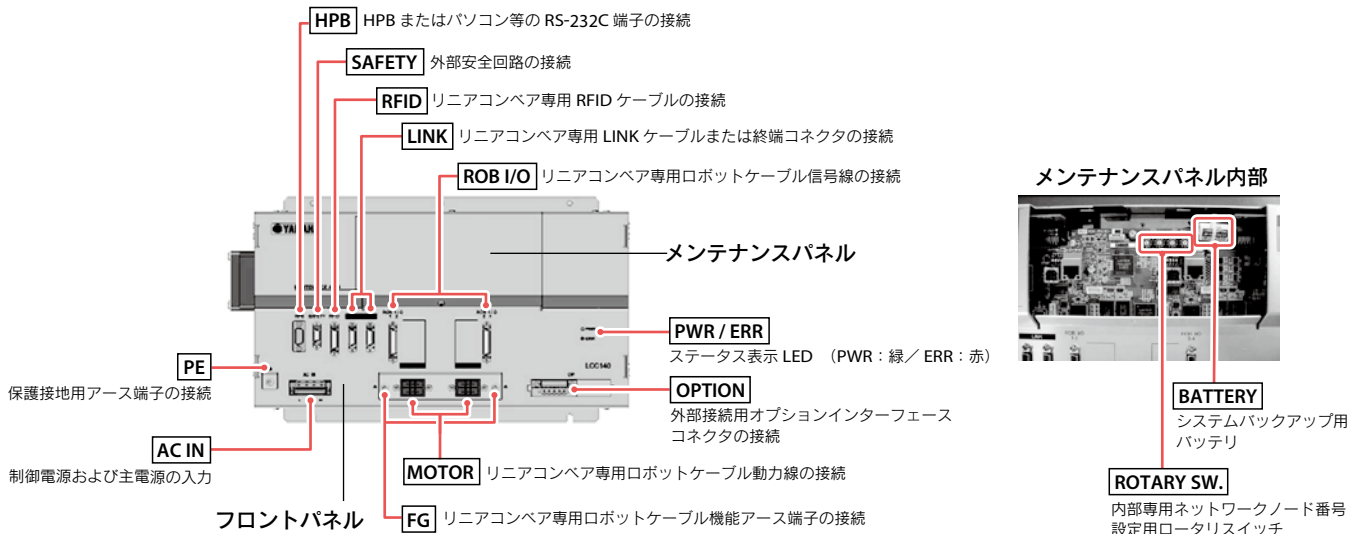
- 垂直多関節ロボット YA
- リニアコンベアモジュール LCM100
- 小型単軸ロボット TRANSEVO
- 単軸ロボット FLIP-X
- リニア単軸ロボット PHASER
- 直交ロボット XY-X
- スクラロボット YK-X
- ピッキングロボット YP-X
- クリーン CLEAN
- コントローラ CONTROLLER
- 各種情報 INFORMATION
- ロボットポシヨナ
- パルス列ドライバ
- ロボットコントローラ
- WV/VV2 電動クランプ
- オプション

垂直多関節ロボット
YA
リニアコンベアモジュール
LCM100
小型直軸ロボット
TRANSEVO
直軸ロボット
FLIP-X
リニア直軸ロボット
PHASER
直軸ロボット
XY-X
スクラップロボット
YK-X
ヒンジョイント
YP-X
クリーン
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
ロボット
ボタニオン
パルス列
ドライバ
コントローラ
ロボット
LVI/VV2
電動リフト
オート
コン

■ 外観図

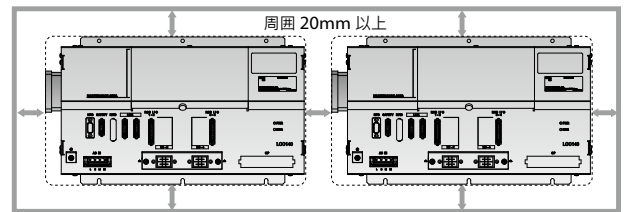


■ 各部名称



■ 設置条件

- ・ 対となるモジュール(LCM100)付近に収納場所をご用意ください。
- ・ 壁面に垂直に取り付けてください。
- ・ 周囲に十分な空間と取り、通風の良いところに設置してください。(右図参照)
- ・ 周囲温度：0～40度
- ・ 周囲湿度：35～85%RH (結露なきこと)



■ 電源容量と発熱量の目安

リニアコンベアの必要とする電源容量や発熱量は、接続するモジュールタイプや動作デューティによって変化します。以下の表を目安に電源の準備および制御盤の大きさ、コントローラの配置、冷却の方法を検討してください。

● 実運用上の目安値(LCC140コントローラ1台あたり)

モジュールタイプ	モータ数	電源容量			発熱量(動作時)
		制御電源	待機時	スライダ動作時	スライダ動作時
LCM100-4M	4	35VA	60VA	350VA	20W
LCM100-3M	3	35VA	54VA	271VA	16W
LCM100-2MT	2	35VA	48VA	193VA	11W

表の電源容量、発熱量の値はLCC140の最大値であり、これを超える事はありません。リニアコンベアはその動作特性上、各モータの動作デューティが低いため、実運用時に必要となる電源容量は能力最大値の1/4～1/3程度となります。

● 能力最大値(LCC140コントローラ1台あたり)

機種	電源容量	発熱量
LCM100	1200VA	70W

オプションパーツ

LCC140



オプション品

● 電源コネクタ+結線レバー

LCC140 1台につき1個必要です。



型式 KAS-M5382-00

LCC140
TS-X
TS-P
SR1-X
SR1-P
RCX221
RCX222
RCX240/S
RCX340

● HPBダミーコネクタ

プログラミングボックスHPBを取り外した状態で運転する場合、HPBコネクタに接続します。LCC140 1台につき1個必要です。



型式 KDK-M5163-00

LCC140
SR1-X
SR1-P

● SAFETYコネクタ

LCC140 1台につき1個必要です。



未配線(プラグ+シェルキット) 配線済み*

型式 未配線 KDK-M5370-10
配線済み KDK-M5370-00

* 配線済みコネクタは非常停止解除用の配線をコネクタ内部に施したものです。リニアコンベア単体の動作確認・デバック等を実施する場合にお選びください。

LCC140

● LINKケーブル

1ラインにつき [(モジュール台数) - 1] 本必要です。



型式 1m KDK-M5361-10
3m KDK-M5361-30
5m KDK-M5361-50

LCC140

● 終端抵抗コネクタ

モジュールを連結して使用する場合、1ラインにつき2個必要です。



型式 KDK-M5361-00

LCC140

● ダストカバー (LINKコネクタ用)

LINKケーブル終端抵抗コネクタを挿していない挿入口に取り付けるカバーです。モジュールを連結せず1台で使用する場合、2個必要です。



型式 KDK-M658K-00 (MDR20ピン用)

* 2MTでは必須です。

LCC140

● プログラミングボックス P.563 HPB/HPB-D

ロボットの手动操作、プログラムの入力や編集、ティーチング、パラメータ設定などすべての操作をこの装置で行うことができます。



	HPB	HPB-D
型式	KBB-M5110-01	KBB-M5110-21
イネーブルスイッチ	なし	3ポジション
CE仕様	非対応	対応

LCC140
ERC
SR1-X
SR1-P

● パソコン用サポートソフト P.556 POPCOM⁺

ロボット操作、プログラミング作成編集、ポイントのティーチングなどを視覚的にわかりやすく、簡単に操作できるアプリケーションソフトウェアです。



型式 KBG-M4966-00

* 複数台のコンピュータに本ソフトウェアをインストールしたい場合はその台数分のソフトウェアを購入していただく必要があります。その際は追加ライセンス価格として、特別価格をご用意しております。詳細は弊社までお問い合わせください。

LCC140
ERC
SR1-X
SR1-P

● 動作環境

OS	Microsoft Windows XP / Vista (32bit/64bit) / 7 (32bit/64bit) / 8, 8.1 (32bit/64bit)
CPU	お使いのOSの推奨する環境以上
メモリ	お使いのOSの推奨する環境以上
ハードディスク	インストールドライブに50MBの空き容量が必要
通信方法	RS-232C
使用可能コントローラ	SRCX/ERCX/DRCX/TRCX/SRCP/SRCD/ERC D/ERC/SR1/LCC140 ^{*1}

*1. LCC140はVer. 2.1.1以上の対応となります。

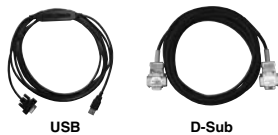
* Windowsは米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。

次ページへ続きます

■ オプション品

● 通信ケーブル

POPCOM+ 用通信ケーブル。
USB 接続用、D-Sub 接続用からお選びください。



型式	USBタイプ(5m)	KBG-M538F-00
	D-Subタイプ 9Pin-9Pin (5m)	KAS-M538F-10

※ USBケーブルはWindows 2000/XP以上の対応となります。
※ POPCOM+、VIP+、RCX-Studio Proの通信ケーブルは共通です。
※ 通信ケーブル用USBドライバは、ウェブサイトからもダウンロードできます。

- LCC140
- ERCD
- SR1-X
- SR1-P
- RCX221
- RCX222
- RCX240/S
- RCX340

RFID

● RFID (BALLUFF GmbH製)

リーダライタ・ケーブル



型式	KDK-M6300-00
----	--------------

※ RFIDシステムは仕向地(使用国)によって使用可否があります。
選定時は必ず事前に弊社営業までお問合せください。

● RFID (OMRON株式会社製)

アンテナ・アンプ・コントローラ・ケーブル



型式	KDK-M6300-A0
----	--------------

※ RFIDシステムは仕向地(使用国)によって使用可否があります。
選定時は必ず事前に弊社営業までお問合せください。

● ダストカバー (RFID用)

RFID を使用しない場合に挿入口に取り付けるカバーです。(標準付属品)



型式	KDK-M658K-10 (MDR26ピン用)
----	-------------------------

※ RFIDシステムは仕向地(使用国)によって使用可否があります。
選定時は必ず事前に弊社営業までお問合せください。

保守用パーツ

● LCM100用口ロボットケーブル



型式	KDJ-M4751-30 (3m×1本)	LCC140
	KDJ-M4751-50 (5m×1本)	
	KDJ-M4755-30 (耐屈曲3m×1本)	
	KDJ-M4755-50 (耐屈曲5m×1本)	

● システムバックアップ用 リチウム電池



型式	KDK-M4252-00	LCC140
----	--------------	--------

● LCC140用交換フィルター (5枚入り)



型式	KDK-M427G-00	LCC140
----	--------------	--------

垂直多関節ロボット
YA

リニアシフトメモリアル
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSEKO

単軸ロボット
FLIP-X

リニア単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ピッキングシステム
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

ロボット
ボタニョナ

パレット
トライバ

ロボット
コントローラ

IVY/IV2
電動リリッパ

オプション

TS-S2/TS-SH/TS-X/TS-P

● 標準CE仕様

プログラム不要のポイントトレースのみのポジションタイプ。
 ポイントデータを登録し、PLCなどの上位機器から
 ポイント番号を指定し、START信号を入力するだけで、
 位置決めや押付運転ができます。



TS-S2

TS-SH

TS-X

TS-P

主な特長 ▶ P.60



ハンディターミナル
 ▶ HT1/HT1-D
 P.562



パソコン用サポートソフト
 ▶ TS-Manager
 P.554

■ 基本仕様

■ TS-S2/TS-SH

項目	TS-S2	TS-SH	
制御軸数	1軸		
制御可能ロボット	TRANSERVO シリーズ		
消費電流	定格2.5A (最大4.5A)	定格3.5A (最大6.5A)	
外形寸法	W30 × H162 × D82mm	W30 × H162 × D123mm	
本体質量	約0.2kg	約0.3kg	
入力電源	制御電源	DC24V ± 10%	
	主電源	DC24V ± 10%	
制御方式	クローズドループ ベクトル制御方式		
運転方式	ポイント番号指定による位置決め運転、直接位置決めコマンド		
運転種類	位置決め運転、位置決め連結運転、押付運転、ジョグ運転		
位置検出方式	レゾルバ	多回転アブソ機能付レゾルバ	
分解能	ロボットにより20480/パルス/回転、4096/パルス/回転		
原点復帰方式	インクリメンタル	アブソリュート/インクリメンタル	
ポイント点数	255点		
ポイントタイプ設定	①標準設定：速度および加速度はそれぞれの最大に対する割合(%)で設定 ②カスタム設定：速度および加速度はSI単位系で設定		
ポイント教示方式	マニュアルデータイン(座標値入力)、ティーチング、ダイレクトティーチング		
I/Oインターフェース	NPN, PNP, CC-Link, DeviceNet™, EtherNet/IP™, PROFINETより選択		
外部入出力	入力	サーボON (SERVO)、リセット (RESET)、スタート (START)、インターロック (LOCK)、原点復帰 (ORG)、手動モード (MANUAL)、ジョグ移動- (JOG-)、ジョグ移動+ (JOG+)、ポイント番号選択 (PIN0 ~ PIN7)	
	出力	サーボ状態 (SRV-S)、アラーム (/ALM)、運転完了 (END)、運転実行中 (BUSY)、制御出力 (OUT0 ~ 3)、ポイント番号出力0~7 (POUT0 ~ POUT7)	
	外部通信	RS-232C 1CH	
安全回路	非常停止入力、非常停止接点出力(1系統: HT1 使用時)		
オプション	ハンディターミナル	HT1、HT1-D (イネーブルススイッチ付き)	
	パソコン用サポートソフト	TS-Manager	
一般仕様	使用周囲温度・湿度	0 ~ 40°C、35 ~ 85%RH (結露なきこと)	
	保存周囲温度・湿度	-10 ~ 65°C、10 ~ 85%RH (結露なきこと)	
	雰囲気	直射日光の当たらない屋内。腐食・可燃性ガス、オイルミスト、塵埃なきこと	
	耐振動	XYZ 各方向 10 ~ 57Hz 片振幅0.075mm 57 ~ 150Hz 9.8m/s ²	
保護機能	位置検出エラー、温度異常、過負荷、過電圧、低電圧、位置偏差過大、過電流、モータ電流異常、モータ線断線、励磁停電エラー ^{※1}		

※1. 励磁停電エラーはTS-SHのみの保護機能です。

対応ロボット	TS-S2/TS-SH ▶ TRANSERVO P.129	TS-X ▶ FLIP-X P.171	TS-P ▶ PHASER P.217
CEマーキング対応	<input type="radio"/>	フィールドネットワーク対応	CC-Link DeviceNet EtherNet/IP

機種概要

名称	TS-S2	TS-SH	TS-X/TS-P
対応ロボット	小型単軸ロボット TRANSERVO		TS-X: 単軸ロボット FLIP-X TS-P: リニア単軸ロボット PHASER
入力電源	主電源	DC24V±10%	●100V仕様 主電源 AC100～115V±10% 制御電源 AC100～115V±10%
	制御電源	DC24V±10%	●200V仕様 主電源 AC200～230V±10% 制御電源 AC200～230V±10%
運転方法	ポイントトレース / リモートコマンド / オンライン命令		
最大制御軸数	1軸		
原点復帰方式	インクリメンタル	アブソリュート / インクリメンタル	TS-X: アブソリュート / インクリメンタル TS-P: アブソリュート / セミアブソ

注文型式

TS-S2/TS-SH (TRANSERVO)				TS-X/TS-P (FLIP-X/PHASER)					
コントローラ	タイプ	入出力	バッテリー※1	コントローラ	ドライバ電源電圧(モータ容量)	回生装置	TSモニタ	入出力選択	バッテリー※2
S2: TS-S2 SH: TS-SH	無記入: 標準 S: センサー	NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし	B: 有り(アブソ仕様) N: なし(インクリ仕様)	TSX: TS-X TSP: TS-P	105: 100V/100W以下 110: 100V/200W 205: 200V/100W以下 210: 200V/200W 220: 200V/400～600W	無記入: なし R: RGT付き R: RGT2付き	無記入: なし L: LCD付き	NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし	B: 有り(アブソ仕様) N: なし(インクリ仕様)

※1. バッテリーの有無はTS-SHのみの選択となります(TS-S2には付きません)。
 ※2. バッテリーの有無はTS-Xのみの選択となります(TS-Pには付きません)。

TS-X/TS-P

項目	TS-X / TS-P				
	AC100V仕様		AC200V仕様		
ドライバ形式	TS-X105/TS-P105	TS-X110/TS-P110	TS-X205/TS-P205	TS-X210/TS-P210	TS-X220/TS-P220
制御軸数	1軸				
制御可能ロボット	TS-X: 単軸ロボットFLIP-Xシリーズ		TS-P: リニア単軸ロボットPHASERシリーズ		
電源容量	400VA	600VA	400VA	600VA	1400VA
外形寸法	W58×H162×D131mm				W70×H162×D131mm
本体質量	約0.9kg				約1.1kg
入力電源	制御電源		単相AC200～230V±10% 50/60Hz		
	主電源		単相AC100～115V±10% 50/60Hz		
制御方式	クローズドループ ベクトル制御方式				
運転方式	ポイントトレース(ポイント番号指定による位置決め運転) / リモートコマンド				
運転種類	位置決め運転、位置決め連結運転、押付運転、ジョグ運転				
位置検出方式	TS-X: 多回転アブソリュート機能付きレゾルバ		TS-P: 磁気式リニアスケール		
分解能	TS-X: ロボットにより16384パルス/回転、20480パルス/回転		TS-P: 1μm		
原点復帰方式	TS-X: アブソリュート / インクリメンタル		TS-P: インクリメンタル / セミアブソ		
ポイント点数	255点				
ポイントタイプ設定	①標準設定: 速度及び加減速はそれぞれの最大に対する割合(%)で設定 ②カスタム設定: 速度及び加減速はSI単位で設定				
ポイント教示方式	マニュアルデータイン(座標値入力)、ティーチング、ダイレクトティーチング				
I/Oインターフェース	NPN、PNP、CC-Link、DeviceNet™、EtherNet/IP™、PROFINETより選択				
入力	サーボON(SERVO)、リセット(RESET)、スタート(LOCK)、スタートロック(LOCK)、原点復帰(ORG)、手動モード(MANUAL)、ジョグ移動-(JOG-)、ジョグ移動+(JOG+)、ポイント番号選択(PINO～PIN7)				
出力	サーボ状態(SRV-S)、アラーム(ALM)、運転完了(END)、運転実行中(BUSY)、制御出力(OUT0～3)、ポイント番号出力0～7(POUT0～POUT7)				
外部通信	RS-232C 1CH				
ブレーキ用電源	DC24V±10% 300mA (お客様用意)				
安全回路	非常停止入力、主電源入力準備完了出力、非常停止接点出力(1系統: HT1 使用時)				
ハンディターミナル	HT1、HT1-D (イネーブルスイッチ付き)				
パソコン用サポートソフト	TS-Manager				
使用周囲温度・湿度	0℃～40℃、35%～85%RH (結露なきこと)				
保存周囲温度・湿度	-10℃～65℃、10%～85%RH (結露なきこと)				
雰囲気	直射日光のあたらない屋内。腐食、可燃性ガス、オイルミスト、塵埃なきこと				
耐振動	XYZ各方向 10～57Hz 片振幅0.075mm 57～150Hz 9.8m/s ²				
保護機能	位置検出エラー、パワーモジュールエラー、温度異常、過負荷、過電圧、低電圧、位置偏差過大、過電流、モータ電流異常				
保護構造	IP20				

TS-S2/TS-SH/TS-X/TS-P

TS-X/TS-P 仕様選択表

ロボットの機種によって自動的に仕様が決まります。

TS-X

		T4LH/C4LH	T5LH/C5LH	T6L/C6L	T9	T9H	F8/C8	F8L/C8L	F8LH/C8LH	F10/C10	F10H	F14/C14	F14H/C14H	GF14XL	F17/C17	F17L/C17L	GF17XL	F20/C20	F20N	N15/N15D	N18/N18D	B10	B14	B14H	R5	R10	R20
電源電圧/ 電流センサ	TS-X	105	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●								●	●	●	●	●	●
		110				●																					●
		205	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●									●	●	●	●	●
		210				●								●													●
	220														●	●	●	●	●	●	●						
再生装置	無記入(不要)				①	②				①	②	①	②	●	③		⑥	③	④						⑤		
	R (RGT)				①	②				①	②	①	②		③	●	⑥	③	④	●	●				⑤		

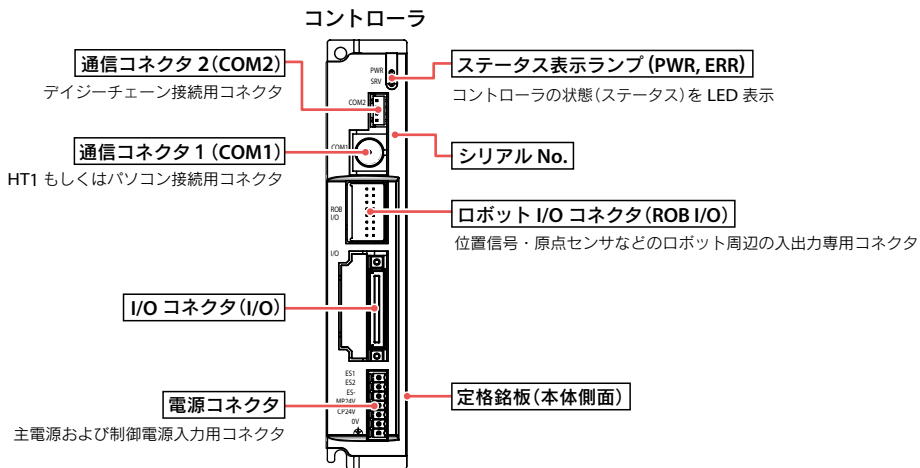
- ① 垂直使用時に移動ストロークが700mm以上の場合は再生装置が必要です。
- ② 垂直使用時は再生装置が必要になります。
- ③ 垂直仕様の場合、最高速度が1000mm/secを超えた速度で動かす場合、ハイリード(40)の場合は再生装置が必要となります。
- ④ 最高速度が1000mm/secを超えた速度で動かす場合は、再生装置が必要となります。
- ⑤ 最高速度が1250mm/secを超えた速度で動かす場合は、再生装置が必要となります。
- ⑥ 最高速度が750mm/secを超えた速度で動かす場合は、再生装置が必要となります。

TS-P

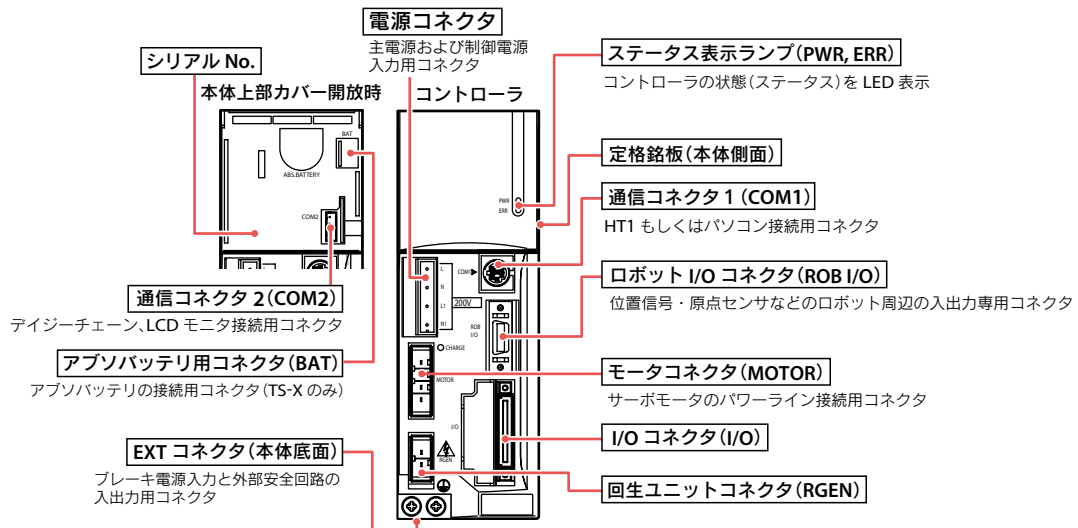
		MR12/12D	MF7/7D	MF15/15D	MF20/20D	MF30/30D	MF75/75D
電源電圧/ 電流センサ	TS-P	105	●				
		110		●			
		205	●		●		
		210		●	●		
	220					●	
再生装置	無記入(不要)	●	●	●			
	R (RGT)				●		
	R (RGU-2)					●	

各部名称

TS-S2/TS-SH

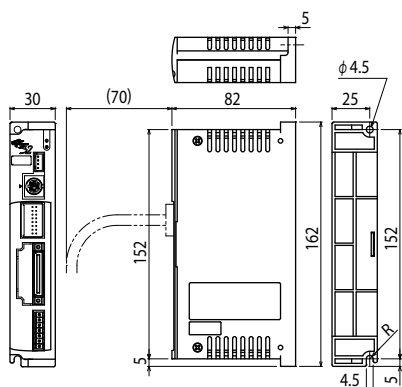


TS-X/TS-P

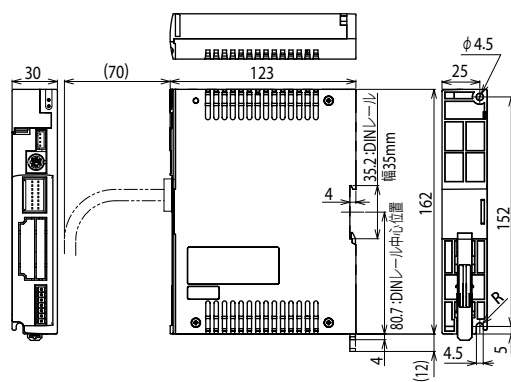


■ 外観図

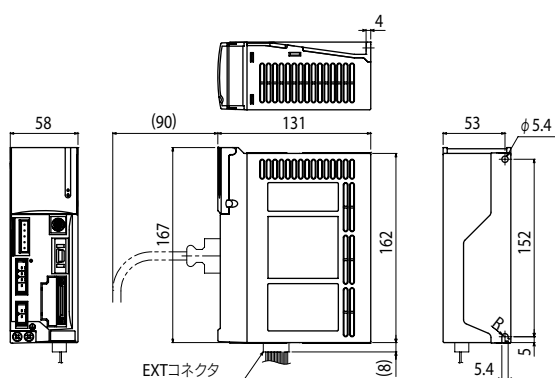
■ TS-S2



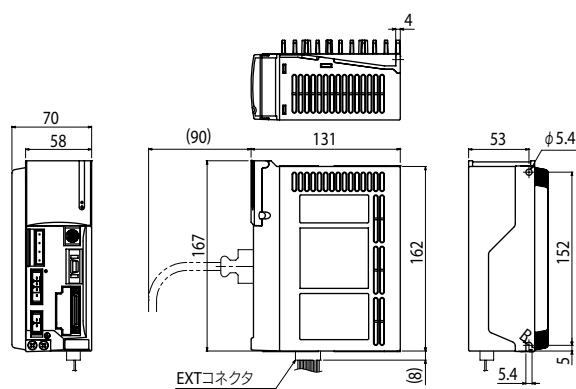
■ TS-SH



■ TS-X/TS-P (105/110/205/210)



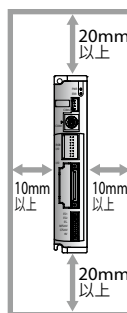
■ TS-X/TS-P (220)



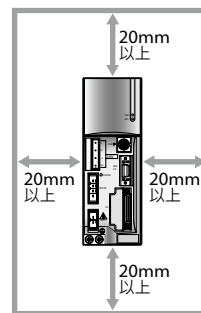
■ 設置条件

- ・ 制御盤の中に設置してください。
- ・ 壁に垂直に取り付けてください。
- ・ 周囲に十分空間を取り、通風の良いところに設置してください。(右図参照)
- ・ 使用温度：0～40℃
- ・ 使用湿度：35～85%RH (結露なきこと)

■ TS-S2/TS-SH



■ TS-X/TS-P



■ TS-S2/TS-SHについての注意事項

RFタイプのセンサー仕様の場合のコントローラ「TS-S2」「TS-SH」は、「TS-S2S」「TS-SHS」となります。

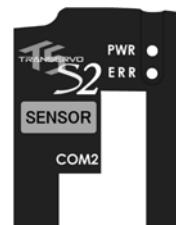
TS-S2/TS-SH (標準仕様)

コントローラの表に「BK」のシール貼付



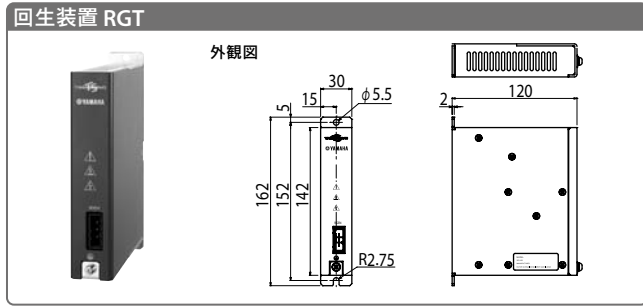
TS-S2S/TS-SHS (センサー仕様)

コントローラの表に「SENSOR」のシール貼付 (コントローラの正面にTS-S2Sの表記がありませんのでご注意ください。)



- 垂直多関節ロボット YA
- ロボットアームモーター LCM100
- 小型単軸ロボット TRANSEVO
- 単軸ロボット FLIP-X
- ロボットアームモーター PHASER
- 直交ロボット XY-X
- スクラロボット YK-X
- ロボットアームモーター YP-X
- CLEAN クリーン
- コントローラ CONTROLLER
- 各種情報 INFORMATION
- ロボットポシショナ
- パルズ列ドライバ
- ロボットコントローラ
- WV/VV2 電動クランプ
- オプション

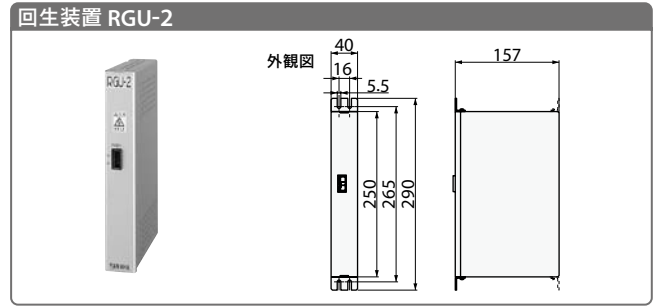
■ 回生装置 RGT/RGU-2



● 基本仕様

仕様項目	RGT
型式	KCA-M4107-0A
外形寸法	W30×H142×D118mm (取付ステイ含まず)
本体質量	470g
回生吸収動作電圧	約380V以上
回生吸収停止電圧	約360V以下
付属品	コントローラとの専用接続ケーブル(300mm)

※必ずご使用のコントローラの近隣に間隔を空けて(20mm程度)設置してください。
また、コントローラとの接続は、必ず付属の専用接続ケーブルにて行ってください。



● 基本仕様

仕様項目	RGU-2 (TS-P用)
型式	KCA-M4107-2A (付属品含)
外形寸法	W40×H250×D157mm
本体質量	0.9kg
回生吸収動作電圧	約380V以上
回生吸収停止電圧	約360V以下
付属品	コントローラとの専用接続ケーブル(300mm)

※必ずご使用のコントローラの近隣に間隔を空けて(20mm程度)設置してください。
また、コントローラとの接続は、必ず付属の専用接続ケーブルにて行ってください。

■ データのしくみについて

TSシリーズを使用してロボットを運転するためには、ポイントデータとパラメータデータを設定する必要があります。

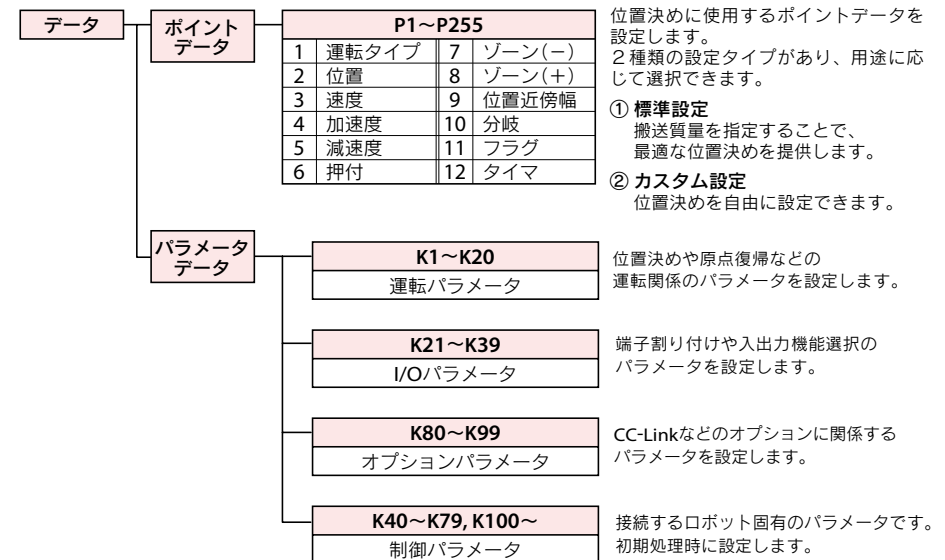
ポイントデータ

位置決めに使用するポイントデータには、「運転タイプ」「位置」「速度」などの項目が含まれます。P1～P255の255点まで登録可能です。ポイントデータには、搬送質量を指定するだけで最適な位置決めを提供する「標準設定」と、位置決めを自由に設定できる「カスタム設定」があり、用途に応じて選択できます。

パラメータデータ

パラメータデータは、「運転パラメータ」、「I/Oパラメータ」、「オプションパラメータ」、および「制御パラメータ」に分類されます。

● データのしくみ



■ ポイントデータについて

ポイントデータの項目一覧

P1～P255		
項目	設定内容	
1	運転タイプ	位置決め運転パターン
2	位置	位置決め運転の目標位置または移動量
3	速度	位置決め運転の速度
4	加速度	位置決め運転の加速度
5	減速度	位置決め運転の減速度(加速度に対する割合)
6	押付	押付運転時の電流制限値
7	ゾーン(-)	「個別ゾーン出力」を出力する範囲
8	ゾーン(+)	
9	位置近傍幅	「位置近傍出力」の近傍幅(目標位置からの距離公差)
10	分岐	位置決め完了後、次の移動先、または連結運転の連結先のポイント番号
11	フラグ	位置決め運転に関する他の情報
12	タイマ	位置決め完了後の待ち時間(遅延)

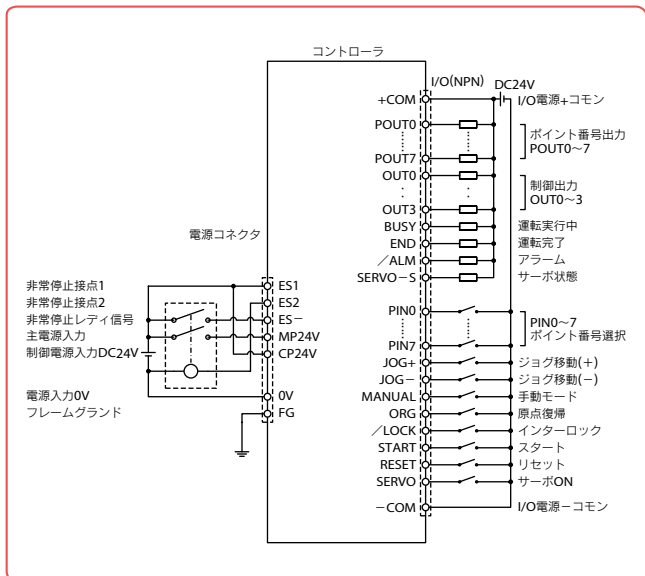
標準設定とカスタム設定

ポイントデータには、標準設定とカスタム設定の2種類の設定タイプがあり、用途に応じて選択できます。いずれの場合も、設定可能なポイントデータはP1～P255の255点です。

設定タイプ	内容
標準設定	搬送質量を指定することで最適な位置決めを提供します。組立・搬送などのシステムに適しています。
カスタム設定	速度や加速度などを任意に変更できますので、位置決めを自由に設定できます。加工・検査などのシステムに適しています。

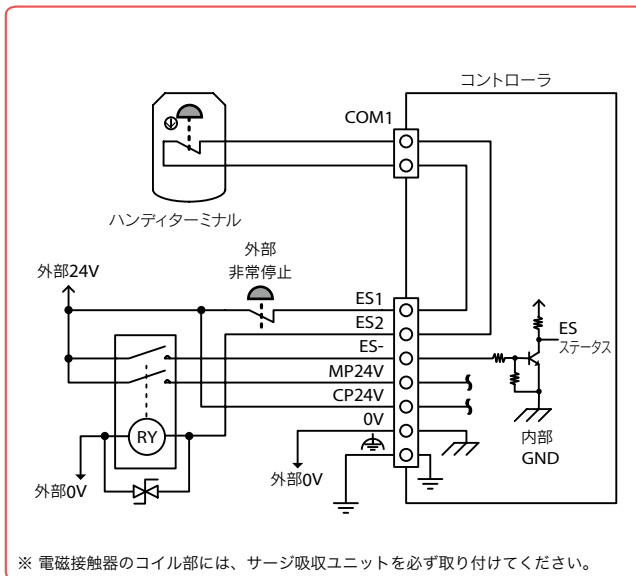
■ NPNタイプ入出力配線概略図

TS-S2/TS-SH



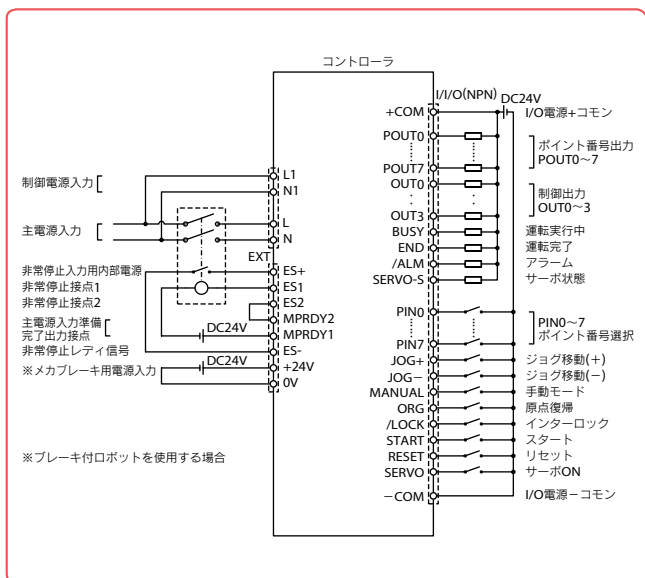
■ 非常停止回路例

TS-S2/TS-SH (電源コネクタと上位装置との接続例)

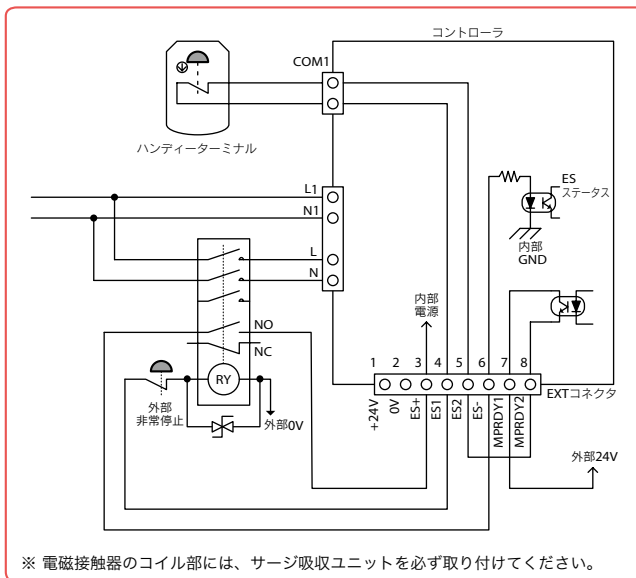


※ 電磁接触器のコイル部には、サージ吸収ユニットを必ず取り付けてください。

TS-X

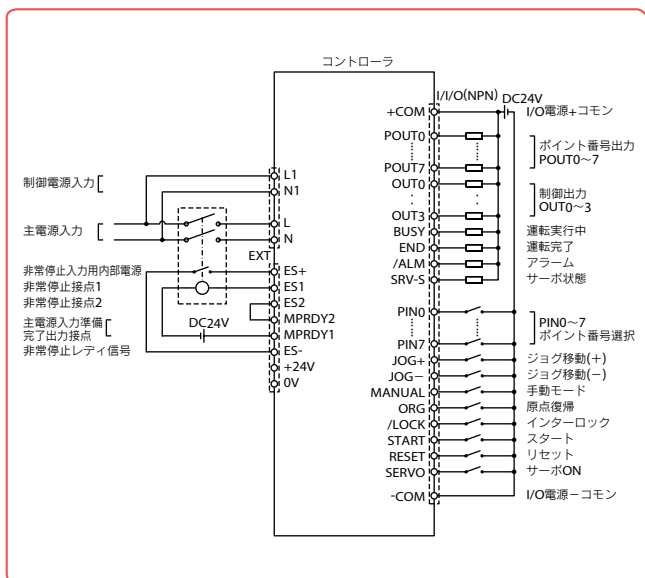


TS-X/TS-P (EXTコネクタと上記装置との接続例)



※ 電磁接触器のコイル部には、サージ吸収ユニットを必ず取り付けてください。

TS-P



外部安全回路を組むことで、安全カテゴリクラス4まで対応可能です。詳細はP.615をご参照ください。

■ 入出力仕様

項目	内容			
NPN	入力16点	DC24V±10%	5.1mA/点	プラスコモン
	出力16点	DC24V±10%	50mA/点	シンクタイプ
PNP	入力16点	DC24V±10%	5.5mA/点	マイナスコモン
	出力16点	DC24V±10%	50mA/点	ソースタイプ
CC-Link	CC-Link Ver. 1.10 対応 リモートデバイス局(1局)			
DeviceNet™	DeviceNet™ スレーブ1 ノード			
EtherNet/IP™	EtherNet/IP™アダプタ(2ポート)			
PROFINET	PROFINET スレーブ1 ノード			

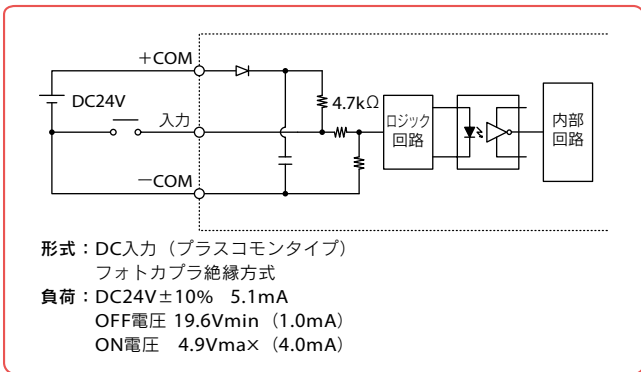
垂直多関節ロボット
 YA
 LCM100
 TRANSERVO
 FLIP-X
 PHASER
 XY-X
 YK-X
 YP-X
 CLEAN
 CONTROLLER
 INFORMATION
 ロボット
 ドライバ
 各機種情報
 ロボット
 コントローラ
 I/O/AV2
 電動クランプ
 オプション

■ NPN/PNPタイプI/O信号表

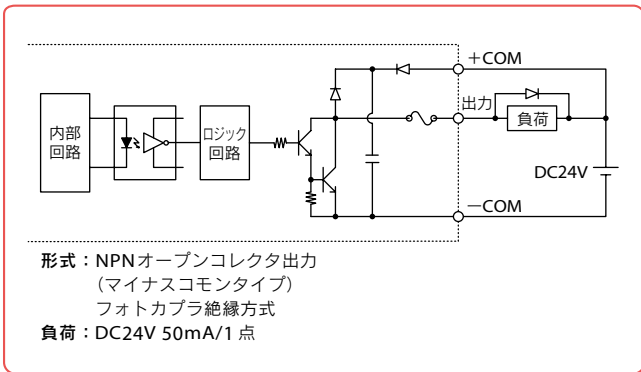
番号	信号名称	意味	番号	信号名称	意味
A1	+COM	入力用電源 +コモン	B1	POUT0	出力 ポイント番号出力 OUT0 ~ 3に以下より割付 ●ゾーン出力 ●個別ゾーン出力 ●手動モード状態 ●原点復帰完了状態 ●位置近傍出力 ●移動中出力 ●押付状態 ●警告出力
A2			B2	POUT1	
A3	NC	未接続	B3	POUT2	
A4	NC		B4	POUT3	
A5	PIN0	ポイント番号選択	B5	POUT4	
A6	PIN1		B6	POUT5	
A7	PIN2		B7	POUT6	
A8	PIN3		B8	POUT7	
A9	PIN4		B9	OUT0	
A10	PIN5		B10	OUT1	
A11	PIN6		B11	OUT2	
A12	PIN7	入力	B12	OUT3	
A13	JOG+		B13	BUSY	
A14	JOG-		B14	END	
A15	MANUAL		B15	/ALM	
A16	ORG		B16	SRV-S	
A17	/LOCK		B17	NC	
A18	START		B18	NC	
A19	RESET		B19	-COM	
A20	SERVO	B20	入力用電源 -コモン		

■ NPNタイプ入出力回路詳細

● 入力回路

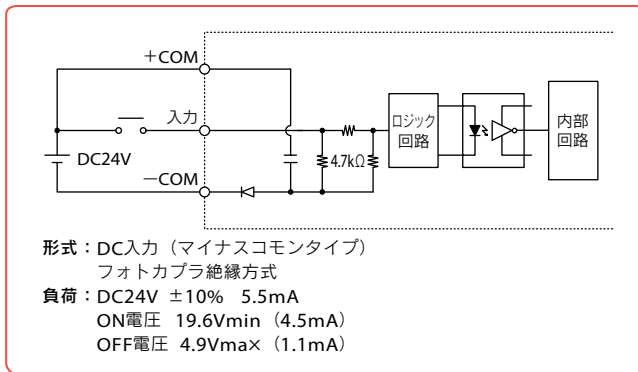


● 出力回路

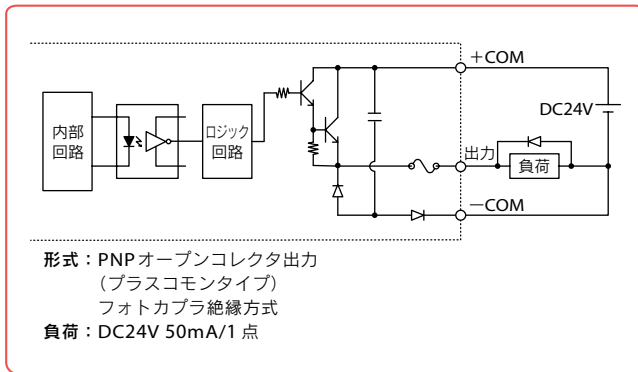


■ PNPタイプ入出力回路詳細

● 入力回路



● 出力回路



付属品及びオプションパーツ

TS-S2/TS-SH/TS-X/TS-P



標準付属品

● 電源コネクタ

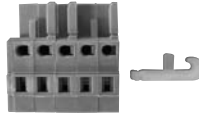


型式 KCC-M4421-00

TS-S2
TS-SH
TS-SD

● 電源コネクタ(100V仕様)

100V仕様購入時に付属

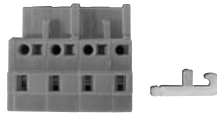


型式 KCA-M5382-00

TS-X
TS-P

● 電源コネクタ(200V仕様)

200V仕様購入時に付属



型式 KAS-M5382-00

LCC140
TS-X
TS-P
SR1-X
SR1-P
RCX221
RCX222
RCX240/S
RCX340

● EXTコネクタ

ブレーキ電源および安全回路接続用



型式 KCA-M5370-00

TS-X
TS-P

● ダミーコネクタ



型式 KCA-M5163-00

TS-S2
TS-SH
TS-X
TS-P

● I/Oケーブル(2m/20芯×2)



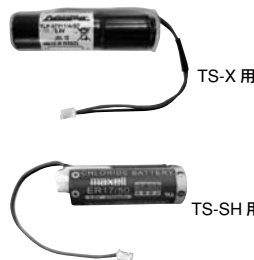
型式 KCA-M4421-20

TS-S2
TS-SH
TS-X
TS-P

● アプソバッテリー

● 基本仕様

仕様項目	TS-X用	TS-SH用
電池の種類	リチウム金属電池	
電池容量	3.6V / 1,650mAh	3.6V / 2,750mAh
データ保持時間	約1年(無通電状態)	
外形寸法	φ18×L50mm	φ17×L53mm
本体質量	24g	22g



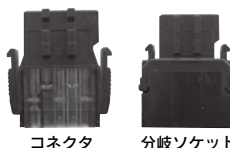
型式 KCA-M53G0-10 (TS-X用)
KCA-M53G0-01 (TS-SH用)

TS-X
TS-SH

※アプソバッテリーは消耗品です。バックアップデータの保持に支障が発生してきた場合は、寿命と判断し、アプソバッテリーの交換をお願いします。交換の目安としては、使用条件にもよりますがコントローラ接続後、電源を投入しないで置いた時間の累計がおよそ1年とを考えてください。

● CC-Linkコネクタ(CC-Link仕様)

CC-Link仕様購入時に付属



型式 コネクタ※ KCA-M4872-00
分岐ソケット KCA-M4873-00

TS-S2
TS-SH
TS-X
TS-P

※コネクタ1個の型式です。(分岐ソケットにはコネクタを2個差し込みます。)

オプションパーツは次ページです

垂直多関節ロボット
YA
ユニファインアモイーカール
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSEVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファイン単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ピッキングロボット
YFP-X
クリーン
CLEAN
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
ロボット
ボタシヨナ
パルズ列
ドラパバ
ロボット
コントローラ
WV/VV2
電動ツリバ
オプション

■ オプション品

● ハンディターミナル HT1/HT1-D

P.562



		HT1	HT1-D
型式	3.5m	KCA-M5110-0J	KCA-M5110-1J
	10m	KCA-M5110-6J	KCA-M5110-7J
イネーブルスイッチ		なし	3ポジション
CE仕様		非対応	対応

TS-S2
TS-SH
TS-X
TS-P

● サポートソフト TS-Manager

P.554



型式	KCA-M4966-0J (日本語)
	KCA-M4966-0E (英語)

※複数台のコンピュータに本ソフトウェアをインストールしたい場合はその台数分のソフトウェアを購入していただく必要があります。その際は追加ライセンス価格として、特別価格をご用意しております。詳細は弊社までお問い合わせください。

TS-S2
TS-SH
TS-X
TS-P
TS-SD

● 動作環境

OS	Microsoft Windows 2000/XP/Vista (32bit/64bit) / 7 (32bit/64bit)
CPU	お使いのOSの推奨する環境以上
メモリ	お使いのOSの推奨する環境以上
ハードディスク	インストール先ドライブに20MB以上の空き容量が必要
通信ポート	シリアル(RS-232C)、USB
使用可能コントローラ	TS-S2/TS-SH/TS-X/TS-P/TS-SD

※Windowsは米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。

● 通信ケーブル

TS-Manager用通信ケーブル。
USB接続用、D-Sub接続用からお選びください。



型式	USBタイプ(5m)	KCA-M538F-A0
	D-Subタイプ(5m)	KCA-M538F-01

※通信ケーブル用USBドライバは、ウェブサイトからもダウンロードできます。

TS-S2
TS-SH
TS-X
TS-P
TS-SD

● デイジーチェーン及び ゲートウェイ接続用ケーブル



型式	KCA-M532L-00 (300mm)
----	----------------------

TS-S2
TS-SH
TS-X
TS-P
TS-SD

● CC-Link終端コネクタ (CC-Link仕様)



型式	KCA-M4874-00
----	--------------

TS-S2
TS-SH
TS-X
TS-P

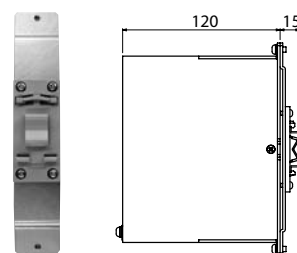
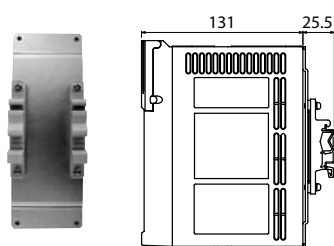
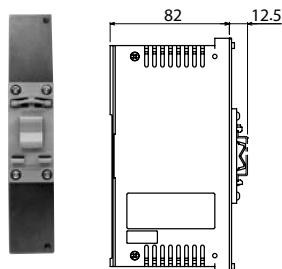
● TS-Monitor (LCDモニター) P.566



型式	TS-X用	KCA-M5119-00
	TS-P用	KCA-M5119-10

TS-X
TS-P

● DINレール取付用ステー (TS-SHは標準装備)



型式	TS-S2用	TS-S2
	KCC-M499A-00	

型式	TS-X/TS-P用	TS-X TS-P
	KCA-M499A-00	

型式	TS-X/TS-P回生装置付用	TS-X TS-P
	KCA-M499A-10	

垂直多関節ロボット
YA

リニアシフトメモリアル
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSEKVO

単軸ロボット
FLIP-X

リニア単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ピッキングフィンス
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

ロボット
ボタショッチ

パルズ列
ドライバ

ロボット
コントローラ

IVY/IV2
電動リリッパ

オプショツ

TS-SD

- 標準CE仕様
- パルス列指令入力専用
- TRANSERVO専用

パルス列指令入力に対応したTRANSERVOシリーズ専用の高性能ロボットドライバです。



主な特長 ▶ P.59



パソコン用サポートソフト
▶ TS-Manager
P.554

基本仕様

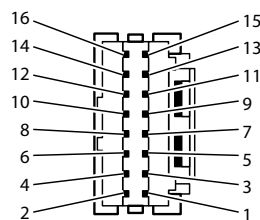
項目	TS-SD	
制御軸数	1軸	
制御可能ロボット	TRANSERVOシリーズ*	
消費電流	3A (定格) 4.5A (最大)	
外形寸法	W30×H162×D82mm	
本体質量	約0.2kg	
入力電源	制御電源 DC24V±10%	
	主電源 DC24V±10%	
運転方式	パルス列	
制御方式	クローズドループ ベクトル制御方式	
位置検出方式	レゾルバ	
分解能	20480パルス/回転、4096パルス/回転	
原点復帰方式	インクリメンタル	
外部入出力	パルス列指令入力 ラインドライバ: 500kpps以下 オープンコレクタ: 100kpps以下 (DC5~24V±10%)	
	入力 サーボON (SERVO)、リセット (RESET)、原点復帰 (ORG)	
	出力 サーボ状態 (SRV-S)、アラーム (/ALM)、位置決め終了 (IN-POS)、原点復帰完了状態 (ORG-S)	
外部通信	RS-232C 1CH	
パソコン用サポートソフト	TS-Manager	
一般仕様	使用温度	0~40℃
	保存温度	-10~65℃
	使用湿度	35~85%RH (結露なきこと)
	保存湿度	10~85%RH (結露なきこと)
	雰囲気	直射日光のあたらない屋内。腐食・可燃性ガス、オイルミスト、塵埃なきこと
	耐振動	XYZ各方向 10~57Hz 片振幅 0.075mm 57~150Hz 9.8m/s ²
	保護機能	位置検出エラー、温度異常、過負荷、過電圧、低電圧、位置偏差過大、制御電源電圧低下、過電流、モータ電流異常、CPU異常、モータ線断線、指令速度超過、パルス周波数超過

*RFタイプセンサー仕様及びSTHタイプ垂直仕様を除く。

I/O信号表

番号	信号名称	意味
1	+COM	I/O 電源入力(DC24V±10%)
2	OPC	オープンコレクタ用電源入力
3	PULS1	指令パルス入力1
4	PULS2	指令パルス入力2
5	DIR1	指令方向入力1
6	DIR2	指令方向入力2
7	ORG	原点復帰
8	NC	使用禁止
9	RESET	リセット
10	SERVO	サーボオン
11	ORG-S	原点復帰完了状態
12	IN-POS	位置決め完了
13	/ALM	アラーム
14	SRV-S	サーボ状態
15	-COM	I/O 電源入力(0V)
16	FG	アース

I/Oコネクタ



対応ロボット	TRANSERVO P.129	
CEマーキング対応	<input type="radio"/>	フィールドネットワーク対応 <input type="checkbox"/>

■機種概要

名称		TS-SD
対応ロボット		小型単軸ロボット TRANSERVO
入力電源	主電源	DC24V ±10%以内
	制御電源	DC24V ±10%以内
運転方法		パルス列
最大制御軸数		1軸
原点復帰方式		インクリメンタル

■注文型式

■コントローラ単体 ■ロボット+コントローラ

TS-SD※
コントローラ

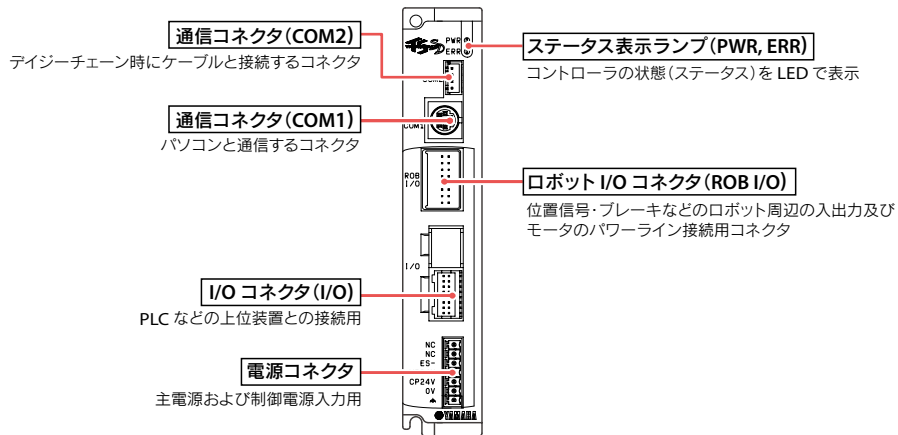
ロボット型式
TRANSERVOシリーズ

ケーブル長
1K: 1メートル
3K: 3メートル
5K: 5メートル
10K: 10メートル
(耐屈曲ケーブルです)

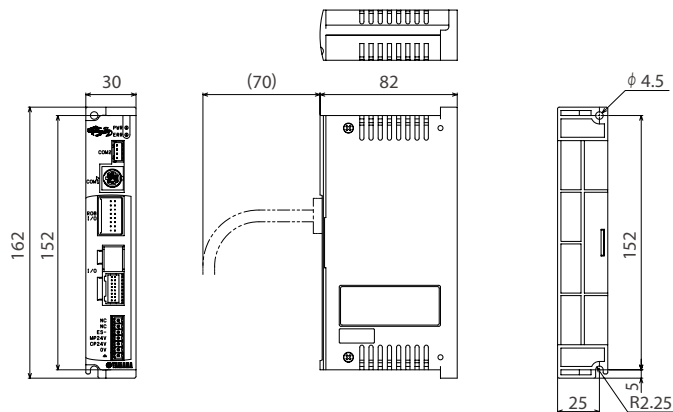
SD 1
コントローラ I/Oケーブル
1: 1メートル

※ I/O ケーブル (1m) が付属します。

■各部名称



■外観図



垂直多関節ロボット
YA

ユニファイドメンバーモーター
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSERVO

単軸ロボット
FLIP-X

ユニファイド単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

電動シフト
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

ロボット
ロボット
パルス列
ドライバ

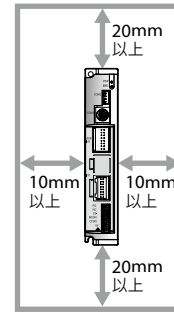
ロボット
コントローラ

WV1/WV2
電動ドリル
ドライバー

オプション

■ 設置条件

- ・ 制御盤の中に設置してください。
- ・ 壁に垂直に取り付けてください。
- ・ 周囲に十分空間を取り、通風の良いところに設置してください。(右図参照)
- ・ 使用温度：0～40℃
- ・ 使用湿度：35～85%RH (結露なきこと)

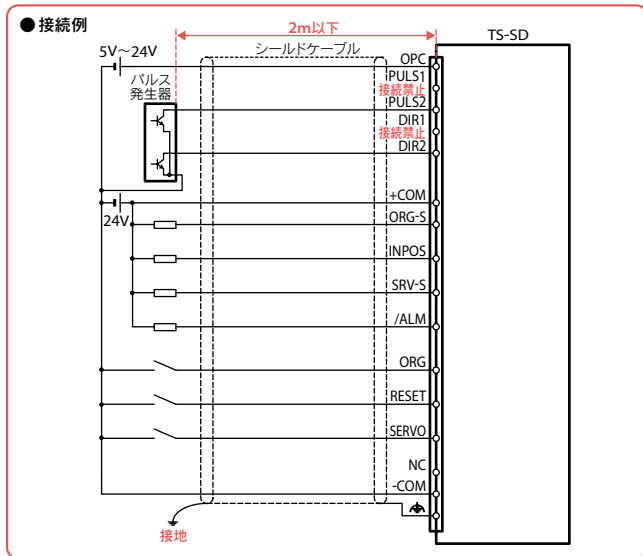


■ 入出力信号一覧

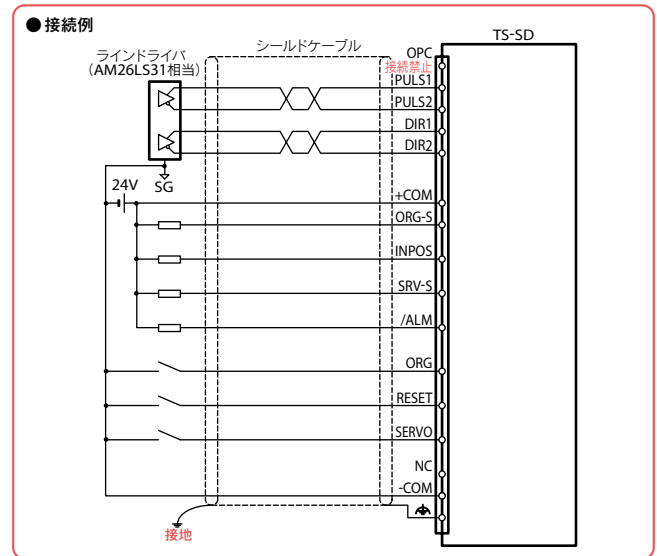
種類	信号名称	オープンコレクタ	ラインドライバ	内容
入力	OPC	オープンコレクタ用電源入力	(接続禁止 ^{※2})	オープンコレクタ用電源を入力 (DC5～24V±10%)
	PULS1	(接続禁止 ^{※1})	指令パルス入力(+)	パルス列指令の入力端子で、パラメータにより3通りの指令形態が選択可能。 ・ A相 / B相入力 ・ パルス / 符号入力 ・ CW / CCW入力
	DIR1	(接続禁止 ^{※1})	指令方向入力(+)	
	PULS2	指令パルス入力	指令パルス入力(-)	
	DIR2	指令方向入力	指令方向入力(-)	
	ORG	原点復帰	←	ONで原点復帰開始、OFFで停止。
	RESET	リセット	←	アラームリセット
SREVO	サーボオン	←	ON:サーボオン、OFF:サーボオフ	
出力	ORG-S	原点復帰完了状態	←	原点復帰完了でONを出力
	IN-POS	位置決め完了	←	偏差カウンタの溜りパルスが指定値の範囲内になった時にONを出力
	/ALM	アラーム	←	正常時ON、アラーム発生時OFFを出力
	SRV-S	サーボ状態	←	サーボオン時ONを出力

※1. オープンコレクタで使用する場合は、PULS1およびDIR1に信号を接続しないで下さい。誤動作およびドライバ破損の原因となります。
 ※2. ラインドライバで使用する場合は、OPCに信号を接続しないで下さい。誤動作およびドライバ破損の原因となります。

■ 入出力信号接続図 [オープンコレクタ]



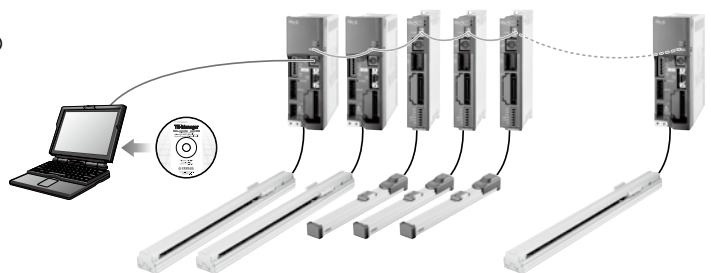
■ 入出力信号接続図 [ラインドライバ]



■ デイジーチェーン機能

複数台のTSシリーズコントローラ及びドライバをデイジーチェーン接続することで、パソコンから任意の1台のデータ編集が可能となります。

- ・ 最大16台まで接続可能です。
- ・ デイジーチェーン接続用ケーブルが必要です。



付属品及びオプションパーツ

TS-SD



標準付属品

● 電源コネクタ



型式 KCC-M4421-00

TS-S2
TS-SH
TS-SD

● I/Oケーブル(1m)



型式 KCC-M5362-00

TS-SD

オプション品

● サポートソフト TS-Manager

P.554



型式 KCA-M4966-0J (日本語)
KCA-M4966-0E (英語)

※ 複数台のコンピュータに本ソフトウェアをインストールしたい場合はその台数分のソフトウェアを購入していただく必要があります。その際は追加ライセンス価格として、特別価格をご用意しております。詳細は弊社までお問い合わせください。

TS-S2
TS-SH
TS-X
TS-P
TS-SD

● 動作環境

OS	Microsoft Windows 2000/XP/Vista (32bit/64bit) / 7 (32bit/64bit)
CPU	お使いのOSの推奨する環境以上
メモリ	お使いのOSの推奨する環境以上
ハードディスク	インストール先ドライブに20MB以上の空き容量が必要
通信ポート	シリアル(RS-232C)、USB
使用可能コントローラ	TS-S2/TS-SH/TS-X/TS-P/TS-SD

※ Windowsは米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です

● 通信ケーブル

TS-Manager用通信ケーブル。
USB接続用、D-Sub接続用からお選びください。



型式 USBタイプ(5m) KCA-M538F-A0
D-Subタイプ(5m) KCA-M538F-01

※ 通信ケーブル用USBドライバは、ウェブサイトからもダウンロードできます。

TS-S2
TS-SH
TS-X
TS-P
TS-SD

● デイジーチェーン及び ゲートウェイ接続用ケーブル



型式 KCA-M532L-00 (300mm)

TS-S2
TS-SH
TS-X
TS-P
TS-SD

垂直多関節ロボット
YA
ユニファインアモリ
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSEVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファイン単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ヒック&フィンクス
YFP-X
クリーン
クレーン
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
ロボット
ボタシヨナ
パルス列
ドライバ
ロボット
コントローラ
WV/VV2
電動ドリフト
オプション

RDV-X/RDV-P

●パルス列指令入力専用

パルス列指令入力に対応したFLIP-Xシリーズ、
PHASERシリーズ用の高性能ロボットドライバです。



主な特長 ▶ P.58

パソコン用サポートソフト
▶ RDV-Manager
P.560

■基本仕様

項目	RDV-X			RDV-P				
ドライバ型式	RDV-X205	RDV-X210	RDV-X220	RDV-P205	RDV-P210	RDV-P220	RDV-P225	
制御軸数	1軸							
制御可能ロボット	単軸ロボットFLIP-X			リニア単軸ロボットPHASER				
基本仕様	接続モータ容量	200V 100W以下	200V 200W以下	200V 600W以下	200V 100W以下	200V 200W以下	200V 400W以下	200V 750W以下
	最大消費電力	0.3kVA	0.5kVA	0.9kVA	0.3kVA	0.5kVA	0.9kVA	1.3kVA
	外形寸法	W40×H160×D140mm		W40×H160×D170mm	W40×H160×D140mm		W40×H160×D170mm	W55×H160×D170mm
	本体質量	0.7kg		1.1kg	0.7kg		1.1kg	1.2kg
入力電源	制御電源	単相200～230V+10%、-15%、50/60Hz±5%						
	モータ電源	単相/三相200～230V+10%、-15%、50/60Hz±5%						
軸制御	位置検出方式	レゾルバ		磁気式リニアスケール				
	制御方式	線間正弦波変調PWM方式						
	制御モード	位置制御						
	最高速度*1	5000rpm			3.0m/s			
入出力関係機能	位置指令入力	ラインドライバ信号(2Mpps以下) ①正転パルス+逆転パルス ②符号入力+指令パルスT ③90°位相差二相パルス指令 ①～③よりいずれか選択						
	入力信号	DC24V接点信号入力(シンク/ソース対応可)(DC24V電源内蔵) ①サーボON ②アラームリセット ③トルク制限 ④正転駆動禁止 ⑤逆転駆動禁止 ⑥原点センサ*3 ⑦原点復帰 ⑧パルス列入力許可 ⑨偏差カウンタクリア						
	出力信号	オープンコレクタ信号出力(シンク/ソース対応可) ①サーボ準備完了 ②アラーム ③位置決め完了 ④原点復帰完了						
	リレー出力信号	ブレーキ解除信号(24V 375mA)			-			
	位置出力	A、B相信号出力: ラインドライバ信号出力 Z相信号出力: ラインドライバ/オープンコレクタ信号出力 N/8192 (N=1～8191) 1/N (N=1～64) または2/N (N=3～64)						
内部機能	モニタ出力	2ch、0～±5V電圧出力、速度検出値、トルク指令など選択可能						
	表示器	5桁数字表示器、制御電源LED						
	外部オペレータ	パソコンソフト「RDV-Manager」モニタ機能、パラメータ設定機能、運転トレース機能、試運転機能など USB2.0使用 Windows Vista / 7 / 8 / 8.1 パソコン接続可能						
	再生制動回路	内蔵(ただし制動抵抗無し)						
	ダイナミックブレーキ*4	内蔵(動作条件設定可能)(DB抵抗無し、結線: 2相短絡)					内蔵(動作条件設定可能) (DB抵抗付き、結線: 2相短絡)	
保護構造*2	半閉鎖型(IP20)							
保護機能	過電流、過負荷、制動抵抗器過負荷、主回路電圧、メモリ異常など							

対応ロボット	RDV-X ▶ FLIP-X^{※1} P.171	RDV-P ▶ PHASER P.217	※1. T4/T5/C4/C5/YMSを除く。
CEマーキング対応	<input type="radio"/>	フィールドネットワーク対応	<input type="checkbox"/>

機種概要

名称	RDV-X	RDV-P
対応ロボット	単軸ロボット FLIP-X ^{※1}	リニア単軸ロボット PHASER
入力電源	主電源 単相/三相200～230V +10%～-15% (50/60Hz ±5%)	
	制御電源 単相200～230V +10%～-15% (50/60Hz ±5%)	
運転方法	パルス列	
最大制御軸数	1軸	
原点復帰方式	インクリメンタル	

注文型式

RDV-X

RDV-X			
コントローラ	電源電圧 2: AC200V	ドライバ [※] 05: 100W以下 10: 200W以下 20: 600W以下	回生装置 [※] RBR1 RBR2

※ドライバ選択及び回生装置の選択はロボットの機種によって決まっております。
 次ページのドライバ/回生装置選択表をご参照ください。

RDV-P

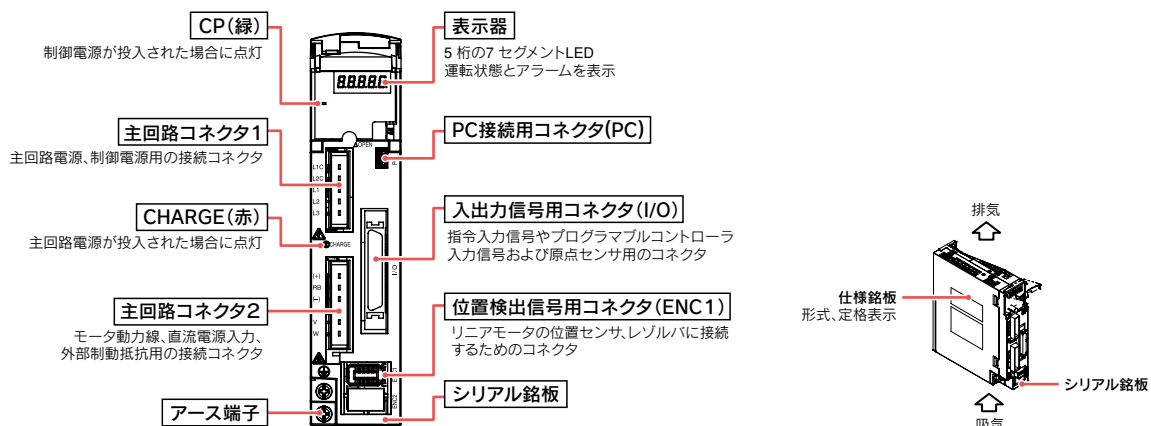
RDV-P			
コントローラ	電源電圧 2: AC200V	ドライバ [※] 05: 100W以下 10: 200W以下 20: 400W以下 25: 750W以下	回生装置 [※] 無記入: 不要 RBR1 RBR2

※ドライバ選択及び回生装置の選択はロボットの機種によって決まっております。
 次ページのドライバ/回生装置選択表をご参照ください。

項目	RDV-X	RDV-P
パソコン用サポートソフト	RDV-Manager	
使用温度	0℃～+55℃	
保存温度 ^{※5}	-10℃～+70℃	
使用湿度	20%～90%RH (結露なきこと)	
耐振動 ^{※6}	5.9m/s ² (0.6G) 10～55Hz	

- ※1. ロボットドライバの制御上のパラメータ、演算範囲であり、ロボットの最高速度の能力ではありません。
- ※2. 保護方式は JIS C 0920 (IEC60529) に準拠します。
- ※3. 原点センサは GXL-8FB (SUNX製) または、FL7M-1P5B6-Z (山武製) とします。原点センサの消費電量は 15mA 以下 (出力開放時) とし、ロボットドライバ1台に対し原点センサ1台のみの接続とします。
- ※4. ダイナミックブレーキは非常停止用としてお使いください。ロボットの機種によっては、ブレーキの効きが小さい場合があります。
- ※5. 保存温度は輸送中を含めた非通電時の温度です。
- ※6. JIS C 60068-2-6:2010 (IEC 60068-2-6:2007) の試験方法に準拠します。

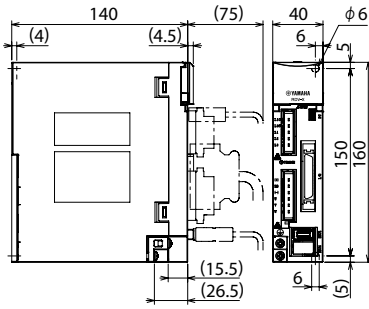
各部名称



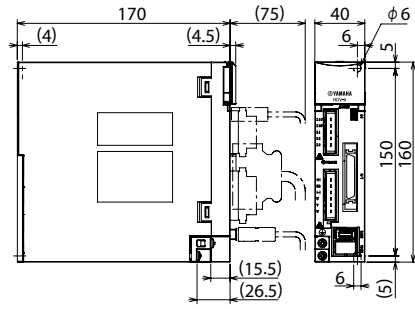
RDV-X/RDV-P

■ 外観図

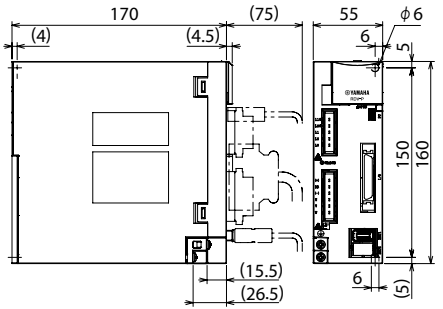
RDV-X205/210 RDV-P205/210



RDV-X220 RDV-P220



RDV-P225



■ ドライバ/回生装置 選択表

RDV-X

		FLIP-X																											
		T4LH/C4LH	T5LH/C5LH	T6L/C6L	T9	T9H	F8/C8	F8L/C8L	F8LH/C8LH	F10/C10	F10H	F14/C14	F14H/C14H	GF14XL	F17/C17	F17L/C17L	GF17XL	F20/C20	F20N	N15	N18	N15D	N18D	B10	B14	B14H	R5	R10	R20
ドライバ 選択	RDV-X	05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	10																												
	20																												
回生装置	無記入(不要)		●																										
	RBR1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	①	①	●	①	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	RBR2													①	①		①												

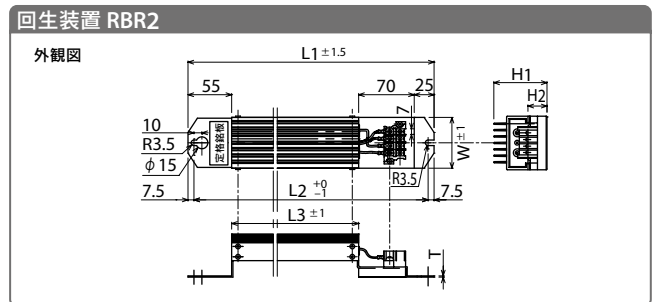
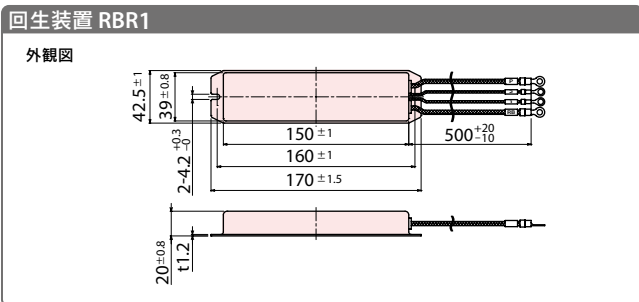
●水平使用の場合はRBR1、垂直使用の場合はRBR2の回生装置が必要です。

RDV-P

		PHASER					
		MR12/MR12D	MF7/MF7D	MF15/MF15D	MF20/MF20D	MF30/MF30D	MF75/MF75D
ドライバ 選択	RDV-P	05	●		●	●	
	10		●	●	●		
	20					●	
	25						●
回生装置	無記入(不要)	●					
	RBR1		●	●	●	●	
	RBR2						●

■ 回生装置 RBR1/RBR2

モーターが減速する際に発生する回生電流を熱に変換する装置です。当社指定機種、イナーシャの大きな負荷を運転する場合に必要です。



● 基本仕様

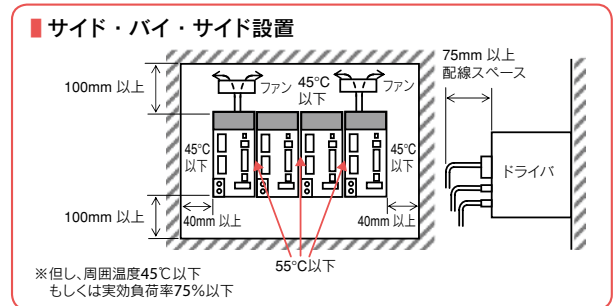
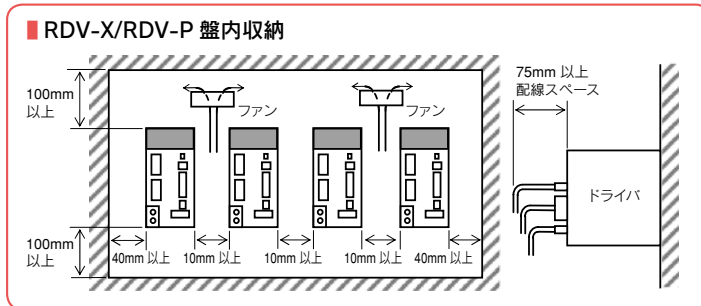
仕様項目	RBR1	RBR2
型式	KBH-M5850-00	KBH-M5850-10
容量のタイプ	120W	200W
抵抗値	100Ω	100Ω
許容制動頻度	2.5%	7.5%
連続許容制動時間	12秒	30秒
質量	0.27kg	0.97kg

※ 内部サーマル接点容量はAC250V、2A maxです。正常時ON (b接点)です。
 ※ 内蔵の温度ヒューズにより誤って使用された場合の異常発熱を防止します(復帰不可)。
 ※ 温度リレーが動作した時は、サーボアンプを停止するかあるいは減速時間を長くするなどして回生エネルギーを減らしてください。
 ※ 回生装置は、ロボットや動作条件により仕様や必要性が変わる場合があります。

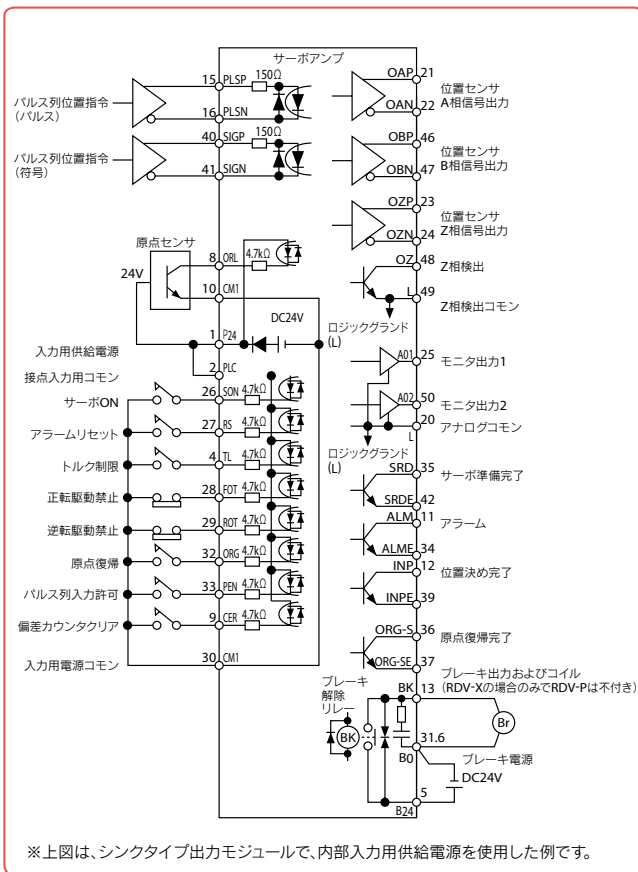
垂直多関節ロボット
YA
ユニファインモーター
LCM100
TRANSERVO
小型単軸ロボット
FLIP-X
単軸ロボット
PHASER
ユニファインロボット
XY-X
直交ロボット
スカラーロボット
YK-X
モーターユニット
YP-X
クリーン
コントローラ
INFORMATION
各種情報
ロボット
モーション
パルス列
ドライバ
ロボット
コントローラ
WV/VV2
電動クランプ
オプション

■ 設置条件

- ・ 金属壁面に垂直に取り付けてください。
- ・ 周囲に十分空間を取り、通風の良いところに設置してください。
- ・ 使用温度：0～55℃
- ・ 使用湿度：20～90%RH（結露なきこと）
- ・ 盤内に複数台のロボットドライバを収納する場合は、下図を参考に取り付けてください。



■ 入出力信号接続図



■ RDV-X/RDV-P 端子機能一覧表

種類	端子記号	端子名称	機能概要
接点入力信号	P24	入力用供給電源	接点入力用のDC24V電源を供給します。本信号をPLC端子に接続することで、内部電源が利用できます。本端子は、接点入力用のみに使用できます。ブレーキなどドライバの外部の機器には使用できません。
	CM1	入力用電源コモン	P24電源のグラウンド信号です。内部電源を使用する場合は、接点入力信号とこの信号との間に接点信号を入力します。
	PLC	接点入力用コモン	接点入力信号の電源コモンを接続します。外部電源または内部供給電源(P24)を接続します。
	SON	サーボON	本信号をONすると、サーボオン状態(モータへ通電して、制御している状態)になります。また、本信号は、FA90=OFF4, OFF5設定の場合、磁極位置推定動作にも使用されます。
	RS	アラームリセット	アラーム状態の時、本信号の入力によりアラーム状態を解除します。ただし、リセット前にSON端子をOFFにし、異常要因を取り除いた後入力してください。
	TL	トルク制限	本信号ON時、トルク制限を有効とします。
	FOT	正転駆動禁止	本信号OFF時、正転方向に動作しません。(正転方向リミット信号)
	ROT	逆転駆動禁止	本信号OFF時、逆転方向に動作しません。(逆転方向リミット信号)
	ORL	原点センサ	原点領域を示す原点リミットスイッチの信号を入力します。
	ORG	原点復帰	本信号の入力により、原点復帰動作を開始します。
接点出力信号	PEN	パルス列入力許可	本信号がONしている間、パルス列位置指令の入力を有効とします。
	CER	偏差カウンタクリア	位置偏差カウンタをクリアします。(位置指令値を現在位置とします)
	SRD	サーボ準備完了	サーボオン可能な状態(主電源が確立していて、アラーム状態でない)のとき出力します。
	ALM	アラーム	アラーム発生時信号を出力(正常時ON、アラーム時OFF)します。
	INP	位置決め完了	指令位置と現在位置との偏差が、設定された位置決め幅内にあるとき出力します。
	INPE	位置決め完了	位置決め完了
	ORG-S	原点復帰完了	原点復帰が正常終了したとき出力します。
	ORG-SE	原点復帰完了	原点復帰完了
	BK	ブレーキ解除リレー出力	サーボオン時に、ブレーキ解除を許可する信号を出力します。(FLIP-Xシリーズの場合のみ)
	モニタ出力	AO1	モニタ出力1
AO2		モニタ出力2	速度検出値やトルク指令値などをモニタ用アナログ信号で電圧出力します。出力する信号はパラメータにより設定できます。本信号はモニタ用のため、制御用に使わないでください。
L		モニタ出力コモン	モニタ用信号のグラウンドです。
位置指令	PLSP	位置指令パルス(パルス信号)	パルス列位置指令入力で、以下の信号形態から選択できます。
	SIGP	位置指令パルス(符号信号)	1. 指令パルス+方向信号
	SIGN	位置指令パルス(符号信号)	2. 正転方向パルス列+逆転方向パルス列 3. 位相差2相パルス
位置センサモニタ	OAP	位置センサA相信号出力	位置センサのA相信号を分周したモニタ信号を出力します。
	OAN	位置センサA相信号出力	位置センサのA相信号を分周したモニタ信号を出力します。
	OBP	位置センサB相信号出力	位置センサのB相信号を分周したモニタ信号を出力します。
	OBN	位置センサB相信号出力	位置センサのB相信号を分周したモニタ信号を出力します。
	OZP	位置センサZ相信号出力	位置センサのZ相信号のモニタ信号を出力します。
	OZN	位置センサZ相信号出力	位置センサのZ相信号のモニタ信号を出力します。
電源入力	B24	ブレーキ電源入力	ブレーキ電源DC24Vを入力します。
	B0	ブレーキ電源コモン	ブレーキ電源のコモン端子入力です。

※1. B24, B0, BKはRDV-Xの場合のみで、RDV-Pには付いていません。

垂直多関節ロボット YA
 Uニエコンプレックス LCM100
 小型垂直ロボット TRANSEVO
 垂直ロボット FLIP-X
 Uニエ垂直ロボット PHASER
 垂直ロボット XY-X
 スカラロボット YK-X
 ロボット YP-X
 クリーン CLEAN
 コントローラ CONTROLLER
 各種情報 INFORMATION
 ロボット ホンダ/ヤマハ
 パラメータ ドラッグ
 ロボット コントローラ
 IVY/INVA 電動ドリル
 オプション

付属品及びオプションパーツ

RDV-X/RDV-P



標準付属品

- I/Oコネクタ(ブレーキ線無し)



型式 KBH-M4420-00

RDV-X
RDV-P

- I/Oコネクタ(ブレーキ線付き)



型式 KBH-M4421-00

RDV-X
RDV-P

- 電源コネクタ



型式 KEF-M4422-00

RDV-X
RDV-P

オプション品

- サポートソフト RDV-Manager

P.560



型式 KEF-M4966-00

RDV-X
RDV-P

動作環境

OS	Microsoft Windows Vista(32bit) ^{※1} / 7(32bit/64bit) / 8, 8.1(32bit/64bit)
CPU	Pentium4 1.8GHz以上推奨
メモリ	1GB以上
ハードディスク	空きディスク量1GB以上
通信方法	USB
使用可能コントローラ	RDV-X / RDV-P

※1. SP1 (サービスパック1)以上

※ Windows Vista, Windows 7, Windows 8/ Windows 8.1 は、Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。

- 通信ケーブル

コントローラ、パソコン間の通信ケーブルです。



型式 KEF-M538F-00

RDV-X
RDV-P

垂直多関節ロボット
YA

リニアパンチモジュール
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSEKO

単軸ロボット
FLIP-X

リニア単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ピッキングシステム
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

ロボット
ボタニョナ

パルズ列
ドライバ

ロボット
コントローラ

IVY/IV2
電動リリッパ

オプショソ

ERC D

● T4L/T5L/C4L/C5L専用

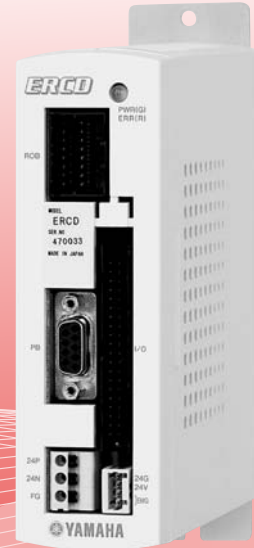
低価格でコンパクト。

従来の機能に加えパルス列機能を追加し、

応用範囲がさらに広がります。

FLIP-XシリーズT4L、T5L、C4L、C5L専用の

コントローラです。



ERC D

主な特長 ▶ P.64



プログラミングボックス
▶ HPB/HPB-D
P.563



パソコン用サポートソフト
▶ POPCOM+
P.556

基本仕様

項目	ERC D			
制御軸数	1軸			
制御可能ロボット	単軸ロボットFLIP-Xシリーズ T4L/T5L/C4L/C5L			
基本仕様	接続モータ容量	DC24V 30W以下		
	外形寸法	W44×H166×D117mm		
	本体質量	0.45kg		
	入力電源	DC24V±10%以内 3A～4.5A (ロボットにより異なる)		
軸制御	駆動方式	ACフルデジタルサーボ		
	位置検出方式	レゾルバ		
	運転方式	ポイントトレース運転、プログラム運転、RS-232C通信による運転(通常モード)、パルス列運転(パルス列モード)		
	位置表示単位	ミリ		
	速度設定	1%～100% (1%単位)		
	加減速度設定	1. ロボット番号および搬送質量パラメータによる自動加速度設定 2. 加速度および減速率パラメータによる設定 1%～100% (1%単位)		
	分解能	16384パルス/回転		
	原点復帰方式	インクリメンタル		
プログラミング	プログラム言語	ヤマハSRC		
	マルチタスク	4タスク		
	教示方式	マニュアルデアタイン(座標値入力)、ダイレクトティーチング、リモートティーチング		
	RAM	32Kバイト リチウム電池バックアップ付き(5年間有効) プログラム、ポイント、パラメータおよびエラー履歴保持		
メモリ	プログラム	100プログラム(最大プログラム数) 255ステップ/1プログラム 1024ステップ/トータル以下		
	ポイント	1000ポイント(ポイントトレース時256)		
外部入出力	通常モード*1	シーケンス入力	専用入力8点、汎用入力6点	
		シーケンス出力	専用出力3点、汎用出力6点、オープンコレクタ出力	
		シーケンス入力	専用入力5点、汎用入力6点	
		シーケンス出力	専用出力3点、汎用出力6点、オープンコレクタ出力	
	パルス列モード*1	指令パルス列入力	種類	1.A相/B相、2.パルス/符号、3.CW/CCW
			形態	ラインドライバ(+5V)
	フィードバックパルス出力	周波数	端子名	PA+、PA-、PB+、PB-、PZ+、PZ-
			種類	A相/B相/Z相
		パルス数	形態	ラインドライバ(+5V)
			パルス数	16～4096パルス/回転
シーケンス入出力用電源	シーケンス入出力用DC+24V外部入力			
非常停止入力	ノーマルクローズ接点入力			
ブレーキ出力	リレー出力(24V/300mAのブレーキ用) 1ch			
外部通信	RS-232C 1CH (HPBまたは汎用パソコン等との通信用)			

対応ロボット	FLIP-X T4L/T5L専用 P.176	C4L/C5L専用 P.444
CEマーキング対応	—	フィールドネットワーク対応 —

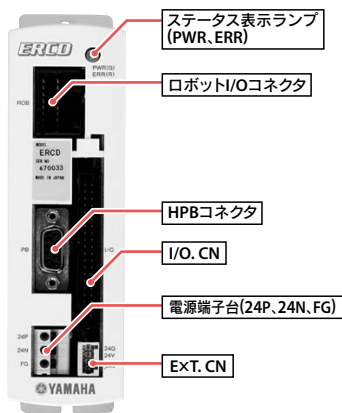
機種概要	
名称	ERCD
対応ロボット	T4L/T5L/C4L/C5L専用
入力電源	DC24V±10%以内 3A～4.5A (ロボットにより異なる)
運転方法	パルス列/プログラム/ポイントトレース/オンライン命令
最大制御軸数	1軸
原点復帰方式	インクリメンタル

注文型式	
ERCD	コントローラ
	I/Oコネクタ仕様 CN1: I/Oフラットケーブル1m (標準) CN2: ツイストペアケーブル2m (パルス列仕様)

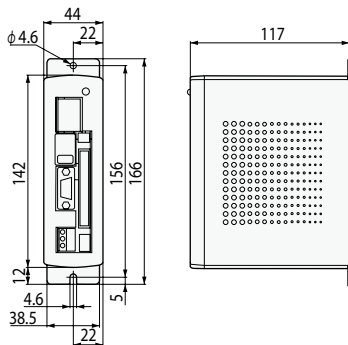
項目	ERCD
プログラミングボックス	HPB、HPB-D (イネープルススイッチ付き)
パソコン用サポートソフト	POPCOM+
使用温度	0℃～40℃
保存温度	-10℃～65℃
使用湿度	35%～85%RH (結露なきこと)
ノイズ耐量	IEC61000-4-4 レベル2 準拠
保護機能	過電流、過負荷、電圧低下、断線検出、暴走検出など

※1. 通常モード/パルス列モードはパラメータによる切り替えになります。

各部名称

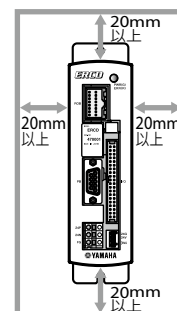


外観図



設置条件

- ・ 制御盤の中に設置してください。
- ・ 壁に垂直に取り付けてください。
- ・ 周囲に十分空間を取り、通風の良いところに設置してください。(下図参照)
- ・ 使用温度：0～40℃
- ・ 使用湿度：35～85%RH (結露なきこと)



垂直多関節ロボット
YA
ユニファインモーター
LCM100
TRANSERVO
小型単軸ロボット
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファイン単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
トルクモジュール
YP-X
クリーン
クリーン
コントローラ
INFORMATION
各種情報
ロボット
ロボット
パルス列
ドライバ
ロボット
コントローラ
I/V1/VV2
電動アクチュア
オプション

垂直多関節ロボット
YA
LCH100
小型直軸ロボット
TRANSEVO
直軸ロボット
FLIP-X
L型直軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スカラーロボット
YK-X
ヒック&スレーン
YP-X
クリーン
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
ロボット
ボタノエフ
パルス列
ドライバ
ロボット
コントローラ
I/V/N/V2
電動シフト
オフショフ

■ I/Oコネクタ入出力信号表

端子番号	信号名称	信号の意味
A-1	ABS-PT	原点位置基準のポイント移動命令
B-1	INC-PT	現在位置基準のポイント移動命令
A-2	AUTO-R	自動運転起動命令
B-2	STEP-R	ステップ運転起動命令
A-3	ORG-S	原点復帰命令
B-3	RESET	リセット命令
A-4	SERVO	サーボ復帰命令
B-4	LOCK	インターロック入力
A-5	DI 0	汎用入力 0
B-5	DI 1	汎用入力 1
A-6	DI 2	汎用入力 2
B-6	DI 3	汎用入力 3
A-7	DI 4	汎用入力 4
B-7	DI 5	汎用入力 5
A-8	(SVCE)	サービスモード入力
B-8	DO 5	汎用出力 5
A-9	DO 0	汎用出力 0
B-9	DO 1	汎用出力 1
A-10	DO 2	汎用出力 2
B-10	DO 3	汎用出力 3
A-11	DO 4	汎用出力 4
B-11	END	実行終了出力
A-12	BUSY	命令実行中出力
B-12	READY	準備完了出力
A-13	FG	フレームグランド
B-13	FG	フレームグランド
A-14	GND	シグナルグランド
B-14	GND	シグナルグランド
A-15	NC	予約(使用禁止)
B-15	NC	予約(使用禁止)
A-16	NC	予約(使用禁止)
B-16	NC	予約(使用禁止)
A-17	PA+	フィードバックパルス出力
B-17	PA-	フィードバックパルス出力
A-18	PB+	フィードバックパルス出力
B-18	PB-	フィードバックパルス出力
A-19	PZ+	フィードバックパルス出力
B-19	PZ-	フィードバックパルス出力
A-20	NC	予約(使用禁止)
B-20	NC	予約(使用禁止)

■ パルス列 I/Oコネクタ入出力信号表

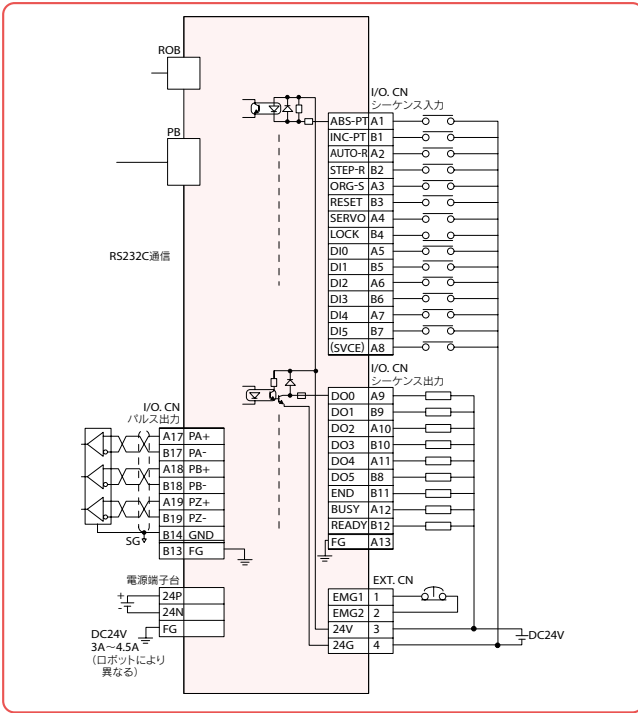
端子番号	信号名称	信号の意味
A-1	NC	予約(使用禁止)
B-1	NC	予約(使用禁止)
A-2	NC	予約(使用禁止)
B-2	PCLR	偏差クリア入力
A-3	ORG-S	原点復帰
B-3	RESET	アラームリセット入力
A-4	SERVO	サーボオン入力
B-4	INH	指令パルス禁止入力
A-5	DI 0	汎用入力 0
B-5	DI 1	汎用入力 1
A-6	DI 2	汎用入力 2
B-6	DI 3	汎用入力 3
A-7	DI 4	汎用入力 4
B-7	DI 5	汎用入力 5
A-8	NC	予約(使用禁止)
B-8	DO 5	汎用出力 5
A-9	DO 0	汎用出力 0
B-9	DO 1	汎用出力 1
A-10	DO 2	汎用出力 2
B-10	DO 3	汎用出力 3
A-11	DO 4	汎用出力 4
B-11	IN-POS	インポジション出力
A-12	SRDY	サーボ準備完了出力
B-12	ALM	アラーム出力
A-13	FG	フレームグランド
B-13	FG	フレームグランド
A-14	GND	シグナルグランド
B-14	GND	シグナルグランド
A-15	PULS+	指令パルス入力
B-15	PULS-	指令パルス入力
A-16	DIR+	指令方向入力
B-16	DIR-	指令方向入力
A-17	PA+	フィードバックパルス出力
B-17	PA-	フィードバックパルス出力
A-18	PB+	フィードバックパルス出力
B-18	PB-	フィードバックパルス出力
A-19	PZ+	フィードバックパルス出力
B-19	PZ-	フィードバックパルス出力
A-20	NC	予約(使用禁止)
B-20	NC	予約(使用禁止)

■ ERCDコマンド一覧表

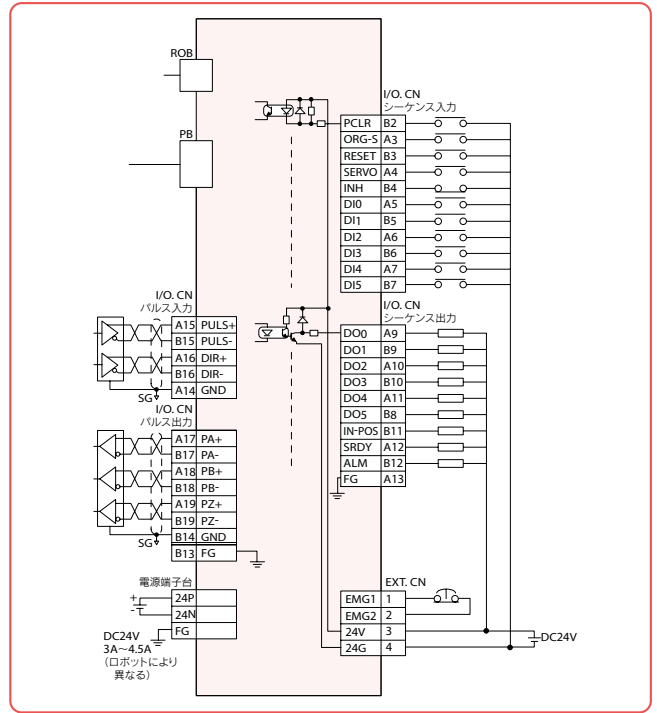
言語名	意味
MOVA	ポイントデータの位置に移動
MOVI	ポイントデータ量だけ、現在位置より移動
MOVF	指定したDI入力があるまで移動
JMP	指定プログラムの指定ラベルにジャンプ
JMPF	入力条件により、指定プログラムの指定ラベルにジャンプ
JMPB	汎用入力またはメモリ入力指定状態のとき、指定ラベルにジャンプ
L	JMP文、JMPF文などのジャンプ先を定義
CALL	他のプログラムの実行
DO	汎用出力またはメモリ出力のON/OFFを行う
WAIT	汎用入力またはメモリ入力指定状態になるまで待つ
TIMR	指定時間だけ次のステップに進むのを待つ
P	ポイント変数の定義
P+	ポイント変数に1を加算
P-	ポイント変数から1を減算
SRVO	サーボのON/OFFを行う
STOP	プログラム実行の一時中断
ORGN	原点復帰動作を実行
TON	指定したタスクを実行
TOFF	指定したタスクを停止
JMPP	軸の位置関係が指定された条件と等しいとき、指定ラベルにジャンプ

言語名	意味
MAT	マトリクスの定義
MSEL	移動マトリクスの指定
MOVm	マトリクス上の指定パレットワーク位置に移動
JMPC	カウンタ配列変数Cが指定値と等しいとき、指定ラベルにジャンプ
JMPD	カウンタ変数Dが指定値と等しいとき、指定ラベルにジャンプ
CSEL	カウンタ配列変数Cの配列要素の指定
C	カウンタ配列変数Cの定義
C+	カウンタ配列変数Cに指定値を加算
C-	カウンタ配列変数Cから指定値を減算
D	カウンタ変数Dの定義
D+	カウンタ変数Dに指定値を加算
D-	カウンタ変数Dから指定値を減算
SHFT	指定したポイントデータだけ座標位置をシフト実行
IN	指定した汎用入力またはメモリ入力のビット情報をカウンタ変数Dに格納
OUT	カウンタ変数Dの値を指定した汎用出力またはメモリ出力へ出力
LET	指定した変数の値を別の変数へ代入
TORQ	最大トルク指令値の定義

■ 入出力配線概略図



■ パルス列入出力配線概略図



■ パルス列入力形態

論理	指令パルス形態	CW方向	CCW方向
正論理	A相/B相		
	パルス/符号		
	CW/CCW		

論理	指令パルス形態	CW方向	CCW方向
正論理	A相/B相		
	パルス/符号		
負論理	パルス/符号		
	CW/CCW		

垂直多関節ロボット
 YA
 ユニファインシステム
 LCM100
 小型単軸ロボット
 TRANSERVO
 単軸ロボット
 FLIP-X
 ユニファイン単軸ロボット
 PHASER
 直交ロボット
 XY-X
 スカラロボット
 YK-X
 エピック6
 YP-X
 クリーン
 CLEAN
 コントローラ
 CONTROLLER
 各種情報
 INFORMATION
 ロボット
 ショップ
 パルス列
 ドライバ
 ロボット
 コントローラ
 VY/VV2
 電動ドリル
 パ
 オプション

付属品及びオプションパーツ



ERCD

標準付属品

● 24V電源コネクタ(EXT.CN)



型式	KAU-M4422-00	ERCD
----	--------------	------

● I/Oフラットケーブル(CN1) : 1m

標準パラレルI/Oと外部機器とを接続。
ケーブル端は切り放し。



型式	KAU-M4421-00	ERCD
----	--------------	------

● I/Oツイストペアケーブル(CN2) : 2m

パラレルI/Oと外部機器とを接続。
ケーブル端は切り放し。



型式	KAU-M4421-10	ERCD
----	--------------	------

※バルス列入力機器を使用される場合はCN2を選択してください。

オプション品

● パソコン用サポートソフト **P.556** POPCOM+

ロボット操作、プログラミング作成編集、ポイントのティーチングなどを視覚的にわかりやすく、簡単に操作できるアプリケーションソフトウェアです。



型式	KBG-M4966-00	LCC140
----	--------------	--------

※複数台のコンピュータに本ソフトウェアをインストールしたい場合はその台数分のソフトウェアを購入していただく必要があります。その際は追加ライセンス価格として、特別価格をご用意しております。詳細は弊社までお問い合わせください。

- ERCD
- SR1-X
- SR1-P

● 動作環境

OS	Microsoft Windows XP / Vista (32bit/64bit) / 7 (32bit/64bit)
CPU	お使いのOSの推奨する環境以上
メモリ	お使いのOSの推奨する環境以上
ハードディスク	インストールドライブに50MBの空き容量が必要
通信方法	RS-232C
使用可能コントローラ	SRCX/ERCX/DRCX/TRCX/SRCP/SRCD/ERCD/SR1/LCC140

※ Windowsは米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。

● 通信ケーブル

POPCOM+ 用通信ケーブル。
USB 接続用、D-Sub 接続用からお選びください。



型式	USBタイプ (5m)	KBG-M538F-00	LCC140
	D-Subタイプ 9Pin-9Pin (5m)	KAS-M538F-10	ERCD

※ USBケーブルはWindows 2000/XP以上の対応となります。
※ POPCOM+, VIP+, RCX-Studio Proの通信ケーブルは共通です。
※ 通信ケーブル用USBドライバは、ウェブサイトからもダウンロードできます。

- SR1-X
- SR1-P
- RCX221
- RCX222
- RCX240/S
- RCX340

● プログラミングボックス **P.563** HPB/HPB-D

ロボットの手动操作、プログラムの入力や編集、ティーチング、パラメータ設定などすべての操作をこの装置で行うことができます。



型式	HPB	HPB-D	LCC140
	KBB-M5110-01	KBB-M5110-21	ERCD
イネーブルスイッチ	なし	3ポジション	SR1-X
CE仕様	非対応	対応	SR1-P

垂直多関節ロボット
YA

リニアシフトメモリアル
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSEKVO

単軸ロボット
FLIP-X

リニア単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ピッキングシステム
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

ロボット
ボタニョナ

パレット
ドラインバ

ロボット
コントローラ

IVY/IV2
電動リリッパ

オプション

SR1-X/SR1-P

● 高性能ロボットコントローラ

コンパクト設計で、高性能。

上級コントローラなみの機能を1軸で活用できます。



主な特長 ▶ P.64



プログラミングボックス
▶ HPB/HPB-D
P.563



パソコン用サポートソフト
▶ POPCOM+
P.556

■ 基本仕様

項目		SR1-X			SR1-P		
基本仕様	ドライバ形式	SR1-X05	SR1-X10	SR1-X20	SR1-P05	SR1-P10	SR1-P20
	適合モータ仕様	200V 100W以下	200V 200W以下	200V 600W以下	200V 100W以下	200V 200W以下	200V 600W以下
	制御軸数	1軸					
	制御可能ロボット	単軸ロボットFLIP-X (T4/T4L, T5/T5Lを除く)			リニア単軸ロボットPHASER		
	最大消費電力	400VA	600VA	1400VA	400VA	600VA	1400VA
	接続モータ容量	100W	200W	600W	100W	200W	600W
	外形寸法	W74×H210×D146mm		W99×H210×D146mm	W74×H210×D146mm		W99×H210×D146mm
	本体質量	1.54kg		1.92kg	1.54kg		1.92kg
	入力電源	制御電源	単相AC100～115/200～230V±10%以内 50/60Hz				
		主電源	単相AC100～115/200～230V±10%以内 50/60Hz		単相AC200～230V±10%以内 50/60Hz	単相AC100～115/200～230V±10%以内 50/60Hz	
軸制御	駆動方式	ACフルデジタルソフトウェアサーボ					
	位置検出方式	多回転アブソリュート機能付レゾルバ			磁気式リニアスケール		
	運転方式	プログラム、ポイントトレース、リモートコマンド、オンライン命令					
	位置表示単位	ミリ、度					
	速度設定	1%～100% (1%単位)					
	加減速度設定	1. ロボット型式および搬送質量パラメータによる自動加減速度設定 2. 加速度および減速度パラメータによる設定 (1%単位)					
	原点復帰方式	アブソリュート、インクリメンタル			インクリメンタル、セミアブソ		
	プログラム言語	ヤマハSRC					
メモリ	マルチタスク	最大4タスク					
	教示方式	マニュアルデータイン(座標値入力)、ダイレクトティーチング、ティーチングプレーバック					
	プログラム	100プログラム 255ステップ/1プログラム 3000ステップ/トータル					
	ポイント	1000ポイント					
外部入出力	STD.DIO	I/O入力	専用入力8点・汎用入力16点				
		I/O出力	専用出力4点・汎用出力16点				
	SAFETY	非常停止入力(ノーマルクローズ接点入力)、サービスモード入力					
	ブレーキ出力	リレー接点					—
	原点センサ入力	DC24V用B接センサ接続					
	外部通信	RS-232C: 1CH (HPB/HPB-Dまたは汎用パソコンとの通信用)					
	アナログ入出力	入力1ch (0～+10V) 出力2ch (0～+10V)					
オプション	種類	スロット数	1				
		NPN/PNP: 専用入力8点、専用出力4点、汎用入力16点、汎用出力16点					
		CC-Link: 専用入力16点、専用出力16点、汎用入力32点、汎用出力32点					
		DeviceNet™: 専用入力16点、専用出力16点、汎用入力32点、汎用出力32点					
PROFIBUS: 専用入力16点、専用出力16点、汎用入力32点、汎用出力32点							

SR1-X/SR1-P

■ ドライバ/回生装置 選択表

SR1-X

		FLIP-X																									
		T4LH/C4LH	T5LH/C5LH	T6L/C6L	T9	T9H	F8/C8	F8L/C8L	F8LH/C8LH	F10/C10	F10H	F14/C14	F14H/C14H	GF14XL	F17/C17	F17L/C17L	GF17XL	F20/C20	F20N	N15/N15D	N18/N18D	B10	B14	B14H	R5	R10	R20
ドライバ 選択	SR1-X	05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		10				●				●			●	●													●
		20									●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
回生装置	無記入(不要)		●	●	●	①	②	●	●	●	①	②	①	②	③	③	⑥	③	④	④	●	●	●	●	●	●	●
	R (RG1)					①	②				①	②	①	②	③	③	⑥	③	④	④	●	●	●	●	●	●	●

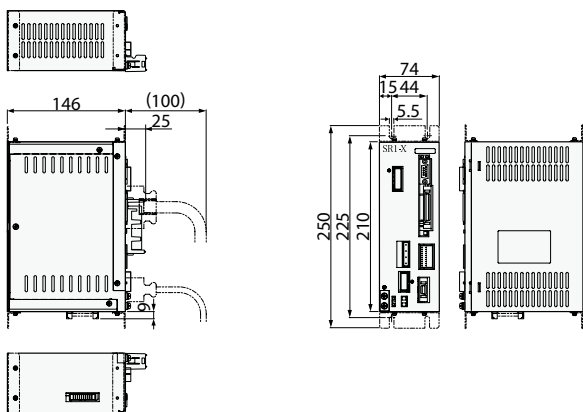
- ① 垂直仕様で移動ストロークが700mm以上の場合回生装置が必要です。
 ② 垂直仕様の場合、回生装置が必要です。
 ③ 垂直仕様の場合、最高速度が1000m/secを超えた速度で動かす場合、ハイリード(40)の場合は回生装置が必要です。
 ④ 最高速度が1000m/secを超えた速度で動かす場合は、回生装置が必要です。
 ⑤ 最高速度が1250m/secを超えた速度で動かす場合は、回生装置が必要です。
 ⑥ 最高速度が750m/secを超えた速度で動かす場合は、回生装置が必要です。

SR1-P

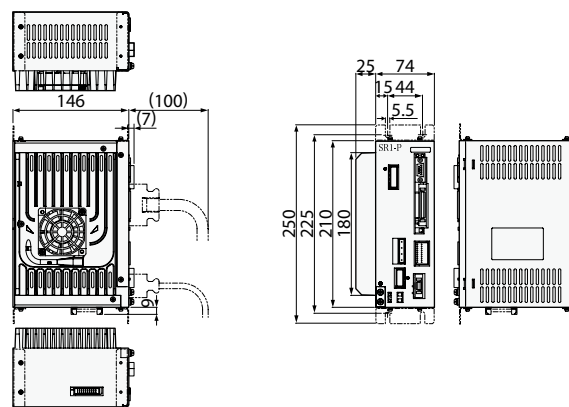
		PHASER																								
		MR12/MR12D	MR16/MR16D	MR16H/MR16HD	MR20/MR20D	MR25/MR25D	MF7/MF7D	MF15/MF15D	MF20/MF20D	MF30/MF30D	MF75/MF75D															
ドライバ 選択	SR1-P	05	●	●																						
		10			●		●	●	●																	
		20				●				●				●	●											
回生装置	無記入(不要)		●	●	●	●	●	●	●				●	●												
	R (RG1)												●	●												
	R (RGU-2)																									●

■ 外観図

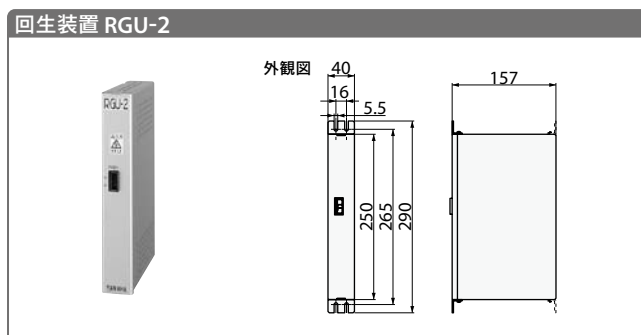
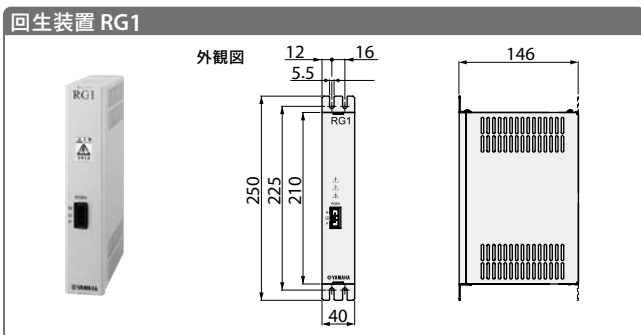
SR1-X/SR1-P 05・10



SR1-X/SR1-P 20



■ 回生装置RG1/RGU-2



● 基本仕様

仕様項目	RG1
型式	KBG-M4107-0A (付属品含)
外形寸法	W40×H210×D146mm
本体質量	0.8kg
回生吸収動作電圧	約380V以上
回生吸収停止電圧	約360V以下
付属品	コントローラとの専用接続ケーブル(300mm)

※ 必ずご使用のコントローラの近隣に間隔を空けて(20mm程度)設置してください。
 また、コントローラとの接続は、必ず付属の専用接続ケーブルにて行ってください。

● 基本仕様

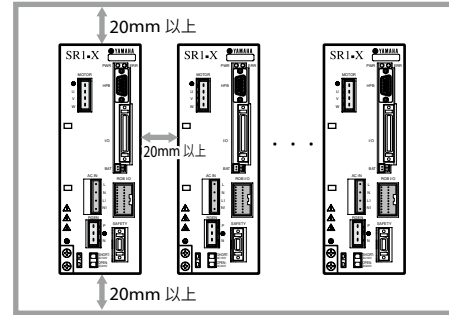
仕様項目	RGU-2
型式	KS5-M4107-0A (付属品含)
外形寸法	W40×H250×D157mm
本体質量	0.9kg
回生吸収動作電圧	約380V以上
回生吸収停止電圧	約360V以下
付属品	コントローラとの専用接続ケーブル(300mm)

※ 必ずご使用のコントローラの近隣に間隔を空けて(20mm程度)設置してください。
 また、コントローラとの接続は、必ず付属の専用接続ケーブルにて行ってください。

垂直多関節ロボット
YA
ユニファインモーター
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSERVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファインモーター
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ヒック&クレンス
YP-X
クリーン
クリーン
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
ロボット
ボット
ドラバ
ハルズ列
ドラバ
ロボット
コントローラ
WV1/WV2
電動クワッド
オフライン

■ 設置条件

- ・ 制御盤の中に設置してください。
- ・ 壁に垂直に取り付けてください。
- ・ 周囲に十分空間を取り、通風の良いところに設置してください。
(右図参照)
- ・ 使用温度 : 0 ~ 40℃
- ・ 使用湿度 : 35 ~ 85%RH (結露なきこと)



■ [NPN・PNPタイプ] I/Oコネクタ入出力信号表

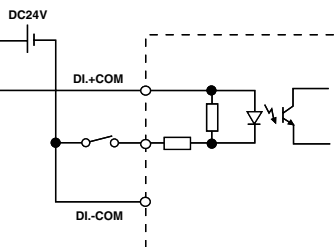
端子番号	信号名称	信号の意味
1	DI.+COM	入力用電源+コモン
2	SERVO	サーボ復帰
3	INC-PT	相対ポイント移動
4	ABS-PT	絶対ポイント移動
5	STEP-R	ステップ運転
6	DI 0	汎用入力0
7	DI 1	汎用入力1
8	DI 2	汎用入力2
9	DI 3	汎用入力3
10	DI 4	汎用入力4
11	DI 5	汎用入力5
12	DI 6	汎用入力6
13	DI 7	汎用入力7
14	DO.+COM	出力用電源+コモン
15	DO.+COM	出力用電源+コモン
16	END	実行結果(実行終了)
17	BUSY	命令実行中
18	DO 0	汎用出力0
19	DO 1	汎用出力1
20	DO 2	汎用出力2
21	DO 3	汎用出力3
22	DO 4	汎用出力4
23	DO 5	汎用出力5
24	DO 6	汎用出力6
25	DO 7	汎用出力7

端子番号	信号名称	信号の意味
26	DI.-COM	入力用電源-コモン
27	AUTO-R	自動運転
28	RESET	リセット
29	ORG-S	原点復帰
30	ALMRST	アラームリセット
31	DI 8	汎用入力8
32	DI 9	汎用入力9
33	DI 10	汎用入力10
34	DI 11	汎用入力11
35	DI 12	汎用入力12
36	DI 13	汎用入力13
37	DI 14	汎用入力14
38	DI 15	汎用入力15
39	DO.-COM	出力用電源-コモン
40	DO.-COM	出力用電源-コモン
41	READY	運転可能(準備完了)
42	UTL	ユーティリティ出力
43	DO 8	汎用出力8
44	DO 9	汎用出力9
45	DO 10	汎用出力10
46	DO 11	汎用出力11
47	DO 12	汎用出力12
48	DO 13	汎用出力13
49	DO 14	汎用出力14
50	DO 15	汎用出力15

■ NPNタイプ入出力回路接続例

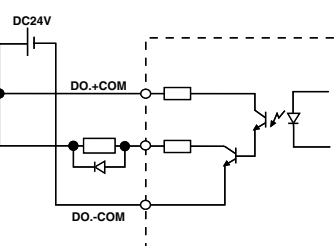
入力回路

- 形 式: DC 入力(プラスコモンタイプ) フォトカプラ絶縁方式
- 入力電源: 5mA/1 点
- 応答時間: 30ms 以下



出力回路

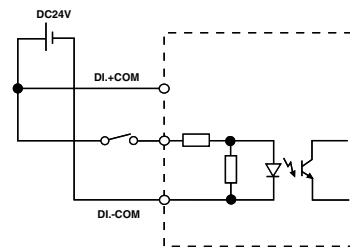
- 形 式: NPNオープンコレクタ出力(マイナスコモンタイプ) フォトカプラ絶縁方式
- 負 荷: 50mA/1 点
- 応答時間: 1ms 以下



■ PNPタイプ入出力回路接続例

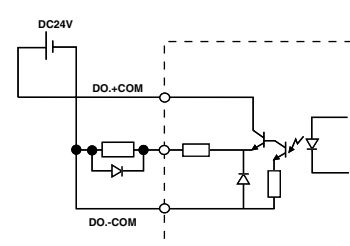
入力回路

- 形 式: DC 入力(マイナスコモンタイプ) フォトカプラ絶縁方式
- 入力電源: 5mA/1 点
- 応答時間: 30ms 以下



出力回路

- 形 式: PNPオープンコレクタ出力(プラスコモンタイプ) フォトカプラ絶縁方式
- 負 荷: 50mA/1 点
- 応答時間: 1ms 以下



垂直多関節ロボット
YA
ユニファイドモーター
LCM100
小型直軸ロボット
TRANSEVO
直軸ロボット
FLIP-X
ユニファイド直軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スカラーロボット
YK-X
ヒック&スレーブ
YP-X
クリーン
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
ロボット
ボタンスイッチ
パルス列
ドライバ
ロボット
コントローラ
I/V/I/V2
電動シリアル
ポート
オプション

SAFETYコネクタ信号表

番号	信号名称	意味
1	DI.COM	入力用コモン
2	LOCK	インターロック
3	SVCE	サービスモード
4	DO.COM	出力用コモン
5	MPRDY	主電源準備完了
6	NC	NC
7	NC	NC
8	NC	NC
9	NC	NC
10	NC	NC
11	EMG1	非常停止1
12	EMG2	非常停止2
13	NC	NC
14	NC	NC

SR1-X/Pコマンド一覧表

言語名	意味
MOVA	ポイントデータの位置に移動
MOVI	ポイントデータ量だけ、現在位置より移動
MOVF	指定したDI入力があるまで移動
JMP	指定プログラムの指定ラベルにジャンプ
JMPF	入力条件により、指定プログラムの指定ラベルにジャンプ
JMPB	汎用入力またはメモリ入力が指定状態のとき、指定ラベルにジャンプ
L	JMP文、JMPF文などのジャンプ先を定義
CALL	他のプログラムの実行
DO	汎用出力またはメモリ出力のON/OFFを行う
WAIT	汎用入力またはメモリ入力が指定状態になるまで待つ
TIMR	指定時間だけ次のステップに進むのを待つ
P	ポイント変数の定義
P+	ポイント変数に1を加算
P-	ポイント変数から1を減算
SRVO	サーボのON/OFFを行う
STOP	プログラム実行の一時中断
ORGN	原点復帰動作を実行
TON	指定したタスクを実行
TOFF	指定したタスクを停止
JMPP	軸の位置関係が指定された条件と等しいとき、指定ラベルにジャンプ
MAT	マトリクスの定義
MSEL	移動マトリクスの指定
MOVM	マトリクス上の指定パレットワーク位置に移動
JMPC	カウンタ配列変数Cが指定値と等しいとき、指定ラベルにジャンプ
JMPD	カウンタ変数Dが指定値と等しいとき、指定ラベルにジャンプ
CSEL	カウンタ配列変数Cの配列要素の指定
C	カウンタ配列変数Cの定義
C+	カウンタ配列変数Cに指定値を加算
C-	カウンタ配列変数Cから指定値を減算
D	カウンタ変数Dの定義
D+	カウンタ変数Dに指定値を加算
D-	カウンタ変数Dから指定値を減算
SHFT	指定したポイントデータだけ座標位置をシフト実行
IN	指定した汎用入力またはメモリ入力のビット情報をカウンタ変数Dに格納
OUT	カウンタ変数Dの値を指定した汎用出力またはメモリ出力へ出力
LET	指定した変数の値を別の変数へ代入

付属品及びオプションパーツ

SR1-X/SR1-P



標準付属品

● 電源コネクタ+結線レバー



型式	KAS-M5382-00
----	--------------

- LCC140
- TS-X
- TS-P
- SR1-X
- SR1-P
- RCX221
- RCX222
- RCX240/S
- RCX340

● SAFETYコネクタ



コネクタプラグ型式	KBG-M4424-00	SR1-X
コネクタカバー型式	KBG-M4425-00	SR1-P

- SR1-X
- SR1-P

● HPBダミーコネクタ

プログラミングボックスHPBを取り外した状態で運転する場合、HPBコネクタに接続します。



型式	KDK-M5163-00
----	--------------

- LCC140
- SR1-X
- SR1-P

● NPN/PNPコネクタ



コネクタプラグ型式	KBH-M4424-00	SR1-X
コネクタカバー型式	KBH-M4425-00	SR1-P

- SR1-X
- SR1-P
- RCX340

● L字型ステイ

コントローラを設置する為に使用します。



型式	KBG-M410H-00
----	--------------

- SR1-X
- SR1-P

※ステイ1個の型式です。

● アプソバッテリー

アプソデータバックアップ用バッテリーです。
(SR1-Pには付きません)

● 基本仕様

仕様項目	アプソバッテリー
電池の種類	リチウム金属電池
電池容量	3.6V/2,750mAh
データ保持時間	約1年(無通電状態)
外形寸法	φ17×L53mm
本体質量*1	22g



型式	KAS-M53G0-11
----	--------------

- SR1-X
- RCX222
- RCX240/S

※1. 電池単体の質量です。

※アプソバッテリーは消耗品です。バックアップデータの保持に支障が発生してきた場合は、寿命と判断し、アプソバッテリーの交換をお願いします。交換の目安としては、使用条件にもよりますがコントローラ接続後、電源を投入しないで置いた時間の累計がおよそ1年と考えてください。

● バッテリーケース

アプソバッテリー取付用ホルダです。



型式	KBG-M5395-00
----	--------------

- SR1-X
- RCX222
- RCX240/S

オプションパーツは次ページです

垂直多関節ロボット
YA
ユニファインシステム
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSEVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファイン単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ピッキングシステム
YP-X
クリーン
クリーン
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
ロボット
ボタショナ
パルズ列
ドライバ
ロボット
コントローラ
WV1/WV2
電動ドリル
パ
オプション

■ オプション品

● モニタI/O用ケーブル

SR1のモニタI/Oコネクタに接続するケーブルです。ケーブル長1.5m、ケーブル端は切り放し。アナログ入出力やフィードバックパルス出力を使用する場合必要です。



型式 KBG-M4421-00

SR1-X
SR1-P

● パソコン用サポートソフト POPCOM+ P.556

ロボット操作、プログラミング作成編集、ポイントのティーチングなどを視覚的にわかりやすく、簡単に操作できるアプリケーションソフトウェアです。



型式 KBG-M4966-00

LCC140
ERCD
SR1-X
SR1-P

※ 複数台のコンピュータに本ソフトウェアをインストールしたい場合はその台数分のソフトウェアを購入していただく必要があります。その際は追加ライセンス価格として、特別価格をご用意しております。詳細は弊社までお問い合わせください。

● 動作環境

OS	Microsoft Windows XP / Vista (32bit/64bit) / 7 (32bit/64bit) 8, 8.1 (32bit/64bit)
CPU	お使いのOSの推奨する環境以上
メモリ	お使いのOSの推奨する環境以上
ハードディスク	インストールドライブに50MBの空き容量が必要
通信方法	RS-232C
使用可能コントローラ	SRCX/ERCX/DRXC/TRCX/SRCP/SRCD/ERCD/SR1/LCC140*1

*1. LCC140はVer. 2.1.1以上の対応となります。
* Windowsは米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。

● 通信ケーブル

POPCOM+ 用通信ケーブル。
USB 接続用、D-Sub 接続用からお選びください。



型式	USBタイプ (5m)	KBG-M538F-00
	D-Subタイプ 9Pin-9Pin (5m)	KAS-M538F-10

LCC140
ERCD
SR1-X
SR1-P
RCX221
RCX222
RCX240/S
RCX340

※ USBケーブルはWindows 2000/XP以上の対応となります。
※ POPCOM+, VIP+, RCX-Studio Proの通信ケーブルは共通です。
※ 通信ケーブル用USBドライバは、ウェブサイトからもダウンロードできます。

● プログラミングボックス HPB/HPB-D P.563

ロボットの手動操作、プログラムの入力や編集、ティーチング、パラメータ設定などすべての操作をこの装置で行うことができます。



	HPB	HPB-D
型式	KBB-M5110-01	KBB-M5110-21
イネーブルスイッチ	なし	3ポジション
CE仕様	非対応	対応

LCC140
ERCD
SR1-X
SR1-P

● Y-Linkボード(接続ケーブル付)

型式 KBG-M4400-60

SR1-X
SR1-P

※ SRCX, SRCPでご使用いただいていたシステムを、SR1-X, SR1-Pに変更する場合は変換ケーブルをご利用ください(P.605参照)。

垂直多関節ロボット
YA

リニアシフトモジュール
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSEKO

単軸ロボット
FLIP-X

リニア単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ピッキングシステム
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

ロボット
ボタニクス

パレット
ドラッグ

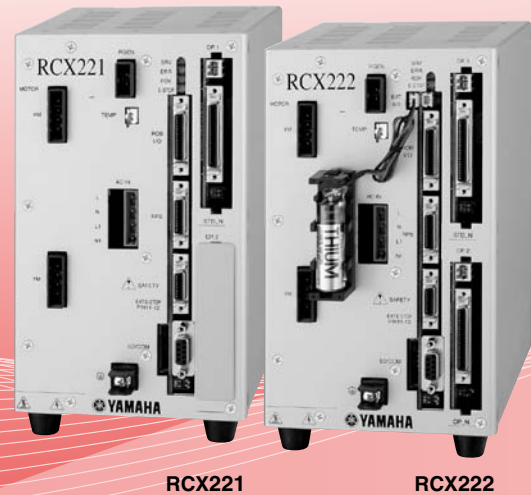
ロボット
電動リフト

オプション

RCX221/RCX222

● 高性能ロボットコントローラ

コンパクトな外形ながら、高度な機能を豊富に搭載した
2軸コントローラ。
使いやすさも抜群です。



RCX221

RCX222

主な特長 ▶ P.66



プログラミングボックス
▶ RPB/RPB-E
P.564



パソコン用サポートソフト
▶ VIP+
P.558

■ 基本仕様

項目	RCX221	RCX221HP	RCX222	RCX222HP
制御軸数	最大2軸			
制御可能ロボット	単軸ロボットFLIP-X、リニア単軸ロボットPHASER、直交ロボットXY-X、ピック&プレイスYP-X		単軸ロボットFLIP-X、直交ロボットXY-X、ピック&プレイスYP-X	
接続モータ容量	2軸合計800W未満	2軸合計800W～1200W	2軸合計800W未満	2軸合計800W～1200W
最大消費電力	1700VA	2400VA	1700VA	2400VA
外形寸法	W130×H210×D158mm			
本体質量	約2.9kg	約3.1kg	約2.9kg	約3.1kg
入力電源	制御電源	単相AC200～230V ±10%以内(50/60Hz)		
	モータ電源	単相AC200～230V ±10%以内(50/60Hz)		
駆動方式	ACフルデジタルサーボ			
位置検出方式	レゾルバ、磁気式リニアスケール		多回転アブソリュート機能付レゾルバ	
運転方式	PTP動作(Point to Point)、直線補間、円弧補間、アーチ動作			
座標系	関節座標、直交座標			
位置表示単位	パルス、ミリ、度			
速度設定	1%～100%(1%単位。ただし、DRIVE文による1軸動作時は0.01%単位。)			
加減速度設定	1.ロボット型式および先端質量パラメータによる自動加減速度設定 2.加減速度および減速率パラメータによる設定(1%単位)			
原点復帰方式	インクリメンタル/セミアブソ		アブソリュート/インクリメンタル	
プログラム言語	ヤマハBASIC (JIS B8439 (SLIM言語) 準拠)			
マルチタスク	最大8タスク			
シーケンスプログラム	1プログラム			
教示方式	マニュアルデータイン(座標値入力)、ダイレクトティーチング、ティーチングプレーバック			
メモリ容量	364KB(プログラムとポイントの合計容量)(最大ポイント数使用時のプログラム使用可能容量は、84KB)			
プログラム	100プログラム(最大プログラム数) 9999行(1プログラム最大行数) 98KB(1プログラム最大容量、1オブジェクト最大容量)			
ポイント	最大10000ポイント			
メモリバックアップ	リチウム金属電池(0℃～40℃で約4年間有効)			
内蔵フラッシュメモリ	512KB(ALLデータのみ)			
外部メモリバックアップ	SDメモ리카ード			

対応ロボット	RCX221 ▶ XY-X P.241 , FLIP-X P.171 , PHASER P.217 , YP-X P.429
	RCX222 ▶ XY-X P.241 , FLIP-X P.171 , YP-X P.429
CEマーキング対応	<input type="checkbox"/> フィールドネットワーク対応 CC-Link DeviceNet Ethernet

機種概要

名称	RCX221/RCX221HP	RCX222/RCX222HP
対応ロボット	直交ロボットXY-X / 単軸ロボットFLIP-X / リニア単軸ロボットPHASER/ ピック&プレイスYP-X	直交ロボットXY-X / 単軸ロボットFLIP-X / ピック&プレイスYP-X
電源	単相: AC200V ~ 230V ± 10%以内 (50/60Hz)	
運転方法	プログラム/リモートコマンド/オンライン命令	
最大制御軸数	最大2軸	
原点復帰方式	インクリメンタル/セミアブソ	アブソリュート/インクリメンタル

注文型式

RCX221/RCX221HP

RCX221	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
コントローラ ^{※1}	CE対応	回生装置 ^{※2}	入出力選択1	入出力選択2
RCX221	無記入:標準	無記入:不要	N:NPN	無記入:なし
RCX221HP	E:CE仕様	R:RG2	P:PNP	N1:OPDIO24/16 (NPN)
			CC:CC-Link	P1:OPDIO24/16 (PNP)
			DN:DeviceNet TM	EN:Ethernet ^{※4}
			PB:PROFIBUS	
			EN:Ethernet	
			YC:YC-Link ^{※3}	

- ※1. ドライバ選択及び回生装置の選択はロボットの機種によって決まっております。
 次ページの仕様選択表をご参照ください。
 ※2. 当社指定機種またはイアーシャの大きな負荷を運転する場合にオプションの回生装置が必要です。
 ※3. マスターのみで対応可能です。
 ※4. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

RCX222/RCX222HP

RCX222	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
コントローラ ^{※1}	CE対応	回生装置 ^{※2}	入出力選択1	入出力選択2
RCX222	無記入:標準	無記入:不要	N:NPN	無記入:なし
RCX222HP	E:CE仕様	R:RG2	P:PNP	N1:OPDIO24/16 (NPN)
			CC:CC-Link	P1:OPDIO24/16 (PNP)
			DN:DeviceNet TM	EN:Ethernet ^{※4}
			PB:PROFIBUS	
			EN:Ethernet	
			YC:YC-Link ^{※3}	

- ※1. ドライバ選択及び回生装置の選択はロボットの機種によって決まっております。
 次ページの仕様選択表をご参照ください。
 ※2. 当社指定機種またはイアーシャの大きな負荷を運転する場合にオプションの回生装置が必要です。
 ※3. マスターのみで対応可能です。
 ※4. 入出力選択1においてCCまたはDNまたはPBを選択した場合のみ、入出力選択2においてENを選択できます。

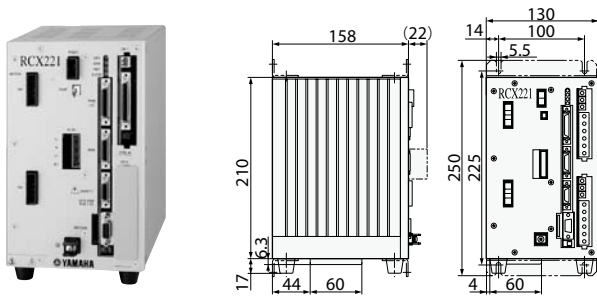
項目		RCX221	RCX221HP	RCX222	RCX222HP	
外部入出力	標準入出力	I/O入力	専用入力10点・汎用入力16点			
		I/O出力	専用出力12点・汎用出力8点			
	SAFETY		非常停止入力(リレー接点)、サービスモード入力(NPN/PNP仕様設定は、標準入出力の設定に従う)			
	ブレーキ出力		リレー接点			
	原点センサ入力		DC24V用B接センサ接続			
	外部通信		RS232C: 1CH (D-SUB9ピン(メス)), RS422: 1CH (RPB専用)			
	オプション	スロット数	2 (標準入出力含む)			
			標準入出力(NPN/PNP): 専用入力10点・専用出力12点・汎用入力16点・汎用出力8点			
			オプション入出力(NPN/PNP): 汎用入力24点・汎用出力16点			
			CC-Link: 専用入力16点・専用出力16点・汎用入力96点・汎用出力96点(4局占有)			
DeviceNet TM : 専用入力16点・専用出力16点・汎用入力96点・汎用出力96点						
PROFIBUS: 専用入力16点・専用出力16点・汎用入力96点・汎用出力96点						
Ethernet: IEEE802.3準拠 10Mbps (10BASE-T)						
プログラミングボックス	RPB, RPB-E (イネーブルスイッチ付き)					
パソコン用サポートソフト	VIP+					
一般仕様	使用温度	0℃ ~ 40℃				
	保存温度	-10℃ ~ 65℃				
	使用湿度	35% ~ 85%RH (結露なきこと)				
	アブソバックアップ電池	-		リチウム金属電池 3.6V 5400mAh (2700mAh 2本)		
	アブソバックアップ期間	-		1年(無通電状態)		
	ノイズ耐量	IEC61000-4-4 レベル3				
	保護構造	IP10				

垂直多関節ロボット
YA
ユニファインアームロボット
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSEVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファインアームロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ピッキングロボット
YP-X
クリーン
CLEAN
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
ロボット
ボット
ロボット
ドラ
ロボット
ロボット
ロボット
ロボット

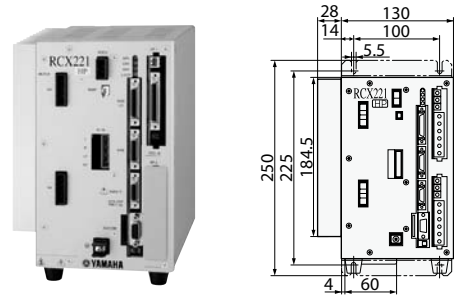
RCX221/RCX222

■ 外観図

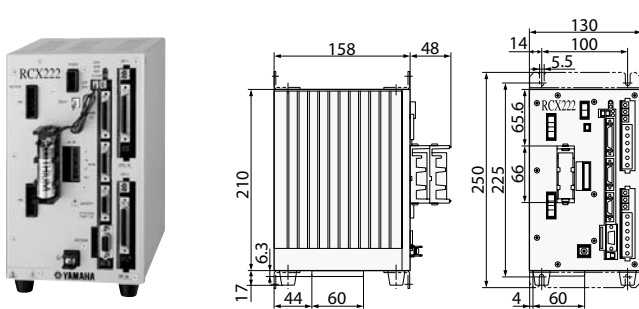
■ RCX221



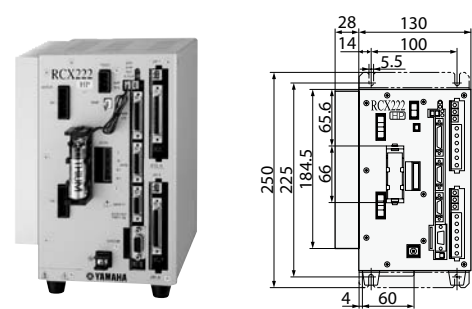
■ RCX221HP



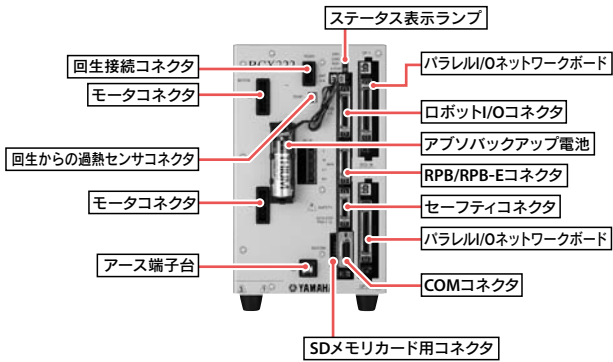
■ RCX222



■ RCX222HP

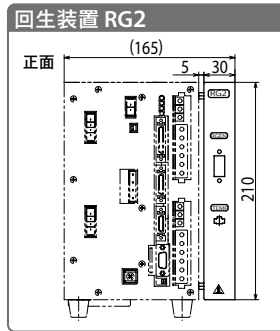


■ 各部名称



※写真はRCX222です。RCX221の各部名称もRCX222と同様ですが、アブソバックアップ電池は付きません。

■ 回生装置RG2



※奥行(D)は158mmとなります。RCX221 (HP)、RCX222 (HP)の右側面に取り付けます。単体での固定はできません。

● 基本仕様

仕様項目	RG2
型式	KAS-M4130-00 (付属品ケーブル含む)
外形寸法	W35×H210×D158mm
本体質量	0.8kg
回生吸収動作電圧	約380V以上
回生吸収停止電圧	約360V以下
付属品	コントローラとの専用接続ケーブル(300mm)

※RCX221 (HP)、RCX222 (HP)の右側面に取り付けます。単体での固定は出来ません。

■ 仕様選択表

ロボットの機種によって自動的に通常仕様またはHP仕様が決まります。

■ RCX221/RCX221HP

	PHASER						
	MR12D	MF7D	MF15D	MF20D	MF30D	MF50D	MF75D
RCX221	●	●	●	●	●	●	●
RCX221HP					●	●	●
回生装置 無記入(不要)	●	●	●				
回生装置 R (RG2)				●	●	●	●

●: 対応

■ RCX222/RCX222HP

	FLIP-X	XY-X										YP-X	XY-X									
		アームタイプ、ガントリタイプ、ムービングアームタイプ、ボールタイプ					XZタイプ															
	N15D	N18D	PXYx	FXy	FXBYx	SXYx	SXYBx	NXY	IMXYx	HXYx	HXYLx	SXYx (ZF)	SXYx (ZFL20)	SXYBx (ZF)	SXYBx (ZFL20)	IMXYx	HXYx	YP20BX	YP30X	2軸	SXYxC	
RCX222			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RCX222HP		●																				
回生装置 無記入(不要)			●	●	●	●	○					●	●	●	●	●	●					●
回生装置 R (RG2)	●	●					○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					

●: 対応 ○: 条件により選択

■ 電源容量

必要な電源容量は、ロボットの機種及び軸数によって異なります。以下の表を目安として電源をご準備ください。

● 直交型およびマルチ型で2軸接続時

軸電流センサ値		電源容量 (VA)
X軸	Y軸	
05	05	500
10	05	700
10	10	900
20	05	1500
20	10	1700
20	20	2000
		2400 (HP)

※各軸の軸電流センサ値は、入れ替わっていても問題ありません。

モータW数と電流センサの対応表

モータ容量	電流センサ
100W以下	05
200W	10
400W以上	20

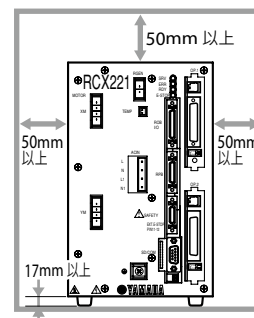
※B14Hはモータ容量が200Wですが、電流センサは05となります。

マルチロボットで回生装置が必要な条件

- モータ容量が合計450Wを超える。
- 垂直軸のモータ容量が合計240Wを超える。
- 垂直軸が240W以下の場合で、下記に当てはまる。
 - ・ 200Wの垂直軸がある。
 - ・ 100Wの垂直軸で、ストロークが700mm以上のものがある。
 - ・ 100Wの垂直軸が2本あり、リード5mmが含まれている。
- B14Hで最高速が1250mm/sを超える動作をする場合。

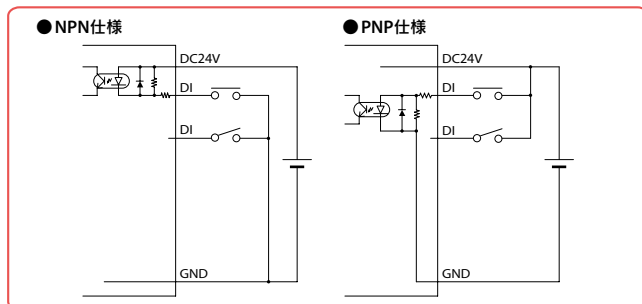
■ 設置条件

- ・ 制御盤の中に設置してください。
- ・ 安定した水平な場所に設置してください。
- ・ 周囲に十分空間を取り、通風の良いところに設置してください。(右図参照)
- ・ 側面の放熱板をふさがないでください。
- ・ 底面のファンをふさがないでください。
- ・ 使用温度：0～40℃
- ・ 使用湿度：35～85%RH (結露なきこと)

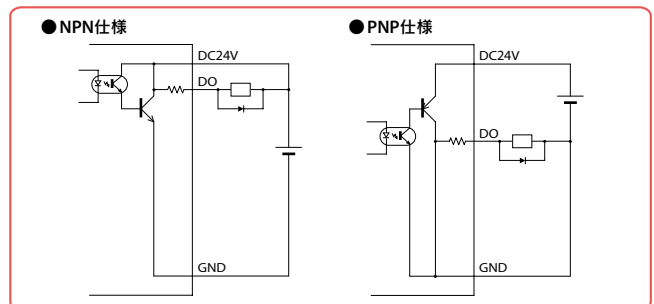


*RCX222も同様のスペースを空けてください。

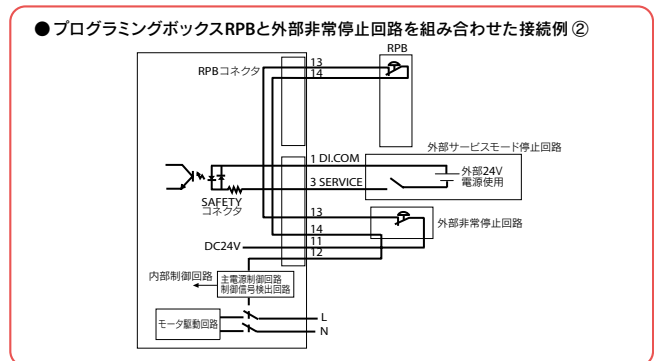
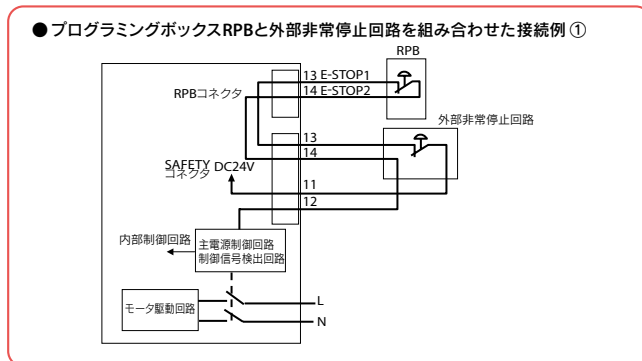
■ 入力信号接続例



■ 出力信号接続例



■ 非常停止入力信号の接続例



■ SAFETYコネクタ信号表

端子番号	I/O No.	名称
1	DI.COM	専用入力の入力コモン
2	INTERLOCK	インターロック信号
3	SERVICE	サービスモード入力
4	DO.COM	専用出力の出力コモン
5	MPRDY	主電源投入準備完了
6	SERVO OUT	サーボオン状態出力
7	NC	未接続
8	KEY1	RPBのKEYスイッチ接点
9	KEY2	RPBのKEYスイッチ接点
10	24VGND	EMG24V・GND

端子番号	I/O No.	名称
11	E-STOP24V	非常停止入力用電源
12	E-STOPRDY	非常停止レディ信号
13	E-STOPIN1	非常停止入力1
14	E-STOPIN2	非常停止入力2
15	E-STOPIN3	非常停止入力3
16	E-STOPIN4	非常停止入力4
17	LCKIN1	イネーブルスイッチ入力1
18	LCKIN2	イネーブルスイッチ入力2
19	LCKIN3	イネーブルスイッチ入力3
20	LCKIN4	イネーブルスイッチ入力4

■標準 I/O [コネクタ名称: STD.DIO] 入出力信号表

端子番号	信号名称	名称	
		RCX221	RCX222
1	DI01	サーボオン	
2	DI10	シーケンサ許可	
3	DI03	ステップ実行	
4	CHK1	確認入力1	
5	DI05	IO コマンド実行	
6	DI06	予備 ^{※1}	
7	DI07	予備 ^{※1}	
8	DI20	汎用入力 20	
9	DI21	汎用入力 21	
10	DI22	汎用入力 22	
11	DI23	汎用入力 23	
12	DI24	汎用入力 24	
13	DI25	汎用入力 25	
14	DI26	汎用入力 26	
15	DI27	汎用入力 27	
16	DO00	非常停止接点モニタ	
17	DO01	CPU OK	
18	DO10	自動モード	
19	DO11	原点復帰完了	
20	DO12	シーケンサ実行中	
21	DO13	自動運転中	
22	DO14	プログラムリセット出力	
23	DO15	バッテリーアラーム出力 ^{※2}	
24	DO16	END	
25	DO17	BUSY	
26	DI12	自動運転スタート	
27	DI13	自動モード切り替え	
28	DI14	ABSリセット(通常使用しない) 原点復帰 ^{※3}	
29	DI15	プログラムリセット入力	
30	DI16	手動モード切り替え	
31	DI17	原点復帰(通常使用する) ABSリセット ^{※4}	
32	DI30	汎用入力 30	
33	DI31	汎用入力 31	
34	DI32	汎用入力 32	
35	DI33	汎用入力 33	
36	DI34	汎用入力 34	
37	DI35	汎用入力 35	
38	DI36	汎用入力 36	
39	DI37	汎用入力 37	
40	CHK2	確認入力 2	
41	DO02	サーボオン中	
42	DO03	アラーム	
43	DO20	汎用出力 20	
44	DO21	汎用出力 21	
45	DO22	汎用出力 22	
46	DO23	汎用出力 23	
47	DO24	汎用出力 24	
48	DO25	汎用出力 25	
49	DO26	汎用出力 26	
50	DO27	汎用出力 27	

※1. DI06, DI07は使用禁止です。
 ※2. DO15は、メモリバックアップバッテリーの電圧低下アラーム出力です。
 ※3. インクリメンタル仕様の軸とセミアブソ仕様仕様の軸を原点復帰します。
 ※4. アブソリュート仕様の軸を原点復帰します。

領域判定は、DO20～DO157に割り当てることができます。
 (領域判定出力の割り当ては、コントローラのソフトウェアバージョンにより異なります。詳細は取扱説明書をご覧ください。)

■拡張 I/O [コネクタ名称: OP.DIO] 入出力信号表

端子番号	信号名称	名称
1	—	予約
2	DI40	汎用入力
3	—	予約
4	DI41	汎用入力
5	—	予約
6	—	予約
7	—	予約
8	DI50	汎用入力
9	DI51	汎用入力
10	DI52	汎用入力
11	DI53	汎用入力
12	DI54	汎用入力
13	DI55	汎用入力
14	DI56	汎用入力
15	DI57	汎用入力
16	—	予約
17	—	予約
18	DO30	汎用出力
19	DO31	汎用出力
20	DO32	汎用出力
21	DO33	汎用出力
22	DO34	汎用出力
23	DO35	汎用出力
24	DO36	汎用出力
25	DO37	汎用出力
26	DI42	汎用入力
27	DI43	汎用入力
28	DI44	汎用入力
29	DI45	汎用入力
30	DI46	汎用入力
31	DI47	汎用入力
32	DI60	汎用入力
33	DI61	汎用入力
34	DI62	汎用入力
35	DI63	汎用入力
36	DI64	汎用入力
37	DI65	汎用入力
38	DI66	汎用入力
39	DI67	汎用入力
40	—	予約
41	—	予約
42	—	予約
43	DO40	汎用出力
44	DO41	汎用出力
45	DO42	汎用出力
46	DO43	汎用出力
47	DO44	汎用出力
48	DO45	汎用出力
49	DO46	汎用出力
50	DO47	汎用出力

RCX221/222コマンド一覧表

● 一般命令

言語名	機能
DECLARE	ラベルまたはサブプロシージャが外部プログラムにあることを宣言
DEF FN	ユーザーが使用可能な関数を定義
DIM	配列変数の名前と要素数を宣言
EXIT FOR	FOR文～NEXT文のループを強制的に終了
FOR～NEXT	繰り返しを制御する。指定値になるまで、FOR文の次からNEXT文までを繰り返し実行
GOSUB～RETURN	GOSUB文で指定されるラベルのサブルーチンにジャンプし、サブルーチンを実行
GOTO	ラベルで指定される行に無条件ジャンプ
HALT	プログラムを停止し、かつ、リセット
HOLD	プログラムを一時停止
IF	条件によって制御の流れを分岐
LET	指定された代入文を実行
ON～GOSUB	条件によって、GOSUB文で指定される各ラベルのサブルーチンにジャンプし、サブルーチンを実行
ON～GOTO	条件によって、ラベルで指定される各行にジャンプ
REM	REMまたは" "以降の文字は、コメントとみなされる
SELECT CASE～END SELECT	条件によって制御の流れを分岐
SWI	実行プログラムを切り替え、コンパイル実行後、1行目から実行
WHILE～WEND	繰り返しを制御
ラベル文	プログラム行にラベルを定義

● ロボット動作

言語名	機能
ABSRST	ロボットのアブソリュートモータ軸原点復帰動作を実行
DRIVE	軸単位の絶対移動命令を実行
DRIVEI	軸単位の相対移動命令を実行
MOVE	絶対位置移動命令を実行
MOVEI	相対位置移動命令を実行
ORIGIN	インクリメンタル仕様の軸の原点復帰動作を実行
PMOVE	パレット移動命令を実行
SERVO	指定された軸または全軸のサーボのオン/オフをコントロール

● 入出力制御

言語名	機能
DELAY	指定された時間(単位ms)だけ待つ
DO	指定された値をDOポートに出力
LO	指定された値をLOポートに出力し、軸移動の禁止や解除を行う
MO	指定された値をMOポートに出力
OUT	指定された出力ポートのビットをオンして命令文を終了
RESET	指定された出力ポートのビットをオフ
SET	指定された出力ポートのビットをオン
SO	指定された値をSOポートに出力
TO	指定された値をTOポートに出力
WAIT	①DI/DO条件式が成立するまで待つ(タイムアウト付) ②ロボットの軸動作の完了を待つ

● 座標制御

言語名	機能
CHANGE	ハンドの切り替えを行う
HAND	ハンドの定義
RIGHTY / LEFTY	直交座標系で指定されたポイントへ右手系で移動するか、左手系で移動するかを選択
SHIFT	シフト変数を指定し、そこで指定されるシフトデータでシフト座標を設定

● 状態変更

言語名	機能
ACCEL	加速度係数パラメータを変更
ARCH	アーチ位置パラメータを変更
ASPEED	自動移動速度を変更
AXWGHT	軸先端質量パラメータを変更
DECEL	減速比率パラメータを変更
ORGORD	原点復帰動作およびアブソサーチ動作を行う軸順序パラメータを設定
OUTPOS	アウト有効位置パラメータを変更
PDEF	パレット移動命令を実行するためのパレットを定義
SPEED	プログラム移動速度を変更
TOLE	公差パラメータを変更
WEIGHT	先端質量パラメータを変更

● 通信制御

言語名	機能
ONLINE / OFFLINE	通信モードの変更を実行し、通信ポートの初期化を行う
SEND	読み出しファイルのデータを書き込みファイルへ転送

● 画面制御

言語名	機能
PRINT	MPBおよびRPBの画面に指定した変数の値を表示

● キー制御

言語名	機能
INPUT	MPBおよびRPBから指定した変数に値を代入

● プロシージャ

言語名	機能
CALL	SUB文～END SUB文で定義されたサブプロシージャを呼び出す
EXIT SUB	SUB文～END SUB文で定義されたサブプロシージャを強制的に終了
SHARED	サブプロシージャ (SUB～END SUB) 外に書かれたプログラムで宣言した変数を仮引数として渡さないで、サブプロシージャで参照可能にする
SUB～END SUB	サブプロシージャを定義

● タスク制御

言語名	機能
CHGPRI	指定されたタスクの優先順位を変更
CUT	実行中または一時停止中の他のタスクを強制終了
EXIT TASK	実行している自分自身のタスクを終了
RESTART	一時停止中の他のタスクを再起動
START	指定したタスクのタスク番号および優先順位を設定し、そのタスクを起動
SUSPEND	実行中の他のタスクを一時停止

● エラー制御

言語名	機能
ON ERROR GOTO	プログラムを停止せずにラベルで示されるエラー処理ルーチンへジャンプ または、エラーメッセージを表示して、プログラムの実行を停止
RESUME	エラーの回復処理後、プログラムの実行を再開
ERL	エラー発生行番号を与える
ERR	エラー発生時のエラーコード番号を与える

● PATH制御

言語名	機能
PATH	PATH移動経路を設定
PATH END	PATH移動の経路設定を終了
PATH SET	PATH移動の経路設定を開始
PATH START	PATH移動を開始

● トルク制御

言語名	機能
DRIVE (オプション付きの場合)	軸単位の絶対移動命令を実行
TORQUE	指定された軸の最大トルク指令値を変更
TRQTIME	DRIVE文のトルク制限指定オプションを使用するときの、指定された軸に対しての電流制限のタイムアウト時間を設定
TRQTIME	DRIVE文のトルク制限指定オプションを使用するときの、指定された軸に対しての電流制限のタイムアウト時間を設定

垂直多関節ロボット
YA
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSERVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニアキシonalロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ヒック&クレンス
Yp-X
クリーン
CLEAN
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
ロボット
ボットシヨナ
パルス列
ドライバ
ロボット
コントローラ
WV/VV2
電動クランプ
オプション

垂直多関節ロボット
YA
ユニオンアームモーター
LCM100
小型直軸ロボット
TRANSEVO
直軸ロボット
FLIP-X
ユニオン直軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スライダロボット
YK-X
ヒンジスライダ
YP-X
クリーン
CLEAN
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
ロボット
ボタスイッチ
パルス列
ドライバ
ロボット
コントローラ
I/O/IN2
電動リフト
I/O/IN2
オプション

付属品及びオプションパーツ

RCX221/RCX222



標準付属品

- LCC140
- TS-X
- TS-P
- SR1-X
- SR1-P
- RCX221
- RCX222
- RCX240/S
- RCX340

● 電源コネクタ+結線レバー



型式 KAS-M5382-00

● SAFETYコネクタ



型式 KAS-M5370-00

- RCX221
- RCX222

● RPBターミネータ(ダミーコネクタ) プログラミングボックスRPBを取り外した状態で 運転する場合、RPBコネクタに接続します。



型式 KAS-M5163-30

- RCX221
- RCX222
- RCX240/S

● 標準I/O (STD.DIO)コネクタ



型式 KAS-M533G-00

- RCX221
- RCX222

● 拡張I/O (OP.DIO)コネクタ



型式 KAS-M533G-10

- RCX221
- RCX222

● L字型ステイ(前面、背面取付用) コントローラを設置する為に使用します。



型式 KAS-M410H-00

※ステイ1個の型式です。(取付には2個必要です。)

- RCX221
- RCX222

● アプソバッテリー

アプソデータバックアップ用バッテリーです。
(RCX221には付きません)

● 基本仕様

仕様項目	アプソバッテリー
電池の種類	リチウム金属電池
電池容量	3.6V/2,750mAh
データ保持時間	約1年(無通電状態)※1
外形寸法	φ17×L53mm
本体質量※2	22g



型式 KAS-M53G0-11

1. 電池2個使用の場合。 ※2. 電池単体の質量です。
※アプソバッテリーは消耗品です。バックアップデータの保持に支障が発生してきた場合は、寿命と判断し、アプソバッテリーの交換をお願いします。交換の目安としては、使用条件にもよりますがコントローラ接続後、電源を投入しないで置いた時間の累計がおよそ1年と考えてください。

- SR1-X
- RCX222
- RCX240/S

重要

アプソバッテリー 取付条件

2軸ごとに1～2個必要です。

- 1個…データ保持時間約半年(無通電状態)
- 2個…データ保持時間約1年(無通電状態)

※2軸とも、インクリまたはセミアプソの場合は、アプソバッテリーは不要です。

● バッテリーケース

アプソバッテリー取付用ホルダです。



型式 KBG-M5395-00

- SR1-X
- RCX222
- RCX240/S

■ オプション品

● プログラミングボックス RPB/RPB-E P.564

ロボットの手動操作、プログラムの入力や編集、ティーチング、パラメータ設定などすべての操作をこの装置で行うことができます。



	RPB	RPB-E
型式	KBK-M5110-10	KBK-M5110-00
イネーブルスイッチ	なし	3ポジション
CE仕様	非対応	対応

RCX221
RCX222
RCX240/S

● パソコン用サポートソフト VIP+ P.558

ロボット操作、プログラミング作成編集、ポイントのティーチングなどを視覚的にわかりやすく、簡単に操作できるアプリケーションソフトウェアです。



VIP+ソフトウェア型式	KX0-M4966-00
--------------	--------------

RCX221
RCX222
RCX240/S

※複数台のコンピュータに本ソフトウェアをインストールしたい場合はその台数分のソフトウェアを購入していただく必要があります。その際は追加ライセンス価格として、特別価格をご用意しております。詳細は弊社までお問い合わせください。

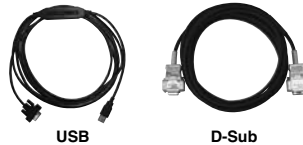
● 動作環境

OS	Microsoft Windows 2000 / XP / Vista (32bit / 64Bit) / 7 (32bit / 64Bit)
CPU	お使いのOSの推奨する環境以上
メモリ	お使いのOSの推奨する環境以上
ハードディスク	インストールドライブに40MBの空き容量が必要
通信方法	RS-232C, Ethernet ※Ethernet通信には別途、Ethernet対応ユニットが必要です。
使用可能コントローラ	RCX221/RCX222/RCX141/RCX142/RCX240/RCX240S

※ Microsoft, Windowsは米国Microsoft Corporationの登録商標です。
 ※ ADOBE 及びADOBE READERはアドビシステム社の登録商標です。
 ※ Ethernetは米国XEROX社の登録商標です。

● 通信ケーブル

VIP+ 用通信ケーブル。
 USB 接続用、D-Sub 接続用からお選びください。



USBタイプ(5m)	KBG-M538F-00
D-Subタイプ 9Pin-9Pin (5m)	KAS-M538F-10

※ USBケーブルはWindows 2000/XP以上の対応となります。
 ※ POPCOM+, VIP+, RCX-Studio Proの通信ケーブルは共通です。
 ※ 通信ケーブル用USBドライバは、ウェブサイトからもダウンロードできます。

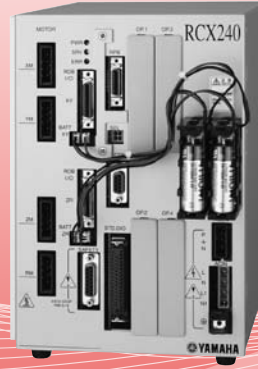
LCC140
ERCD
SR1-X
SR1-P
RCX221
RCX222
RCX240/S
RCX340

垂直多関節ロボット YA
 二関節水平多関節ロボット LCM100
 小型単軸ロボット TRANSEVO
 単軸ロボット FLIP-X
 二関節単軸ロボット PHASER
 直交ロボット XY-X
 スカラロボット YK-X
 二関節コンパイン YP-X
 クリーン
 コントローラ CONTROLLER
 各種情報 INFORMATION
 ロボット ショー
 パリタ列 ドライバ
 ロボット コントローラ
 WY/WV2 電動ドリル
 オプション

RCX240/RCX240S

● 高性能ロボットコントローラ

長年の実績をベースに新開発された、
高性能多軸コントローラ。
豊富な機能満載で、使いやすさも抜群です。



RCX240



RCX240S

主な特長 ▶ P.66



プログラミングボックス
▶ RPB/RPB-E
P.564



パソコン用サポートソフト
▶ VIP+
P.558

■ 基本仕様

項目	型式	RCX240/RCX240S
制御軸数		最大4軸(同時制御:4軸)
制御可能ロボット		単軸ロボットFLIP-X、リニア単軸ロボットPHASER、直交ロボットXY-X、 スカルロボットYK-XG、ピック&プレイスYP-X
最大消費電力		2500VA (RCX240) /1500VA (RCX240S)
接続モータ容量		1600W (RCX240) /800W (RCX240S)
外形寸法		W180×H250×D235mm
本体質量		6.5kg
入力電源	制御電源	単相AC200～230V ±10%以内(50/60Hz)
	モータ電源	単相AC200～230V ±10%以内(50/60Hz)
駆動方式		ACフルデジタルサーボ
位置検出方式		多回転アブソリュート機能付レゾルバ、磁気式リニアスケール
運転方式		PTP動作(Point to Point)、直線補間、円弧補間、アーチ動作
座標系		間接座標、直交座標
位置表示単位		パルス、ミリ、度
速度設定		1%～100%(1%単位。ただし、DRIVE文による1軸動作時は0.01%単位。)
加減速度設定		1. ロボット型式および搬送質量パラメータによる自動加減速度設定 2. 加減速度および減速率パラメータによる設定(1%単位)
原点復帰方式		インクリメンタル、アブソリュート、セミアブソ
プログラム言語	プログラム言語	ヤマハBASIC (JIS B8439 (SLIM言語) 準拠)
	マルチタスク	最大8タスク
	シーケンスプログラム	1プログラム
教示方式		マニュアルデータイン(座標値入力)、ダイレクトティーチング、ティーチングプレーバック
メモリ	メモリ容量	364KB(プログラムとポイントの合計容量)(最大ポイント数使用時のプログラム使用可能容量は、84KB)
	プログラム	100プログラム(最大プログラム数) 9999行(1プログラム最大行数) 98KB(1プログラム最大容量、1オブジェクト最大容量)
	ポイント	最大10000ポイント
	メモリバックアップ	リチウム金属電池(0℃～40℃で約4年間有効)
内蔵フラッシュメモリ		512KB (ALLデータのみ)

対応ロボット	XY-X P.241	YK-X P.369	FLIP-X P.171	PHASER P.217	YP-X P.429		
CEマーキング対応	<input type="radio"/>	フィールドネットワーク対応	CC-Link	DeviceNet	EtherNet/IP	Ethernet	

機種概要

名称	RCX240/RCX240S
対応ロボット*	直交ロボットXY-X / スカラロボットYK-XG / 単軸ロボットFLIP-X / リニア単軸ロボットPHASER / ピック&プレイスYP-X
入力電源	単相: AC200V ~ 230V ±10%以内 (50/60Hz)
運転方法	プログラム/リモートコマンド/オンライン命令
最大制御軸数	最大4軸
原点復帰方式	インクリメンタル/アブソリュート

*詳細は、次ページのコントローラ選択表をご参照ください。

注文型式

RCX240 RCX240S

コントローラ^{#1}

RCX240:標準モデル
RCX240S:低容量モデル

CE対応

無記入:標準
E:CE仕様

回生装置^{#2}

無記入:不要
R:RGU-2
R3:RGU-3 ^{#3}

拡張I/O

N,P:標準I/O 16/8
N1,P1:40/24点
N2,P2:64/40点
N3,P3:88/56点
N4,P4:112/72点

ネットワークオプション

無記入:なし
CC:CC-Link
DN:DeviceNet™
PB:PROFIBUS
EN:Ethernet
EP:EtherNet/IP™
YC:YC-Link ^{#5}

**iVYシステム
オプションボード**

無記入:なし
VY:iVY (VISION)

照明 / トラッキング

無記入:なし
TR:照明+トラッキング
LC:照明

グリッパ

無記入:なし
GR:あり

バッテリー

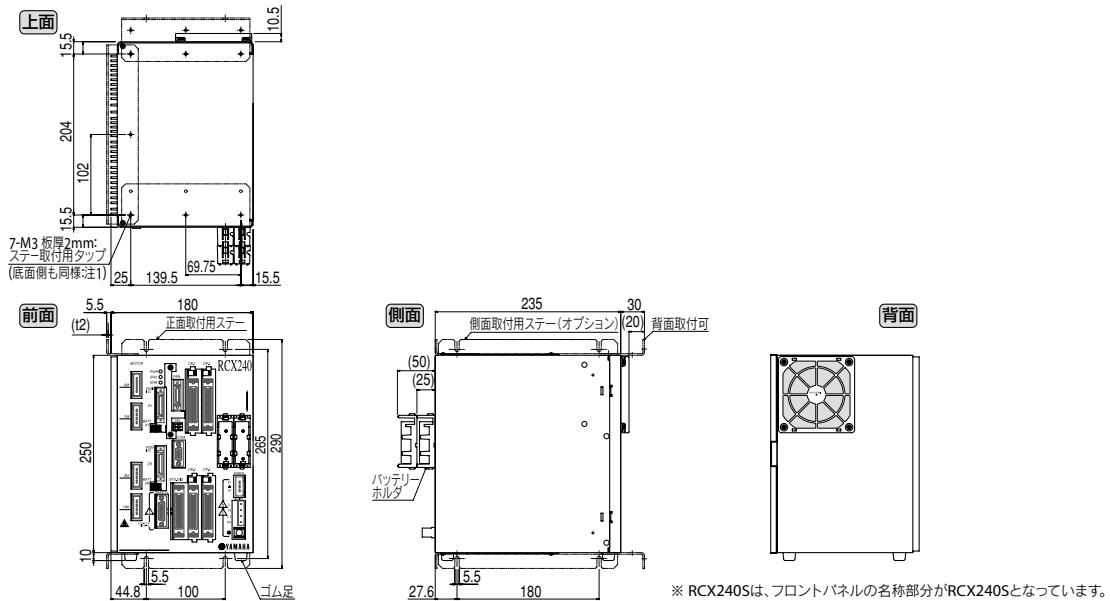
無記入:なし ^{#6}
B:2個 ^{#7}
BB:4個 ^{#8}

☆**お願い**
 RCX240Sは、電流設定が20Aを設定できません。
 保守用にストックされるコントローラは、05A、10A、20Aすべての設定が可能なRCX240をご注文ください。

- ※1. RCX240Sは、対応ロボットの各軸が200W以下限定のコントローラです。対応機種については下記のコントローラ選択表をご参照ください。
- ※2. 当社指定機種またはイナーシャの大きな負荷を運転する場合にはオプションの回生装置が必要です。下記の回生装置選択表をご参照ください。
- ※3. YK500XG ~ YK1000XGはRGU-3となります。
- ※4. I/OボードにてNPNを選択の場合はN ~ N4、PNPを選択の場合はP ~ P4となります。
- ※5. マスターのみで対応可能です。
 (YC-Linkとは、多軸コントローラRCXシリーズからシリアル通信により単軸コントローラSR1シリーズを制御するシステムです。YC-Linkを利用することで最大8軸(同期制御は最大6軸)まで制御が可能となります。)
- ※6. 全軸リニアモータを接続する場合、もしくはインクリメンタル仕様の場合は、バッテリー無し仕様になります。
- ※7. XY軸のいずれか1軸がアブソリュート仕様となる場合、2個のバッテリーが必要となります。
- ※8. ZR軸のいずれか1軸がアブソリュート仕様となる場合、さらに2個のバッテリーが必要となります。

項目	型式	RCX240/RCX240S		
外部入出力	標準入出力	I/O入力 専用10点、汎用16点(NPN/PNP仕様選択可能) I/O出力 専用11点、汎用8点		
	SAFETY	非常停止入力(リレー接点)、サービスモード入力(NPN/PNP仕様設定は、標準入出力の設定に従う)、イネーブルスイッチ入力(RPB-E使用時のみ有効)		
	ブレーキ出力	リレー接点		
	原点センサ入力	DC24V用 B接センサ接続		
	外部通信	RS232C: 1CH (D-SUB9ピン(メス))、RS422: 1CH (RPB専用)		
	回生ユニット接続	RGENコネクタ		
	オプション	種類	スロット数 4	
		種類	オプション入出力(NPN/PNP)	汎用入力24点・汎用出力16点
			CC-Link	専用入力16点、専用出力16点、汎用入力96点、汎用出力96点(4局占有)
			DeviceNet™	専用入力16点、専用出力16点、汎用入力96点、汎用出力96点
PROFIBUS			専用入力16点、専用出力16点、汎用入力96点、汎用出力96点	
Ethernet			IEEE802.3準拠 10Mbps (10BASE-T)	
EtherNet/IP™			専用入力16点、専用出力16点、汎用入力96点、汎用出力96点 Ethernet (IEEE 802.3) 準拠 10Mbps/100Mbps	
iVY			カメラ入力(2ch)、カメラトリガ入力、PC接続用入力	
トラッキング	AB相入力、照明トリガ入力、照明電源入出力			
照明制御	照明制御	照明トリガ入力、照明電源入出力		
	グリッパ制御	制御軸数: 1軸、位置検出方式: 光学式ロータリエンコーダ、最小設定単位: 0.01mm		
	プログラミングボックス	RPB、RPB-E (イネーブルスイッチ付き)		
オプション	パソコン用サポートソフト	VIP+		
	回生ユニット	RGU-2、RGU-3		
	使用温度	0℃ ~ 40℃		
一般仕様	保存温度	-10℃ ~ 65℃		
	使用湿度	35% ~ 85%RH (結露なきこと)		
	アブソバックアップ電池	リチウム金属電池 3.6V 5400mAh (2700mAh 2本)		
	アブソバックアップ期間	1年(無通電状態)		
	ノイズ耐量	IEC61000-4-4 レベル3		
	保護構造	IP10		

■ 外観図



■ 電源容量と発熱量

必要な電源容量と発熱量は、ロボット機種及び軸数によって異なります。
 以下の表を目安として電源のご準備及び制御盤の大きさ、コントローラの配置、冷却の方法をご検討ください。

① スカラ型ロボット接続時

標準タイプ	ロボット機種				電源容量 (VA)	発熱量 (W)
	クリーンタイプ	防塵・防滴タイプ	天吊り/インバースタイプ	全方位タイプ		
YK180X, 220X	-	-	-	-	500	63
YK250XG, 350XG, 400XG, 500XGL, 600XGL	YK250XGC, 350XGC, 400XGC, 500XGLC, 600XGLC	YK250XGP, 350XGP, 400XGP, 500XGLP, 600XGLP	YK300XGS, 400XGS	-	1000	75
-	YK500XC, 600XC	-	-	-	1500	88
YK550X, 500XG, 600XG	-	YK500XGP, 600XGP	YK500XGS, 600XGS	-	1700	93
-	YK700XC, 800XC, 1000XC	-	-	-	2000	100
YK600XGH, 700XG, 800XG, 900XG, 1000XG, 1200X	-	YK600XGHP, 700XGP, 800XGP, 900XGP, 1000XGP	YK700XGS, 800XGS, 900XGS, 1000XGS	YK500TW	2500	113

② 直交型およびマルチ型で2軸接続時

軸電流センサ値*		電源容量 (VA)	発熱量 (W)
X軸	Y軸		
05	05	600	65
10	05	800	70
10	10	1000	75
20	05	1100	78
20	10	1300	83
20	20	1700	93

③ 直交型およびマルチ型で3軸接続時

軸電流センサ値*			電源容量 (VA)	発熱量 (W)
X軸	Y軸	Z軸		
05	05	05	700	68
10	05	05	900	73
10	10	05	1000	75
10	10	10	1200	80
20	05	05	1200	80
20	10	05	1300	83
20	10	10	1500	88
20	20	05	1600	90
20	20	10	1800	95
20	20	20	2000	95

④ 直交型およびマルチ型で4軸接続時

軸電流センサ値*				電源容量 (VA)	発熱量 (W)
X軸	Y軸	Z軸	R軸		
05	05	05	05	800	70
10	05	05	05	1000	75
10	10	05	05	1100	78
10	10	10	05	1300	83
10	10	10	10	1400	85
20	05	05	05	1200	80
20	10	05	05	1400	85
20	10	10	05	1500	88
20	10	10	10	1700	93
20	20	05	05	1600	90
20	20	10	05	1800	95
20	20	10	10	2000	100
20	20	20	05	2100	103
20	20	20	10	2200	105
20	20	20	20	2500	113

*各軸の軸電流センサ値は、入れ替わっていても問題ありません。

※モータW数と電流センサの対応表

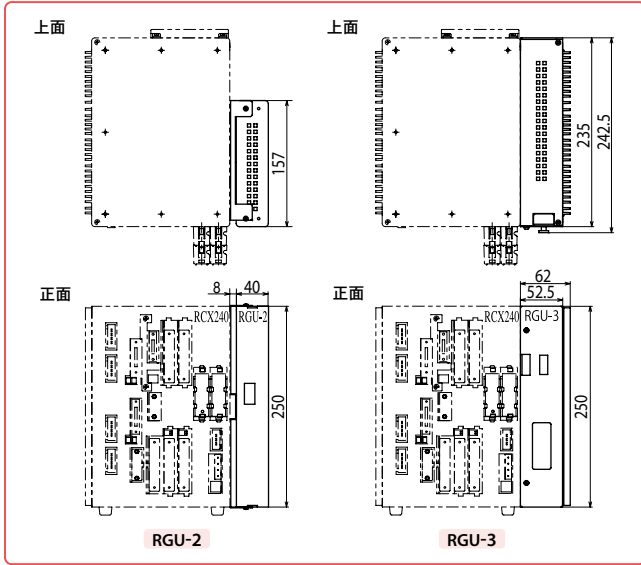
モータ容量	電流センサ
100W以下	05
200W	10
400W以上	20

*B14Hはモータ容量が200Wですが、電流センサは05となります。

垂直多関節ロボット
 YA
 LCM100
 TRANSEURO
 単軸ロボット
 FLIP-X
 PHASER
 直交ロボット
 XY-X
 スカラロボット
 YK-X
 YP-X
 クリーン
 CLEAN
 コントローラ
 CONTROLLER
 各種情報
 INFORMATION
 ロボット
 ボット
 YV1/YV2
 電動クワッド
 オプション

RCX240/RCX240S

■ 回生装置



● RGU-2 基本仕様



仕様項目	RGU-2
型式	KX0-M4107-20 (付属品ケーブル含む)
外形寸法	W40×H250×D157mm
本体質量	0.9kg
回生吸収動作電圧	約380V以上
回生吸収停止電圧	約360V以下
付属品	コントローラとの専用接続ケーブル (300mm)

※必ずご使用のコントローラの近隣に間隔を空けて(20mm程度)設置してください。また、コントローラとの接続は、必ず付属の専用接続ケーブルにて行ってください。

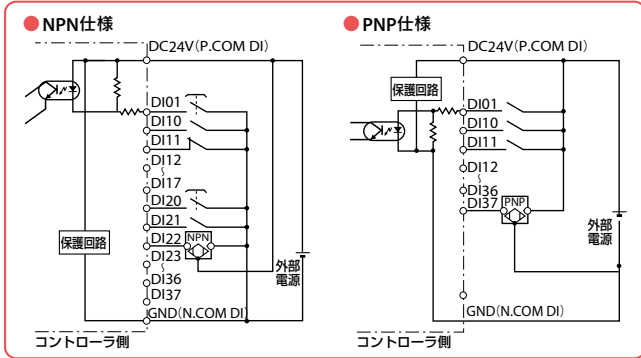
● RGU-3 基本仕様



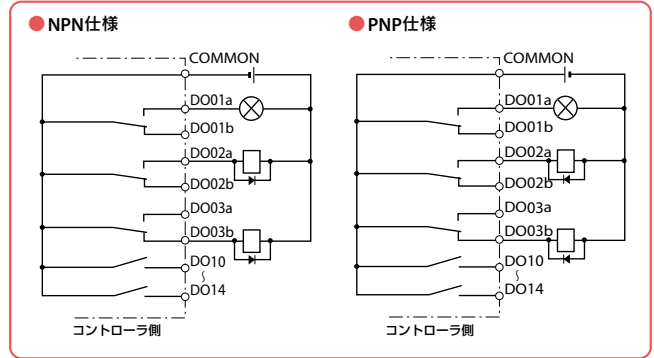
仕様項目	RGU-3
型式	KX0-M4107-30 (付属品ケーブル含む)
外形寸法	W62×H250×D242.5mm
本体質量	3.7kg
回生吸収動作電圧	約380V以上
回生吸収停止電圧	約360V以下
付属品	コントローラとの専用接続ケーブル (300mm)

※単体取付はできません。

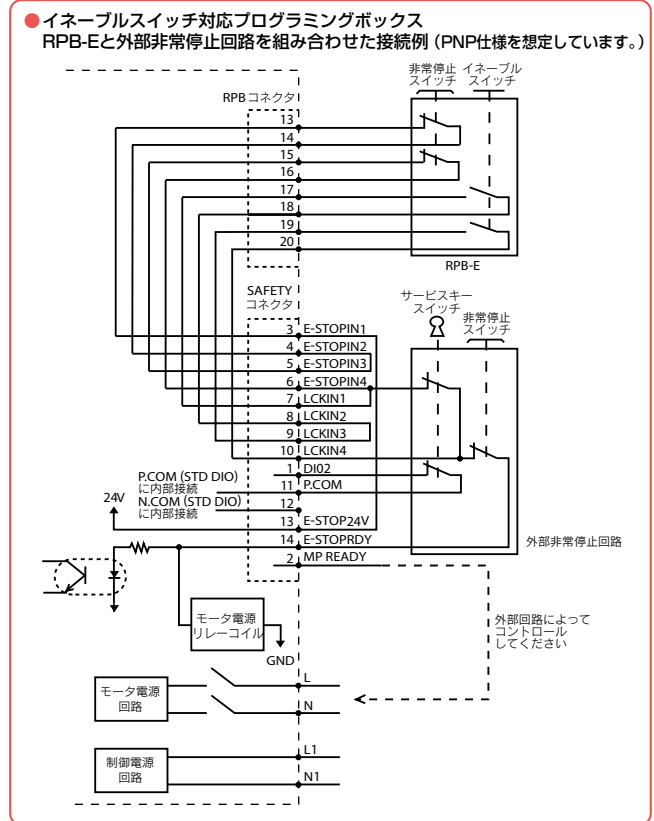
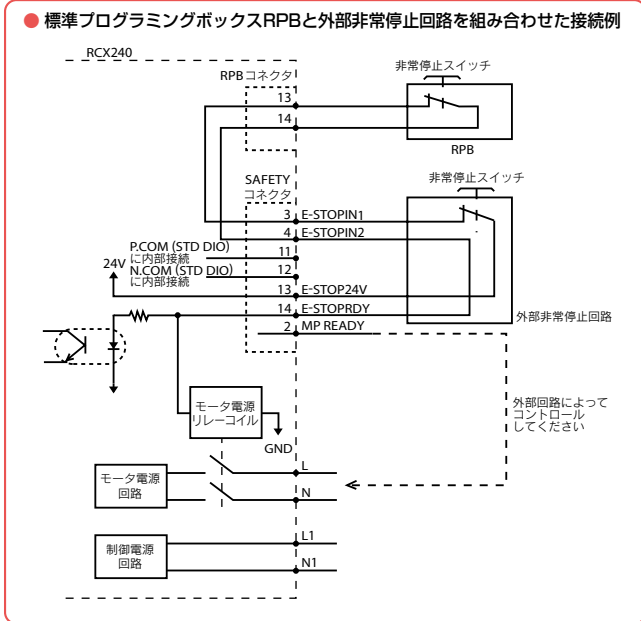
■ 入力信号接続例



■ 出力信号接続例



■ 非常停止入力信号の接続



外部安全回路を組むことで、安全カテゴリクラス4まで対応可能です。詳細はP.617をご参照ください。

標準I/O [コネクタ名称: STD.DIO] 入出力信号表

PIN	I/O No.	名称	備考	PIN	I/O No.	名称	備考
1	DI05	IOコマンド実行トリガ	コモン端子: P.COMDI N.COMDI 〈フォトカプラ入力〉 NPN仕様: source型 PNP仕様: sink型	27	COMMON	リレー コモン	〈リレー出力〉 各端子の最大容量(抵抗負荷) : DC 24V 0.5A コモン端子: COMMON
2	DI01	サーボオン入力		28	DO01b	CPU_OK (B接点)	
3	DI10	シーケンスコントロール		29	DO01a	CPU_OK (A接点)	
4	DI11	インターロック		30	DO02b	サーボオン出力(B接点)	
5	DI12	プログラムスタート		31	DO02a	サーボオン出力(A接点)	
6	DI13	自動モード入力		32	DO03b	アラーム(B接点)	
7	DI14	原点復帰		33	DO03a	アラーム(A接点)	
8	DI15	プログラムリセット		34	DO10	自動モード出力	
9	DI16	手動モード入力		35	DO11	原点復帰完了	
10	DI17	アプソリュートリセット/原点復帰		36	DO12	シーケンスプログラム運転中	
11	DI20	汎用入力20		37	DO13	ロボットプログラム運転中	
12	DI21	汎用入力21		38	DO14	プログラムリセット	
13	DI22	汎用入力22		39	DO20	汎用出力20	
14	DI23	汎用入力23		40	DO21	汎用出力21	
15	DI24	汎用入力24		41	DO22	汎用出力22	
16	DI25	汎用入力25		42	DO23	汎用出力23	
17	DI26	汎用入力26		43	DO24	汎用出力24	
18	DI27	汎用入力27		44	DO25	汎用出力25	
19	DI30	汎用入力30		45	DO26	汎用出力26	
20	DI31	汎用入力31		46	DO27	汎用出力27	
21	DI32	汎用入力32		47	DC24V	DC+24V (P.COMDI)	外部電源入力
22	DI33	汎用入力33		48			
23	DI34	汎用入力34		49	GND	GND (N.COMDI)	
24	DI35	汎用入力35		50			
25	DI36	汎用入力36					〈トランジスタ出力〉 NPN仕様またはPNP仕様各 端子の最大容量(抵抗負荷) : 0.1A +コモン端子: DC+24V -コモン端子: GND
26	DI37	汎用入力37					

※ CC-Link、DeviceNet™、EtherNet/IP™、PROFIBUSをご使用の場合、RCX240コントローラに装備されているSTD.DIOの専用入力、インターロック信号(DI11)以外は無効となります。
 また、システムパラメータの外部24V監視制御を無効とした場合は、インターロック信号(DI11)は無効となります。

SAFETYコネクタ信号表

端子番号	RPB接続時		RPB-E接続時	
	I/O No.	名称	I/O No.	名称
1	DI02	サービスモード	DI02	サービスモード
2	MP READY	モーターパワーレディ信号	MP READY	モーターパワーレディ信号
3	E-STOPIN 1	非常停止入力 1	E-STOPIN 1	非常停止入力 1
4	E-STOPIN 2	非常停止入力 2	E-STOPIN 2	非常停止入力 2
5	NC	NC	E-STOPIN 3	非常停止入力 3
6	NC	NC	E-STOPIN 4	非常停止入力 4
7	NC	NC	LCKIN 1	イネーブルスイッチ入力 1
8	NC	NC	LCKIN 2	イネーブルスイッチ入力 2
9	NC	NC	LCKIN 3	イネーブルスイッチ入力 3
10	NC	NC	LCKIN 4	イネーブルスイッチ入力 4
11	P.COM	DC+24V (P.COM DI)	P.COM	DC+24V (P.COM DI)
12	N.COM	GND (N.COM DI)	N.COM	GND (N.COM DI)
13	E-STOP 24V	非常停止入力用電源	E-STOP 24V	非常停止入力用電源
14	E-STOPRDY	非常停止レディ信号	E-STOPRDY	非常停止レディ信号
15	NC	NC	NC	NC

コントローラ基本機能

機能	説明
動作モード	自動モード(主な処理: プログラム実行、ステップ実行) 手動モード(主な処理: ジョグ移動、ポイントティーチング) ユーティリティモード(主な処理: モーター電源操作) プログラムモード(主な処理: プログラム作成) システムモード(主な処理: パラメータ編集、データ初期化)
命令	代入命令(数値代入文、文字列代入文、ポイント定義文) 条件分岐命令(IF文、FOR文、WHILE文) パラメータ命令(ACCEL文、OUTPOS文、TOLE文) 条件待ち命令(WAIT文) 等
関数	算術関数(SIN関数、COS関数、TAN関数) ポイント関数(WHERE関数、JTOXY関数、XYTOJ関数) 文字列関数(STR\$関数、LEFT\$関数、MID\$関数、RIGHT\$関数) パラメータ関数(ACCEL文、OUTPOS文、TOLE文) 等
変数	単純変数(整数型変数、実数型変数、文字列型変数) ポイント変数 要素変数(ポイント要素変数、シフト要素変数) 配列変数(整数型変数、実数型変数、文字列型変数) シフト変数 出力変数 等
演算	算術演算子(+、-、*、/、MOD) 比較演算子(=、<、>、<=、>=)
モニタ	入出力の監視(200ms インターバル)
オンライン命令	キー操作命令(AUTO、RUN、RESET、STEP) ユーティリティ命令(COPY、ERA、INIT) データハンドリング命令(READ、WRITE、?VER、?CONFIG) ロボット言語命令(単独実行可能な命令)
データファイル	プログラム、ポイント、パラメータ、シフト、ハンド、オール、エラー履歴 等
内部タイマ	10ms インターバル
プログラム ブレークポイント	最大4点

RCX240/RCX240Sコマンド一覧表

● 一般命令

言語名	機能
DECLARE	ラベルまたはサブプロシージャが外部プログラムにあることを宣言
DEF FN	ユーザーが使用可能な関数を定義
DIM	配列変数の名前と要素数を宣言
EXIT FOR	FOR文～NEXT文のループを強制的に終了
FOR～NEXT	繰り返しを制御する。指定値になるまで、FOR文の次からNEXT文までを繰り返し実行
GOSUB～RETURN	GOSUB文で指定されるラベルのサブルーチンにジャンプし、サブルーチンを実行
GOTO	ラベルで指定される行に無条件ジャンプ
HALT	プログラムを停止し、かつ、リセット
HOLD	プログラムを一時停止
IF	条件によって制御の流れを分岐
LET	指定された代入文を実行
ON～GOSUB	条件によって、GOSUB文で指定される各ラベルのサブルーチンにジャンプし、サブルーチンを実行
ON～GOTO	条件によって、ラベルで指定される各行にジャンプ
REM	REMまたは" "以降の文字は、コメントとみなされる
SELECT CASE～END SELECT	条件によって制御の流れを分岐
SWI	実行プログラムを切り替え、コンパイル実行後、1行目から実行
WHILE～WEND	繰り返しを制御
ラベル文	プログラム行にラベルを定義

● ロボット動作

言語名	機能
ABSRST	ロボットのアブソリュートモータ軸原点復帰動作を実行
DRIVE	軸単位の絶対移動命令を実行
DRIVEI	軸単位の相対移動命令を実行
MOVE	絶対位置移動命令を実行
MOVEI	相対位置移動命令を実行
ORIGIN	インクリメンタル仕様の軸の原点復帰動作を実行
PMOVE	パレット移動命令を実行
SERVO	指定された軸または全軸のサーボのオン/オフをコントロール

● 入出力制御

言語名	機能
DELAY	指定された時間(単位ms)だけ待つ
DO	指定された値をDOポートに出力
LO	指定された値をLOポートに出力し、軸移動の禁止や解除を行う
MO	指定された値をMOポートに出力
OUT	指定された出力ポートのビットをオンして命令文を終了
RESET	指定された出力ポートのビットをオフ
SET	指定された出力ポートのビットをオン
SO	指定された値をSOポートに出力
TO	指定された値をTOポートに出力
WAIT	①DI/DO条件式が成立するまで待つ(タイムアウト付) ②ロボットの軸動作の完了を待つ

● 座標制御

言語名	機能
CHANGE	ハンドの切り替えを行う
HAND	ハンドの定義
RIGHTY / LEFTY	直交座標系で指定されたポイントへ右手系で移動するか、左手系で移動するかを選択
SHIFT	シフト変数を指定し、そこで指定されるシフトデータでシフト座標を設定

● 状態変更

言語名	機能
ACCEL	加速度係数パラメータを変更
ARCH	アーチ位置パラメータを変更
ASPEED	自動移動速度を変更
AXWGHT	軸先端質量パラメータを変更
DECEL	減速比率パラメータを変更
ORGORD	原点復帰動作およびアブソサーチ動作を行う軸順序パラメータを設定
OUTPOS	アウト有効位置パラメータを変更
PDEF	パレット移動命令を実行するためのパレットを定義
SPEED	プログラム移動速度を変更
TOLE	公差パラメータを変更
WEIGHT	先端質量パラメータを変更

● 通信制御

言語名	機能
ONLINE / OFFLINE	通信モードの変更を実行し、通信ポートの初期化を行う
SEND	読み出しファイルのデータを書き込みファイルへ転送

● 画面制御

言語名	機能
PRINT	MPBおよびRPBの画面に指定した変数の値を表示

● キー制御

言語名	機能
INPUT	MPBおよびRPBから指定した変数に値を代入

● プロシージャ

言語名	機能
CALL	SUB文～END SUB文で定義されたサブプロシージャを呼び出す
EXIT SUB	SUB文～END SUB文で定義されたサブプロシージャを強制的に終了
SHARED	サブプロシージャ (SUB～END SUB) 外に書かれたプログラムで宣言した変数を仮引数として渡さず、サブプロシージャで参照可能にする
SUB～END SUB	サブプロシージャを定義

● タスク制御

言語名	機能
CHGPRI	指定されたタスクの優先順位を変更
CUT	実行中または一時停止中の他のタスクを強制終了
EXIT TASK	実行している自分自身のタスクを終了
RESTART	一時停止中の他のタスクを再起動
START	指定したタスクのタスク番号および優先順位を設定し、そのタスクを起動
SUSPEND	実行中の他のタスクを一時停止

● エラー制御

言語名	機能
ON ERROR GOTO	プログラムを停止せずにラベルで示されるエラー処理ルーチンへジャンプ または、エラーメッセージを表示して、プログラムの実行を停止
RESUME	エラーの回復処理後、プログラムの実行を再開
ERL	エラー発生行番号を与える
ERR	エラー発生時のエラーコード番号を与える

● PATH制御

言語名	機能
PATH	PATH移動経路を設定
PATH END	PATH移動の経路設定を終了
PATH SET	PATH移動の経路設定を開始
PATH START	PATH移動を開始

● トルク制御

言語名	機能
DRIVE (オプション付きの場合)	軸単位の絶対移動命令を実行
TORQUE	指定された軸の最大トルク指令値を変更
TRQTIME	DRIVE文のトルク制限指定オプションを使用するときの、指定された軸に対しての電流制限のタイムアウト時間を設定
TRQTIME	DRIVE文のトルク制限指定オプションを使用するときの、指定された軸に対しての電流制限のタイムアウト時間を設定


付属品及びオプションパーツ

RCX240/RCX240S



標準付属品

● 電源コネクタ+結線レバー



型式	KAS-M5382-00	LCC140
		TS-X
		TS-P
		SR1-X
		SR1-P
		RCX221
		RCX222
		RCX240/S
		RCX340

● SAFETYコネクタ



型式	KX0-M5163-00	RCX240/S
----	--------------	----------

● RPBターミネータ(ダミーコネクタ)
 プログラミングボックスRPBを取り外した状態で運転する場合、RPBコネクタに接続します。



型式	KAS-M5163-30	RCX221
		RCX222
		RCX240/S

● 標準I/O (STD.DIO)コネクタ



型式	KX0-M533G-00	RCX240/S
----	--------------	----------

● L字型ステイ(前面、背面取付用)
 コントローラを設置する為に使用します。



型式	KX0-M410H-00	RCX240/S
----	--------------	----------

※ステイ1個の型式です。(取付には2個必要です。)

● アブソバッテリー
 アブソデータバックアップ用バッテリーです。

● 基本仕様

仕様項目	アブソバッテリー
電池の種類	リチウム金属電池
電池容量	3.6V/2,750mAh
データ保持時間	約1年(無通電状態) ^{※1}
外形寸法	φ17×L53mm
本体質量 ^{※2}	22g



型式	KAS-M53G0-11	SR1-X
		RCX222
		RCX240/S

1. 2軸あたり電池2個使用の場合。 ※2. 電池単体の質量です。
 ※SR1-X、RCX222と共通です。
 ※アブソバッテリーは消耗品です。バックアップデータの保持に支障が発生してきた場合は、寿命と判断し、アブソバッテリーの交換をお願いします。交換の目安としては、使用条件にもよりますがコントローラ接続後、電源を投入しないで置いた時間の累計がおよそ1年とを考えてください。

重要 アブソバッテリー取付条件

2軸ごとに1～2個必要です。
 ● 1個…データ保持時間約半年(無通電状態) ● 2個…データ保持時間約1年(無通電状態)
 ※2軸とも、インクリまたはセミアブソの場合は、アブソバッテリーは不要です。

● バッテリーケース
 アブソバッテリー取付用ホルダです。



型式	KBG-M5395-00	SR1-X
		RCX222
		RCX240/S

オプションパーツは次ページです

- 垂直多関節ロボット YA
- ユニファインアームロボット LCM100
- 小型単軸ロボット TRANSEVO
- 単軸ロボット FLIP-X
- ユニファイン単軸ロボット PHASER
- 直交ロボット XY-X
- スクラロボット YK-X
- ピッキングロボット YP-X
- クリーン クリーン
- コントローラ CONTROLLER
- 各種情報 INFORMATION
- ロボット ボット
- パルズ列 ドラッグ
- ロボット コントローラ
- WV1/WV2 電動ドリル
- オプション

垂直多関節ロボット YA
 Uニエフエフモーター LCM100
 小型直軸ロボット TRANSEVO
 直軸ロボット FLIP-X
 Uニエフ直軸ロボット PHASER
 直交ロボット XY-X
 スカラロボットの YK-X
 エンデュランス YP-X
 クリーン CLEAN
 コントローラ CONTROLLER
 各種情報 INFORMATION
 ロボット ボディ/モーター
 パルス列 ドライバ
 ロボット コントローラ
 I/V/I/V2 電動シリンダ
 オプション

■ オプション品

- **L字型ステイ(側面取付用)**
 コントローラを設置する為に使用します。



型式	KX0-M410H-10	RCX240/S
----	--------------	----------

※ ステイ1個の型式です。

- **プログラミングボックス RPB/RPB-E** **P.564**
 ロボットの手動操作、プログラムの入力や編集、ティーチング、パラメータ設定などすべての操作をこの装置で行うことができます。



	RPB	RPB-E	
型式	KBK-M5110-10	KBK-M5110-00	RCX221
イネーブルスイッチ	なし	3ポジション	RCX222
CE仕様	非対応	対応	RCX240/S

- **パソコン用サポートソフト VIP+** **P.558**
 ロボット操作、プログラミング作成編集、ポイントのティーチングなどを視覚的にわかりやすく、簡単に操作できるアプリケーションソフトウェアです。



VIP+ソフトウェア型式	KX0-M4966-00	RCX221
		RCX222
		RCX240/S

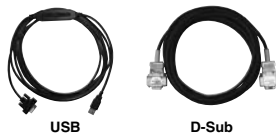
※ 複数台のコンピュータに本ソフトウェアをインストールしたい場合はその台数分のソフトウェアを購入していただく必要があります。その際は追加ライセンス価格として、特別価格をご用意しております。詳細は弊社までお問い合わせください。

● 動作環境

OS	Microsoft Windows 2000 / XP / Vista (32bit / 64Bit) / 7 (32bit / 64Bit)
CPU	お使いのOSの推奨する環境以上
メモリ	お使いのOSの推奨する環境以上
ハードディスク	インストールドライブに40MBの空き容量が必要
通信方法	RS-232C、Ethernet ※Ethernet通信には別途、Ethernet対応ユニットが必要です。
使用可能コントローラ	RCX221/RCX222/RCX141/RCX142/RCX240/RCX240S

※ Microsoft、Windowsは米国Microsoft Corporationの登録商標です。
 ※ ADOBE 及びADOBE READERはアドビシステム社の登録商標です。
 ※ Ethernetは米国XEROX社の登録商標です。

- **通信ケーブル**
 VIP+ 用通信ケーブル。
 USB 接続用、D-Sub 接続用からお選びください。



型式	USBタイプ(5m)	KBG-M538F-00	LCC140
	D-Subタイプ 9Pin-9Pin (5m)	KAS-M538F-10	ERCD
			SR1-X
			SR1-P
			RCX221
			RCX222
			RCX240/S
			RCX340

※ USBケーブルはWindows 2000/XP以上の対応となります。
 ※ POPCOM+、VIP+、RCX-Studio Proの通信ケーブルは共通です。
 ※ 通信ケーブル用USBドライバは、ウェブサイトからもダウンロードできます。

- **YC-Linkボード**

型式	KX0-M4400-A1	RCX240/S
----	--------------	----------

垂直多関節ロボット
YA

リニアファンズモジュール
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSEKO

単軸ロボット
FLIP-X

リニア単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ピッキングシステム
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

ロボット
ボタショッチ

パルズ列
ドライバ

ロボット
コントローラ

IVY/IV2
電動リリッパ

オプション

RCX340

● 高機能ロボットコントローラ

従来のコントローラの機能をさらに向上させるため、
全ての機能を見直した次世代コントローラ。
ハイレベルな設備構築が実現できる高度な機能が
特長です。



RCX340

主な特長 ▶ P.69

プログラミングボックス
▶ **PBX/PBX-E**
P.565

パソコン用サポートソフト
▶ **RCX-Studio Pro**
P.561

■ 基本仕様

項目	RCX340		
基本仕様	適用ロボット	単軸ロボット、リニア単軸ロボット、直交型ロボット、スカラ型ロボット (YK120X、YK150X を除く)、ピック&プレースロボット	
	接続モータ容量	4 軸合計 1600W 以下	
	電源容量	2500VA	
	外形寸法	W355 × H195 × D130mm (本体のみ)	
	重量	6.2kg (本体のみ)	
	使用電源電圧	単相 AC200V ~ 230V ± 10% 以内、50/60Hz	
	軸制御	制御軸数	最大4 軸 (同時制御: 6 軸) コントローラリンクにより最大16 軸 (4 ロボット) まで拡張可能
駆動方式		AC フルデジタルサーボ	
位置検出方式		レゾルバ、磁気式リニアスケール	
制御方式		PTP 動作 (Point to Point)、アーチモーション、直線補間、円弧補間	
座標系		関節座標、直交座標	
位置表示単位		パルス、ミリメートル (1/1000 単位)、度 (1/1000 単位)	
速度設定		0.01 ~ 100% (1% 未満は、プログラムでの変更可能)	
プログラミング	加減速度設定	ロボット型式および先端質量パラメータによる最適化 加速度および減速率パラメータによる設定 (1% 単位設定) ※プログラムでの変更可能 ゾーン制御 (スカラ型ロボットのみ、アーム姿勢に応じた最適化)	
	プログラム言語	ヤマハ BASIC II (JIS B8439 (SLIM 言語) 準拠)	
	マルチタスク	最大16 タスク	
	シーケンスプログラム	1 プログラム	
	メモリ容量	2.1MB (プログラムとポイントの合計容量) (最大ポイント数使用時のプログラム使用可能容量は、300KB)	
	プログラム	100 プログラム (最大プログラム数) 9999 行 (1 プログラム最大行数)	
	ポイント	30000 ポイント (最大ポイント数)	
外部入出力	ポイント教示方式	MDI (座標値入力)、ダイレクトティーチ、ティーチングプレーバック、 オフラインティーチ (外部からのデータ入力)	
	システムバックアップ (内部メモリバックアップ)	リチウム電池 (0 ~ 40°C で約4 年間有効)	
	内部フラッシュメモリ	512KB	
	SAFETY	入力	非常停止入力2 系統 自動モード入力2 系統 (CE 仕様のみ有効)
		出力	非常停止接点出力2 系統 イネーブル接点出力2 系統 (PBX-E 使用時のみ有効) モータパワーレディ出力2 系統
	ブレーキ出力	トランジスタ出力 (PNP オープンコレクタ)	
	原点センサ入力	DC24V B 接点センサ接続	
外部通信		RS-232C : 1CH (D-SUB 9 ピン (メス)) Ethernet : 1CH (IEEE802.3u/IEEE802.3 準拠) 100Mbps/10Mbps (100BASE-TX/10BASE-T) Auto Negotiation 対応	
		RS-422 : 1CH (PBX 専用)	

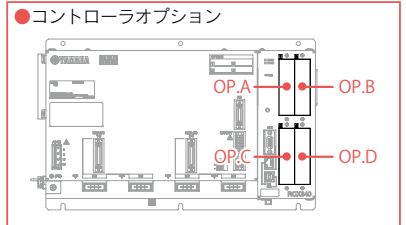
対応ロボット	XY-X P.241	YK-X P.369	FLIP-X P.171	PHASER P.217	YP-X P.429			
CEマーキング対応	<input type="radio"/>	フィールドネットワーク対応	CC-Link	DeviceNet	EtherNet/IP	Ethernet		

■ 注文型式

RCX340	適用コントローラ	制御軸数	安全規格	コントローラオプションA (OP.A)	コントローラオプションB (OP.B)	コントローラオプションC (OP.C)	コントローラオプションD (OP.D)	コントローラオプションE (OP.E)	アンプ/バッテリー
		4: 4軸 3: 3軸 2: 2軸	N: ノーマル E: CE	無記入: 選択なし NS: STD.DIO(NPN) ※1 ※4 NE: EXP.DIO(NPN) ※2 ※4 PS: STD.DIO(PNP) ※1 ※4 PE: EXP.DIO(PNP) ※2 ※4 GR: グリッパ TR: トラッキング ※5 YM: YC-Link/Eマスタ ※6 YS2-4: YC-Link/Eスレーブ ※6 EP: Ethernet/IP™ ※7 PB: PROFIBUS ※7 CC: CC-Link ※7 DN: DeviceNet™ ※7 PT: PROFINET	無記入: 選択なし NE: EXP.DIO(NPN) ※2 ※4 PE: EXP.DIO(PNP) ※2 ※4 GR: グリッパ ※9 TR: トラッキング ※5 YM: YC-Link/Eマスタ ※6 YS2-4: YC-Link/Eスレーブ ※6 EP: Ethernet/IP™ ※7 PB: PROFIBUS ※7 CC: CC-Link ※7 DN: DeviceNet™ ※7 PT: PROFINET	無記入: 選択なし NE: EXP.DIO(NPN) ※2 ※4 PE: EXP.DIO(PNP) ※2 ※4 GR: グリッパ TR: トラッキング ※5 YM: YC-Link/Eマスタ ※6 YS2-4: YC-Link/Eスレーブ ※6 EP: Ethernet/IP™ ※7 PB: PROFIBUS ※7 CC: CC-Link ※7 DN: DeviceNet™ ※7 PT: PROFINET	無記入: 選択なし NE: EXP.DIO(NPN) ※2 ※4 PE: EXP.DIO(PNP) ※2 ※4 GR: グリッパ TR: トラッキング ※5 YM: YC-Link/Eマスタ ※6 YS2-4: YC-Link/Eスレーブ ※6 EP: Ethernet/IP™ ※7 PB: PROFIBUS ※7 CC: CC-Link ※7 DN: DeviceNet™ ※7 PT: PROFINET	無記入: 選択なし VY: iVY2照明なし VL: iVY2照明付き	4: 4個 3: 3個 2: 2個 1: 1個 0: 0個

コントローラオプションAから順番に選択項目の上段にある項目から選択してください。

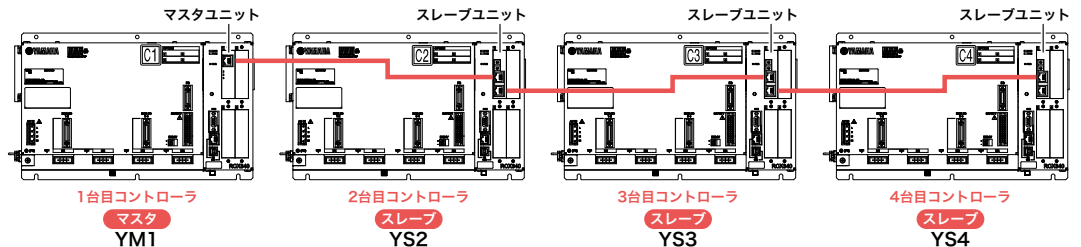
- ※1. [STD.DIO] パラレルI/Oボード標準仕様
専用入力8点、専用出力9点、汎用入力16点、汎用出力8点
フィールドバス(CC/DN/PB/EP)と混在させないでください。
- ※2. [EXP.DIO] パラレルI/Oボード拡張仕様
汎用入力24点、汎用出力16点
- ※3. DIOのSTD仕様は1枚のみ選択可能なため、OP.B～OP.Dでは
選択できません。
- ※4. DIOのNPNとPNPは混在しないようご注意ください。
- ※5. トラッキングボードは一枚のみ選択可能です。
- ※6. YC-Link/Eはマスタまたはスレーブの一枚のみお選びください。
詳細は下記「YC-Link/E注文型式説明」をご覧ください。
また、YC-Link/Eをご注文の際は、どのロボットを何台目の
コントローラに接続するかをご指定ください。
- ※7. フィールドバス(CC/DN/PB/EP)は混在させないでください。



項目	RCX340	
使用温度	0℃～40℃	
保存温度	－10℃～65℃	
使用湿度	35%～85%RH (結露なきこと)	
ノイズ耐量	IEC61000-4-4 レベル3	
保護構造	IP20	
保護クラス	クラス I	
オプション	パラレル I/Oボード	標準仕様 専用入力8点 専用出力9点 汎用入力16点 汎用出力8点 (最大1 ボード、NPN/PNP 仕様選択)
		拡張仕様 汎用入力24点 汎用出力16点 (最大4 ボード、NPN/PNP 仕様選択)
	CC-Link ボード Ver1.1/2.0	
	DeviceNet™ ボード	リモートI/O 専用入出力: 各16点 汎用入出力: 各96点
	EtherNet/IP™ ボード	
	PROFIBUS ボード	リモートレジスタ 入出力: 各16ワード
	PROFINET ボード	
	YC-Link/E ボード(マスタ/スレーブ)	通信周期: 1ms、制御周期: 最小1ms / 最大8ms、最大ロボット台数: 4台 最大制御軸数: 全16軸(マスタコントローラ4軸を含む)スレーブのみで最大12軸
	YRG(グリッパ)ボード	位置検出方式: 光学式ロータリエンコーダ、最小設定距離: 0.01mm 速度設定: パラメータ最高速度に対し20～100%にて設定、グリッパ接続台数: 最大4台 駆動電源: DC 24V ± 10% 1.0A Max
	トラッキングボード	エンコーダ接続台数: 最大2台、対象エンコーダ: 26LS31/26C31 相当ラインドライバ(RS422 準拠) エンコーダ電源: DC5V(2 カウンタ(ch) 合計500mA 未満)(コントローラより供給)
iVY2 ユニット	カメラ画素数: 最大200万画素、品種設定数: 254品種、カメラ接続台数: 最大2台 電源: DC24V ± 10% 1.5A Max	
プログラミングボックス	PBX、PBX-E	
アンプ/バッテリー	3.6V 2750mAh / 軸 バックアップ保持期間: 約1年	
パソコン用ソフト	RCX-Studio Pro	

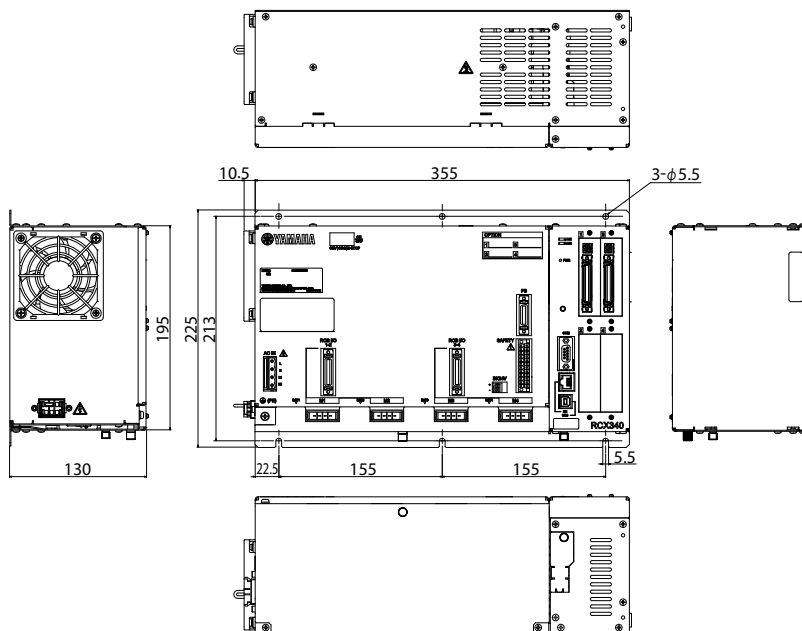
※オプションボードの取付可能スロット数は4スロットです。

■ RCX340 YC-Link/E 注文型式説明



垂直多関節ロボット
YA
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSEVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファイドロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スカラロボット
YK-X
電動グリッパ
YP-X
クリーン
CONTROLER
各種情報
ロボット
ロボティクス
iVY/iVY2
電動グリッパ
オプション

■ 外観図



■ 電源容量と発熱量

必要な電源容量と発熱量は、ロボット機種及び軸数によって異なります。

以下の表を目安として電源のご準備及び制御盤の大きさ、コントローラの配置、冷却の方法をご検討ください。

① スカラ型ロボット接続時

ロボット機種					電源容量 (VA)	発熱量 (W)
標準タイプ	クリーンタイプ	防塵・防滴タイプ	天吊り	壁取り付け・インバースタイプ		
YK120XG, YK150XG	-	-	-	-	300	58
YK180XG, YK180X YK220X	YK180XC, YK220XC	-	-	-	500	63
YK250XG, YK350XG YK400XG, YK500XGL YK600XGL, YK400XR	YK250XCH, YK350XCH YK400XCH, YK250XGC YK350XGC, YK400XGC YK500XGLC, YK600XGLC	YK250XGP, YK350XGP YK400XGP, YK500XGLP YK600XGLP	-	YK300XGS, YK400XGS	1000	75
-	YK500XC, YK600XC	-	-	-	1500	88
YK500XG, YK600XG YK700XGL	-	YK500XGP, YK600XGP	-	YK500XGS, YK600XGS	1700	93
-	YK700XC, YK800XC YK1000XC	-	-	-	2000	100
YK600XGH, YK700XG YK800XG, YK900XG YK1000XG, YK1200X	-	YK600XGHP, YK700XGP YK800XGP, YK900XGP YK1000XGP	YK350TW YK500TW	YK700XGS, YK800XGS YK900XGS, YK1000XGS	2500	113

② 直交型およびマルチ型で2軸接続時

軸電流センサ値*		電源容量 (VA)	発熱量 (W)
X軸	Y軸		
05	05	600	65
10	05	800	70
20	05	1100	78
10	10	1000	75
20	10	1300	83
20	20	1700	93

③ 直交型およびマルチ型で3軸接続時

軸電流センサ値*			電源容量 (VA)	発熱量 (W)
X軸	Y軸	Z軸		
05	05	05	700	68
10	05	05	900	73
20	05	05	1200	80
10	10	05	1000	75
20	10	05	1300	83
20	20	05	1600	90
10	10	10	1200	80
20	10	10	1500	88
20	20	10	1800	95
20	20	20	2000	100

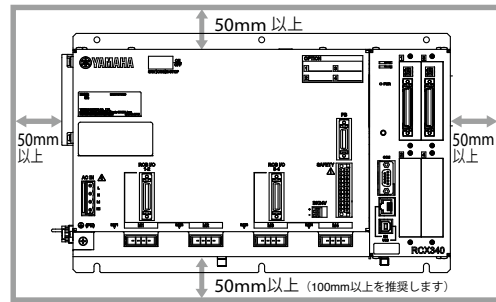
④ 直交型およびマルチ型で4軸接続時

軸電流センサ値*				電源容量 (VA)	発熱量 (W)
X軸	Y軸	Z軸	R軸		
05	05	05	05	800	70
10	05	05	05	1000	75
20	05	05	05	1200	80
10	10	05	05	1100	78
20	10	05	05	1400	85
20	20	05	05	1600	90
10	10	10	05	1300	83
20	10	10	05	1500	88
20	20	10	05	1800	95
20	20	20	05	2100	103
10	10	10	10	1400	85
20	10	10	10	1700	93
20	20	10	10	2000	100
20	20	20	10	2200	105
20	20	20	20	2500	113

* 各軸の軸電流センサ値は、入れ替わっていても問題ありません。

■ 設置条件

- ・ 制御盤内の取付け板に、水平な状態でねじ止めしてください。
 また、取付け板は金属製のものを使用してください。
- ・ 周囲に十分空間を取り、通風の良いところに設置してください。
 (右図参照)
- ・ 周囲温度: 0 ~ 40℃
- ・ 周囲湿度: 35 ~ 85%RH (結露なきこと)



■ 標準仕様入出力コネクタ信号表

PIN	I/O No.	名称	備考
1	DI 01	専用入力 サーボオン入力	
2	DI 10	専用入力 シーケンスコントロール	
3	DI 03	予備	使用禁止
4	CHK 1	確認信号1	CHK2 と短絡すること 使用禁止
5	DI 05	予備	
6	DI 06	専用入力 ストップ	
7	DI 07	予備	使用禁止
8	DI 20	汎用入力20	
9	DI 21	汎用入力21	
10	DI 22	汎用入力22	
11	DI 23	汎用入力23	
12	DI 24	汎用入力24	
13	DI 25	汎用入力25	
14	DI 26	汎用入力26	
15	DI 27	汎用入力27	
16	DO 00	予備	使用禁止
17	DO 01	専用出力 CPU OK	
18	DO 10	専用出力 自動モード出力	
19	DO 11	専用出力 原点復帰完了	
20	DO 12	専用出力 シーケンスプログラム実行中	
21	DO 13	専用出力 ロボットプログラム運転中	
22	DO 14	専用出力 プログラムリセット状態出力	
23	DO 15	専用出力 ワーニング出力	
24	DO 16	予備	使用禁止
25	DO 17	予備	使用禁止
26	DI 12	専用入力 自動運転スタート	
27	DI 13	予備	使用禁止
28	DI 14	専用入力 原点復帰(INC 軸用)	
29	DI 15	専用入力 プログラムリセット入力	
30	DI 16	専用入力 アラームリセット入力	
31	DI 17	専用入力 原点復帰(ABS 軸用)	
32	DI 30	汎用入力30	
33	DI 31	汎用入力31	
34	DI 32	汎用入力32	
35	DI 33	汎用入力33	
36	DI 34	汎用入力34	
37	DI 35	汎用入力35	
38	DI 36	汎用入力36	
39	DI 37	汎用入力37	
40	CHK 2	確認信号2	CHK1 と短絡すること
41	DO 02	専用出力 サーボオン出力	
42	DO 03	専用出力 アラーム出力	
43	DO 20	汎用出力 20	
44	DO 21	汎用出力 21	
45	DO 22	汎用出力 22	
46	DO 23	汎用出力 23	
47	DO 24	汎用出力 24	
48	DO 25	汎用出力 25	
49	DO 26	汎用出力 26	
50	DO 27	汎用出力 27	

■ 拡張仕様入出力コネクタ信号表

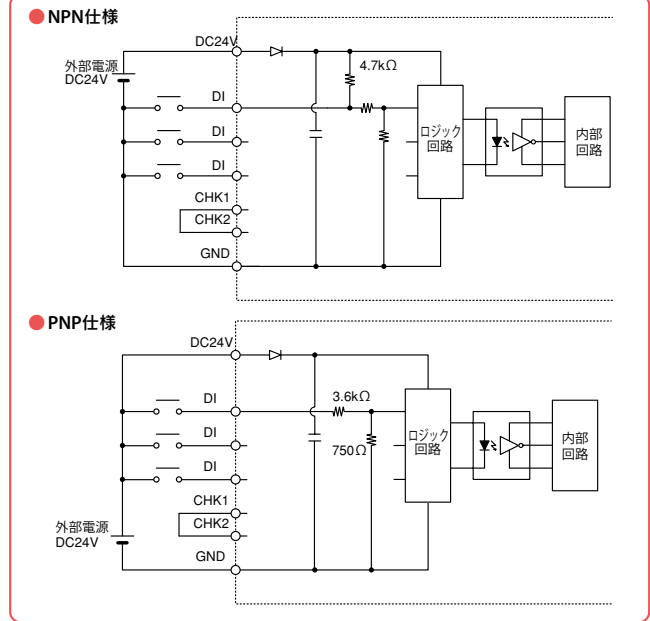
PIN	I/O No. (ID=1)	I/O No. (ID=2)	I/O No. (ID=3)	I/O No. (ID=4)	名称
1	—	—	—	—	予約
2	DI 10	DI 40	DI 70	DI 120	汎用入力 10,40,70,120
3	—	—	—	—	予約
4	DI 11	DI 41	DI 71	DI 121	汎用入力 11,41,71,121
5	—	—	—	—	予約
6	—	—	—	—	予約
7	—	—	—	—	予約
8	DI 20	DI 50	DI 100	DI 130	汎用入力 20,50,100,130
9	DI 21	DI 51	DI 101	DI 131	汎用入力 21,51,101,131
10	DI 22	DI 52	DI 102	DI 132	汎用入力 22,52,102,132
11	DI 23	DI 53	DI 103	DI 133	汎用入力 23,53,103,133
12	DI 24	DI 54	DI 104	DI 134	汎用入力 24,54,104,134
13	DI 25	DI 55	DI 105	DI 135	汎用入力 25,55,105,135
14	DI 26	DI 56	DI 106	DI 136	汎用入力 26,56,106,136
15	DI 27	DI 57	DI 107	DI 137	汎用入力 27,57,107,137
16	—	—	—	—	予約
17	—	—	—	—	予約
18	DO 10	DO 30	DO 50	DO 70	汎用出力 10,30,50,70
19	DO 11	DO 31	DO 51	DO 71	汎用出力 11,31,51,71
20	DO 12	DO 32	DO 52	DO 72	汎用出力 12,32,52,72
21	DO 13	DO 33	DO 53	DO 73	汎用出力 13,33,53,73
22	DO 14	DO 34	DO 54	DO 74	汎用出力 14,34,54,74
23	DO 15	DO 35	DO 55	DO 75	汎用出力 15,35,55,75
24	DO 16	DO 36	DO 56	DO 76	汎用出力 16,36,56,76
25	DO 17	DO 37	DO 57	DO 77	汎用出力 17,37,57,77
26	DI 12	DI 42	DI 72	DI 122	汎用入力 12,42,72,122
27	DI 13	DI 43	DI 73	DI 123	汎用入力 13,43,73,123
28	DI 14	DI 44	DI 74	DI 124	汎用入力 14,44,74,124
29	DI 15	DI 45	DI 75	DI 125	汎用入力 15,45,75,125
30	DI 16	DI 46	DI 76	DI 126	汎用入力 16,46,76,126
31	DI 17	DI 47	DI 77	DI 127	汎用入力 17,47,77,127
32	DI 30	DI 60	DI 110	DI 140	汎用入力 30,60,110,140
33	DI 31	DI 61	DI 111	DI 141	汎用入力 31,61,111,141
34	DI 32	DI 62	DI 112	DI 142	汎用入力 32,62,112,142
35	DI 33	DI 63	DI 113	DI 143	汎用入力 33,63,113,143
36	DI 34	DI 64	DI 114	DI 144	汎用入力 34,64,114,144
37	DI 35	DI 65	DI 115	DI 145	汎用入力 35,65,115,145
38	DI 36	DI 66	DI 116	DI 146	汎用入力 36,66,116,146
39	DI 37	DI 67	DI 117	DI 147	汎用入力 37,67,117,147
40	—	—	—	—	予約
41	—	—	—	—	予約
42	—	—	—	—	予約
43	DO 20	DO 40	DO 60	DO 100	汎用出力 20,40,60,100
44	DO 21	DO 41	DO 61	DO 101	汎用出力 21,41,61,101
45	DO 22	DO 42	DO 62	DO 102	汎用出力 22,42,62,102
46	DO 23	DO 43	DO 63	DO 103	汎用出力 23,43,63,103
47	DO 24	DO 44	DO 64	DO 104	汎用出力 24,44,64,104
48	DO 25	DO 45	DO 65	DO 105	汎用出力 25,45,65,105
49	DO 26	DO 46	DO 66	DO 106	汎用出力 26,46,66,106
50	DO 27	DO 47	DO 67	DO 107	汎用出力 27,47,67,107

* ID はパラメータにより設定されます。

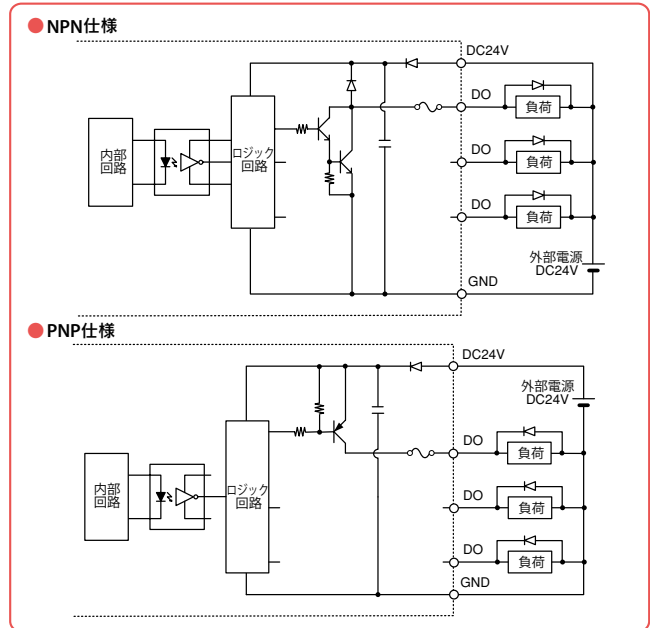
標準仕様入出力コネクタピン配列表

Pin	I/O No.	名称
1	DI01	サーボオン
2	DI10	SEQ許可
3	DI03	(予備)
4	CHK1	確認入力1
5	DI05	(予備)
6	DI06	STOP
7	DI07	(予備)
8	DI20	汎用入力
9	DI21	汎用入力
10	DI22	汎用入力
11	DI23	汎用入力
12	DI24	汎用入力
13	DI25	汎用入力
14	DI26	汎用入力
15	DI27	汎用入力
16	DO00	(予備)
17	DO01	CPUOK
18	DO10	AUTO
19	DO11	ORGOK
20	DO12	SEQRUN
21	DO13	RUN
22	DO14	RESET
23	DO15	WARNING
24	DO16	(予備)
25	DO17	(予備)
26	DI12	RUN
27	DI13	(予備)
28	DI14	ORIGIN(INC 軸用)
29	DI15	RESET
30	DI16	ALMRST
31	DI17	ORIGIN(ABS 軸用)
32	DI30	汎用入力
33	DI31	汎用入力
34	DI32	汎用入力
35	DI33	汎用入力
36	DI34	汎用入力
37	DI35	汎用入力
38	DI36	汎用入力
39	DI37	汎用入力
40	CHK2	確認入力2
41	DO02	SERVO
42	DO03	ALARM
43	DO20	汎用出力
44	DO21	汎用出力
45	DO22	汎用出力
46	DO23	汎用出力
47	DO24	汎用出力
48	DO25	汎用出力
49	DO26	汎用出力
50	DO27	汎用出力

入力信号接続例



出力信号接続例

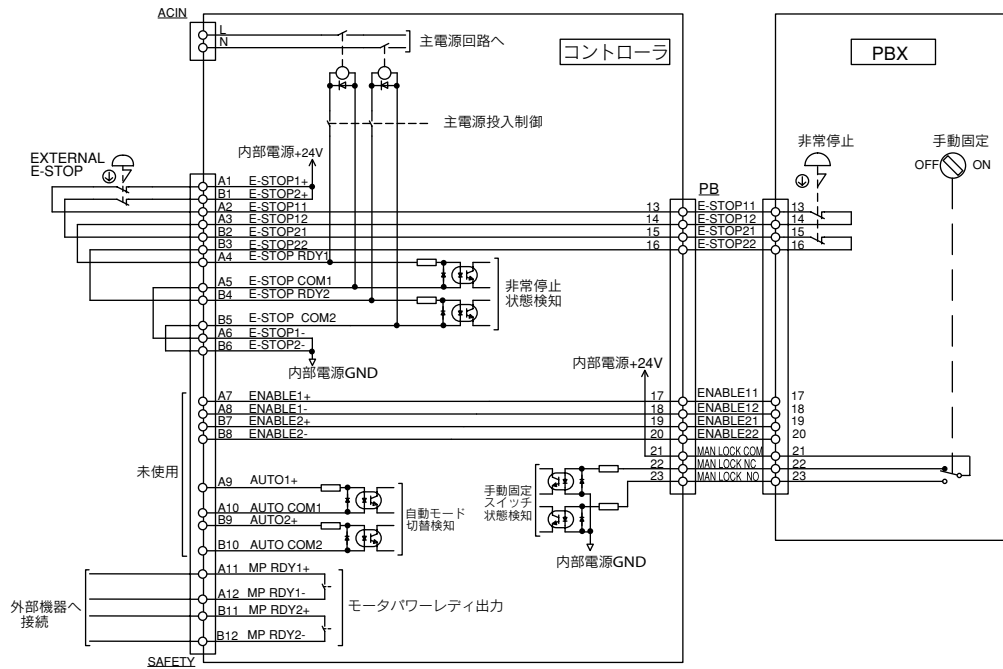


コントローラ基本機能

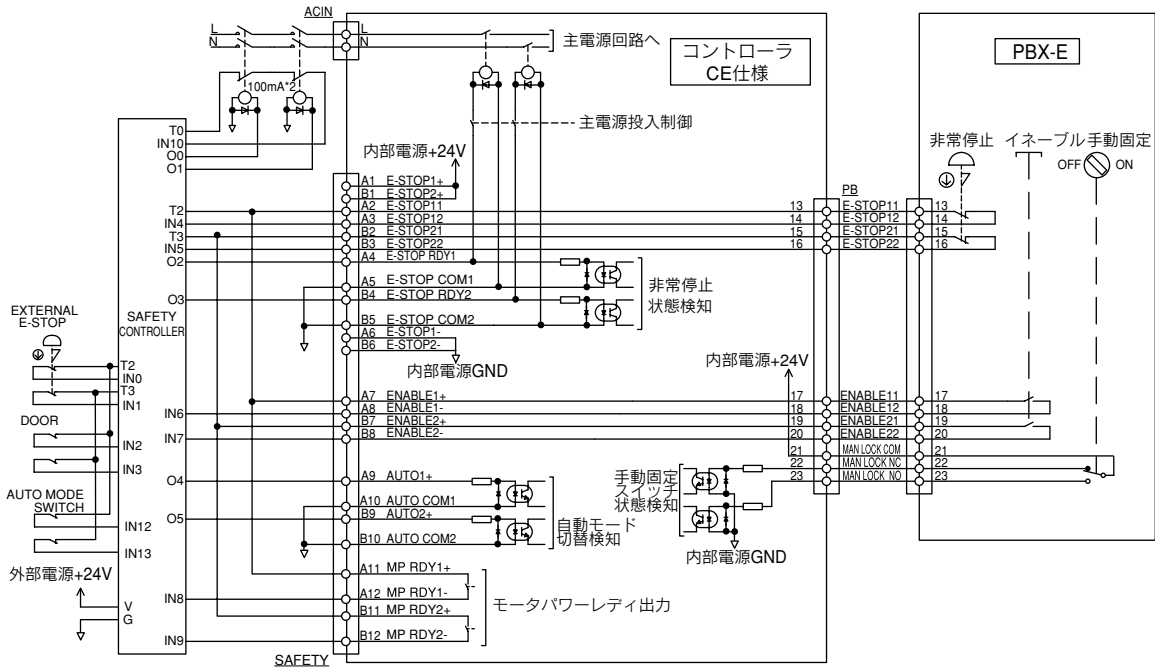
機能	説明
動作モード	自動モード(主な処理: プログラム作成, プログラム実行, ステップ実行, etc) 手動モード(主な処理: ジョグ移動, ポイントティーチング, パラメータ編集, etc)
命令	配列宣言命令(DIM文) 代入命令(数値代入文, 文字列代入文, ポイント定義文, etc) 移動関連命令(MOVE文, DRIVE文, PMOVE文, etc) 条件分岐命令(IF文, FOR文, WHILE文 etc) 外部出力命令(DO文, MO文, LO文, TO文, SO文) パラメータ命令(ACCEL文, OUTPOS文, TOLE文 etc) 条件待ち命令(WAIT文) タスク関連命令(START文, SUSPEND文, CUT文 etc) 等
関数	算術関数(SIN関数, COS関数, TAN関数, etc) 文字列関数(STR\$関数, LEFT\$関数, MID\$関数, RIGHT\$関数 etc) ポイント関数(WHERE関数, JTOXY関数, XYTOJ関数, etc) 等
変数	単純変数(整数型変数, 実数型変数, 文字列型変数) 配列変数(整数型変数, 実数型変数, 文字列型変数) ポイント変数 シフト変数 入出力変数 等
演算	算術演算子(+, -, *, /, MOD) 論理演算子(AND, OR, XOR) 比較演算子(=, <, >, <=>, >=)
モニタ	入出力信号等の監視(200ms インターバル)
オンライン命令	プログラム操作命令(RUN, STOP, RESET, STEP etc) ユーティリティ命令(COPY, ERA, INIT etc) データハンドリング命令(READ, WRITE etc) ロボット言語命令(単独実行可能な命令)
データファイル	プログラム, ポイント, パラメータ, シフト, ハンド, オール, アラーム履歴 等
内部タイマ	タイマカウント変数(TCOUNTER), 1ms インターバル
プログラム ブレークポイント	最大32点

■ 非常停止入力信号の接続

● ノーマル仕様コントローラとPBXの接続例



● CE仕様コントローラとPBX-Eの接続例



- 垂直多関節ロボット YA
- ユニファイドアームロボット LCM100
- 小型単軸ロボット TRANSERVO
- 単軸ロボット FLIP-X
- ユニファイド単軸ロボット PHASER
- 直交ロボット XY-X
- スクラロボット YK-X
- 電動シリンダ YP-X
- クリーン CLEAN
- コントローラ CONTROLLER
- 各種情報 INFORMATION
- ロボット ホットショット
- パルス列ドライバ
- ロボット コントローラ
- UV/IRV2 電動ドリル
- オプション

RCX340コマンド一覧表

● 一般命令

言語名	機能
DIM	DIM 配列変数の名前と要素数を宣言する
LET	LET 指定された代入文を実行する
REM	REM コメント文を記述する

● 算術命令

言語名	機能
ABS	指定された値の絶対値を求める
ATN	指定された値の逆正接値を求める
ATN2	指定されたX-Y座標の逆正接値を求める
COS	指定された値の余弦値を求める
DEGRAD	値をラジアンに変換する(↔ RADDEG)
DIST	指定される2点間の距離を求める
INT	値の小数点以下を切り捨てた整数値を得る
LSHIFT	値を指定したビット数だけ左にシフトさせる(↔ RSHIFT)
RADDEG	値を度に変換する(↔ DEGRAD)
RSHIFT	値を指定したビット数だけ右にシフトさせる(↔ LSHIFT)
SIN	指定された値の正弦値を求める
SQR	指定された値の平方根を求める
TAN	指定された値の正接値を求める

● 日付・時刻

言語名	機能
DATE \$	日付を"yy/mm/dd"の形式の文字列で求める
TCOUNTER	TCOUNTER 変数がリセットされた時点から、1ms毎にカウントアップされた値を出力する
TIME \$	現在時刻を"hh:mm:ss"の形式の文字列で求める
TIMER	現在時刻を午前0時からの秒で求める

● 文字列操作

言語名	機能
CHR \$	指定したキャラクタコードを持つ文字を求める
LEFT \$	指定した文字列の左側から指定した桁数の文字列を抜き出す
LEN	指定した文字列の長さ(バイト数)を得る
MID \$	指定した文字列中から任意の長さの文字列を抜き出す
ORD	指定した文字列の最初の文字のキャラクタコードを得る
RIGHT \$	指定した文字列の右側から指定した桁数の文字列を抜き出す
STR \$	指定した値を文字列に変換する(↔ VAL)
VAL	指定した文字列表記の値を実際の数値に変換する(↔ STR \$)

● ポイント・座標・シフト座標

言語名	機能
CHANGE	指定されたロボットのハンドの切り替えを行う
HAND	指定されたロボットのハンドの定義をする
JTOXY	関節座標データを指定されたロボットの直交座標データに変換する(↔ XYTOJ)
LEFTY	指定されたロボットの左手系を設定する
LOCx	ポイントデータを軸単位またはシフトデータを要素単位で設定/取得する
Pn	プログラムの中でポイントを定義する
PPNT	パレット定義番号とパレット位置番号で指定されるポイントデータを作成する
RIGHTY	指定されたロボットの右手系を設定する
Sn	プログラムの中でシフト座標を定義する
SHIFT	シフト変数を指定し、そこで指定されるシフトデータで指定されたロボットのシフト座標を設定する
XYTOJ	ポイント変数の直交座標データを指定されたロボットの関節座標データに変換する(↔ JTOXY)

● 分岐命令

言語名	機能
EXIT FOR	FOR 文~NEXT 文のループを強制的に終了する
FOR~NEXT	繰り返しを制御する指定値を超えるまで、FOR 文の次からNEXT 文までを繰り返し実行する
GOSUB~RETURN	GOSUB 文で指定されるラベルのサブルーチンにジャンプし、サブルーチンを実行する
GOTO	ラベルで指定される行に無条件ジャンプする
IF	条件によって制御の流れを分岐する
ON~GOSUB	条件によって、GOSUB 文で指定される各ラベルのサブルーチンにジャンプし、サブルーチンを実行する
ON~GOTO	条件によって、ラベルで指定される各行にジャンプする
SELECT CASE~END SELECT	条件によって制御の流れを分岐する
WHILE~WEND	繰り返しを制御する

● エラー制御

言語名	機能
ON ERROR GOTO	プログラムを停止せずにラベルで示されるエラー処理ルーチンへジャンプまたは、エラーメッセージを表示して、プログラムの実行を停止する
RESUME	エラーの回復処理後、プログラムの実行を再開する
ERL	エラー発生行番号を与える
ERR	エラー発生時のエラーコード番号を与える

● プログラム制御

言語名	機能
CALL	サブプロシージャを呼び出す
HALT	プログラムを停止し、かつ、リセットする
HALTALL	全てのプログラムを停止し、かつ、タスク1 はリセット、その他のタスクは終了する
HOLD	プログラムを一時停止する
HOLDALL	全てのプログラムを一時停止する
SWI	実行プログラムを切り替え、1 行目から実行する

● タスク制御

言語名	機能
CHGPRI	指定されたタスクの優先順位を変更する
CUT	実行中または一時停止中の他のタスクを強制終了する
EXIT TASK	実行している自分自身のタスクを終了する
RESTART	一時停止中の他のタスクを再起動する
START	指定したタスクのタスク番号および優先順位を設定し、そのタスクを起動する
SUSPEND	実行中の他のタスクを一時停止する

● ロボット動作

言語名	機能
CHANGE	指定されたロボットのハンドの切り替えを行う
DRIVE	指定されたロボットを軸単位で絶対位置移動する
DRIVEI	指定されたロボットを軸単位で相対位置移動する
HAND	指定されたロボットのハンドの定義をする
LEFTY	指定されたロボットの左手系を設定する
MOTOR	モータ電源状態をコントロールする
MOVE	指定されたロボットの全軸を絶対移動する
MOVEI	指定されたロボットの全軸を相対移動する
ORIGIN	原点復帰動作を実行する
PMOVE	指定されたロボットのパレット移動命令を実行する
RIGHTY	指定されたロボットの右手系を設定する
SERVO	指定されたロボットの指定された軸または全軸のサーボのオン/オフをコントロールする

● 状態取得

言語名	機能
ABSRPOS	指定されたロボットの指定された軸のマシンリファレンス値を求める(原点復帰方式がマーク方式の場合のみ有効)
ARMCND	指定されたロボットの現在のアームの状態を取得する
ARMSEL	指定されたロボットの現在の手系の設定を取得する
ARMTYP	指定されたロボットの手系設定を取得する
CURTQST	指定された軸の定格トルクに対する現在トルクを取得
MCHREF	指定されたロボット軸の原点復帰動作およびアプソサーチ動作のマシンリファレンスを求める
PSHRSLT	PUSH 文終了時の状態を取得する
PSHSPD	押付速度比率パラメータを設定/取得する
PSHTIME	押付時間パラメータを設定/取得する
WAIT ARM	指定されたロボットの軸動作の完了を待つ
WHERE	指定されたロボットのアームの現在位置を関節座標(パルス)で読み出す
WHRXY	指定されたロボットのアームの現在位置を直交座標(mm,度)で読み出す

● 状態変更

言語名	機能
ACCEL	指定されたロボットの加速度係数パラメータを設定/取得する
ARCHP1	指定されたロボットのアーチ位置1パラメータを設定/取得する
ARCHP2	指定されたロボットのアーチ位置2パラメータを設定/取得する
ASPEED	指定されたロボットの自動移動速度を設定/取得する
AXWGHT	指定されたロボットの軸先端質量パラメータを設定/取得する
DECEL	指定されたロボットの減速比率パラメータを設定/取得する
ORGORD	指定されたロボットの原点復帰動作およびアプソサーチ動作を行う軸順序パラメータを設定/取得する
OUTPOS	指定されたロボットのアウト有効位置パラメータを設定/取得する
PDEF	パレット移動命令を実行するためのパレットを定義する
PSHFRC	押付力パラメータを設定/取得する
PSHJGSP	押付判定速度閾値パラメータを設定/取得する
PSHMTD	押付方式パラメータを設定/取得する
SPEED	指定されたロボットのプログラム移動速度を変更する
TOLE	指定されたロボットの公差パラメータを設定/取得する
WEIGHT	指定されたロボットの先端質量パラメータを設定/取得する

● PATH 制御

言語名	機能
PATH	PATH 移動経路を設定する
PATH END	PATH 移動の経路設定を終了する
PATH SET	PATH 移動の経路設定を開始する
PATH START	PATH 移動を開始する

● トルク制御

言語名	機能
CURTQST	指定された軸の定格トルクに対する現在トルクを取得
CURTRQ	指定されたロボットの指定された軸の現在トルク値を取得する
PUSH	軸単位で押付動作する
TORQUE	指定されたロボットの指定された軸の最大トルク指令値を設定/取得する

● 入出力制御

言語名	機能
DELAY	指定された時間(単位ms)だけ待つ
DO	指定された値をDO ポートに出力する
LO	指定された値をLO ポートに出力し、軸移動の禁止や解除を行う
MO	指定された値をMO ポートに出力する
OUT	指定された出力ポートのビットをオンして命令文を終了する
RESET	指定された出力ポートのビットをオフする
SET	指定された出力ポートのビットをオンする
SO	指定された値をSO ポートに出力する
TO	指定された値をTO ポートに出力する
WAIT DI/DO	条件式が成立するまで待つ(タイムアウト付)

● 通信制御

言語名	機能
ONLINE	指定した通信ポートをオンラインモードに設定する
OFFLINE	指定した通信ポートをオフラインモードに設定する
SEND	ファイルを転送する

垂直多関節ロボット
 YA
 ジニアズマシナール
 LCM100
 小型単軸ロボット
 TRANSERVO
 単軸ロボット
 FLIP-X
 ジニアズ単軸ロボット
 PHASER
 直交ロボット
 XY-X
 スカラロボット
 YK-X
 エボルト
 YP-X
 クリーン
 CLEAN
 コントローラ
 CONTROLLER
 各種情報
 INFORMATION
 ロボット
 ボットマシナ
 パリヌ列
 ドライバ
 ロボット
 コントローラ
 WY/WV2
 電動ドリル
 オフライン

付属品及びオプションパーツ

RCX340



標準付属品

- LCC140
- TS-X
- TS-P
- SR1-X
- SR1-P
- RCX221
- RCX222
- RCX240/S
- RCX340

● 電源コネクタ+結線レバー



型式 KAS-M5382-00

● SAFETYコネクタ



型式 KCX-M5370-00

RCX340

● PBXターミネータ(ダミーコネクタ) プログラミングボックスPBXを取り外した状態で 運転する場合、PBXコネクタに接続します。



型式 KAS-M5163-30

- RCX221
- RCX222
- RCX240/S
- RCX340

● NPN/PNPコネクタ



コネクタプラグ型式 KBH-M4424-00
コネクタカバー型式 KBH-M4425-00

- SR1-X
- SR1-P
- RCX340

● アプソバッテリー

アプソデータバックアップ用バッテリーです。

● 基本仕様

仕様項目	アプソバッテリー
電池の種類	リチウム金属電池
電池容量	3.6V/2,750mAh
データ保持時間	約1年(無通電状態) ^{※1}
外形寸法	φ17×L53mm
本体質量 ^{※2}	22g



型式 KCA-M53G0-01

RCX340

※1. 2軸あたり電池2個使用の場合。 ※2. 電池単体の質量です。
※ アプソバッテリーは消耗品です。バックアップデータの保持に支障が発生してきた場合は、寿命と判断し、アプソバッテリーの交換をお願いします。交換の目安としては、使用条件にもよりますがコントローラ接続後、電源を投入しないで置いた時間の累計がおよそ1年とを考えてください。

重要

アプソバッテリー 取付条件

2軸ごとに1～2個必要です。

- 1個…データ保持時間約半年(無通電状態)
- 2個…データ保持時間約1年(無通電状態)

※2軸とも、インクリまたはセミアプソの場合は、アプソバッテリーは不要です。

● COMコネクタ用ダストカバー

型式 KR7-M5395-10

RCX340

● LANコネクタ用ダストカバー

型式 KCX-M658K-00

RCX340

● USBコネクタ用ダストカバー

型式 KCX-M658K-00

RCX340

■ オプション品

- ブレーキ用外部24V電源コネクタ + 結線レバー



型式	KCX-M6500-10	RCX340
----	--------------	---------------

- プログラミングボックス PBX/PBX-E **P565**

ロボットの手動操作、プログラムの入力や編集、ティーチング、パラメータ設定などすべての操作をこの装置で行うことができます。



種類	言語	ケーブル長	型式	RCX340
PBX	日本語	5m	KCX-M5110-1J	RCX340
		12m	KCX-M5110-3J	
	英語	5m	KCX-M5110-1E	
		12m	KCX-M5110-3E	
中国語	5m	KCX-M5110-1C		
	12m	KCX-M5110-3C		
PBX-E (イネーブルスイッチ付)	日本語	5m	KCX-M5110-0J	
		12m	KCX-M5110-2J	
	英語	5m	KCX-M5110-0E	
		12m	KCX-M5110-2E	
	中国語	5m	KCX-M5110-0C	
		12m	KCX-M5110-2C	
			型式	
PBX用表示言語切り替えUSB			KCX-M6498-00	
USBケーブル			KCX-M657E-00	

- パソコン用サポートソフト RCX-Studio Pro **P561**

RCX340 コントローラの操作支援ソフトウェアです。RCX-Studio Pro には、ロボットの誤操作を防止するための USB キーが付属しています。



型式	RCX-Studio Pro (USBキー付)	KCX-M4990-10	RCX340
	USBキー (追加・再発行)	KCX-M6586-00	

※ 複数台のPCに本ソフトウェアをインストールすることが可能ですが、USBキーが無いと機能が制限されます。(下表参照) 尚、USBキー追加(ライセンス追加)については特別価格をご用意しております。詳細は弊社までお問合せください。

● 動作環境

OS	Microsoft Windows XP / Vista(32/64bit) / 7(32/64bit) / 8(32/64bit) / 8.1(32/64bit)
CPU	お使いのOSが推奨する環境以上
メモリ	お使いのOSが推奨する環境以上
ハードディスク	RCX-Studio Pro のインストール先に80MB 以上の空き容量
通信ポート	通信ケーブル：シリアル通信ポート、イーサネット、またはUSBポート USBキー：USBポート(1ポート)
ディスプレイ	1024x768 以上の解像度、256 色以上
その他	CD-ROMドライブ 専用通信ケーブル(D-Sub 用、またはUSB用) イーサネットケーブル(カテゴリ5以上)
使用可能コントローラ	RCX340

※ Microsoft、Windows、Windows XP、Windows Vista、Windows 7、Windows 8、およびWindows 8.1 は、米国 Microsoft Corporation の米国、およびその他の国における登録商標、または商標です。その他、記載されている会社名、製品名は各社の登録商標、または商標です。

■ USBキーの有無による機能制限

機能	USBキー有り	USBキー無し
コントローラ接続	○	×
ファイル保存	○	×
エミュレータ機能	○	○
リアルタイムトレース	○	△ エミュレータのみ
サイクルタイム計算機	○	×
iVY2エディタ	○	×
データ比較ツール	○	△ 変更の保存は不可

- 通信ケーブル

RCX-Studio Pro 用通信ケーブル。
USB 接続用、D-Sub 接続用からお選びください。



型式	USBタイプ(5m)	KBG-M538F-00	LCC140
	D-Subタイプ 9Pin-9Pin (5m)	KAS-M538F-10	ERCD
			SR1-X
			SR1-P
			RCX221
			RCX222
			RCX240/S
			RCX340

※ USBケーブルはWindows 2000/XP以上の対応となります。
 ※ POPCOM+、VIP+、RCX-Studio Proの通信ケーブルは共通です。
 ※ 通信ケーブル用USBドライバは、ウェブサイトからもダウンロードできます。

- YC-Link/E マスターボード

型式	KCX-M4410-M0	RCX340
----	--------------	---------------

- YC-Link/E スレーブボード

型式	KCX-M4410-S0	RCX340
----	--------------	---------------

- YC-Link/E ケーブル(1m)

型式	KCX-M6479-10	RCX340
----	--------------	---------------

TS-Manager

▼対象コントローラ

- TS-S2
- TS-SH P.492
- TS-X
- TS-P

- TS-SD P.502

サポートソフトTS-Managerはポイントデータの編集やバックアップなど基本的な機能はもちろん、システムのデバッグ、解析を効率よく進めるための便利機能を多数搭載しています。TS-Managerがセットアップからメンテナンスまで、あらゆる場面であなたをお助けします。



■ 特長

1 基本機能

位置情報、動作パターン、速度、加減速など、ポイントごとの詳細設定およびロボットパラメータの設定・編集・バックアップが可能です。また、ジョグ移動、インチングなどのロボットの基本操作もTS-Managerで行うことができます。

- 操作パネルやIO モニタなどの呼び出しはクリック1つでOK
- サーボ、非常停止状態、動作モードなどを表示
- 現在位置をリアルタイム表示
- ジョグ移動、インチング操作、現在位置取り込みなどのボタン
- 運転ポイントのモニタリングをON/OFF
- データは見やすい表形式。Excelなどの表計算ソフトとのやりとりも簡単です。
- サーボ状態、ブレーキ ON/OFF、ストップなどの操作パネル

※ Excelは米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。

2 リアルタイムトレース

現在位置、速度、負荷率、電流値、電圧値などをリアルタイムでトレースします。また、トリガ条件を設定し、条件成立時におけるデータの自動取得も可能です。

さらに、モニタ結果から範囲を指定して最大値、最小値、平均値などを演算することができますので、万一のトラブル時の解析に役立ちます。

リアルタイムトレース可能な項目 (最大4項目)		
・電圧値	・指令位置	・現在位置
・指令速度	・現在速度	・内部温度
・指令電流値	・現在電流値	・モータ負荷率
・入出力I/O状態	・入力パルスカウント※1	・移動パルスカウント※1
・ワード入出力状態※2		

※1: TS-SDのみ ※2: TSコントローラのみ

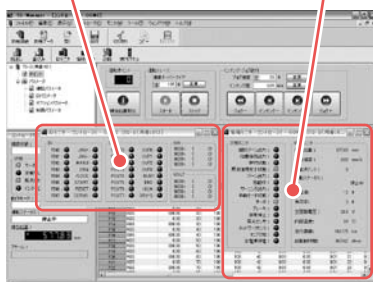
- 演算する範囲を指定
- 指定範囲の最大値、最小値、平均値、実効値などを演算
- リアルタイムでトレース

3 各種モニタ機能&詳細なエラー履歴

ロボットの運転状態(動作モードやサーボ状態など)、I/O状態のモニタリングが行えます。

また、アラーム履歴画面ではアラーム発生時のキャリア位置・速度、運転状態、電流値・電圧値などに加え、入出力I/O状態も表示。状況の解析に大きく貢献します。

I/O 状況監視パネル 詳細状況監視パネル



4 動作シミュレーション

動作条件やポイントデータを入力することで、動作に必要な時間のシミュレーションが行えます。

ご購入前の機種選定はもちろん、速度・加減速の設定などを実機を使用せずにシミュレートすることが可能です。

TS-Manager本体との連動も可能で、編集したポイントデータを実機に簡単に反映できます。

- ポイントデータリスト
- 動作設定リスト
- 結果表示リスト
- シミュレーション結果をグラフを使って詳細表示

TS-Manager



型式	KCA-M4966-0J (日本語)
	KCA-M4966-0E (英語)

※ 複数台のコンピュータに本ソフトウェアをインストールしたい場合はその台数分のソフトウェアを購入していただく必要があります。その際は追加ライセンス価格として、特別価格をご用意しております。詳しくは弊社までお問い合わせください。

通信ケーブル(5m)

TS-Manager用通信ケーブル。
USB 接続用、D-Sub 接続用からお選びください。



- TS-S2
- TS-SH
- TS-X
- TS-P
- TS-SD

型式	USBタイプ(5m)	KCA-M538F-A0
	D-Subタイプ	KCA-M538F-01

※ 通信ケーブル用USBドライバは、ウェブサイトからもダウンロードできます。

TS-Manager動作環境

OS	Microsoft Windows 2000/XP/Vista (32bit/64bit) /7 (32bit/64bit)
CPU	お使いのOSの推奨する環境以上
メモリ	お使いのOSの推奨する環境以上
ハードディスク	インストール先ドライブに20MB以上の空き容量が必要
通信ポート	シリアル(RS-232C)、USB
使用可能コントローラ	TS-S2/TS-SH/TS-X/TS-P/TS-SD

※ Windowsは米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。

垂直多関節ロボット
YA

ユニファインメモリアル
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSEVO

単軸ロボット
FLIP-X

ユニファ単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スクラロボット
YK-X

ピッキングシステム
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

ロボット
ボットジョナ

パルズ列
ドライバ

ロボット
コントローラ

WV1/WV2
電動ドリル

オプション

オプション詳細

パソコン用サポートソフト

POPCOM+

POPCOM+は、ロボット操作、プログラミング作成編集、ポイントのティーチングなどを視覚的にわかりやすく、簡単に操作できるアプリケーションソフトウェアです。



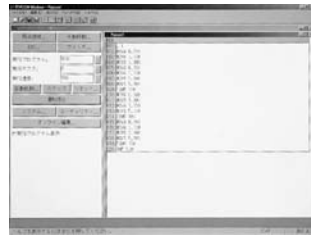
▼対象コントローラ

LCC140	P486
ERCD	P512
SR1-X SR1-P	P518

■ 特長

1 簡単操作

1画面にすべてのロボット操作項目を用意。マウス操作でメニュー構成を覚えることなく誰でも簡単に操作できます。



2 プログラム編集

編集のやり直し・切り取り・コピー・張り付け、文法チェックや、プログラムを効率よく入力できるファンクションキーを装備しています。



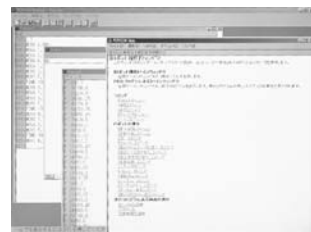
3 ポイント編集

編集のやり直し・切り取り・コピー・張り付け、文法チェック、ティーチ、トレース機能を装備しています。



4 ヘルプ機能

操作中に、詳しい情報やロボット言語等を知りたい場合は、[F1]キーまたは[ヘルプ]ボタンでヘルプが表示されます。



5 ロボット操作

パソコンとコントローラを通信ケーブルで接続すると、HPB/HPB-D（プログラミングボックス）と同様のロボット操作が行えます。

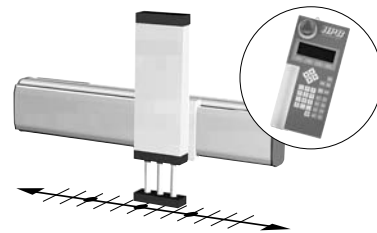


6 ポイントデータの作成

ポイントデータの作成には、3通りの方法が選択できます。

● マニュアルデータイン

キーボードのテンキーを使用して位置座標データを入力します。



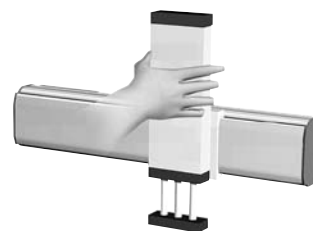
● リモートティーチング

ロボット移動キーで実際にロボットを目標位置に移動し、その位置をポイントデータとして登録します。



● ダイレクトティーチング

ロボットをサーボフリーにして手でアームを目標位置に移動してポイントデータを入力します。



■ POPCOM+ソフトウェア



型式	KBG-M4966-00
----	--------------

※複数台のコンピュータに本ソフトウェアをインストールしたい場合はその台数分のソフトウェアを購入していただく必要があります。その際は追加ライセンス価格として、特別価格をご用意しております。詳しくは弊社までお問い合わせください。

■ POPCOM+動作環境

OS	Microsoft Windows XP / Vista (32bit/64bit) / 7 (32bit/64bit) / 8,8.1 (32bit/64bit)
CPU	お使いのOSの推奨する環境以上
メモリ	お使いのOSの推奨する環境以上
ハードディスク	インストールドライブに50MBの空き容量が必要
通信方法	RS-232C
使用可能コントローラ	SRCX/ERCX/DRCX/TRCX/SRCP/SRCD/ERCD/SR1/LCC140 ^{※1}

※1. LCC140はVer. 2.1.1以上の対応となります。
 ※Windowsは米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。

■ 通信ケーブル(5m)

POPCOM+ 用通信ケーブル。
 USB 接続用、D-Sub 接続用からお選びください。



型式	USBタイプ(5m)	KBG-M538F-00
	D-Subタイプ 9Pin-9Pin (5m)	KAS-M538F-10

LCC140	ERCD
SR1-X	SR1-P
RCX221	RCX222
RCX240/S	RCX340

※ USBケーブルはWindows 2000/XP以上の対応となります。
 ※ POPCOM+, VIP+, RCX-Studio Proの通信ケーブルは共通です。
 ※ 通信ケーブル用USBドライバは、ウェブサイトからもダウンロードできます。

■ 9Pin-25Pin変換アダプタ

D-sub25PinメスにD-sub9Pinメスに変換するアダプターです。
 ERCX, DRCXをお使いの場合に必要です。



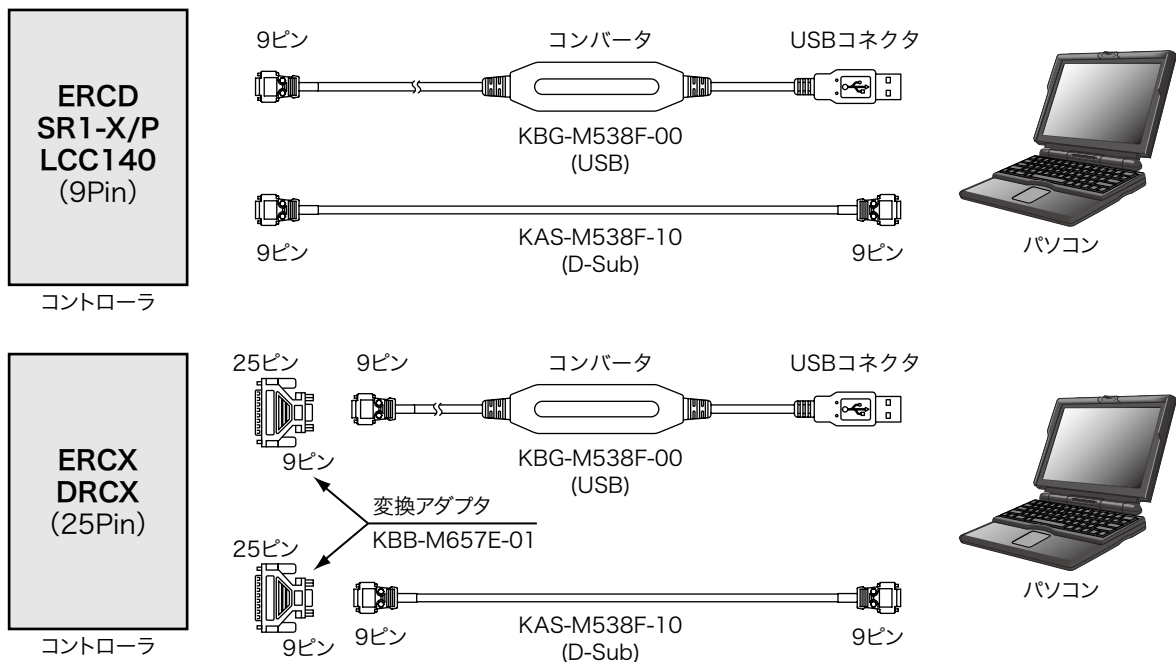
型式	KBB-M657E-01
----	--------------

※ ERCD及びSR1-X, SR1-Pをご使用の場合には必要ありません。

■ コントローラ別通信ケーブル・変換アダプタ対応表

	コントローラ	ERCD SR1-X/SR1-P LCC140 (9Pin)	ERCX DRCX (25Pin)
通信ケーブル			
[9Pin-9Pinケーブル] ・ KAS-M538F-10 (SSC-2-5L)		変換アダプタ不要	9Pin-25Pin変換アダプタ KBB-M657E-01

■ コントローラ・通信ケーブル接続図



垂直多関節ロボット
YA
ユニファインメモリアル
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSEVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファ単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
デュアルアーム
YP-X
クリーン
CLEAN
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
ロボット
ボットエネ
パルズ列
ドライブ
ロボット
コントローラ
WY/WY2
電動クワッド
オフショア

オプション詳細

パソコン用サポートソフト

VIP+ Windows
Visual Integrated Programming

VIPプラスは、ロボット操作、プログラミング作成編集、ポイントのティーチングなどを視覚的にわかりやすく、簡単に操作できるアプリケーションソフトウェアです。



▼対象コントローラ

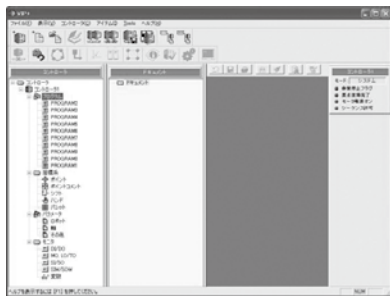
RCX221
RCX222 **P.526**

RCX240
RCX240S **P.534**

■特長

1 GUIを一新し、ユーザビリティを向上

VIP Windowsの機能はそのままにユーザーインターフェースを改善し、より使い易く進化しました。



2 データのツリービュー表示

コントローラ内部のデータをわかり易く表示します。



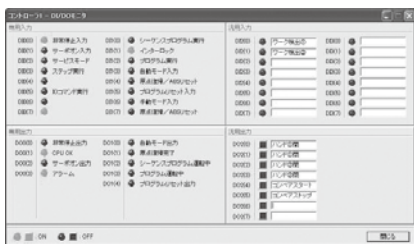
3 充実したツールバー

様々な機能がツールバーからクリック一つで簡単に実行可能です。



4 モニタ機能の拡張

I/Oの状態やコントローラ内の変数をリアルタイムで監視できます。アドバンスドモードでは汎用入出力等に任意のラベル付けも可能です。
※ラベルはPCに保存されます。



5 新機能 ドラッグ&ドロップでのデータ操作

データをドラッグ&ドロップで簡単に保存できます。同様に、保存したデータのコントローラへの復旧もマウス操作のみで可能です。



保存したいデータを選択
選択したデータをドラッグドキュメントウィンドウへドロップ
ファイル名を指定し保存完了

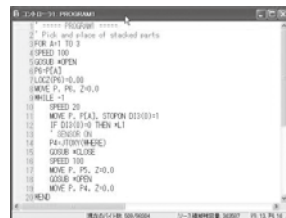
6 ワークシート形式のデータ入力(パラメータ、ポイントデータ)

他のスプレッドシート(表計算ソフト)からのデータのコピー&ペーストも可能です。



7 プログラム編集時のシンタックスカラーリング

予約語(ロボット言語として予約されている文字列)が入力されると自動的に色づけされ、予約語が目でもわかりプログラム編集が更に簡単になります。



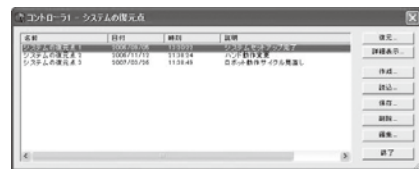
8 プログラム実行モニタ

プログラム実行中に実行されているステップのモニタリングが可能。プログラムを止めることなくどのステップが実行されるかを確認でき、プログラムのデバッグが更に容易になります。



9 リストアポイント(システムの復元点)

任意のタイミングでシステムの復元点を作成できます。システム構築過程の要所で復元点を作成することにより、例えばシステム変更後に不具合があった場合、システムを変更前の状態に容易に戻すことができます。



■VIPプラス 機能

1 簡単操作

1画面に多数のロボット操作項目を用意しており、マウス操作でメニュー構成を覚えることなく誰でも簡単に操作できます。



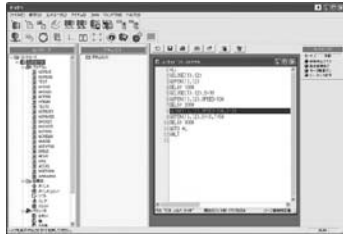
2 プログラム編集

パソコン単体で、プログラム、ポイント、パラメータ、シフト、ハンドを編集可能です。ロボット言語が簡単に入力できるコマンド検索機能付きファンクションセレクタを装備しています。



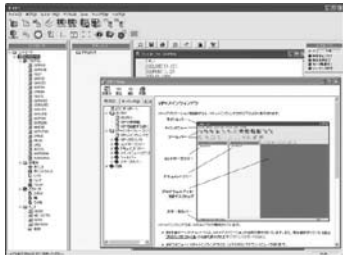
3 データチェック機能

ロボットコントローラと同等のデータチェック機能を装備し、事前にデータの間違いを修正できます。



4 ヘルプ機能

操作中に、詳しい情報を知りたい場合は、[F1]キーまたは【ヘルプ】ボタンでヘルプが表示されます。



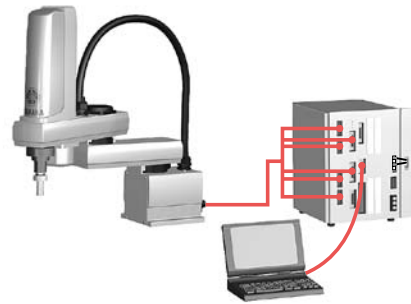
5 ロボット操作

パソコンとコントローラを通信ケーブルで接続すると、オンラインコマンドによりロボット操作が行えます。



6 オンライン編集

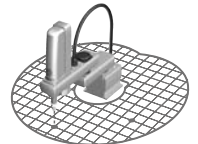
パソコンとコントローラを通信ケーブルで接続すると、プログラミングボックスRPB/RPB-Eと同様のロボットコントローラのデータ編集が行えます。



7 ポイントデータの作成 ポイントデータの作成には、3通りの方法が選択できます。

● マニュアルデータイン

キーボードのテンキーを使用して位置座標データを入力します。



● リモートティーチング

ロボット移動キーで実際にロボットを目標位置に移動し、その位置をポイントデータとして登録します。



● ダイレクトティーチング

ロボットをサーボフリーにして手でアームを目標位置に移動してポイントデータを入力します。

■VIP+ソフトウェア



型式 KX0-M4966-00

※複数台のコンピュータに本ソフトウェアをインストールしたい場合はその台数分のソフトウェアを購入していただく必要があります。その際は追加ライセンス価格として、特別価格をご用意しております。詳しくは弊社までお問い合わせください。

■動作環境

OS	Microsoft Windows 2000 / XP / Vista (32bit / 64Bit) / 7 (32bit / 64Bit)
CPU	お使いのOSの推奨する環境以上
メモリ	お使いのOSの推奨する環境以上
ハードディスク	インストールドライブに40MBの空き容量が必要
通信方法	RS-232C, Ethernet ※Ethernet通信には別途、Ethernet対応ユニットが必要です。
使用可能コントローラ	RCX221/RCX222/RCX141/RCX142/RCX240/RCX240S

※ Microsoft, Windowsは米国Microsoft Corporationの登録商標です。
※ ADOBE 及びADOBE READERはアドビシステム社の登録商標です。
※ Ethernetは米国XERX社の登録商標です。

■通信ケーブル(5m)

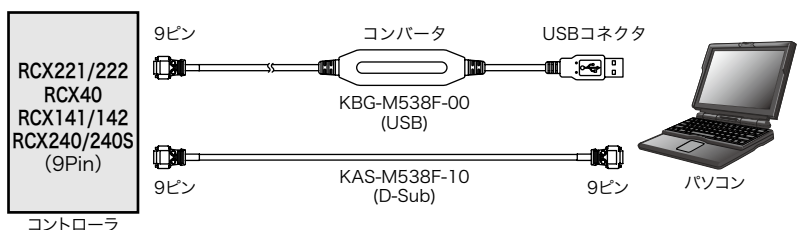
VIP+ 用通信ケーブル。
USB 接続用、D-Sub 接続用からお選びください。



型式	USBタイプ (5m)	KBG-M538F-00
	D-Subタイプ 9Pin-9Pin (5m)	KAS-M538F-10

- LCC140
- ERCD
- SR1-X
- SR1-P
- RCX221
- RCX222
- RCX240/S
- RCX340

■コントローラ・通信ケーブル接続図



※ USBケーブルはWindows 2000/XP以上の対応となります。
※ POPCOM+, VIP+, RCX-Studio Proの通信ケーブルは共通です。
※ 通信ケーブル用USBドライバは、ウェブサイトからもダウンロードできます。

垂直多関節ロボット YA
ユニファインマニピュレーター LCM100
小型単軸ロボット TRANSEVO
単軸ロボット FLIP-X
ユニファイン単軸ロボット PHASER
直交ロボット XY-X
スカラロボット YK-X
ヒック&クルーン YP-X
クリーン クリーン
コントローラ CONTROLLER
各種情報 INFORMATION
ロボット ショット
パルス列 ドライバ
ロボット コントローラ WY/V/V2
電動ツルバ

オプション

垂直多関節ロボット
YA
ユニオンアームモーター
LCM100
小型直軸ロボット
TRANSEVO
直軸ロボット
FLIP-X
ユニオン直軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラボット
YK-X
ヒンジョイント
YP-X
クリーン
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
ロボット
ボタショフ
パルス列
ドライバ
ロボット
コントローラ
IVY/IV2
電動シフト
オプショ

オプション詳細

パソコン用サポートソフト

RDV-Manager

▼対象コントローラ

RDV-X
RDV-P

P.506

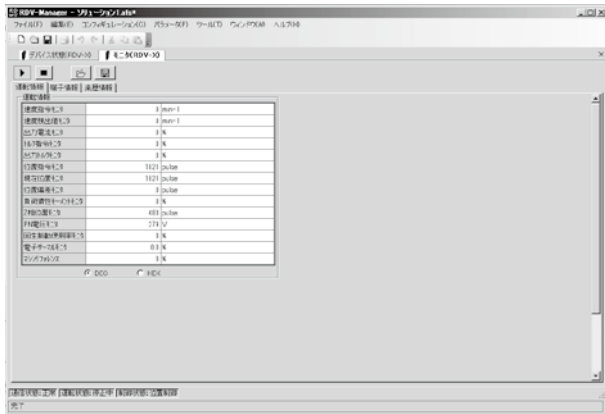
RDV-ManagerはRDV-X/RDX-P専用ソフトウェアです。Windowsの動作するコンピュータを使用して、パラメータの設定や位置・速度・トルクのモニタリングやグラフィック表示等が行えます。
Windows Vista、Windows 7、Windows 8/ Windows 8.1 環境で快適で簡単な操作が可能です。



■特長

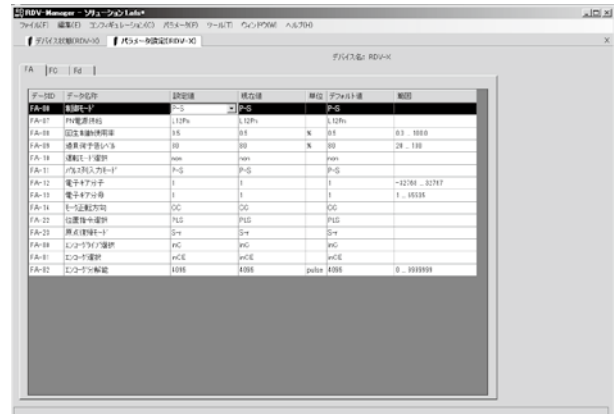
1 モニタリング機能

リアルタイムで運行状況および出力状態のモニタリングができます。
また動作確認用に強制端子操作が行えます。



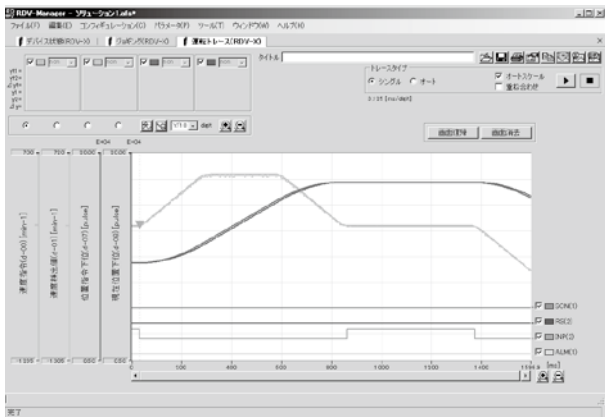
2 パラメータ設定

パラメータの設定、変更、印刷、保存を行うことができます。



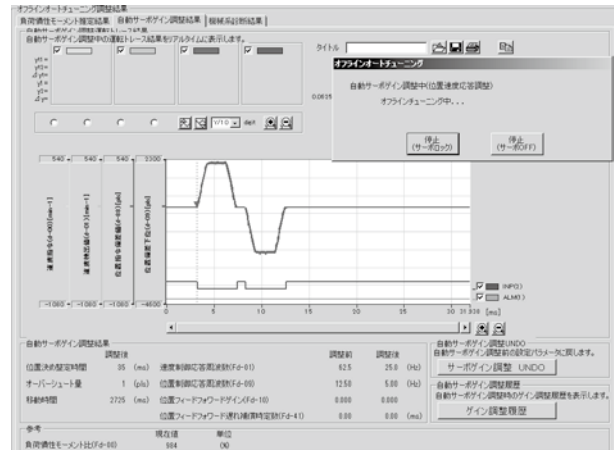
3 運転トレース機能

サーボモータの速度、電流などのグラフィック表示ができます。



4 オフラインオートチューニング機能

負荷慣性モーメント推定、自動サーボゲイン調整が行うことができます。



■ RDV-Managerソフトウェア

RDV-X/RDV-P専用ソフトウェアです。



型式 KEF-M4966-00

■ 動作環境

OS	Microsoft Windows Vista(32bit) ^{※1} / 7(32bit/64bit) / 8, 8.1(32bit/64bit)
CPU	Pentium4 1.8GHz以上推奨
メモリ	1GB以上
ハードディスク	空きディスク量1GB以上
通信方法	USB
使用可能コントローラ	RDV-X / RDV-P

※1. SP1 (サービスパック1)以上
※Windows Vista、Windows 7、Windows 8/ Windows 8.1 は、Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。

■ 通信ケーブル(3m)

コントローラ、パソコン間の通信ケーブルです。



型式 KEF-M538F-00

RCX-Studio Pro

▼対象コントローラ

RCX340

P.544

RCX340コントローラ専用サポートソフトです。
従来のRCX-Studioがさらに使いやすく生まれ変わりました。
エミュレータ機能も搭載され、装置の垂直立ち上げに貢献します。



■ 特長

1 検討

- **エミュレータ機能搭載**
コントローラをPC上で動作することで、コントローラが無くてもプログラムの作成、デバッグが可能。同時にサイクルタイムも算出でき、ソフト設計までの時間を大幅短縮できます。
- **サイクルタイム計算機**
2点間なら2ステップでサイクルタイムを簡単算出。機種を選んで位置を入力するだけで機種選定が簡単にできます。



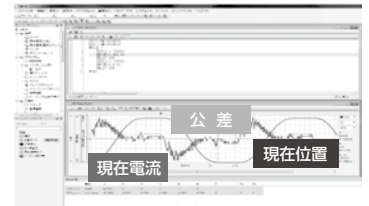
2 設計

- **使いやすい操作体系でスピーディーなセットアップ!**
プログラム入力支援機能搭載。プログラム編集・データ編集。
- **他社製ラインシミュレータとの連携**
他社ソフトをRCX-Studio PROのエミュレータに接続し、装置内でのロボット干涉確認が可能。※他社ソフトをご準備ください。
- **iVY2エディタ搭載**
iVY2 Studioの統合でソフトの切り替えが不要、作業効率がアップ。



3 導入後

- **リアルタイムトレース**
コントローラの内部情報を連続出力でいつでも状況確認が可能です。測定器が無くても電流波形を取得可能で安心。
- **アプリケーションのデバッグ機能**
複数タスクのデバッグ情報を同時に表示。



4 保守

- **データ比較ツール**
指定した2つのデータを比較し差分を表示。ALLファイルの一括比較やプログラム単位での比較も可能。オンラインデータとも直接比較でき、保守作業時間の大幅短縮につながります。



■ RCX-Studio Proソフトウェア



USB キー

型式	RCX-Studio Pro (USBキー付)	KCX-M4990-10
	USBキー (追加・再発行)	KCX-M6586-00

※複数台のPCに本ソフトウェアをインストールすることが可能ですが、USBキーが無いと機能が制限されます。(P.553参照)
尚、USBキー追加(ライセンス追加)については特別価格をご用意しております。詳細は弊社までお問合せください。

■ 動作環境

OS	Microsoft Windows XP / Vista(32/64bit) / 7(32/64bit) / 8(32/64bit) / 8.1(32/64bit)
CPU	お使いのOSが推奨する環境以上
メモリ	お使いのOSが推奨する環境以上
ハードディスク	RCX-Studio Pro のインストール先に80MB 以上の空き容量
通信ポート	通信ケーブル：シリアル通信ポート、イーサネット、またはUSBポート USBキー：USBポート(1ポート)
ディスプレイ	1024x768 以上の解像度、256 色以上
その他	CD-ROMドライブ 専用通信ケーブル(D-Sub 用、またはUSB用) イーサネットケーブル(カテゴリ5以上)
使用可能コントローラ	RCX340

※ Microsoft、Windows、Windows XP、Windows Vista、Windows 7、Windows 8、および Windows 8.1 は、米国 Microsoft Corporation の米国、およびその他の国における登録商標、または商標です。その他、記載されている会社名、製品名は各社の登録商標、または商標です。

■ 通信ケーブル(5m)

RCX-Studio Pro 用通信ケーブル。
USB 接続用、D-Sub 接続用からお選びください。



USB

D-Sub

型式	USBタイプ(5m)	KBG-M538F-00
	D-Subタイプ 9Pin-9Pin (5m)	KAS-M538F-10

※ USBケーブルはWindows 2000/XP以上の対応となります。
※ POPCOM⁺、VIP⁺、RCX-Studio Proの通信ケーブルは共通です。
※ 通信ケーブル用USBドライバは、ウェブサイトからもダウンロードできます。

LCC140	ERCD
SR1-X	SR1-P
RCX221	RCX222
RCX240/S	RCX340

垂直多関節ロボット
YA
ユニファインマニピュレーター
LCM100
TRANSERVO
小型単軸ロボット
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファイン単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スカラロボット
YK-X
デュアルアーム
YIP-X
クリーン
コントローラ
INFORMATION
ロボット
ドラッグ
iVY/iVY2
電動クランプ
オプション

オプション詳細

ハンディターミナル

HT1/HT1-D

▼対象コントローラ

TS-S2
TS-SH
TS-X
TS-P

P.492

ロボットの手動操作、ポイントデータの編集、ティーチング、パラメータ設定など、すべての操作をこの装置で行うことができます。
バックライト付きで見やすいLCDを採用しています。

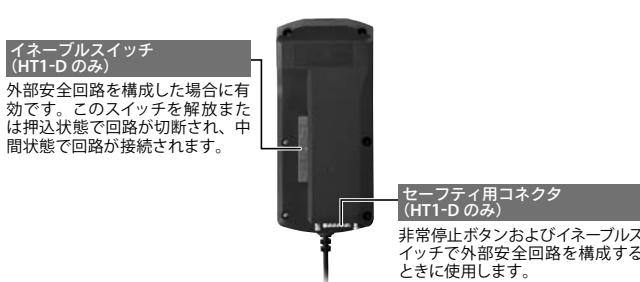
■HT1/HT1-D基本仕様

名称	HT1	HT1-D
外観		
対応コントローラ	TS-S2/TS-SH/TS-X/TS-P	
型式	日本語仕様	KCA-M5110-0J (3.5m) KCA-M5110-6J (10m)
	英語仕様	KCA-M5110-0E (3.5m) KCA-M5110-6E (10m)
表示器	ドットマトリックス・モノクロ液晶(バックライト付き) 32文字×10行	
操作キー	メカニカルスイッチ	
非常停止ボタン	ノーマルクローズ接点(ロック機能付き)	
イネーブルスイッチ	なし	3ポジション
セーフティ用コネクタ	なし	15ピンD-subコネクタ(オス)
CE仕様	非対応	対応
使用温度	0℃～40℃	
使用湿度	35%～85%RH(結露なきこと)	
外形寸法	W88×H191×D45mm(非常停止ボタン含まず)	
本体質量	260g(ケーブル含まず)	300g(ケーブル含まず)
ケーブル長	3.5m/10m	

■各部名称及び機能



■HT1-D仕様



プログラミングボックス

HPB/HPB-D

ロボットの手動操作、プログラムの入力や編集、ティーチング、パラメータ設定など、すべての操作をこの装置で行うことができます。

画面表示との対話式で進むため、初めて使用する方も簡単に使い方をマスターすることができます。


▼対象コントローラ

LCC140 **P.486**


ERCD **P.512**

SR1-X **P.518**
SR1-P

■ HPB/HPB-D基本仕様

名称		HPB	HPB-D
外観			
型式	ERCD、SR1-X、SR1-Pでお使いの場合	KBB-M5110-01 (HPB用変換アダプタ無し)	KBB-M5110-21 (HPB用変換アダプタ無し)
	ERCX、SRCP30、DRCXでお使いの場合	KBB-M5110-0A (HPB用変換アダプタ付き)	KBB-M5110-2A (HPB用変換アダプタ付き)
表示器		LCD (液晶20文字×4行)	
非常停止ボタン		ノーマルクローズ接点(ロック機能付き)	
イネーブルスイッチ		なし	3ポジション
CE仕様		非対応	対応
補助記憶装置		SDカード	
使用温度		0℃～40℃	
使用湿度		35%～85%RH (結露なきこと)	
外形寸法		W107×H230×D53mm (ストラップホルダ、非常停止ボタン突起部含まず)	
本体質量		650g	
ケーブル長		3.5m	

■ 各部名称及び機能



非常停止ボタン
ロボットの動作中にこのボタンを押すと、ロボットは非常停止します。時計方向に回すことでボタンのロックを解除できます。このボタンを解除した後、HPBのサーボ復帰操作(またはI/Oからのサーボ復帰命令)で非常停止状態より復帰します。

ストラップ穴
ショートストラップやネックストラップ等を利用して、装置への取り付けや操作中の落下防止に使用します。


SDメモリーカード用コネクタ(側面)
SDメモリーカードをここに挿入します。(最大 1Gまで)
SDメモリーカードはお客様各自でご用意いただくか、弊社までご用意ください。

シートキー
ロボットを動作させたり、プログラムやデータの入力などをするためのキースイッチです。ファンクションキー、データ入力 / 操作キーの2グループに大別されます。

ディスプレイ(画面)
20文字 4行の液晶ディスプレイです。操作メニューをはじめ各種情報を表示します。

接続ケーブル
コントローラとの接続用ケーブルです。片端にD-Sub 9ピンコネクタ(オス)が付いています。ERCDコントローラ以外のコントローラと接続するためには、付属の変換アダプタを取り付けて使用します。

■ HPB-D裏面



セーフティ用コネクタ (HPB-Dのみ)
非常停止・イネーブルスイッチで外部安全回路を構成する為に使用します。
付属の15ピンD-subコネクタ(メス)をそのままセーフティ用コネクタに取り付けますと、非常停止ボタンのみ有効になります。


3ポジションイネーブルスイッチ (HPB-Dのみ)
外部安全回路を構成した場合に有効です。
このスイッチは解放または押込状態で回路が切断され、中間状態で回路が接続されます。通常は、サービスモードでイネーブルスイッチを有効にして、イネーブルスイッチが解放または押込状態でロボットが非常停止するように外部安全回路を構成します。

■ HPB用変換アダプタ

25Pinを9Pinに変換するアダプタです。変換アダプタ付きHPBをご依頼いただいた場合に同梱されます。

型式	KBB-M657E-01
----	--------------

※ ERCD及びSR1-X、SR1-Pをご使用の場合は必要ありません。



垂直多関節ロボット
YA
ユニオンハイモジュール
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSEVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニオン単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スカラーロボット
YK-X
ヒック&クレンス
YP-X
クリーン
クレーン
CONTROLLER
各機情報
INFORMATION
ロボット
ボットジョブ
パルズ列
ドライブ
ロボット
コントローラ
WV1/VV2
電動ドリルバ
オプション

プログラミングボックス

RPB/RPB-E

ロボットの手動操作、プログラムの入力や編集、ティーチング、パラメータ設定など、すべての操作をこの装置で行うことができます。

画面表示との対話式で進むため、初めて使用する方も簡単に使い方をマスターすることができます。



▼対象コントローラ

**RCX221
RCX222** **P.526**

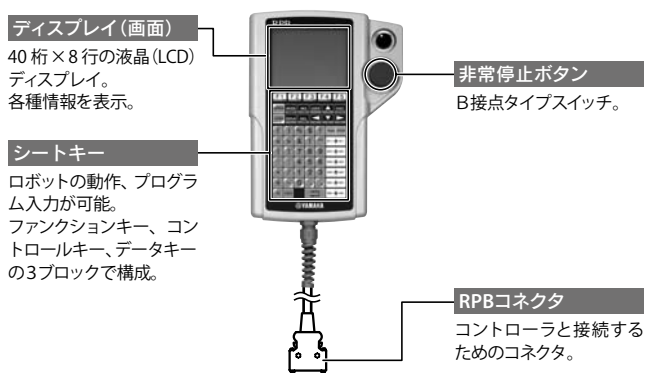
**RCX240
RCX240S** **P.534**

RCX141/RCX142コントローラをお使いのお客様はコネクタ変換ケーブルをご利用ください(P.605参照)。

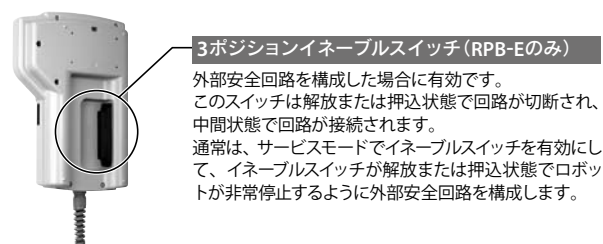
■ RPB/RPB-E基本仕様

名称	RPB	RPB-E
外観		
対応コントローラ	RCX221/RCX222/RCX240/RCX240S	
型式	KBK-M5110-10	KBK-M5110-00
表示器	LCD (液晶40文字×8行)	
非常停止ボタン	ノーマルクローズ接点(ロック機能付き)	
イネーブルスイッチ	なし	3ポジション
CE仕様	非対応	対応
使用温度	0℃～40℃	
使用湿度	35%～85%RH(結露なきこと)	
外形寸法	W180×H250×D50mm(ストラップホルダ、非常停止ボタン突起部含まず)	
本体質量	600g	
ケーブル長	5m(標準)、12m(オプション)	

■ 各部名称及び機能



■ RPB-E裏面



PBX/PBX-E

▼対象コントローラ

RCX340

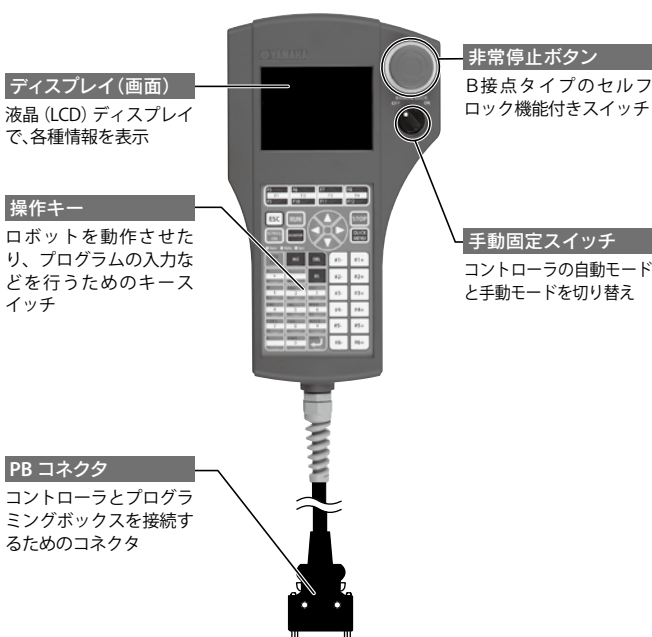
P544

「日本語」「英語」「中国語」の3言語に対応。カラーディスプレイにより視認性が向上しました。機能追加、修正作業が簡単で、プログラミングの知識が無い方でも操作可能です。USBメモリにコントローラデータを保存する機能も搭載しています。

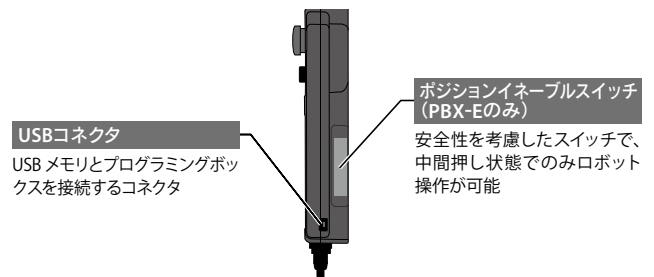
■ PBX/PBX-E基本仕様

名称	PBX	PBX-E
外観		
対応コントローラ	RCX340	
型式	日本語仕様 KCX-M5110-1J (5m) KCX-M5110-3J (12m)	KCX-M5110-0J (5m) KCX-M5110-2J (12m)
	英語仕様 KCX-M5110-1E (5m) KCX-M5110-3E (12m)	KCX-M5110-0E (5m) KCX-M5110-2E (12m)
	中国語仕様 KCX-M5110-1C (5m) KCX-M5110-3C (12m)	KCX-M5110-0C (5m) KCX-M5110-2C (12m)
表示画面	カラー液晶 320 × 240dot	
非常停止ボタン	ノーマルクローズ接点(ロック機能付き)	
イネーブルスイッチ	なし	3ポジション式
手動固定セレクトスイッチ	90° 2 ノッチ	
電源	DC+12V	
環境	使用範囲温度：0～40℃ 保存周囲温度：-10～60℃ 湿度：35～80%RH(結露なきこと)	
外形寸法(mm)	W141 × H245 × D45(突起部含まず)	
ケーブル長	5m または12m(どちらか選択)	
重量	440g(ケーブル別)	460g(ケーブル別)

■ 各部名称及び機能



■ PBX-E側面



■ PBX用表示言語切り替えUSB

	型式
PBX用表示言語切り替えUSB	KCX-M6498-00
USBケーブル	KCX-M657E-00

垂直多関節ロボット YA
ユニファインズモジュール LCM100
小型単軸ロボット TRANSEVO
単軸ロボット FLIP-X
ユニファ単軸ロボット PHASER
直交ロボット XY-X
スカラロボット YK-X
デュアルアーム YP-X
クリーン クリーン
コントローラ CONTROLLER
各種情報 INFORMATION
ロボット ポジション
バリエーション ドライバ
ロボット コントローラ
ワイヤレス 電動クランプ
オプション

LCDモニタオプション

TS-Monitor

▼対象コントローラ

TS-X
TS-P

P.492



本体と一体型なので、ハンディターミナルやパソコンに接続することなく、各種ステータスや現在位置、エラー情報などを確認できます。

現場オペレーターや保全の方でも簡単に状況を把握できます。

また総起動時間も表示されるため、メンテナンス時期の管理もしやすく、大変便利です。

※ディジーチェーン接続時及びゲートウェイ接続時はコントローラにTS-Monitorを装着できません。

■導入イメージ

導入前

ハンディターミナル「HT1」やPCソフト「TS-Manager」がないと、アラーム内容が分からず、確認に時間がかかる。

導入後

ハンディターミナルやパソコンに接続せずに各種情報を確認できる。
エラー発生時はバックライトが赤色になり、どのコントローラで何のエラーが発生しているのかが一目瞭然。
総起動時間も表示されるため、メンテナンス時期も管理しやすい。
バックライトが明るく、暗い盤内でもわかりやすい。

■特徴

メイン画面 基本情報がわかる
通常運転時 任意の文字列を表示

任意の文字列を表示
簡易ステータス表示
■ : ON / □ : OFF
動作モード
現在位置

メイン画面 エラー内容も簡単にわかる
アラーム発生時 アラーム発生時にはバックライトが赤色に!

アラーム発生
異常or警告のアラーム番号表示
アラーム名

- 簡易ステータス表示
- 表示 意味
- S サーボ状態表示
- E 非常停止状態表示
- P 主電源電圧低下表示
- O 原点復帰完了状態表示
- L インターロック状態表示
- A アラーム発生状態表示

■ 動作モード

- 表示 意味
- MOV 運転モード
- TRM モニタモード
- DBG 調整モード

I/O画面 IO状態がわかる
入出力のビット状態を表示可能

入力信号の状態 *入力ビット0~15表示
出力信号の状態 *出力ビット0~15表示

■ 各ビットの信号対応表

IN	F	E	D	C	B	A	9	8
SERVO	RESET	START	ZLOCK	3	2	1	0	JOG+
PIN7	PIN6	PIN5	PIN4	PIN3	PIN2	PIN1	PIND	
F	E	D	C	B	A	9	8	
SRV-S	ALM	END	BUSY	OUT3	OUT2	OUT1	OUT0	
	6	5	4	3	2	1	0	
OUT	POUT7	POUT6	POUT5	POUT4	POUT3	POUT2	POUT1	POUT0

情報画面 機種情報がわかる
接続しているロボットやバージョンを表示

- CONT : TS-X-10A コントローラ名
- VER : 1.03.105 コントローラソフトVer.
- ROBOT : F14-20 ロボット名
- P. TYP : CUSTOM ポイントタイプ

ステータス画面 ステータスがわかる
サーボ状態、移動状態などが一目で!

■ ステータス表示

- 表示 意味
- SRV-S サーボ状態表示
- ORGSN 原点センサ入力状態表示
- TLM-S 押付状態表示
- MOVE 移動状態表示
- E-STOP 非常停止状態表示
- P-BLK 主電源電圧低下表示
- ORG-S 原点復帰完了状態表示
- WARN 警告出力発生状態表示

チェック画面 動作状態がわかる
予防保全に役立つ積算走行距離表示

- VOLT : 270.0 V 内部電圧
- TEMP : 36 °C 内温度
- TIME : 4:01:23 総起動時間
- DIST : 15.827 km ロボット積算走行距離

運転画面 運転状態がわかる
位置・速度・負荷率・運転タイプ

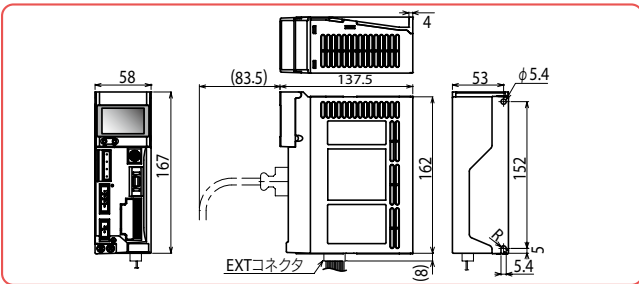
- POS : 500.000 mm ロボット現在位置
- SPD : 600.00 mm/s ロボット運転速度
- LOAD : 69 % 負荷率

■ 運転タイプ

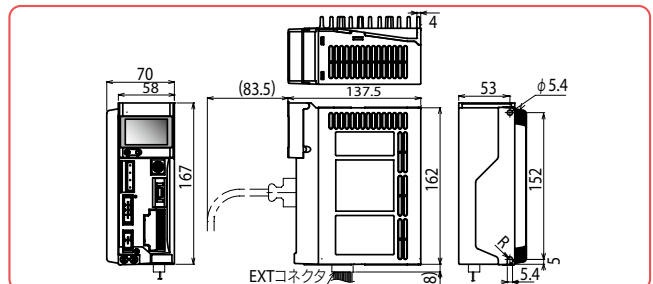
- 表示 意味
- HOLD サーボオフ/ロボット停止中
- ABS ABS
- INC INC
- ABS MERGE ABS連結
- INC MERGE INC連結
- ABS PUSH ABS押付
- INC PUSH INC押付
- ABS->PUSH ABS両者押付
- INC->PUSH INC両者押付
- ORG 原点復帰中

■TS-X/TS-P (TS-Monitor付き) 外観図

● TS-X/TS-P (105/110/205/210) TS-Monitor付き



● TS-X/TS-P (220) TS-Monitor付き



■TS-Monitor基本仕様

型式	TS-X用	KCA-M5119-00
	TS-P用	KCA-M5119-10
有効表示寸法	W40.546 × H25.63mm	
画面表示	グラフィックモノクロLCD	

バックライト	青、赤 2色LCD
コントラスト調整	5段階
表示ドット数	128×64ドット

タッチパネル表示器

Pro-face GP4000シリーズ

▼対象コントローラ

TS-S2
TS-SH
TS-X
TS-P

P492

(株)デジタル製GP4000シリーズとロボットポジショナTS-S2、TS-SH、TS-X、TS-Pとを接続することで、タッチパネルからの基本操作など、その他多くの機能を使用することができます。

株式会社デジタルのホームページから、プログラムファイルを無償でダウンロード可能
<http://www.proface.co.jp/>

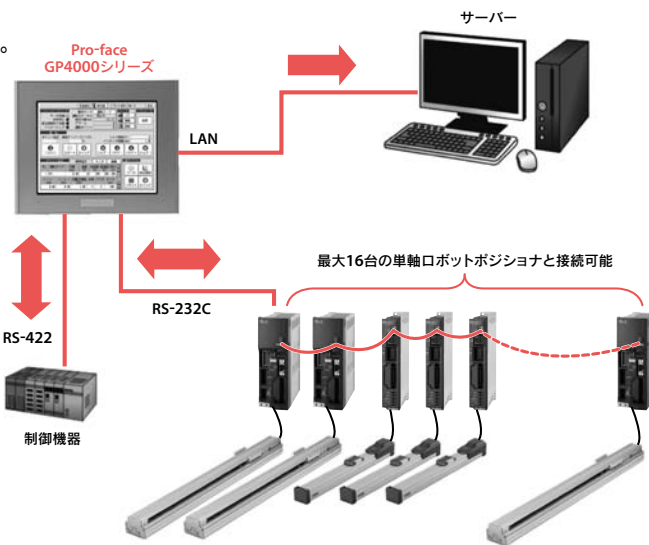
■特長

1 タッチパネル表示器だけで簡単に状況確認と設定変更が可能

- ・ステータス(現在位置、現在速度など)の確認。
- ・ジョグ運転、インテグ運転、原点復帰、エラーリセットなどの基本操作。
- ・ポイントデータ、パラメータを設定、編集、バックアップ。
- ・発生したアラームの確認及びアラーム履歴の詳細説明の確認。

2 3言語対応

- ・日本語、英語、中国語(簡体字、繁体字)に対応。



■画面詳細

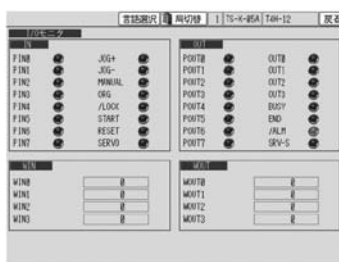
診断画面

問題が発生した時、アラーム履歴の詳細説明を確認して、何が原因かわかります。



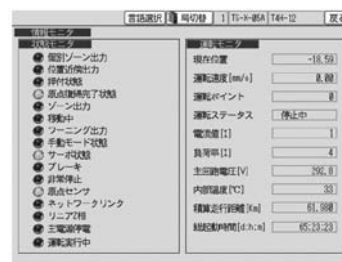
I/Oモニタ画面

汎用入出力、専用入出力を一緒に表示するので、直ぐにI/Oの状態を確認できます。



情報モニタ画面

ロボットポジショナの状態データ、運転状況を一覧で表示するので、直ぐに状態を確認できます。



ポイントデータ編集画面

ポイントデータ255点を編集・バックアップできます。*
*別途、設定およびUSBメモリが必要。



パラメータ編集画面

ロボットポジショナのパラメータを一覧で確認しながら、プルダウンメニューで設定できます。



接続局選択画面

GP-Pro EX Ver.3.0での多軸対応で、最大16台まで同時接続できます。さらに状況は一覧で表示可能です。



垂直多関節ロボット
YA
ユニファインマニピュレータ
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSEVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファイン単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
デュアルリンクス
YP-X
クリーン
CONTROLLER
INFORMATION
ロボット
ドラッグ
ロボット
電動クランプ
オプション

オプション詳細

省配線フィールドネットワークシステム

NETWORK

LCC140

P.486

■ CC-Link ネットワークボード基本仕様

仕様項目	CC-Linkネットワークボード
対象コントローラ	LCC140
CC-Link対応バージョン	Ver. 1.10
リモート局タイプ	リモートデバイス局
占有局数	2局固定
局番設定	1~63(HPBより設定)
通信速度設定	10M/5M/2.5M/625K/156Kbps(HPBまたはPOPCOM+にて設定)
局間最短長	0.2m以上
総延長距離	100m/10Mbps、160m/5Mbps、4000m/2.5Mbps、900m/625Kbps、1200m/156Kbps
モニタ用LED	なし
CC-Link入出力点数	汎用入力32点、汎用出力32点 専用入力16点、専用出力16点 入力レジスタ8ワード 出力レジスタ8ワード

■ DeviceNet ネットワークボード基本仕様

仕様項目	DeviceNetネットワークボード
対象コントローラ	LCC140
適合DeviceNet™仕様	Volume 1 Release2.0 Volume 2 Release2.0
DeviceNet™ コンFORMANCEテスト	CT24準拠
デバイスプロファイル/デバイスタイプ番号	Generic Device (keyable) / 2B Hex
ベンダ名/ベンダID	YAMAHA MOTOR CO.,LTD. / 636
プロダクトコード	21
製品リビジョン	1.0
EDSファイル名	Yamaha_LCC1(DEV).eds
MAC ID設定	0~63 (HPBまたはPOPCOM+にて設定)
通信速度設定	500K/250K/125Kbps (HPBまたはPOPCOM+にて設定)
通信データ	Predefined Master/Slave Connection Set :Group 2 Only サーバ ダイナミックコネクションのサポート(UCMM) :なし Explicitメッセージの分割送信サポート :あり
ネットワーク長	総延長距離 支線長/総支線長
モニタ用LED	なし
DeviceNet™入出力点数/占有チャンネル数	汎用入力32点、汎用出力32点 専用入力16点、専用出力16点 入力レジスタ8ワード 出力レジスタ8ワード
	入力: 24byte 出力: 24byte

■ EtherNet/IP ネットワークボード基本仕様

仕様項目	EtherNet/IPネットワークボード
対象コントローラ	LCC140
対応ソフトウェアバージョン	LCC140 : Ver.64.07以降 HPB/HPB-D : Ver.24.06以降 POPCOM+ : Ver.2.1.0以降
適合EtherNet/IP仕様	Volume 1 : Common Industrial protocol(CIPTM) Edition 3.14 Volume 2 : EtherNet/IP Adaptation of CIP Edition 1.15
EtherNet/IP™ コンFORMANCEテスト	CT11準拠
デバイスプロファイル/デバイスタイプ番号	Generic Device (keyable) / 2B Hex
ベンダ名/ベンダID	YAMAHA MOTOR CO.,LTD. / 636
プロダクトコード	23
製品リビジョン	1.1
EDSファイル名	Yamaha_LCC1(EIP2).eds
通信速度	10Mbps / 100Mbps
コネクタ仕様	RJ-45コネクタ(8極モジュラコネクタ)2ポート
適合ケーブル仕様	CAT 5e以上のSTPケーブル(二重シールド)
最大ケーブル長	100m
モニタ用LED	Module Status(MS), Network Status(NS), Link/Activity:Port1-2
EtherNet/IP™入出力点数/ 占有チャンネル数	汎用入力32点、汎用出力32点 専用入力16点、専用出力16点 入力レジスタ8ワード 出力レジスタ8ワード
	入力: 24byte 出力: 24byte

NETWORK

TS-S2/TS-SH/TS-X/TS-P

P.492

■ CC-Link ネットワークボード基本仕様

仕様項目	CC-Linkネットワークボード
対象コントローラ	TS-S2/TS-SH/TS-X/TS-P
CC-Link対応バージョン	Ver. 1.10
リモート局タイプ	リモートデバイス局
占有局数	1局
局番設定	1～64
通信速度設定	10Mbps、5Mbps、2.5Mbps、625Kbps、125Kbps
CC-Link入出力点数	入力16点、出力16点
局間最短長 ^{※1}	0.2m以上
総延長距離 ^{※1}	100m/10Mbps、160m/5Mbps、400m/2.5Mbps、900m/625Kbps、1200m/156Kbps
モニタ用LED	L RUN、L ERR.、SD、RD

※1. CC-Link Ver.1.10対応ケーブルを使用した場合です。

■ DeviceNet ネットワークボード基本仕様

仕様項目	DeviceNetネットワークボード	
対象コントローラ	TS-S2/TS-SH/TS-X/TS-P	
適合DeviceNet仕様	Volume 1 Release2.0/Volume 2 Release2.0	
デバイスタイプ	Generic Device (デバイス番号0)	
占有CH数	入力6ch、出力6ch	
MAC ID設定	0～63	
通信速度設定	500Kbps、250Kbps、125Kbps	
DeviceNet入出力点数	入力16点、出力16点	
ネットワーク長	総延長距離	100m/500Kbps、250m/250Kbps、500m/125Kbps
	支線長	6m以下
	総支線長	39m以下/500Kbps、78m以下/250Kbps、156m以下/125Kbps
モニタ用LED	Module、Network	

■ EtherNet/IP ネットワークボード基本仕様

仕様項目	EtherNet/IPネットワークボード
対象コントローラ	TS-S2/TS-SH/TS-X/TS-P [※]
適合EtherNet/IP仕様	Volume1 : Common Industrial Protocol (CIP TM) Edition 3.8 Volume2 : EtherNet/IP Adaptation Edition 1.9
デバイスタイプ	Generic Device (デバイス番号43)
占有CH数	入力6CH、出力6CH
Ethernetインターフェース	10BASE-T/100BASE-TX
ネットワーク長	100m
モニタ用LED	MS、NS、Activity、Link

※コントローラのソフトウェアバージョンV1.10.121より対応しています。必要なパラメータの設定は、サポートツールHT-1 (V1.13以上)およびTS-Manager (V1.3.3以上)にて対応可能です。

■ PROFINET ネットワークボード基本仕様

仕様項目	PROFINETネットワークボード
対象コントローラ	TS-S2/TS-SH/TS-X/TS-P [※]
適合ネットワーク仕様	PROFINET IO V2.2
適合クラス	Conformance Class B / IO Device
入出力データサイズ	入力6Word、出力6Word
通信速度	100Mbps(Auto-negotiation)
ネットワーク長	100m
モニタ用LED	MS、NS、Activity、Link

※コントローラのソフトウェアバージョンV1.14.136より対応しています。必要なパラメータの設定は、サポートツールHT-1 (V1.16以上)およびTS-Manager (V1.4.4以上)にて対応可能です。

オプション詳細

省配線フィールドネットワークシステム

NETWORK

SR1-X/SR1-P

P.518

■ CC-Link ネットワークボード基本仕様

仕様項目	CC-Linkネットワークボード
対象コントローラ	ERCX/SR1-P/SR1-X/SRCP30/DRCX
CC-Link対応バージョン	Ver. 1.10
リモート局タイプ	リモートデバイス局
占有局数	2局固定
局番設定	1～63
通信速度設定	10Mbps、5Mbps、2.5Mbps、625Kbps、156Kbps
CC-Link入出力点数 ^{*1}	汎用入力32点、汎用出力32点、専用入力16点、専用出力16点
パラレル外部入出力 (ERCX、SRCP30、DRCXのみ)	コントローラのパラレル外部入出力は全点数使用可能 疑似シリアル化機能により、ロボットプログラムに関係なくマスタ局シーケンサより各点毎に制御可能
局間最長 ^{*2}	0.2m以上
総延長距離 ^{*2}	100m/10Mbps、160m/5Mbps、400m/2.5Mbps、900m/625Kbps、1200m/156Kbps
モニタ用LED	RUN、ERR、SD、RD

^{*1} コントローラのI/O更新間隔は10ms毎です。
^{*2} CC-Link Ver. 1.10対応ケーブルを使用した場合です。

■ DeviceNet ネットワークボード基本仕様

仕様項目	DeviceNetネットワークボード
対象コントローラ	ERCX/SR1-P/SR1-X/SRCP30/DRCX
適合DeviceNet仕様	Volume 1 Release2.0/Volume 2 Release2.0
デバイスタイプ	Generic Device (デバイス番号0)
占有CH数	入力2ch ^{*1} 、出力2ch ^{*1}
MAC ID設定	0～63
通信速度設定	500Kbps、250Kbps、125Kbps
DeviceNet入出力点数 ^{*2}	汎用入力16点 ^{*3} 、汎用出力16点 ^{*3} 、専用入力16点、専用出力16点
パラレル外部入出力 (ERCX、SRCP30、DRCXのみ)	コントローラのパラレル外部入出力は全点数使用可能 疑似シリアル化機能により、ロボットプログラムに関係なくマスタ局シーケンサより各点毎に制御可能
ネットワーク長	総延長距離 ^{*4} 100m/500Kbps、250m/250Kbps、500m/125Kbps 支線長/総支線長 6m以下/39m以下、6m以下/78m以下、6m以下/156m以下
モニタ用LED	Module、Network

^{*1} SR1-P/SR1-Xの拡張仕様の場合、入力12ch、出力12chとなります。
^{*2} コントローラのI/O更新間隔は10ms毎です。
^{*3} SR1-P/SR1-Xの拡張仕様の場合、汎用入力32点、汎用出力32点となります。
^{*4} 太ケーブルを使用した場合です。細ケーブルもしくは混在使用の場合は距離が短くなります。

■ PROFIBUS ネットワークボード基本仕様

仕様項目	PROFIBUSネットワークボード
対象コントローラ	ERCX/SRCP30/SR1-P/SR1-X/DRCX
通信プロファイル	PROFIBUS-DPスレーブ
占有ノード数	1ノード
ステーションアドレス設定	0～126
通信速度設定	9.6Kbps、19.2Kbps、93.75Kbps、187.5Kbps、500Kbps、1.5Mbps、3Mbps、6Mbps、12Mbps (自動認識)
PROFIBUS入出力点数 [*]	汎用入力32点、汎用出力32点、専用入力16点、専用出力16点
パラレル外部入出力 (ERCX、DRCXのみ)	コントローラのパラレル外部入出力は全点数使用可能 疑似シリアル化機能により、ロボットプログラムに関係なくマスタ局シーケンサより各点毎に制御可能
総延長距離	100m/12Mbps、200m/1.5Mbps、400m/500Kbps、1000m/187.5Kbps、1200m/9.6K・19.2K・93.75Kbps

^{*} コントローラのI/O更新間隔は最短10msですが、実際のI/O更新時間は、マスタ局との更新時間により変化します。

■ Ethernet ネットワークボード基本仕様

仕様項目	Ethernetネットワークボード
対象コントローラ	ERCX/SRCP30/DRCX
ネットワーク仕様	Ethernet (IEEE802.3) 準拠
コネクタ仕様	RJ-45コネクタ (8極モジュラコネクタ) 1ポート
通信速度/通信モード	10Mbps (10BASE-T) / Half Duplex (半二重)
ネットワークプロトコル	アプリケーション層 : TELNET トランスポート層 : TCP ネットワーク層 : IP、ICMP、ARP データリンク層 : CSMA/CD 物理層 : 10BASE-T
同時ログイン数	1
IPアドレス等の設定	HPB/HPB-Dより設定
モニタ用LED	Run、Collision、Link、Transmit、Receive

省配線フィールドネットワークシステム

NETWORK

RCX221/RCX222 P.526 RCX240/RCX240S P.534 RCX340 P.544

■ CC-Link ネットワークボード基本仕様

仕様項目	CC-Linkネットワークボード
対象コントローラ	RCX221/RCX222/RCX240/RCX240S/RCX340
CC-Link対応バージョン	Ver. 1.10
リモート局タイプ	リモートデバイス局
占有局数	4局固定
局番設定	1～61 (ボード上のロータリースイッチより設定)
通信速度設定	10Mbps、5Mbps、2.5Mbps、625Kbps、156Kbps (ボード上のロータリースイッチより設定)
CC-Link入出力点数 ^{*1}	汎用入力96点、汎用出力96点、専用入力16点、専用出力16点
パラレル外部入出力 ^{*2}	疑似シリアル化機能により、ロボットプログラムに関係なくマスタ局シーケンサより各点毎に制御可能
局間最長 ^{*3}	0.2m以上
総延長距離 ^{*3}	100m/10Mbps、150m/5Mbps、200m/2.5Mbps、600m/625Kbps、1200m/156Kbps
モニタ用LED	RUN、ERR、SD、RD

- *1. コントローラのI/O更新間隔は10ms毎です。
- *2. RCX141/142ではパラレルI/Oの専用入力はインターロック入力以外使用できません。
RCX221/222ではパラレルI/Oの専用入力は使用できません(インターロック入力はSAFETYコネクタ側にあります)。
- *3. CC-Link Ver. 1.10対応ケーブルを使用した場合です。

■ DeviceNet ネットワークボード基本仕様

仕様項目	DeviceNetネットワークボード
対象コントローラ	RCX221/RCX222/RCX240/RCX240S/RCX340
適合DeviceNet仕様	Volume 1 Release2.0/Volume 2 Release2.0
デバイスタイプ	Generic Device (デバイス番号0)
占有CH数 ^{*1}	ノーマル: 入出力 各24ch、コンパクト: 入出力 各2ch
MAC ID設定	0～63
通信速度設定	500Kbps、250Kbps、125Kbps (ボード上のデバッグスイッチにて設定)
DeviceNet入出力点数 ^{*2}	ノーマル 汎用入力96点、汎用出力96点、専用入力16点、専用出力16点 コンパクト 汎用入力16点、汎用出力16点、専用入力16点、専用出力16点
パラレル外部入出力 ^(※3)	疑似シリアル化機能により、ロボットプログラムに関係なくマスタ局シーケンサより各点毎に制御可能
ネットワーク長	総延長距離 ^{*4} 100m/500Kbps、250m/250Kbps、500m/125Kbps 支線長/総支線長 6m以下/39m以下、6m以下/78m以下、6m以下/156m以下
モニタ用LED	MS (Module Status)、NS (Network Status)

- *1. ノーマル、コンパクトの選択は、ロボットパラメータで行います。ただし、RCX221/222ではVer. 9.08以前のコントローラでは選択できず、ノーマルの場合と同じになります。
- *2. コントローラのI/O更新間隔は10ms毎です。
- *3. RCX221/222ではパラレルI/Oの専用入力は使用できません(インターロック入力はSAFETYコネクタ側にあります)。
- *4. タケーブルを使用した場合です。細ケーブルもしくは混在使用の場合は距離が短くなります。

■ PROFIBUS ネットワークボード基本仕様

仕様項目	PROFIBUSネットワークボード
対象コントローラ	RCX221/RCX222/RCX240/RCX240S/RCX340
通信プロファイル	PROFIBUS-DPスレーブ
占有ノード数	1ノード
ステーションアドレス設定	1～99 (ボード上のロータリースイッチより設定)
通信速度設定	9.6Kbps、19.2Kbps、93.75Kbps、187.5Kbps、500Kbps、1.5Mbps、3Mbps、6Mbps、12Mbps (自動認識)
PROFIBUS入出力点数 ^{*1}	汎用入力96点、汎用出力96点、専用入力16点、専用出力16点
パラレル外部入出力 ^{*2}	疑似シリアル化機能により、ロボットプログラムに関係なくマスタ局シーケンサより各点毎に制御可能
総延長距離	100m/3M・6M・12Mbps、200m/1.5Mbps、400m/500Kbps、1000m/187.5Kbps、1200m/9.6K・19.2K・93.75Kbps
モニタ用LED	RUN、ERR、SD、RD、DATA-EX

- *1. コントローラのI/O更新間隔は最短10msですが、実際のI/O更新時間は、マスタ局との更新時間により変化します。
- *2. RCX221/222ではパラレルI/Oの専用入力は使用できません(インターロック入力はSAFETYコネクタ側にあります)。

■ Ethernet ネットワークボード基本仕様

仕様項目	Ethernetネットワークボード
対象コントローラ	RCX221/RCX222/RCX240/RCX240S/RCX340
ネットワーク仕様	Ethernet (IEEE802.3) 準拠
コネクタ仕様	RJ-45コネクタ(8極モジュラコネクタ) 1ポート
通信速度	10Mbps (10BASE-T)
通信モード	Half Duplex (半二重)
ネットワークプロトコル	アプリケーション層 : TELNET トランスポート層 : TCP ネットワーク層 : IP、ICMP、ARP データリンク層 : CSMA/CD 物理層 : 10BASE-T
同時ログイン数	1
IPアドレス等の設定	RPBより設定
モニタ用LED	Run、Collision、Link、Transmit、Receive

NETWORK

RCX240/RCX240S P.534 RCX340 P.544

■ EtherNet/IP[™] ネットワークボード基本仕様

仕様項目	EtherNet/IP ネットワークボード		
対象コントローラ	RCX240/RCX240S/RCX340		
ソフトウェアバージョン	HOST : Ver.10.64 以上 VIP+ : Ver.2.5.0 以上		
ネットワーク仕様	Ethernet (IEEE 802.3) 準拠		
適合 EtherNet/IP 仕様	Volume 1 : Common Industrial protocol (CIPTM) Edition 3.8 Volume 2 : EtherNet/IP Adaptation Edition 1.9		
デバイスタイプ	Generic Device (デバイス番号 43)		
データサイズ	入出力各 48byte		
通信速度	10 Mbps/100 Mbps		
コネクタ仕様	RJ-45 コネクタ (8 極モジュラコネクタ) 1 ポート		
ケーブル仕様	EtherNet/IP ユーザーズマニュアルの 2 章「4.1 LAN ケーブル」参照		
最大ケーブル長	100m		
EtherNet/IP 入出力点数 ^{*1}	入力 (合計 48byte)	byte 0-3	専用ワード入力 2 ワード
		byte 4-31	汎用ワード入力 14 ワード
	出力 (合計 48byte)	byte 32-33	専用ビット入力 16 点
		byte 34-47	汎用ビット入力 96 点
		byte 0-3	専用ワード出力 2 ワード
		byte 4-31	汎用ワード出力 14 ワード
		byte 32-33	専用ビット出力 16 点
		byte 34-47	汎用ビット出力 96 点
パラレル外部入力	擬似シリアル化機能により、ロボットプログラムに関係なくマスタユニットと最大4ポートの制御が可能		
IP アドレス等の設定	プログラミングボックス (RPB) または VIP+ (ただし、COM ポートまたは telnet 経由) により設定		
モニタ用 LED	Activity, Network Status, Link, Module Status		
CPU BOARD ASSY	KX0-M4210-2XX (EtherNet/IP ユーザーズマニュアルの 1 章「3. ロボットコントローラへの取り付け」参照)		

*1. コントローラのI/O更新間隔は、最短10msですが、実際のI/O更新時間は、マスタ局との更新時間により変化します。

垂直多関節ロボット
YA

ユニファイドモジュール
LCM100

小型直軸ロボット
TRANSEVO

直軸ロボット
FLIP-X

ユニファイド直軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラーロボット
YK-X

ピッチモジュール
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

ロボット
ボタニク

パルス列
ドライバ

ロボット
コントローラ

I/V/I/V2
電動リフト

オプション

NETWORK

RCX340

P.544

PROFINET ネットワークボード基本仕様

仕様項目		PROFINET ネットワークボード
対象コントローラ	RCX340	
対応ソフトウェアバージョン	RCX340 : V1.21 以降 PBX/PBX-E : V1.08 以降 RCX-Studio : V1.0.1 以降	
適合ネットワーク仕様	PROFINET IO V2.2	
適合クラス	Conformance Class B / IO Device	
Vendor Name / Vendor_ID	YAMAHA MOTOR CO.,LTD. / 0x02D5	
Station Type / Device_ID	YAMAHA RCX3 PROFINET / 0x0001	
製品リビジョン	1.00	
GSD ファイル名	GSDML-V2.3-YMC-RCX3-20150203.xml	
通信速度	100Mbps (Auto-negotiation)	
コネクタ仕様	RJ-45 コネクタ (8 極モジュラコネクタ) 2 ポート	
適合ケーブル仕様	CAT 5e 以上の STP ケーブル (二重シールド)	
最大ケーブル長	100m	
モニタ用 LED	Module Status(MS), Network Status(NS), Link/Activity:Port1-2	
入出力データサイズ	入力 : 48byte	専用 word 入力 2word (4byte)
		汎用 word 入力 14word (28byte)
		専用ビット入力 16bit (2byte)
		汎用ビット入力 96bit (12byte)
		予約領域 2byte
	出力 : 48byte	専用 word 出力 2word (4byte)
		汎用 word 出力 14word (28byte)
		専用ビット出力 16bit (2byte)
		汎用ビット出力 96bit (12byte)
		予約領域 2byte

垂直多関節ロボット
YA

二次元シフトモーター
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSEVO

単軸ロボット
FLIP-X

二次元単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スクラロボット
YK-X

ピッキングシステム
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

ロボット
ボタシヨナ

パレット
ドラッグ

ロボット
コントローラ

WV/VV2
電動ドリル

オプション

iVY System

RCX240/RCX240S コントローラ用

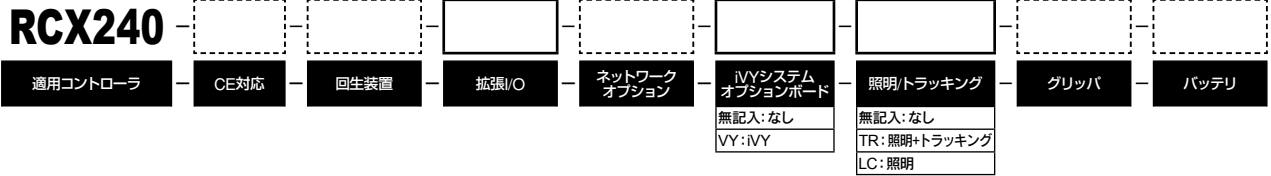
● 画像処理機能付きロボット

「探して、取る」「位置を確認して組み付ける」
 ヤマハ「iVYシステム」で、ワーク位置決めレス、
 ティーチングレスの新しい生産ラインをご提案いたします。



主な特長 ▶ P.74

■ 注文型式



■ 基本仕様

● iVYボード

項目	iVYボード	
基本仕様	対応コントローラ	RCX240/RCX240S
	画素数	640 (H) × 480 (V) (30万画素、VGA)
	品種設定数	40品種
	カメラ接続台数	最大2台 ※ 2台接続の場合、同一機種のみ
	接続カメラ	倍速対応アナログカメラ
	メモリ	128MB SDRAM、256MB miniSD card
外部I/F	Ethernet (100BASE-TX)	
サーチ手法	エッジサーチ (相関エッジフィルタ、ソーベルフイルタ)	
画像取込み	トリガ	S/Wトリガ、H/Wトリガ、カメラ内部同期
	外部トリガ入力	2点
機能	サーチ機能	位置検出、ポイントデータ自動登録
	ID認識 (対応予定)	QR-Code [モデル2]、DataMatrix
設定支援機能	キャリブレーション、画像保存機能、 品種登録*、基準マーク登録*、モニタ機能*	

※ iVY Studio による機能 (Windows PCが必要)

● 照明制御ボード

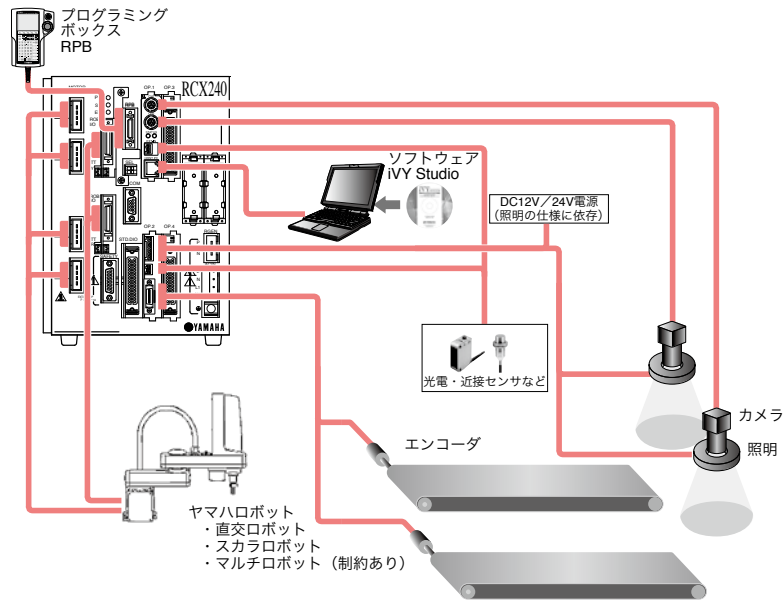
項目	照明制御ボード (オプション)	
基本仕様	対応コントローラ	RCX240/RCX240S
	照明接続台数	2台まで
	調光方式	PWM制御 (0 ~ 100%) (周期60kHz) ストロボ光 (10 ~ 33000us)
	トリガ	S/Wトリガ、H/Wトリガ
	外部トリガ入力	2点
	照明電源入力	12VDCまたは24VDC (2ch共通にて外部より供給)
照明出力	DC12V供給時: 2ch合計30W未満 DC24V供給時: 2ch合計60W未満	

● トラッキングボード (オプション)

項目	トラッキングボード (オプション)		
基本仕様	対応コントローラ	RCX240/RCX240S	
	照明制御部	照明接続台数	2台まで
		調光方式	PWM制御 (0 ~ 100%) (周期60kHz) ストロボ光 (10 ~ 33000us)
		トリガ	S/Wトリガ、H/Wトリガ
		外部トリガ入力	2点
	パルス入力部	照明電源入力	12VDCまたは24VDC (2ch共通にて外部より供給)
		照明出力	DC12V供給時: 2ch合計30W未満 DC24V供給時: 2ch合計60W未満
		エンコーダ接続台数	2台まで
		エンコーダ電源	DC5V (2ch合計500mA未満) (コントローラより供給)
		対象エンコーダ	26LS31/26C31相当ラインドライバ (RS422準拠)
入力相		A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z}	
最高応答周波数	2MHz		
カウンタ/逓倍	0 ~ 65535/2倍、4倍		
その他	断線検出機能あり		

※ 1. トラッキングボードはトラッキング機能使用時に必要です。

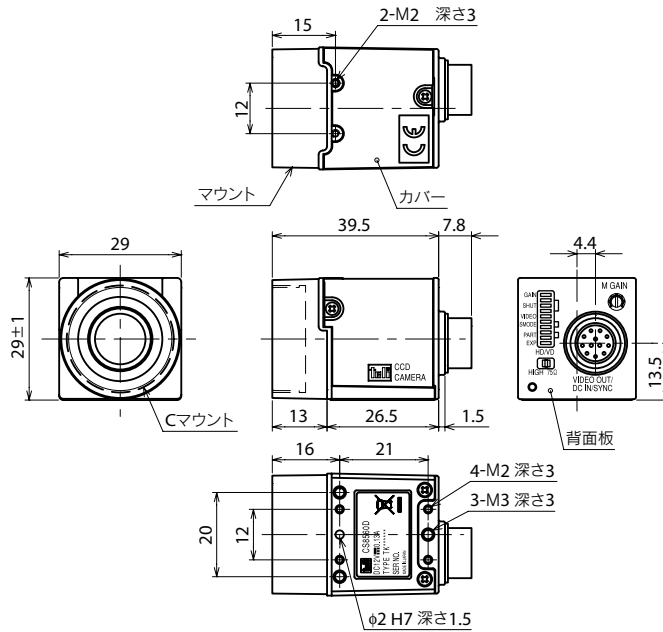
■ システム構成図



※ 上図は、iVYボードとトラッキングボード使用時のシステム構成例です。
 ※ 上図は、STD.DIO、ACIN、SAFETYの各コネクタへの配線を省略して描かれています。

■ 外形寸法図 CCDカメラ

● CCDカメラ外形寸法図
 (型式: KX0-M7913-00)



垂直多関節ロボット YA

ユニファインアームモジュール LCM100

小型単軸ロボット TRANSEVO

単軸ロボット FLIP-X

ユニファイン単軸ロボット PHASER

直交ロボット XY-X

スカルロボット YK-X

ヒック&クルーズ YP-X

クリーン CLEAN

コントローラ CONTROLLER

各種情報 INFORMATION

ロボット子機 ROBOT

パルズ列ドライバ PULSES

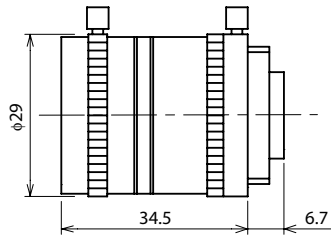
ロボットコントローラ ROBOT CONTROLLER

ivy

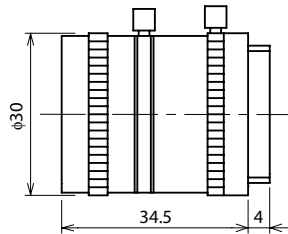
オプション OPTION

■ 外形寸法図 レンズ

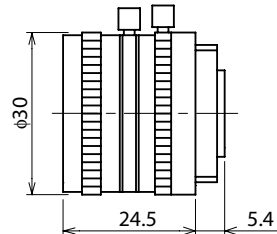
- 8mmレンズ [ML-0813]
(型式: KM7-M7214-60)



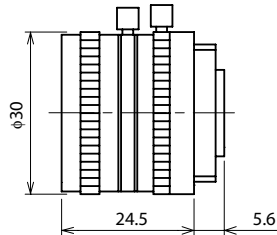
- 12mmレンズ [ML-1214]
(型式: KM7-M7214-40)



- 16mmレンズ [ML-1614]
(型式: KM7-M7214-30)



- 25mmレンズ [ML-2514]
(型式: KM7-M7214-20)



標準レンズ画角表

	焦点距離 (mm)	絞り(F No.)	画角(度)		最近接距離 (m)
			縦	横	
8mmレンズ [ML-0813]	8	F1.3-CLOSE	45.0	57.8	0.2
12mmレンズ [ML-1214]	12	F1.4-CLOSE	21.9	29.0	0.3
16mmレンズ [ML-1614]	16	F1.4-CLOSE	23.0	30.4	0.4
25mmレンズ [ML-2514]	25	F1.4-CLOSE	21.6	28.5	0.5

※弊社標準レンズの画角表です。画角が大きくなれば、映像の端の方では歪みが大きくなる事があります。

接写リング使用時の視野角・WD・倍率表

接写リング (mm)	8mmレンズ [ML-0813]				12mmレンズ [ML-1214]			
	視野角 (mm×mm)		WD (mm)	倍率	視野角 (mm×mm)		WD (mm)	倍率
	縦	横			縦	横		
なし	72	96	148	0.05	77	103	248	0.05
0.5	32	43	59	0.11	41	55	125	0.09
	57	77	115	0.06	89	119	289	0.04
1	21	27	34	0.18	28	38	80	0.13
	29	38	52	0.13	45	59	136	0.08
1.5	26	34	22	0.24	21	29	57	0.17
	19	26	31	0.19	30	40	85	0.12
2	-	-	-	-	17	23	42	0.21
	-	-	-	-	22	30	59	0.16
5	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-

接写リング (mm)	16mmレンズ [ML-1614]				25mmレンズ [ML-2514]			
	視野角 (mm×mm)		WD (mm)	倍率	視野角 (mm×mm)		WD (mm)	倍率
	縦	横			縦	横		
なし	82	109	358	0.04	65	87	458	0.06
0.5	48	64	206	0.07	48	64	338	0.08
	117	156	515	0.03	181	242	1270	0.02
1	34	45	143	0.11	38	50	269	0.10
	58	78	252	0.06	91	121	637	0.12
1.5	26	35	108	0.14	31	42	223	0.12
	39	52	164	0.09	60	81	425	0.06
2	22	29	86	0.17	27	36	191	0.13
	29	39	120	0.12	45	60	320	0.08
5	10	14	35	0.35	14	19	103	0.25
	12	16	42	0.31	18	24	130	0.20

※標準のレンズと接写リングを利用した際の視野角一覧です。(接写リング無しでは最近接)

※接写リングを利用しない場合は、この表の値より小さいWDを採用することができません。

※接写リングを利用する場合は、この値付近のWDしか採用することができません。

※この表の値はあくまでも参考値であり、絶対的な指標ではありません。

※弊社標準レンズ・リング以外の視野やWDを知りたい場合は<http://www.moritex.co.jp/products/>をご参照ください。

付属品及びオプションパーツ

iVY System

■ 標準付属品



型式	電源用ハーネス無し	KX0-M4402-10
		電源用ハーネス付き

※新たにiVYを付ける場合はハーネス付きをお選びください。

- iVYボード

- iVYボード付属品

名称	単品型式	セット型式
カメラトリガ入力ケーブルコネクタ	KX0-M657L-00	KX0-M657K-00
専用工具	KX0-M657M-00	

- パソコン用サポートソフト
iVY Studio

ロボットコントローラと接続して、品種・基準マークの登録や、ロボット自動運転中のサーチャイクルをモニタするためのiVYシステムの支援ソフトウェアです。



動作環境

ソフトウェア型式	KX0-M4988-00
OS	Microsoft Windows 2000/XP/Windows Vista ※ 64bit版は動作保証対象外です。
CPU	お使いのOSの推奨する環境以上
メモリ	64MB以上(推奨)
ハードディスク	インストール先ドライブに40MB以上の空き容量が必要 ※ その他に、画像やデータを保存するための空き容量が必要です。
ディスプレイ	800×600ドット以上、32768色(16bit High Color)以上(推奨)
ネットワーク	TCP/IP対応Ethernetポート×1

■ オプション品

● 照明制御ボード

型式	KX0-M4400-G0
----	--------------

● 照明制御ボード必須オプション品

名称	単品型式	セット型式
照明電源ケーブルコネクタ	KX0-M657L-10	KX0-M657K-10
配線用レバー	KX0-M657M-10	
照明トリガ入力ケーブルコネクタ	KX0-M657L-00	KX0-M657K-00
専用工具	KX0-M657M-00	

● トラッキングボード

型式	KX0-M4400-E0
----	--------------

● トラッキングボード必須オプション品

名称	単品型式	セット型式
照明電源ケーブルコネクタ	KX0-M657L-10	KX0-M657K-10
配線用レバー	KX0-M657M-10	
照明トリガ入力ケーブルコネクタ	KX0-M657L-00	KX0-M657K-00
専用工具	KX0-M657M-00	
AB相入力ケーブルコネクタ	KX0-M657L-20	KX0-M657K-20
AB相入力ケーブルコネクタケース	KX0-M657M-20	

● カメラケーブル

カメラとiVYボードをつなぐケーブルです。



型式	単品型式	セット型式
3.5m	KX0-M66F3-00	KX0-M66F3-10
6m	KX0-M66F3-10	
9.5m (中継3.5m+6m)	KX0-M66F0-20	KX0-M66F4-00
中継ケーブル3.5m	KX0-M66F4-00	
7m (中継1m+6m)	KX0-M66F0-30	KX0-M66F4-10
中継ケーブル1m	KX0-M66F4-10	

※ カメラケーブルを可動部に配線する場合は有寿命部品となりますので、中継ケーブルをご使用ください。

● CCDカメラ



型式	KX0-M7913-00
----	--------------

● レンズ



型式	単品型式	セット型式
8mm	KM7-M7214-60 (ML-0813)	KX0-M7214-00
12mm	KM7-M7214-40 (ML-1214)	
16mm	KM7-M7214-30 (ML-1614)	
25mm	KM7-M7214-20 (ML-2514)	

● 接写リング



型式	単品型式	セット型式
0.5mm	KX0-M7215-00	KX0-M7215-00
1.0mm	KX0-M7215-10	
2.0mm	KX0-M7215-20	
5.0mm	KX0-M7215-30	

● シールド付クロス LANケーブル(5m)



型式	KX0-M55G0-00
----	--------------

● トラッキング用 エンコーダケーブル(10m)



型式	KX0-M66AF-00
----	--------------

垂直多関節ロボット
VA
ユニファインアームロボット
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSEVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファイン単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ヒック&スリンス
YP-X
クリーン
クリーン
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
ロボット
ボタシヨナ
パルズ列
ドライバ
ロボット
コントローラ
iVY
オプション

iVY2 System

RCX340 コントローラ用

● 画像処理機能付きロボット

ロボット一体型ビジョンシステムだから、
 簡単・高性能・安心サポート。
 従来のiVYの使いやすさはそのままに、
 基本スペックが大幅アップしました。



主な特長 ▶ P.80

■ 注文型式



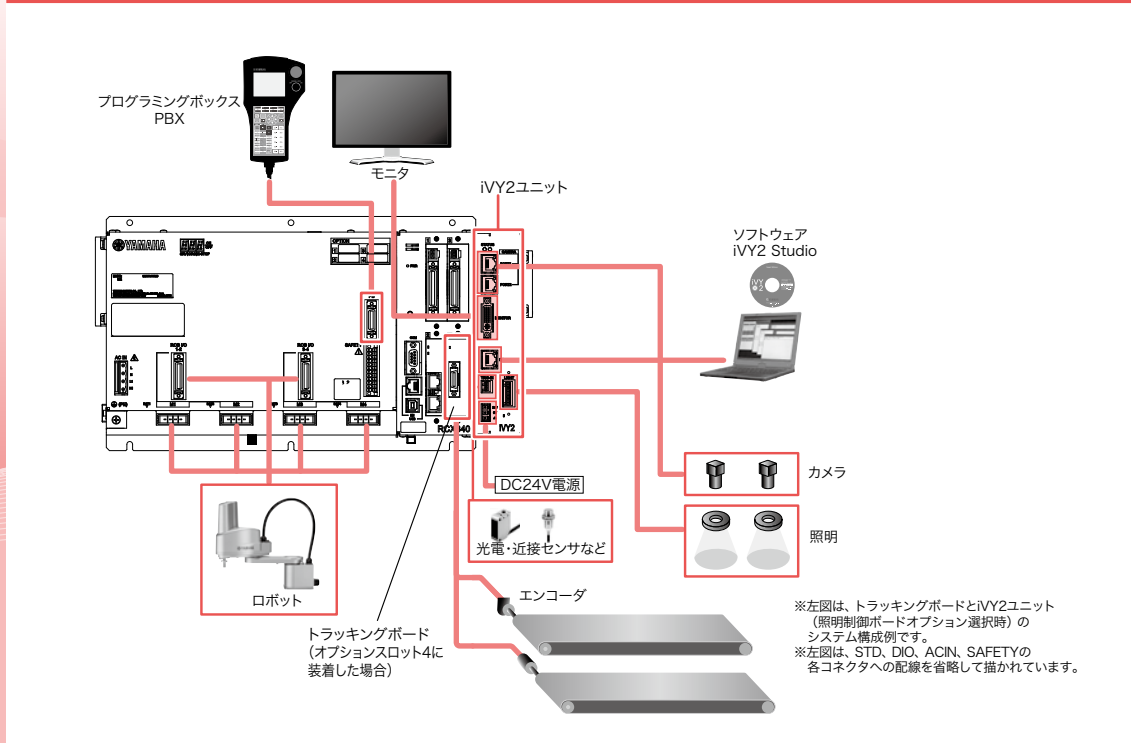
各種選定項目の詳細はP.545にてご確認ください。

■ 基本仕様

● ロボットビジョン基本仕様

仕様項目		iVY2 ユニット
基本仕様	対応コントローラ	RCX340
	画素数	648(H)x494(V) (30万画素、VGA) 1280(H)x966(V) (130万画素、SXGA) 1624(H)x1236(V) (200万画素、UXGA)
	品種設定数	254 品種
	カメラ接続台数	最大2台
	接続カメラ	GigE カメラ PoE対応
	外部インターフェース	Ethernet (1000BASE-T) ※設定、モニタに使用
	外部モニタ出力	DVI-I ※ 変換アダプタを使用すれば、アナログモニタも使用可能 モニタ解像度: 1024x768
	電源	DC24V ± 10% 1.5A Max.
	外形寸法	W45 × H195 × D130 (iVY2 ユニットののみ)
重量	0.8kg (iVY2 ユニットののみ、照明制御オプション選択時)	
サーチ手法	エッジサーチ (相関エッジフィルタ, ソーベルフィルタ)	
画像取込	トリガモード	S/W トリガ、H/W トリガ
	外部トリガ入力	2点
機能	位置検出、ポイントデータ自動生成	
カメラ設置位置	固定カメラ(上、下)、ロボット(Y、Z 軸)のいずれかに固定 撮像対象のワークに対し垂直方向	
設定支援機能	キャリブレーション、画像保存機能、品種登録※、基準マーク登録※、モニタ機能※ ※ iVY2 Studio による機能 (Windows PC が必要)	
照明制御オプション	照明接続台数	最大2台
	調光方式	PWM 調光制御(0 ~ 100%) PWM 周波数62.5kHz/125kHz 切替可 連続光、ストロボ光(カメラ露光に追従)
	照明電源入力	DC12V またはDC24V (2ch 共通、外部より供給)
	照明出力	DC12V 供給時: 2ch 合計40W 未満 DC24V 供給時: 2ch 合計80W 未満

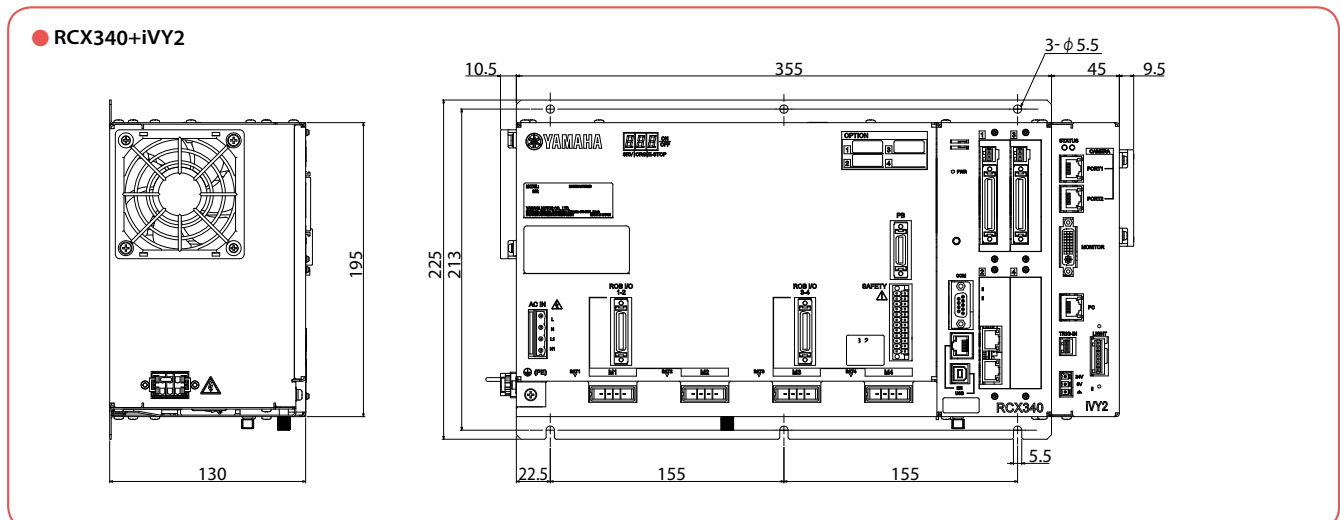
■ システム構成図



● トラッキングボード基本仕様

仕様項目		トラッキングボード
基本仕様	対応コントローラ	RCX340
	エンコーダ接続台数	2台まで
	エンコーダ電源	DC5V (2カウンタ合計500mA未満) (コントローラより供給)
	対象エンコーダ	26LS31/26C31相当ラインドライバ(RS422準拠)
	入力相	A、A、B、B、Z、Z
	最高応答周波数	2MHz以下
	カウンタ	0 ~ 65535
	逓倍	4倍
	その他	断線検出機能あり

■ 外形寸法図

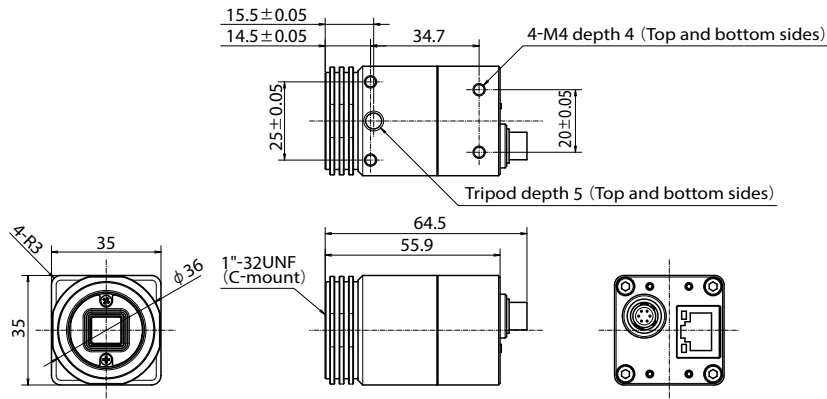


垂直多関節ロボット YA
 2次元パズルモーター LCM100
 小型単軸ロボット TRANSEVO
 単軸ロボット FLIP-X
 2次元単軸ロボット PHASER
 直交ロボット XY-X
 スカラロボット YK-X
 エッジレス YP-X
 クリーン CLEAN
 コントローラ CONTROLLER
 各種情報 INFORMATION
 ロボット ショップ
 パンチング ドライバ
 ロボット コントローラ
 iVY2
 オプション

垂直多関節ロボット
YA
ユニファイドカメラモーター
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSEVO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファイド単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スカラーロボット
YK-X
ヒック&クラックロボット
YP-X
クリーン
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
ロボット
ボタニエ
パルス列
ドライバ
コントローラ
iVY2
アプリケーション

外形寸法図

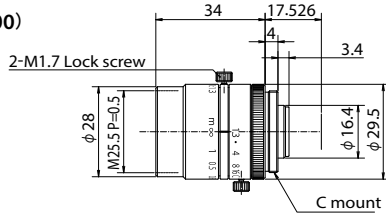
● CCDカメラ



レンズ

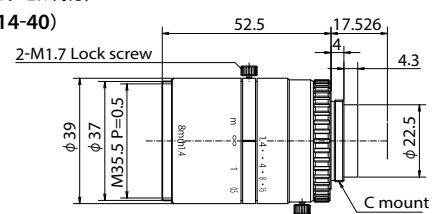
● 8mmレンズ

(型式: KCX-M7214-00)



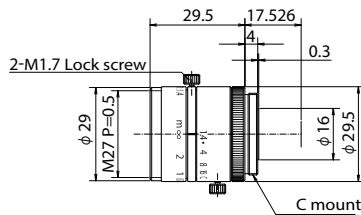
● 8mmレンズ(メガピクセル対応)

(型式: KCX-M7214-40)



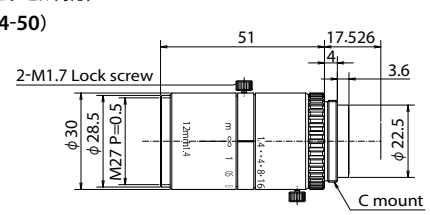
● 12mmレンズ

(型式: KCX-M7214-10)



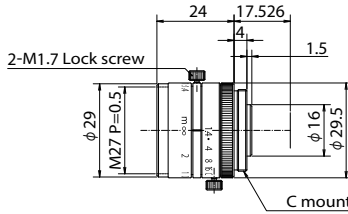
● 12mmレンズ(メガピクセル対応)

(型式: KCX-M7214-50)



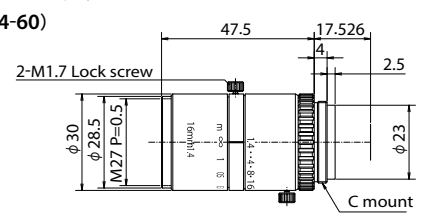
● 16mmレンズ

(型式: KCX-M7214-20)



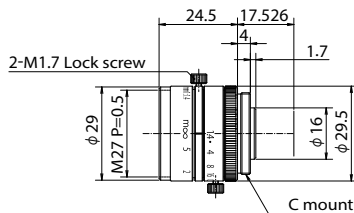
● 16mmレンズ(メガピクセル対応)

(型式: KCX-M7214-60)



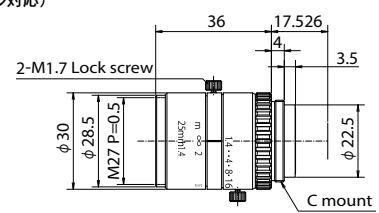
● 25mmレンズ

(型式: KCX-M7214-30)



● 25mmレンズ(メガピクセル対応)

(型式: KCX-M7214-70)



■ レンズ性能一覧

レンズ	型式	焦点距離 [mm]	絞り [F No.]	画角 [度]		画角 [度]		8最近接距離 [m]
				センサ1/3インチの場合 KCX-M6541-00(30万画素カメラ) KCX-M6541-10(130万画素カメラ)	センサ1/1.8インチの場合 KCX-M6541-20(200万画素カメラ)	縦	横	
8mm	KCX-M7214-00	8	F1.3~CLOSE	25.21	33.2	37.08	47.59	0.2
12mm	KCX-M7214-10	12	F1.4~CLOSE	16.48	21.86	24.51	31.88	0.3
16mm	KCX-M7214-20	16	F1.4~CLOSE	12.57	16.71	18.77	24.51	0.4
25mm	KCX-M7214-30	25	F1.4~CLOSE	8.18	10.89	12.25	16.06	0.5
8mm(メガピクセル対応)	KCX-M7214-40	8	F1.4~F16	25.36	33.4	37.3	47.86	0.1
12mm(メガピクセル対応)	KCX-M7214-50	12	F1.4~F16	16.65	22.08	24.76	32.2	0.1
16mm(メガピクセル対応)	KCX-M7214-60	16	F1.4~F16	12.68	16.85	18.92	24.72	0.1
25mm(メガピクセル対応)	KCX-M7214-70	25	F1.4~F16	8.24	10.97	12.33	16.16	0.15

※弊社標準レンズの画角表です。画角が大きくなれば、映像の端の方では歪みが大きくなる場合があります。

■ 接写リング使用時の視野サイズ・WD・倍率表

接写リング [mm]	レンズ									
	8mm KCX-M7214-00		12mm KCX-M7214-10		16mm KCX-M7214-20		25mm KCX-M7214-30			
無し	WD[mm]		200		300		400		500	
	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-00(30万画素)	96.2 × 126.2		91.4 × 119.9		91.4 × 119.9		71.7 × 94.1	
		KCX-M6541-10(130万画素)	36.3 × 48		58.5 × 77.5		45.3 × 60		90.6 × 120	
		KCX-M6541-20(200万画素)	143.2 × 188.1		136 × 178.7		136 × 178.7		106.7 × 140.1	
光学倍率		0.038		0.040		0.040		0.051		
0.5	WD[mm]		69.5	118.6	143	296.8	222	524.1	358.5	1269.4
	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-00(30万画素)	36.6 × 48	59 × 77.4	45.7 × 60	91.4 × 119.9	51.5 × 67.6	118 × 154.7	51.5 × 67.6	182.8 × 239.8
		KCX-M6541-10(130万画素)	36.3 × 48	58.5 × 77.5	45.3 × 60	90.6 × 120	51.1 × 67.7	116.9 × 154.9	51.1 × 67.7	181.1 × 240
		KCX-M6541-20(200万画素)	54.4 × 71.5	87.8 × 115.3	68 × 89.4	136 × 178.7	76.6 × 100.7	175.5 × 230.5	76.6 × 100.7	271.9 × 357.3
光学倍率		0.100	0.062	0.080	0.040	0.071	0.031	0.071	0.020	
1.0	WD[mm]		38.7	53.8	91.3	142.3	152	257.1	280.8	635.9
	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-00(30万画素)	22.6 × 29.6	29.5 × 38.7	30.5 × 40	45.7 × 60	36.2 × 47.5	60 × 78.7	40.2 × 52.7	91.4 × 119.9
		KCX-M6541-10(130万画素)	22.4 × 29.7	29.3 × 38.8	30.2 × 40	45.3 × 60	35.9 × 47.6	59.4 × 78.7	39.9 × 52.8	90.6 × 120
		KCX-M6541-20(200万画素)	33.6 × 44.2	43.9 × 57.7	45.4 × 59.6	68 × 89.4	53.9 × 70.8	89.2 × 117.2	59.8 × 78.6	136 × 178.7
光学倍率		0.162	0.124	0.120	0.080	0.101	0.061	0.091	0.040	
1.5	WD[mm]			65.4	90.8	114.5	168.1	230.9	424.7	
	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-00(30万画素)	22.8 × 29.8		30.3 × 39.7	27.7 × 36.4	39.8 × 52.2	33 × 43.2	61 × 80	
		KCX-M6541-10(130万画素)	22.5 × 29.9		30 × 39.7	27.5 × 36.4	39.4 × 52.2	32.7 × 43.3	60.4 × 80	
		KCX-M6541-20(200万画素)	33.8 × 44.4		45 × 59.1	41.2 × 54.2	59.2 × 77.7	49 × 64.4	90.7 × 119.1	
光学倍率			0.161	0.121	0.132	0.092	0.111	0.060		
2.0	WD[mm]			50	65.1	91.2	123.6	196.3	319.1	
	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-00(30万画素)	18.2 × 23.9		22.8 × 29.8	22.6 × 29.6	30 × 39.4	28.2 × 36.9	46.3 × 60.7	
		KCX-M6541-10(130万画素)	18.1 × 23.9		22.5 × 29.9	22.4 × 29.7	29.7 × 39.4	27.9 × 37	45.9 × 60.8	
		KCX-M6541-20(200万画素)	27.1 × 35.6		33.8 × 44.4	33.6 × 44.2	44.6 × 58.6	41.9 × 55	68.9 × 90.5	
光学倍率			0.201	0.161	0.162	0.122	0.130	0.079		
5.0	WD[mm]							104.2	129	
	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-00(30万画素)	14.7 × 19.2		18.4 × 24.1					
		KCX-M6541-10(130万画素)	14.5 × 19.2		18.3 × 24.2					
		KCX-M6541-20(200万画素)	21.8 × 28.6		27.4 × 36					
光学倍率							0.250	0.199		

※WDはレンズ先端基準です。

接写リング [mm]	レンズ									
	8mmメガピクセル KCX-M7214-40		12mmメガピクセル KCX-M7214-50		16mmメガピクセル KCX-M7214-60		25mmメガピクセル KCX-M7214-70			
無し	WD[mm]		100		100		100		150	
	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-00(30万画素)	52.3 × 68.5		36.6 × 48		26.9 × 35.3		24.6 × 32.2	
		KCX-M6541-10(130万画素)	51.8 × 68.6		36.3 × 48		26.7 × 35.3		24.4 × 32.3	
		KCX-M6541-20(200万画素)	77.7 × 102.1		54.4 × 71.5		40 × 52.6		36.5 × 48	
光学倍率		0.070		0.100		0.136		0.149		
0.5	WD[mm]		46	113.6	66.1	283.2	77.8	505.4	130.3	1232.2
	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-00(30万画素)	27.7 × 36.4	58.1 × 76.2	25.4 × 33.4	89.2 × 117	22.1 × 28.9	118 × 154.7	21.7 × 28.4	182.8 × 239.8
		KCX-M6541-10(130万画素)	27.5 × 36.4	57.5 × 76.2	25.2 × 33.4	88.4 × 117.1	21.9 × 29	116.9 × 154.9	21.5 × 28.5	181.1 × 240
		KCX-M6541-20(200万画素)	41.2 × 54.2	86.4 × 113.5	37.8 × 49.7	132.7 × 174.3	32.8 × 43.1	175.5 × 230.5	32.2 × 42.3	271.9 × 357.3
光学倍率		0.132	0.063	0.144	0.041	0.166	0.031	0.169	0.020	
1.0	WD[mm]			47.2	131.9	62.6	243	114.6	607.2	
	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-00(30万画素)	19.8 × 26		45.2 × 59.2	18.6 × 24.4	59 × 77.4	19.4 × 25.4	91.4 × 119.9	
		KCX-M6541-10(130万画素)	19.6 × 26		44.8 × 59.3	18.4 × 24.4	58.5 × 77.5	19.2 × 25.4	90.6 × 120	
		KCX-M6541-20(200万画素)	29.4 × 38.7		67.2 × 88.3	27.7 × 36.3	87.8 × 115.3	28.8 × 37.9	136 × 178.7	
光学倍率			0.185	0.081	0.197	0.062	0.189	0.040		
1.5	WD[mm]			35.2	81.4	51.5	155.5	102	398.9	
	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-00(30万画素)	16.3 × 21.4		32.7 × 42.9	16.1 × 21.1	39.4 × 51.6	17.5 × 23	61 × 80	
		KCX-M6541-10(130万画素)	16.1 × 21.4		32.4 × 42.9	15.9 × 21.1	39 × 51.7	17.4 × 23	60.4 × 80	
		KCX-M6541-20(200万画素)	24.2 × 31.8		48.6 × 63.8	23.9 × 31.4	58.5 × 76.9	26.1 × 34.2	90.7 × 119.1	
光学倍率			0.225	0.112	0.228	0.093	0.209	0.060		
2.0	WD[mm]			26.9	56.2	43	111.7	91.5	294.7	
	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-00(30万画素)	13.8 × 18.1		22.5 × 29.5	14.2 × 18.6	29.8 × 39	16 × 21	45.7 × 60	
		KCX-M6541-10(130万画素)	13.7 × 18.1		22.3 × 29.5	14 × 18.6	29.5 × 39.1	15.9 × 21	45.3 × 60	
		KCX-M6541-20(200万画素)	20.5 × 26.9		33.4 × 43.9	21 × 27.6	44.3 × 58.1	23.8 × 31.3	68 × 89.4	
光学倍率			0.266	0.163	0.259	0.123	0.229	0.080		
5.0	WD[mm]							53.9	107.2	
	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-00(30万画素)	10.5 × 13.8		18.3 × 24					
		KCX-M6541-10(130万画素)	10.4 × 13.8		18.2 × 24					
		KCX-M6541-20(200万画素)	15.6 × 20.5		27.2 × 35.8					
光学倍率							0.349	0.200		

※標準のレンズと接写リングを利用した際の視野角一覧です。(接写リング無しでは最近接)
 ※接写リングを利用しない場合は、この表の値より小さいWDを採用することができません。
 ※接写リングを利用する場合は、この値付近のWDしか採用することができません。
 ※この表の値はあくまでも参考値であり、絶対的な指標ではありません。
 ※500万画素については別途お問い合わせください。(2016年3月対応予定)

垂直多関節ロボット
 YA
 LCM100
 TRANSERO
 FLIP-X
 PHASER
 XY-X
 YK-X
 YP-X
 CLEAN
 CONTROLLER
 INFORMATION
 ロボット
 ドライバ
 コントローラ
 iVY2
 オプション

付属品及びオプションパーツ

iVY2 System

標準付属品

● iVY2ユニット

iVY2ユニットは、ロボットコントローラ RCX340にロボットビジョンを追加するためのユニットです。



型式	照明無し	KCX-M4400-V0
	照明有り	KCX-M4400-L0

● iVY2ユニット付属品

名称	単品型式
カメラトリガ入力ケーブルコネクタ	KX0-M657K-00
24V電源用コネクタ	KCF-M5382-00

● パソコン用サポートソフト iVY2 Studio

ロボットコントローラと接続して、品種・基準マークの登録や、ロボット自動運転中のサーチ状況をモニタするためのiVY2システムの支援ソフトウェアです。



動作環境

ソフトウェア型式	KCX-M4988-00
OS	Microsoft Windows XP / Vista (32bit/64bit) / 7 (32bit/64bit) / 8, 8.1 (32bit/64bit)
CPU	お使いのOSの推奨する環境以上
メモリ	お使いのOSの推奨する環境以上
ハードディスク	インストールドライブに16MBの空き容量が必要です
ディスプレイ	800×600ドット以上、32768色(16bit High Color)以上 (推奨)
通信ポート	TCP/IP対応 Ethernetポート

※ Microsoft Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (8, 8.1) は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。※ Ethernetは米国XEROX社の登録商標です。

■ オプション品

● CCDカメラ



型式	30万画素	648×494 (VGA)	KCX-M6541-00
	130万画素	1280×966 (SXGA)	KCX-M6541-10
	200万画素	1624×1236 (UXGA)	KCX-M6541-20

● レンズ



型式	8mm	KCX-M7214-00
	12mm	KCX-M7214-10
	16mm	KCX-M7214-20
	25mm	KCX-M7214-30
	8mm (メガピクセル対応)	KCX-M7214-40
	12mm (メガピクセル対応)	KCX-M7214-50
	16mm (メガピクセル対応)	KCX-M7214-60
25mm (メガピクセル対応)	KCX-M7214-70	

● 接写リング



型式	0.5mm	KX0-M7215-00
	1.0mm	KX0-M7215-10
	2.0mm	KX0-M7215-20
	5.0mm	KX0-M7215-30

● 照明制御ボード

iVY2システムに照明制御機能を追加するためのボードです。(出荷時はiVY2ユニットに組み込み)

型式	KCX-M4403-L0
----	--------------

● 照明制御ボード付属品

名称	型式
照明電源ケーブルコネクタ	KX0-M657K-10

● トラッキングボード

RCX340コントローラにコンペアトラッキング機能を追加するためのボードです。

型式	KCX-M4400-T0
----	--------------

● トラッキングボード付属品

名称	単品型式
AB相入力ケーブルコネクタ	KX0-M657K-20

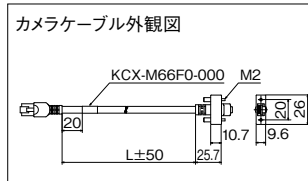
● オプション推奨ケーブル

名称	単品型式
AB相入力ケーブル (カウンタ1専用10m)	KX0-M66AF-00

※AB相入力ケーブルコネクタに配線済みのオプション品をご用意しました。付属はしてありません。

● カメラケーブル

カメラとiVY2ボードをつなぐケーブルです。



型式	5m	KCX-M66F0-00
	10m	KCX-M66F0-10
	15m	KCX-M66F0-20

● シールド付クロス LANケーブル(5m)



型式	KX0-M55G0-00
----	--------------

垂直多関節ロボット
YA
ロボット
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSEURO
単軸ロボット
FLIP-X
ロボット
PHASER
単軸ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ロボット
YP-X
クリーン
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
ロボット
ボタショナ
パルス列
ドライバ
ロボット
コントローラ
iVY2
オプション

YRG Series

コントローラにグリッパ制御ボードを組み込み、電動グリッパをロボットの付加軸として設定するだけ。

ヤマハロボット言語による一括制御で簡単操作を実現できます！

主な特長 ▶ P.88



構造

● シングルカム構造



独特なカム構造によりシンプルかつコンパクトを実現。セルフロックは動かないため、外力でフィンガを動かせません。

● ダブルカム構造



独特なギア付のダブルカム構造。高い把持力をシンプルな構造でコンパクトに実現しました。

● ボールネジ構造



研磨ボールねじをベルト駆動させることで、高効率・高精度でロングストロークで実現しました。

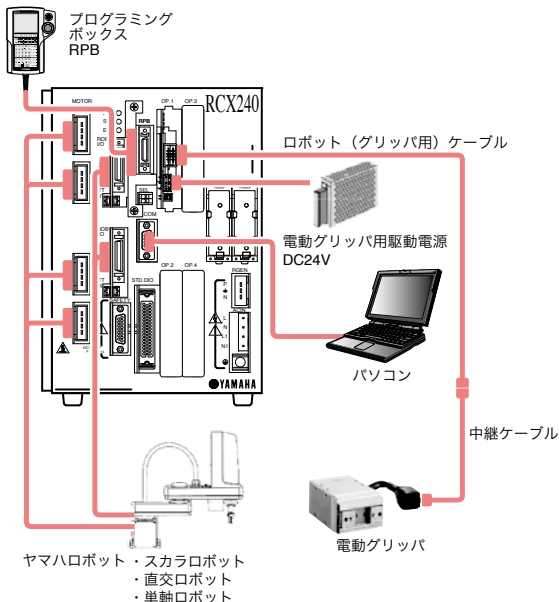
● 小型ボールガイド構造



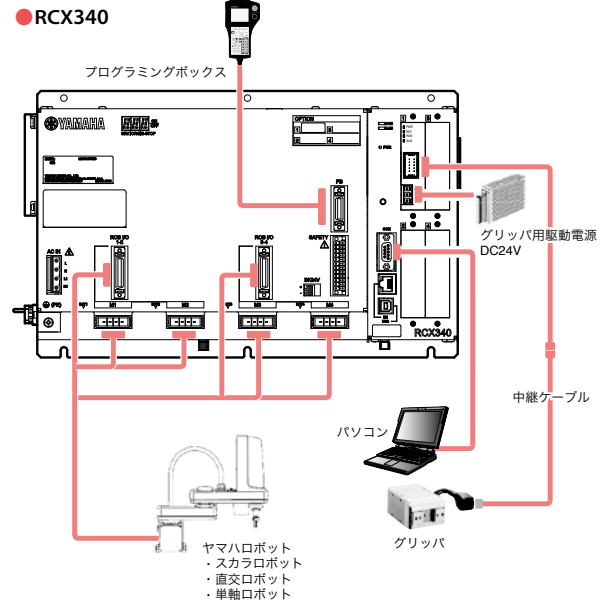
特殊カムの採用により軽量・コンパクト。ガラス関係の丸径ワークの搬送に最適です。

システム構成図

● RCX240



● RCX340



小型シングルカムタイプ

YRG-2005SS

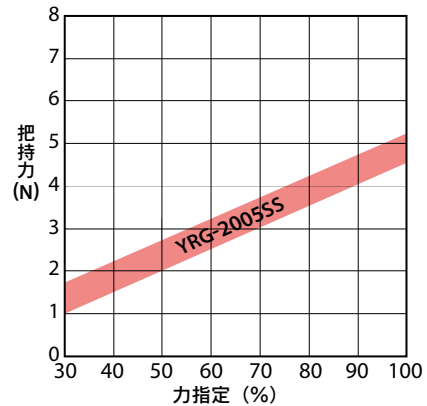


■ 基本仕様

型名	YRG-2005SS
型式	KCF-M2010-A0
把持力	最大連続定格 N 5 最小設定 % (N) 30 (1.5) 分解能 % (N) 1 (0.05)
開閉ストローク mm	3.2
速度	最大 mm/sec 100 最小設定 % (mm/sec) 20 (20) 分解能 % (mm/sec) 1 (1) 最大把持速度 % 50
繰り返し位置決め精度 mm	±0.02
ガイド機構	リニアガイド
最大把持質量 kg ※1	0.05
本体質量 g	90

- 把持力制御: 30 ~ 100% (1%単位) ● 速度制御: 20 ~ 100% (1%単位)
- 加速度制御: 1 ~ 100% (1%単位) ● 多点位置制御: 最大10,000点
- ※ フィンガの設計に当たっては、極力短く、軽量なものにしてください。
- ※ 運転中フィンガに過度の衝撃力がかからないように、パラメータと把持移動コマンドの把持力(%)を設定してください。
- ※ フィンガの取り付け、取り外しの際は、ガイドブロックに過度の力や衝撃がかからないように、フィンガそのものをしっかり支えてボルトの締め付けを行ってください。
- ※ フィンガの材質、形状、把持面の状態により、把持できるワークの質量は大きく異なります。
- ※1 把持するワークの質量は、把持力の1/10 ~ 1/20 程度に設計してください。(把持したままグリッパを移動・回転する場合には、更に余裕をみてください)

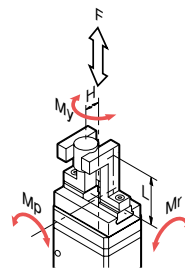
■ 把持力と力指定(%)の関係



・把持力と力指定(%)の関係のグラフは目安としてください。実際の把持力はバラツキがあります。

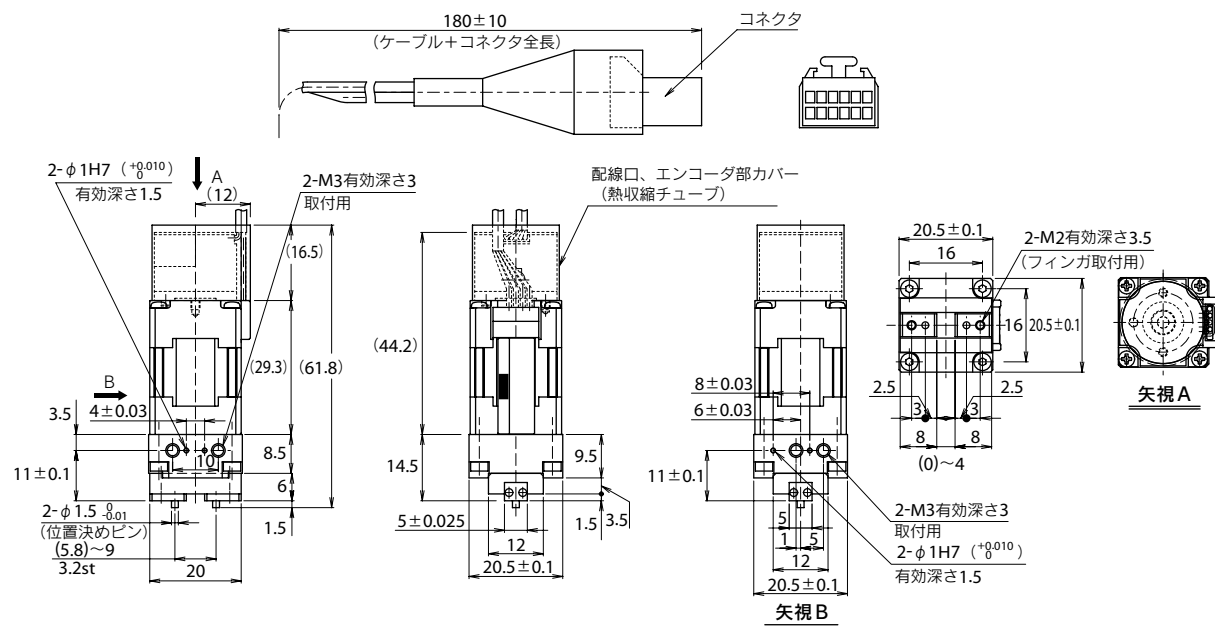
■ 許容負荷・負荷モーメント

		YRG-2005SS		
ガイド部	許容荷重	F	N	12
	許容ピッチングモーメント	Mp	N・m	0.04
	許容ヨーイングモーメント	My	N・m	0.04
	許容ローリングモーメント	Mr	N・m	0.08
フィンガ	最大質量(1対)		g	10
	最大把持位置	L	mm	20
	最大オーバーハング	H	mm	20



- ・ガイド部の許容荷重、許容モーメントが表の値以下になるように、フィンガを取り付けてください。
- ・フィンガの質量、および取付面から把持点までの把持長(L)とオーバーハング(H)は、表の値以下になるようにしてください。
- ・LとHの組み合わせはお問合せください。

YRG-2005SS



※ケーブルは極度な屈曲を避け、可動しないように固定させてください。ケーブル根本に無理な力がかからないようにしてください。

垂直多関節ロボット
YA
ユニファインマニピュレータ
LCM100
TRANSERVO 小型単軸ロボット
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファイン単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スカラーロボット
YK-X
ヒック&フィンズ
YP-X
クリーン
クレーン
コントローラ
CONTROLLER
各種情報
INFORMATION
ロボット
ロボティクス
パルズ列
ドライバ
ロボット
コントローラ
電動グリッパ
オプティオン

YRG Series

シングルカムタイプ

YRG-2010S/2815S/4225S



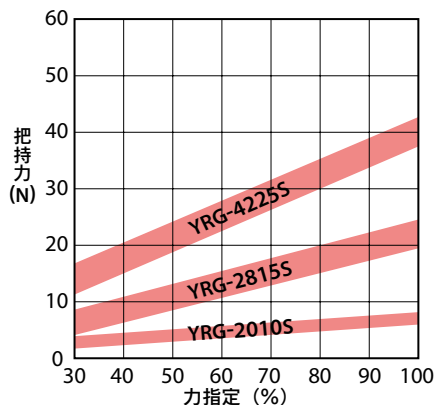
基本仕様

型名	YRG-2010S	YRG-2815S	YRG-4225S	
型式	KCF-M2011-A0	KCF-M2011-B0	KCF-M2011-C0	
把持力	最大連続定格 N	6	22	40
	最小設定 % (N)	30 (1.8)	30 (6.6)	30 (12)
	分解能 % (N)	1 (0.06)	1 (0.22)	1 (0.4)
開閉ストローク mm	最大 mm/sec	7.6	14.3	23.5
	最小設定 % (mm/sec)		100	
	分解能 % (mm/sec)		20 (20)	1 (1)
速度	最大把持速度 %		50	
	繰り返し位置決め精度 mm		±0.02	
	ガイド機構	リニアガイド		
最大把持質量 kg ^{※1}	0.06	0.22	0.4	
本体質量 g	160	300	580	

● 把持力制御: 30 ~ 100% (1%単位) ● 速度制御: 20 ~ 100% (1%単位)
 ● 加速度制御: 1 ~ 100% (1%単位) ● 多点位置制御: 最大10,000点

※ フィンガの設計に当たっては、極力短く、軽量なものにしてください。
 ※ 運転中フィンガに過度の衝撃力が加からないように、パラメータと把持移動コマンドの把持力(%)を設定してください。
 ※ フィンガの取り付け、取り外しの際は、ガイドブロックに過度の力や衝撃が加からないように、フィンガそのものをしっかり支えてボルトの締め付けを行ってください。
 ※ フィンガの材質、形状、把持面の状態により、把持できるワークの質量は大きく異なります。
 ※1. 把持するワークの質量は、把持力の1/10 ~ 1/20程度に設計してください。(把持したままグリッパを移動・回転する場合は、更に余裕をみてください。)

把持力と力指定(%)の関係

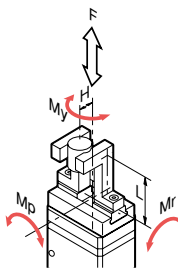


・把持力と力指定(%)の関係のグラフは目安としてください。実際の把持力はバラツキがあります。

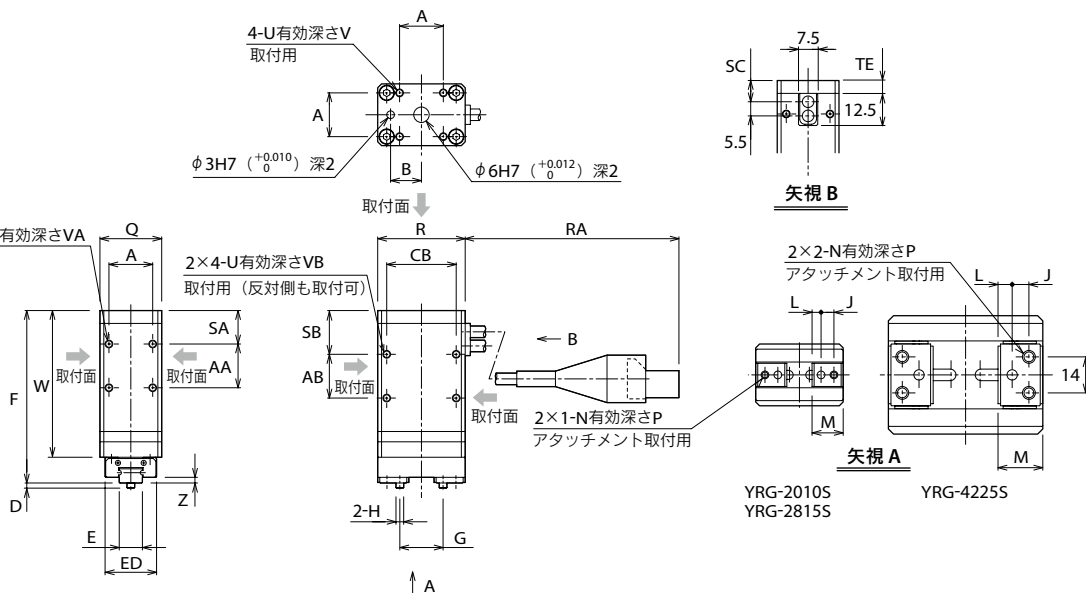
許容負荷・負荷モーメント

		YRG-2010S	YRG-2815S	YRG-4225S	
ガイド部	許容荷重	F N	450	350	600
	許容ビッチングモーメント	Mp N・m	0.7	0.5	1.1
	許容ヨーイングモーメント	My N・m	0.8	0.6	1.3
	許容ローリングモーメント	Mr N・m	2.3	2.8	8.6
フィンガ	最大質量(1対)	g	15	30	50
	最大把持位置	L mm	20	20	25
	最大オーバーハング	H mm	20	25	30

・ガイド部の許容荷重、許容モーメントが表の値以下になるように、フィンガを取り付けてください。
 ・フィンガの質量、および取付面から把持点までの把持長(L)とオーバーハング(H)は、表の値以下になるようにしてください。
 ・LとHの組み合わせはお問合せください。



YRG-2010S/2815S/4225S



	A	AA	AB	B	CB	D	E	ED	F	G	H	J	L
YRG-2010S	17	17	17	12	27	2	9 _{0.05}	20	71	8.4~16	φ3 _{0.01}	5	3.5
YRG-2815S	24	24	14	15	38	2	14 _{0.05}	25	78	9.6~23.9	φ3 _{0.01}	6	4.3
YRG-4225S	36	25	13	20	50	3	24 _{0.05}	40	86	12~35.5	φ4 _{0.012}	6.5	5.5

	M	N	P	Q	R	RA	SA	SB	SC	TE	U	V	VA	VB	W	Z
YRG-2010S	12.1	M3	5	24	34	165±10	13	17	8.3	5	M3	5	6	6	61	2.2
YRG-2815S	15	M4	5	32	46	140±10	16	21	9.3	6	M4	6	8	8	69	2
YRG-4225S	17.4	M5	8	46	60	235±10	18	24	10.8	7.5	M5	7.5	8	10	72	3

ダブルカムタイプ

YRG-2005W/2810W/4220W



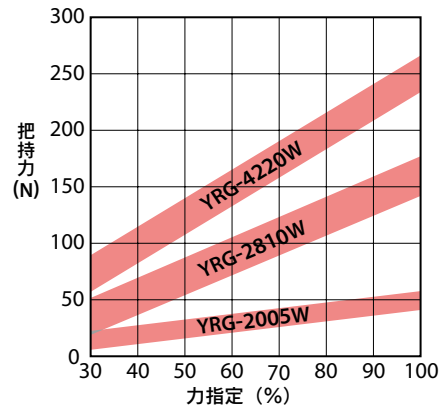
垂直多関節ロボット
YA
ユニファインマニピュレータ
LCM100
TRANSERVO 小型単関節ロボット
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファインマニピュレータ
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ヒック&クインズ
YP-X
クリーン
クレーン
コントローラ
CONTROLLER INFORMATION
各種情報
ロボット
ボットジョブ
パルズ列
ドライバ
ロボット
コントローラ
電動リフト
オートマチック

基本仕様

型名	YRG-2005W	YRG-2810W	YRG-4220W	
型式	KCF-M2012-A0	KCF-M2012-B0	KCF-M2012-C0	
把持力	最大連続定格 N	50	150	250
	最小設定 % (N)	30 (15)	30 (45)	30 (75)
	分解能 % (N)	1 (0.5)	1 (1.5)	1 (2.5)
開閉ストローク mm	5	10	19.3	
速度	最大 mm/sec	60	60	45
	最小設定 % (mm/sec)	20 (12)	20 (12)	20 (9)
	分解能 % (mm/sec)	1 (0.6)	1 (0.7)	1 (0.45)
	最大把持速度 %	50		
繰り返し位置決め精度 mm	±0.03			
ガイド機構	リニアガイド			
最大把持質量 kg ^{※1}	0.5	1.5	2.5	
本体質量 g	200	350	800	

- 把持力制御: 30 ~ 100% (1%単位) ● 速度制御: 20 ~ 100% (1%単位)
- 加速度制御: 1 ~ 100% (1%単位) ● 多点位置制御: 最大10,000点
- ※ フィンガの設計に当たっては、極力短く、軽量なものにしてください。
- ※ 運転中フィンガに過度の衝撃力が加からないように、パラメータと把持移動コマンドの把持力(%)を設定してください。
- ※ フィンガの取り付け、取り外しの際は、ガイドブロックに過度の力や衝撃がかからないように、フィンガそのものをしっかり支えてボルトの締め付けを行ってください。
- ※ フィンガの材質、形状、把持面の状態により、把持できるワークの質量は大きく異なります。
- ※1. 把持するワークの質量は、把持力の1/10 ~ 1/20 程度に設計してください。(把持したままグリッパを移動・回転する場合には、更に余裕をみてください。)

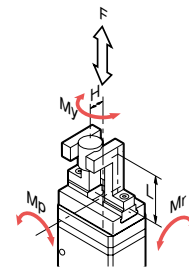
把持力と力指定(%)の関係



・把持力と力指定(%)の関係のグラフは目安としてください。実際の把持力はバラツキがあります。

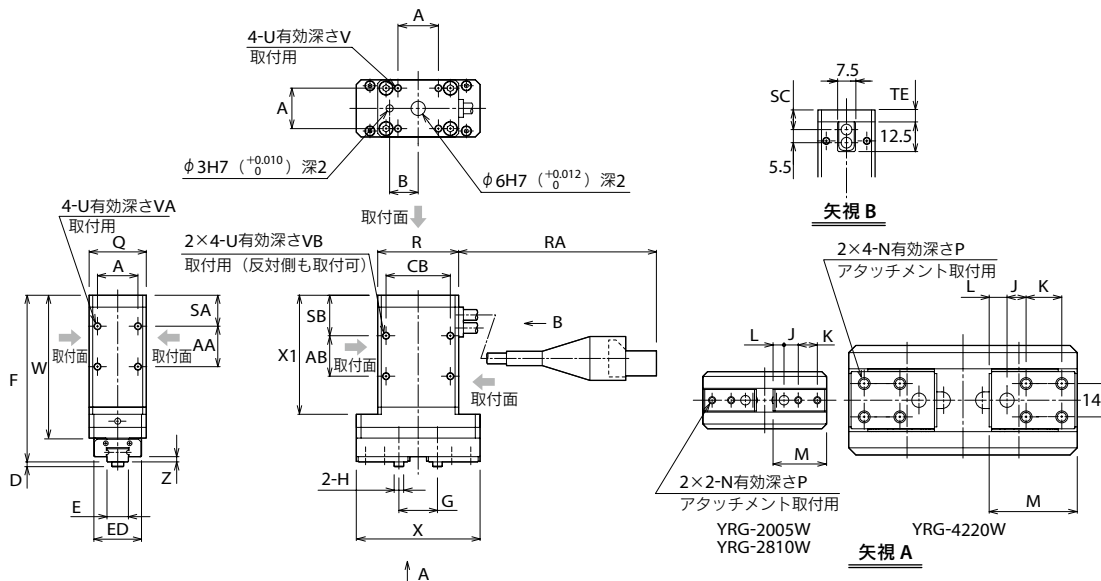
許容負荷・負荷モーメント

				YRG-2005W	YRG-2810W	YRG-4220W
ガイド部	許容荷重	F	N	1000	1000	2000
	許容ビッチングモーメント	Mp	N・m	6.7	8.1	20.1
	許容ヨーイングモーメント	My	N・m	4	4.8	12
	許容ローリングモーメント	Mr	N・m	5.1	7.8	25.9
フィンガ	最大質量(1対)		g	40	80	200
	最大把持位置	L	mm	30	30	50
	最大オーバーハング	H	mm	20	20	30



- ・ガイド部の許容荷重、許容モーメントが表の値以下になるように、フィンガを取り付けてください。
- ・フィンガの質量、および取付面から把持点までの把持長(L)とオーバーハング(H)は、表の値以下になるようにしてください。
- ・LとHの組み合わせはお問合せください。

YRG-2005W/2810W/4220W



	A	AA	AB	B	CB	D	E	ED	F	G	H	J	K	L
YRG-2005W	17	17	17	12	27	2	9 _{0.05}	20	74	10.6~15.6	φ4 _{0.012}	6	8	4.6
YRG-2810W	24	24	14	15	38	2	14 _{0.05}	25	80	12.6~22.6	φ5 _{0.012}	7	10	5.65
YRG-4220W	36	25	13	20	50	3	24 _{0.05}	40	90	17.0~36.3	φ6 _{0.012}	8	15	7.5

	M	N	P	Q	R	RA	SA	SB	SC	TE	U	V	VA	VB	W	X	X1	Z
YRG-2005W	22.5	M3	5	24	34	165±10	13	17	8.3	5	M3	5	6	6	64	52	54	2.2
YRG-2810W	27.5	M4	5	32	46	140±10	16	21	9.3	6	M4	6	8	8	71	67	61	2
YRG-4220W	37	M5	8	46	60	235±10	18	24	10.8	7.5	M5	7.5	8	10	76	96	63	3

YRG Series

ねじタイプストレート形

YRG-2020FS/2840FS



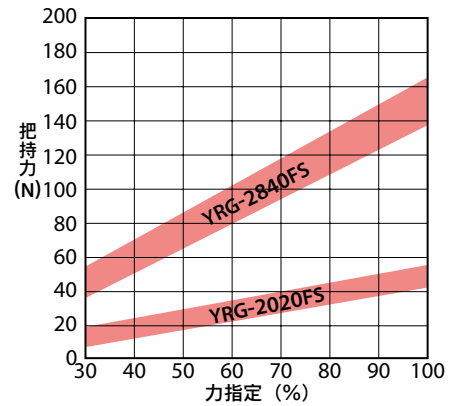
■ 基本仕様

型名	YRG-2020FS	YRG-2840FS
型式	KCF-M2013-A0	KCF-M2013-B0
把持力	最大連続定格 N	50
	最小設定 % (N)	30 (15)
	分解能 % (N)	1 (0.5)
開閉ストローク mm	最大 mm/sec	50
	最小設定 % (mm/sec)	20 (10)
	分解能 % (mm/sec)	1 (0.5)
速度	最大把持速度 %	50
	繰り返し位置決め精度 mm	±0.01
	ガイド機構	リニアガイド
最大把持質量 kg ^{※1}	0.5	1.5
本体質量 g	420	880

● 把持力制御: 30 ~ 100% (1%単位) ● 速度制御: 20 ~ 100% (1%単位)
 ● 加速度制御: 1 ~ 100% (1%単位) ● 多点位置制御: 最大10,000点

※ フィンガの設計に当たっては、極力短く、軽量なものにしてください。
 ※ 運転中フィンガに過度の衝撃力が加からないように、パラメータと把持移動コマンドの把持力(%)を設定してください。
 ※ フィンガの取り付け、取り外しの際は、ガイドブロックに過度の力や衝撃が加からないように、フィンガをのものをしっかり支えてボルトの締め付けを行ってください。
 ※ フィンガの材質、形状、把持面の状態により、把持できるワークの質量は大きく異なります。
 ※1. 把持するワークの質量は、把持力の1/10 ~ 1/20 程度に設計してください。(把持したままグリッパを移動・回転する場合には、更に余裕をみてください。)

■ 把持力と力指定(%)の関係

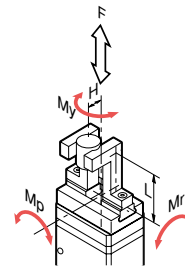


・把持力と力指定(%)の関係のグラフは目安としてください。実際の把持力はバラツキがあります。

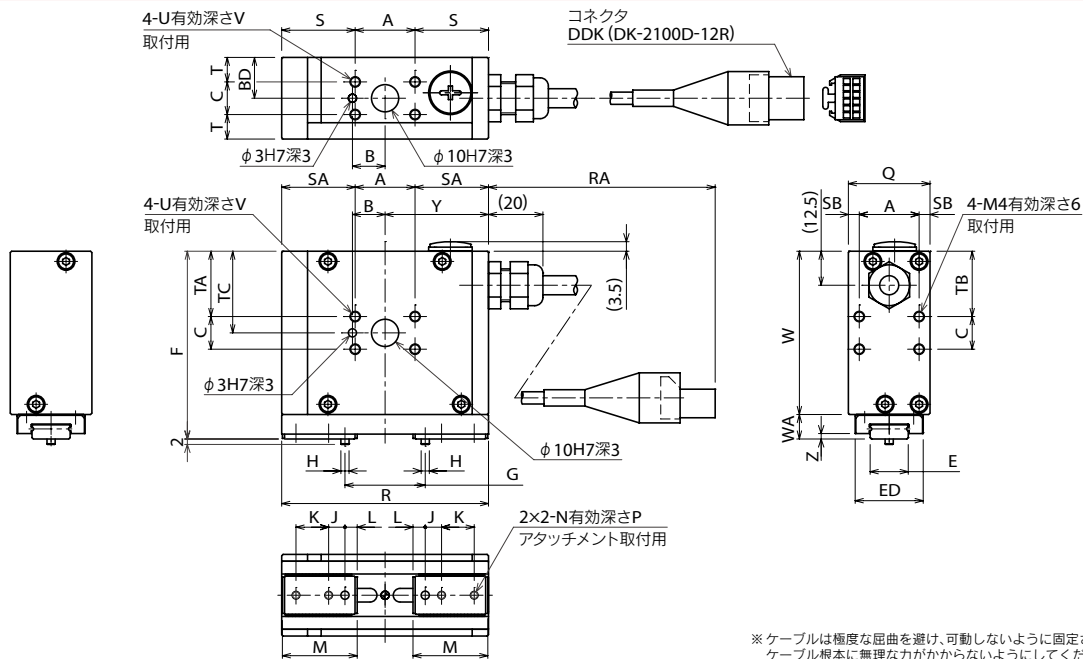
■ 許容負荷・負荷モーメント

			YRG-2020FS	YRG-2840FS
ガイド部	許容荷重	F N	1000	1300
	許容ビッチングモーメント	Mp N・m	3.5	5
	許容ヨーイングモーメント	My N・m	4.2	6
	許容ローリングモーメント	Mr N・m	7.3	12.7
フィンガ	最大質量(1対)	g	40	80
	最大把持位置	L mm	30	30
	最大オーバーハング	H mm	20	20

・ガイド部の許容荷重、許容モーメントが表の値以下になるように、フィンガを取り付けてください。
 ・フィンガの質量、および取付面から把持点までの把持長(L)とオーバーハング(H)は、表の値以下になるようにしてください。
 ・LとHの組み合わせはお問合せください。



YRG-2020FS/2840FS



※ ケーブルは極度な屈曲を避け、可動しないように固定させてください。ケーブル根本に無理な力が加からないようにしてください。

	A	B	BD	C	D	E	ED	F	G	H	J	K	L	M	N
YRG-2020FS	22	12	15	12	2	14 _{0.05}	25	69	10.5-29.5	φ3 _{0.01}	6	12	4.5	27.5	M3
YRG-2840FS	30	15	20	16	2	18 _{0.05}	30	84	13-51	φ4 _{0.012}	8	14	5.5	34.5	M4

	P	Q	R	RA	S	SA	SB	T	TA	TB	TC	TD	U	V	W	WA	Y	Z
YRG-2020FS	5	30	76	175±10	27	27	4	9	24	24	30	12.5	M4	6	60	9	38	2
YRG-2840FS	7.5	40	110	135±10	40	40	5	12	28	28	36	14	M5	7.5	72	12	55	3

ねじタイプティー形

YRG-2020FT/2840FT



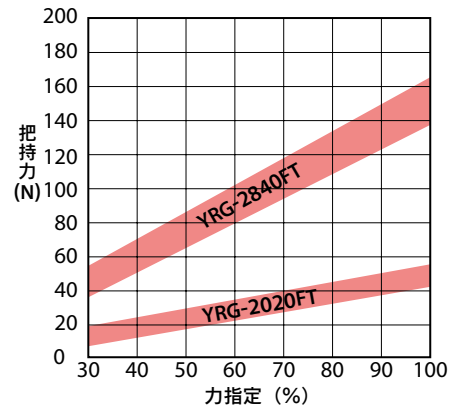
垂直多関節ロボット
YA
ユニファインサーボモーター
LCM100
TRANSERVO
小型単軸ロボット
単軸ロボット
FLIP-X
ユニファイン単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ヒック&クレンス
YP-X
クリーン
コントローラ
各種情報
ロボット
ロボットの
ドラッグ
コントローラ
電動カッター
オフショフ

■ 基本仕様

型名	YRG-2020FT	YRG-2840FT	
型式	KCF-M2013-A0	KCF-M2013-B0	
把持力	最大連続定格 N	50	150
	最小設定 % (N)	30 (15)	30 (45)
	分解能 % (N)	1 (0.5)	1 (1.5)
開閉ストローク mm	最大 mm/sec	19	38
	最小設定 % (mm/sec)	50	50
	分解能 % (mm/sec)	20 (10)	20 (10)
速度	最小設定 % (mm/sec)	1 (0.5)	1 (0.5)
	最大把持速度 %	50	50
	最大把持速度 %	50	50
繰り返し位置決め精度 mm	±0.01	±0.01	
ガイド機構	リニアガイド		
最大把持質量 kg ^{※1}	0.5	1.5	
本体質量 g	420	890	

● 把持力制御: 30 ~ 100% (1%単位) ● 速度制御: 20 ~ 100% (1%単位)
 ● 加速度制御: 1 ~ 100% (1%単位) ● 多点位置制御: 最大10,000点
 ※ フィンガの設計に当たっては、極力短く、軽量なものにしてください。
 ※ 運転中フィンガに過度の衝撃力がかからないように、パラメータと把持移動コマンドの把持力(%)を設定してください。
 ※ フィンガの取り付け、取り外しの際は、ガイドブロックに過度の力や衝撃がかからないように、フィンガそのものをしっかり支えてボルトの締め付けを行ってください。
 ※ フィンガの材質、形状、把持面の状態により、把持できるワークの質量は大きく異なります。
 ※1. 把持するワークの質量は、把持力の1/10 ~ 1/20 程度に設計してください。(把持したままグリッパを移動・回転する場合には、更に余裕をみてください。)

■ 把持力と力指定(%)の関係

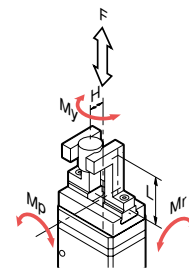


・把持力と力指定(%)の関係のグラフは目安としてください。実際の把持力はバラツキがあります。

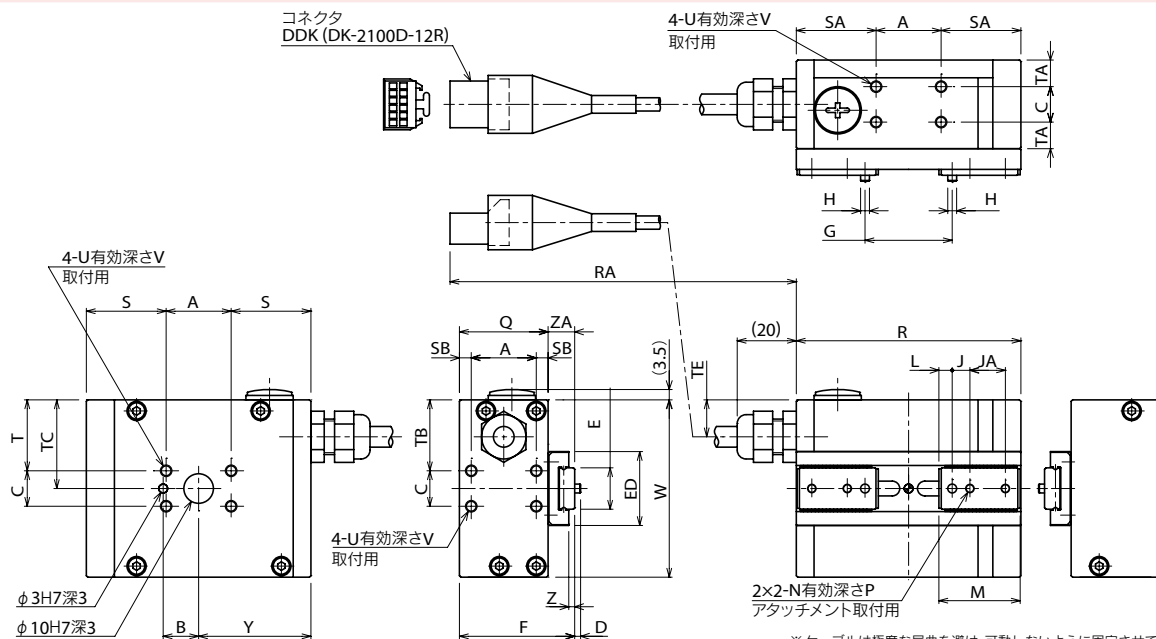
■ 許容負荷・負荷モーメント

			YRG-2020FT	YRG-2840FT
ガイド部	許容荷重	F N	1000	1300
	許容ビッチングモーメント	Mp N・m	3.5	5
	許容ヨーイングモーメント	My N・m	4.2	6
	許容ローリングモーメント	Mr N・m	7.3	12.7
フィンガ	最大質量(1対)	g	40	80
	最大把持位置	L mm	30	30
	最大オーバーハング	H mm	20	20

・ガイド部の許容荷重、許容モーメントが表の値以下になるように、フィンガを取り付けてください。
 ・フィンガの質量、および取付面から把持点までの把持長(L)とオーバーハング(H)は、表の値以下になるようにしてください。
 ・LとHの組み合わせはお問合せください。



YRG-2020FT/2840FT



※ ケーブルは極度な屈曲を避け、可動しないように固定させてください。ケーブル根本に無理な力が加からないようにしてください。

	A	B	C	D	E	ED	F	G	H	J	JA	K	L	M	N	P
YRG-2020FT	22	12	12	2	14 _{0 -0.05}	25	39	10.5-29.5	φ3 _{0 -0.01}	6	12	12	4.5	27.5	M3	5
YRG-2840FT	30	15	16	2	18 _{0 -0.05}	30	52	13-51	φ4 _{0 -0.012}	8	14	14	5.5	34.5	M4	7.5

	Q	R	RA	S	SA	SB	T	TA	TB	TC	TD	TE	U	V	W	Y	Z	ZA
YRG-2020FT	30	76	175±10	27	27	4	24	9	24	30	12.5	12.5	M4	6	60	38	2	9
YRG-2840FT	40	110	135±10	40	40	5	28	12	28	36	14	14	M5	7.5	72	55	3	12

YRG Series

三爪タイプ

YRG-2004T



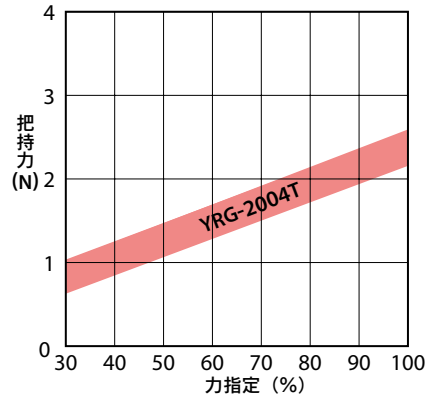
■ 基本仕様

型名	YRG-2004T	
型式	KCF-M2015-A0	
把持力	最大連続定格 N	2.5
	最小設定 % (N)	30 (0.75)
	分解能 % (N)	1 (0.025)
開閉ストローク mm	3.5	
速度	最大 mm/sec	100
	最小設定 % (mm/sec)	20 (20)
	分解能 % (mm/sec)	1 (1)
	最大把持速度 %	50
繰り返し位置決め精度 mm	±0.03	
ガイド機構	リニアガイド	
最大把持質量 kg ^{※1}	0.02	
本体質量 g	90	

- 把持力制御: 30 ~ 100% (1%単位)
- 速度制御: 20 ~ 100% (1%単位)
- 加速度制御: 1 ~ 100% (1%単位)
- 多点位置制御: 最大10,000点

※ フィンガの設計に当たっては、極力短く、軽量なものにしてください。
 ※ 運転中フィンガに過度の衝撃力がかからないように、パラメータと把持移動コマンドの把持力(%)を設定してください。
 ※ フィンガの取り付け、取り外しの際は、ガイドブロックに過度の力や衝撃がかからないように、フィンガそのものをしっかり支えてボルトの締め付けを行ってください。
 ※ フィンガの材質、形状、把持面の状態により、把持できるワークの質量は大きく異なります。
 ※1. 把持するワークの質量は、把持力の1/10 ~ 1/20 程度に設計してください。(把持したままグリッパを移動・回転する場合には、更に余裕をみてください。)

■ 把持力と力指定(%)の関係



把持力と力指定(%)の関係のグラフは目安としてください。実際の把持力はバラツキがあります。

■ 許容負荷・負荷モーメント

		YRG-2004T	
フィンガ	許容荷重	N	6
	許容ピッチングモーメント	N・m	0.02
	最大質量(1対)	g	10
	最大把持位置	L mm	15

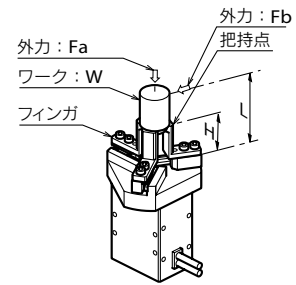
フィンガ取付面から距離Lのところに外力FaとFbが加わる場合の荷重(F)とモーメント(M)は、以下の計算式で算出することができます。

$$F = Fa + W \times g$$

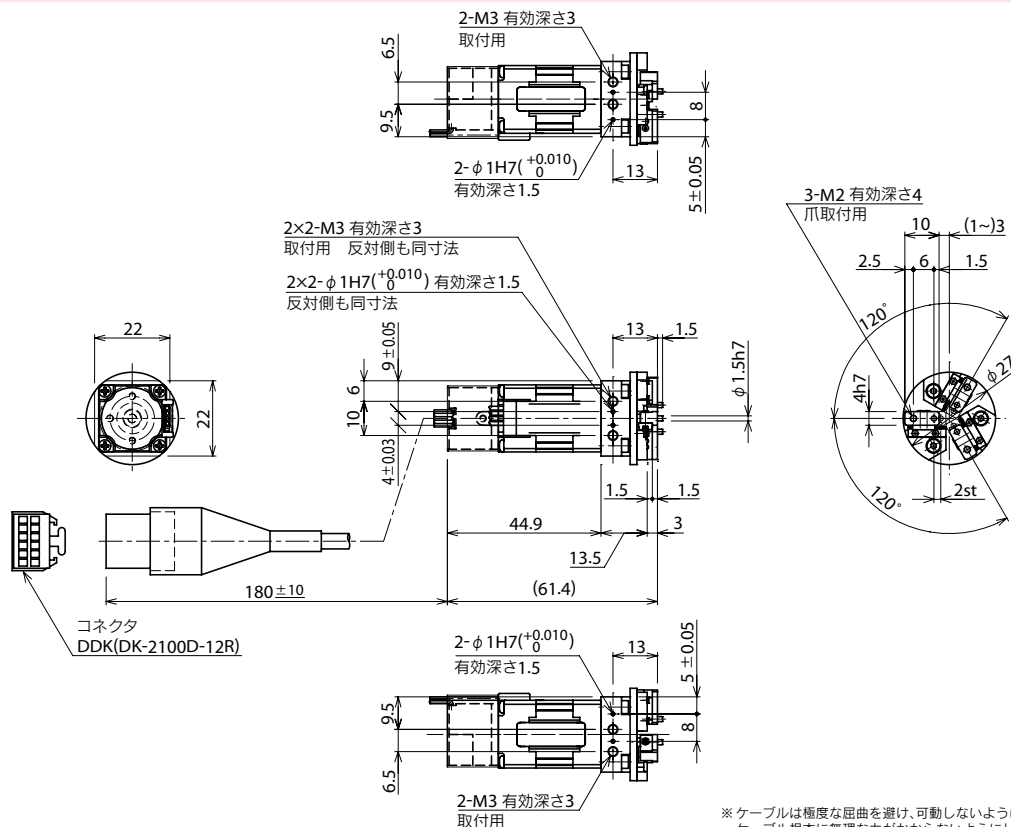
$$M = Fb \times L$$

W : ワークの質量 (Kg)
 g : 重力加速度 (m/s²)
 H : 把持点距離 (m)

F : 荷重 (N)
 M : モーメント (N・m)
 L : 外力作用点距離 (m)
 Fa : 外力 (N)
 Fb : 外力 (N)



YRG-2004T



※ ケーブルは極度な屈曲を避け、可動しないように固定させてください。ケーブル根本に無理な力がかからないようにしてください。

三爪タイプ

YRG-2013T/2820T/4230T

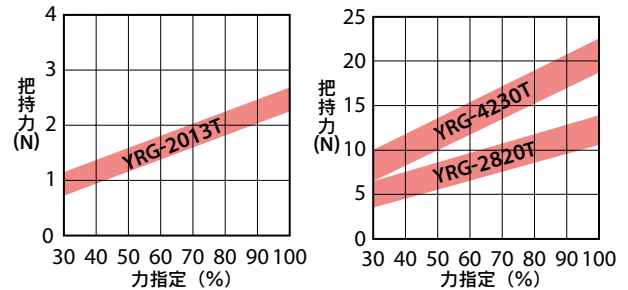


基本仕様

型名	YRG-2013T	YRG-2820T	YRG-4230T	
型式	KCF-M2015-B0	KCF-M2015-C0	KCF-M2015-D0	
把持力	最大連続定格 N	2	10	20
	最小設定 % (N)	30 (0.6)	30 (3)	30 (6)
	分解能 % (N)	1 (0.02)	1 (0.1)	1 (0.2)
開閉ストローク mm	13	20	30	
速度	最大 mm/sec	100		
	最小設定 % (mm/sec)	20 (20)		
	分解能 % (mm/sec)	1 (1)	1 (1)	1 (1)
	最大把持速度 %	50	50	50
繰り返し位置決め精度 mm	±0.03			
ガイド機構	リニアガイド			
最大把持質量 kg ^{※1}	0.02	0.1	0.2	
本体質量 g	190	340	640	

- 把持力制御: 30 ~ 100% (1%単位) ● 速度制御: 20 ~ 100% (1%単位)
- 加速度制御: 1 ~ 100% (1%単位) ● 多点位置制御: 最大10,000点
- ※ フィンガの設計に当たっては、極力短く、軽量なものにしてください。
- ※ 運転中フィンガに過度の衝撃力が加からないように、パラメータと把持移動コマンドの把持力(%)を設定してください。
- ※ フィンガの取り付け、取り外しの際は、ガイドブロックに過度の力や衝撃がかからないように、フィンガそのものをしっかり支えてボルトの締め付けを行ってください。
- ※ フィンガの材質、形状、把持面の状態により、把持できるワークの質量は大きく異なります。
- ※1. 把持するワークの質量は、把持力の1/10 ~ 1/20 程度に設計してください。(把持したままグリッパを移動・回転する場合には、更に余裕をみてください。)

把持力と力指定(%)の関係



・把持力と力指定(%)の関係のグラフは目安としてください。実際の把持力はバラツキがあります。

許容負荷・負荷モーメント

		YRG-2013T	YRG-2820T	YRG-4230T	
フィンガ	許容荷重	N	20	30	50
	許容ビッチングモーメント	N・m	0.1	0.2	0.4
	最大質量(1対)	g	20	30	50
	最大把持位置	mm	20	30	40

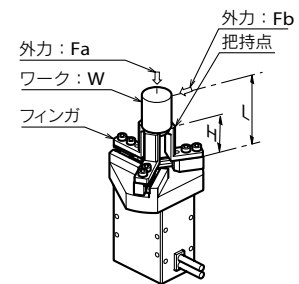
・フィンガ取付面から距離Lのところに外力FaとFbが加わる場合の荷重(F)とモーメント(M)は、以下の計算式で算出することができます。

$$F = Fa + W \times g$$

$$M = Fb \times L$$

W : ワークの質量 (Kg)
g : 重力加速度 (m/s²)
H : 把持点距離 (m)

F : 荷重 (N)
M : モーメント (N・m)
L : 外力作用点距離 (m)
Fa : 外力 (N)
Fb : 外力 (N)



YRG-2013T/2820T/4230T

※ケーブルは極度な屈曲を選び、可動しないように固定させてください。ケーブル根本に無理な力が加からないようにしてください。

	A	B	C	D	E	F	G	H	HA	HB	J	K	L	N
YRG-2013T	50	19	34	24	50	19	42	17	13	13	17	M3	6	17
YRG-2820T	58	19	46	32	66	25	40	24	16	16	24	M4	8	14
YRG-4230T	59	25	60	46	86	34	45	25	18	18	36	M5	8	13

	NA	NB	P	Q	R	S	T	U	V	W	WA	AA	BA
YRG-2013T	17	72	27	M3	6	17	17	M3	5	11.4~4.6	6.8st	12	10 ⁰ / _{-0.02}
YRG-2820T	21	80	38	M4	8	24	24	M4	6	15.9~5.6	10.3st	15	10 ⁰ / _{-0.02}
YRG-4230T	24	88	50	M5	10	36	36	M5	7.5	21.9~6.6	15.3st	20	14 ⁰ / _{-0.02}

	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BJ	BK	BL
YRG-2013T	16	2.5	10	***	3x1-M3	8	2	φ 3 ⁰ / _{-0.01}	165±10	8.3
YRG-2820T	19.5	2.5	6	8	3x2-M3	6	2	φ 3 ⁰ / _{-0.01}	140±10	9.3
YRG-4230T	22.5	2.5	6	10	3x2-M4	8	3	φ 4 ⁰ / _{-0.012}	235±10	10.8

■ 電動グリッパ基本仕様

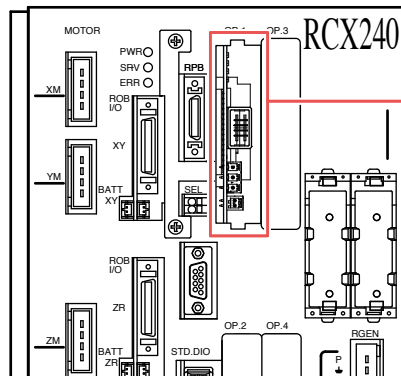
項目		RCX240/RCX240S	RCX340
基本仕様	対応コントローラ	RCX240/RCX240S	RCX340
	グリッパ接続台数	最大2台(1台/スロット、最大2スロット)	最大4台
軸制御	制御方式	PTP動作	
	最小設定単位	0.01mm	
	位置表示単位	パルス、ミリ	
	速度設定	20～100% (1%単位、プログラムで変更可能)	
プログラミング	加速設定	1～100% (1%単位、加速度パラメータによる設定)	
	教示方式	MDI (座標値入力)、ダイレクトティーチ ティーチングプレーバック オフラインティーチ (外部からのデータ入力)	

■ グリッパ制御ボード仕様

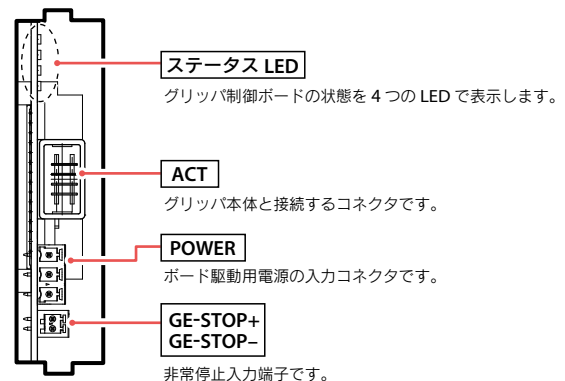
項目	仕様	
軸制御	制御軸数	1軸
	位置検出方式	光学式ロータリエンコーダ
	最小設定距離	0.01mm
	速度設定	パラメータ最高速度に対し20～100%にて設定
保護アラーム	過電流、過負荷、電圧異常、システム異常、位置偏差オーバー、フィードバックエラー etc.	
LEDステータス表示	POWER (緑)、RUN (緑)、READY (黄)、ALARM (赤)	
電源	駆動電源 DC 24V±10% 1.0A Max.	

■ 各部名称と機能

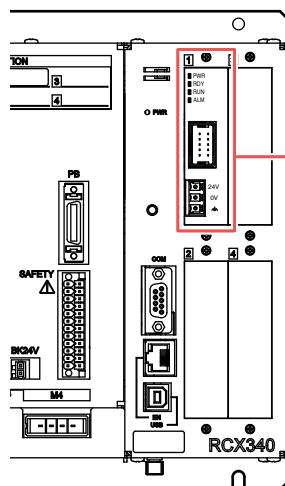
RCX240



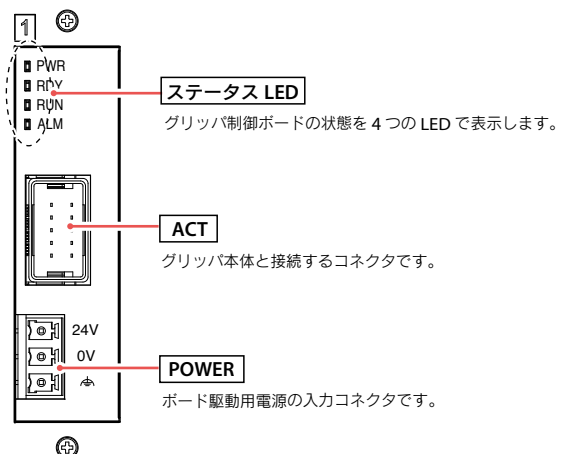
コントローラ正面より見た図



RCX340



コントローラ正面より見た図



付属品及びオプションパーツ

YRG Series



標準付属品

● グリッパ制御ボード

型式	RCX240/RCX240S用	KX0-M4400-F1	RCX240/S
	RCX340用	KCX-M4400-G0	RCX340

※ 24V電源コネクタ付きの型式です。

● グリッパ用ロボットケーブル



型式	3.5m	KCF-M4751-31	RCX240/S RCX340
	5m	KCF-M4751-51	
	10m	KCF-M4751-A1	

※ グリッパ用ロボットケーブルと中継ケーブルを接続した合計の長さは14m以下としてください。

● 中継ケーブル



型式	0.5m	KCF-M4811-11	RCX240/S RCX340
	1m	KCF-M4811-21	
	1.5m	KCF-M4811-31	
	2m	KCF-M4811-41	
	2.5m	KCF-M4811-51	
	3m	KCF-M4811-61	
	3.5m	KCF-M4811-71	
	4m	KCF-M4811-81	

● 24V電源コネクタ



型式	KCF-M5382-00	RCX240/S RCX340
----	--------------	--------------------

● グリッパ非常停止コネクタ



型式	KCF-M5370-00	RCX240/S
----	--------------	----------

※ RCX340には付属されません。

垂直多関節ロボット
YA

ユニファインズモーター
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSEVO

単軸ロボット
FLIP-X

ユニファインズ単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ピッキングシステム
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

ロボット
ボタニオン

パレット
トランパ

ロボット
コントローラ

電動グリッパ

オプション

MEMO

垂直多関節ロボット
YA

ユニファインアズモモーター
LCM100

小型直軸ロボット
TRANSERVO

直軸ロボット
FLIP-X

ユニファイン直軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スキャラロボット
YK-X

ヒップステーション
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

ロボット
ボタニク

パワースタック
ドラッグ

ロボット
コントローラ

IVY/INVA
電動ドリル

オプティオン

各種情報

INFORMATION

CONTENTS

<p>ケーブル一覧</p> <p>ロボットケーブル一覧 596</p> <p> 単軸ロボットケーブル 596</p> <p> マルチロボットケーブル 600</p> <p> 多軸ロボットケーブル 602</p> <p> スカラロボットケーブル 603</p> <p> グリッパケーブル 603</p> <p>ケーブルターミナル一覧 604</p> <p> PHASER中継ケーブル 604</p> <p>コネクタ変換ケーブル一覧 605</p> <p> プログラミングボックス用 変換ケーブル 605</p> <p> I/O制御用変換ケーブル 605</p> <p>技術資料</p> <p>TRANSERVO RFタイプ</p> <p>機種選定方法 606</p> <p> 機種選定手順 606</p> <p> 慣性モーメント計算式一覧表 (慣性モーメントIの算出) 607</p> <p> 負荷の種類 607</p> <p>R軸許容慣性モーメントと加速度係数 ... 608</p> <p> スカラロボット YK-Xシリーズ 各機種の慣性モーメントに対する 加速度係数 608</p> <p> 慣性モーメントの求め方 613</p> <p> 慣性モーメントの計算例 614</p> <p>外部安全回路構成例 615</p> <p> TS-X/TS-P回路例 615</p> <p> SR1回路例 616</p> <p> RCX240回路例 617</p>	<p>その他情報</p> <p>CE仕様に関する注意点 618</p> <p> CEマークについて 618</p> <p> EC指令への適合に対する注意事項 ... 618</p> <p> 適用した指令と参照した関連規格 ... 618</p> <p> 外部安全回路の構築 618</p> <p> EMC指令対応 618</p> <p> EU公用言語対応に関する注意 618</p> <p>韓国KCs仕様に関する注意点 619</p> <p> 韓国KCsについて 619</p> <p> 韓国KCs対応について 619</p> <p> KCs対応ロボット一覧 619</p> <p>韓国EMC規格に関する注意点 621</p> <p> 韓国KCについて 621</p> <p> 韓国KC対応について 621</p> <p> KC対応ロボット一覧 621</p> <p> 未対応機種について 621</p> <p>製品保証について 622</p> <p> 保証の内容 622</p> <p> 保証期間 622</p> <p> 保証の除外事項 622</p> <p> 保証の適用について 622</p> <p>繰り返し位置決め精度について 623</p> <p> 絶対精度に関連する要因 623</p> <p> 動作パターン要因 623</p> <p> 温度要因 623</p> <p> 負荷変動要因 623</p> <p>各種サービス 624</p> <p> WEBサイトのご案内 624</p> <p> CADデータのご案内 624</p>	<p>マニュアルのご案内 624</p> <p>技術相談/サービス対応 624</p>
--	--	---

ロボットケーブル一覧

ロボットケーブルとは、ロボットとコントローラを繋ぐケーブルです。

■ 単軸ロボットケーブル

TS-S/TS-S2/TS-SD用ケーブル

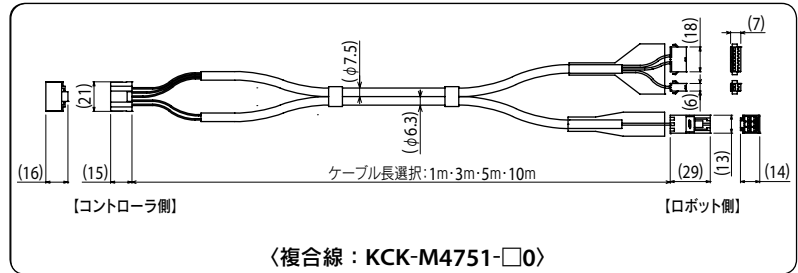
【耐屈曲ケーブル】

接続ロボット ▷ TRANSERVO

セット型式	複合線	単品型式
—	複合線	KCK-M4751-□0

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
1	1m
3	3m
5	5m
A	10m



TS-S2S用ケーブル

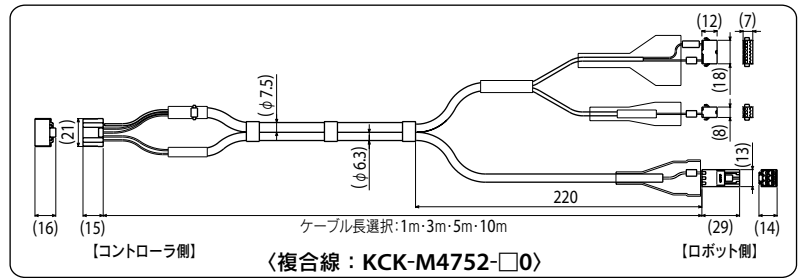
【耐屈曲ケーブル】

接続ロボット ▷ TRANSERVO
(RFタイプ センサー仕様)

セット型式	複合線	単品型式
—	複合線	KCK-M4752-□0

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
1	1m
3	3m
5	5m
A	10m



TS-X用ケーブル

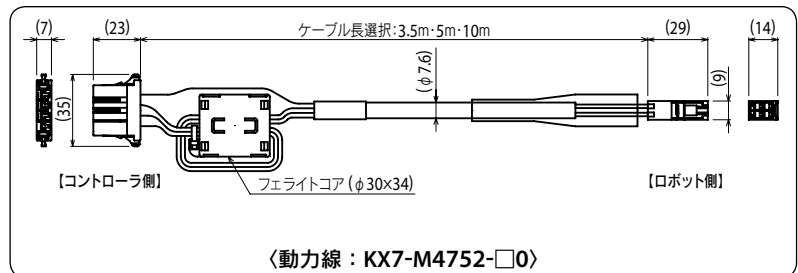
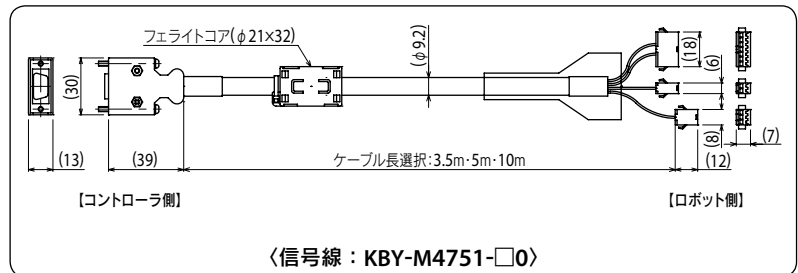
【標準ケーブル】

接続ロボット ▷ FLIP-X

セット型式	信号線	動力線	単品型式
KBY-M4710-□0	信号線	動力線	KBY-M4751-□0 KX7-M4752-□0

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m



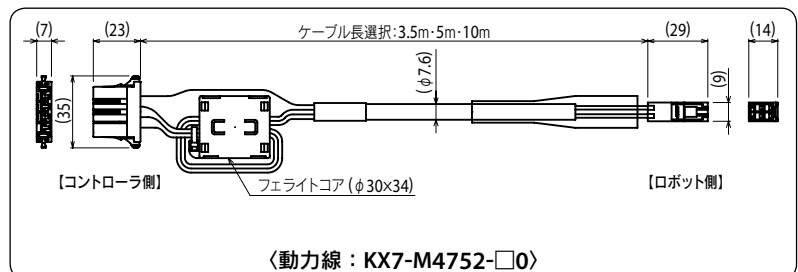
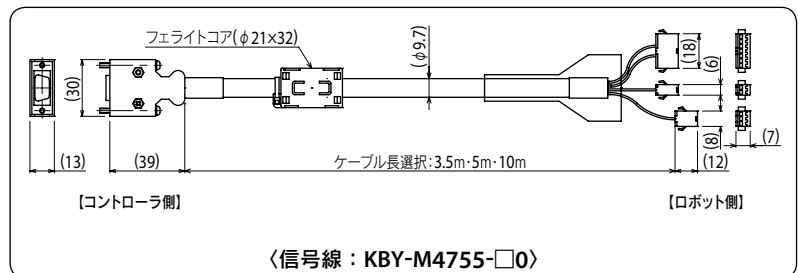
【耐屈曲ケーブル】

接続ロボット ▷ FLIP-X

セット型式	信号線	動力線	単品型式
KBY-M4720-□0	信号線	動力線	KBY-M4755-□0 KX7-M4752-□0

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m



TS-P用ケーブル

【標準ケーブル】

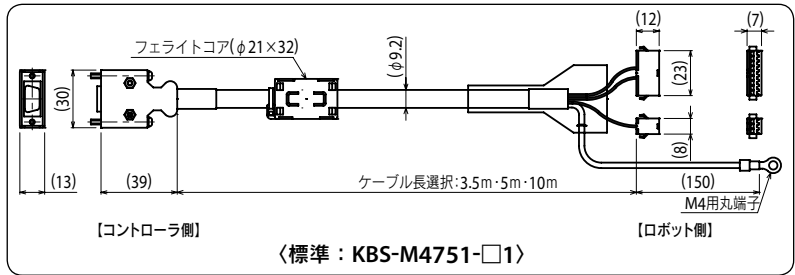
接続ロボット ▷ PHASER

セット型式	単品型式	
KBS-M4710-□0	信号線	KBS-M4751-□1
	動力線	KAU-M4752-□1

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m

【信号線】



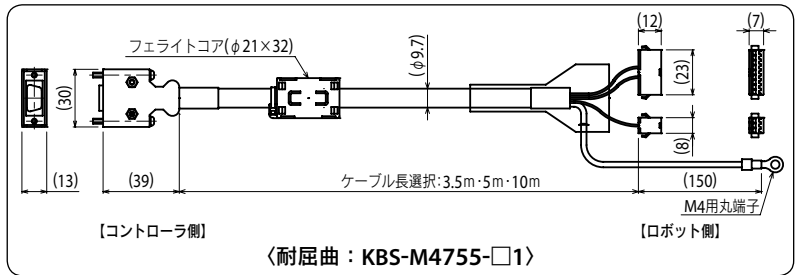
【耐屈曲ケーブル】

接続ロボット ▷ PHASER

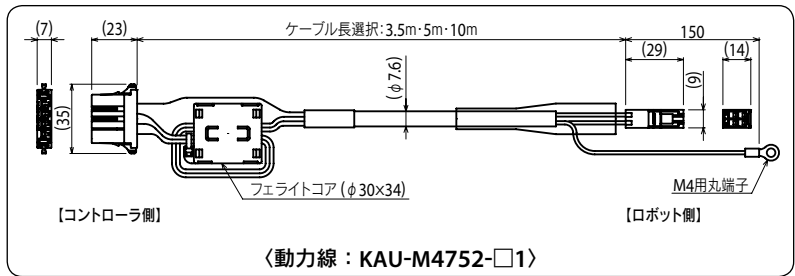
セット型式	単品型式	
KBS-M4720-□0	信号線	KBS-M4755-□1
	動力線	KAU-M4752-□1

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m



【動力線】



RDV-X用ケーブル(ブレーキ無し仕様)

【標準ケーブル】

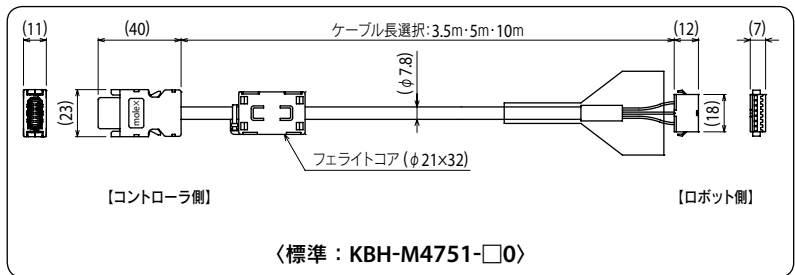
接続ロボット ▷ FLIP-X

セット型式	単品型式	
KEF-M4710-□0	信号線	KBH-M4751-□0
	動力線	KEF-M4752-□0
	I/Oコネクタ	KBH-M4420-00

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m

【信号線】



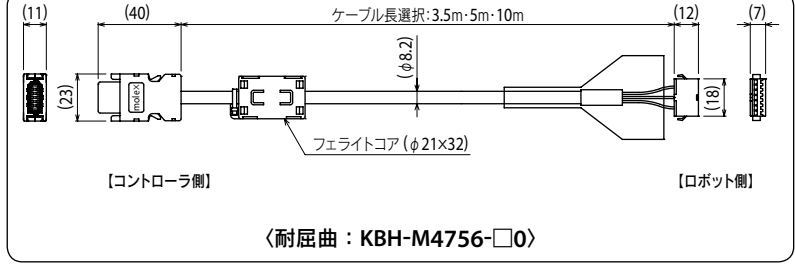
【耐屈曲ケーブル】

接続ロボット ▷ FLIP-X

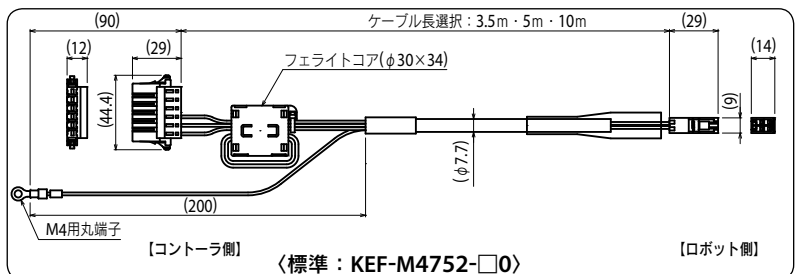
セット型式	単品型式	
KEF-M4730-□0	信号線	KBH-M4756-□0
	動力線	KEF-M4752-□0
	I/Oコネクタ	KBH-M4420-00

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m



【動力線】



ロボットケーブル一覧

RDV-X用ケーブル(ブレーキ・センサー付き仕様)

【標準ケーブル】

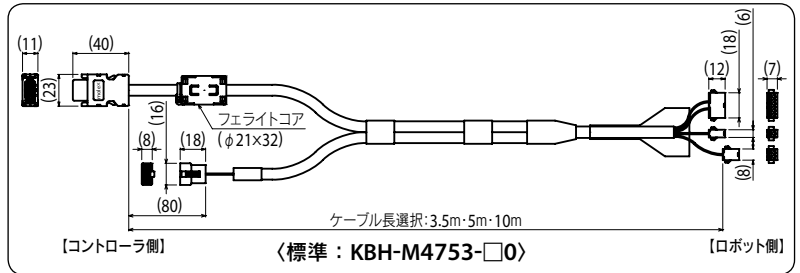
接続ロボット ▷ FLIP-X

セット型式	単品型式	
KEF-M4720-□0	信号線	KBH-M4753-□0
	動力線	KEF-M4752-□0
	ORG、BK線	KBH-M4421-00

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m

【信号線】



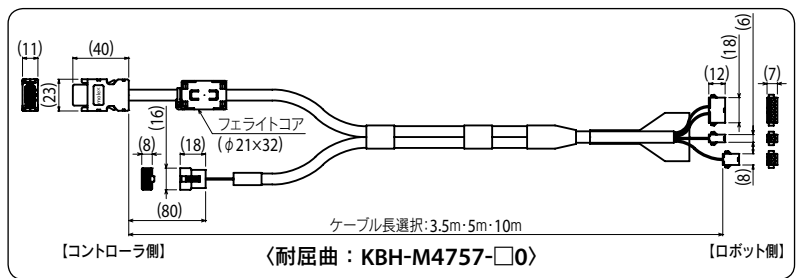
【耐屈曲ケーブル】

接続ロボット ▷ FLIP-X

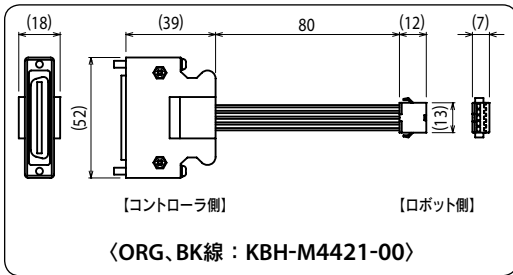
セット型式	単品型式	
KEF-M4740-□0	信号線	KBH-M4757-□0
	動力線	KEF-M4752-□0
	ORG、BK線	KBH-M4421-00

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

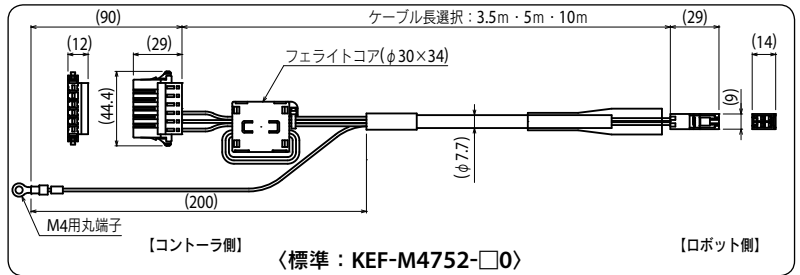
□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m



【ORG、BK線】



【動力線】



RDV-P用ケーブル

【標準ケーブル】

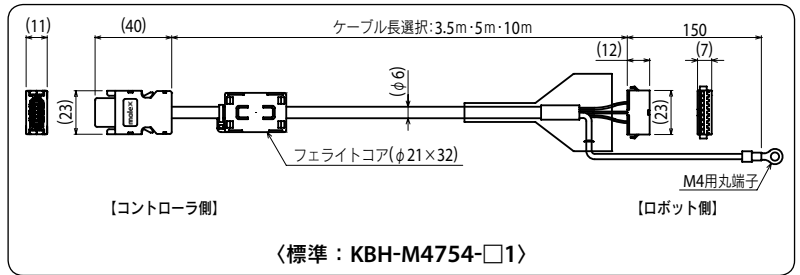
接続ロボット ▷ PHASER

セット型式	単品型式	
KEF-M4711-□0	信号線	KBH-M4754-□1
	動力線	KEF-M4755-□0
	I/Oコネクタ	KBH-M4420-00

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m

【信号線】



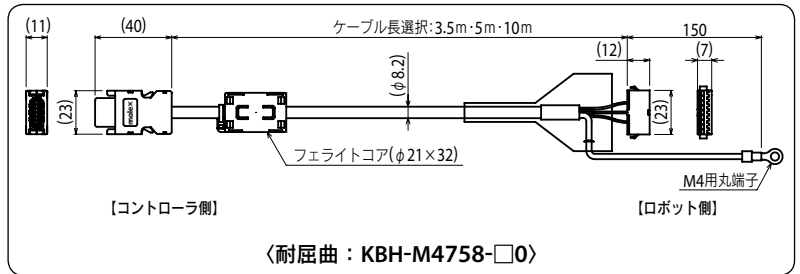
【耐屈曲ケーブル】

接続ロボット ▷ PHASER

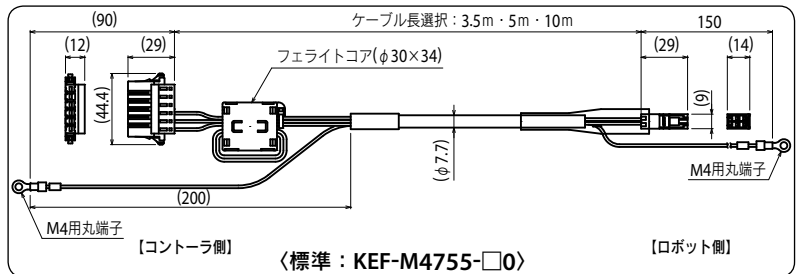
セット型式	単品型式	
KEF-M4712-□0	信号線	KBH-M4758-□0
	動力線	KEF-M4755-□0
	I/Oコネクタ	KBH-M4420-00

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m



【動力線】



SR1-X用ケーブル

【標準ケーブル】

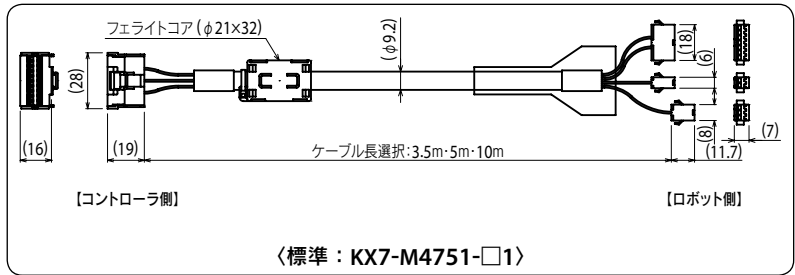
接続ロボット ▷ FLIP-X

セット型式	単品型式	
KX7-M4710-□0	信号線	KX7-M4751-□1
	動力線	KX7-M4752-□0

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m

【信号線】



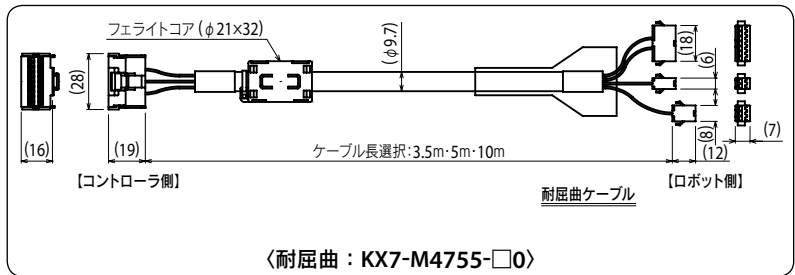
【耐屈曲ケーブル】

接続ロボット ▷ FLIP-X

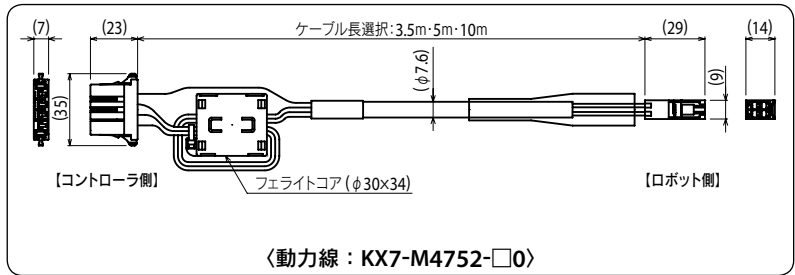
セット型式	単品型式	
KX7-M4720-□0	信号線	KX7-M4755-□0
	動力線	KX7-M4752-□0

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m



【動力線】



SR1-P用ケーブル

【標準ケーブル】

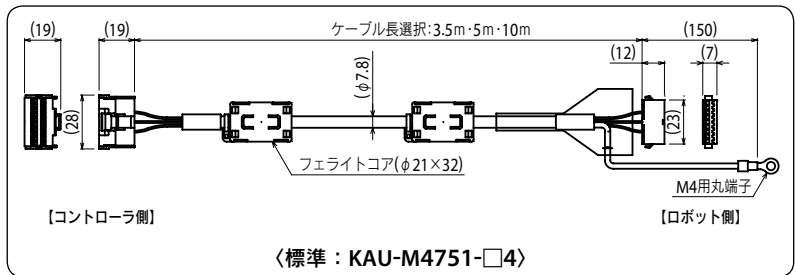
接続ロボット ▷ PHASER

セット型式	単品型式	
KAU-M4710-□0	信号線	KAU-M4751-□4
	動力線	KAU-M4752-□1

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m

【信号線】



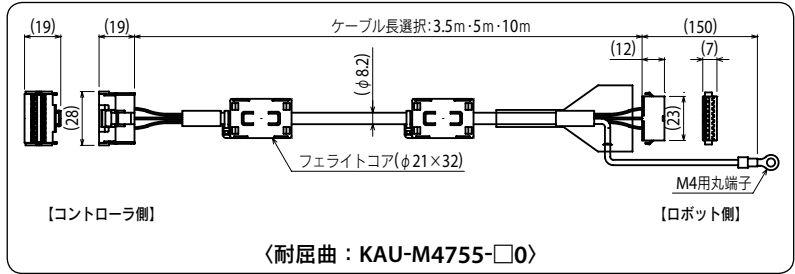
【耐屈曲ケーブル】

接続ロボット ▷ PHASER

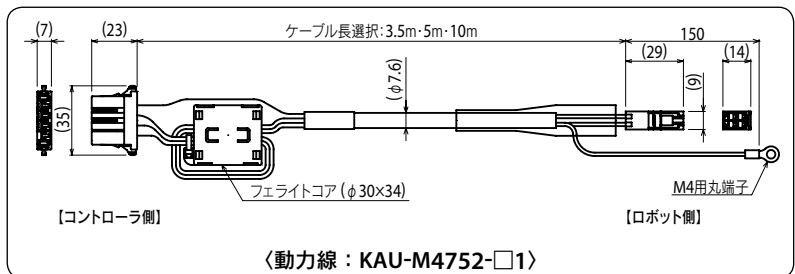
セット型式	単品型式	
KAU-M4720-□0	信号線	KAU-M4755-□0
	動力線	KAU-M4752-□1

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m



【動力線】



ロボットケーブル一覧

ERCX/ERCX用ケーブル

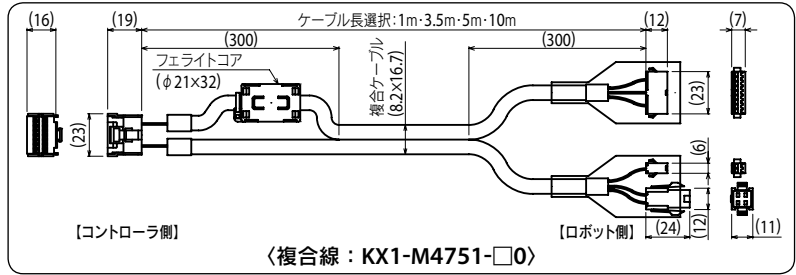
【標準ケーブル】

接続ロボット ▷ FLIP-X

セット型式	単品型式
—	複合線 KX1-M4751-□0

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
1	1m
3	3.5m
5	5m
A	10m



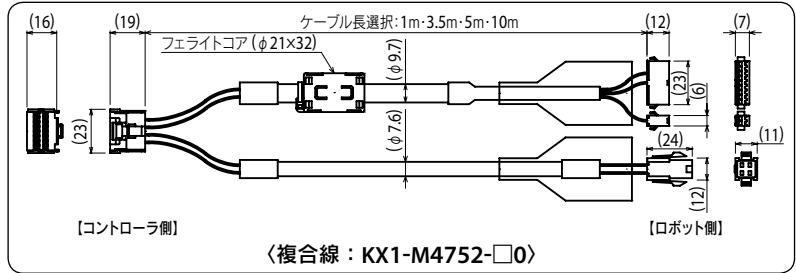
【耐屈曲ケーブル】

接続ロボット ▷ FLIP-X

セット型式	単品型式
—	複合線 KX1-M4752-□0

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
1	1m
3	3.5m
5	5m
A	10m



マルチロボットケーブル

1軸マルチロボット用ケーブル

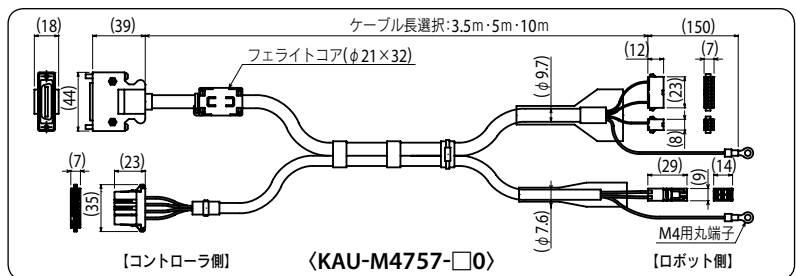
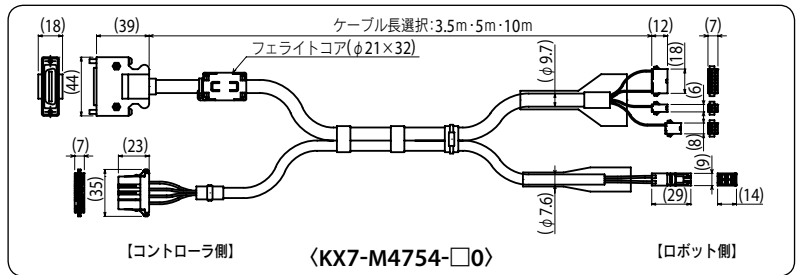
【耐屈曲ケーブル】

接続コントローラ ▷ RCX240

ロボット	ケーブル型式
FLIP-X 用	KX7-M4754-□0
PHASER 用	KAU-M4757-□0

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m



2軸マルチロボット用ケーブル

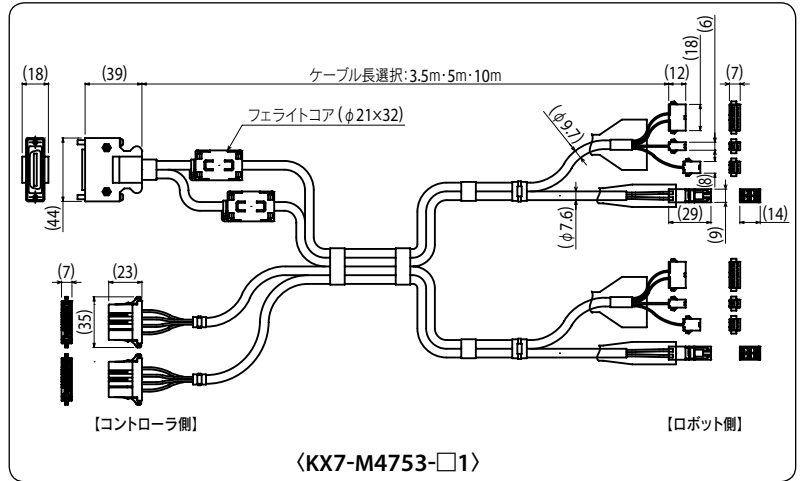
【耐屈曲ケーブル】

接続コントローラ ▷ RCX221/RCX222
 ・ RCX240/RCX340
 ・ DRCX

ロボット組合せ		ケーブル型式
1軸目	2軸目	
FLIP-X	FLIP-X	KX7-M4753-□1

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m



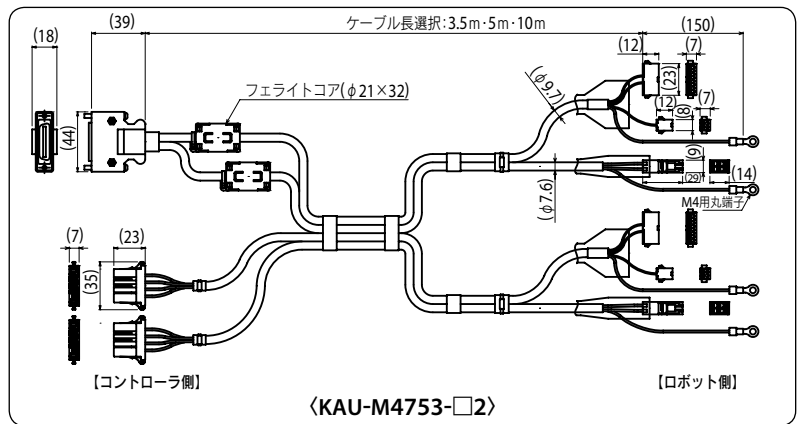
【耐屈曲ケーブル】

接続コントローラ ▷ RCX221/RCX240

ロボット組合せ		ケーブル型式
1軸目	2軸目	
PHASER	PHASER	KAU-M4753-□2

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m



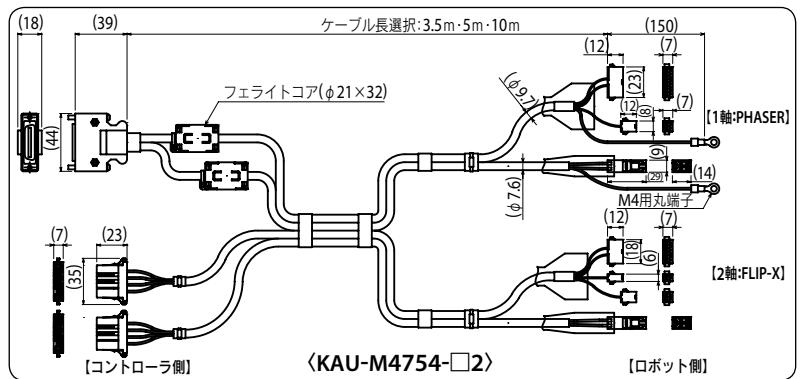
【耐屈曲ケーブル】

接続コントローラ ▷ RCX221/RCX240

ロボット組合せ		ケーブル型式
1軸目	2軸目	
PHASER	FLIP-X	KAU-M4754-□2

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m



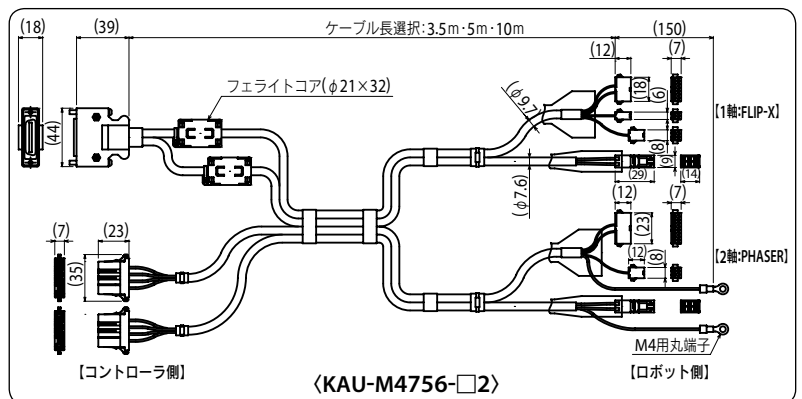
【耐屈曲ケーブル】

接続コントローラ ▷ RCX221/RCX240

ロボット組合せ		ケーブル型式
1軸目	2軸目	
FLIP-X	PHASER	KAU-M4756-□2

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m



垂直多関節ロボット
YA
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSERO
単軸ロボット
FLIP-X
ユニアキス単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スカラロボット
YK-X
ヒンジ&カムメス
YP-X
クリーン
CONROLLER INFORMATION
各種情報
ケーブル一覧
CABLE
技術資料
TECHNICAL INFORMATION
その他情報
INFORMATION

■ 多軸ロボットケーブル

直交2軸用ケーブル

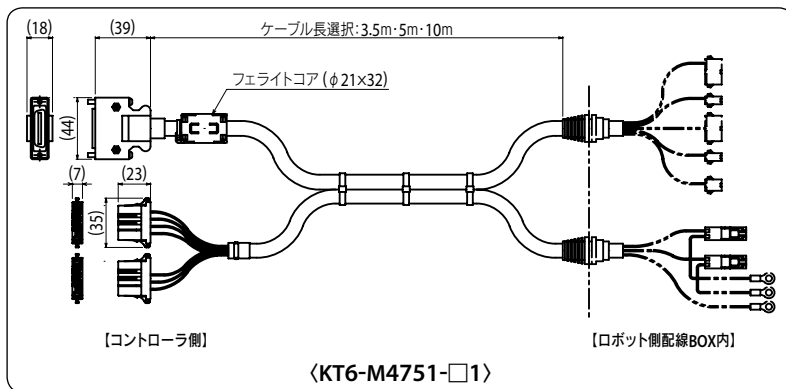
【標準ケーブル】

接続コントローラ ▷ DRCX/RCX222/RCX340

型式 KT6-M4751-□1

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m



直交3軸用ケーブル

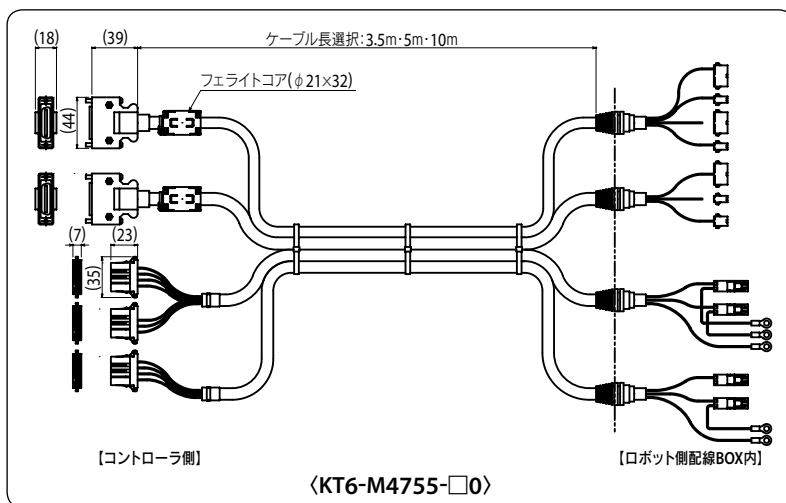
【標準ケーブル】

接続コントローラ ▷ RCX142/RCX240/RCX340

型式 KT6-M4755-□0

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m



直交4軸用ケーブル

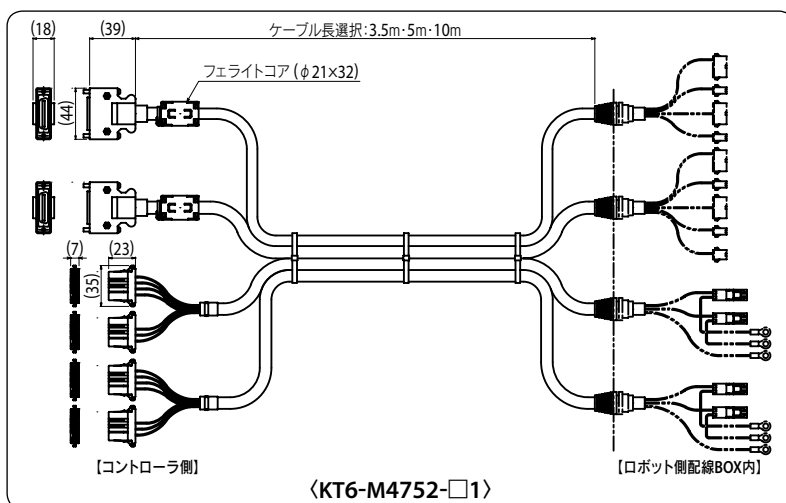
【標準ケーブル】

接続コントローラ ▷ RCX142/RCX240/RCX340

型式 KT6-M4752-□1

※型式中の□内の表記については、右記の通りです。

□内	ケーブル長
3	3.5m
5	5m
A	10m



■ スカラロボットケーブル

※ スカラロボット用のロボットケーブルは、コネクタサイズはすべて同じですが、機種により型式が異なります。

【標準ケーブル】

接続ロボット ▷ ・ YK-XG (YK120XG/YK150XG/YK180XG を除く)

- ・ YK-XGS
- ・ YK500TW
- ・ YK400XR

ケーブル長	型式
3.5m	KBF-M6211-00
5m	KBF-M6211-10
10m	KBF-M6211-20

接続ロボット ▷ ・ YK120XG
・ YK150XG
・ YK180XG

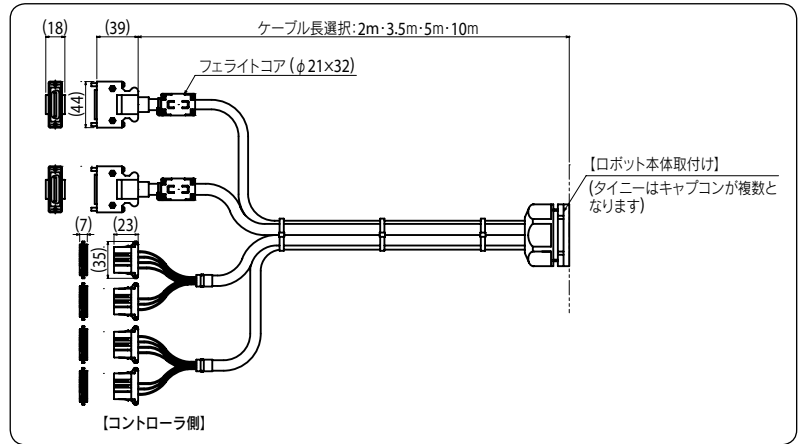
ケーブル長	型式
2m	KCB-M6211-31
3.5m	KCB-M6211-01
5m	KCB-M6211-11
10m	KCB-M6211-21

接続ロボット ▷ ・ YK-XGP
・ YK-XGC

ケーブル長	型式
3.5m	KDP-M6211-00
5m	KDP-M6211-10
10m	KDP-M6211-20

接続ロボット ▷ ・ YK-XC (大型)
・ YK-XS
・ YK-XP

ケーブル長	型式
3.5m	KN3-M6211-00
5m	KN3-M6211-10
10m	KN3-M6211-20



接続ロボット ▷ ・ YK180X
・ YK200X
・ YK180XC
・ YK220XC

接続ロボット ▷ ・ YK1200X

ケーブル長	型式
3.5m	KN6-M6211-00
5m	KN6-M6211-10
10m	KN6-M6211-20

ケーブル長	型式
3.5m	KBE-M6211-00
5m	KBE-M6211-10
10m	KBE-M6211-20

■ グリッパケーブル

● ロボットケーブル 【耐屈曲ケーブル】

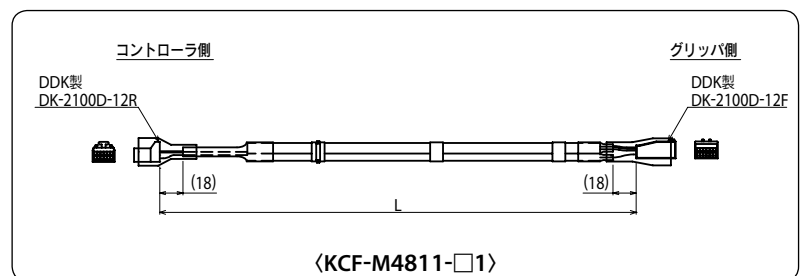
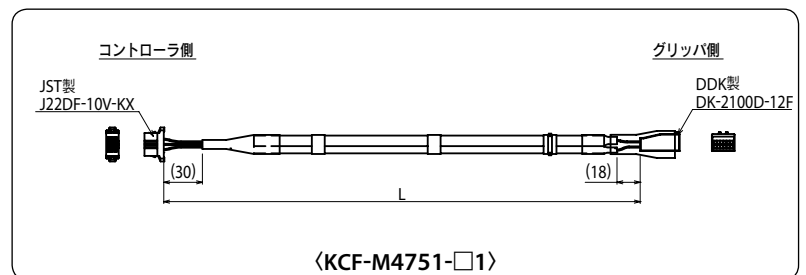
ケーブル長	型式
3.5m	KCF-M4751-31
5m	KCF-M4751-51
10m	KCF-M4751-A1

● 中継ケーブル 【耐屈曲ケーブル】

型式	KCF-M4811-□1
----	--------------

□内	1	2	3	4	5	6	7	8
長さ (m)	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4

※ ロボットケーブルと中継ケーブルを接続した合計の長さは14m以下としてください。



垂直多関節ロボット
YA
リニアパンチマシナリー
LCM100
小型単軸ロボット
TRANSEVO
単軸ロボット
FLIP-X
リニア単軸ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スカラロボット
YK-X
ヒック&スリンス
YP-X
クリーン
クリーン
コントローラ
各種情報
ケーブル一覧
技術資料
その他情報

ケーブルターミナル一覧

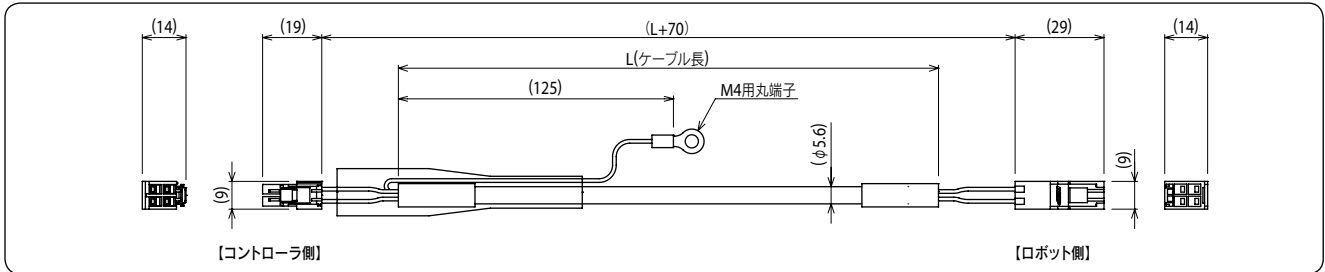
ケーブルペア用配線など、ロボットケーブル～ロボット本体間の中継用ケーブルです。

■ PHASER 中継ケーブル

動力線 (350mm～1450mm) ※MRタイプ/MFタイプ共通

型式	KAU-M4813-□0
----	--------------

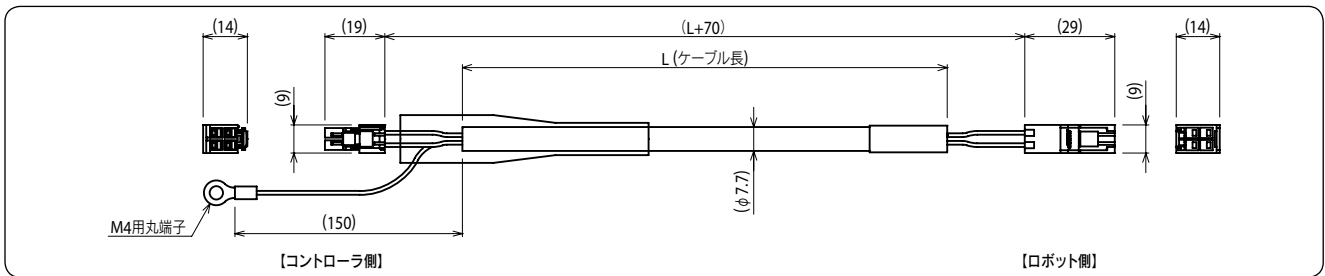
□内	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C
長さ (mm)	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450



動力線 (1500mm～2600mm) ※MRタイプの場合は使用不可

型式	KBD-M4813-□0
----	--------------

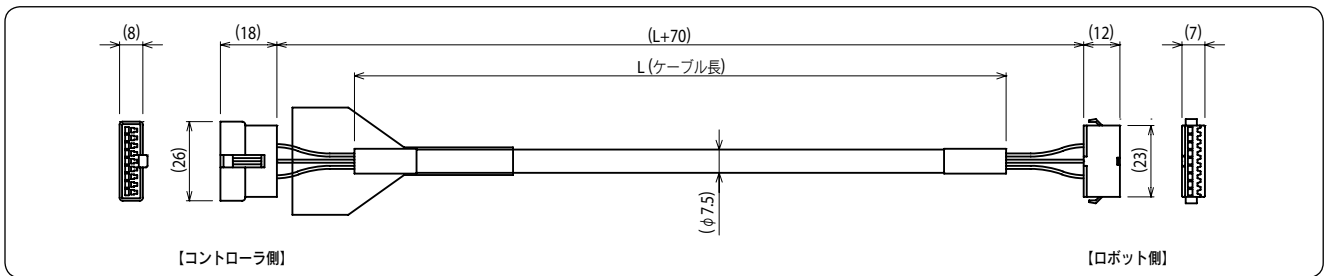
□内	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	G	M
長さ (mm)	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600



信号線 (350mm～1450mm) ※MRタイプ/MFタイプ共通

型式	KAU-M4812-□1
----	--------------

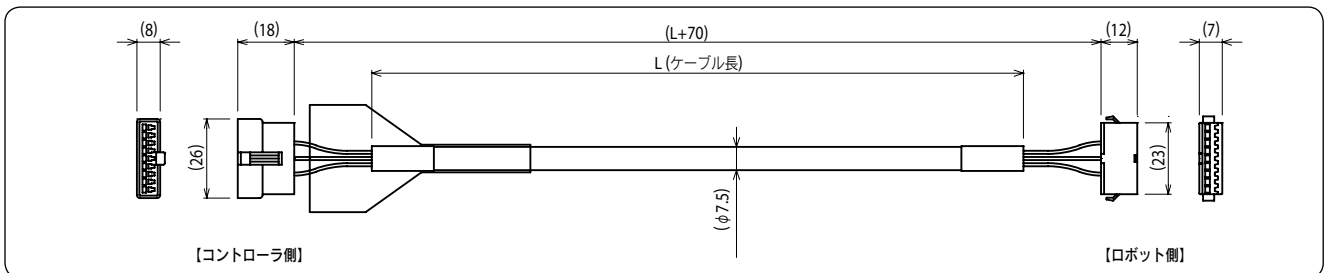
□内	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C
長さ (mm)	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450



信号線 (1500mm～2600mm) ※MRタイプ/MFタイプ共通

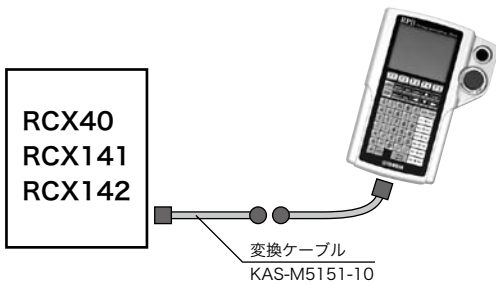
型式	KBD-M4812-□1
----	--------------

□内	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	G	J
長さ (mm)	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600



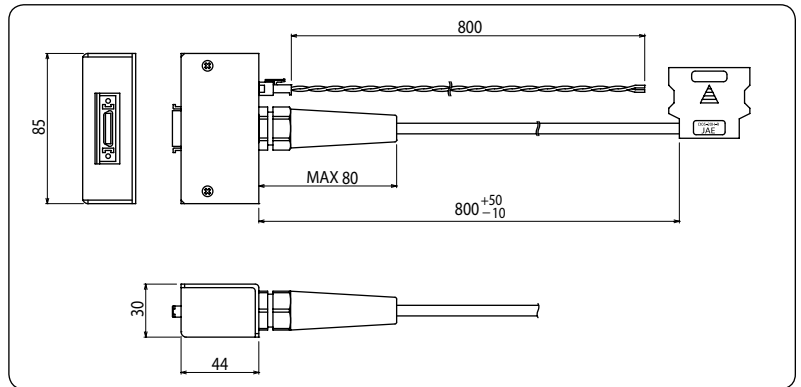
コネクタ変換ケーブル一覧

■ プログラミングボックス用変換ケーブル

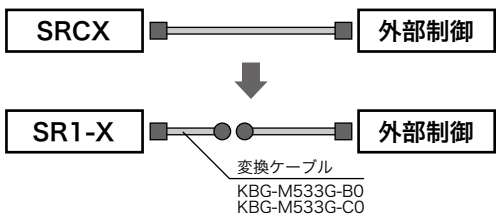


RCX40、RCX141、RCX142をRPBで操作する場合の変換ケーブル。

型式 KAS-M5151-10

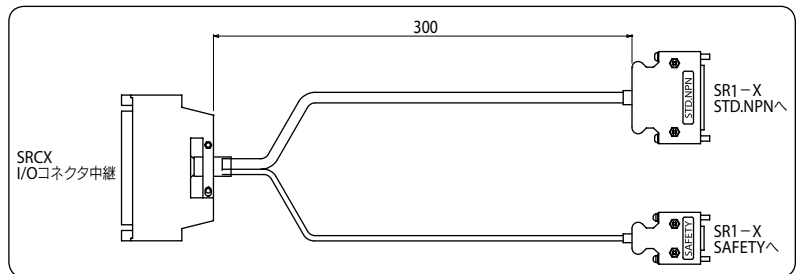


■ I/O制御用変換ケーブル



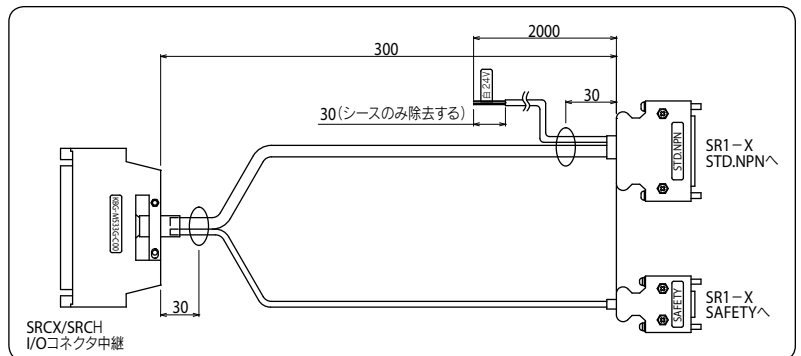
SRCXでご使用していただいたシステムをSR1-Xに変更する時に、SRCX用のコネクタをそのまま接続できる変換ケーブル。

I/O用電源に外部電源を使用していた場合



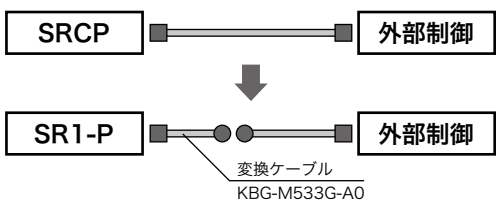
型式 KBG-M533G-B0

I/O用電源にSRCXの内部電源を使用していた場合

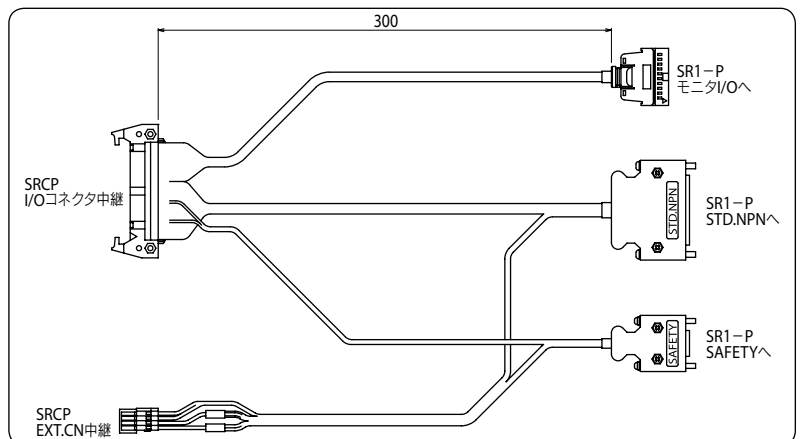


※外部からの24V電源を入力する必要があります。

型式 KBG-M533G-C0



SRCPでご使用していただいたシステムをSR1-Pに変更する時に、SRCP用のコネクタをそのまま接続できる変換ケーブル。



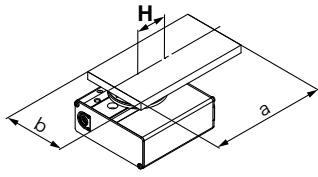
型式 KBG-M533G-A0

垂直多端コネクタ YA
ユニファイドケーブル LCM100
小型単端コネクタ TRANSEVO
単端コネクタ FLIP-X
ユニファイド単端コネクタ PHASER
直交コネクタ XY-X
スクラロコネクタ YK-X
ヒンジ&リネクス YP-X
クリーン CLEAN
コントローラ CONTROLLER
各種情報 INFORMATION
ケーブル一覧 CABLE
技術資料 TECHNICAL
その他情報 INFORMATION

TRANSERVO RF タイプ 機種選定方法

■ 機種選定手順

使用条件



ロータリータイプ：RF03
 取付姿勢：水平
 負荷の種類：慣性負荷 Ta
 負荷の形状：150mm×80mm(長方形板)
 揺動角度 θ ：180°

加速度・減速度 $\dot{\omega}$ ：1,000°/sec²
 速度 ω ：420°/sec
 負荷質量 m：2.0kg
 軸芯重心間距離 H：40mm

手順1 慣性モーメント-加速度・減速度

1 慣性モーメント算出

計算式

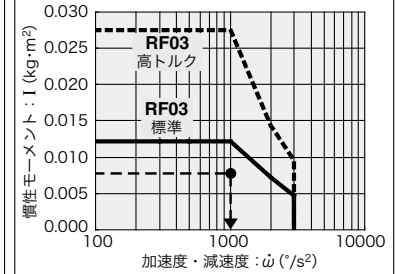
$$I = m \times (a^2 + b^2) / 12 + m \times H^2$$

2 慣性モーメント-加速度・減速度の確認
 (慣性モーメント-加速度・減速度グラフ)を参照し、慣性モーメントと加速度・減速度から対象機種を選定してください。

選定例

$$I = 2.0 \times (0.15^2 + 0.08^2) / 12 + 2.0 \times 0.04^2 = 0.00802 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$$

RF03



手順2 トルク選定

1 負荷の種類

- ・静的負荷：Ts
- ・抵抗負荷：Tf
- ・慣性負荷：Ta

計算式

$$\begin{aligned} \text{実効トルク} &\geq T_s \\ \text{実効トルク} &\geq T_f \times 1.5 \\ \text{実効トルク} &\geq T_a \times 1.5 \end{aligned}$$

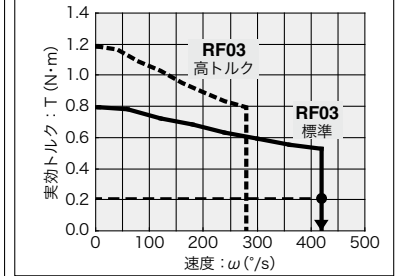
2 実効トルクの確認

(実効トルク-速度グラフ)を参照し、速度による実効トルクより速度制御できるか確認してください。

選定例

$$\begin{aligned} \text{慣性負荷} &: T_a \\ T_a \times 1.5 &= I \times \dot{\omega} \times 2\pi / 360 \times 1.5 \\ &= 0.00802 \times 1,000 \times 0.0175 \times 1.5 \\ &= 0.21 \text{ N} \cdot \text{m} \end{aligned}$$

RF03



手順3 許容荷重

1 許容荷重の確認

- ・ラジアル荷重
- ・スラスト荷重
- ・モーメント

計算式

$$\begin{aligned} \text{許容スラスト荷重} &\geq m \times 9.8 \\ \text{許容モーメント} &\geq m \times 9.8 \times H \end{aligned}$$

選定例

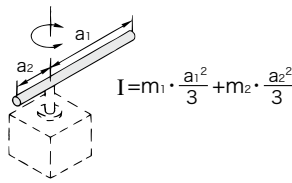
- スラスト荷重
 $2.0 \times 9.8 = 19.6 \text{ N} < \text{許容荷重 OK}$
- 許容モーメント
 $2.0 \times 9.8 \times 0.04 = 0.784 \text{ N} \cdot \text{m} < \text{許容モーメント OK}$

慣性モーメント計算式一覧表 (慣性モーメント I の算出)

I:慣性モーメント kg・m² m:負荷質量 kg

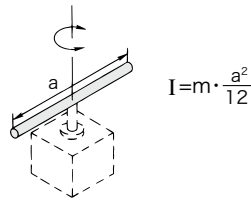
① 細い棒

回転軸の位置: 棒に垂直で一端を通る



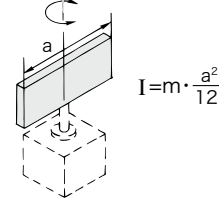
② 細い棒

回転軸の位置: 棒の重心を通る



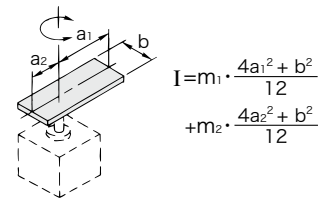
③ 薄い長方形板(直方体)

回転軸の位置: 板の重心を通る



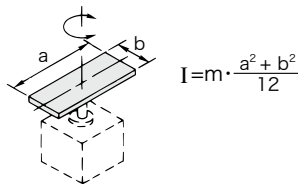
④ 薄い長方形板(直方体)

回転軸の位置: 板に垂直で一端を通る (板を厚くした直方体のときも同じ)



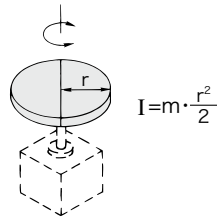
⑤ 薄い長方形(直方体)

回転軸の位置: 板の重心を通り、板に垂直 (板を厚くした直方体のときも同じ)



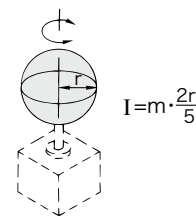
⑥ 円柱(薄い円板を含む)

回転軸の位置: 中心軸



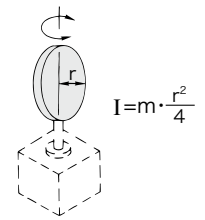
⑦ 充実した球

回転軸の位置: 直径

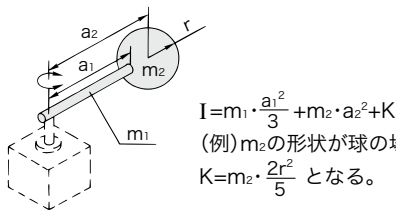


⑧ 薄い円板

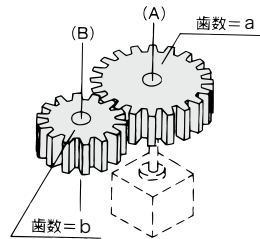
回転軸の位置: 直径



⑨ レバー先端に負荷のある場合



⑩ 歯車伝達の場合



- 1.(B)軸回りの慣性モーメント I_B を求める。
- 2.次に(A)軸回りの慣性モーメントに I_Bを置換えI_Aとすると、
I_A = (a/b)² · I_B

負荷の種類

負荷の種類		
静的負荷: Ts	抵抗負荷: Tf	慣性負荷: Ta
押付け力のみ必要とする場合(クランプ等)	回転方向に重力や摩擦力が作用する場合	慣性を持つ負荷を回転させる場合
	<重力が作用> <摩擦力が作用>	<回転中心と負荷の重心が一致> <回転軸が垂直(上下)方向>
Ts = F · L Ts: 静的負荷(N·m) F: クランプ力(N) L: 揺動中心からクランプ位置までの距離(m)	回転方向に重力が作用する場合 Tf = m · g · L 回転方向に摩擦力が作用する場合 Tf = μ · m · g · L Tf: 抵抗負荷(N·m) m: 負荷の質量(kg) g: 重力加速度 9.8(m/s ²) L: 揺動中心から重力または摩擦力の作用点までの距離(m) μ: 摩擦係数	Ta = I · ω̇ · 2π / 360 (Ta = I · ω̇ · 0.0175) Ta: 慣性負荷(N·m) I: 慣性モーメント(kg·m ²) ω̇: 加速度・減速度(°/sec ²) ω: 速度(°/sec)
必要トルク T = Ts	必要トルク T = Tf × 1.5 ^{注1)}	必要トルク T = Ta × 1.5 ^{注1)}
・抵抗負荷となる場合 → 回転方向に重力や摩擦力が作用 例1) 回転軸が水平(横)方向で回転中心と負荷の重心が一致していない 例2) 負荷が床を滑って移動する ※必要トルクは、抵抗負荷と慣性負荷の合計となります。 T = (Tf + Ta) × 1.5		
・抵抗負荷とならない場合 → 回転方向に重力や摩擦力が作用しない 例1) 回転軸が垂直(上下)方向 例2) 回転軸が水平(横)方向で回転中心と負荷の重心が一致 ※必要トルクは、慣性負荷のみとなります。 T = Ta × 1.5		
注1) 速度調整を行うため、Tf, Taに対して余裕が必要となります。		

R軸許容慣性モーメントと加速度係数

RCX340はパラメータ設定により加速度係数が自動設定されます。

ロボット駆動部の強度、及び位置決め時の残留振動からエンドエフェクタ取付部に取り付けることのできる負荷（エンドエフェクタ及びワーク）の慣性モーメントには限界があります。また、ロボット動作時には慣性モーメントに応じて加速度係数を落とす必要があります。

【例：YK500XGの場合】

R軸に取り付ける負荷の質量が1.5kgでR軸まわりの慣性モーメントが0.1kgm²(1.0kgfcmsec²)であるとします。このとき、パラメータの先端質量は2kgに設定します。グラフからX軸、Y軸およびR軸の加速度係数を62%に落として動作させることができます。負荷の質量と慣性モーメントに見合った先端質量と加速度係数パラメータを必ず選んでロボットをご使用ください。先端質量と加速度係数の設定は、「ヤマハロボットコントローラマニュアル」を参照してください。

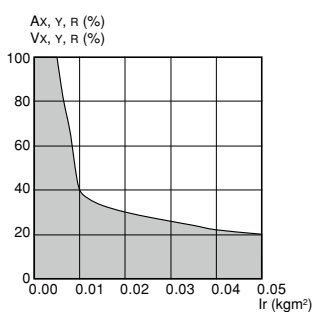
※負荷の慣性モーメントの計算方法はP.613に示しておりますが、精度良く計算するのは簡単ではありません。もし、実際の慣性モーメントの値が計算値よりも大きく、計算値で設定を行ってしまうと残留振動が発生する場合があります。このような場合には、加速度係数パラメータをさらに落としてご使用ください。

▲注意

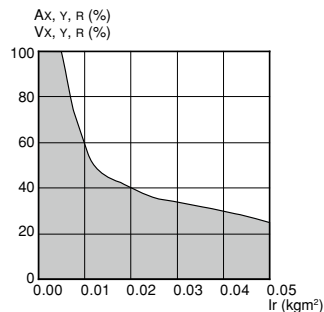
- 許容慣性モーメント、先端質量及び慣性モーメントに応じた適切な加速度係数を守ってロボットを運転してください。守らなかった場合、駆動部の早期寿命低下、破損及び位置決め時の残留振動をまねきます。
- Z軸の位置によってはX軸、Y軸及びR軸旋回時に振動が発生する場合があります。振動が発生した場合は適宜X軸、Y軸及びR軸の加速度を落としてご使用ください。
- 負荷の慣性モーメントが大きい場合、Z軸の動作位置によっては、Z軸に振動が発生する場合があります。振動が発生した場合は適宜Z軸の加速度を落としてご使用ください。

■ スカラロボット YK-Xシリーズ各機種種の慣性モーメントに対する加速度係数

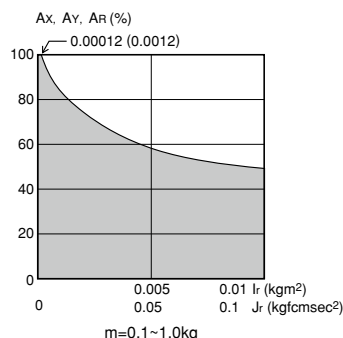
YK350TW



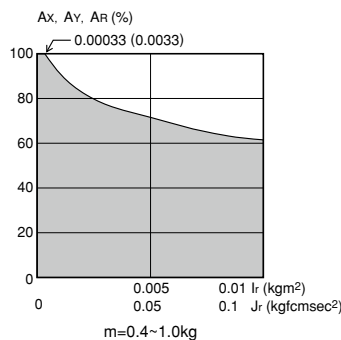
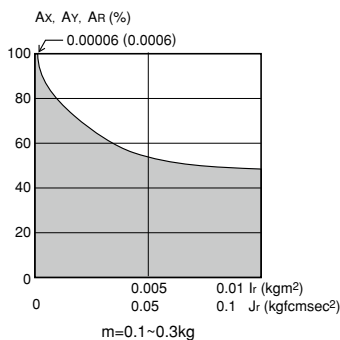
YK500TW



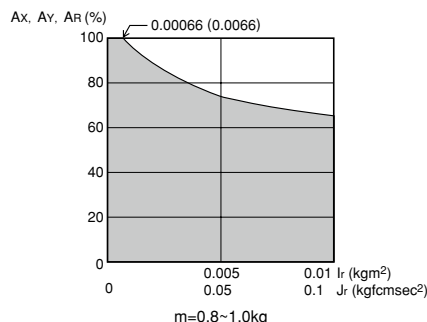
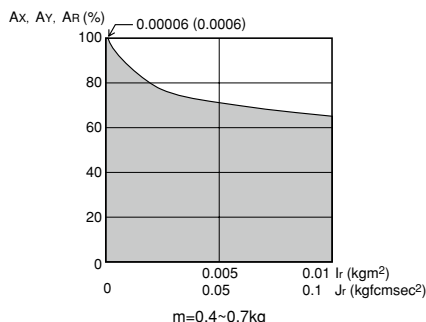
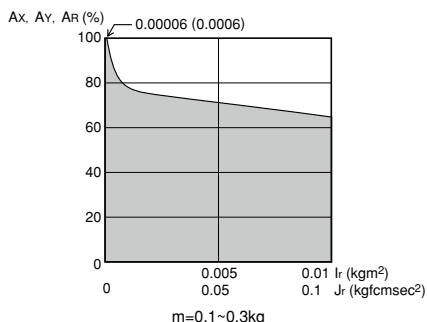
YK120XG



YK150XG



YK180XG

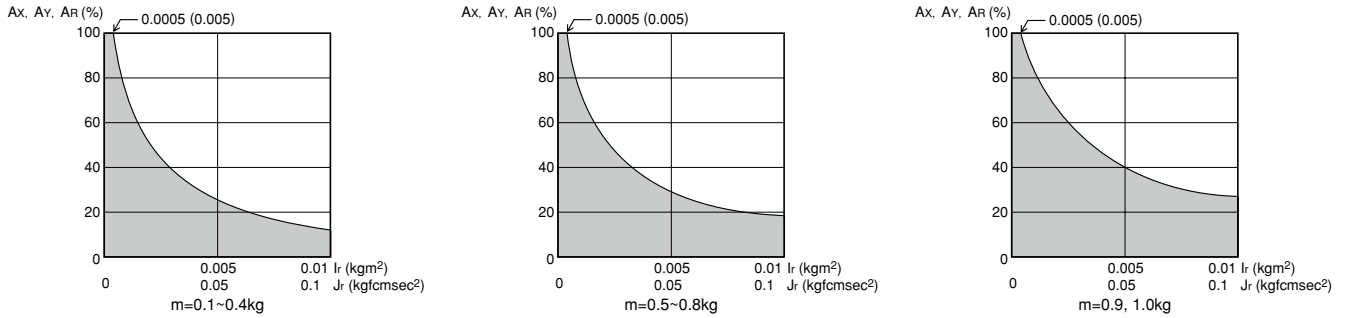


グラフ表記説明

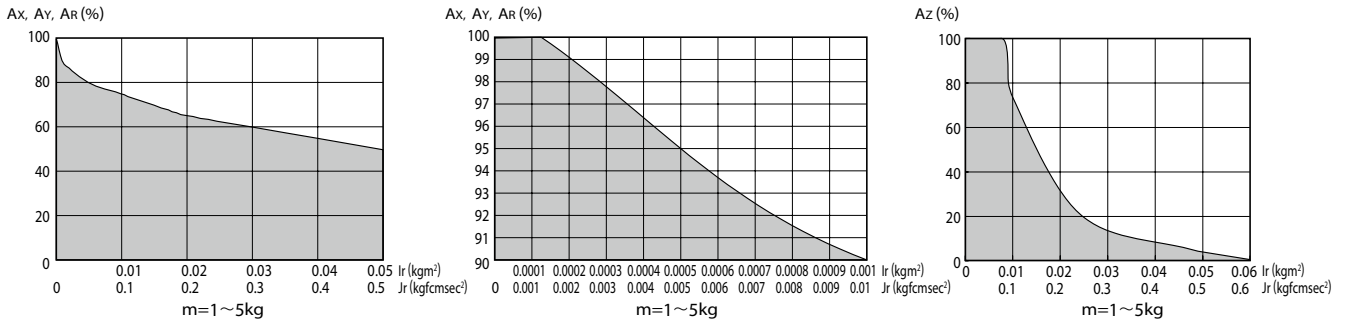
- Ax, Ay, AR ⇒ X軸、Y軸、R軸の加速度係数
- Ir, Jr ⇒ 負荷のR軸まわりの慣性モーメント
- m ⇒ 先端質量

垂直多関節ロボット
YA
L1CM100
小型単関節ロボット
TRANSEVO
単関節ロボット
FLIP-X
ユニアーム単関節ロボット
PHASER
直交ロボット
XY-X
スクラロボット
YK-X
ヒューマンライク
YP-X
クリーン
CONROLLER
各種情報
ケーブル類
CABLE
技術資料
TECHNICAL
その他情報
INFORMATION

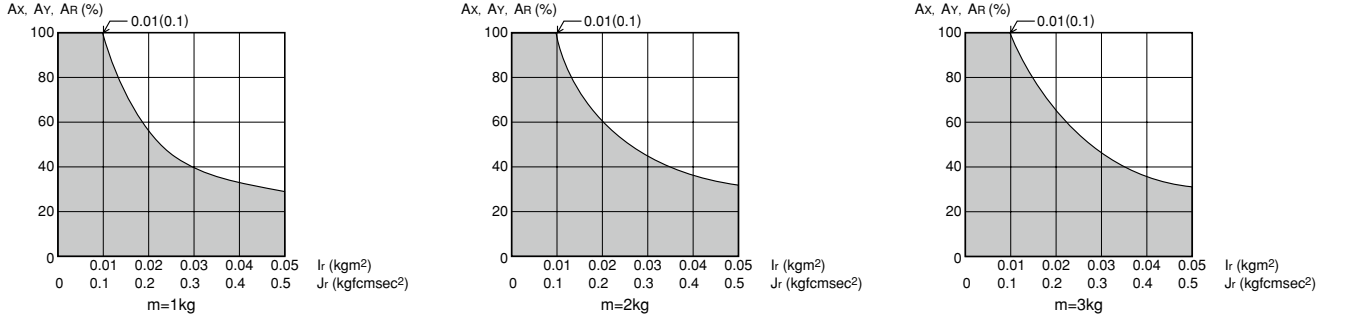
YK180X / YK220X



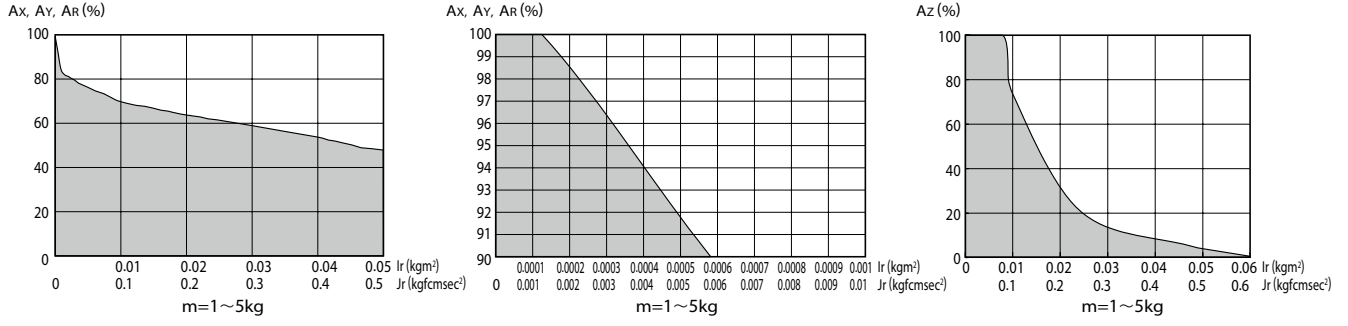
YK250XG/YK250XGP/YK250XGC



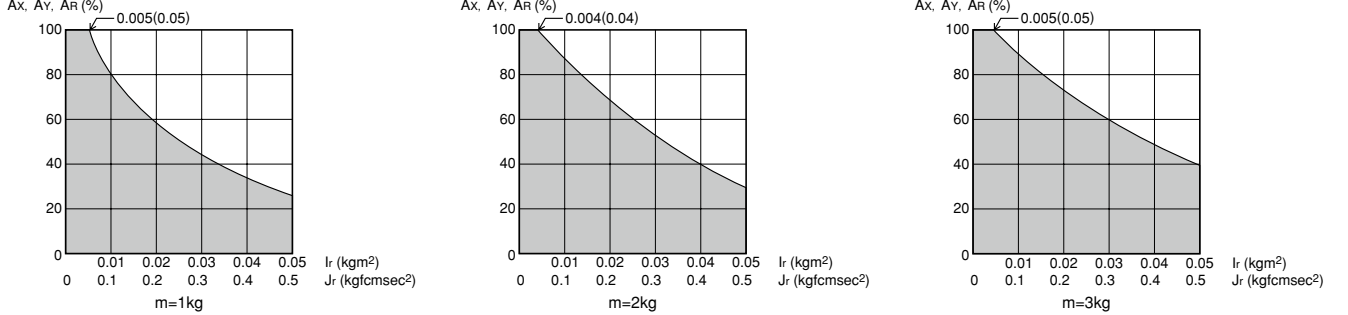
YK250XH



YK350XG/YK350XGP/YK350XGC/YK300XGS



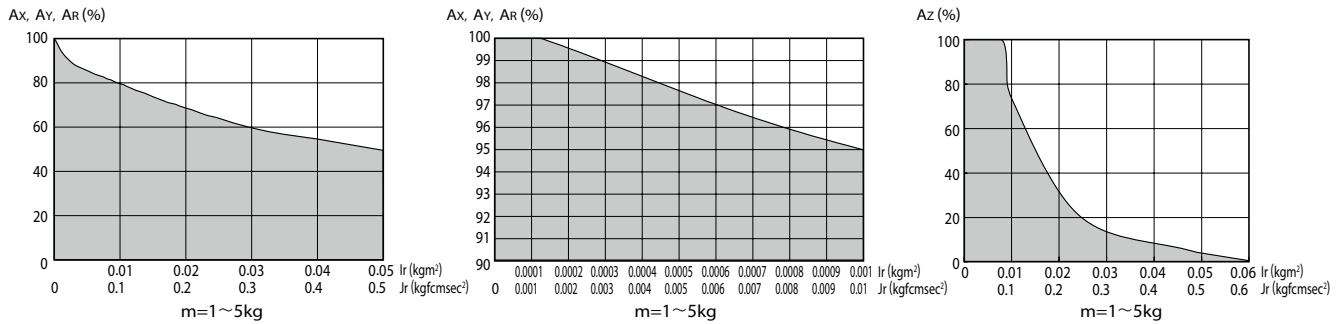
YK350XH



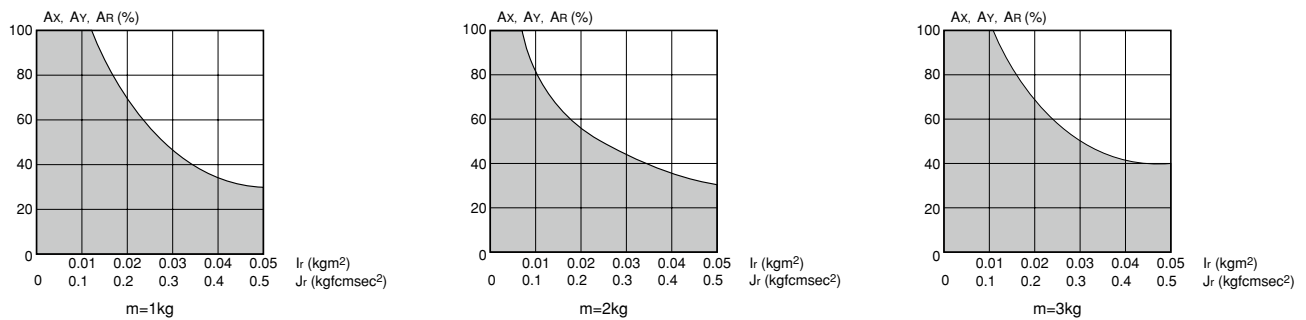
グラフ表記説明
 Ax, Ay, Ar ⇒ X軸、Y軸、R軸の加速度係数
 Ir, Jr ⇒ 負荷のR軸まわりの慣性モーメント
 m ⇒ 先端質量

R軸許容慣性モーメントと加速度係数

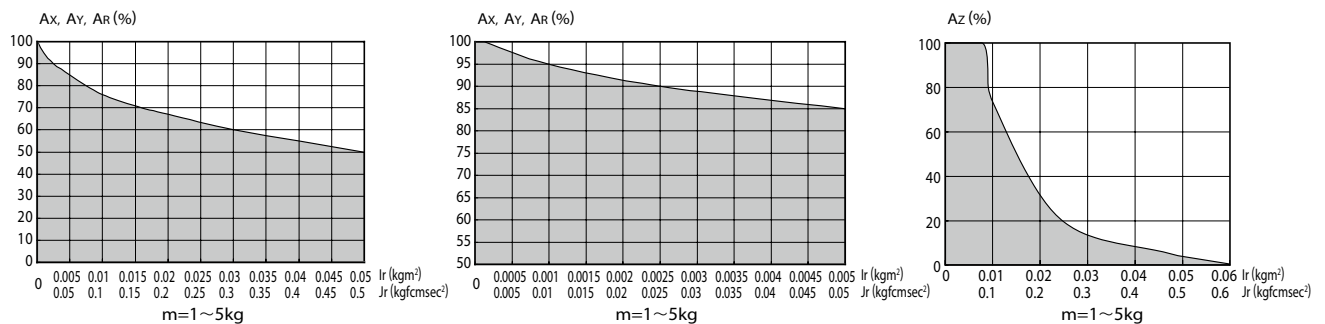
YK400XG/YK400XGP/YK400XGC/YK400XGS



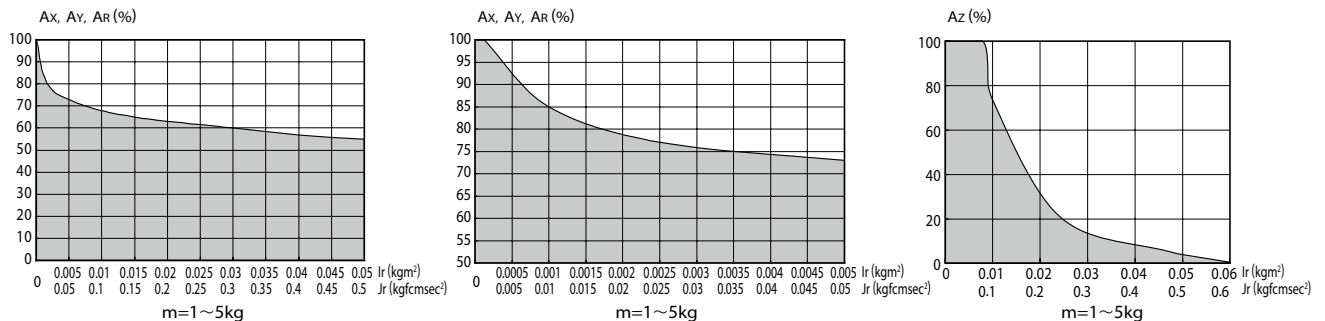
YK400XH



YK500XGL/YK500XGLP/YK500XGLC



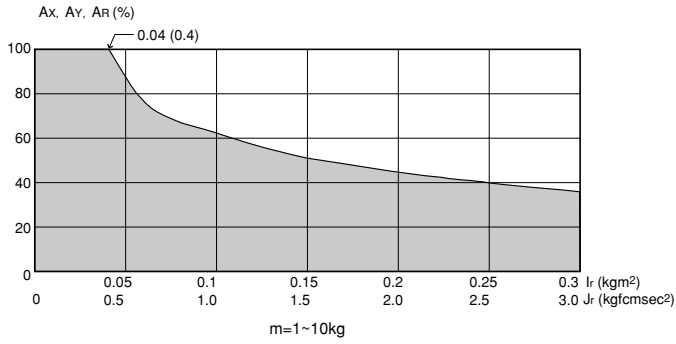
YK600XGL/YK600XGLP/YK600XGLC



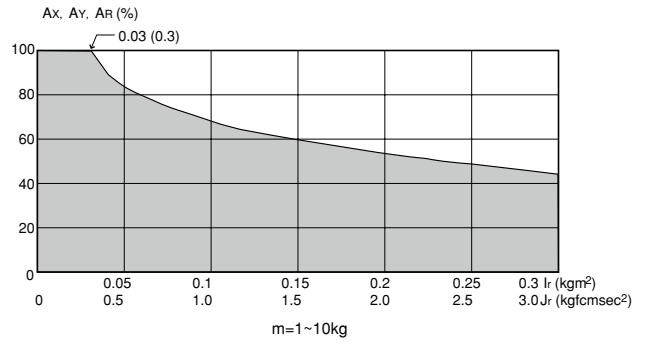
グラフ表記説明

- Ax, Ay, Ar ⇒ X軸、Y軸、R軸の加速度係数
- In, Jr ⇒ 負荷のR軸まわりの慣性モーメント
- m ⇒ 先端質量

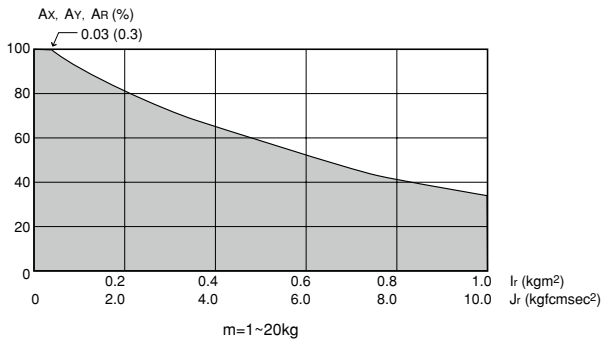
YK500XG/YK500XGS/YK500XGP



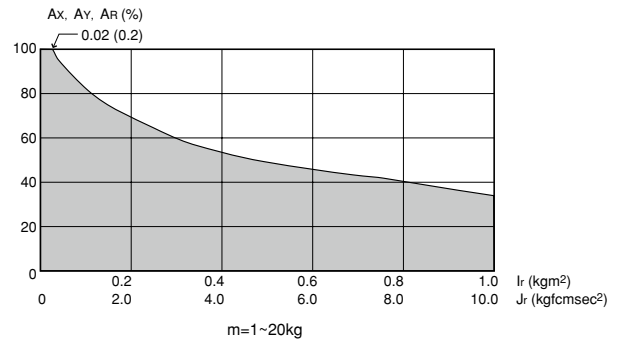
YK600XG/YK600XGS/YK600XGP



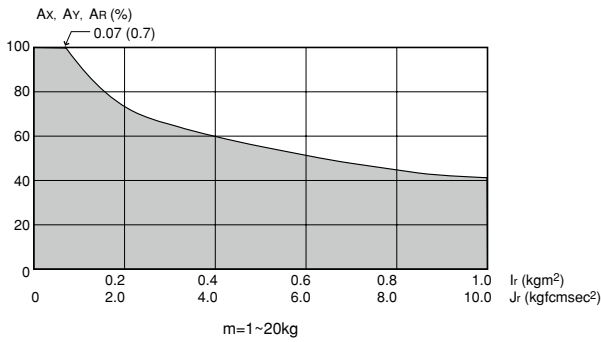
YK600XGH/YK600XGHP



YK700XG/YK700XGS/YK700XGP/ YK800XG/YK800XGS/YK800XGP



YK900XG/YK900XGS/YK900XGP/ YK1000XG/YK1000XGS/YK1000XGP



グラフ表記説明

Ax, Ay, Ar ⇒ X軸、Y軸、R軸の加速度係数
 Ir, Jr ⇒ 負荷のR軸まわりの慣性モーメント
 m ⇒ 先端質量

垂直多関節ロボット
YA

ロボットハンド
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSEVO

単軸ロボット
FLIP-X

ロボットハンド
PHASER

直交ロボット
XY-X

スクラロボット
YK-X

ヒップ&ジョイント
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

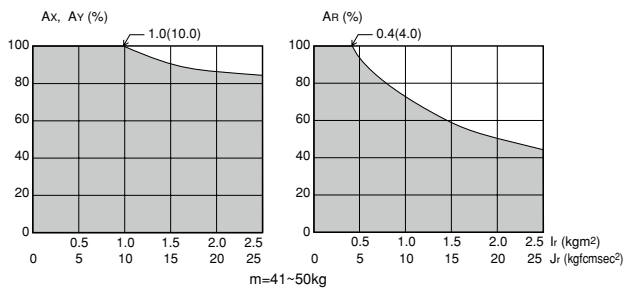
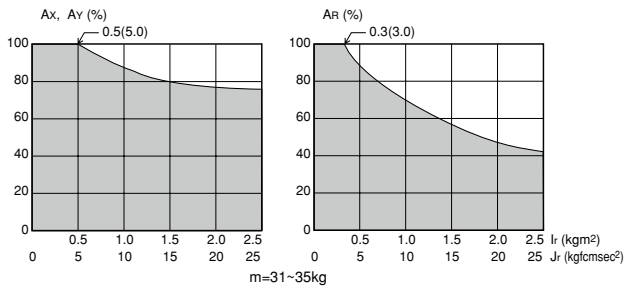
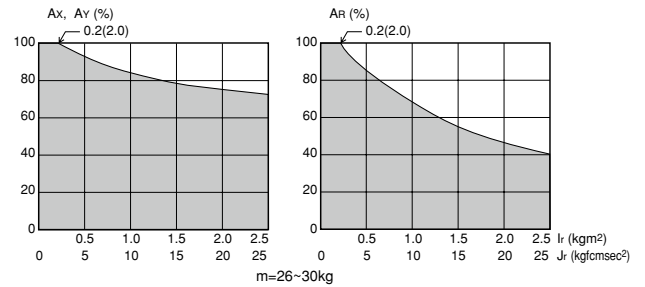
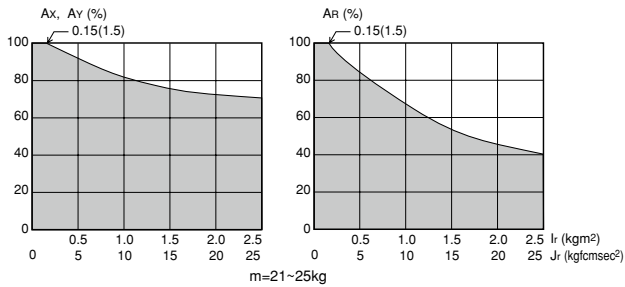
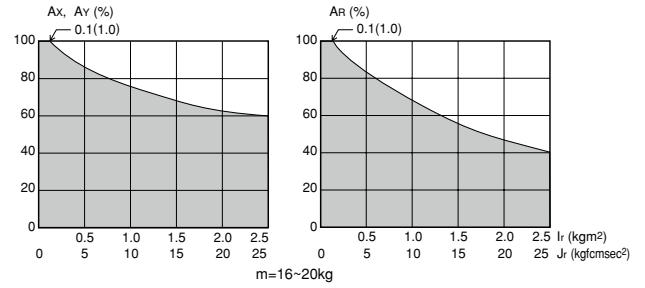
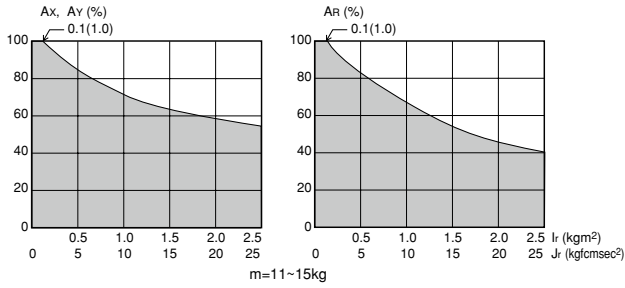
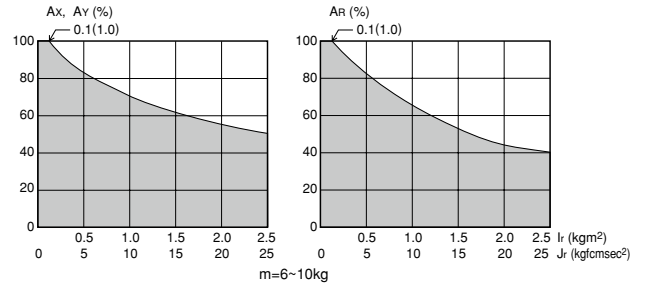
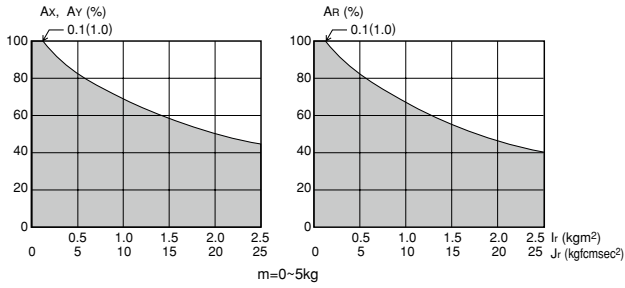
ケーブル類
CABLE

技術資料
TECHNICAL

その他情報
INFORMATION

R軸許容慣性モーメントと加速度係数

YK1200X



グラフ表記説明

- Ax、Ay、AR ⇒ X軸、Y軸、R軸の加速度係数
- lr、Jr ⇒ 負荷のR軸まわりの慣性モーメント
- m ⇒ 先端質量

慣性モーメントの求め方

一般にツールやワークは単純な形状でない場合が多く、その慣性モーメントの計算は簡単ではありません。ここでは、負荷を慣性モーメントの計算ができる単純な形に近似していくつかの要素に置き換え、それらの慣性モーメントの合計を求めます。以下に慣性モーメントの計算でよく用いる物体とその計算式を示します。なお、 J (kgfcmsec²) = I (kgm²) × 10.2の関係があります。

[1] 質点の慣性モーメント

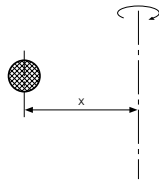
図①の様な回転中心を持つ質点の慣性モーメントは、次式となります。これは、 x が物体の大きさに対して十分大きいときに近似値として使えます。

$$I = mx^2 \text{ (kgm}^2\text{)}$$

$$J = \frac{Wx^2}{g} \text{ (kgfcmsec}^2\text{)}$$

... (3.1)

g : 重力加速度 (cm/sec²)
 m : 質点の質量 (kg)
 W : 質点の重量 (kgf)



図①

[2] 円柱の慣性モーメント その1

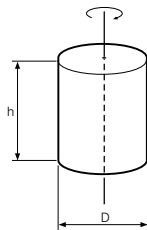
図②の様な回転中心を持つ円柱の慣性モーメントは、次式となります。

$$I = \frac{\rho \pi D^4 h}{32} = \frac{mD^2}{8} \text{ (kgm}^2\text{)}$$

$$J = \frac{\rho \pi D^4 h}{32g} = \frac{WD^2}{8g} \text{ (kgfcmsec}^2\text{)}$$

... (3.2)

ρ : 密度 (kg/m³, kg/cm³)
 g : 重力加速度 (cm/sec²)
 m : 円柱の質量 (kg)
 W : 円柱の重量 (kgf)



図②

[3] 円柱の慣性モーメント その2

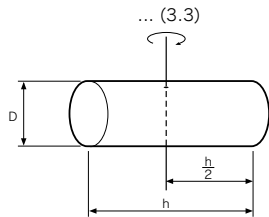
図③の様な回転中心を持つ円柱の慣性モーメントは、次式となります。

$$I = \frac{\rho \pi D^2 h}{16} \left(\frac{D^2}{4} + \frac{h^2}{3} \right) = \frac{m}{4} \left(\frac{D^2}{4} + \frac{h^2}{3} \right) \text{ (kgm}^2\text{)}$$

$$J = \frac{\rho \pi D^2 h}{16g} \left(\frac{D^2}{4} + \frac{h^2}{3} \right) = \frac{W}{4g} \left(\frac{D^2}{4} + \frac{h^2}{3} \right) \text{ (kgfcmsec}^2\text{)}$$

... (3.3)

ρ : 密度 (kg/m³, kg/cm³)
 g : 重力加速度 (cm/sec²)
 m : 円柱の質量 (kg)
 W : 円柱の重量 (kgf)



図③

[4] 直方体の慣性モーメント

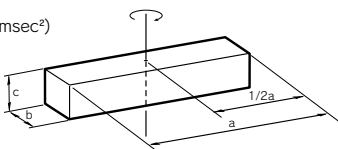
図④の様な回転中心を持つ直方体の慣性モーメントは、次式となります。

$$I = \frac{\rho abc(a^2+b^2)}{12} = \frac{m(a^2+b^2)}{12} \text{ (kgm}^2\text{)}$$

$$J = \frac{\rho abc(a^2+b^2)}{12g} = \frac{W(a^2+b^2)}{12g} \text{ (kgfcmsec}^2\text{)}$$

... (3.4)

ρ : 密度 (kg/m³, kg/cm³)
 g : 重力加速度 (cm/sec²)
 m : 直方体の質量 (kg)
 W : 直方体の重量 (kgf)



図④

[5] 回転中心が物体の中心線からオフセットしている場合

図⑤の様に円柱の中心が回転中心から x だけオフセットしている場合の慣性モーメントは、次式となります。

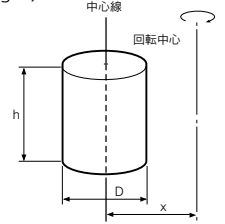
$$I = \frac{\rho \pi D^4 h}{32} + \frac{\rho \pi D^2 hx^2}{4} = \frac{mD^2}{8} + mx^2 \text{ (kgm}^2\text{)}$$

$$J = \frac{\rho \pi D^4 h}{32g} + \frac{\rho \pi D^2 hx^2}{4g}$$

$$= \frac{WD^2}{8g} + \frac{Wx^2}{g} \text{ (kgfcmsec}^2\text{)}$$

... (3.5)

ρ : 密度 (kg/m³, kg/cm³)
 g : 重力加速度 (cm/sec²)
 m : 円柱の質量 (kg)
 W : 円柱の重量 (kgf)



図⑤

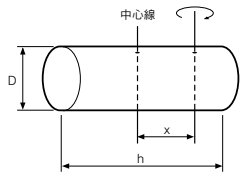
同様にして図⑥の様な円柱の場合は

$$I = \frac{\rho \pi D^2 h}{16} \left(\frac{D^2}{4} + \frac{h^2}{3} \right) + \frac{\rho \pi D^2 hx^2}{4} = \frac{m}{4} \left(\frac{D^2}{4} + \frac{h^2}{3} \right) + mx^2 \text{ (kgm}^2\text{)}$$

$$J = \frac{\rho \pi D^2 h}{16g} \left(\frac{D^2}{4} + \frac{h^2}{3} \right) + \frac{\rho \pi D^2 hx^2}{4g}$$

$$= \frac{W}{4g} \left(\frac{D^2}{4} + \frac{h^2}{3} \right) + \frac{Wx^2}{g} \text{ (kgfcmsec}^2\text{)}$$

... (3.6)



図⑥

同様にして図⑦の様な角柱の場合は

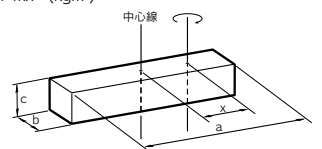
$$I = \frac{\rho abc(a^2+b^2)}{12} + \rho abcx^2 = \frac{m(a^2+b^2)}{12} + mx^2 \text{ (kgm}^2\text{)}$$

$$J = \frac{\rho abc(a^2+b^2)}{12g} + \frac{\rho abcx^2}{g}$$

$$= \frac{W(a^2+b^2)}{12g} + \frac{Wx^2}{g} \text{ (kgfcmsec}^2\text{)}$$

... (3.7)

m : 角柱の質量 (kg)
 W : 角柱の重量 (kgf)

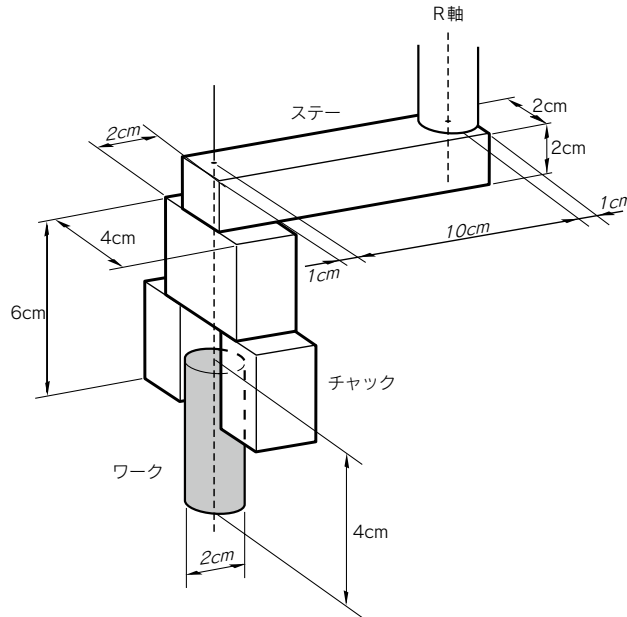


図⑦

垂直多関節ロボットの YA
 ジェネリックなモーター LCM100
 小型単軸ロボットの TRANSEVO
 単軸ロボットの FLIP-X
 ジェネリックなロボットの PHASER
 直交ロボットの XY-X
 スカラーロボットの YK-X
 ヒール&ソールス YP-X
 クリーン CLEAN
 コントローラ CONTROLLER
 各種情報 INFORMATION
 ケーブル CABLE
 技術資料 TECHNICAL
 その他情報 INFORMATION

■ 慣性モーメントの計算例

図⑧の様にR軸からステーによって10cmオフセットした位置にチャックとワークがある場合を考えます。次の3要素に分けて慣性モーメントの計算を行います。但し、負荷の材質は鉄とし、密度は $\rho = 0.0078\text{kg/cm}^3$ とします。



図⑧

[1] ステーの慣性モーメント

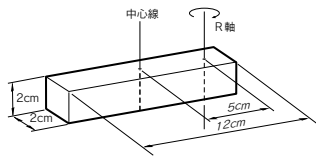
図⑧から

重量は

$$W_s = \rho abc = 0.0078 \times 12 \times 2 \times 2 = 0.37 \text{ (kgf)}$$

慣性モーメントは式(3.7)から

$$J_s = \frac{0.37 \times (12^2 + 2^2)}{12 \times 980} + \frac{0.37 \times 5^2}{980} = 0.014 \text{ (kgfcmsec}^2\text{)} \quad \text{図⑨}$$



[4] 全体の重量

$$W = W_s + W_c + W_w = 0.84 \text{ (kgf)}$$

[5] 全体の慣性モーメント

$$J = J_s + J_c + J_w = 0.062 \text{ (kgfcmsec}^2\text{)}$$

[2] チャックの慣性モーメント

チャックの形状を図⑩の様に近似すると

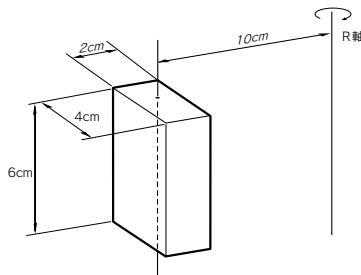
$$W_c = 0.0078 \times 2 \times 4 \times 6 = 0.37 \text{ (kgf)}$$

式(3.7)から

$$J_c = \frac{0.37 \times (2^2 + 4^2)}{12 \times 980}$$

$$+ \frac{0.37 \times 10^2}{980}$$

$$= 0.038 \text{ (kgfcmsec}^2\text{)}$$



図⑩

[3] ワークの慣性モーメント

図⑪から

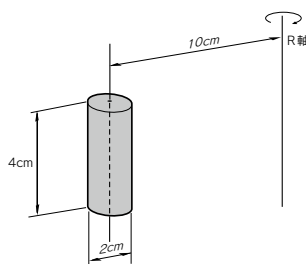
$$W_w = \frac{\rho \pi D^2 h}{4} = \frac{0.0078 \pi \times 2^2 \times 4}{4}$$

$$= 0.098 \text{ (kgf)}$$

式(3.5)から

$$J_w = \frac{0.097 \times 2^2}{8 \times 980} + \frac{0.097 \times 10^2}{980}$$

$$= 0.010 \text{ (kgfcmsec}^2\text{)}$$



図⑪

外部安全回路構成例

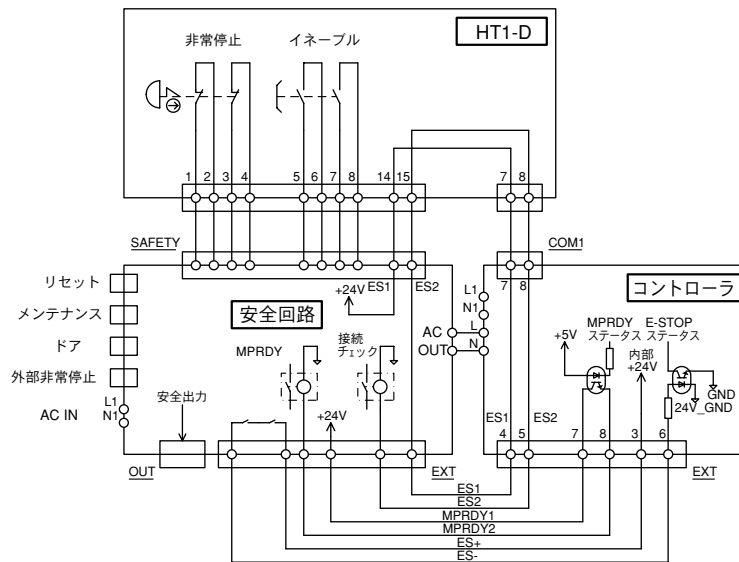
ロボットをより安全にご使用いただくために、お客様の最終装置において、リスクアセスメントにより安全回路に要求されるパフォーマンスレベルを決定し、それに応じた安全回路を構築してください。

ここでは、イネーブルスイッチ付きプログラミングボックスを使用したTS-X/TS-P、SR1、RCX240の各コントローラにおけるカテゴリ4の回路例をご紹介します。

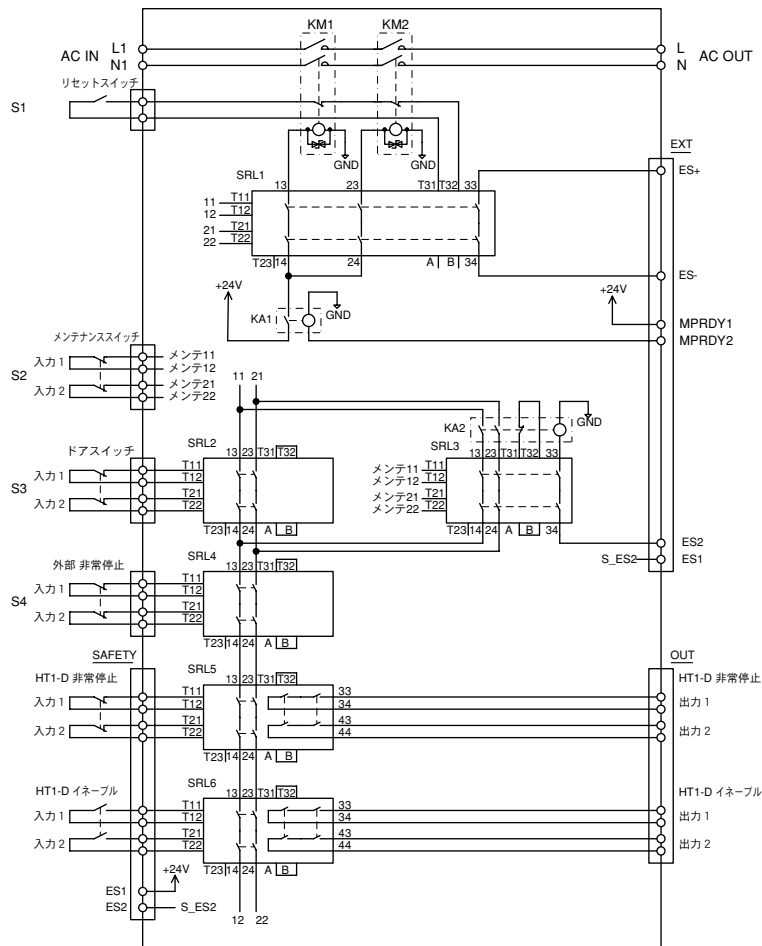
その他のカテゴリ別回路例につきましては、マニュアルに記載しておりますので、ウェブサイトよりダウンロードいただくか、弊社までご請求ください。

TS-X/TS-P 回路例

全体接続図



カテゴリ4



垂直多関節ロボット
YA

ユニファイドモデル
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSEVO

単軸ロボット
FLIP-X

ユニファイド単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スクラロボット
YK-X

ヒール&クランプ
YP-X

CLEAN

コントローラ

各種情報

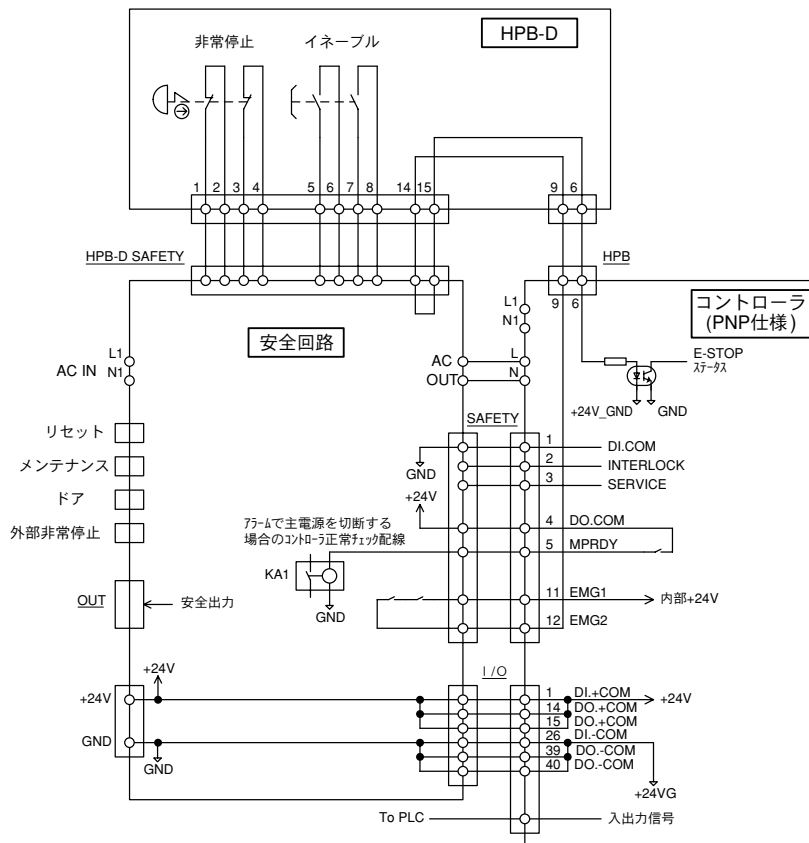
ケーブル一覧

技術資料

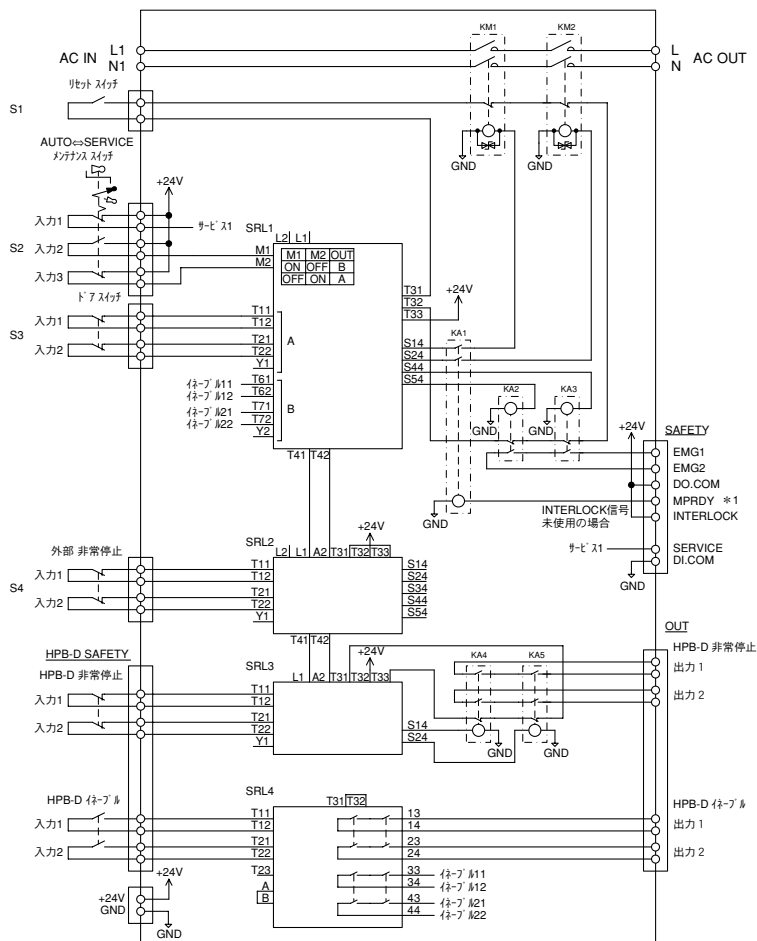
その他情報

SR1 回路例

全体接続図



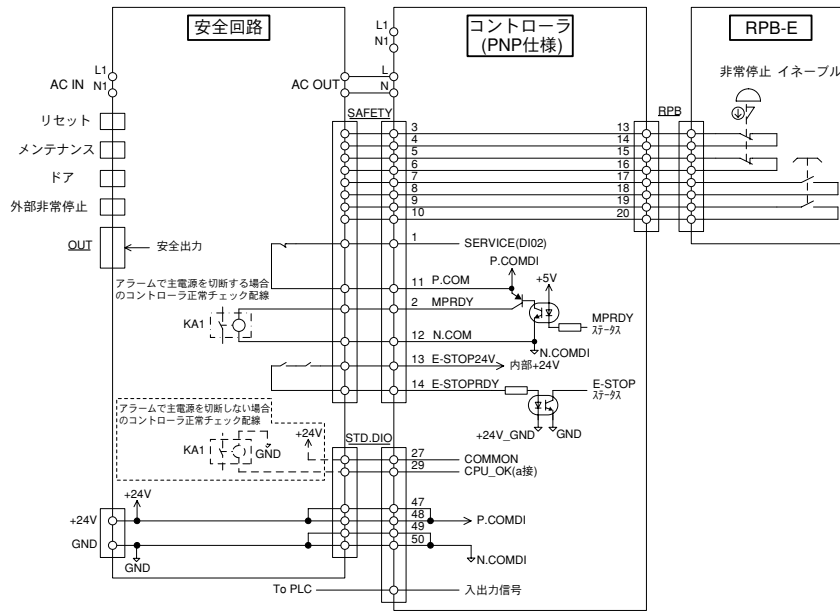
カテゴリ4



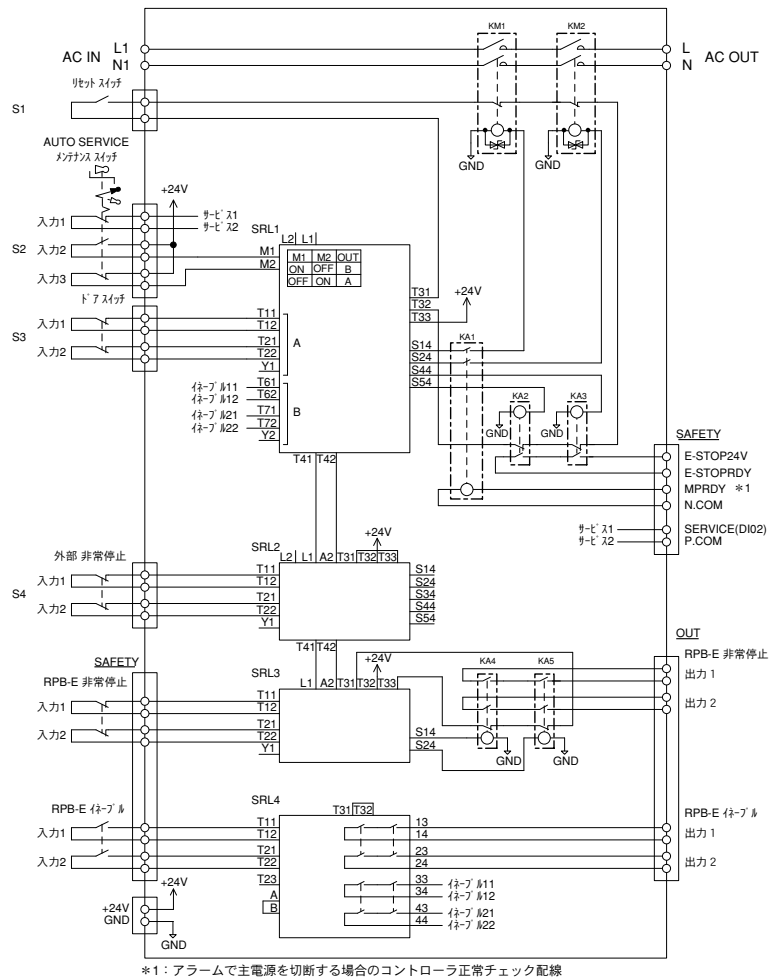
*1: アラームで主電源を切断する場合のコントローラ正常チェック配線

RCX240 回路例

全体接続図



カテゴリ4



*1: アラームで主電源を切断する場合のコントローラ正常チェック配線

部品表

回路番号	部品名	回路番号	部品名
S1	リセットスイッチ	KM1, 2	コンタクト (ミラーコンタクト)
S2	キーセクタスイッチ	KA1 ~ 5 ^{*1}	セーフティリレー
S3	セーフティ・ドアスイッチ	SRL1 ~ 4	セーフティリレー用ユニット
S4	非常停止スイッチ	SRL5 ~ 6 ^{*2}	セーフティリレー用ユニット

*1. TS-X/TS-Pは、KA1.KA2のみ
 *2. TS-X/TS-Pのみ

CE 仕様に関する注意点

■ CE マークについて

ヤマハロボット（ロボットとコントローラ）は、お客様の装置に組み込んで使用する部品（組み込み用装置）であり、EC 指令に対して「半完成品」として組み込み宣言しているため、製品に CE マークを貼付していません。

■ EC 指令への適合に対する注意事項

ヤマハロボット（ロボットとコントローラ）はロボットシステムではありません。ヤマハのロボットシリーズはお客様の装置に組み込んで使用する部品（組み込み用装置）であり、弊社では、この範囲で EC 指令に対する組み込み宣言をしています。ヤマハのロボットシリーズ単体の使用は EC 指令に対する適合を保証するものではありません。お客様がヤマハロボットを組み込んだ装置を完成させ最終製品として欧州域内へ出荷または欧州域内で使用する場合、必ずお客様自身で装置の EC 指令への適合を確認してください。

■ 適用した指令と参照した関連規格

ヤマハロボットに適用した指令と参照した関連規格は以下の通りです。

TS-S2 / TS-X / TS-P / SR1-X / SR1-P / RCX221 / RCX222 / RDV-X / RDV-P

EC 指令	関連規格
機械指令 2006/42/EC	EN ISO12100 EN 60204-1
EMC 指令 2004/108/EC	EN 55011 EN 61000-6-2

RCX240 / RCX340

EC 指令	関連規格
機械指令 2006/42/EC	EN ISO12100 EN ISO10218-1 EN 60204-1
EMC 指令 2004/108/EC	EN 55011 EN 61000-6-2

■ 外部安全回路の構築

ヤマハロボットを使用してお客様の装置の EC 指令への適合を行う場合、お客様の装置に要求されるパフォーマンスレベル、安全カテゴリに応じた製品（安全リレー等）をご選定の上、必ずお客様にて外部安全回路を構築してください。外部安全回路の回路例はマニュアルを参照してください。

■ EMC 指令対応

EMC 指令に適合させるためには、お客様の最終製品（装置全体）にて評価、対策をしてください。マニュアルにヤマハロボット単体における EMC 対策例の記載がありますので、それを参考としてください。

■ EU 公用言語対応に関する注意

本製品のマニュアル群、警告ラベル、操作画面、組込宣言書で使用される言語は、EU の公用語では英語のみとなります。なお、警告ラベルに警告文が表記される場合は、英語の他に日本語等が併記される場合があります。

韓国 KCs 仕様に関する注意点

■ 韓国 KCs について

KCsは韓国の労働安全保健法及び危険機械・器具の自律安全確認告示などに基づく制度です。

この制度で指定された機械は強制認証、あるいは自律安全確認申告を行い、KCsマークを表示する必要があります。

3軸以上のマニピュレータを持つ産業用ロボットは、韓国雇用労働部告示第1201-46号にて自律安全確認申告が必要な機械として指定されており、その安全基準は同告示の別表2に定められています。

■ 韓国 KCs 対応について

ヤマハロボットの一部機種は、この自律安全確認申告を行い登録されています。また、申告済みのロボットにはKCsマーク表示しています。韓国にて使用するロボットの購入をご検討される場合は、下表にて対応の有無をご確認いただき、KCs仕様としてご注文ください。

なお、ヤマハロボットは組込み用機器であるため、お客様がロボットを装置に組込む際に追加の安全対策を行う必要があります。詳細は「安全規格対応 リファレンスマニュアル」を参照してください。

■ KCs 対応ロボット一覧

お客様の用途・使用条件・環境によっては、対応できない場合もございますので、ご購入前にご相談ください。

また、未対応機種においては、現時点で自律安全確認申告を行っていないため、韓国内では使用することが出来ません。

尚、特注ロボットも対応しておりません。詳細は弊社までお問い合わせください。

2015年10月現在

○：対応

－：未対応

製品	タイプ	機種名	KCs登録	
			RCX240 (S)	RCX340
直交ロボット	FXYx	3軸	○	○
		4軸	○	○
	SXYx	3軸	○	○
		4軸	○	○
	SXYBx	3軸	○	○
		4軸	○	○
	MXYx	3軸	○	○
		4軸	○	○
	HXYx	3軸	○	○
		4軸	○	○
NXY	3軸	○	○	
	4軸	○	○	
	6軸	－	－	
SXYxC	3軸	－	－	
	4軸	－	－	
ピック&プレイス	YP Series	3軸	－	－
		4軸	－	－
スカラロボット	YK180X			
	YK220X			
	YK120XG		－	－
	YK150XG			
	YK180XG			
	YK250XG			
	YK350XG		○	－
	YK400XG			
	YK400XR		－	○
	YK500XGL		○	－
	YK600XGL			
	YK700XGL		－	－
	YK500XG			
	YK600XG			
	YK600XGH			
	YK700XG		○	－
	YK800XG			
	YK900XG			
	YK1000XG			
YK1200X		－	－	
YK180XC		－	－	
YK220XC				

▶ 次ページに続きます。

垂直多関節ロボット YA
 リニアシフトマニピュレータ LCM100
 小型直交ロボット TRANSERVO
 単軸ロボット FLIP-X
 リニア単軸ロボット PHASER
 直交ロボット XY-X
 スカラロボット YK-X
 ピック&プレイス YP-X
 クリーン CLEAN
 コントローラ CONTROLLER
 各種情報 INFORMATION
 ケーブル一覧 CABLE
 技術資料 TECHNICAL
 その他情報 INFORMATION

韓国KCs仕様に関する注意点

製品	タイプ	機種名	KCs登録	
			RCX240 (S)	RCX340
スカラロボット		YK250XGC		
		YK350XGC		
		YK400XGC	○	-
		YK500XGLC		
		YK600XGLC		
		YK300XGS	-	-
		YK400XGS		
		YK500XGS		
		YK600XGS		
		YK700XGS	○	-
		YK800XGS		
		YK900XGS		
		YK1000XGS		
		YK250XGP		
		YK350XGP		
		YK400XGP		
		YK500XGLP		
		YK600XGLP		
		YK500XGP	○	-
		YK600XGP		
		YK600XGHP		
		YK700XGP		
		YK800XGP		
	YK900XGP			
	YK1000XGP			
	YK350TW	-	-	
	YK500TW	○	-	

垂直多関節ロボット
YA

二次元シームレステーブル
LCM100

小型曲軸ロボット
TRANSEVO

曲軸ロボット
FLIP-X

二次元曲軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ピッチ&リニア
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

ケーブル類
CABLE

技術資料
TECHNICAL

その他情報
INFORMATION

韓国 EMC 規格に関する注意点

■ 韓国 KC について

KCは韓国電波法に基づく制度です。この制度で指定された機械は適合認証、あるいは適合登録を行い、規定の表示をする必要があります。対象機器は、韓国国立電波研究院 (NRRR) の告示により規定されています。

■ 韓国 KC 対応について

ヤマハロボット (ロボットとコントローラ) の一部機種は、韓国国立電波研究院 (NRRR) に自己試験適合登録されています。また、登録済みのヤマハロボットにはKCマーク表示しています。韓国にて使用するロボットの購入をご検討される場合は、下表にて対応の有無をご確認いただき、対応製品をご注文ください。

なお、ヤマハロボットは組込み用機器であるため、お客様がロボットを組み込んだ装置を完成させ最終製品として韓国内へ出荷または韓国内で使用する場合、必ずお客様自身でEMC規格への適合を確認してください。

TSシリーズおよびTS-SDは、ユーザーズマニュアル内の、その他のコントローラは、「安全規格対応リファレンスマニュアル」内の「EMC対策例」を参照してください。

■ KC 対応ロボット一覧

※お客様の用途・使用条件・環境によっては、対応できない場合もございますので、ご購入前にご相談ください。

※3軸以上の直交ロボット、スカラロボットはKCとKCsの両方に対応している必要があります。

この表とともに、KCs対応ロボット一覧もあわせてご確認ください。

2016年1月現在

製品	機種名	登録番号
コントローラ	ERCD	MSIP-REM-Y3M-ERCD
	TS-S2	MSIP-REM-Y3M-TSS
	TS-SD	MSIP-REM-Y3M-TSSD
	TS-SH	MSIP-REM-Y3M-TSSH
	TS-X	MSIP-REM-Y3M-TSX
	TS-P	MSIP-REM-Y3M-TSP
	RDV-X	MSIP-REM-Y3M-RDVX
	RDV-P	MSIP-REM-Y3M-RDVP
	SR1-X	MSIP-REM-Y3M-SR1X
	SR1-P	MSIP-REM-Y3M-SR1P
	RCX221	MSIP-REM-Y3M-X221
	RCX222	MSIP-REM-Y3M-X222
	RCX240(S)	MSIP-REM-Y3M-X240
	RCX340	MSIP-REM-Y3M-X340
LCC140	MSIP-REM-Y3M-C140	
ロボット	TRANSERVO series	MSIP-REM-Y3M-TR
	FLIP-X series	MSIP-REM-Y3M-FXL
	PHASER series	MSIP-REM-Y3M-FX
	XY-X series	MSIP-REM-Y3M-PH
	XY-X series	MSIP-REM-Y3M-XY
YK series	MSIP-REM-Y3M-XY	
YK series	MSIP-REM-Y3M-YK	
リニアコンベア	Linear Conveyor Module	MSIP-REM-Y3M-M100

■ 未対応機種について

以下のロボットはKC制度の対象機種ですが、現時点では自己試験適合登録を行っていないため、韓国内で使用することはできません。また、特注ロボットもKC制度に対応していません。

一覧表内の各シリーズにおいても、新製品等で一部登録がされていない機種もあります。

(詳細は弊社にお問合せください)

ピックアンドブレースロボット: YP-Xシリーズ

汎用組立ベースマシン : YSCシリーズ

垂直多関節ロボット
YA

リニアコンベア
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSERVO

単軸ロボット
FLIP-X

リニア単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ピッキングシステム
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

ケーブル類
CABLE

技術資料
TECHNICAL

その他情報
INFORMATION

製品保証について

お買い上げいただきましたヤマハ発動機株式会社（以下弊社）のロボット及び関連機器に万が一不都合が生じた場合は、以下のように保証いたします。

1. 保証の内容

お買い上げいただきました弊社製造のロボット製品（以降、本製品という）を構成する純正部品が弊社の設計あるいは製作上の責任にて故障や不具合を生じた場合、下記に示す保証期間と条件により、無償で修理いたします。（以後これを保証修理と呼びます。）

2. 保証期間

保証期間は以下のいずれかに該当した場合に終了します。

保証期間	保証修理対象部品
出荷後18ヶ月 ただし下記を除く ・ 据付後12ヶ月を経過したもの	製品を構成する全部品 ただし下記を除く ・ 消耗部品および油脂液類

3. 保証の除外事項

◆ 次に示す事項は保証修理いたしません。

- 1) マニュアル群が指示する点検・保守・運用方法に対して怠慢・不備・間違いに起因する不具合
例：定期点検の未実施や不備、純正および指定以外の部品やグリスの使用や異なる供給電源、間違った入出力接続など
- 2) マニュアル群に規定された範囲外の保管・稼働環境条件に起因する不具合
例：温度、湿度、雰囲気中の塵・埃・オイルミストなど
- 3) マニュアル群に記載された仕様・性能の限度を超える使用に起因する不具合
例：実際と異なるパラメータ設定（可搬質量・加速度など）、仕様を超える速度設定、部品寿命など
- 4) 経時変化による劣化・不具合
例：塗装・メッキの退色あるいは発錆、変質、その他の類似する事由
- 5) 品質・機能上に影響の無い音や振動などの感覚的現象（異常な音や振動などは除外）
例：コントローラの動作音、モータの回転音など
- 6) お客様による改造・仕様変更に起因する不具合
- 7) 地震・津波・落雷・風水害などの天災、火災に起因する不具合
- 8) 製品到着後の公害・塩害・結露・異常電圧、移動・移設時の衝突・転倒・落下などの事故に起因する不具合
- 9) 弊社または弊社が指定する業者以外による修理・整備に起因する不具合
- 10) 前記以外で弊社の責に帰すことの出来ない原因により生じた故障や不具合
- 11) 保証修理以外の依頼
例：保証修理以外の使用説明、修理、点検・調整、清掃など

◆ 次に示すものは保証対象としません。

- 1) 製造シリアルまたは製造年月が確認できない製品
- 2) お客様が作成および変更されたプログラム、ポイントなどの内部データ
- 3) 弊社にて再現できないあるいは原因特定できない製品
- 4) 保証修理作業に危険があると弊社が判断した製品
例：放射線設備や生体検査設備などに使用し、修理上の安全が十分に確保されていないと弊社が判断した場合

4. 保証の適用について

- 1) この保証は、日本国内で販売し使用される本製品に適用されます。したがって、海外に設置や移動した本製品は、保証修理の対象となりません。（例外：弊社WPA海外保証プラン加入対象製品を除く。）
- 2) この保証は、本製品単体の保証とします。したがって、本製品の故障や不具合に起因する付随的損害（本製品の施工、修理、撤去に要した諸費用、他の機器の故障および損傷、本製品使用によって得ておられる利益の喪失、精神的な損害など）の保証には応じません。
- 3) 保証修理として交換した部品は、すべて弊社の所有となります。理由無くこの部品が30日以内に弊社が指定する場所に返却されない場合は、保証修理は適用されません。
- 4) この保証は、カタログに記載される標準仕様の製品に適用されます。特殊仕様および特記事項を含む特注仕様の内容は保証範囲外とし、特注仕様書または特注仕様図の取り交わし時に別途定めるものとします。

製品について

- 本製品を使用して製造した製品に関し、第三者から特許権・知的財産権・その他の権利に対する侵害を理由として損害賠償等の請求を受けたとしても、弊社はその補償には応じません。
- 本製品は、一般産業機器に使用されることを意図しています。特別に高い品質・信頼性が要求され、その故障や誤動作が直接人命・財産を脅かしたり、人体に危害を及ぼす恐れのある機器（原子力制御機器、航空宇宙機器、輸送機器、交通信号機器、燃焼制御、生命維持のための医療機器、各種安全装置など）に使用すること（以下、特定用途という）は意図されておりませんし、また保証もされていません。本製品を特定用途に使用することは、お客様の責任でなされることとなります。
- 本書によって、工業所有権その他の権利の実施に対する保証、または実施権を許諾するものではありません。また、本書の掲載内容の使用により起因する工業所有権上の諸問題については、当方は一切その責任を負うことは出来ません。

繰り返し位置決め精度について

下記に示す条件下での精度は「繰り返し位置決め精度」では保証されません。

① 絶対精度に関連する要因

- ・ロボットコントローラ内部の座標位置（指令位置）と実空間位置（移動位置）との間の精度を必要とする場合。

② 動作パターン要因

- ・繰り返し動作中にティーチングポイント（教示位置）に対して、異なった方向から近づく動作が含まれる場合。
- ・教示位置に対して同じ方向から近づいた場合でも、途中で電源をOFFしたり停止動作を行なった場合。
- ・ティーチング時と異なる手系（右手系・左手系）で教示位置へ動作させた場合。（スカルロボット）

③ 温度要因

- ・周囲温度環境が著しく変化する場合。
- ・ロボット本体の温度が変化する場合。

④ 負荷変動要因

- ・動作中に負荷条件が変動する場合。（ワーク有無による負荷変動など）

垂直多関節ロボット
YA

ユニアキシスマルチアール
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSERO

単軸ロボット
FLIP-X

ユニアキシスマルチアール
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカルロボット
YK-X

ビーム&リニアス
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

ケーブル類
CABLE

技術資料
TECHNICAL

その他情報
INFORMATION

各種サービス

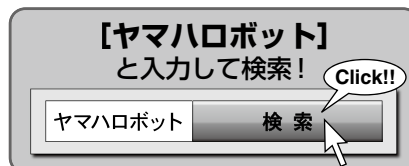
WEBサイトのご案内

技術相談、データダウンロードサービスも充実。新製品・展示会情報などの最新情報まで、タイムリーなヤマハ情報がご覧いただけます。

<http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

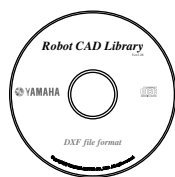


- 商品情報
- 新製品情報
- マニュアルダウンロード (PDF ファイル)
- CADデータ (2次元/3次元) ダウンロード
- 単軸サイクルタイムシミュレータ
- パーツカタログシステム
- お問い合わせ
- 販売終了モデルと修理対応期限
- 資料請求
 - ・ 製品カタログ
 - ・ 新製品情報リーフレット
 - ・ CDカタログ
 - ・ CDマニュアル
 - ・ CAD Library (CADデータ集CD-ROM)



CADデータのご案内

2次元データ



ヤマハロボットの外觀寸法データ (DXF ファイル) は、WEBサイトからもダウンロード可能ですが、CD-ROMもご提供しております。
ご希望の方は、弊社までご請求ください (WEBサイトからもご請求いただけます)。

3次元データ



3次元データにつきましては、キャデナス・ウェブ・ツール・キヤド株式会社が提供する「PART community」に収録されていますのでご利用ください。

<http://www.web2cad.co.jp/partcommunity/index.html>

マニュアルのご案内



ヤマハロボットのマニュアル (PDF ファイル) は、WEBサイトからもダウンロード可能ですが、DVDもご提供しております。
ご希望の方は、弊社までご請求ください (WEBサイトからもご請求いただけます)。
尚、製本のマニュアルもごさいますが、有償となりますのでご了承ください。

技術相談 / サービス対応

技術相談、機種選定、サービスに関するご質問など、お気軽にお問い合わせください。

☎ 0120-808-693

URL : <http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/index.html>

E-mail : robotn@yamaha-motor.co.jp

垂直多関節ロボット
YA

リニアモーター駆動
LCM100

小型単軸ロボット
TRANSERVO

単軸ロボット
FLIP-X

リニア単軸ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラロボット
YK-X

ピッキングシステム
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

ケーブル類
CABLE

技術資料
TECHNICAL

その他情報
INFORMATION

販売代理店



- 仕様・外観は改良のため予告なく変更することがあります。
- ロボットの輸出については戦略物資非該当資料が必要です。詳しくはお問い合わせください。



ヤマハ発動機株式会社

お問い合わせ先

 0120-808-693

【受付時間】月～金曜日 8:45～19:45
土・日曜日 9:00～17:00
(弊社指定の休日などを除く)

IM 事業部 ロボットビジネス部

〒435-0054 静岡県浜松市中区早出町882
[代表] TEL 053-460-6103 FAX 053-460-6811
[営業] TEL 053-460-6602 [サービス] TEL 053-460-6169

■東日本営業所

〒330-0854 埼玉県さいたま市大宮区桜木町1-11-7
TEL 048-657-3281 FAX 048-657-3285

■中部営業所(ロボットビジネス部内)

〒435-0054 静岡県浜松市中区早出町882
TEL 053-460-6139 FAX 053-460-6811

■西日本営業所

〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島5-13-9
TEL 06-6305-0830 FAX 06-6305-0832

■九州営業所

〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東3-6-11
サンハイム21 博多1F
TEL 092-432-8106 FAX 092-432-8103

URL <http://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

E-mail robotn@yamaha-motor.co.jp