

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

NEW

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		SS04-S: P.134
	SS05-S SS05-R(L)	W55 × H56	20	4	-	1000	50~800	SS05-S: P.135
			12	6	1	600		SS05-R(L): P.135
			6	10	2	300		SS05-R(L): P.135
	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
			6	12	4	300 (水平) 250 (垂直)		SS05H-R(L): P.137
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		SG07: P.138
			6	46	20	350		SG07: P.138
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
			2	45	25	80		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		SR04-R(L): P.145
	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		SR05-R(L): P.149
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		SRD03-U: P.143
	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		SRD04-U: P.147
	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		SRD05-U: P.151

※ 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。

■ロボットの設置許容周囲温度 SS/SR タイプ 0~40℃

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	50~100	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	50~150	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	42 (標準)	N: 標準	0.22	0.11	420	310(RF02-N)	RF02-N: P.156
	RF02-S	49 (高剛性)	H: 高トルク	0.32	0.16	280	360(RF02-S)	RF02-S: P.159
	RF03-N	53 (標準)	N: 標準	0.8	0.4	420	320(RF03-N)	RF03-N: P.160
	RF03-S	62 (高剛性)	H: 高トルク	1.2	0.6	280	360(RF03-S)	RF03-S: P.163
	RF04-N	68 (標準)	N: 標準	6.6	3.3	420	320(RF04-N)	RF04-N: P.164
	RF04-S	78 (高剛性)	H: 高トルク	10	5	280	360(RF04-S)	RF04-S: P.167

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。

■ロボットの設置許可周囲温度 STH/RF/BD タイプ 5~40℃

TRANSRVO Series 共通特長

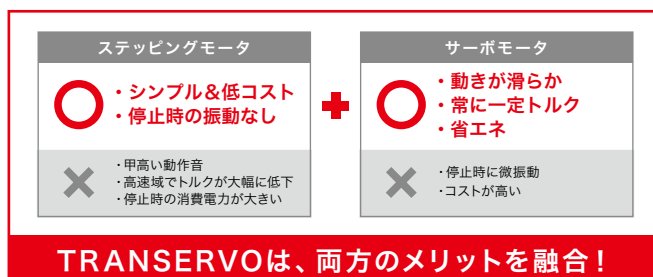
POINT 1

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

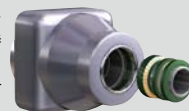
一般的なステッピングモータ同様の「ハンチングなし」の停止モードも設定できますので、必要に応じてお選びください。

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。

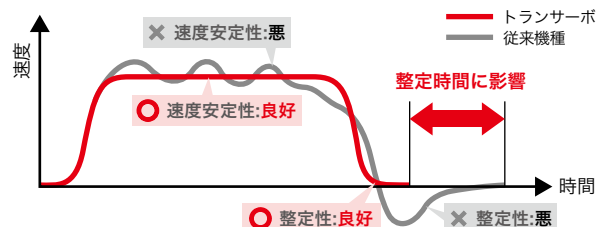
レゾルバは磁気式位置検出器。電子部品や光学素子のないシンプルな構造で、一般的な光学式エンコーダに比べ、潜在的故障箇所がきわめて少ないのが特長です。
高い耐環境性・低い故障率で自動車や航空機など信頼性が重視される分野で数多く使用されています。



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。



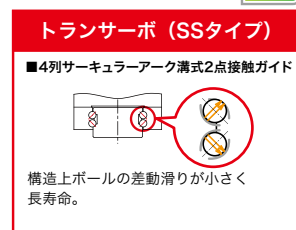
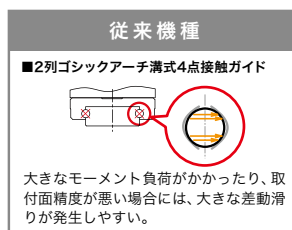
SS タイプ (スライダタイプ) ストレートモデル/省スペースモデル

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。

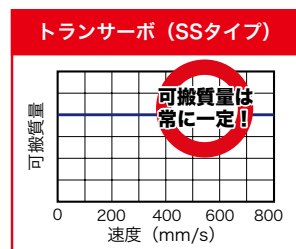
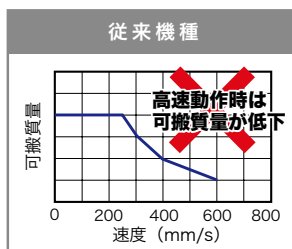


POINT

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。



可搬質量
約4倍UP



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

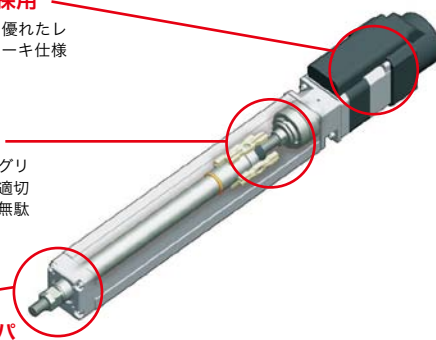
位置検出器には耐環境性に優れたレゾルバを採用。全機種ブレーキ仕様も選択可能です。

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

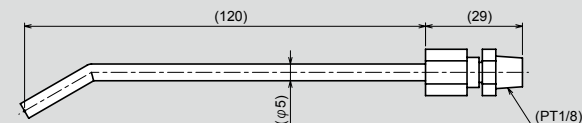
2層スクレーパがロッドの前面に接触しているため、微細異物の除去能力に優れています。スクレーパがロッドに付着した微細な異物を多段的に除去し、内部への侵入を防ぐことで、異物によるトラブルを防止します。また、自己潤滑機能を持たせた含油発泡合成ゴムを採用し、低摩擦抵抗を実現しました。

■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。

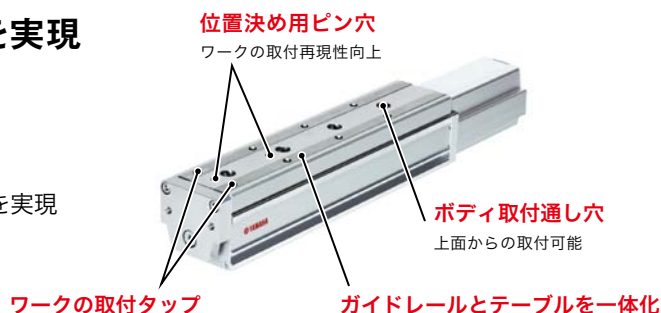


STH タイプ (スライドテーブルタイプ) ストレートモデル / 省スペースモデル

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





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

■ 注文型式説明.....131

■ ロッドタイプ: 取り付け用プレート131

■ 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

RF04-S	166
BD04	168
BD05	169
BD07	170

TRANSEVO 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)		
			20	36	4	1200		
SGタイプ (スライダタイプ)	SG07	W65 × H64	12	43	12	800	50～800	P.138
			6	46	20	350		
			12	10	4	500		
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	6	20	8	250	50～200	P.139 - P.141
			12	25	5	500		
			6	40	12	250	50～300	P.144 - P.145
	SR04-S SR04-R(L)	W48 × H58	2	45	25	80		
			12	50	10	300		
			6	55	20	150	50～300	P.148 - P.149
	SR05-S SR05-R(L)	W56.4 × H71	2	60	30	50		
			12	10	3.5	500		
			6	20	7.5	250	50～200	P.142 - P.143
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	25	4	500	50～300	P.146 - P.147
			6	40	11	250		
			2	45	24	80	50～300	P.150 - P.151
	SRD04-S SRD04-U	W135 × H58	12	50	8.5	300		
			6	55	18.5	150		
			2	60	28.5	50	50～100	P.152 - P.153
	STH04-S STH04-R(L)※4	W45 × H46 W73 × H51	5	6	2	200		
			10	4	1	400	50～150	P.154 - P.155
			8	9	2	150		
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	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)	N:標準	6.6	3.3	420	320(RF04-N) 360(RF04-S)	P.164 - P.167
		78 (高剛性)	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
「TRANSEVO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
【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			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)	%
10	450	90	20	225	90	15	237.5	95
5	500	100	10	250	100			
垂直			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	300	60	8	150	60	2	200	80
2	432	86	5	200	80	2	250	100
1	500	100						

SR04

水平			リード 12			リード 6			リード 2		
可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%
25	320	64	40	200	80	45	80	100			
20	363	72	30	225	90						
15	407	81	20	250	100						
5	500	100									
垂直			リード 12			リード 6			リード 2		
可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%
5	200	40	12	125	50	25	60	75	24	60	75
2	350	70	5	200	80	5	80	100	14	70	87
1	500	100	2	250	100				4	80	100

SR05

水平			リード 12			リード 6			リード 2		
可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%
50	168	56	55	135	90	60	50	100			
40	198	66	40	150	100						
30	249	83									
20	300	100									
垂直			リード 12			リード 6			リード 2		
可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%
10	69	23	20	48	32	30	30	60	28.5	30	60
5	168	56	15	75	50	5	50	100	5	50	100
1	300	100	2	150	100						

STH04

水平			リード 10			リード 5		
可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%
4	400	100	6	200	100			
2	400	100	3	200	100			
1	400	100	1	200	100			
垂直			リード 10			リード 5		
可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%
1	220	62	2	150	75			
0.75	220	62	1	150	75			
0.3	350	100	0.5	200	100			

SRD03

水平			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)	%
10	450	90	20	225	90	15	237.5	95
5	500	100	10	250	100			
垂直			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)	%
3.5	300	60	7.5	150	60	4.5	200	80
1.5	432	86	4.5	200	80	1.5	250	100
0.5	500	100						

SRD04

水平			リード 12			リード 6			リード 2		
可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%
25	320	64	40	200	80	45	80	100			
20	363	72	30	225	90						
15	407	81	20	250	100						
5	500	100									
垂直			リード 12			リード 6			リード 2		
可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%
4	200	40	11	120	48	24	60	75			
3	250	50	4	200	80	14	70	87			
0.5	500	100	1	250	100	4	80	100			

SRD05

水平			リード 12			リード 6			リード 2		
可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%
50	168	56	55	135	90	60	50	100			
40	198	66	40	150	100						
30	249	83									
20	300	100									
垂直			リード 12			リード 6			リード 2		
可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%	可搬(kg)	速度(mm/sec)	%
8.5	90	30	18.5	48	32	28.5	30	60			
5.5	138	46	8.5	102	68	5	50	100			
0.5	300	100	0.5	150	100						

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(水平取付け用) フランジ(垂直取付け用)

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(水平取付け用) フランジ(垂直取付け用)

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(水平取付け用) フランジ(垂直取付け用)

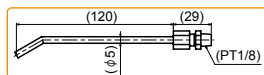
タイプ	型式
フート(2枚/セット)*	KCW-M223F-00
フランジ(1枚)	KCW-M224F-00

* 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)

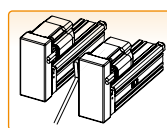
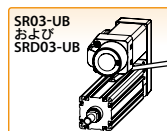


型式	KCU-M3861-00
----	--------------

※ 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と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。

SS04 スライダタイプ

● 標準CE対応 ● 原点反モータ側選択可能



■ 注文型式

SS04

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 ^{※2}
	12: 12mm 06: 6mm 02: 2mm	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)	N: ブレーキなし B: ブレーキ付き	N: 標準原点 ^{※1} Z: 反モータ側	N: 標準グリス C: クリーングリス	50~400 (50mmピッチ)	1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m

S2

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

SH

ロボットポジション	入出力	バッテリー
SH: TS-SH	NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM EP: EtherNet/IP TM PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※4}	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	I/Oケーブル
SD: TS-SD	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。

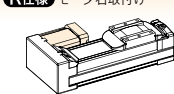
■ 基本仕様

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

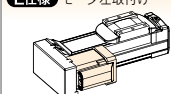
※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。

■ モータ取付け方向(省スペースモデル)

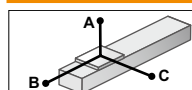
R仕様 モータ右取付け



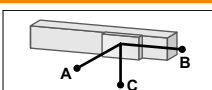
L仕様 モータ左取付け



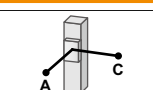
■ 許容オーバーハング量[※]



水平使用時 (単位: mm)			
	A	B	C
リフト12	1kg 807	218	292
	2kg 667	107	152
リフト6	2kg 687	116	169
	3kg 556	76	112
	4kg 567	56	84
リフト2	4kg 869	61	92
	6kg 863	40	60

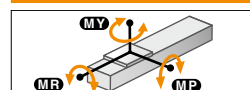


壁面取付使用時 (単位: mm)			
	A	B	C
リフト12	1kg 274	204	776
	2kg 133	93	611
リフト6	2kg 149	102	656
	3kg 92	62	516
	4kg 63	43	507
リフト2	4kg 72	48	829
	6kg 39	29	789



垂直使用時 (単位:mm)			
		A	C
リフト12	0.5kg	407	407
	1kg	204	204
リフト6	1kg	223	223
	2kg	107	107
リフト2	2kg	118	118
	4kg	53	53

■ 静的許容モーメント

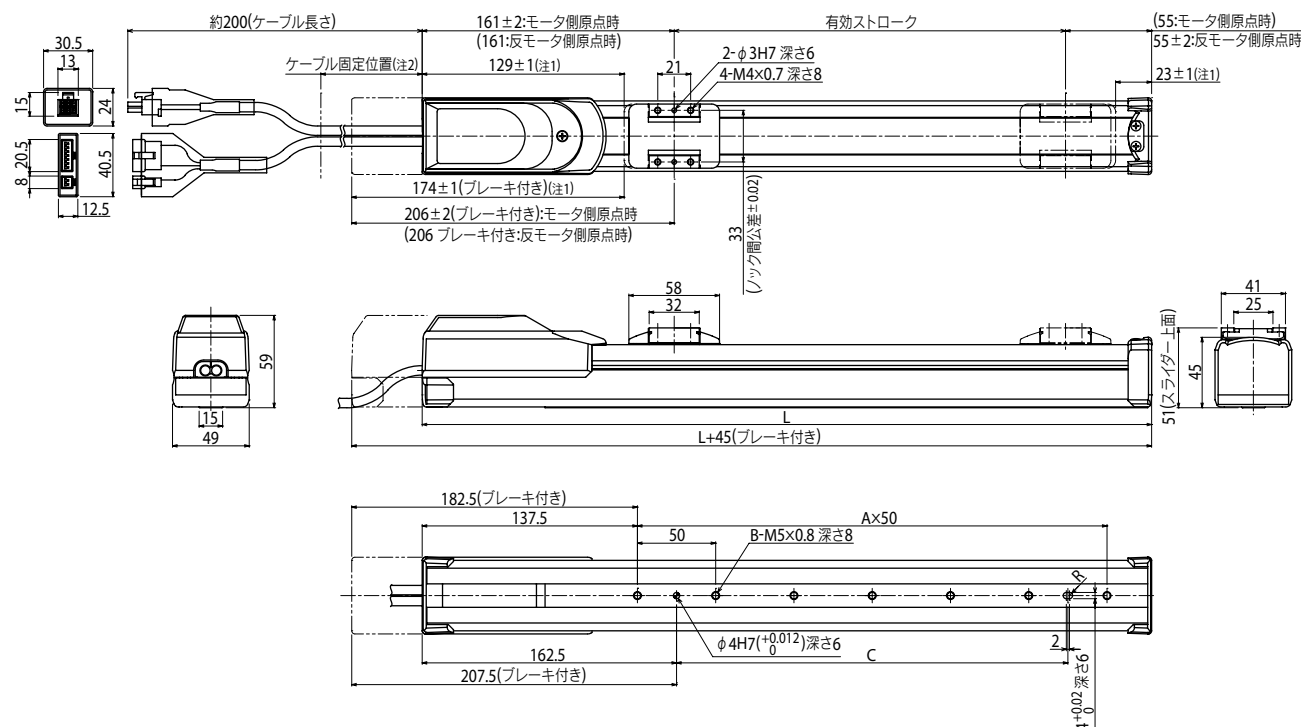


(単位: N・m)		
MY	MP	MR
16	19	17

■ 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	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。

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	モデル	ブレーキ ^{※1}	原点位置	グリスオプション	ストローク	ケーブル長 ^{※3}
	20: 20mm 12: 12mm 06: 6mm	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)	N: ブレーキなし B: ブレーキ付き	N: 標準原点 ^{※2} Z: 反モータ側	N: 標準グリス C: クリーングリス	50~800 (50mmピッチ)	1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m

- ※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。

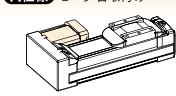
■ 基本仕様

モーター	42□ステップモータ
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	水平使用時 4 kg 6 kg 10 kg 垂直使用時 1 kg 2 kg
質量	27 N 45 N 90 N
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

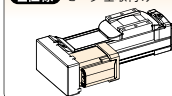
- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
 ※2. ストロークが600mmを超える時、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安として速度を下げて調整をしてください。

■ モータ取付方向(省スペースモデル)

R仕様 モータ右取付け



L仕様 モータ左取付け



S2

ロボットポジション	入出力
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

ロボットポジション	入出力	バッテリー
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}	B: 有り(アプソ仕様) N: なし(イングリ仕様)

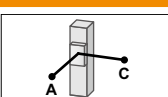
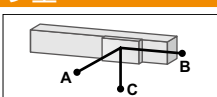
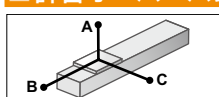
SD

ロボットドライバ	I/Oケーブル
SD: TS-SD	1: 1m

1

I/Oケーブル
1: 1m

■ 許容オーバーハング量[※]

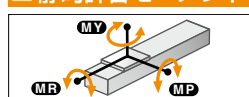


水平使用時 (単位: mm)			
	A	B	C
リード20	2kg 413	139	218
リード20	4kg 334	67	120
リード12	4kg 347	72	139
リード12	6kg 335	47	95
リード6	4kg 503	78	165
リード6	8kg 332	37	79
リード6	10kg 344	29	62

壁面取付使用時 (単位: mm)			
	A	B	C
リード20	2kg 192	123	372
リード20	4kg 92	51	265
リード12	4kg 109	57	300
リード12	6kg 63	31	263
リード6	4kg 134	63	496
リード6	6kg 76	35	377
リード6	8kg 47	22	355

垂直使用時 (単位: mm)		
	A	C
リード12	0.5kg 578	579
リード12	1kg 286	286
リード6	1kg 312	312
リード6	2kg 148	148

■ 静的許容モーメント

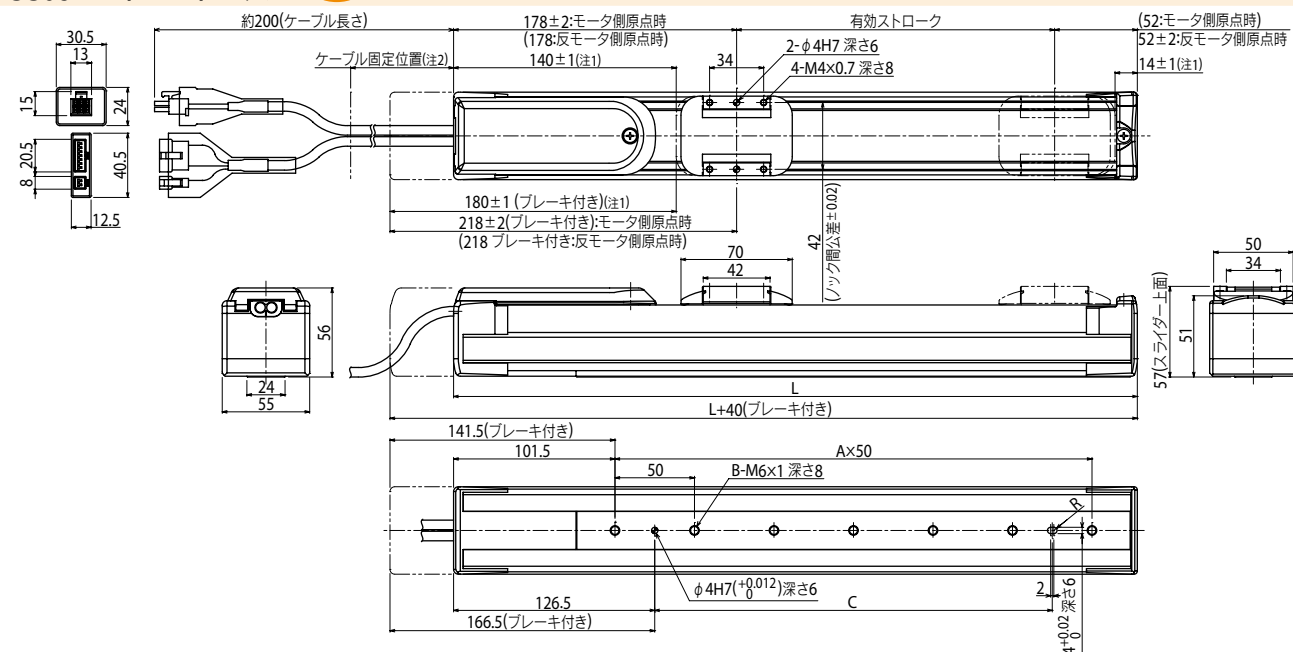


(単位: N・m)		
MY	MP	MR
25	33	30

■ 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	リモートコマンド
TS-SD	パルス列

SS05 ストレートモデル S

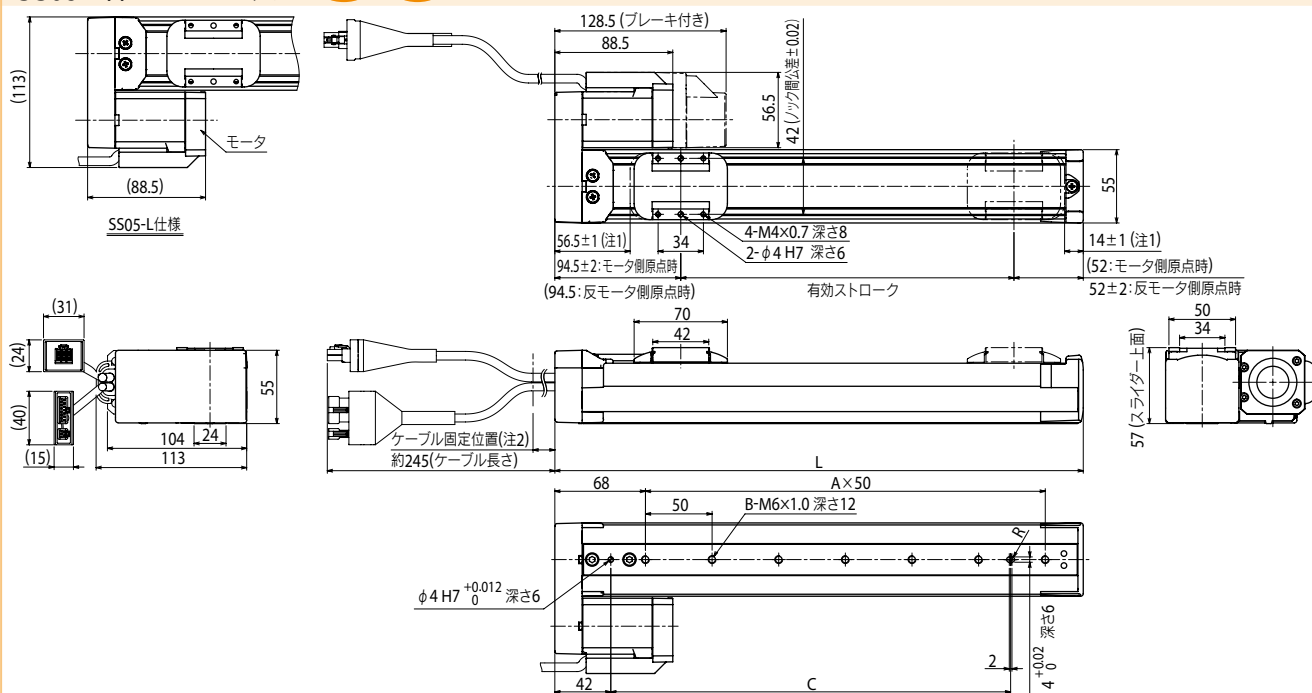


有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030
A	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	500	500	500	500	500	500	500
質量(kg) ^{※4}	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	リード12 600	リード6 300	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。
 プ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 N:標準原点※2 Z:反モータ側	クリスオプション N:標準クリス C:クリーニングクリス	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(イングリ仕様)
SD		1
ロボットドライバ SD:TS-SD	I/Oケーブル 1:1m	

- ※1. 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
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 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20	2kg 599	225	291	リード20	2kg 262	203	554	リード12	1kg 458	459	
	4kg 366	109	148		4kg 118	88	309		2kg 224	224	
	6kg 352	71	104		6kg 71	49	262		2kg 224	244	
リード12	4kg 500	118	179	リード12	4kg 146	96	449	リード6	4kg 113	113	
	6kg 399	79	118		6kg 85	55	334				
	8kg 403	56	88		8kg 55	34	305				
	6kg 573	83	136		6kg 101	62	519				
リード6	8kg 480	61	100	リード6	8kg 64	39	413				
	10kg 442	47	78		10kg 43	26	355				
	12kg 465	39	64		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)。

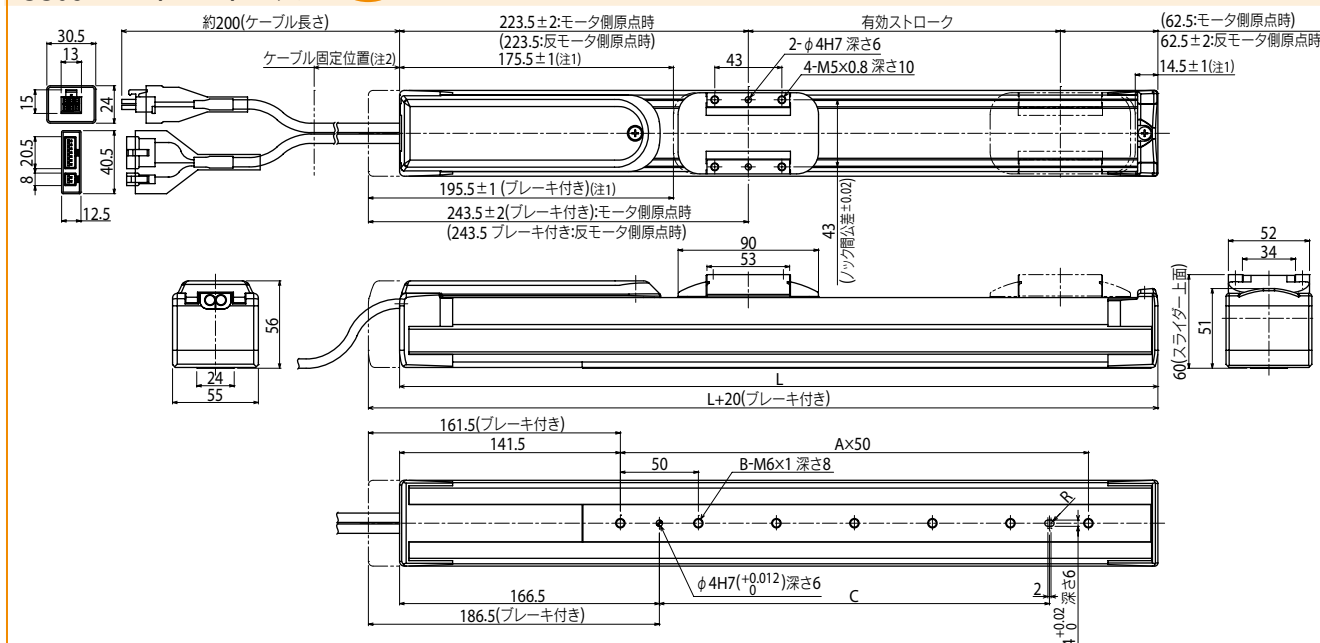
■ 静的許容モーメント

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

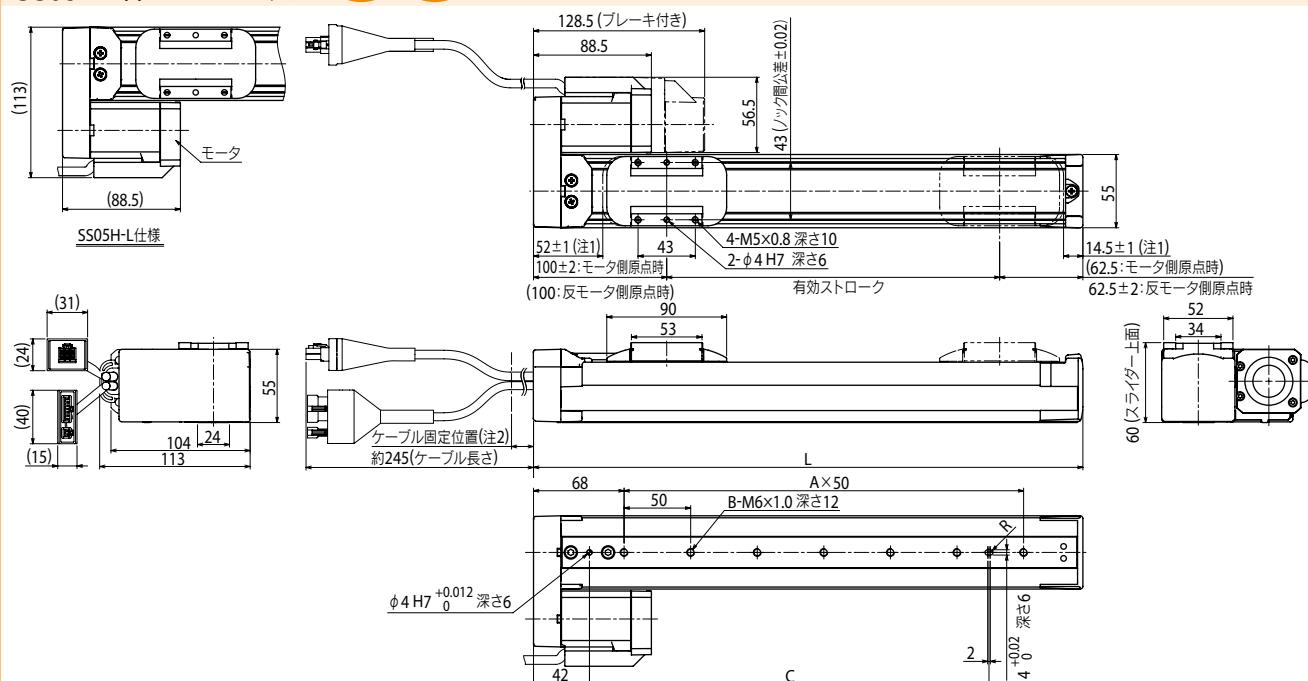


有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	336	386	436	486	536	586	636	686	736	786	836	886	936	986	1036	1086
A	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	500	500	500	500	500	500	500
質量(kg)※4	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										933	833	733	633	
	リード12(水平)	600										560	500	440	380	
	リード12(垂直)	500												440	380	
	リード6(水平)	300										280	250	220	190	
	リード6(垂直)	250												220	190	
	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。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											933	833	733	633
	リード12 (水平)	600											560	500	440	380
	リード12 (垂直)	500													440	380
	リード6 (水平)	300											280	250	220	190
	リード6 (垂直)	250													220	190
	速度設定	—											93%	83%	73%	63%

注1. 両端からのメカストツツ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。
 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5. ストロークが600mmを超え、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。モータ取り付け方向の変更を行った場合、カバーは取り付くできません。

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								SH		
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	クリスオプション N:標準クリス C:クリーニングクリス	ストローク 50~800 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} 1K:1m 3K:3m 5K:5m 10K:10m	ロボットポシヨナ SH:TS-SH	入出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet TM EP:EtherNet/IP TM PT:PROFINET GW:IOボードなし ^{※3}	バッテリー B:有り(アプシ仕様) 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確認ください。

※2. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。

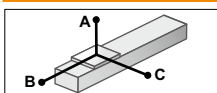
※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご確認ください。

■ 基本仕様

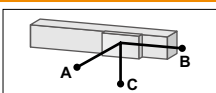
モーター	56□ステップモータ
分解能	20480 パルス/回転
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.02 mm
減速機構	ボールネジφ12 (C10級)
ボールネジリード	20 mm 12 mm 6 mm
最高速度 ^{※2}	1200 mm/sec 800 mm/sec 350 mm/sec
最大可搬 水平使用時	36 kg 43 kg 46 kg
質量 垂直使用時	4 kg 12 kg 20 kg
最大押付力	60 N 100 N 225 N
ストローク	50 mm~800 mm (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 ストローク+288 mm 垂直使用時 ストローク+328 mm
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になります。

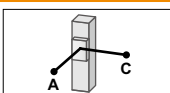
■ 許容オーバーハング量[※]



水平使用時		(単位: mm)		
		A	B	C
リード20	10kg	3572	458	486
	25kg	2971	220	245
	36kg	3150	140	160
リード12	15kg	3703	363	406
	30kg	1962	172	196
	43kg	1430	114	131
リード6	15kg	3853	363	414
	30kg	2105	172	197
	46kg	1500	106	122

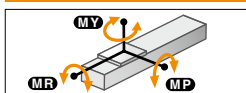


壁面取付使用時		(単位: mm)		
		A	B	C
リード 20	10kg	450	402	3261
	25kg	117	155	2943
	36kg	98	85	2520
リード 12	15kg	351	307	3403
	30kg	134	117	1663
	43kg	68	59	1070
リード 6	15kg	353	307	3541
	30kg	134	117	1752
	46kg	58	50	1100



垂直使用時		(単位: mm)	
		A	C
リード 20	2kg	2303	2303
	4kg	1147	1147
リード 12	4kg	1386	1386
	12kg	442	442
リード 6	7kg	781	781
	20kg	252	252

■ 静的許容モーメント



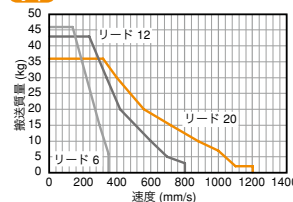
(単位:N・m)	MY	MP	MR
	101	114	101

■ 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

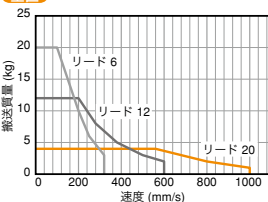
水平



■ 早見表

リード20	速度 (mm/sec)	可搬 (kg)	速度 (mm/sec)	可搬 (kg)	速度 (mm/sec)	可搬 (kg)
36	320	26	43	240	30	46
30	400	33	40	255	31	42
25	480	40	35	295	36	40
20	560	46	30	340	42	35
15	720	60	25	380	47	30
10	800	66	20	420	52	25
9	900	75	15	500	62	20
8	950	79	10	600	75	15
7	1000	83	9	615	76	10
6	1020	85	8	635	79	9
5	1035	86	7	655	81	8
4	1055	87	6	675	84	7
3	1075	89	5	700	87	6
2	1100	91	4	750	93	5
1	1200	100	3	800	100	4

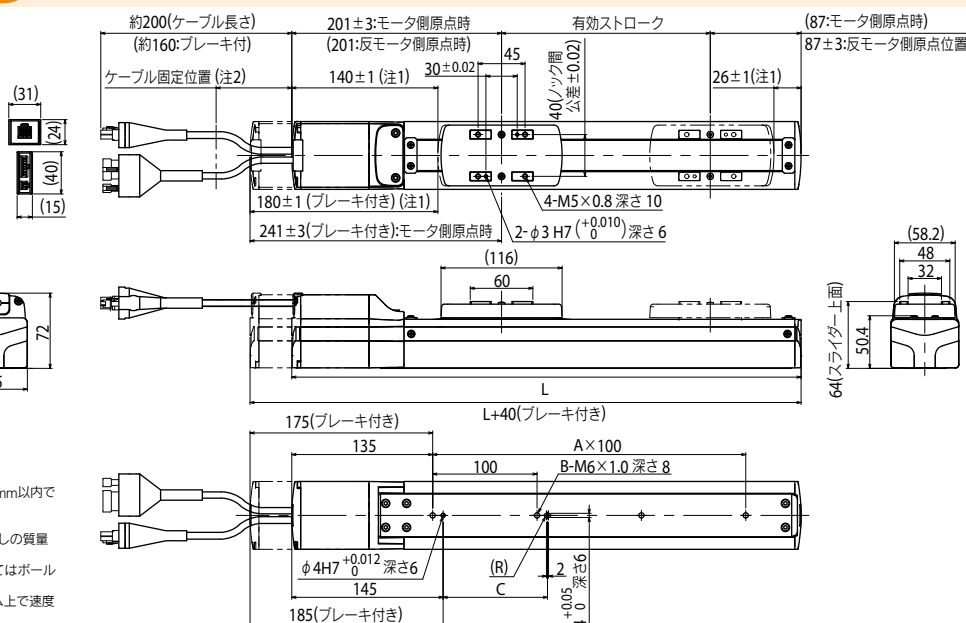
垂直



■ 早見表

リード20	速度 (mm/sec)	可搬 (kg)	速度 (mm/sec)	可搬 (kg)	速度 (mm/sec)	可搬 (kg)
4	560	56	12	200	33	20
3	680	68	10	240	40	15
2	800	80	9	260	43	12
1	1000	100	8	280	46	10
			7	310	51	9
			6	345	57	8
			5	380	63	7
			4	435	72	6
			3	500	83	5
			2	600	100	4
						3

SG07 ストレートモデル S



- 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0.7kg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	100	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											1020	900	780	720
	リード20(垂直)	1000											1000			
	リード12(水平)	800												578	510	442
	リード12(垂直)	600														
	リード6(水平)	350												298	263	228
	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	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 ^{※3}
	12:12mm 06:6mm	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)	N:ブレーキなし B:ブレーキ付き	N:標準原点 ^{※2} Z:反モータ側	N:プレートなし H:フット付き V:フランジ付き	50~200 (50mmピッチ)	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	入出力
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

ロボットポジション	入出力
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

ロボットドライバ	I/Oケーブル
SD:TS-SD	1:1m

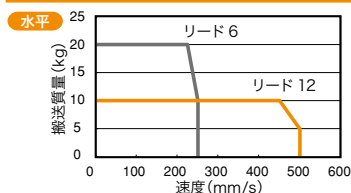
バッテリー
B:有り(アプソ仕様) N:なし(インクリ仕様)

■ 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 垂直使用時 4 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

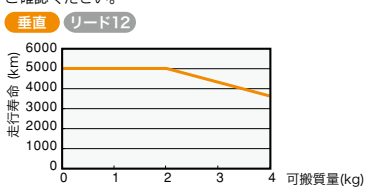
※1. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。
 右の「速度一可搬質量」グラフをご参照ください。
 詳細についてはP.130をご参照ください。

■ 速度一可搬質量



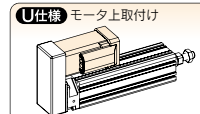
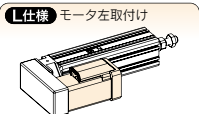
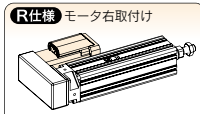
■ 走行寿命

下記仕様以外の走行寿命は5000kmです。
 下記仕様についての可搬質量により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。

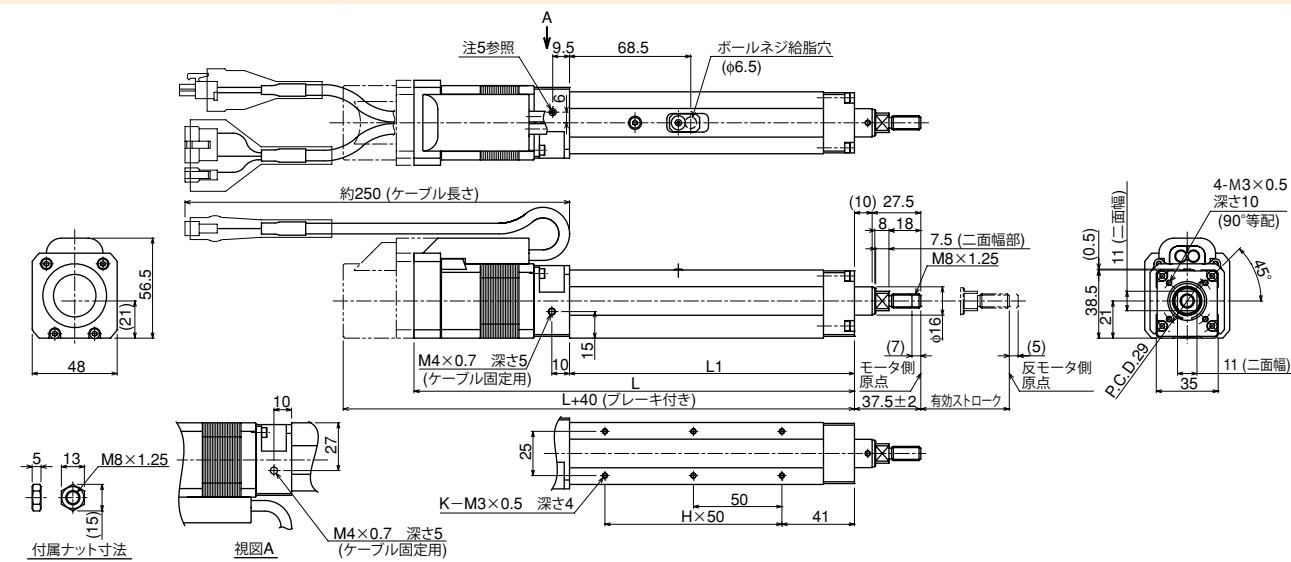
■ モータ取付方向(省スペースモデル)



■ 適用コントローラ

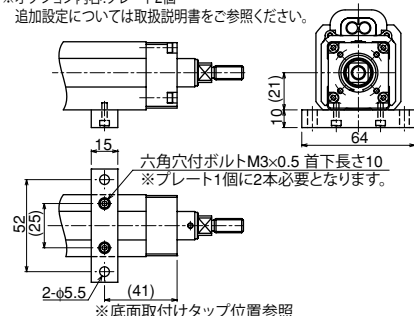
コントローラ	運転方法
TS-S2 TS-SH	ポイントトレース/ リモートコマンド
コントローラ	運転方法
TS-SD	パルス列

SR03 ストレートモデル S

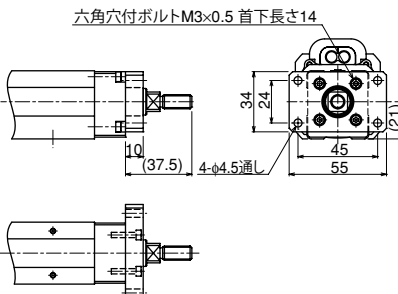


オプション: 水平仕様時取り付けプレート(フット)

※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。



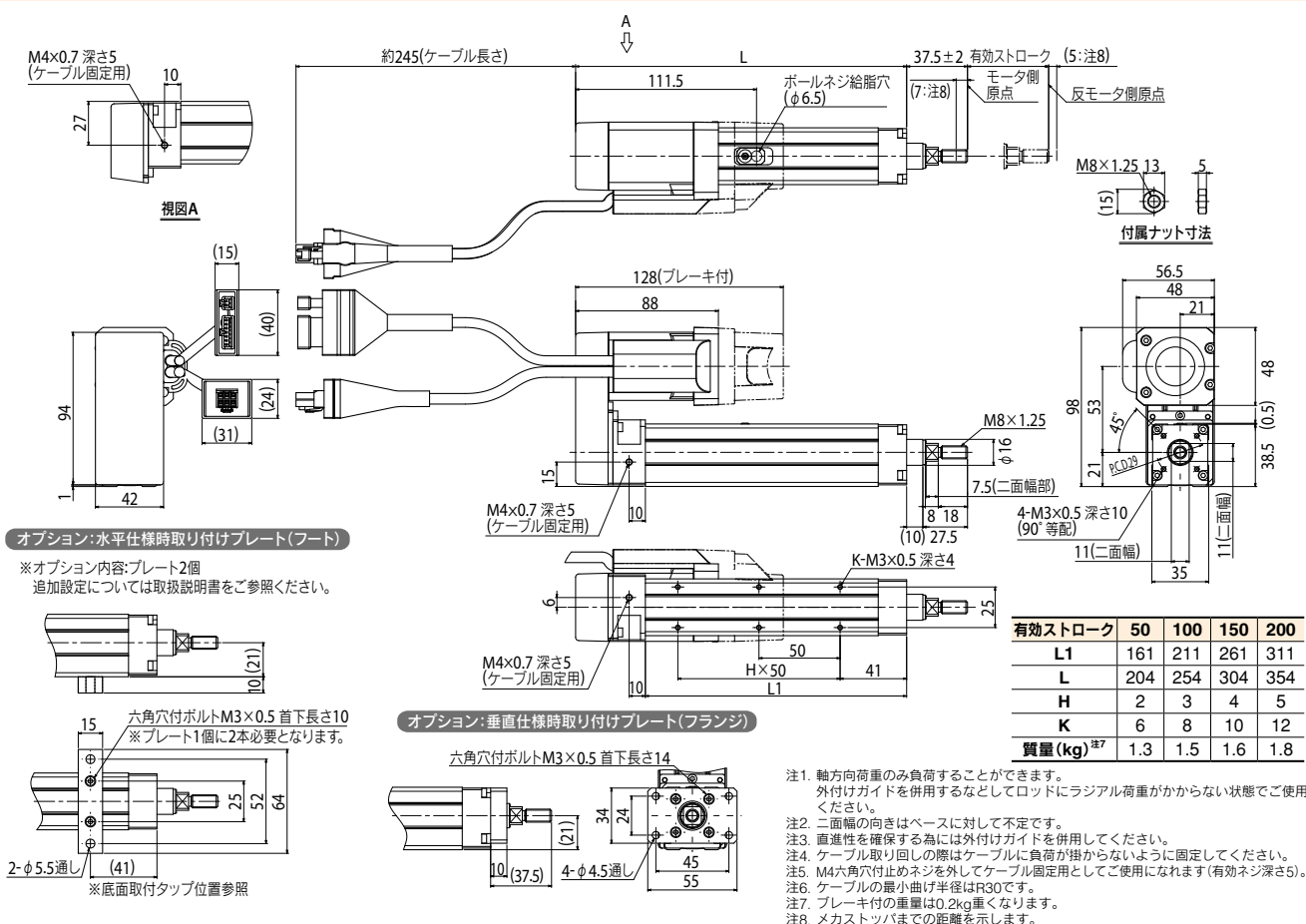
オプション: 垂直仕様時取り付けプレート(フランジ)



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. 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. ケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注7. プレーキ付きの重量は0.2kg重くなります。
 注8. メカストッパまでの距離を示します。

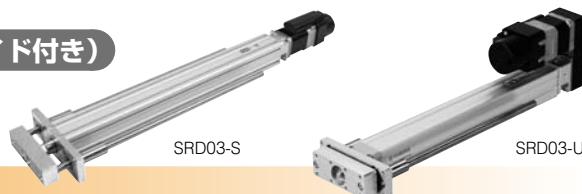
SR03 省スペースモデル モータ上取付け U



SRD03

ロッドタイプ (サポートガイド付き)

● 標準CE対応 ● 原点反モー側選択可能: リード6、12



SRD03-S

SRD03-U

■ 注文型式

SRD03

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 ^{※3}
	12: 12mm 06: 6mm	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)	N: ブレーキなし B: ブレーキ付き	N: 標準原点 ^{※2} Z: 反モー側	N: プレートなし H: フート付き	50~200 (50mmピッチ)	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の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	入出力
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

ロボットポジション	入出力
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

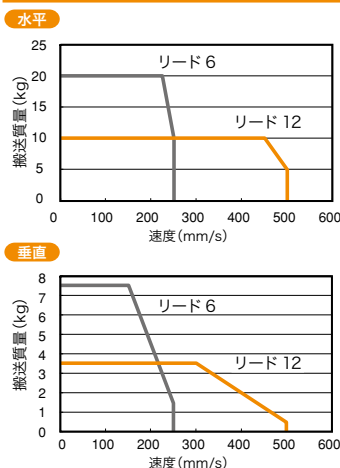
ロボットドライバ	I/Oケーブル
SD: TS-SD	1: 1m

■ 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

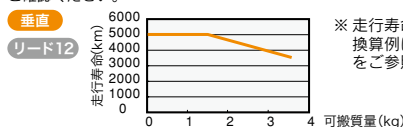
※1. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。右の「速度一可搬質量」グラフをご参照ください。詳細についてはP.130をご参照ください。

■ 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。

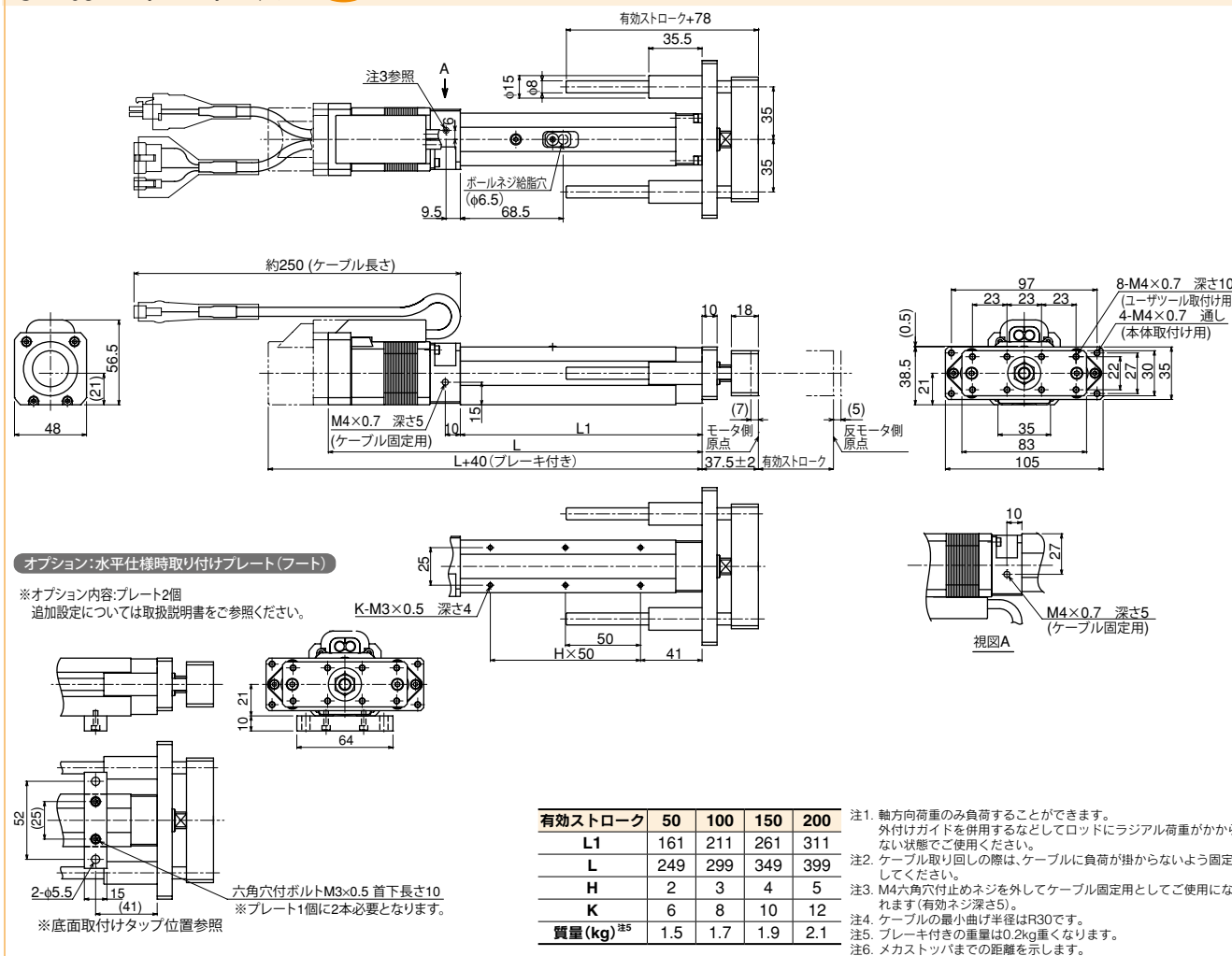


※ 走行寿命距離の寿命時間換算例についてはP.131をご参照ください。

■ 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 TS-SH	ポイントトレース/ リモートコマンド	TS-SD	パルス列

SRD03 ストレートモデル S



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	モデル	ブレーキ	原点位置 ^{※2}	取付プレート	ストローク	ケーブル長 ^{※4}
	12: 12mm 06: 6mm 02: 2mm	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)	N: ブレーキなし B: ブレーキ付き	N: 標準原点 ^{※3} Z: 反モータ側	N: プレートなし H: フット付き V: フランジ付き	50～300 (50mmピッチ)	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

ロボットポジショナ	入出力
S2: TS-S2 ^{※5}	NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM EP: EtherNet/IP TM PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※6}

SH

ロボットポジショナ	入出力	バッテリー
SH: TS-SH	NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM EP: EtherNet/IP TM PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※6}	B: 有り(アプソ仕様) N: なし(イングリ仕様)

SD

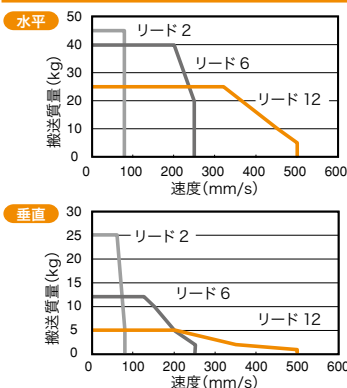
ロボットドライバ	I/Oケーブル
SD: TS-SD	1: 1m

■ 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 2 mm
最高速度 ^{※1}	500 mm/sec 250 mm/sec 80 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 25 kg 40 kg 45 kg 垂直使用時 5 kg 12 kg 25 kg
最大押付力	150 N 300 N 600 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

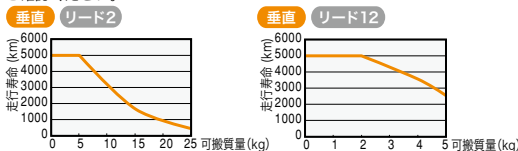
※1. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。右の「速度一可搬質量」グラフをご参照ください。詳細についてはP.130をご参照ください。また、ストロークが長くなるとボールネジの危険速度により最高速度が低下します。図面下部の最高速度表をご参照ください。

■ 速度一可搬質量



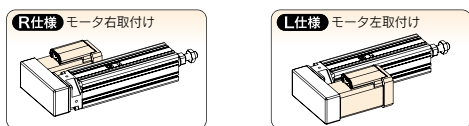
■ 走行寿命

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。



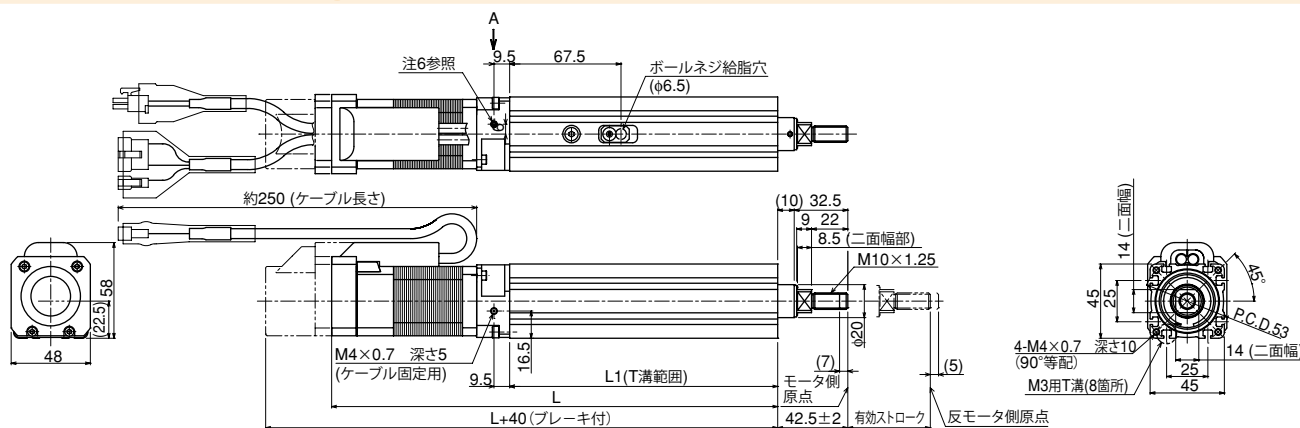
※ 走行寿命距離の寿命時間換算例についてはP.131をご参照ください。

■ モータ取付方向(省スペースモデル)



SR04 ストレートモデル

S

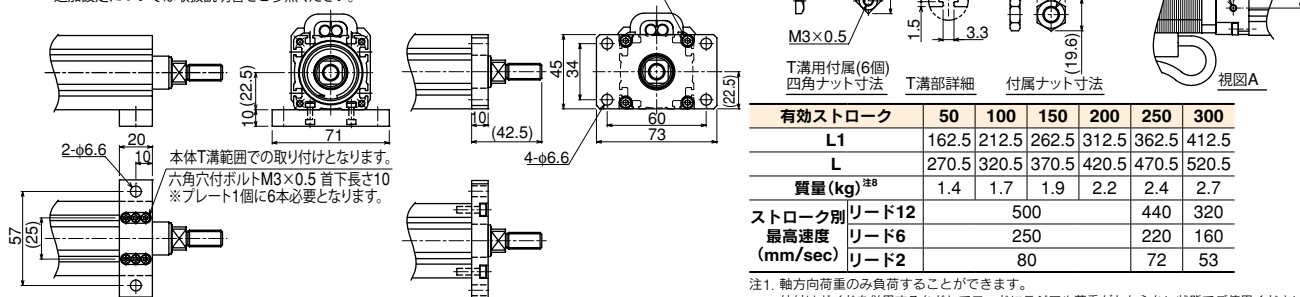


オプション: 水平仕様時取り付けプレート(フット)

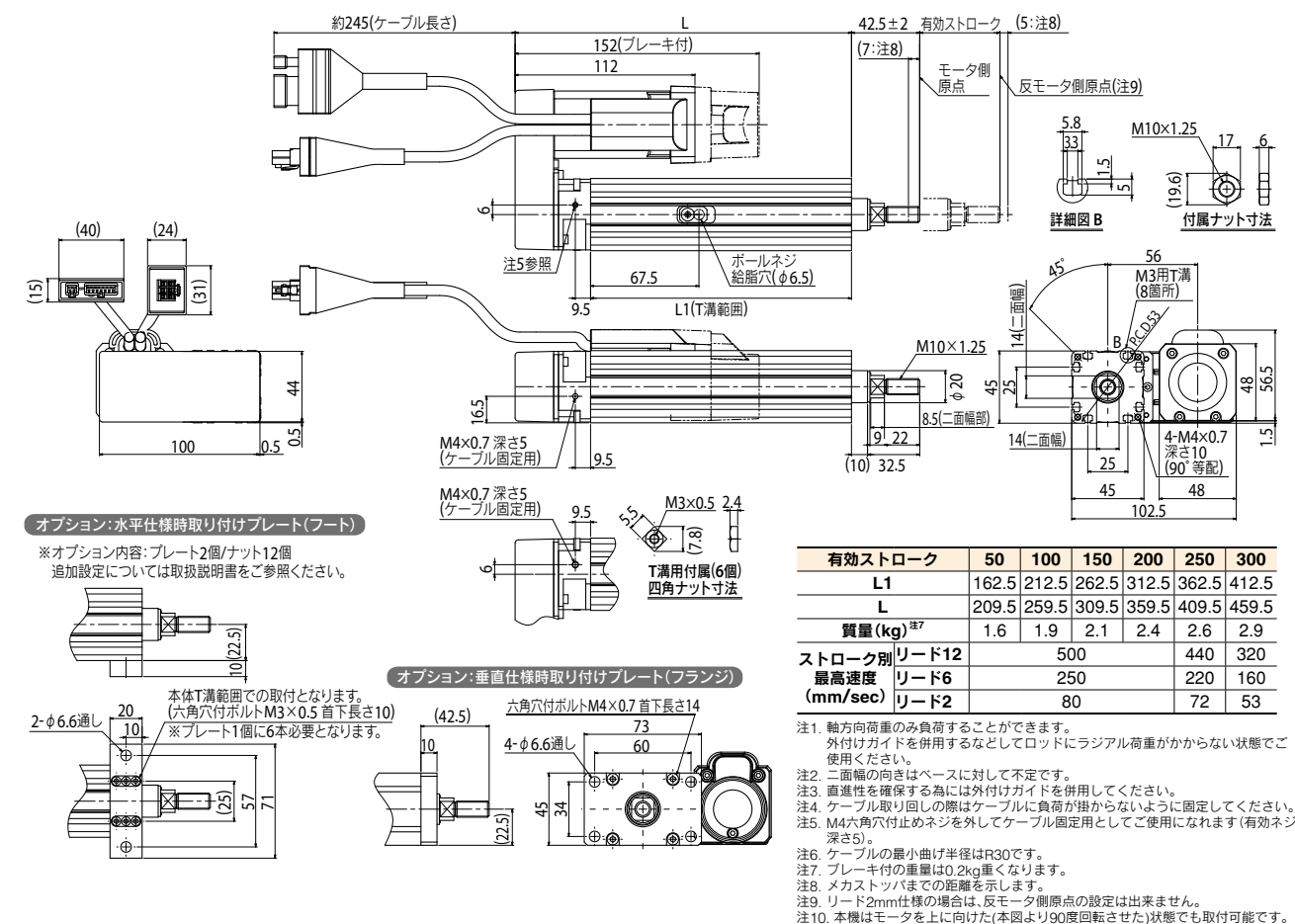
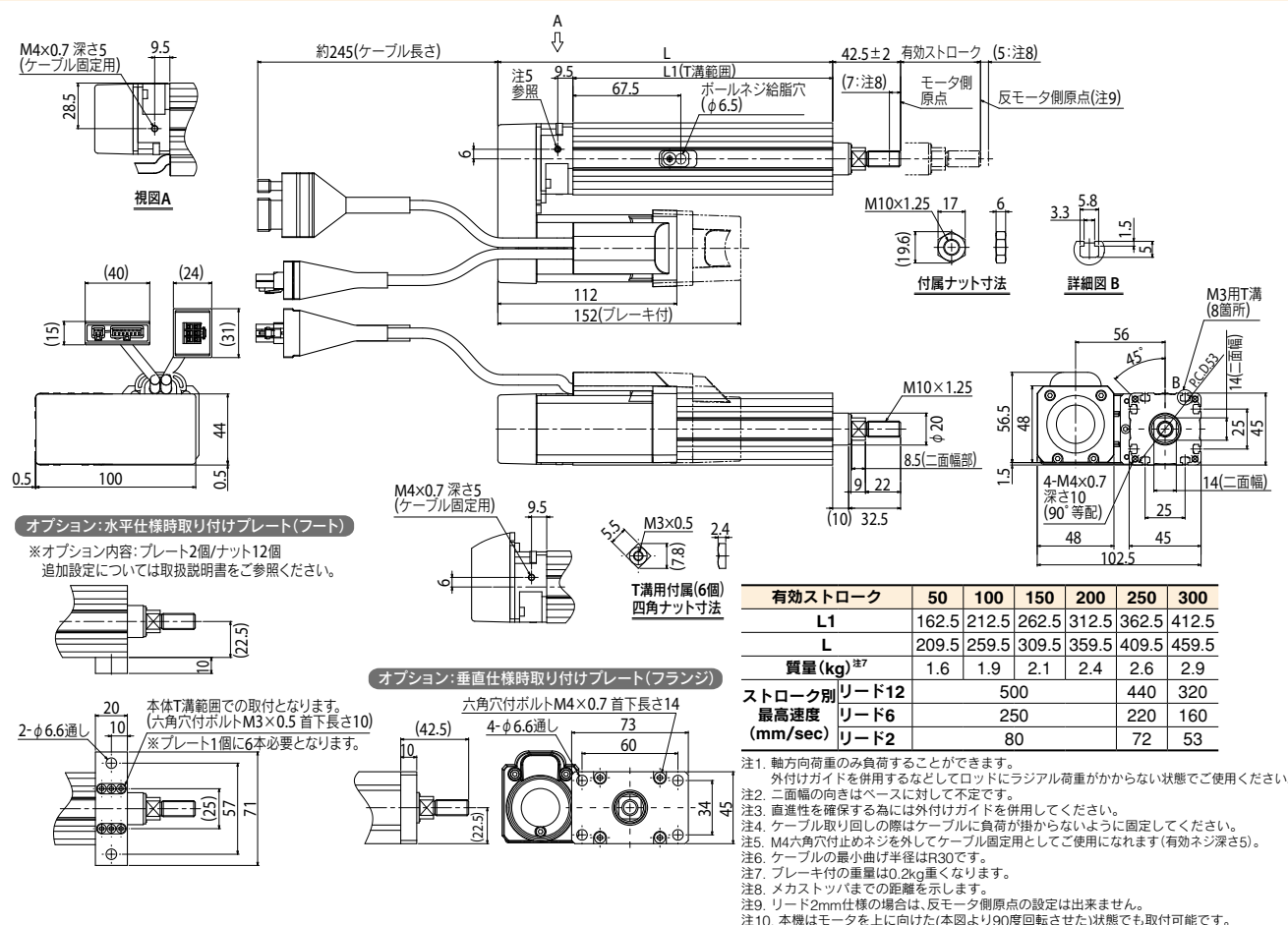
オプション: 垂直仕様時取り付けプレート(フランジ)

※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



注1. 軸方向荷重のみ負荷することができます。
注2. 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3. 二面幅部の向きはベース面に対して不定です。
注4. 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5. 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. ブレーキ付きの重量は0.2kg重くなります。
注10. 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**SR04 省スペースモデル モータ左取付け **L**

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	モデル	ブレーキ	原点位置 ^{※2}	取付プレート	ストローク	ケーブル長 ^{※4}
	12: 12mm 06: 6mm 02: 2mm	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)	N: ブレーキなし B: ブレーキ付き	N: 標準原点 ^{※3} Z: 反モータ側	N: プレートなし H: フート付き	50 ~ 300 (90mmピッチ)	1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m

S2

ロボットポジション	入出力
S2: TS-S2 ^{※5}	NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM EP: EtherNet/IP TM PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※6}

SH

ロボットポジション	入出力
SH: TS-SH	NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM EP: EtherNet/IP TM PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※6}

SD

ロボットドライバ	I/Oケーブル
SD: TS-SD	1: 1m

1

入出力	バッテリー
NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM EP: EtherNet/IP TM PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※6}	B: 有り(アプソ仕様) N: なし(インクリ仕様)

1

入出力	I/Oケーブル
NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM EP: EtherNet/IP TM PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※6}	1: 1m

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。

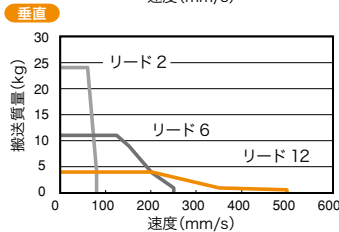
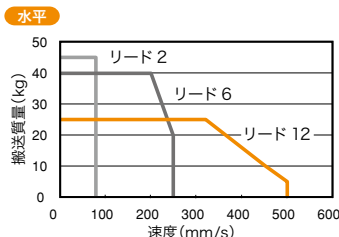
※4. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
※5. DINレールについてはP.500をご参照ください。
※6. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 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 2 mm
最高速度 ^{※1}	500 mm/sec 250 mm/sec 80 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 25 kg 40 kg 45 kg 垂直使用時 4 kg 11 kg 24 kg
最大押付力	150 N 300 N 600 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+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
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SH	
コントローラ	運転方法
TS-SD	パルス列

SRD04 ストレートモデル S

有効ストローク+100.5

約250 (ケーブル長さ)

注4参照

ボールネジ給脂穴 (φ6.5)

φ19

φ10

45

45

9.5

67.5

10.5

22

7

モータ側

原点

42.5±2

有効ストローク

8-M5×0.8 深さ12 (ユーザツール取付け用)

4-M5×0.8 通し (本体取付け用)

126

30

30

30

45

30

25

105

135

M3用T溝 (4箇所)

9.5

16.5

L1 (T溝範囲)

L+40 (プレート付)

M4×0.7 深さ5 (ケーブル固定用)

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。

2-φ6.6

20

10

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。

57

2.4

5.5

7.8

M3×0.5

T溝用付属(6個) 四角ナット寸法

3.5

5.8

1.5

3.3

T溝部詳細

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) ^{※6}	2.0	2.4	2.7	3.0	3.3	3.7
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. 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。

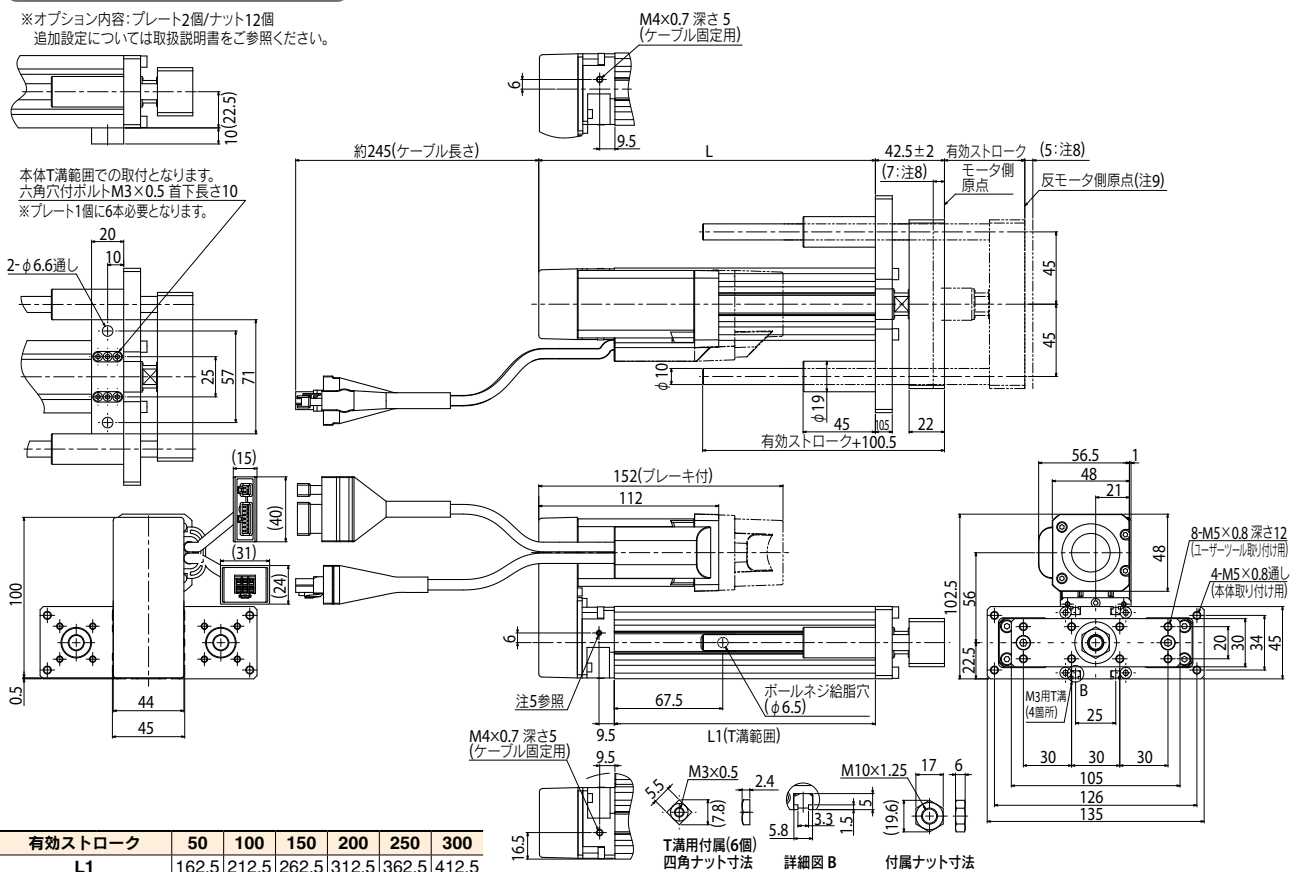
注6. プレート付きの重量は0.2kg重くなります。

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。



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. ケーブル繰り返し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5s)。
 注6. ケーブルの最小曲半径はR30です。
 注7. ブレーキ付の重量は0.2kg重くなります。
 注8. メカストツッパまでの距離を調整します。
 注9. リード2mm仕様の場合は、反シヤ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	モデル	ブレーキ	原点位置 ^{*2}	取付プレート	ストローク	ケーブル長 ^{*4}
	12: 12mm 06: 6mm 02: 2mm	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)	N: ブレーキなし B: ブレーキ付き	N: 標準原点 ^{*3} Z: 反モータ側	N: プレートなし H: フット付き V: フランジ付き	50~300 (50mmピッチ)	1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m

S2

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

SH

ロボットポジション	入出力	バッテリー
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	B: 有り(アプソ仕様) N: なし(インクリ仕様)

SD

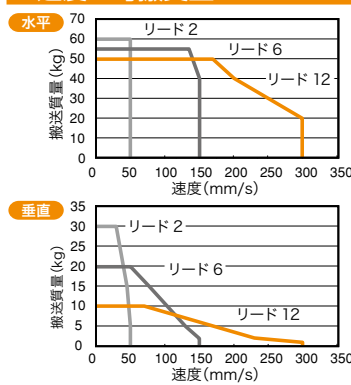
ロボットドライバ	I/Oケーブル
SD: TS-SD	1: 1m

- ※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

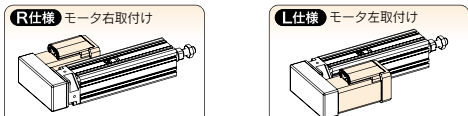
モーター	56□ステップモータ
分解能	20480 パルス/回転
繰り返し位置決め精度	±0.02 mm
減速機構	ボールネジ φ12 (C10級)
ボールネジリード	12 mm 6 mm 2 mm
最高速度※1	300 mm/sec 150 mm/sec 50 mm/sec
最大可搬質量	水平使用時 50 kg 55 kg 60 kg 垂直使用時 10 kg 20 kg 30 kg
最大押付力	250 N 550 N 900 N
ストローク	50 mm~300 mm (50 mmピッチ)
ロストモーション	0.1 mm以下
ロッド不回転精度	±1.0°
全長	水平使用時 ストローク+276 mm 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

■ 速度一可搬質量



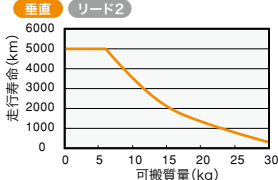
※1. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。右の「速度一可搬質量」グラフをご参照ください。詳細についてはP.130をご参照ください。

■ モータ取付方向(省スペースモデル)



■ 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。

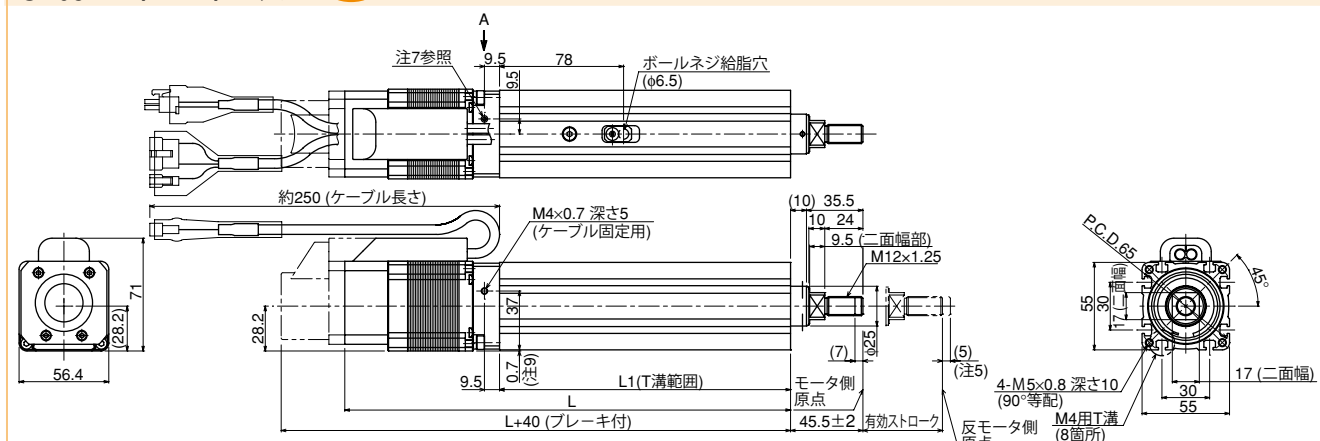


※ 走行寿命距離の寿命時間換算例についてはP.131をご参照ください。

■ 適用コントローラ

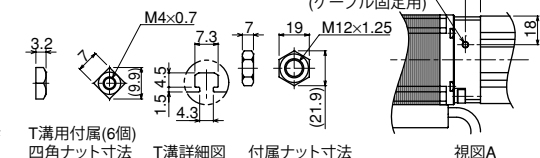
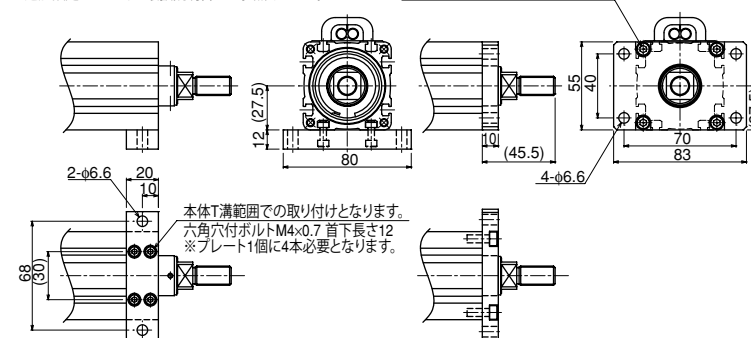
コントローラ	運転方法	コントローラ	運転方法
TS-S2 TS-SH	ポイントトレス/ リモートコマンド	TS-SD	パルス列

SR05 ストレートモデル S



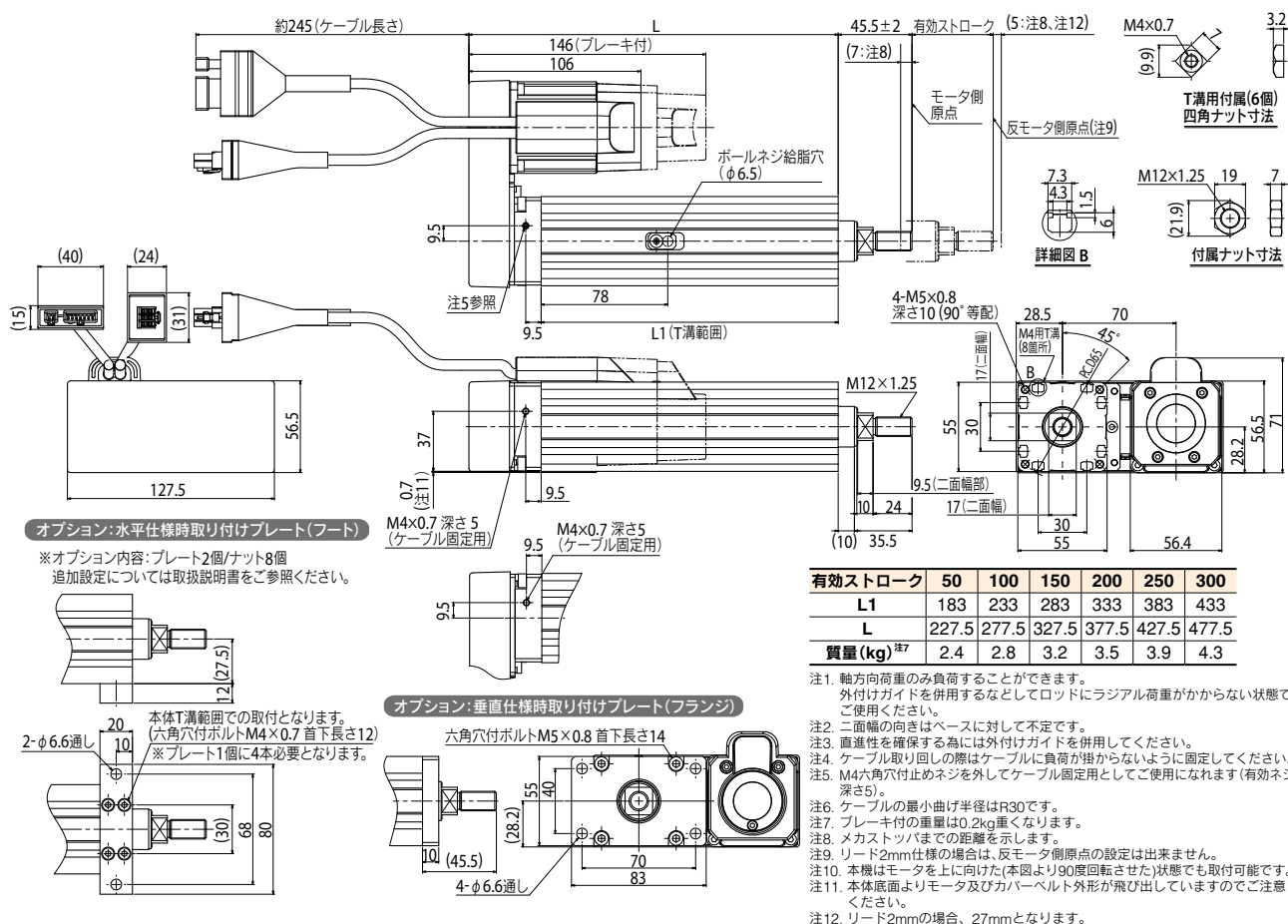
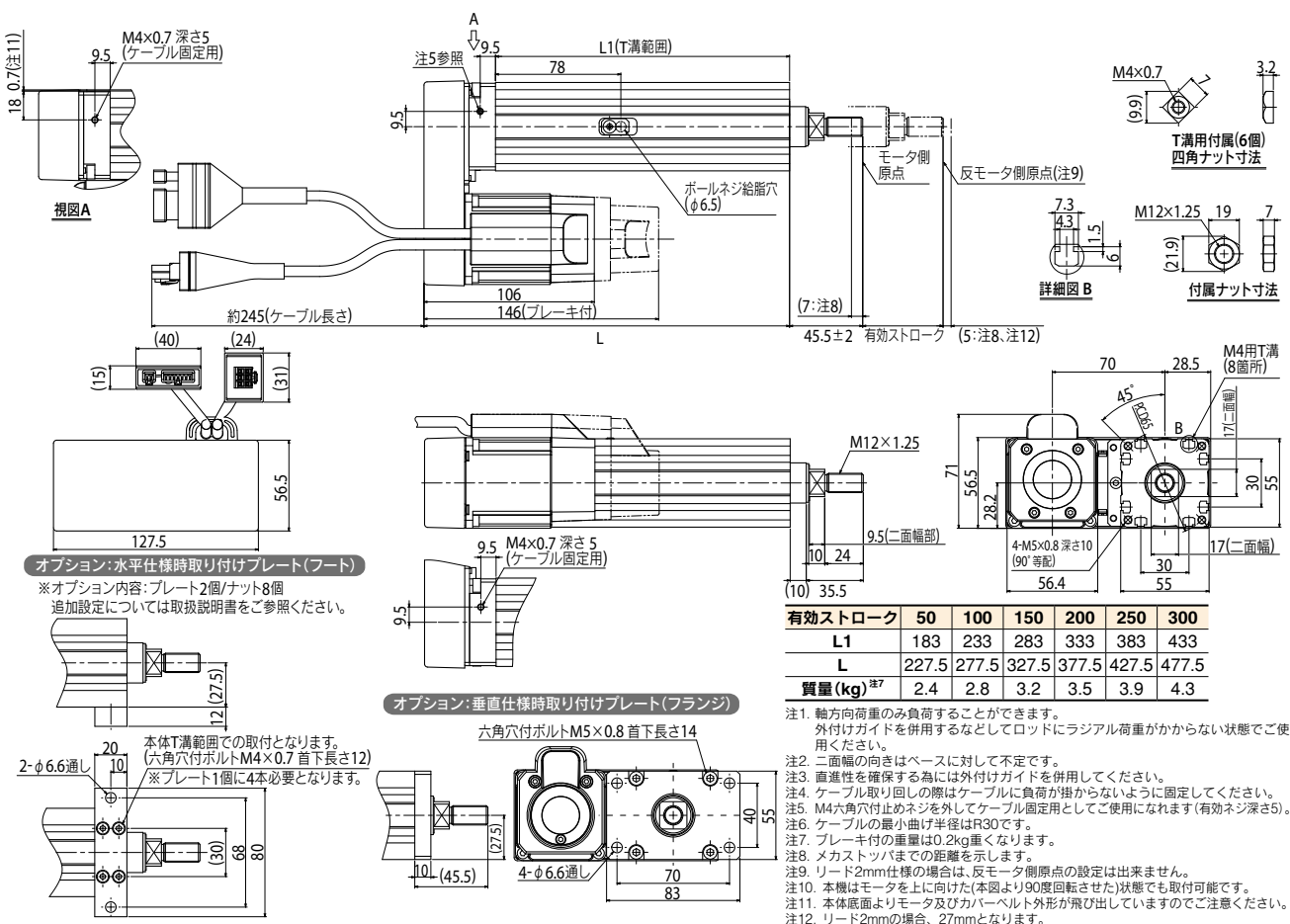
オプション: 水平仕様時取り付けプレート(フット) オプション: 垂直仕様時取り付けプレート(フランジ)

※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使用ください。
 注2. 二面幅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. 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. マカストッパ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**SR05 省スペースモデル モータ左取付け **L**

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	モデル	ブレーキ	原点位置 ^{※2}	取付プレート	ストローク	ケーブル長 ^{※4}
	12: 12mm 06: 6mm 02: 2mm	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)	N: ブレーキなし B: ブレーキ付き	N: 標準原点 ^{※3} Z: 反モータ側	N: プレートなし H: フート付き	50~300 (90mmピッチ)	1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m

S2

ロボットポジション	入出力
S2: TS-S2 ^{※5}	NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM EP: EtherNet/IP TM PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※6}

SH

ロボットポジション	入出力	バッテリー
SH: TS-SH	NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM EP: EtherNet/IP TM PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※6}	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	I/Oケーブル
SD: TS-SD	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。

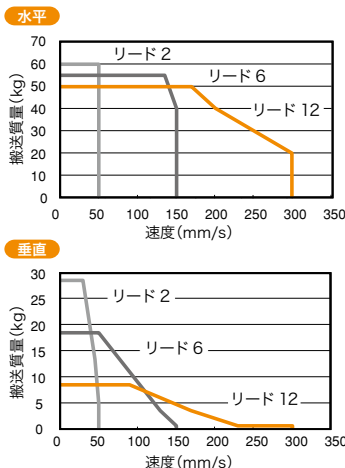
※4. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※5. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※6. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 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

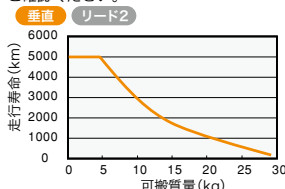
※1. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。右の「速度一可搬質量」グラフをご参照ください。詳細についてはP.130をご参照ください。

■ 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。

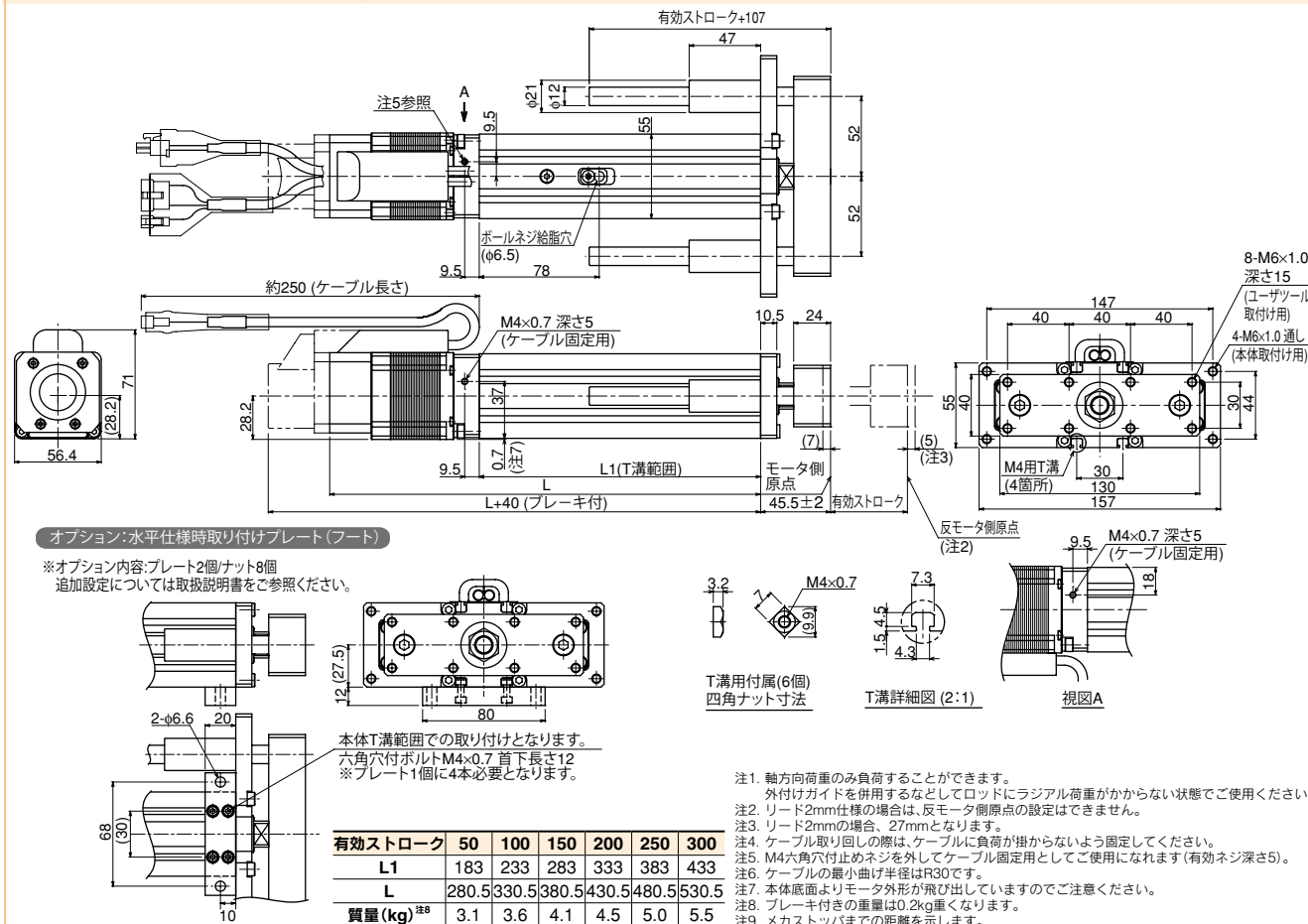


※ 走行寿命距離の寿命時間換算例についてはP.131をご参照ください。

■ 適用コントローラ

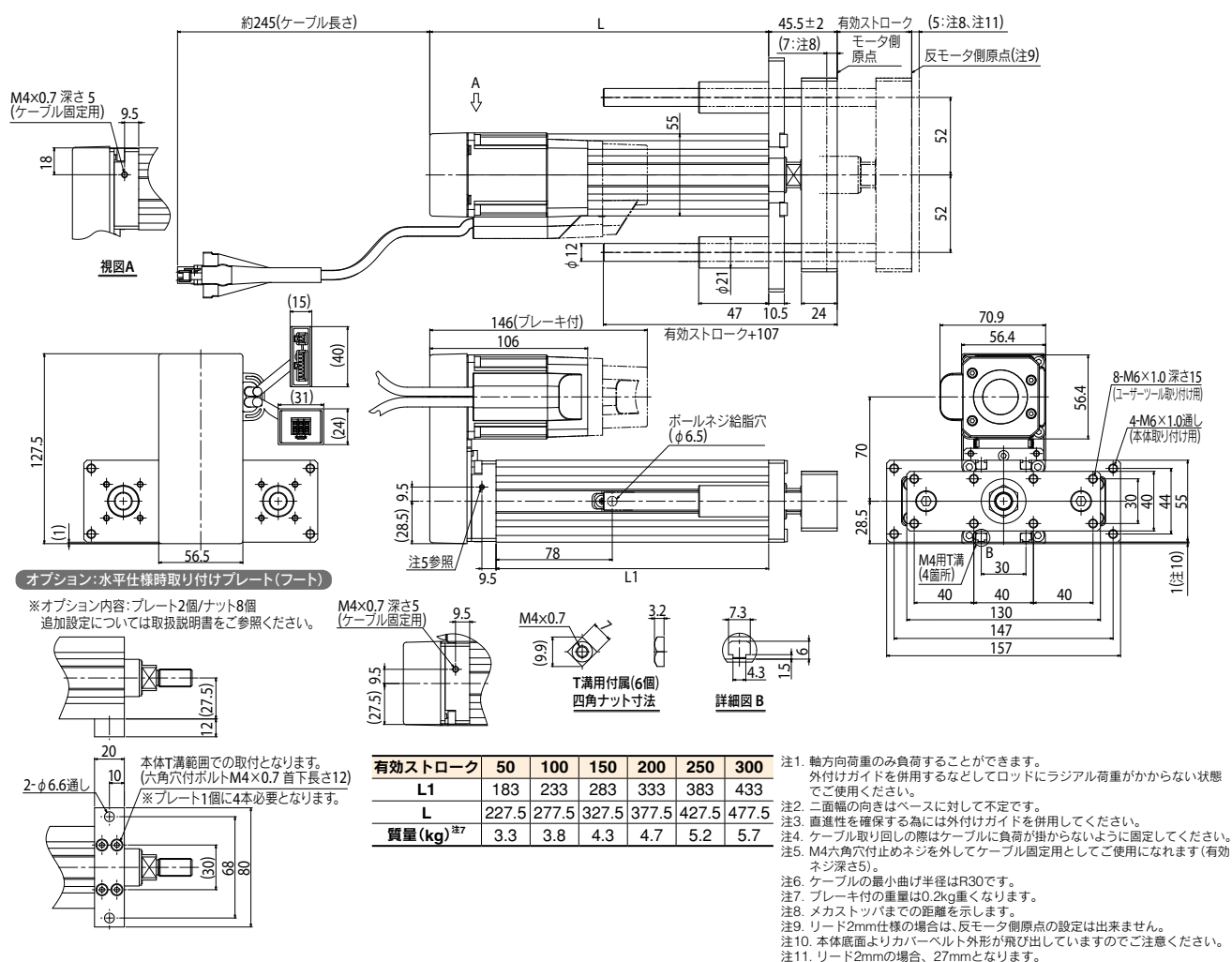
コントローラ	運転方法	コントローラ	運転方法
TS-S2 TS-SH	ポイントトレース/ リモートコマンド	TS-SD	パルス列

SRD05 ストレートモデル S



SRD05 省スペースモデル モータ上取付け

U



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	モデル	ブレーキ ^{※1}	原点位置	取付プレート ^{※3}	ストローク	ケーブル長 ^{※4}
	05: 5mm 10: 10mm	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)	N: ブレーキなし B: ブレーキ付き	N: 標準原点 ^{※2} Z: 反モータ側	N: プレートなし H: プレート付き	50: 50mm 100: 100mm	1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m

S2

ロボットポジション	入出力
S2: TS-S2 ^{※5}	NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM EP: EtherNet/IP TM PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※7}

SH

ロボットポジション	入出力	バッテリー
SH: TS-SH	NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM EP: EtherNet/IP TM PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※7}	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	I/Oケーブル
SD: TS-SD ^{※5}	1: 1m

1

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 垂直使用時
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: 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 5	2kg 1534	611	415	リード 5	2kg 435	595	1504	リード 5	0.5kg 2000	2000	
	3kg 949	374	255		3kg 263	359	920		0.75kg 1558	1558	
	4kg 656	255	175		4kg 177	241	629		1kg 1165	1164	
リード 10	2kg 1534	611	415	リード 10	2kg 435	595	1504	リード 10	1kg 1165	1164	
	3kg 949	374	255		3kg 263	359	920		1.5kg 771	771	
	4kg 656	255	175		4kg 177	241	629		2kg 574	574	
リード 5	2kg 1534	611	415	リード 5	2kg 435	595	1504	リード 5	1kg 1165	1164	
	3kg 949	374	255		3kg 263	359	920		1.5kg 771	771	
	4kg 656	255	175		4kg 177	241	629		2kg 574	574	
リード 10	2kg 1534	611	415	リード 10	2kg 435	595	1504	リード 10	1kg 1165	1164	
	3kg 949	374	255		3kg 263	359	920		1.5kg 771	771	
	4kg 656	255	175		4kg 177	241	629		2kg 574	574	
リード 5	2kg 1534	611	415	リード 5	2kg 435	595	1504	リード 5	1kg 1165	1164	
	3kg 949	374	255		3kg 263	359	920		1.5kg 771	771	
	4kg 656	255	175		4kg 177	241	629		2kg 574	574	
リード 10	2kg 1534	611	415	リード 10	2kg 435	595	1504	リード 10	1kg 1165	1164	
	3kg 949	374	255		3kg 263	359	920		1.5kg 771	771	
	4kg 656	255	175		4kg 177	241	629		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)

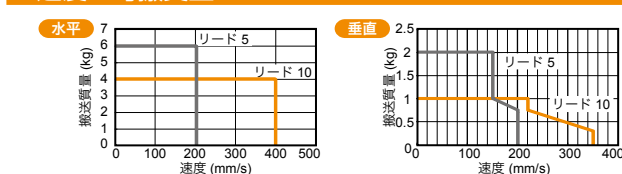
■ 静的許容モーメント

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

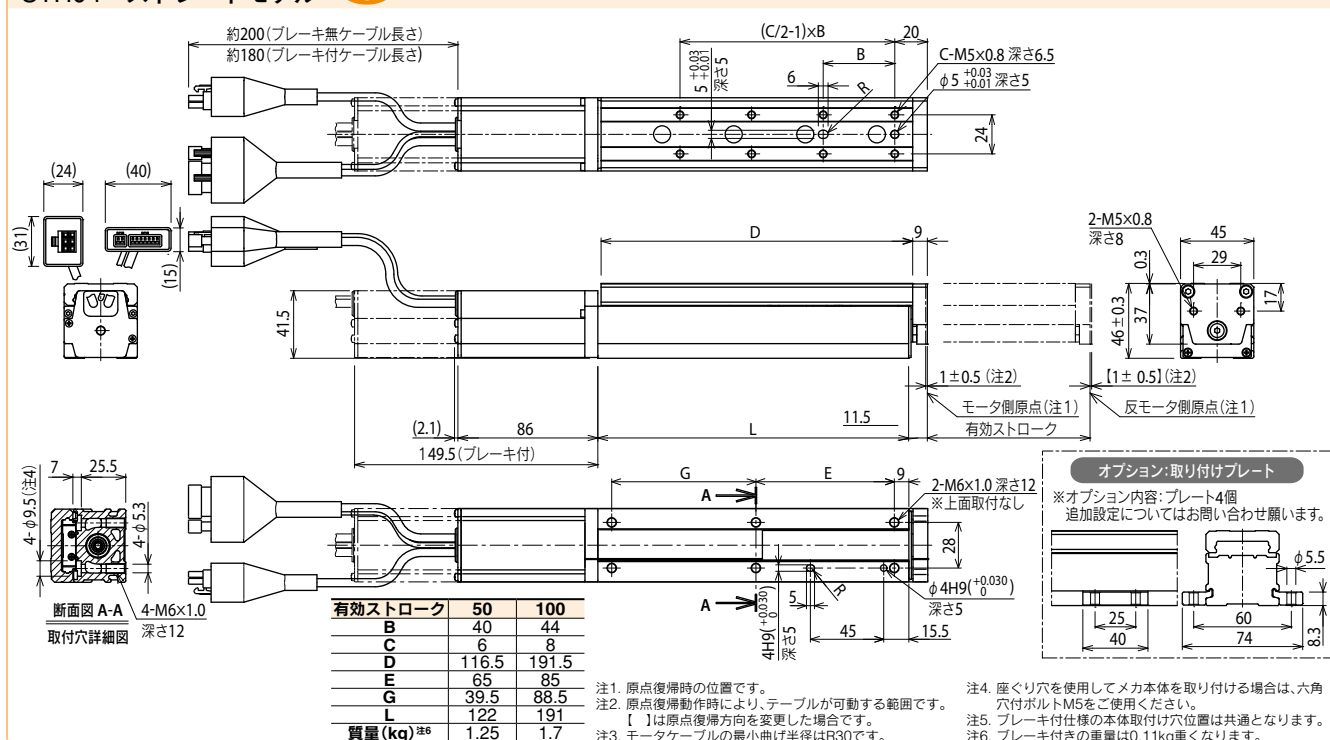


■ 適用コントローラ

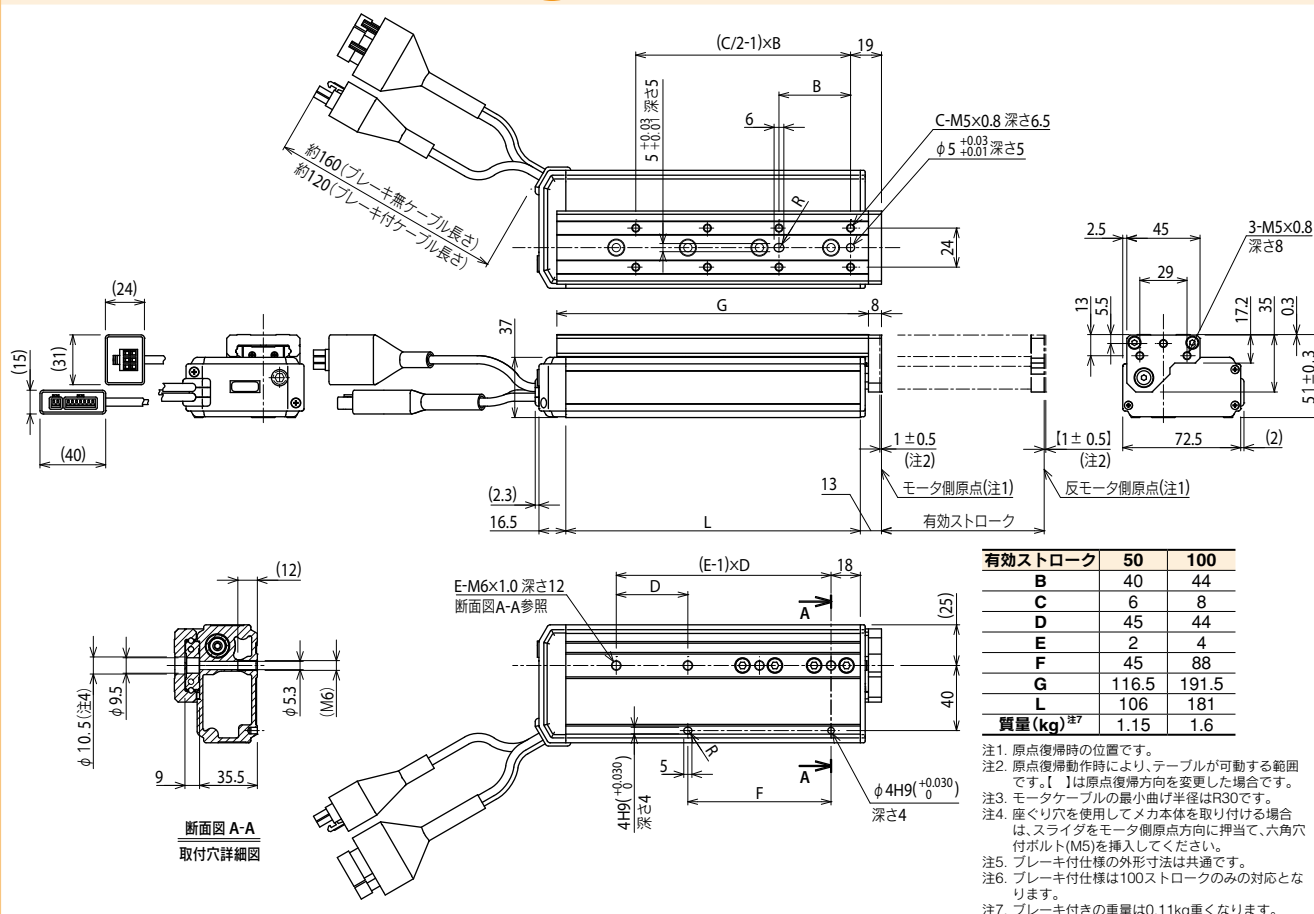
コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SH	リモートコマンド
TS-SD [※]	パルス列

- ※ ブレーキ付きの場合はTS-SDにはご使用できません。

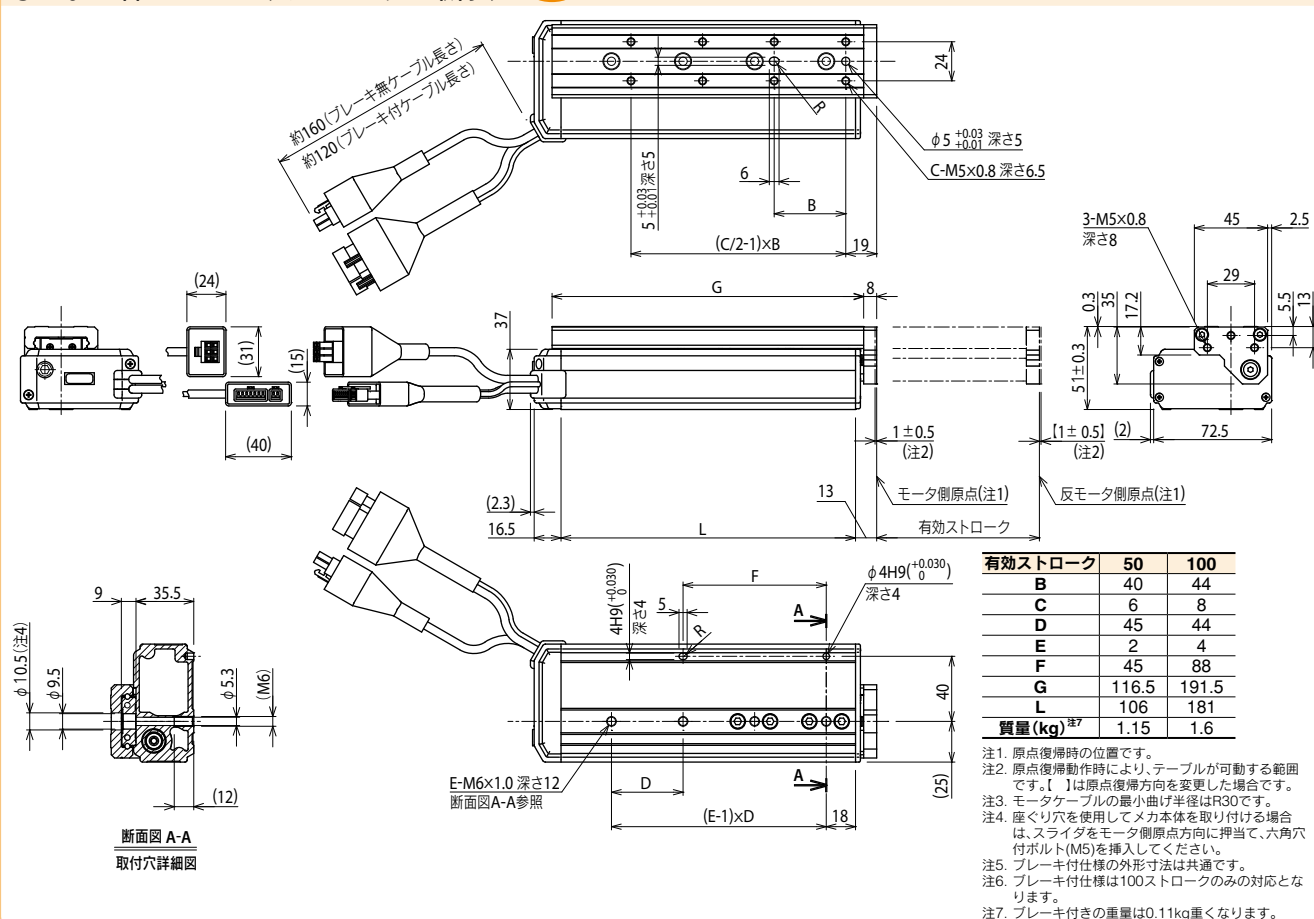
STH04 ストレートモデル S



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**





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	モデル	ブレーキ	原点位置	取付プレート ^{※2}	ストローク	ケーブル長 ^{※3}
	08: 8mm 16: 16mm	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)	N: ブレーキなし B: ブレーキ付き	N: 標準原点 ^{※1} Z: 反モータ側	N: プレートなし H: プレート付き	50: 50mm 100: 100mm 150: 150mm	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: DeviceNetTM
EP: EtherNet/IPTM
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: DeviceNetTM
EP: EtherNet/IPTM
PT: PROFINET
GW: I/Oボードなし^{※5}

入出力

B: 有り(アプソ仕様)
N: なし(インシク仕様)

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には使用できません。
※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
ストレート	すべりねじ
駆動方式	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 / 垂直使用時 4 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)

	A	B	C
リッド 2kg	3000	2123	1436
リッド 4kg	2493	1001	680
リッド 6kg	1571	627	428
リッド 3kg	3000	1375	932
リッド 6kg	1571	627	428
リッド 8kg	956	378	260

壁面取付使用時 (単位: mm)

	A	B	C
リッド 2kg	1500	2091	3000
リッド 4kg	710	975	2443
リッド 6kg	440	603	1524
リッド 3kg	979	1347	3000
リッド 6kg	440	603	1524
リッド 8kg	260	355	912

垂直使用時 (単位: mm)

	A	C
リッド 1kg	3000	3000
リッド 1.5kg	2458	2457
リッド 2kg	1837	1837
リッド 2kg	1837	1837
リッド 3kg	1217	1216
リッド 4kg	907	906

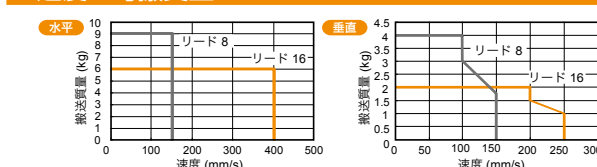
■ 静的許容モーメント

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

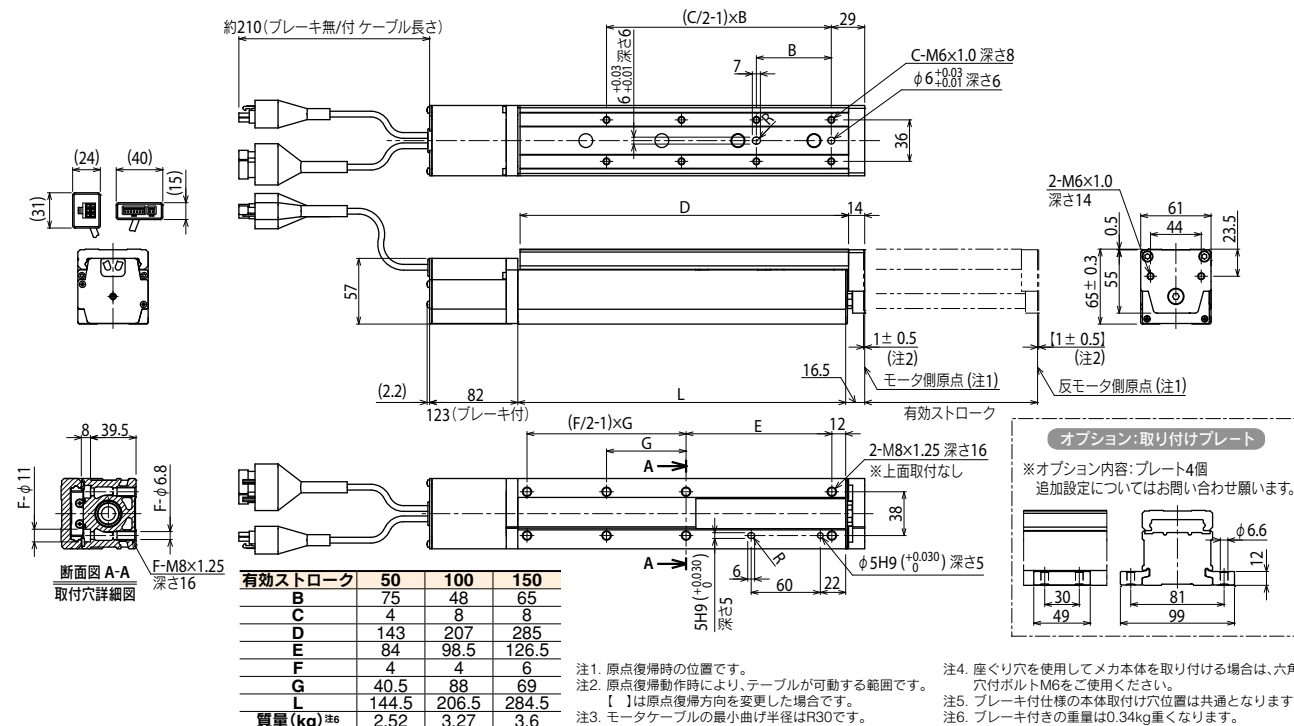


■ 適用コントローラ

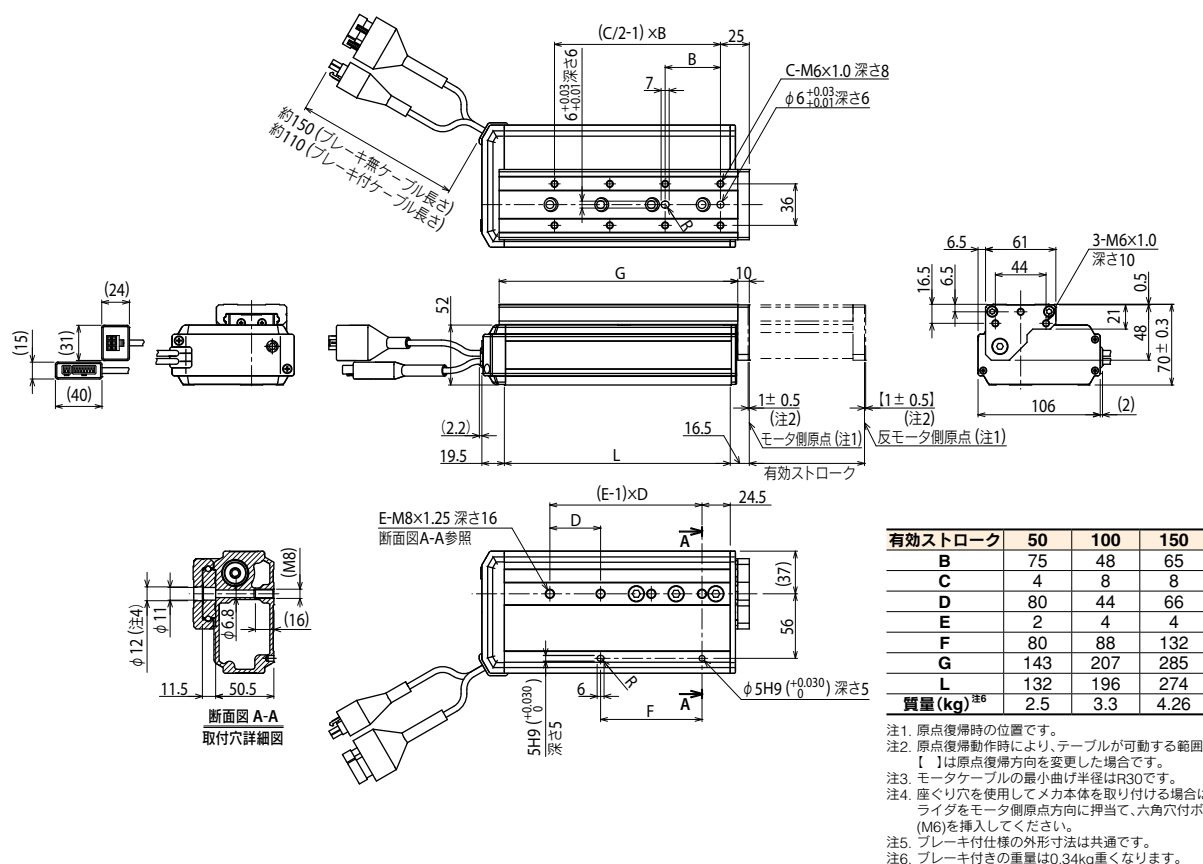
コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SH	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SD [※]	パルス列

※ ブレーキ付きの場合はTS-SDには使用できません。

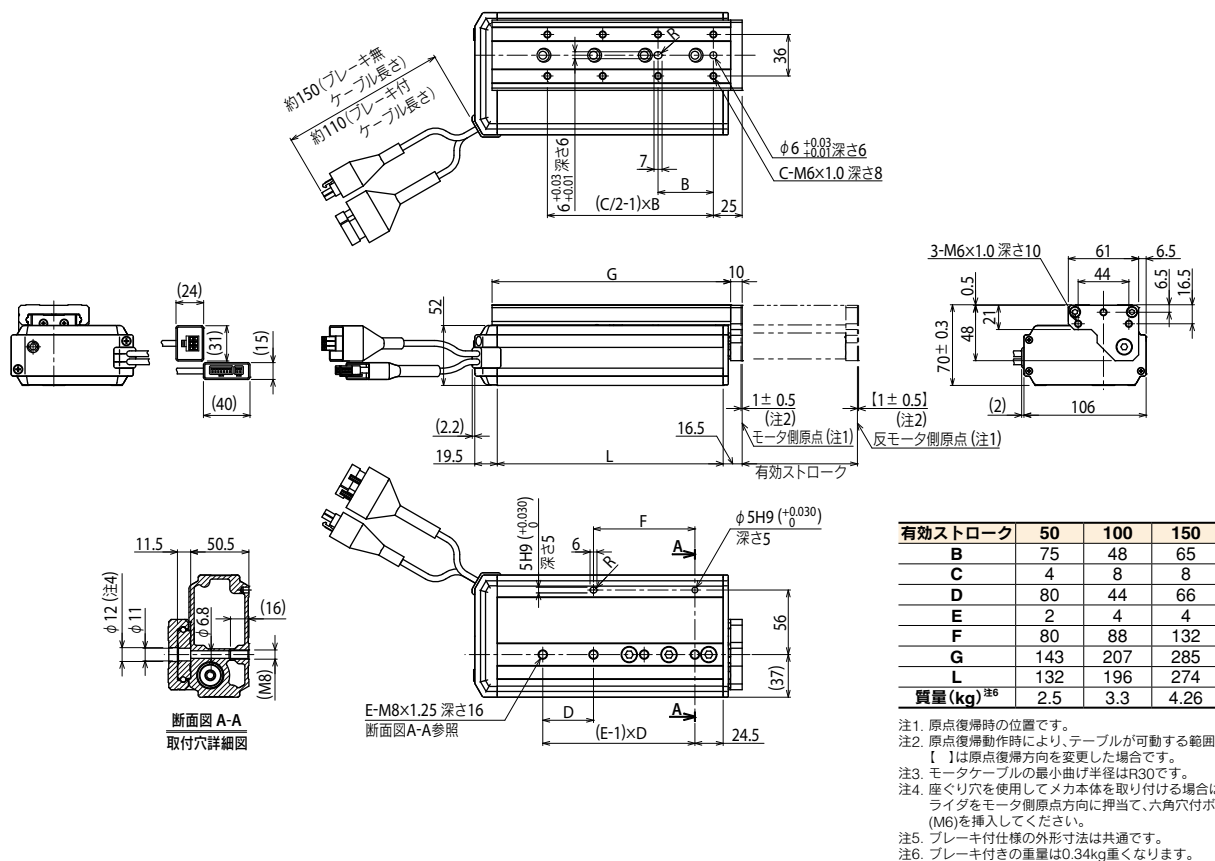
STH06 ストレートモデル S



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

RF02	N			L		
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 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(アプソン仕様) 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。

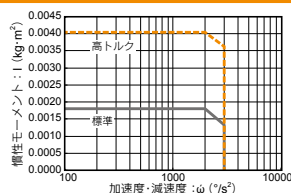
※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

基本仕様

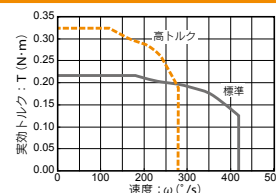
モーター	20□ステップモータ	
分解能	4096 パルス/回転	
線追位置決め精度※1	±0.05°	
駆動方式	特殊ウォームギア+ベルト	
タイプ	標準	高トルク
最高速度※2	420°/sec	280°/sec
最大回転トルク	0.22 N・m	0.32 N・m
最大押当トルク	0.11 N・m	0.16 N・m
バックラッシュ	±0.5°	
最大慣性モーメント※3	0.0018 kg・m ²	0.004 kg・m ²
ケーブル長	標準: 1 m / オプション: 3 m, 5 m, 10 m	
回転範囲	310°	

- ※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
ー速度」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。

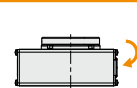
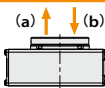
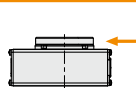
■ 慣性モーメント－加速度・減速度



■ 実効トルク－速度



■ 許容荷重



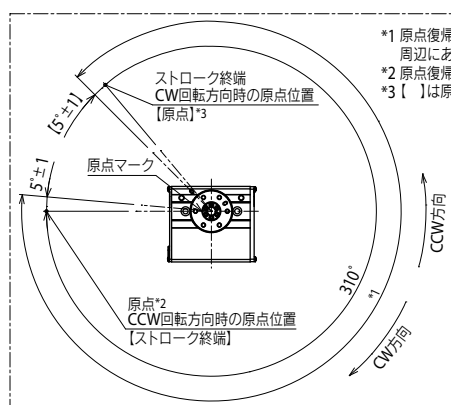
許容ラジアル荷重 (N)		許容スラスト荷重 (N)		許容モーメント (N・m)	
		(a)	(b)		
標準モデル	高剛性モデル	標準モデル	高剛性モデル	標準モデル	高剛性モデル
78	86	74	78	2.4	2.9

※ 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-S2	ポイントトレース
TS-SH	リモートコマンド
TS-SD	パルス列

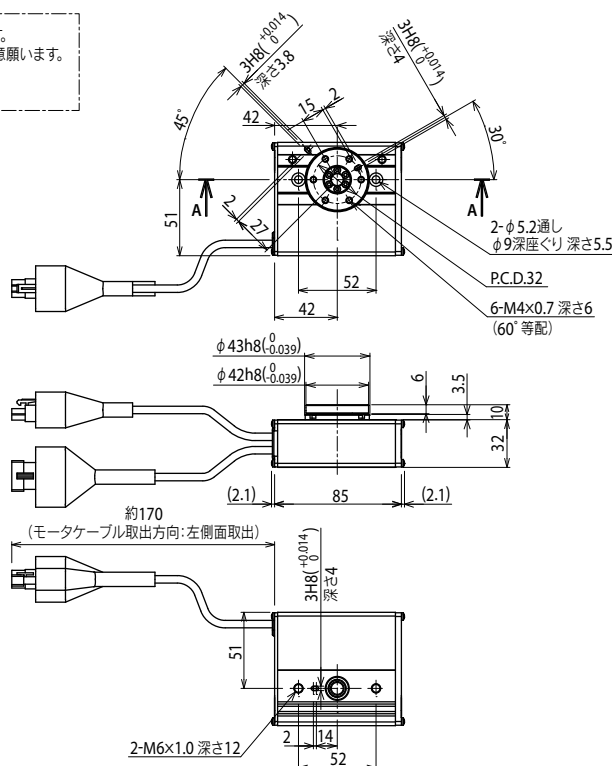
RF02-NN 突当て仕様－標準モデル



*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願います。

*2 原点復帰時の位置です。

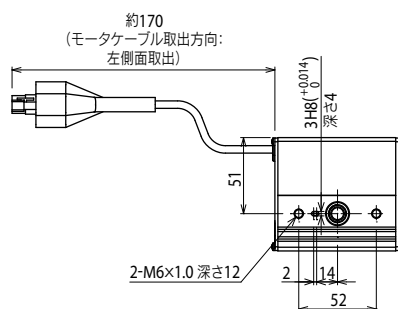
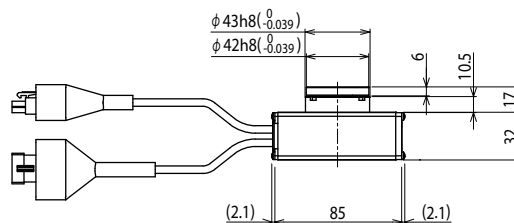
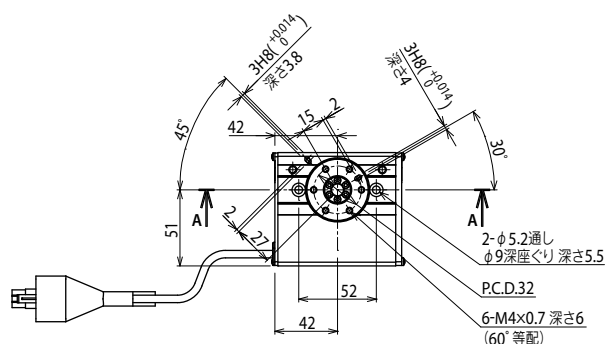
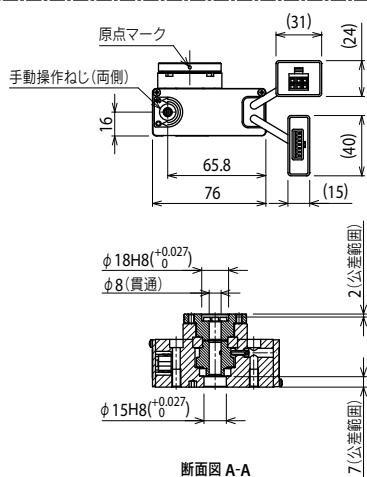
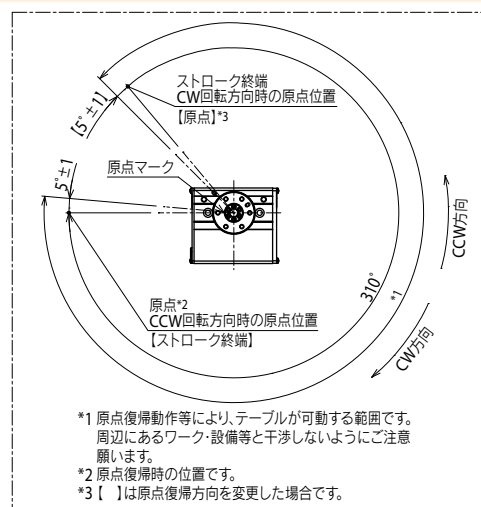
*3 []は原点復帰方向を変更した場合です。



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。

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。

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	
	ロボット本体	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	ロボットポジション S2: TS-S2 ^{※2}
							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 TM EP: EtherNet/IP TM PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}
								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)

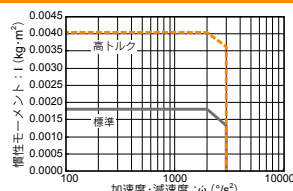
※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

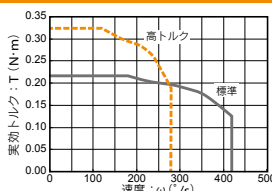
モーター	20□ステップモーター	
分解能	4096 パルス/回転	
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.05°	
駆動方式	特殊ウォームギア+ベルト	
タイプ	標準	高トルク
最高速度 ^{※2}	420°/sec	280°/sec
最大回転トルク	0.22 N・m	0.32 N・m
最大押当てトルク	0.11 N・m	0.16 N・m
バックラッシュ	±0.5°	
最大慣性モーメント ^{※3}	0.0018 kg・m ²	0.004 kg・m ²
ケーブル長	標準: 1m / オプション: 3m, 5m, 10m	
回転範囲	360°	

※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

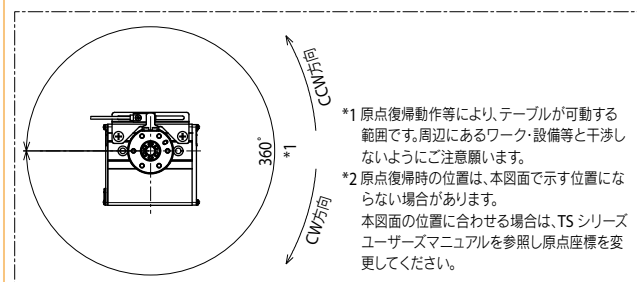
	(a) ↑ ↓ (b)		
	許容ラジアル荷重 (N)	許容スラスト荷重 (N)	許容モーメント (N・m)
	標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル
	78 86	74 78	2.4 2.9

※ 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TRANSEVOシリーズユーザーズマニュアルをご参照ください。

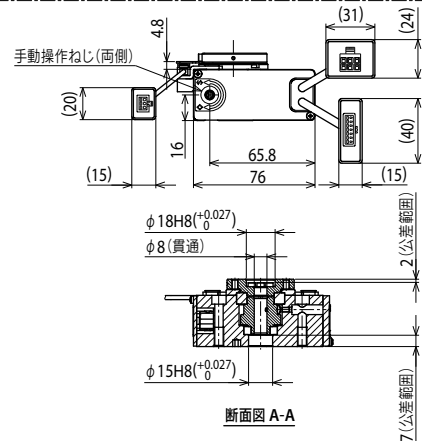
■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2S TS-SHS	ポイントトレース/ リモートコマンド

RF02-SN センサー仕様 - 標準モデル

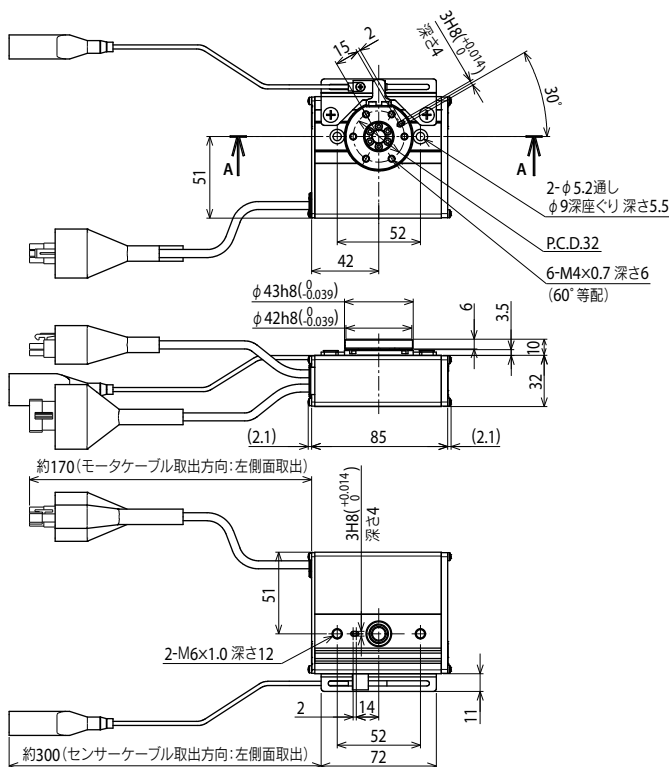


*1 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
*2 原点復帰時の位置は、本図面で示す位置にならない場合があります。
本図面の位置に合わせる場合は、TSシリーズユーザーズマニュアルを参照し原点座標を変更してください。

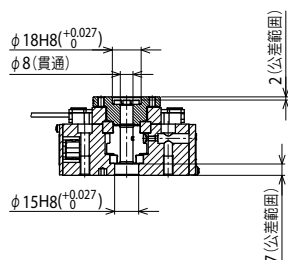
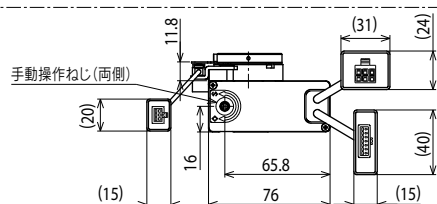
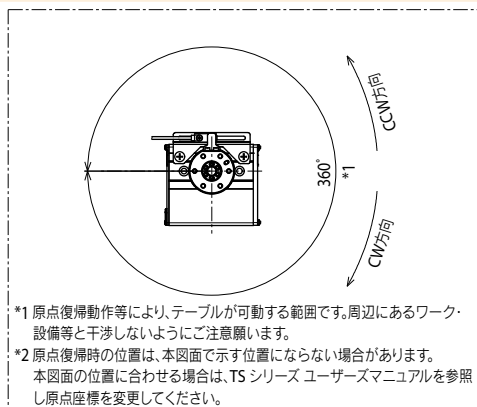


質量 (kg)	0.51
---------	------

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、センサーケーブルの最小曲半径は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-SH センサー仕様 – 高剛性モデル

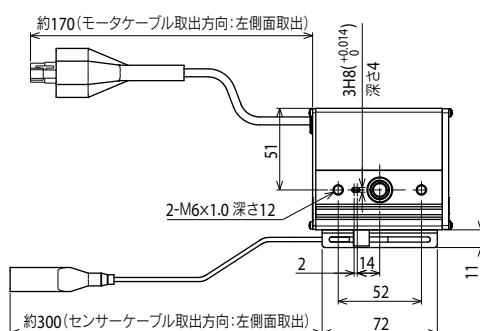
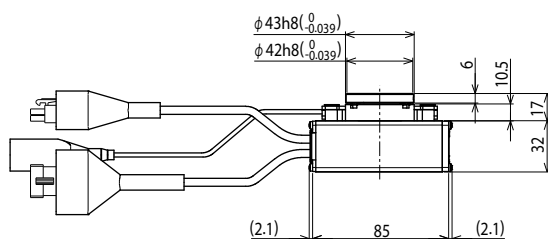
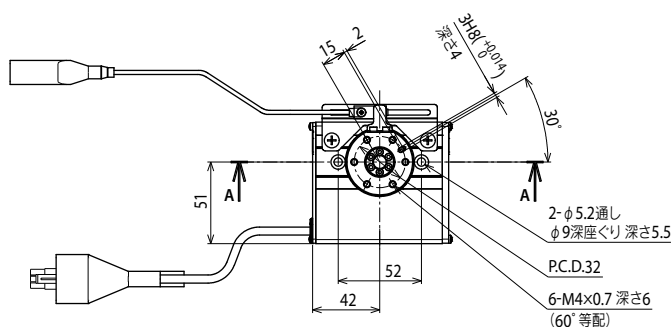


質量 (kg)	0.55
---------	------

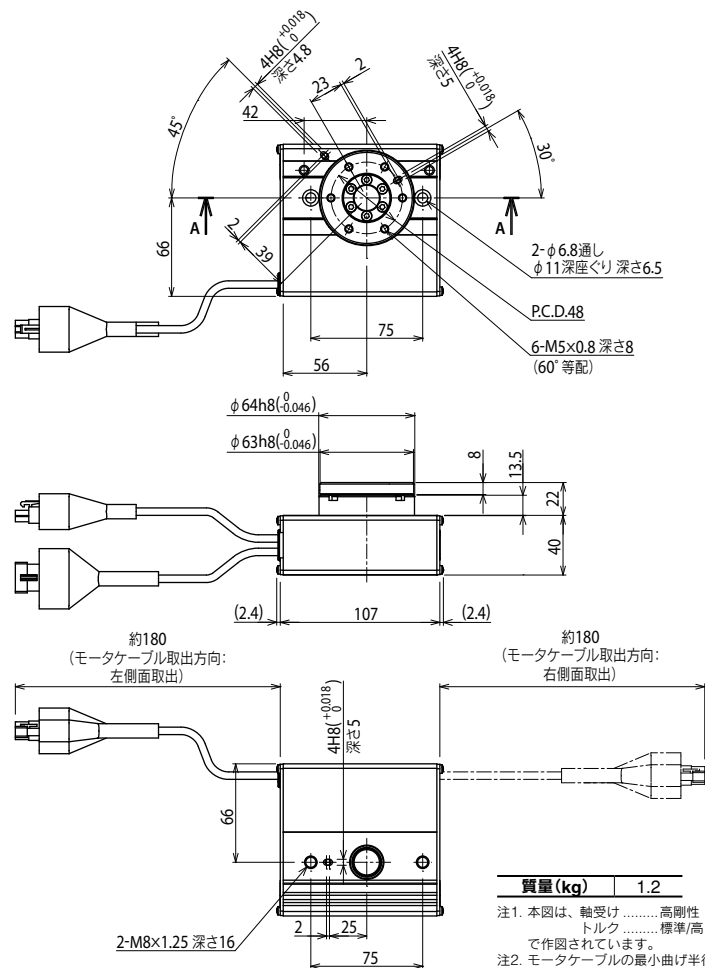
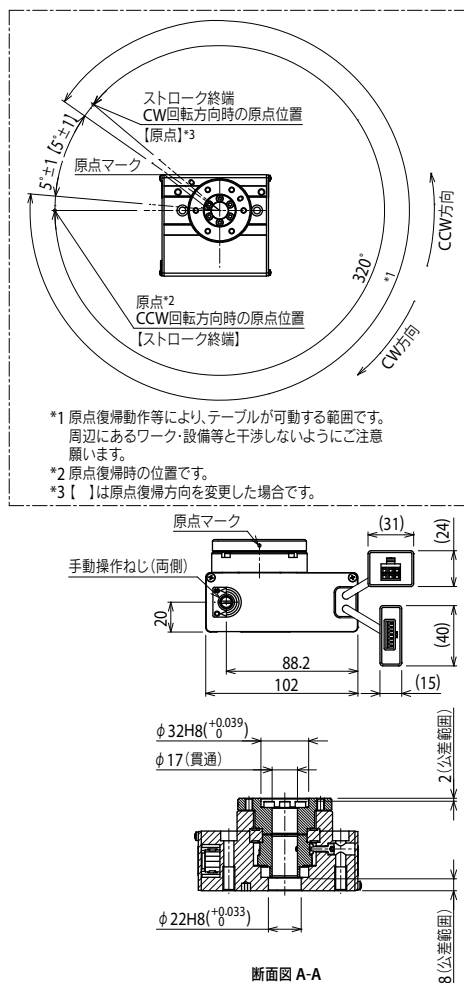
注1. 本図は、軸受け 高剛性
トルク 標準/高トルク
で作図されています。

注2. モーターケーブル、センサーケーブルの最小曲げ半径はR30です。

注3. モーターケーブル取出方向は左側面のみとなります。



RF03-NH 突当て仕様 – 高剛性モデル



RF03-S

ロータリータイプ／センサー仕様

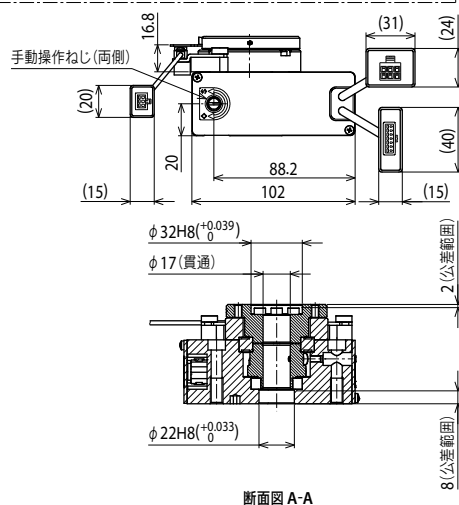
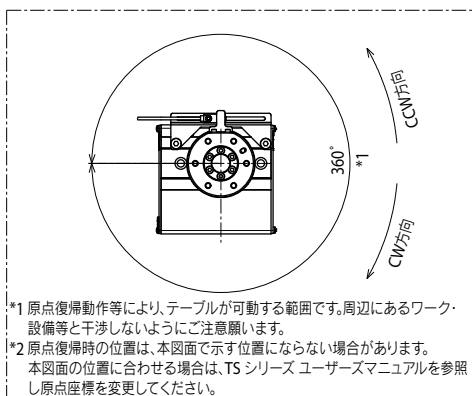
● 標準CE対応

● リミットレス回転

■ 注文型式

RF03		S						S2	
ロボット本体		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 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	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 TM EP:EtherNet/IP TM 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 TM EP:EtherNet/IP TM PT:PROFINET GW:I/Oボードなし ^{※3}
									バッテリー B:有り(アプン仕様) N:なし(インクリ仕様)

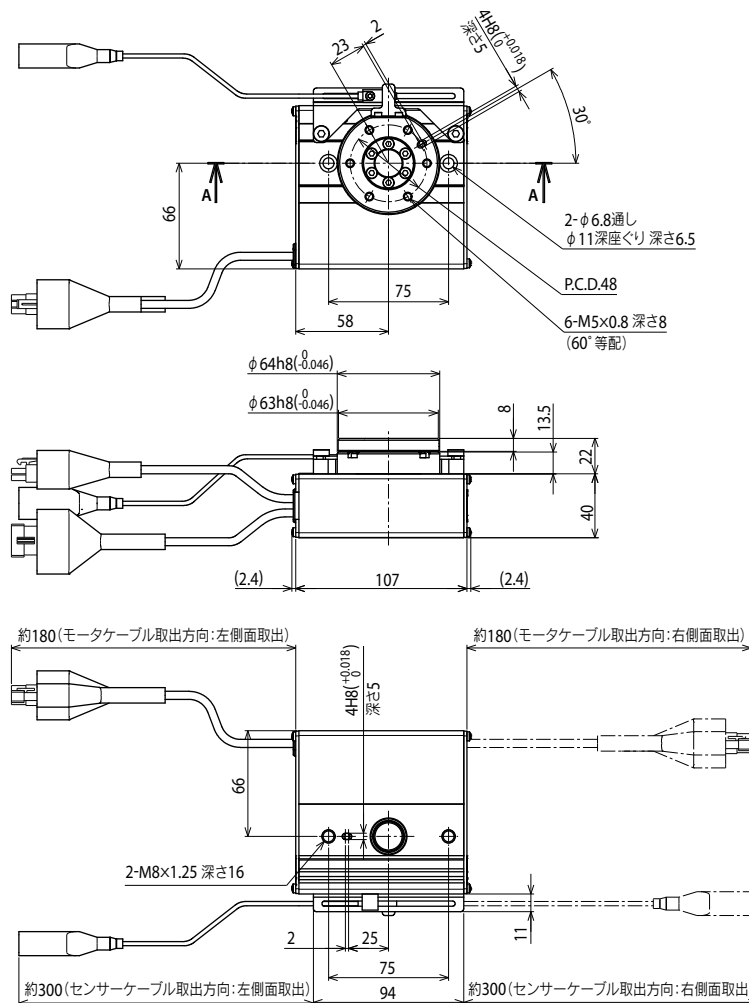
RF03-SH センサー仕様 – 高剛性モデル



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

ロータリータイプ／突当て仕様



● 標準CE対応 ● 回転範囲：320°

■ 注文型式

RF04						S2		SH		SD		1	
ロボット本体						ロボットポジション S2: TS-S2 ^{※2}		ロボットポジション SH: TS-SH		ロボットドライバ SD: TS-SD		I/Oケーブル 1: 1m	
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 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						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}		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)			

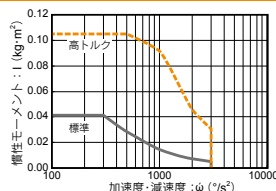
※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

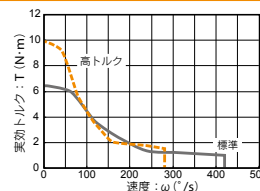
モーター	42□ステップモータ	
分解能	20480 パルス/回転	
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.05°	
駆動方式	特殊ウォームギア+ベルト	
タイプ	標準	高トルク
最高速度 ^{※2}	420°/sec	280°/sec
最大回転トルク	6.6 N・m	10 N・m
最大押当てトルク	3.3 N・m	5 N・m
バックラッシュ	±0.5°	
最大慣性モーメント ^{※3}	0.04 kg・m ²	0.1 kg・m ²
ケーブル長	標準: 1m / オプション: 3m, 5m, 10m	
回転範囲	320°	

※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

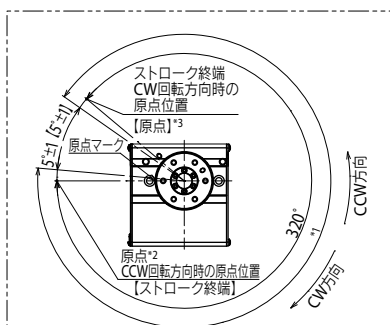
許容ラジアル荷重 (N)	許容スラスト荷重 (N)		許容モーメント (N・m)
	(a)	(b)	
標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル
314 378	296 398	517 517	9.7 12.0

※ 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TRANSEVOシリーズユーザーズマニュアルをご参照ください。

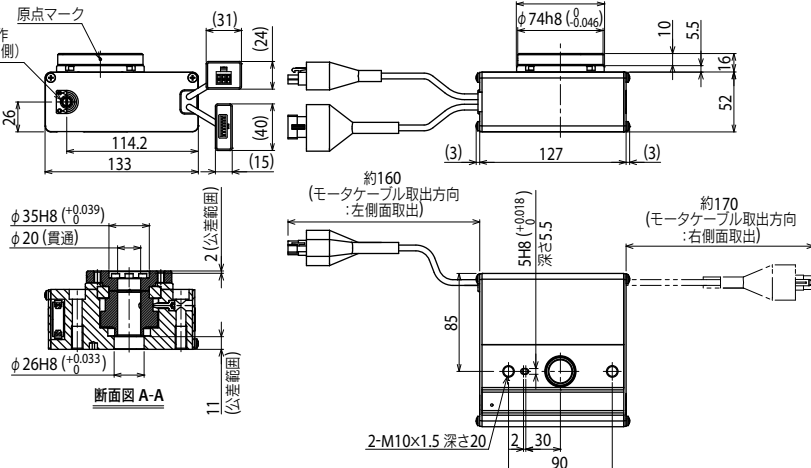
■ 適用コントローラ

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

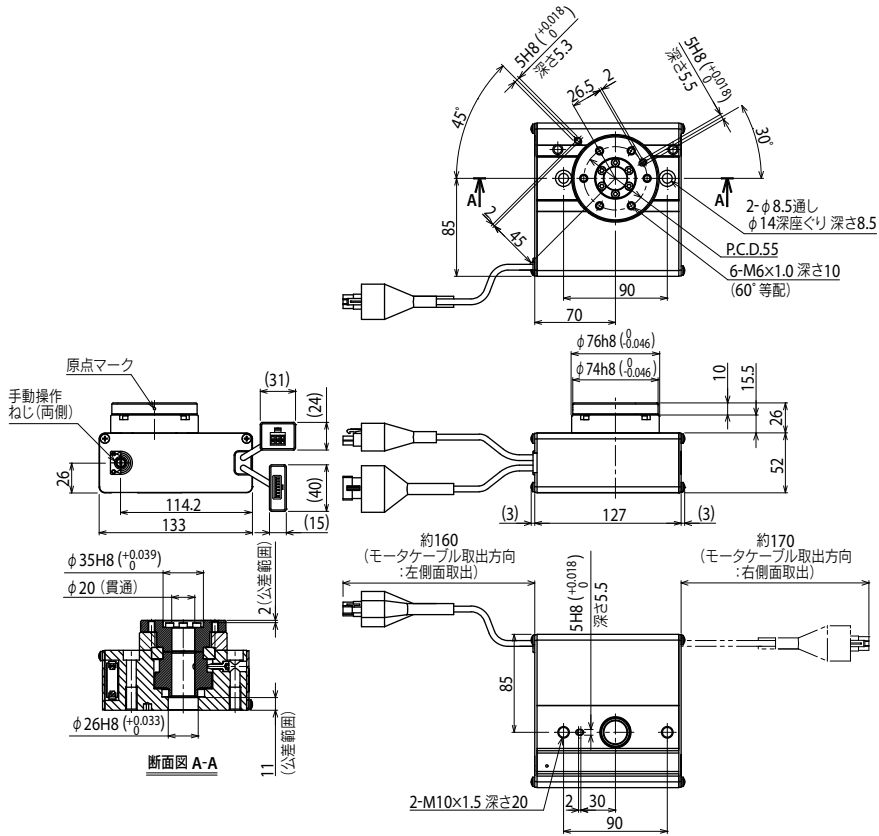
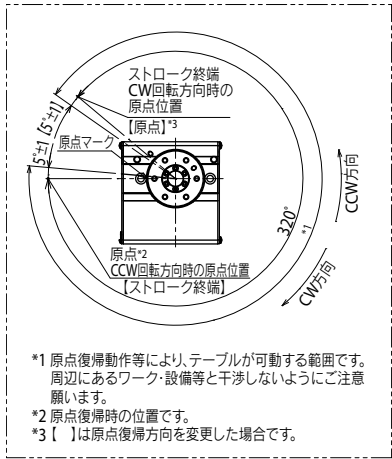


*1 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
 *2 原点復帰時の位置です。
 *3 [] は原点復帰方向を変更した場合です。



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



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
で作図されています。
注2. モータケーブルの最小曲げ半径はR30です。

垂直多関節ロボット
YA

リニアシームモーター
LCM100

小型歯車ロボット
TRANSEVO

歯車ロボット
FLIP-X

リニア歯車ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラーロボット
YK-X

ヒック&スライス
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

RF04-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

RF04							S2		SH	
ロボット本体							ロボットポジション S2: TS-S2 ^{※2}		ロボットポジション SH: TS-SH	
S							入出力		入出力	
原点復帰方法 S: センサー仕様 (リミットレス回転)							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}		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}	
軸受け N: 標準 H: 高剛性							B: 有り(アプソ仕様) N: なし(インクリ仕様)			
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										

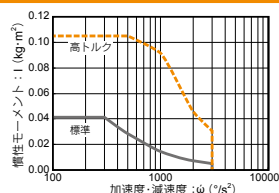
※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■基本仕様

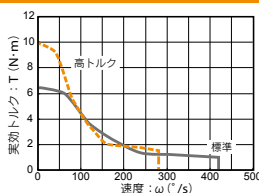
モーター	42□ステップモーター
分解能	20480 パルス/回転
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.05°
駆動方式	特殊ウォームギア+ベルト
タイプ	標準 高トルク
最高速度 ^{※2}	420°/sec 280°/sec
最大回転トルク	6.6 N・m 10 N・m
最大押当てトルク	3.3 N・m 5 N・m
バックラッシュ	±0.5°
最大慣性モーメント ^{※3}	0.04 kg・m ² 0.1 kg・m ²
ケーブル長	標準: 1m / オプション: 3m, 5m, 10m
回転範囲	360°

※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

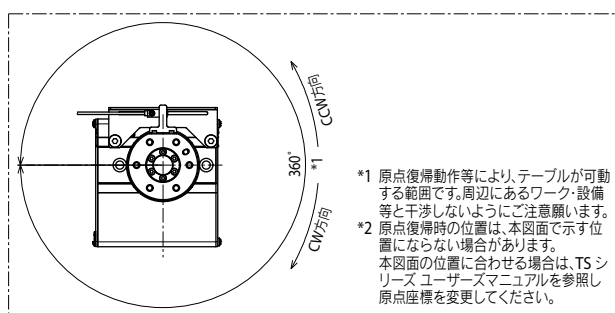
許容ラジアル荷重 (N)	許容スラスト荷重(N)		許容モーメント (N・m)
	(a)	(b)	
標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル
314 378	296 398	517	9.7 12.0

※ 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TRANSEVOシリーズユーザーズマニュアルをご参照ください。

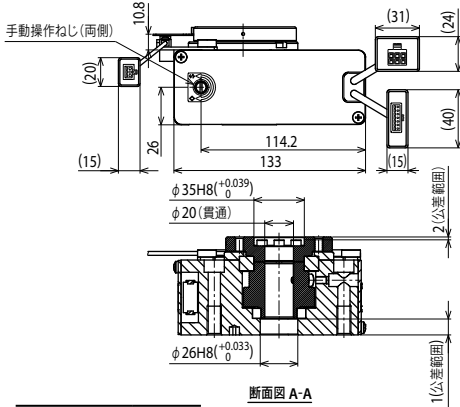
■適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2S TS-SHS	ポイントトレース/ リモートコマンド

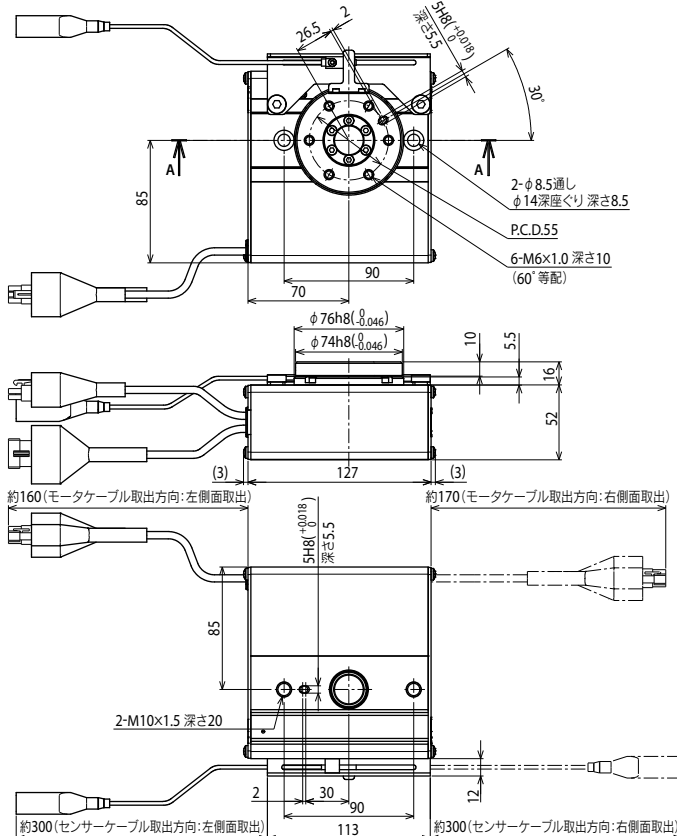
RF04-SN センサー仕様 - 標準モデル



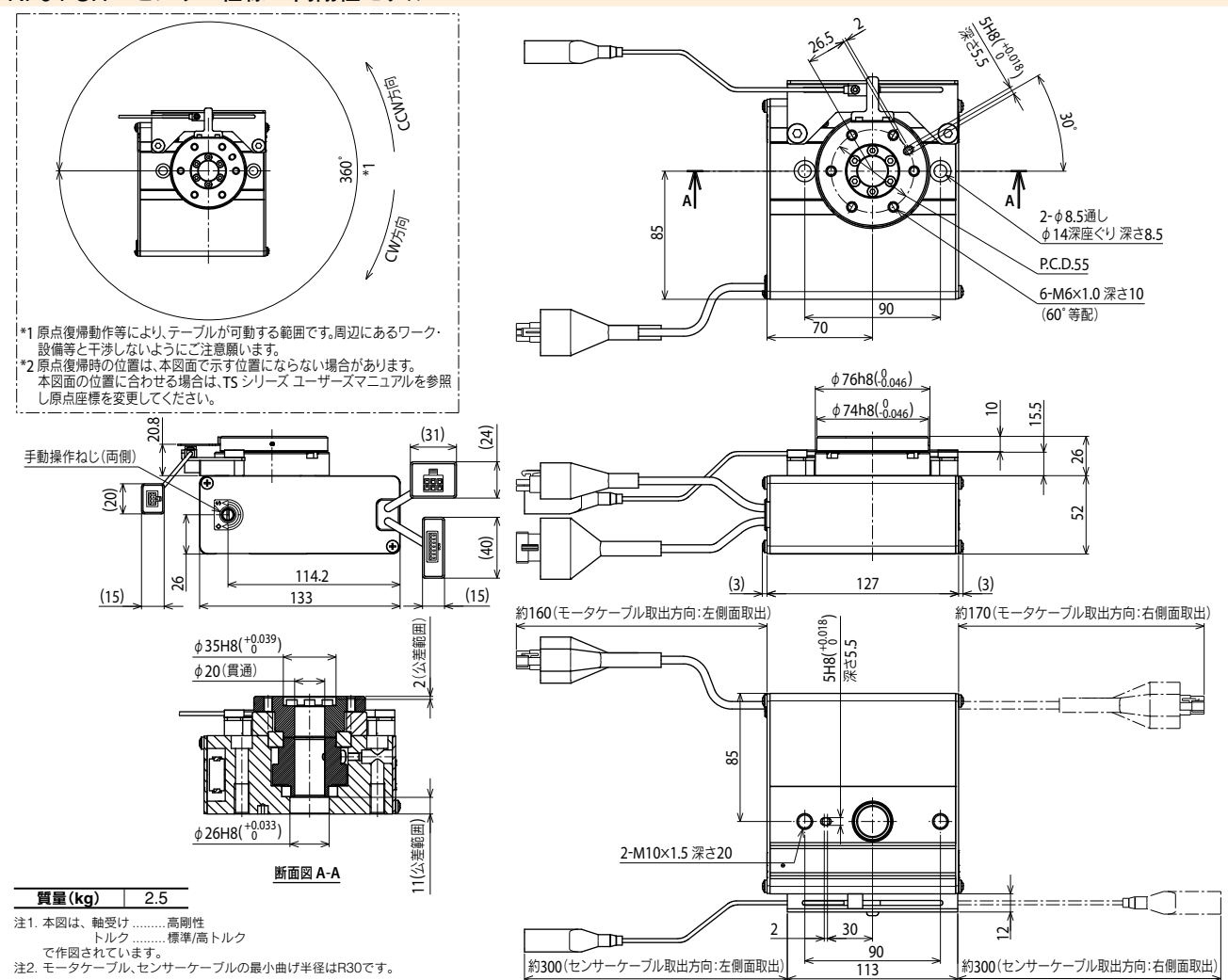
*1 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
 *2 原点復帰時の位置は、本図面で示す位置にならない場合があります。本図面の位置に合わせる場合は、TSシリーズユーザーズマニュアルを参照し、原点座標を変更してください。



質量(kg) 2.3
 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、センサーケーブルの最小曲半径はR30です。



RF04-SH センサー仕様 – 高剛性モデル



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	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	1K:1m 3K:3m 5K:5m 10K:10m		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}
						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 TM EP:EtherNet/IP TM 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

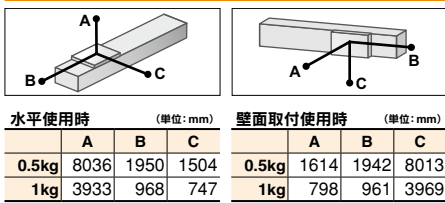
※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※2. DINレールについてはP.500をご参照ください。
 ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.62をご参照ください。

■ 基本仕様

モーター	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

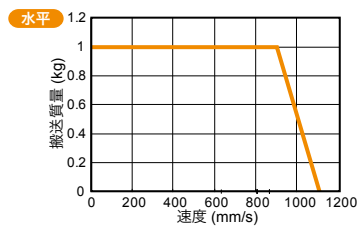
※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
 ※2. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。
 右の「速度-可搬質量」グラフをご参照ください。

■ 許容オーバーハング量[※]



※ 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)

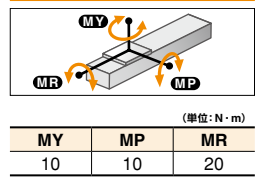
■ 速度-可搬質量



■ 早見表

可搬(kg)	速度(mm/sec)	%
1	900	90
0.5	1000	95
0	1100	100

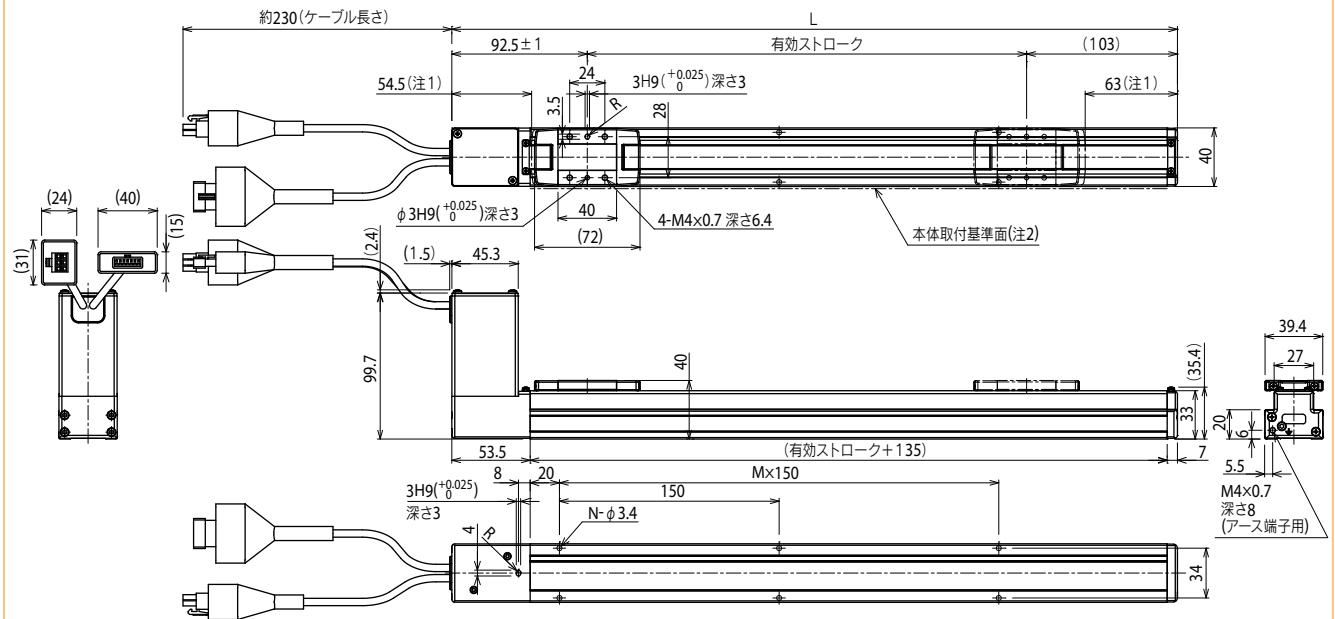
■ 静的許容モーメント



■ 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	
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:PNP 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:PNP 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
							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	42□ステップモーター
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。

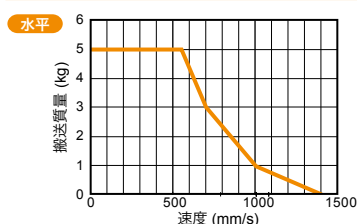
※2. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。
右の「速度-可搬質量」グラフをご参照ください。

■ 許容オーバーハング量[※]

	A	B	C
水平使用時 (単位:mm)			
1kg	9445	2274	1681
3kg	2982	702	553
5kg	1689	385	325
壁面取付使用時 (単位:mm)			
1kg	1784	2312	9545
3kg	573	743	3082
5kg	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)

■ 速度-可搬質量



■ 早見表

可搬 (kg)	速度 (mm/sec)	%
5	550	39
3	700	50
1	1000	71
0	1400	100

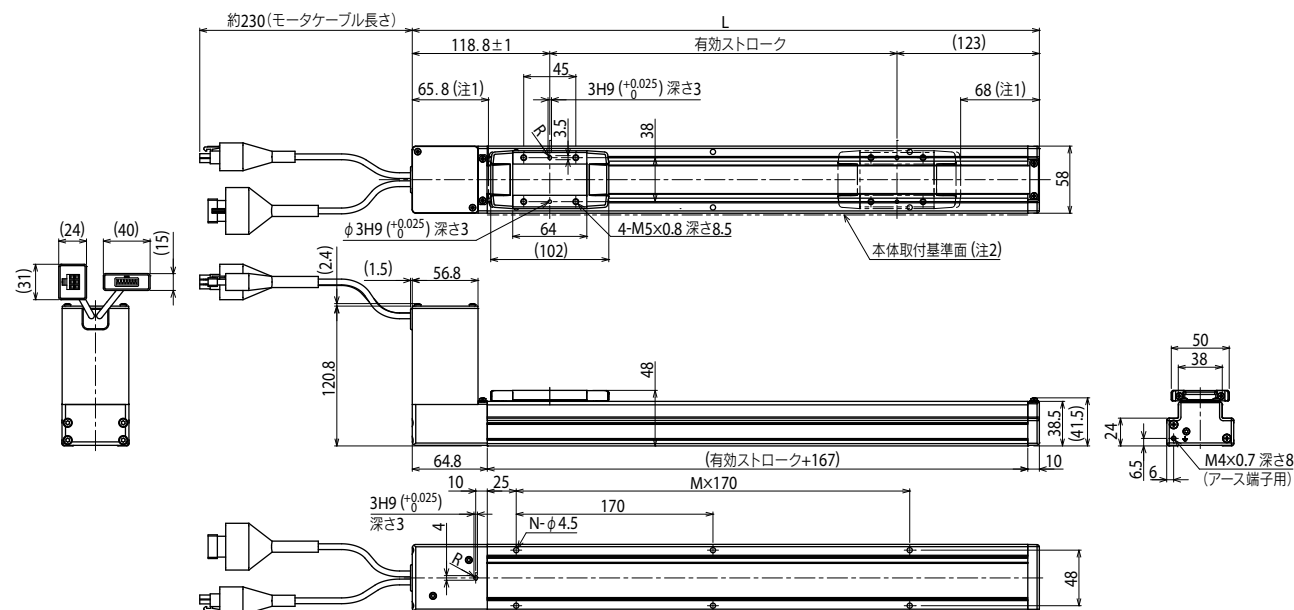
■ 静的許容モーメント

	MY	MP	MR
(単位:N・m)	27	27	52

■ 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

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パまでの位置です。(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 TM EP:EtherNet/IP TM 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 TM EP:EtherNet/IP TM 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 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}	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

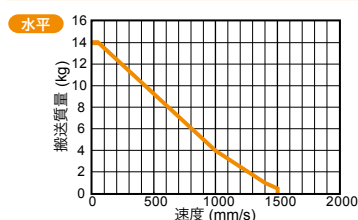
※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
 ※2. 搬送質量により最高速度を変える必要があります。
 右の「速度一可搬質量」グラフをご参照ください。

■ 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

