

スライダ
タイプ

細小型

標準型

コントローラ
一体型

ロボット
タイプ

細小型

標準型

コントローラ
一体型

テーブル
アーム
フラットタイプ

細小型

標準型

グリッパ
ローリタイプ

リニアサーボ
タイプ

クリーン
対応

防滴
対応

バルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

RCP2W-SA16C

ロボシリンダ 防水スライダタイプ 本体幅 158mm バルスモータ カップリング仕様

■型式項目	RCP2W	—	SA16C	—	I	—	86P	—		—		—	P4	—		—	
	シリーズ	—	タイプ	—	エンコーダ種類	—	モータ種類	—	リード	—	ストローク	—	適応コントローラ	—	ケーブル長	—	オプション
					I:インクリメンタル 仕様		86P:バルスモータ 56□高出力		8: 8mm 4: 4mm		50:50mm 600:600mm (50mm ピッチ毎設定)		P4:PCON-CFA		N:無し P: 1m S: 3m M: 5m X□□:長さ指定 R□□:ロボットケーブル		CO:カバー付き NM:原点逆仕様

※型式項目の内容は前付 47 ページをご参照ください。



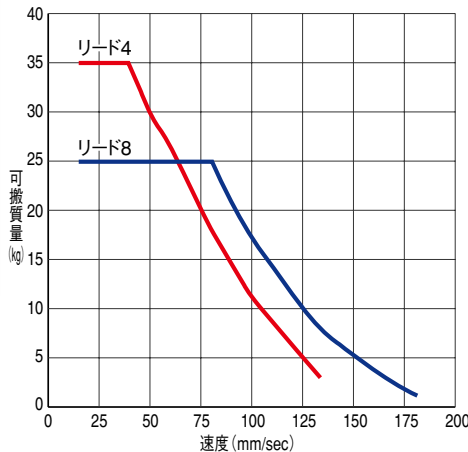
※実際の製品はベースプレートの一部が変更になっていますのでご注意ください。

技術資料

巻末P.5

■速度と可搬質量の相関図

RCP2 シリーズは、バルスモータの特性上速度が上がると可搬質量が低下します。下記表から希望する速度と可搬質量が満たされているか確認してください。



POINT
選定上の
注意

- (1) 本アクチュエータの設置方向は水平平置限定です。それ以外の設置方向（横立て、垂直、逆さ置き）では使用出来ませんのでご注意ください。（保管時も同様です）
- (2) ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。下記アクチュエータスペック表にて希望するストロークの最高速度の確認をしてください。
- (3) RCP2 シリーズは、バルスモータを使用していますので高速になると可搬質量が低下します。右図の速度と可搬質量の相関図にて希望する速度の可搬質量を確認してください。
- (4) 可搬質量は、加速度 0.2G で動作させた時の値です。加速度は 0.2G が上限となります。
- (5) 本アクチュエータで押付け動作は出来ません。
- (6) ケーブルジョイントコネクタは防水処理がされていないので水のかからないところに設置して下さい。

アクチュエータスペック

■リードと可搬質量

(注 1) 速度が上がると最大可搬は低下しますのでご注意ください。

型式	リード (mm)	最大可搬質量(注 1)		ストローク (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)	
RCP2W-SA16C-I-86P-8-①-P4-②-③	8	~ 25	不可	50~600 (50mm毎)
RCP2W-SA16C-I-86P-4-①-P4-②-③	4	~ 35		

記号説明 ① ストローク ② ケーブル長 ③ オプション ※本アクチュエータで押し付け動作は出来ません。

■ストロークと最高速度

ストローク リード	50 ~ 600 (50mm 毎)
	最高速度
8	180
4	133

(単位は mm/s)

①ストローク別価格表 (標準価格)

①ストローク (mm)	標準価格	
	カバーなし	カバー付
50	—	—
100	—	—
150	—	—
200	—	—
250	—	—
300	—	—
350	—	—
400	—	—
450	—	—
500	—	—
550	—	—
600	—	—

③オプション価格表 (標準価格)

名称	オプション記号	参考頁	標準価格
カバー付	CO	→巻末 P43	—
原点逆仕様	NM	→巻末 P52	—

②ケーブル長価格表 (標準価格)

種類	ケーブル記号	標準価格
標準タイプ	P (1m)	—
	S (3m)	—
	M (5m)	—
長さ特殊	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
	X11 (11m) ~ X15 (15m)	—
	X16 (16m) ~ X20 (20m)	—
	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
ロボットケーブル	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
	R11 (11m) ~ R15 (15m)	—
	R16 (16m) ~ R20 (20m)	—
		—

※保守用のケーブルは巻末 59 ページをご参照下さい。

アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ12mm 転造C10
繰り返し位置決め精度	±0.08mm
ロストモーション	0.7mm以下
ガイド	φ20無潤滑直動滑りガイド
静的許容負荷モーメント	20.0N・m
張り出し負荷長	Ma方向200mm以下
保護構造	IP67
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露無きこと)

注意

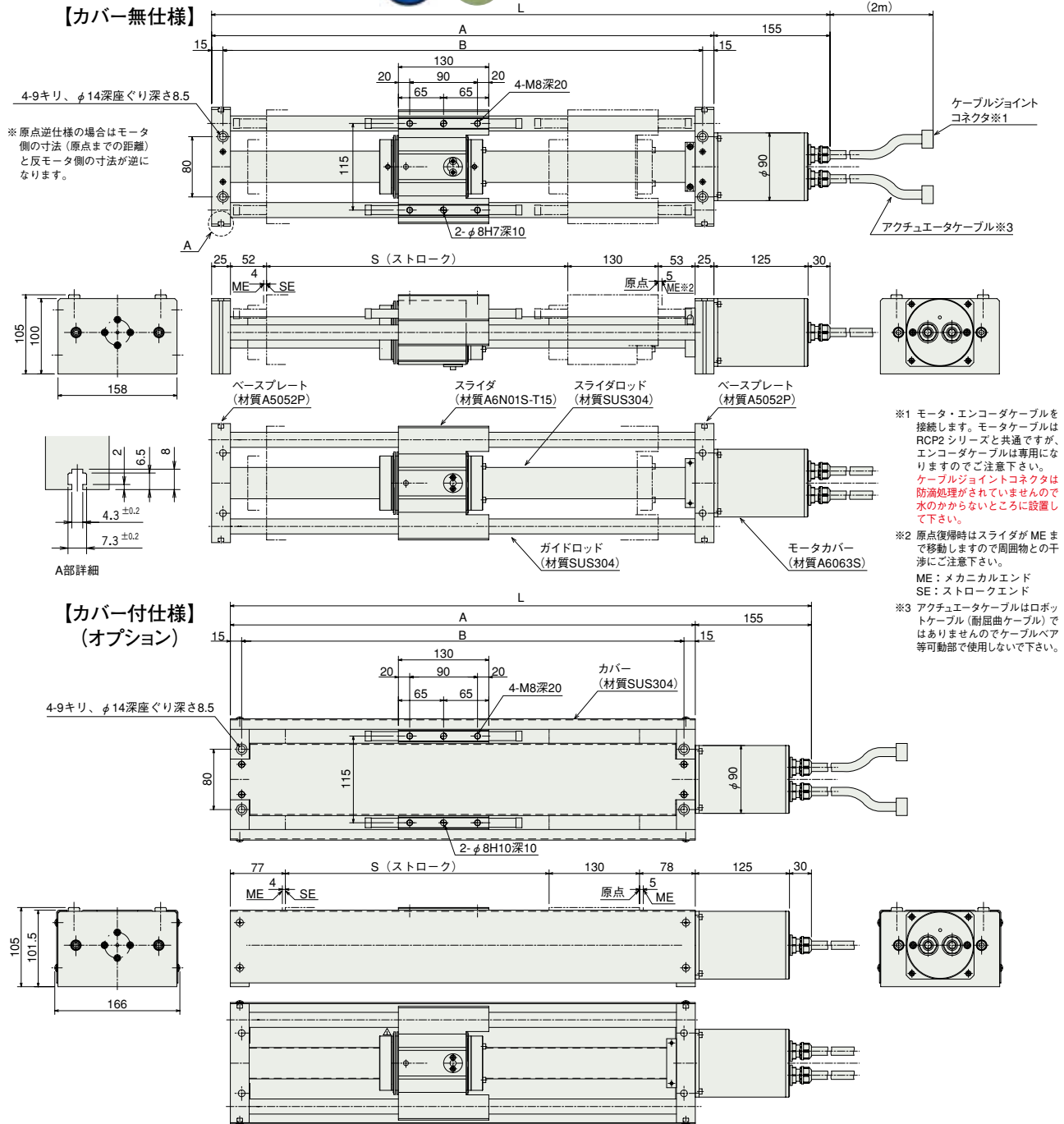
SA16C は構造上動的モーメントを受ける事が出来ません。
スライダに物を取り付ける場合は Mb、Mc 方向にモーメントがかからない状態で、かつスライダ上に荷重が等分布になるように設置して下さい。

寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 www.iai-robot.co.jp



特注対応のご案内 巻末P.15



■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
L	490	540	590	640	690	740	790	840	890	940	990	1040
A	335	385	435	485	535	585	635	685	735	785	835	885
B	305	355	405	455	505	555	605	655	705	755	805	855
S	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
カバー無質量 (kg)	9	9.4	9.9	10.4	10.9	11.3	11.8	12.3	12.7	13.2	13.7	15.1
カバー付質量 (kg)	10.5	11.1	11.8	12.5	13.2	13.8	14.6	15.3	15.9	16.6	17.3	18.9

適応コントローラ

RCP2W-SA16Cタイプのコントローラは下記の専用コントローラとなります。

名称	外観	型式	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ		PCON-CFA-86PWAI-①-2-0	最大512点の位置決めが可能 フィールドネットワーク対応	512点	DC24V	最大6A	-	→ P607

※①はI/O種類(NP/PN)が入ります。

ご注意 ・モータエンコーダケーブルはCFAタイプ専用 (巻末59ページ参照) となりますのでご注意ください。
・簡易アプソユニットは使用出来ませんのでご注意ください。

スライダタイプ

細小型

標準型

コントローラ一体型

ロッドタイプ

細小型

標準型

コントローラ一体型

テーブル/アーム/フラットタイプ

細小型

標準型

グリッパ/ロータリタイプ

リニアサーボタイプ

クリーン対応

防滴対応

バルスモータ

サーボモータ (24V)

サーボモータ (200V)

リニアサーボモータ

スライダタイプ

細小型

標準型

コントローラ一体型

ロボットタイプ

細小型

標準型

コントローラ一体型

テーブルアームフラットタイプ

細小型

標準型

グリッパ/ロータリタイプ

リニアサーボタイプ

クリーン対応

防滴対応

バルスモータ

サーボモータ(24V)

サーボモータ(200V)

リニアサーボモータ

RCP2W-RA4C

ロボシリンダ 防滴ロッドタイプ 本体幅 45mm バルスモータ カップリング仕様

■型式項目 RCP2W - RA4C - I - 42P - - - - -

シリーズ タイプ エンコーダ種類 モータ種類 リード ストローク 対応コントローラ ケーブル長 オプション

1:インクリメンタル仕様
※簡易アプソで用される場合も型式は「1」になります。

42P:バルスモータ
42□サイズ

10:10mm
5: 5mm
2.5:2.5mm

50:50mm
300:300mm
(50mm ピッチ毎設定)

P1:PCON-PL/PO/SE
PSEL
P3:PCON-CA
MSEP
PMEC/PSEP

N:無し
P: 1m
S: 3m
M: 5m
X□□:長さ指定
R□□:ロボットケーブル

B:ブレーキ付き
FL:フランジ付き
FT:フート金具付き
NM:原点逆仕様

※型式項目の内容は前付 47 ページをご参照ください。



技術資料 巻末P.5

POINT

選定上の注意

(1) ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。下記アクチュエータスペック表にて希望するストロークの最高速度の確認をして下さい。

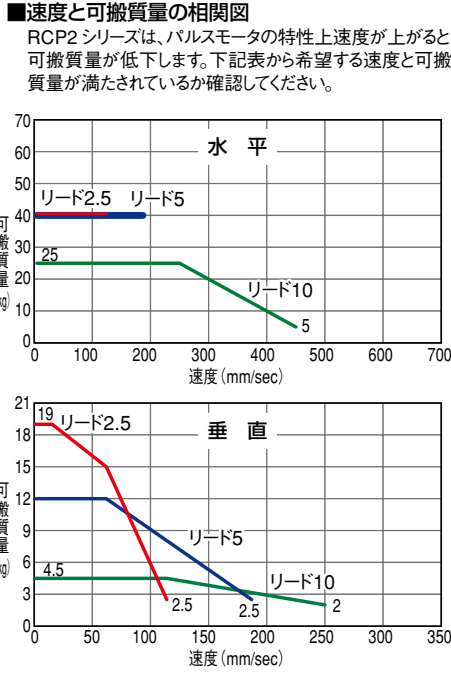
(2) RCP2 シリーズはバルスモータを使用していますので、高速になると可搬質量が低下します。右上の速度と可搬質量の相関図にて、希望する速度の可搬質量を確認して下さい。

(3) 可搬質量は加速度 0.2G で動作させた時の値です。
加速度は 0.2G が上限となります。

(4) 水平可搬質量は外付けガイドを併用した場合です。

(5) ケーブルジョイントコネクタは防滴処理がされていないので水のかからないところに設置して下さい。

(6) 押し付け動作については巻末 71 ページをご参照下さい。



アクチュエータスペック					
■リードと可搬質量					
(注 1) 速度が上がると最大可搬は低下しますのでご注意ください。					
型式	リード (mm)	最大可搬質量 (注 1)	最大押付力 (N) (注 2)	ストローク (mm)	
		水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP2W-RA4C-I-42P-10-①-②-③-④	10	~ 25	~ 4.5	150	50~300 (50mm毎)
RCP2W-RA4C-I-42P-5-①-②-③-④	5	40	~ 12	284	
RCP2W-RA4C-I-42P-2.5-①-②-③-④	2.5	40	~ 19	358	

記号説明 ① ストローク ② 対応コントローラ ③ ケーブル長 ④ オプション ※押し付け動作については巻末71ページをご参照下さい。

■ストロークと最高速度

ストローク	50~200 (50mm毎)	250	300
リード			
10	450 <250>	450 <250>	350 <250>
5	190	190	175
2.5	125 <115>	115	85

※ < > 内は垂直使用の場合 (単位は mm/s)

①ストローク別価格表 (標準価格)

①ストローク (mm)	標準価格
50	—
100	—
150	—
200	—
250	—
300	—

③ケーブル長価格表 (標準価格)

種類	ケーブル記号	標準価格
標準タイプ	P (1m)	—
	S (3m)	—
	M (5m)	—
長さ特殊	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
	X11 (11m) ~ X15 (15m)	—
	X16 (16m) ~ X20 (20m)	—
ロボットケーブル	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
	R11 (11m) ~ R15 (15m)	—
	R16 (16m) ~ R20 (20m)	—
		—

※保守用のケーブルは巻末 59 ページをご参照下さい。

④オプション価格表 (標準価格)

名称	オプション記号	参考頁	標準価格
ブレーキ付き	B	→巻末 P42	—
フランジ付き	FL	→巻末 P45	—
フート金具付き	FT	→巻末 P48	—
原点逆仕様	NM	→巻末 P52	—

アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ8mm 転造C10
繰り返し位置決め精度	±0.02mm
ロストモーション	0.1mm以下
ロッド径	φ22mm
ロッド不回転精度	±1.5度
保護構造	IP65
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露無きこと)

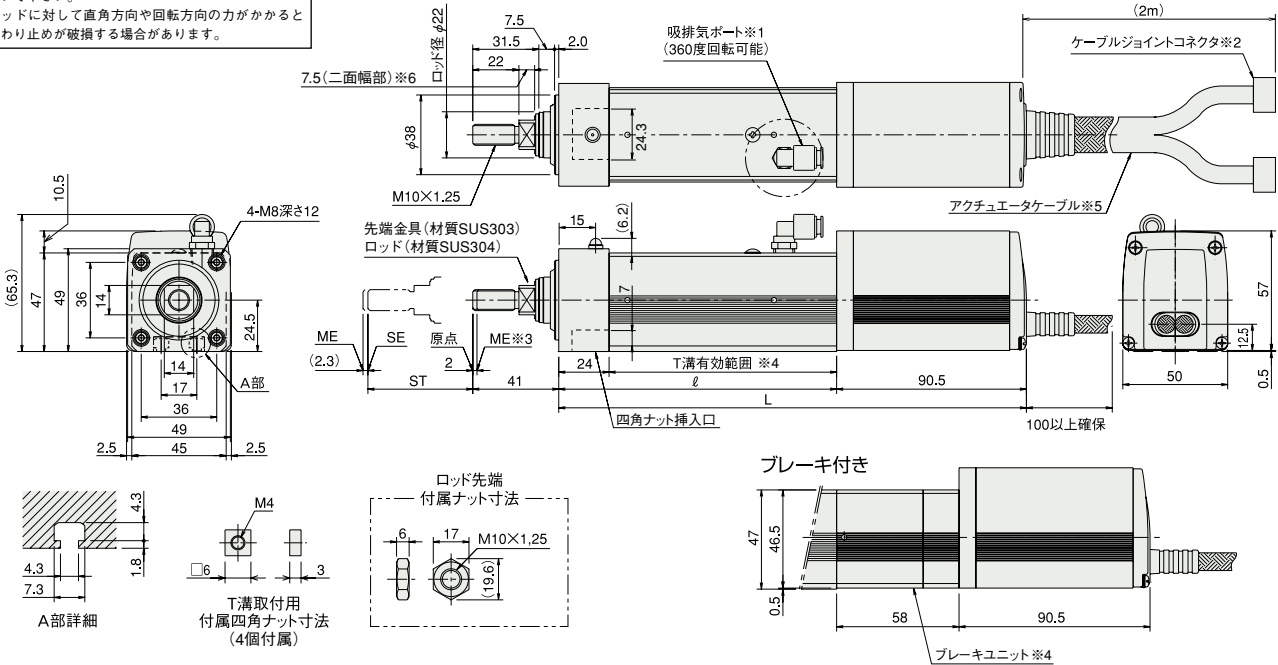
寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 www.iai-robot.co.jp



ご注意

ロッドにはロッドの進行方向以外からの外力をかけないで下さい。
ロッドに対して直角方向や回転方向の力がかかるとうまわり止めが破損する場合があります。



- ※1. 吸排気ポートは本体内部のエア抜き用配管です。外径φ6のチューブを差し込み、水のかからない所まで延長してご使用下さい。
- ※2. モータ・エンコーダケーブルを接続します。ケーブルの詳細は巻末59ページをご参照ください。
ケーブルジョイントコネクタは防滴処理がされていませんので水のかからないところに設置して下さい。
- ※3. 原点復帰時はロッドがM.E.まで移動しますので周辺物との干渉にご注意下さい。
ME:メカニカルエンド
SE:ストロークエンド
() 付寸法は参考寸法です。
- ※4. ブレーキユニットの底面にはT溝がありませんのでご注意ください。
- ※5. アクチュエータケーブルはロボットケーブル(耐屈曲ケーブル)ではありませんのでケーブルベア等可動部で使用しないで下さい。
- ※6. 二面幅の向きは製品によって異なりますのでご注意ください。

※ ブレーキ付仕様は標準仕様に対し全長が58mm延長、質量が0.4kgアップします。

■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300
ℓ	132.5	182.5	232.5	282.5	332.5	382.5
L	223	273	323	373	423	473
質量 (kg)	1.9	2.1	2.2	2.5	2.9	3.1

②適応コントローラ

RCP2Wシリーズのアクチュエータは下記のコントローラで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	型式	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
電磁弁タイプ		PMEC-C-42PI-①-2-⑩	初めての方でもすぐに使える簡単コントローラ	3 点	AC100V AC200V	P541 参照	—	→ P537
		PSEP-C-42PI-①-2-0	電磁弁と同じ信号で動作可能なシリアルコントローラ			P555 参照	—	→ P547
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-C-⑩-④-①-2-0	最大8軸接続可能な PIO制御による ポジションタイプ	256 点	DC24V	P572 参照	—	→ P563
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-C-⑩-④-④-0-0	最大8軸接続可能な フィールドネットワーク対応 ポジションタイプ				—	
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-42P④-①-2-0	高出力ドライバ搭載 PIO制御対応	512 点		P618 参照	—	→ P607
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-42PWA1-PL□-2-0	高出力ドライバ搭載 パルス列入力対応	—			—	
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-42P④-④-0-0	高出力ドライバ搭載 フィールドネットワーク対応	768 点			—	
パルス列タイプ (差動ラインドライバ仕様)		PCON-PL-42PI-①-2-0	差動ラインドライバ 対応	(－)		P628 参照	—	→ P623
パルス列タイプ (オープンコレクタ仕様)		PCON-PO-42PI-①-2-0	オープンコレクタ 対応				—	
シリアル通信 タイプ		PCON-SE-42PI-N-0-0	シリアル通信 専用タイプ	64 点				
プログラム 制御タイプ		PSEL-CS-1-42PI-①-2-0	プログラム動作が可能 最大2軸の動作が可能	1500 点			P671 参照	→ P665

※PSELは1軸仕様の場合です。 ※①はI/O種類(NP/PN)が入ります。 ※⑩は電源電圧の種類(1:100V/2:100~240V)が入ります。
※④は軸数(1~8)が入ります。 ※④はフィールドネットワーク記号が入ります。 ※④はエンコーダ種類が入ります。インクリメンタル仕様はWAI、簡易アプソ仕様はSAとなります。
※□はN(NPN仕様)/P(PNP仕様)の記号が入ります。

スライダ
タイプ

細小型

標準型

コントローラ
一体型

ロッド
タイプ

細小型

標準型

コントローラ
一体型

テーブル/
アーム/
フラットタイプ

細小型

標準型

グリッパ/
ロータリタイプ

リニアサーボ
タイプ

クリーン
対応

防滴
対応

パルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

RCP2W-RA6C

ロボシリンダ 防滴ロッドタイプ 本体幅 64mm パルスモータ カップリング仕様

■型式項目	RCP2W	RA6C	I	56P					
シリーズ	タイプ	エンコーダ種類	モータ種類	リード	ストローク	適応コントローラ	ケーブル長	オプション	
		I: インクリメンタル仕様 ※ 簡易アプソで使用する場合も型式は「I」になります。	56P: パルスモータ 56□サイズ	16: 16mm 8: 8mm 4: 4mm	50: 50mm 300: 300mm (50mm ピッチ毎設定)	P1: PCON-PL/PO/SE PSEL P3: PCON-CA MSEP PMEC/PSEP	N: 無し P: 1m S: 3m M: 5m X□□: 長さ指定 R□□: ロボットケーブル	B: ブレーキ付き FL: フランジ付き FT: フート金具付き NM: 原点逆仕様	

※型式項目の内容は前付 47 ページをご参照ください。



技術資料

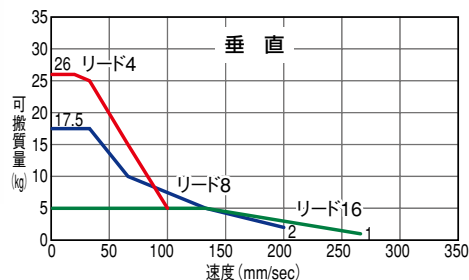
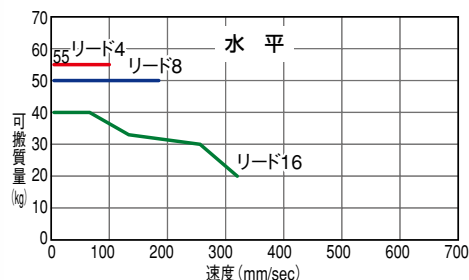
巻末 P.5



- (1) ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。下記アクチュエータスペック表にて希望するストロークの最高速度の確認をして下さい。
- (2) RCP2 シリーズはパルスモータを使用していますので、高速になると可搬質量が低下します。右上の速度と可搬質量の相関図にて、希望する速度の可搬質量を確認して下さい。
- (3) 可搬質量は加速度 0.2G で動作させた時の値です。加速度は 0.2G が上限となります。
- (4) 水平可搬質量は外付けガイドを併用した場合は、希望する速度の可搬質量を確認して下さい。
- (5) ケーブルジョイントコネクタは防滴処理がされていないので水のかからないところに設置して下さい。
- (6) 押し付け動作については巻末 71 ページをご参照下さい。

■速度と可搬質量の相関図

RCP2 シリーズは、パルスモータの特性上速度が上がると可搬質量が低下します。下記表から希望する速度と可搬質量が満たされているか確認してください。



アクチュエータスペック

■リードと可搬質量

(注 1) 速度が上がると最大可搬は低下しますのでご注意ください。

型式	リード (mm)	最大可搬質量 (注 1)		最大押付力 (N)	ストローク (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP2W-RA6C-I-56P-16-①-②-③-④	16	~ 40	~ 5	240	50~300 (50mm毎)
RCP2W-RA6C-I-56P-8-①-②-③-④	8	50	~ 17.5	470	
RCP2W-RA6C-I-56P-4-①-②-③-④	4	55	~ 26	800	

記号説明 ① ストローク ② 適応コントローラ ③ ケーブル長 ④ オプション ※ 押し付け動作については巻末 71 ページをご参照下さい。

■ストロークと最高速度

ストローク リード	50 ~ 300 (50mm 毎)
16	320 <265>
8	200
4	100

①ストローク別価格表 (標準価格)

①ストローク (mm)	標準価格
50	—
100	—
150	—
200	—
250	—
300	—

③ケーブル長価格表 (標準価格)

種類	ケーブル記号	標準価格
標準タイプ	P (1m)	—
	S (3m)	—
	M (5m)	—
	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
長さ特殊	X11 (11m) ~ X15 (15m)	—
	X16 (16m) ~ X20 (20m)	—
	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
ロボットケーブル	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
	R11 (11m) ~ R15 (15m)	—
	R16 (16m) ~ R20 (20m)	—
		—

※保守用のケーブルは巻末 59 ページをご参照下さい。

④オプション価格表 (標準価格)

名称	オプション記号	参考頁	標準価格
ブレーキ付き	B	→巻末 P42	—
フランジ付き	FL	→巻末 P45	—
フート金具付き	FT	→巻末 P48	—
原点逆仕様	NM	→巻末 P52	—

アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ12mm 転造C10
繰り返し位置決め精度	±0.02mm
ロストモーション	0.1mm以下
ロッド径	φ30mm
ロッド不回転精度	±1.0度
保護構造	IP65
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露無きこと)

寸法図

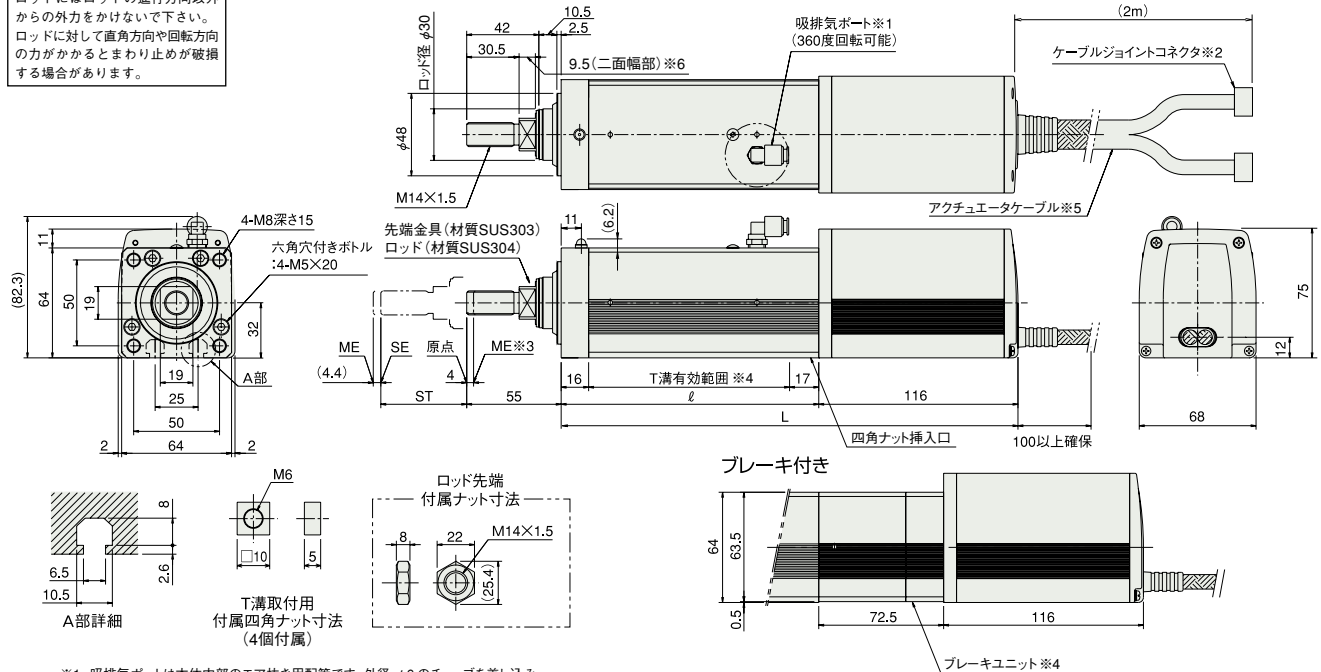
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 www.iai-robot.co.jp



特注対応のご案内 巻末P.15

ご注意

ロッドにはロッドの進行方向以外からの外力をかけないで下さい。
ロッドに対して直角方向や回転方向の力がかかるとまわり止めが破損する場合があります。



- ※1. 吸排気ポートは本体内部のエア抜き用配管です。外径 $\phi 6$ のチューブを差し込み、水のかからない所まで延長してご使用下さい。
- ※2. モータ・エンコーダケーブルを接続します。ケーブルの詳細は巻末 59 ページをご参照ください。
- ケーブルジョイントコネクタは防滴処理がされていないので水のかからないところに設置して下さい。
- ※3. 原点復帰時はロッドが M.E. まで移動しますので周辺物との干渉にご注意下さい。
- ME: メカニカルエンド
SE: ストロークエンド
() 付寸法は参考寸法です。
- ※4. ブレーキユニットの底面には T 溝がありませんのでご注意ください。
- ※5. アクチュエータケーブルはロボットケーブル (耐屈曲ケーブル) ではありませんのでケーブルベア等可動部で使用しないで下さい。
- ※6. 二面幅の向きは製品によって異なりますのでご注意ください。

※ ブレーキ付仕様は標準仕様に対し全長が 72.5mm 延長、質量が 0.9kg アップします。

■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300
ℓ	150	200	250	300	350	400
L	266	316	366	416	466	516
質量 (kg)	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0

②適応コントローラ

RCP2Wシリーズのアクチュエータは下記のコントローラで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	型式	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
電磁弁タイプ		PMEC-C-56PI-①-2-⑩	初めての方でもすぐに使える簡単コントローラ	3 点	AC100V AC200V	P541 参照	—	→ P537
		PSEP-C-56PI-①-2-0	電磁弁と同じ信号で動作可能なシンプルコントローラ			P555 参照	—	→ P547
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-C-⑩-④-①-2-0	最大8軸接続可能な PIO制御による ポジションタイプ	256 点		P572 参照	—	→ P563
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-C-⑩-④-④-0-0	最大8軸接続可能な フィールドネットワーク対応 ポジションタイプ				—	→ P607
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-56P④-①-2-0	高出力ドライバ搭載 PIO制御対応	512 点		P618 参照	—	→ P623
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-56PWAI-PL□-2-0	高出力ドライバ搭載 パルス列入力対応	—			—	
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-56P④-④-0-0	高出力ドライバ搭載 フィールドネットワーク対応	768 点		DC24V	—	→ P628 参照
パルス列タイプ (差動ラインドライバ仕様)		PCON-PL-56PI-①-2-0	差動ラインドライバ 対応	(—)	—			
パルス列タイプ (オープンコレクタ仕様)		PCON-PO-56PI-①-2-0	オープンコレクタ 対応		—			
シリアル通信 タイプ		PCON-SE-56PI-N-0-0	シリアル通信 専用タイプ	64 点	—		—	
プログラム 制御タイプ		PSEL-CS-1-56PI-①-2-0	プログラム動作が可能 最大2軸の動作が可能	1500 点		P671 参照		→ P665

※PSELは1軸仕様の場合です。 ※①はI/O種類 (NP/PN) が入ります。 ※⑩は電源電圧の種類 (1:100V/2:100~240V) が入ります。
※④は軸数 (1~8) が入ります。 ※④はフィールドネットワーク記号が入ります。 ※④はエンコーダ種類が入ります。インクリメンタル仕様はWAI、簡易アプソ仕様はSAとなります。
※□はN (NPN仕様) / P (PNP仕様) の記号が入ります。

スライダ
タイプ

細小型

標準型

コントローラ
一体型

ロッド
タイプ

細小型

標準型

コントローラ
一体型

テーブル/
アーム/
フラットタイプ

細小型

標準型

グリッパ/
ロータリタイプ

リニアサーボ
タイプ

クリーン
対応

防滴
対応

パルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

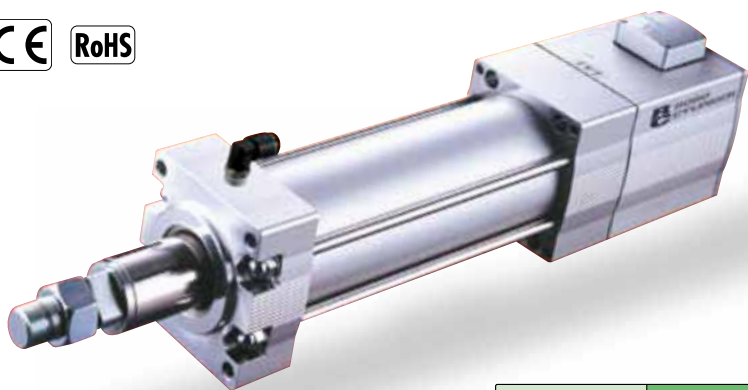
リニア
サーボ
モータ

RCP2W-RA10C

ロボシリンダ 高推力防塵ロッドタイプ 本体幅 100mm パルスモータ カップリング仕様

型式項目	RCP2W	RA10C	I	86P			P4		
シリーズ		タイプ	エンコーダ種類	モータ種類	リード	ストローク	適応コントローラ	ケーブル長	オプション
			1:インクリメンタル仕様	86P:パルスモータ 86□サイズ	10:10mm 5:5mm 2.5:2.5mm	50:50mm 300:300mm (50mmピッチ毎設定)	P4:PCON-CFA	N:無し P:1m S:3m M:5m X□□:長さ指定 R□□:ロボットケーブル	A1~A3:コネクタケーブル 取出方向変更 B:ブレーキ付き FL:フランジ付き FT:フート金具付き

※型式項目の内容は前付 47 ページをご参照ください。



技術資料

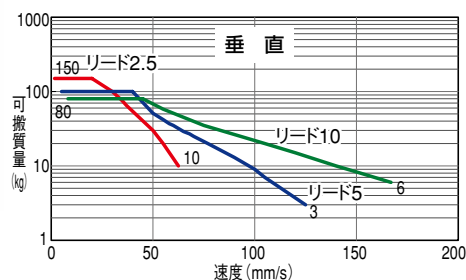
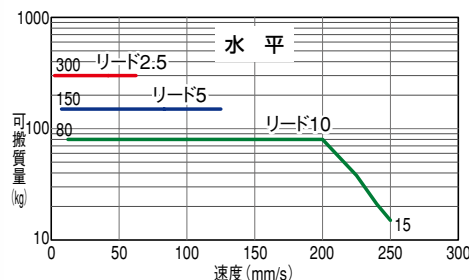
巻末P.5

POINT
選定上の
注意

- (1) リード毎に最低速度が設定されています。(リード 10: 10mm/s、リード 5: 5mm/s、リード 2.5: 1mm/s)
最低速度以下で動作すると振動等が出る場合がありますのでご注意ください。
- (2) RCP2 シリーズはパルスモータを使用していますので高速になると可搬質量が低下します。
右記の速度と可搬質量の相関図にて希望する速度の可搬質量を確認してください。
- (3) 可搬質量は、リード 10: 0.04G、リード 5: 0.02G、リード 2.5: 0.01G で動作させた時の値です。
加速度は上記値が上限となります。
又、水平可搬質量は外付ガイドを併用した場合です。ロッドの進行方向以外からの外力がかかると、まわり止めが破損する場合がありますのでご注意ください。
- (4) ケーブルジョイントコネクタは防滴処理がされていないので水のかからないところに設置して下さい。
- (5) 押し付け動作については巻末 71 ページをご参照下さい。

■速度と可搬質量の相関図

RCP2 シリーズは、パルスモータの特性上速度が上がると可搬質量が低下します。下記表から希望する速度と可搬質量が満たされているか確認してください。



アクチュエータスペック

■リードと可搬質量

(注 1) 速度が上がると最大可搬は低下しますのでご注意ください。

型式	リード (mm)	最大可搬質量 (注 1)		最大押付力 (N)	ストローク (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP2W-RA10C-I-86P-10-①-P4-②-③	10	~ 80	~ 80	1500	50~300 (50mm毎)
RCP2W-RA10C-I-86P-5-①-P4-②-③	5	150	~ 100	3000	
RCP2W-RA10C-I-86P-2.5-①-P4-②-③	2.5	300	~ 150	6000	

記号説明 ① ストローク ② ケーブル長 ③ オプション ※押し付け動作については巻末 71 ページをご参照下さい。

■ストロークと最高速度

ストローク リード	50 ~ 300 (50mm 毎)
	最高速度
10	250 <167>
5	125
2.5	63

※ < > 内は垂直使用の場合 (単位は mm/s)

①ストローク別価格表 (標準価格)

①ストローク (mm)	標準価格
50	—
100	—
150	—
200	—
250	—
300	—

②ケーブル長価格表 (標準価格)

種類	ケーブル記号	標準価格
標準タイプ	P (1m)	—
	S (3m)	—
	M (5m)	—
長さ特殊	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
	X11 (11m) ~ X15 (15m)	—
	X16 (16m) ~ X20 (20m)	—
	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
ロボットケーブル	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
	R11 (11m) ~ R15 (15m)	—
	R16 (16m) ~ R20 (20m)	—

※保守用のケーブルは巻末 59 ページをご参照下さい。

③オプション価格表 (標準価格)

名称	オプション記号	参考頁	標準価格
コネクタケーブル取出方向変更	A1 ~ A3	→巻末 P41	—
ブレーキ	B	→巻末 P42	—
フランジ	FL	→巻末 P46	—
フート金具	FT	→巻末 P48	—

アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ 転造C10
繰り返し位置決め精度	±0.02mm
ロストモーション	0.1mm以下
ロッド径	φ40mm
ロッド不回転精度	±1.0度
保護構造	IP54
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露無きこと)

寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。

www.iai-robot.co.jp

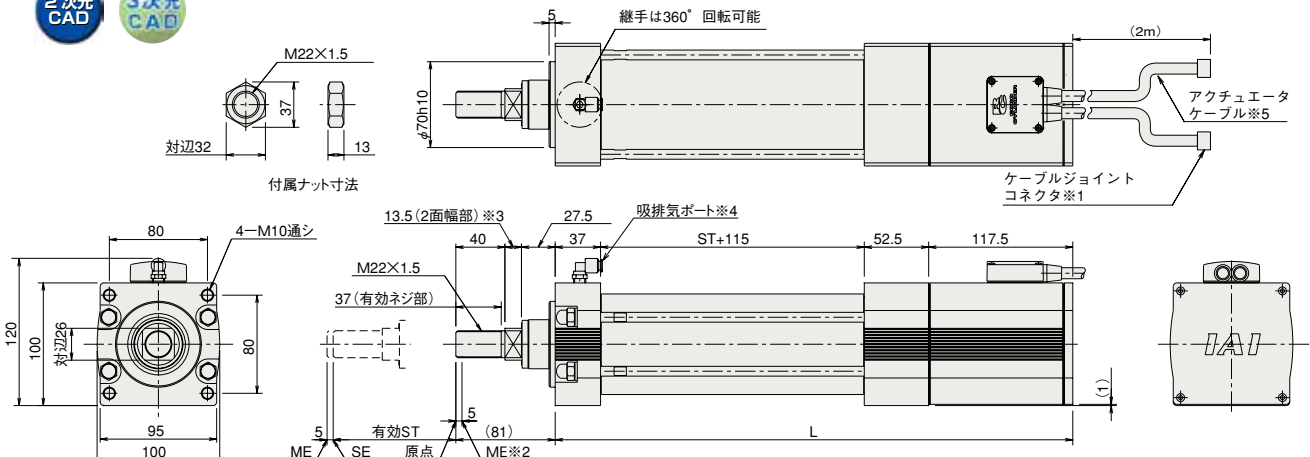
※RA10Cタイプは構造上原点逆仕様は出来ませんのでご注意ください。

特注対応のご案内

☞ 巻末P.15

2次元
CAD

3次元
CAD



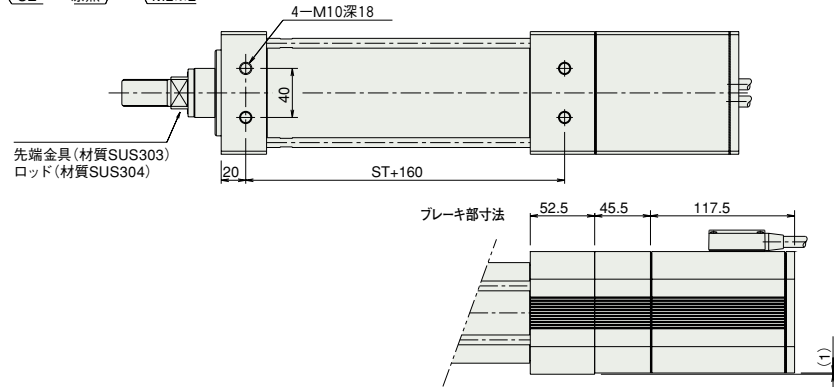
※1. モータ・エンコーダケーブルを接続します。モータケーブルはRCP2シリーズと共通ですがエンコーダケーブルは専用になりますのでご注意ください。ケーブルの詳細は巻末59ページをご参照ください。
ケーブルジョイントコネクタは防滴処理がされていませんので水のかからないところに設置して下さい。

※2. 原点復帰時はロッドがMEまで移動しますので周囲物との干渉にご注意ください。
ME：メカニカルエンド
SE：ストロークエンド
() 付寸法は参考寸法です。

※3. 2面幅の面の向きは、製品により異なります。

※4. 吸排気ポートは本体内部のエア抜き用配管です。
外径φ6mmのチューブを差し込み、水のかからないところまで延長してご使用下さい。

※5. アクチュエータケーブルはロボットケーブル(耐屈曲ケーブル)ではありませんのでケーブルベア等可動部で使用しないで下さい。



※ブレーキ付仕様は標準仕様に対し全長が45.5mm延長、質量が1.5kgアップします。

■ストローク別寸法・質量

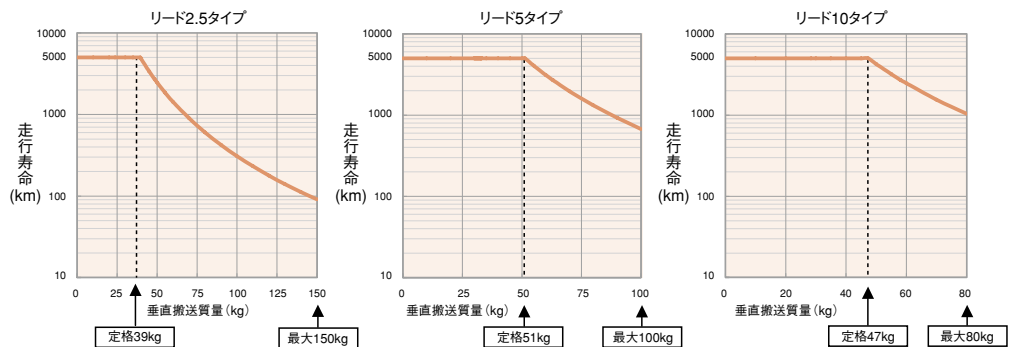
ストローク	50	100	150	200	250	300
L	372	422	472	522	572	622
質量 (kg)	9	9.5	10	10.5	11	11.5

垂直搬送質量と走行寿命の相関図

● RCP2W-RA10Cは最大推力が他タイプに比べて大きいので、可搬質量や押し付け力の使用値によって寿命が大きく変化します。速度と可搬質量の相関図もしくは押し付け力と電流制限値の相関図でタイプを選定する際は、可搬質量と寿命の相関図及び押し付け力と寿命の相関図で、走行寿命をご確認下さい。

ご注意

定格の数値は、走行寿命5,000kmの場合の最大値です。最大の数値は動作可能な最大値を表します。定格の数値を超えて動作した場合は、寿命が下グラフのように減少しますのでご注意ください。



適応コントローラ

RCP2W-RA10Cタイプのコントローラは下記の専用コントローラとなります。

名称	外観	型式	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ		PCON-CFA-86PWAI-①-2-0	最大512点の位置決めが可能 フィールドネットワーク対応	512点	DC24V	最大6A	-	→ P607

※①はI/O種類(NP/PN)が入ります。

ご注意 ・モータエンコーダケーブルはCFAタイプ専用(巻末59ページ参照)となりますのでご注意ください。
・簡易アプソユニットは使用出来ませんのでご注意ください。

スライダ
タイプ

細小型

標準型

コントローラ
一体型

ロッド
タイプ

細小型

標準型

コントローラ
一体型

テーブル/
アーム/
フラットタイプ

細小型

標準型

グリッパ/
ロータリタイプ

リニアサーボ
タイプ

クリーン
対応

防滴
対応

バルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

RCP2W-GRSS

ロボシリンダ 2ツ爪グリッパー 細小型スライドタイプ 本体幅 42mm パルスモータ

■型式項目	RCP2W	GRSS	I	20P	30	8			
シリーズ	タイプ	エンコーダ種類	モータ種類	減速比	ストローク	適応コントローラ	ケーブル長	オプション	
		I:インクリメンタル仕様 ※簡易アプソで使用される場合も型式は「I」になります。	20P:パルスモータ 20□サイズ	30:減速比 1/30	8:8mm (片側4mm)	P1:PCON-PL/PO/SE PSEL P3:PCON-CA MSEP PMEC/PSEP	N:無し P:1m S:3m M:5m X□□:長さ指定	NM:原点逆仕様 FB:フランジブラケット SB:シャフトブラケット	

※型式項目の内容は前付 47 ページをご参照ください。



技術資料

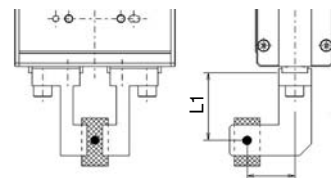
巻末P.5



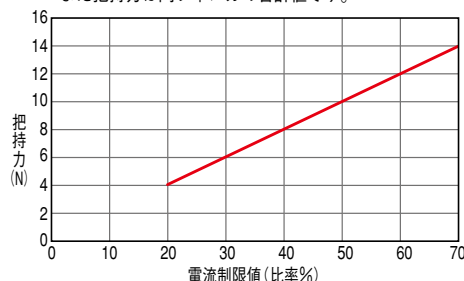
- (1) 開閉最高速度は片側の動作速度を表します。相対動作速度はこの値の2倍になります。
- (2) 最大把持力は、把持ポイント距離 0、オーバーハング距離 0 の場合の、両フィンガ把持力の合計値です。実際に搬送出来るワーク質量は、爪とワークの材質による摩擦係数、形状により異なりますが、通常把持力の 1/10 ~ 1/20 以下が目安となります。
(詳細は巻末 86 ページをご参照下さい)
- (3) 移動時の定格加速度は 0.3G です。
- (4) 本製品は防滴機能はありませんのでご注意ください。

■把持力と電流制限値の相関図

押し付け動作により、把持力(押し付け力)はコントローラの電流制限値 20% ~ 70% の範囲で調整が可能です。



※L1は40mm以下でご使用下さい。L2
※下記グラフの把持力は、上図のL1、L2が0の場合になります。
(L1の距離別把持力目安は、巻末87ページをご参照ください)
また把持力は両フィンガの合計値です。



※上記把持力グラフは目安の数字です。最大で±15%程度のバラツキがありますのでご注意ください。

※把持(押し付け)を行なう場合は速度が 5mm/s 固定となりますのでご注意ください。

アクチュエータスペック

■リードと可搬質量

型式	減速比	最大把持力 (N)	ストローク (mm)
RCP2W-GRSS-I-20P-30-8-①-②-③	30	14 (片側 7)	8 (片側 4)

記号説明 ① 適応コントローラ ② ケーブル長 ③ オプション

■ストロークと開閉最高速度

ストローク	8 (mm)
減速比	30
	78

(単位は mm/s)

ストローク別価格表 (標準価格)

ストローク (mm)	標準価格
8	—

②ケーブル長価格表 (標準価格)

種類	ケーブル記号	標準価格
標準タイプ (ロボットケーブル)	P (1m)	—
	S (3m)	—
	M (5m)	—
長さ特殊	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
	X11 (11m) ~ X15 (15m)	—
	X16 (16m) ~ X20 (20m)	—
		—

※ケーブルはモータ・エンコーダ一体型ケーブルで標準でロボットケーブル仕様となります。

※保守用のケーブルは巻末 59 ページをご参照下さい。

③オプション価格表 (標準価格)

名称	オプション記号	参考質	標準価格
原点逆仕様	NM	→巻末 P52	—
フランジブラケット	FB	→巻末 P43	—
シャフトブラケット	SB	→巻末 P55	—

アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ウォームギア+はすばギア+はすばラック
繰り返し位置決め精度	±0.01mm
バックラッシュ	片側0.2mm以下 (但しスプリングにより常時開側に加圧)
ロストモーション	片側0.05mm以下
ガイド	リニアガイド
静的許容負荷モーメント	Ma:0.5N・m Mb:0.5N・m Mc:1.5N・m
質量	0.2kg
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露無きこと)

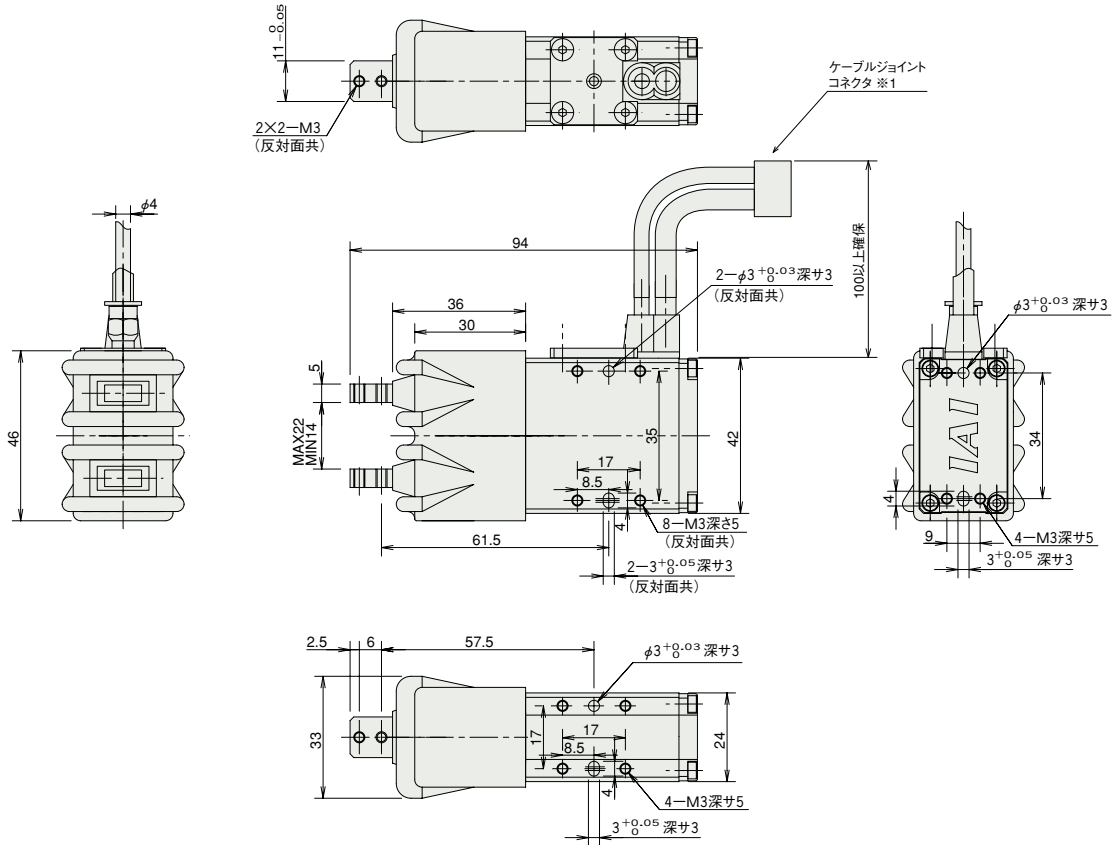
寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 www.iai-robot.co.jp

特注対応のご案内 巻末P.15



※スライダは開側が原点になります。
※1 モータ・エンコーダケーブルを接続します。ケーブルの詳細は巻末59ページをご参照下さい。



質量 (kg) 0.2

①適応コントローラ

RCP2Wシリーズのアクチュエータは下記のコントローラで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	型式	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ	
電磁弁タイプ		PMEC-C-20PI-①-2-①	初めての方でもすぐに使える簡単コントローラ	3 点	AC100V AC200V	P541 参照	—	→ P537	
		PSEP-C-20PI-①-2-0	電磁弁と同じ信号で動作可能なシリアルコントローラ			P555 参照	—	→ P547	
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-C-④-①-2-0	最大8軸接続可能な PIO制御による ポジションタイプ	256 点		DC24V	P572 参照	—	→ P563
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-C-④-④-④-0-0	最大8軸接続可能な フィールドネットワーク対応 ポジションタイプ					—	
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-20P⑤-①-2-0	高出力ドライバ搭載 PIO制御対応	512 点			P618 参照	—	→ P607
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-20PWAI-PL□-2-0	高出力ドライバ搭載 パルス列入力対応	—		—			
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-20P⑤-④-0-0	高出力ドライバ搭載 フィールドネットワーク対応	768 点		—			
パルス列タイプ (差動ラインドライバ仕様)		PCON-PL-20PI-①-2-0	差動ラインドライバ 対応	(—)	DC24V	P628 参照	—	→ P623	
パルス列タイプ (オープンコレクタ仕様)		PCON-PO-20PI-①-2-0	オープンコレクタ 対応				—		
シリアル通信 タイプ		PCON-SE-20PI-N-0-0	シリアル通信 専用タイプ	64 点			—		
プログラム 制御タイプ		PSEL-CS-1-20PI-①-2-0	プログラム動作が可能 最大2軸の動作が可能	1500 点				P671 参照	—

※PSELは1軸仕様の場合です。 ※①はI/O種類(NP/PN)が入ります。 ※④は電源電圧の種類(1:100V/2:100~240V)が入ります。
※④は軸数(1~8)が入ります。 ※④はフィールドネットワーク記号が入ります。 ※④はエンコーダ種類が入ります。インクリメンタル仕様はWAI、簡易アプソ仕様はSAとなります。
※□はN(NPN仕様)/P(PNP仕様)の記号が入ります。

スライダ
タイプ

細小型

標準型

コントローラ
一体型

ロッド
タイプ

細小型

標準型

コントローラ
一体型

テーブル/
アーム/
フラットタイプ

細小型

標準型

グリッパ/
ロータリタイプ

リニアサーボ
タイプ

クリーン
対応

防滴
対応

パルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

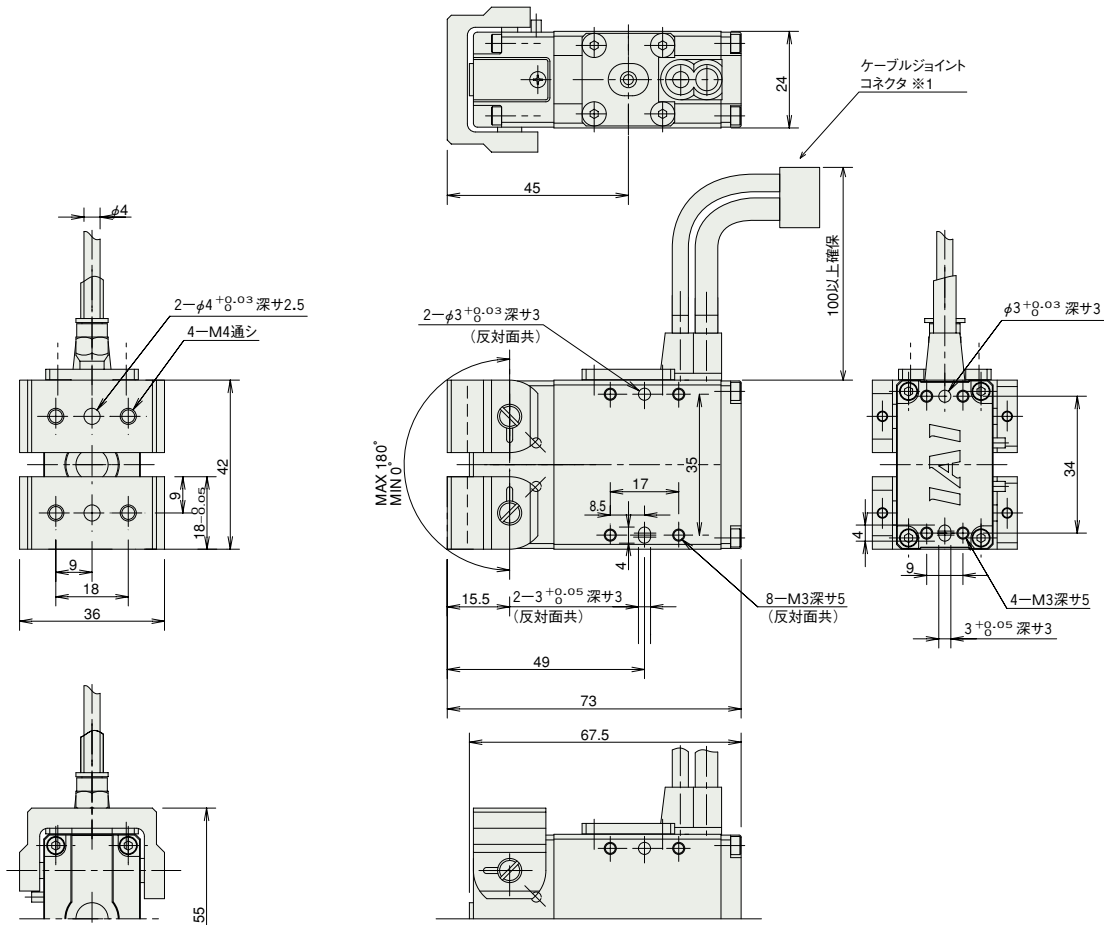
寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 www.iai-robot.co.jp

特注対応のご案内 巻末P.15



※スライダは開側が原点になります。
※1 モータ・エンコーダケーブルを接続します。ケーブルの詳細は巻末59ページをご参照下さい。



質量 (kg) 0.2

①適応コントローラ

RCP2Wシリーズのアクチュエータは下記のコントローラで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	型式	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
電磁弁タイプ		PMEC-C-20PI-①-2-①	初めての方でもすぐに使える簡単コントローラ	3 点	AC100V AC200V	P541 参照	—	→ P537
		PSEP-C-20PI-①-2-0	電磁弁と同じ信号で動作可能なシンプルコントローラ			P555 参照	—	→ P547
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-C-④-④-①-2-0	最大8軸接続可能なPIO制御によるポジションタイプ	256 点		P572 参照	—	→ P563
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-C-④-④-④-0-0	最大8軸接続可能なフィールドネットワーク対応ポジションタイプ					
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-20P④-①-2-0	高出力ドライバ搭載PIO制御対応	512 点			P618 参照	—
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-20PWAI-PL□-2-0	高出力ドライバ搭載パルス列入力対応	—				
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-20P④-④-0-0	高出力ドライバ搭載フィールドネットワーク対応	768 点				
パルス列タイプ (差動ラインドライバ仕様)		PCON-PL-20PI-①-2-0	差動ラインドライバ対応	(—)		P628 参照	—	→ P623
パルス列タイプ (オープンコレクタ仕様)		PCON-PO-20PI-①-2-0	オープンコレクタ対応				—	
シリアル通信 タイプ		PCON-SE-20PI-N-0-0	シリアル通信専用タイプ	64 点				
プログラム 制御タイプ		PSEL-CS-1-20PI-①-2-0	プログラム動作が可能最大2軸の動作が可能	1500 点			P671 参照	

※PSELは1軸仕様の場合です。 ※①はI/O種類(NP/PN)が入ります。 ※④は電源電圧の種類(1:100V/2:100~240V)が入ります。
※④は軸数(1~8)が入ります。 ※④はフィールドネットワーク記号が入ります。 ※④はエンコーダ種類が入ります。インクリメンタル仕様はWAI、簡易アブソ仕様はSAとなります。
※□はN(NPN仕様)/P(PNP仕様)の記号が入ります。

スライダ
タイプ

細小型

標準型

コントローラ
一体型

ロッド
タイプ

細小型

標準型

コントローラ
一体型

テーブル/
アーム/
フラットタイプ

細小型

標準型

グリッパ/
ローリタイプ

細小型

標準型

リニアサーボ
タイプ

クリーン
対応

防滴
対応

防滴
対応

質量 (kg)

0.2

パルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

リニア
サーボ
モータ

リニア
サーボ
モータ

リニア
サーボ
モータ

リニア
サーボ
モータ

リニア
サーボ
モータ

リニア
サーボ
モータ

リニア
サーボ
モータ

リニア
サーボ
モータ

リニア
サーボ
モータ