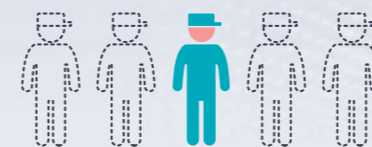




人手不足の悩みを自動化で解決!



NEW オプション仕様追加

- 中通しシャフト / 中通しキャップ
- ブレーキ解除スイッチ



ヤマハスカラロボットハイコストパフォーマンスモデル

YK-XE series

高性能 × 信頼性 × 低価格

最大可搬質量

10kg

重量物にも対応

自動車部品などの搬送や組立工程にも最適



YK400XE-4

YK510XE-10

YK610XE-10

YK710XE-10



【お問い合わせ先】

WEB <https://www2.yamaha-motor.co.jp/Robot/Inquiry/inquiry/>

TEL 0120-808-693

お問い合わせフォーム



- 【受付時間】
- 国内営業所: 9:00~17:00 [月~金曜日]
 - 製品サポート窓口: 9:00~17:00 [月~金曜日]
 - メンテサポート窓口: 8:45~19:45 [月~金曜日]
9:00~17:00 [土曜日]
(祝日、弊社所定の休日等を除く)

ロボティクス事業部 営業統括部 FA営業部

〒433-8103 静岡県浜松市北区豊岡町127番地
【代表】 TEL 053-525-8250 FAX 053-525-8378
【営業】 TEL 053-525-8350 [CS] TEL 053-525-8160

■ FA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

■ FA中部営業所 (FA営業部 国内営業グループ内)

〒433-8103 静岡県浜松市北区豊岡町127番地
TEL 053-525-8325 FAX 053-525-8378

■ FA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

■ FA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

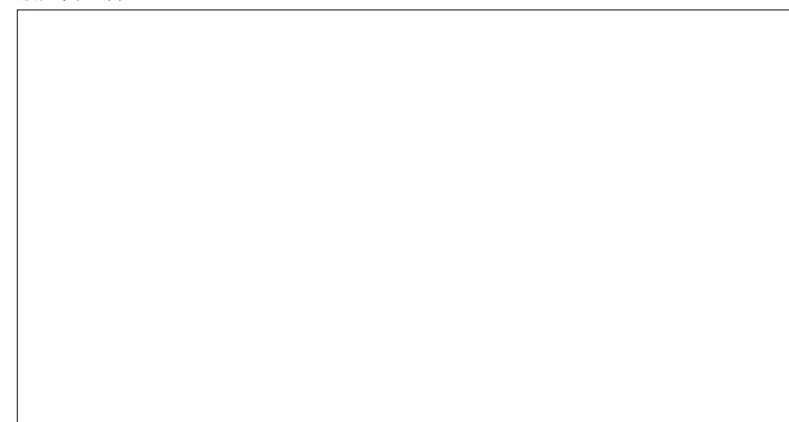
URL <https://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

E-mail robotn@yamaha-motor.co.jp

安全に関するご注意

ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。

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。

お求めやすい価格で、生産現場の高効率化、省人化、品質安定をかなえます。

人手不足の悩みを自動化で解決！



79万8千円*
(税抜き)
 *YK400XE-4-S-150-3L-RCX340-4-N-NS-4

高い動作性能と低価格を両立した ハイコストパフォーマンスモデル

YK-XEシリーズは使い勝手のよいアーム長と最大可搬質量で、
お客様の生産設備の最適化と設備投資のコスト低減に貢献します。



▶ 自動車部品などの搬送、
組み立てに最適

最大可搬質量 **10kg***

※YK510XE-10、YK610XE-10、YK710XE-10

お求めやすい価格で、生産現場の高効率化、省人化、品質安定をかなえます。

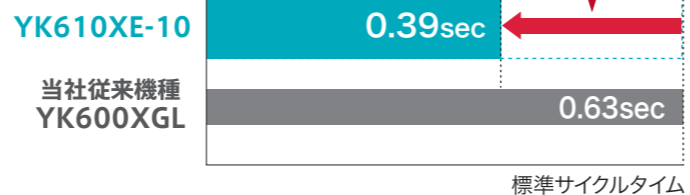
▶ ハイスピード動作で生産性向上

アーム構造の見直しによる振動低減の実現やモーションの最適化により、
標準サイクルタイムを短縮しました。
高速かつ振動の少ない俊敏な動作で生産性向上に寄与します。

約**40%**
短縮

標準
サイクルタイム **0.39sec***

※YK610XE-10の場合。



モデル名	アーム長	最大可搬質量	標準サイクルタイム	R軸許容慣性モーメント
YK400XE-4	400mm	4kg	0.41sec	0.05kgm ²
YK510XE-10	510mm	10kg	0.38sec	0.3kgm ²
YK610XE-10	610mm	10kg	0.39sec	0.3kgm ²
YK710XE-10	710mm	10kg	0.42sec	0.3kgm ²

▶ 幅広い用途に 最大可搬質量 4kg~10kg

組立て 箱詰め 整列 仕分け 検査 ラベル貼り ハンダ付け

高精度が要求される組立作業、高速動作が要求される食品などの仕分け作業など、幅広い分野に対応します。
最大可搬質量は10kgのため、自動車部品などの重量のあるワークにも対応可能です。

▶ 使用例

箱詰め



エンジン部品



組立セル(ラインセル)



検査



▶ 低価格

高い動作性能と低価格を両立しています。
コストパフォーマンスの高い生産設備の構築を可能とします。



YK400XE-4※1
¥798,000 (税抜き)

YK510XE-10※2
¥949,000 (税抜き)

YK610XE-10※3
¥949,000 (税抜き)

YK710XE-10※4
¥978,000 (税抜き)

※1. YK400XE-4-S-150-3L-RCX340-4-N-NS-4

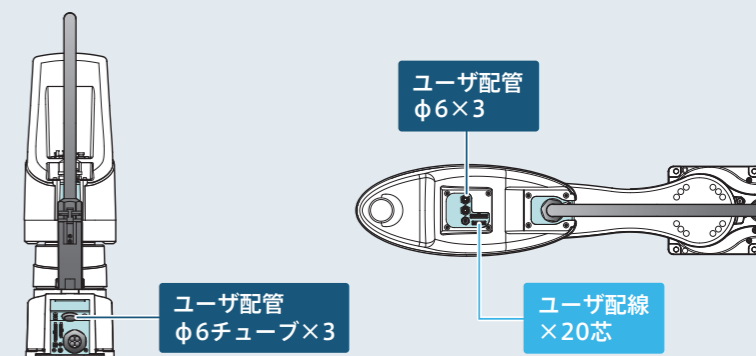
※2. YK510XE-10-200-3L-RCX340-4-N-NS-4

※3. YK610XE-10-200-3L-RCX340-4-N-NS-4

※4. YK710XE-10-200-3L-RCX340-4-N-NS-4

▶ ユーザビリティ向上

ツール用に使用できる配線や配管の本数、太さはクラストップレベルです。
配線・配管の取り回しを容易にし、断線のリスクを低減します。
(YK510XE-10、YK610XE-10、YK710XE-10)



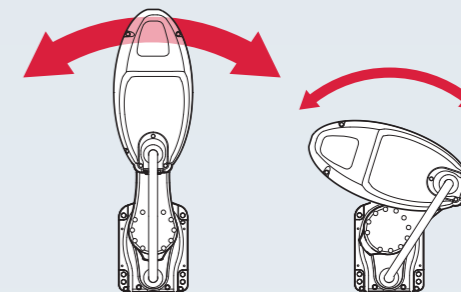
※YK400XE-4はユーザ配線×10芯、ユーザ配管φ4×3本です。

▶ 最適な加減速を自動的に設定

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。
3つのパラメータ※を入力するだけで、モータピークトルクや減速機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。

※搬送質量、R軸慣性モーメント、R軸慣性モーメントオフセット量

アームを折り畳んだ状態と伸ばした状態では、イナーシャが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

減速機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

ピタッと止まって長寿命

▶ 中通しシャフト、中通しキャップ 選択可能 NEW

オプション仕様

エアや配線の取り回しに便利な、配線・配管用の「中通しシャフト」「中通しキャップ」をお選びいただけます。
配線・配管を取り付けるステーなどを設計、製作する必要がなく、配線・配管のルート検討もラクに行えます。
また、本体内部を通すことで動作時の断線の心配を軽減します (YK400XE-4は中通しシャフトのみ)。



▶ ブレーキ解除スイッチ 選択可能 NEW

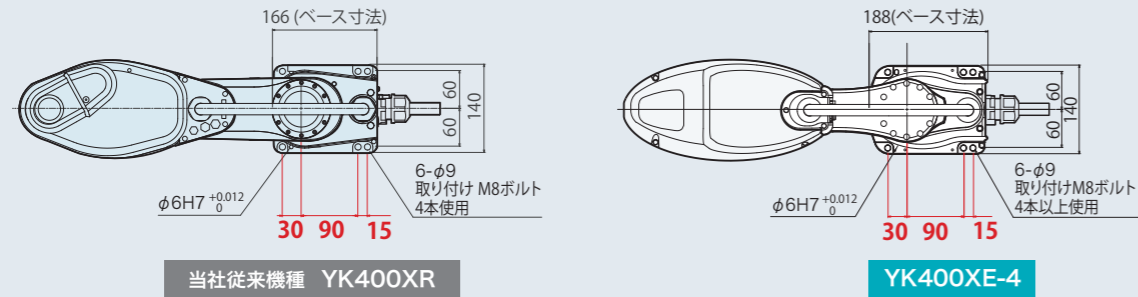
オプション仕様

非常停止状態で「ブレーキ解除スイッチ」を押している間、Z軸ブレーキが解除され、Z軸を上下に動かすことができます (スイッチを離すとZ軸にブレーキがかかります)。
設置調整時の利便性が向上します。



▶ 簡単置き換え

YK400XE-4は取り付け位置が従来機種YK400XRと完全互換となっており、置き換え作業も容易に行えます。



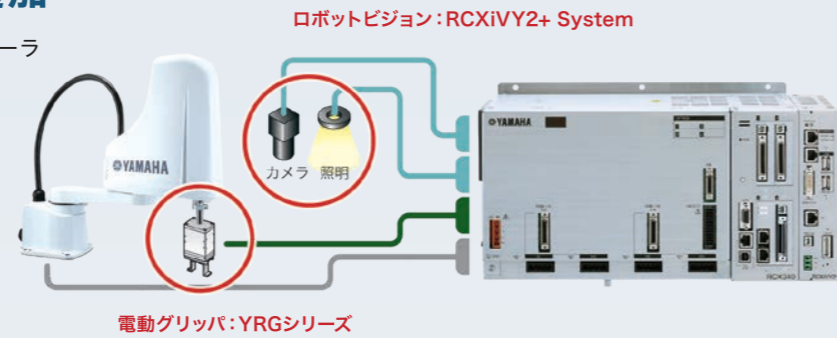
▶ RCX340コントローラとの組み合わせにより使いやすく

多機能コントローラRCX340との組み合わせにより、多種多様なアプリケーションに対応可能です。ロボット一体型ビジョンシステム「RCXiVY2+」を使うことで、簡単に画像処理機能を追加でき、高度な生産設備の構築ができます。サポートソフトやプログラミングボックスなど制御支援ツールも充実しています。



▶ ビジョンシステムも簡単追加

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できます。



▶ 多彩なフィールドネットワークに対応

CC-Link, EtherNet/IP, DeviceNet, PROFIBUS, PROFINET, EtherCATなど充実したフィールドネットワークに対応しています。



▶ スカラロボット 開発製造45年の実績が信頼の証

当社のスカラロボットは、自社の二輪車製造ラインでの使用を目的として研究開発をスタート。1976年に自社工場に導入して以来45年の歴史があります*。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。

*販売開始は1984年



YK400XE-4

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 4kg

■ 注文型式

ロボット本体	YK400XE-4	150	RCX340-4						
最大可搬質量	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	中出しシャフト 無記入: なし S: 中出しシャフト付き	ブレーキ解除スイッチ 無記入: なし BS: あり	ケーブル長 SL: 3.5m SL: 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~E (OP.A~E)	アソビバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。
※コントローラの詳細はRCX340のカタログもしくはWEBサイトにてご確認ください。

■ 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	伝達方式	直結		タイミングベルト	
	モータ ~ 減速機 減速機 ~ 出力	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		4 kg (標準仕様、オプション仕様 ^{※4}) 3 kg (オプション仕様 ^{※5})			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時 ^{※2}		0.41 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		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. 先端重量, R軸慣性モーメントオフセット量の設定により加速度係数が自動設定されます。
※4. 標準仕様, オプション仕様(ブレーキ解除スイッチ仕様)の場合は最大可搬質量は4kgとなります。
※5. オプション仕様(ユーザ配線配管中出しシャフト仕様)の場合は最大可搬質量は3kgとなります。

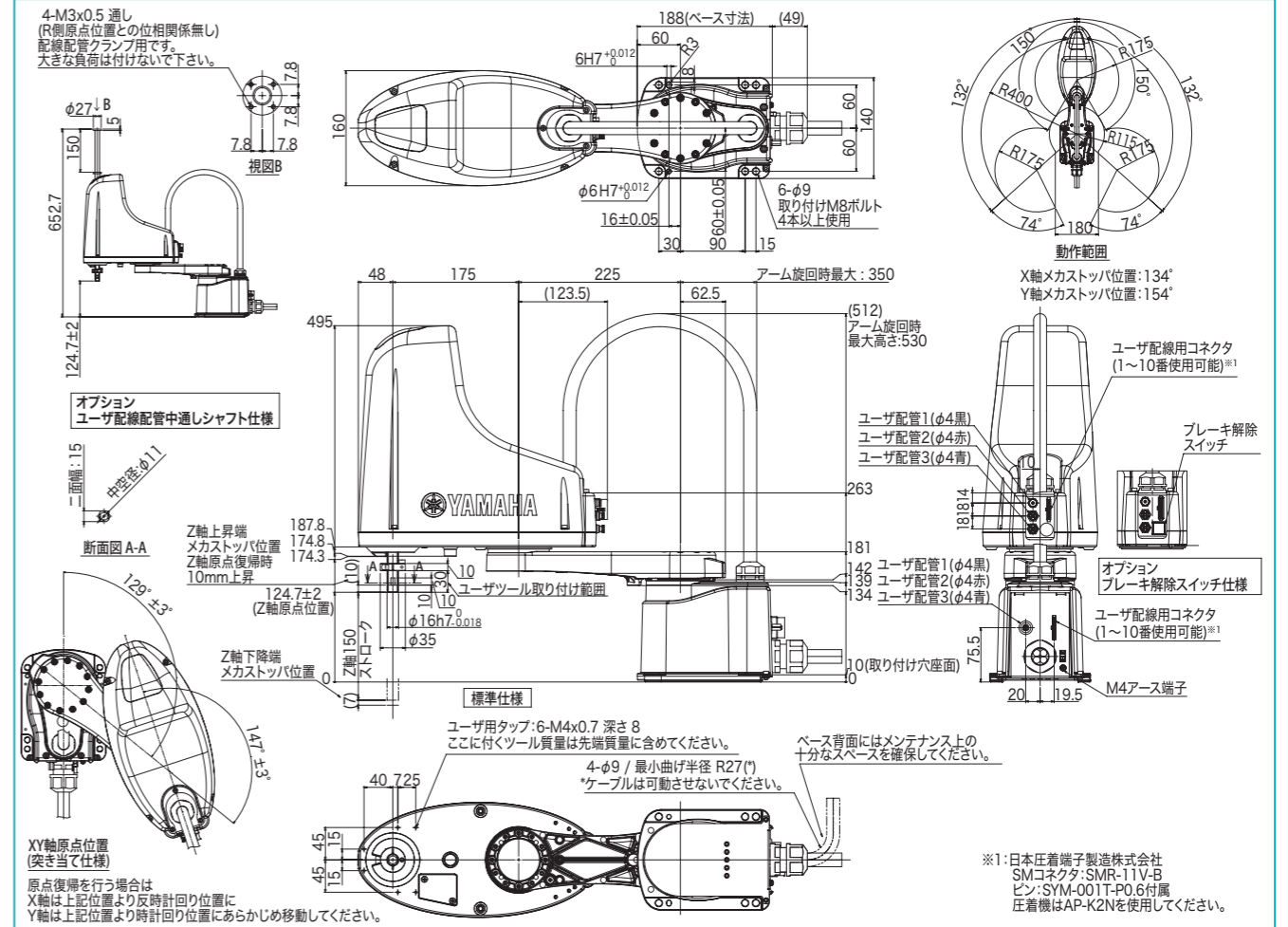
■ 適用コントローラ

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

※ 可搬範囲は、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。(出荷時は最大可搬範囲) 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、基準座標設定器具(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。
<https://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK400XE-4



※1: 日本圧着端子製造株式会社
SMコネクタ: SMP-114-B
ピン: SYM-001T-P0.6付属
圧着機はAP-K2Nを使用してください。

YK510XE-10

標準仕様：中型

● ハイコストパフォーマンスモデル



● アーム長 510mm ● 最大可搬質量 10kg

注文型式

YK510XE-10-200

ロボット本体	最大可搬質量	Z軸ストローク	ツールフランジ 無記入：なし F：あり	中通しシャフト / キャップ ^{※1} 無記入：なし S：中通しシャフト付き C：中通しキャップ付き	ブレーキ解除スイッチ 無記入：なし BS：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～E (OPA～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。
※コントローラの詳細はRCX340のカatalogもしくはWEBサイトにてご確認ください。

※原点復帰方法は、センサー仕様のみで突当て仕様はありません。

基本仕様

軸仕様	X軸	Y軸	Z軸	R軸
アーム長	235 mm	275 mm	200 mm	—
回転範囲	±134°	±152°	—	±360°
モータ出力 AC	400 W	200 W	200 W	200 W
減速機構	直結 タイミングベルト			
伝達方式	直結 タイミングベルト			
減速機～出力	直結 タイミングベルト			
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01°
最高速度	7.8 m/sec	2 m/sec	2600°/sec	—
最大可搬質量	10 kg (標準仕様、オプション仕様 ^{※4})、9 kg (オプション仕様 ^{※5})			
標準サイクルタイム：2kg 可搬時 ^{※2}	0.38 sec			
R軸許容慣性モーメント ^{※3}	0.3 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	25 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. 先端重量、R軸慣性モーメントオフセット量の設定により加速度係数が自動設定されます。
- ※4. 標準仕様、オプション仕様(ブレーキ解除スイッチ仕様、ユーザ配線配管中通しキャップ仕様)の場合は最大可搬質量は10kgとなります。
- ※5. オプション仕様(ツールフランジ取付仕様、ユーザ配線配管中通しシャフト仕様)の場合は最大可搬質量は9kg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	1700	プログラム リモートコマンド オンライン命令

- ※ 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。
<https://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

YK610XE-10

標準仕様：中型

● ハイコストパフォーマンスモデル



● アーム長 610mm ● 最大可搬質量 10kg

注文型式

YK610XE-10-200

ロボット本体	最大可搬質量	Z軸ストローク	ツールフランジ 無記入：なし F：あり	中通しシャフト / キャップ ^{※1} 無記入：なし S：中通しシャフト付き C：中通しキャップ付き	ブレーキ解除スイッチ 無記入：なし BS：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～E (OPA～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。
※コントローラの詳細はRCX340のカatalogもしくはWEBサイトにてご確認ください。

※原点復帰方法は、センサー仕様のみで突当て仕様はありません。

基本仕様

軸仕様	X軸	Y軸	Z軸	R軸
アーム長	335 mm	275 mm	200 mm	—
回転範囲	±134°	±152°	—	±360°
モータ出力 AC	400 W	200 W	200 W	200 W
減速機構	直結 タイミングベルト			
伝達方式	直結 タイミングベルト			
減速機～出力	直結 タイミングベルト			
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01°
最高速度	8.6 m/sec	2 m/sec	2600°/sec	—
最大可搬質量	10 kg (標準仕様、オプション仕様 ^{※4})、9 kg (オプション仕様 ^{※5})			
標準サイクルタイム：2kg 可搬時 ^{※2}	0.39 sec			
R軸許容慣性モーメント ^{※3}	0.3 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	25 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. 先端重量、R軸慣性モーメントオフセット量の設定により加速度係数が自動設定されます。
- ※4. 標準仕様、オプション仕様(ブレーキ解除スイッチ仕様、ユーザ配線配管中通しキャップ仕様)の場合は最大可搬質量は10kgとなります。
- ※5. オプション仕様(ツールフランジ取付仕様、ユーザ配線配管中通しシャフト仕様)の場合は最大可搬質量は9kg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	1700	プログラム リモートコマンド オンライン命令

- ※ 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。
<https://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

