



# 防塵・防滴対応タイプ

RCP4W    RCAW  
RCP2W    RCS2W



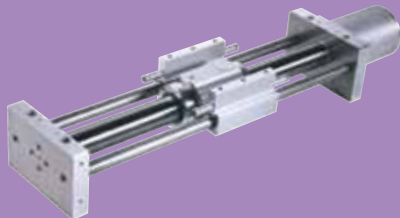
RCP4W-SA5C

RCP4W-SA6C

RCP4W-SA7C

RCP4W-RA6C

RCP4W-RA7C



RCP2W-SA16C



RCP2W-RA4C



RCP2W-RA6C



RCP2W-RA10C



RCAW-RA3C



RCAW/RCS2W-RA4C

## 保護等級表示

IP

第1示性数字  
人体及び固形異物に対する保護

第2示性数字  
水の浸入に対する保護

※水以外の液体を使用される場合は、弊社にお問合せ下さい。



<b>RCP4W series</b> パルスモータータイプ	スライダタイプ	カップリング仕様	幅55mm	RCP4W-SA5C	<b>495</b>
			幅62mm	RCP4W-SA6C	<b>497</b>
			幅77mm	RCP4W-SA7C	<b>499</b>
	ロッドタイプ		幅65mm	RCP4W-RA6C	<b>501</b>
		幅75mm	RCP4W-RA7C	<b>503</b>	
<b>RCP2W series</b> パルスモータータイプ	スライダタイプ	カップリング仕様	幅158mm	RCP2W-SA16C	<b>505</b>
	ロッドタイプ	カップリング仕様	幅45mm	RCP2W-RA4C	<b>507</b>
			幅64mm	RCP2W-RA6C	<b>509</b>
		高推力タイプ	幅100mm	RCP2W-RA10C	<b>511</b>
	グリッパタイプ	細小型スライドタイプ	幅42mm	RCP2W-GRSS	<b>513</b>
細小型レバータイプ		幅42mm	RCP2W-GRLS	<b>515</b>	
<b>RCAW series</b> 24Vサーボモータータイプ	ロッドタイプ	カップリング仕様	φ32mm	RCAW-RA3C	<b>517</b>
		ビルドイン仕様	φ32mm	RCAW-RA3D	
		モータ折返し仕様	φ32mm	RCAW-RA3R	
	ロッドタイプ	カップリング仕様	φ37mm	RCAW-RA4C	<b>519</b>
		ビルドイン仕様	φ37mm	RCAW-RA4D	
		モータ折返し仕様	φ37mm	RCAW-RA4R	
<b>RCS2W series</b> 200Vサーボモータータイプ	ロッドタイプ	カップリング仕様	φ37mm	RCS2W-RA4C	<b>521</b>
		ビルドイン仕様	φ37mm	RCS2W-RA4D	
		モータ折返し仕様	φ37mm	RCS2W-RA4R	

保護等級内容

保護等級		内容	対応IAI製品
IP67	固形異物	粉塵は完全に遮断され内部に侵入しません。	 ロッドタイプ <b>RCP4W-RA</b>  スライダタイプ <b>RCP2W-SA16C</b>
	水	水中に入れても内部に水が浸入しません。	
IP65	固形異物	粉塵は完全に遮断され本体内部に侵入しません。	 スライダタイプ <b>RCP4W-SA</b>  スライダタイプ <b>ISWA/ISPWA</b>
	水	いかなる方向から水の直接噴流を受けても有害な影響は受けません。	
IP54	固形異物	動作に影響を及ぼすような粉塵は、本体内部に侵入しません。	 パルスモーターロッドタイプ <b>RCP2W-RA4C/RA6C</b>  スカラロボット <b>IX-NNW</b>
	水	いかなる方向から水の飛沫を受けても有害な影響は受けません。	
IP50	固形異物	動作に影響を及ぼすような粉塵は、本体内部に侵入しません。	 高推力ロッドタイプ <b>RCP2W-RA10C</b>  24Vサーボモーターロッドタイプ <b>RCAW-RA3/RA4</b> 200Vサーボモーターロッドタイプ <b>RCS2W-RA4</b>
	水	水については保護されていません。	
			 小型グリッパ(防塵タイプ) <b>RCP2W-GR</b>

スライダタイプ

細小型

標準型

コントロール一体型

ロッドタイプ

細小型

標準型

コントロール一体型

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

パルスモーター

サーボモーター(24V)

サーボモーター(200V)

リニアサーボモーター

# RCP4W-SA5C

ロボシリンダ 防滴スライダタイプ 本体幅 55mm パルスモータ カップリング仕様

■型式項目 **RCP4W** — **SA5C** — **I** — **35P** —  —  — **P3** —  —

シリーズ — タイプ — エンコーダ種別 — 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  
35P:パルスモータ 35□サイズ  
※簡易アプソ仕様で使用される場合も型式は「I」になります。

10:10mm  
5: 5mm

100 : 100mm  
?  
500 : 500mm (50mmピッチ毎設定)

P3:PCON-CA  
※RCP4WはPCON-CAのみ動作可能です。

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

下記オプション価格表参照

※型式項目の内容は前付 47 ページをご参照ください。



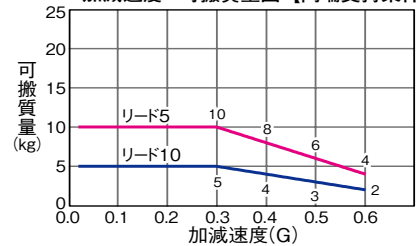
技術資料 巻末P.5

- POINT**  
選定上の注意
- (1) 本アクチュエータは水平設置限定です。垂直設置はできませんのでご注意ください。また天吊り設置、壁設置の場合は、必ずオプションの専用ブラケットを使用して取り付けいただきますようお願いいたします。
  - (2) 可搬質量は加減速度によって変化します。加減速度は0.6Gが上限となります。
  - (3) 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ください。
  - (4) エアパーズを行う際のエアチューブ長さやエア流量については右ページをご参照ください。
  - (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。

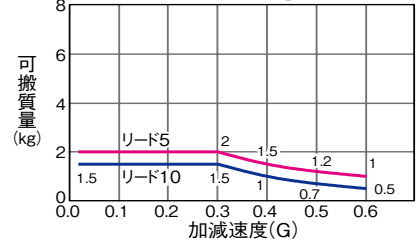
### ■加減速度別可搬質量

RCP4Wシリーズは、速度が上がっても可搬質量は一定です。  
ただし、加減速度を上げた場合は可搬質量が低下しますので下記表にてご確認ください。

加減速度一可搬質量図【両端支持条件】



加減速度一可搬質量図【片持ち支持条件】



### アクチュエータスペック

#### ■リードと可搬質量

型式	リード (mm)	最大水平可搬質量(kg)		最大押付力 (N)	繰り返し位置決め精度 (mm)	ストローク (mm)
		両端支持	片持ち支持			
RCP4W-SA5C-I-35P-10-①-P3-②-③	10	5	1.5	66.9	±0.02	100~500 (50mm毎)
RCP4W-SA5C-I-35P-5-①-P3-②-③	5	10	2	147.9		

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

リード	ストローク	
	100 ~ 500 (50mm 毎)	最高速度
10	330	
5	165	

(単位は mm/s)

#### ①ストローク別価格表 (標準価格)

ストローク (mm)	標準価格
100	—
150	—
200	—
250	—
300	—
350	—
400	—
450	—
500	—

#### ②ケーブル種類価格表 (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。

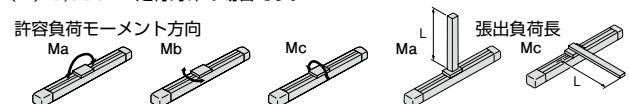
#### ③オプション価格表 (標準価格)

名称	オプション記号	参考頁	標準価格
ケーブル左側面取出し	A1	→巻末 P41	—
ケーブル右側面取出し	A3	→巻末 P41	—
アルマイト処理追加	AL	→巻末 P42	—
食品用グリス指定	GE	→巻末 P50	—
原点逆仕様	NM	→巻末 P52	—
天吊り取付(ブラケット左取付)	HFL	→巻末 P51	—
天吊り取付(ブラケット右取付)	HFR	→巻末 P51	—
左横壁取付	TFL	→巻末 P57	—
右横壁取付	TFR	→巻末 P57	—

#### 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
静的許容モーメント	両端支持 Ma:5.9N・m Mb:8.4N・m Mc:13.7N・m
	片持ち支持 Ma:2.9N・m Mb:4.2N・m Mc:6.8N・m
動的許容モーメント(※)	両端支持 Ma:3.4N・m Mb:4.9N・m Mc:8.0N・m
	片持ち支持 Ma:1.7N・m Mb:2.5N・m Mc:4.0N・m
張り出し負荷長	両端支持 125mm以下
	片持ち支持 75mm以下
保護構造	IP65(エアパーズ実施時)
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

(※) 5,000km 走行寿命の場合です。





# RCP4W-SA6C

ロボシリンダ 防滴スライダタイプ 本体幅 62mm パルスモータ カップリング仕様

■型式項目 **RCP4W** — **SA6C** — **I** — **42P** —    —    — **P3** —    —   

シリーズ — タイプ — エンコーダ種別 — 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  
 42P: パルスモータ 42□サイズ  
 ※簡易アプソ仕様で使用される場合も型式は「I」になります。

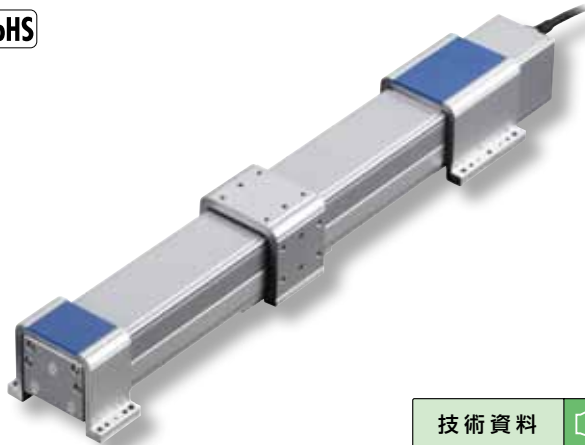
12: 12mm  
 6: 6mm  
 600: 600mm (50mmピッチ毎設定)

P3: PCON-CA  
 ※RCP4WはPCON-CAのみ動作可能です。

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

下記オプション価格表参照

※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

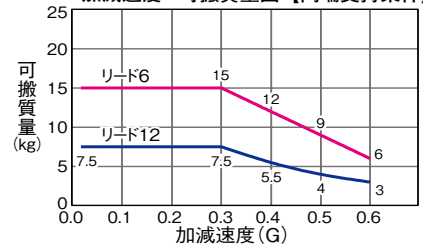


- 本アクチュエータは水平設置限定です。垂直設置はできませんのでご注意ください。また天吊り設置、壁設置の場合は、必ずオプションの専用ブラケットを使用して取り付けいただきますようお願いいたします。
- 可搬質量は加減速度によって変化します。加減速度は0.6Gが上限となります。
- ケーブルジョイントコネクタは防滴処理がされていないので、水のかからないところに設置してください。
- エアパーズを行う際のエアチューブ長さやエア流量については右ページをご参照ください。
- 押し付け動作については巻末71ページをご参照下さい。

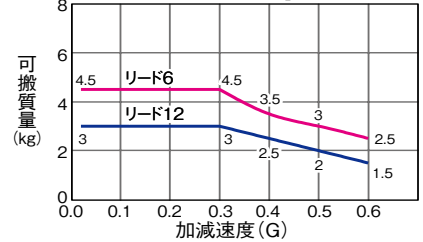
## ■加減速度別可搬質量

RCP4Wシリーズは、速度が上がっても可搬質量は一定です。ただし、加減速度を上げた場合は可搬質量が低下しますので下記表にてご確認ください。

加減速度—可搬質量図【両端支持条件】



加減速度—可搬質量図【片持ち支持条件】



## アクチュエータスペック

### ■リードと可搬質量

型式	リード (mm)	最大水平可搬質量 (kg)		最大押付力 (N)	繰り返し位置決め精度 (mm)	ストローク (mm)
		両端支持	片持ち支持			
RCP4W-SA6C-I-42P-12-①-P3-②-③	12	7.5	3	82.8	±0.02	100~600 (50mm毎)
RCP4W-SA6C-I-42P-6-①-P3-②-③	6	15	4.5	179.5		

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

リード	ストローク	
	100~600 (50mm 毎)	最高速度 (mm/s)
12	400	
6	200	

(単位は mm/s)

### ①ストローク別価格表 (標準価格)

ストローク (mm)	標準価格
100	—
150	—
200	—
250	—
300	—
350	—
400	—
450	—
500	—
550	—
600	—

### ②ケーブル種類価格表 (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。

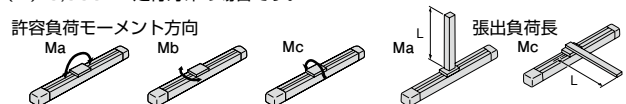
### ③オプション価格表 (標準価格)

名称	オプション記号	参考頁	標準価格
ケーブル左側面取出し	A1	→巻末 P41	—
ケーブル右側面取出し	A3	→巻末 P41	—
アルマイト処理追加	AL	→巻末 P42	—
食品用グリス指定	GE	→巻末 P50	—
原点逆仕様	NM	→巻末 P52	—
天吊り取付 (ブラケット左取付)	HFL	→巻末 P51	—
天吊り取付 (ブラケット右取付)	HFR	→巻末 P51	—
左横壁取付	TFL	→巻末 P57	—
右横壁取付	TFR	→巻末 P57	—

### アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ10mm 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
静的許容モーメント	両端支持 Ma: 8.5N・m Mb: 12.2N・m Mc: 19.9N・m
	片持ち支持 Ma: 4.3N・m Mb: 6.1N・m Mc: 10.0N・m
動的許容モーメント (※)	両端支持 Ma: 4.7N・m Mb: 6.7N・m Mc: 11.0N・m
	片持ち支持 Ma: 2.4N・m Mb: 3.4N・m Mc: 5.5N・m
張り出し負荷長	両端支持 150mm以下 片持ち支持 90mm以下
保護構造	IP65 (エアパーズ実施時)
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露無きこと)

(※) 5,000km 走行寿命の場合です。





# RCP4W-SA7C

ロボシリンダ 防滴スライダタイプ 本体幅 77mm パルスモータ カップリング仕様

■型式項目 **RCP4W** — **SA7C** — **I** — **56P** —    —    — **P3** —    —   

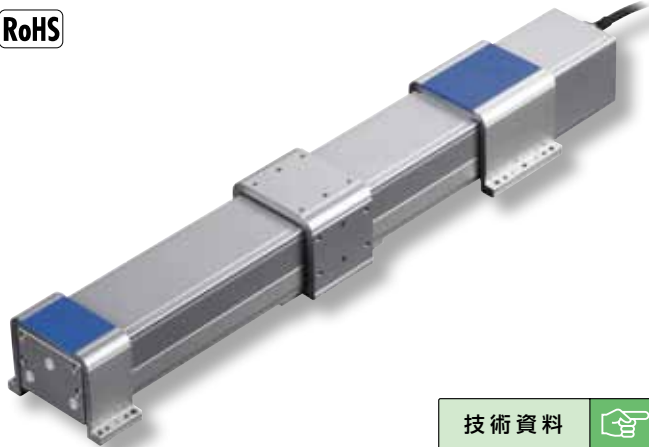
シリーズ — タイプ — エンコーダ種別 — モータ種類 — リード — ストローク — 適応コントローラ — ケーブル長 — オプション

I:インクリメンタル仕様  
56P:パルスモータ 56□サイズ  
16:16mm  
8:8mm  
100:100mm  
700:700mm (50mmピッチ毎設定)  
P3:PCON-CA  
N:無し  
P:1m  
S:3m  
M:5m  
X□□:長さ指定  
R□□:ロボットケーブル

※簡易アプソ仕様で使用される場合も型式は「I」になります。

※RCP4WはPCON-CAのみ動作可能です。

※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

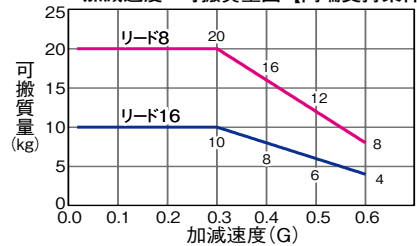


- 本アクチュエータは水平設置限定です。垂直設置はできませんのでご注意ください。また天井設置、壁設置の場合は、必ずオプションの専用ブラケットを使用して取り付けていただきますようお願いいたします。
- 可搬質量は加減速度によって変化します。加減速度は0.6Gが上限となります。
- ケーブルジョイントコネクタは防滴処理がされていないので、水のかからないところに設置してください。
- エアパージを行う際のエアチューブ長さやエア流量については右ページをご参照ください。
- 押し付け動作については巻末71ページをご参照下さい。

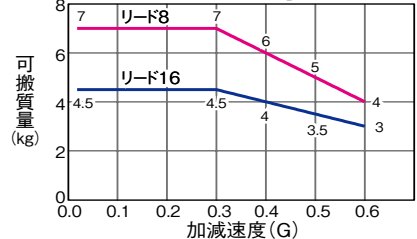
### ■加減速度別可搬質量

RCP4Wシリーズは、速度が上がっても可搬質量は一定です。ただし、加減速度を上げた場合は可搬質量が低下しますので下記表にてご確認ください。

加減速度—可搬質量図【両端支持条件】



加減速度—可搬質量図【片持ち支持条件】



### アクチュエータスペック

#### ■リードと可搬質量

型式	リード (mm)	最大水平可搬質量(kg)		最大押付力 (N)	繰り返し位置決め精度 (mm)	ストローク (mm)
		両端支持	片持ち支持			
RCP4W-SA7C-I-56P-16-①-P3-②-③	16	10	4.5	161.9	±0.02	100~700 (50mm毎)
RCP4W-SA7C-I-56P-8-①-P3-②-③	8	20	7	337.9		

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

リード	ストローク	
	100~700 (50mm 毎)	最高速度
16	530	
8	265	

(単位は mm/s)

#### ①ストローク別価格表 (標準価格)

ストローク (mm)	標準価格
100	—
150	—
200	—
250	—
300	—
350	—
400	—
450	—
500	—
550	—
600	—
650	—
700	—

#### ②ケーブル種類価格表 (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。

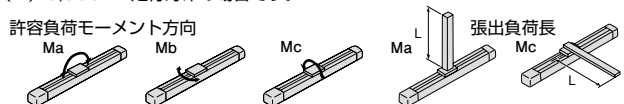
#### ③オプション価格表 (標準価格)

名称	オプション記号	参考頁	標準価格
ケーブル左側面取出し	A1	→巻末 P41	—
ケーブル右側面取出し	A3	→巻末 P41	—
アルマイト処理追加	AL	→巻末 P42	—
食品用グリス指定	GE	→巻末 P50	—
原点逆仕様	NM	→巻末 P52	—
天吊り取付(ブラケット左取付)	HFL	→巻末 P51	—
天吊り取付(ブラケット右取付)	HFR	→巻末 P51	—
左横壁取付	TFL	→巻末 P57	—
右横壁取付	TFR	→巻末 P57	—

#### 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
静的許容モーメント	両端支持 Ma:11.7N・m Mb:16.6N・m Mc:31.8N・m
	片持ち支持 Ma:5.8N・m Mb:8.3N・m Mc:15.9N・m
動的許容モーメント(※)	両端支持 Ma:6.1N・m Mb:8.8N・m Mc:16.8N・m
	片持ち支持 Ma:3.1N・m Mb:4.4N・m Mc:8.4N・m
張り出し負荷長	両端支持 175mm以下
	片持ち支持 105mm以下
保護構造	IP65(エアパージ実施時)
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

(※) 5,000km 走行寿命の場合です。



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](http://www.iai-robot.co.jp)

特注対応のご案内 巻末P.15



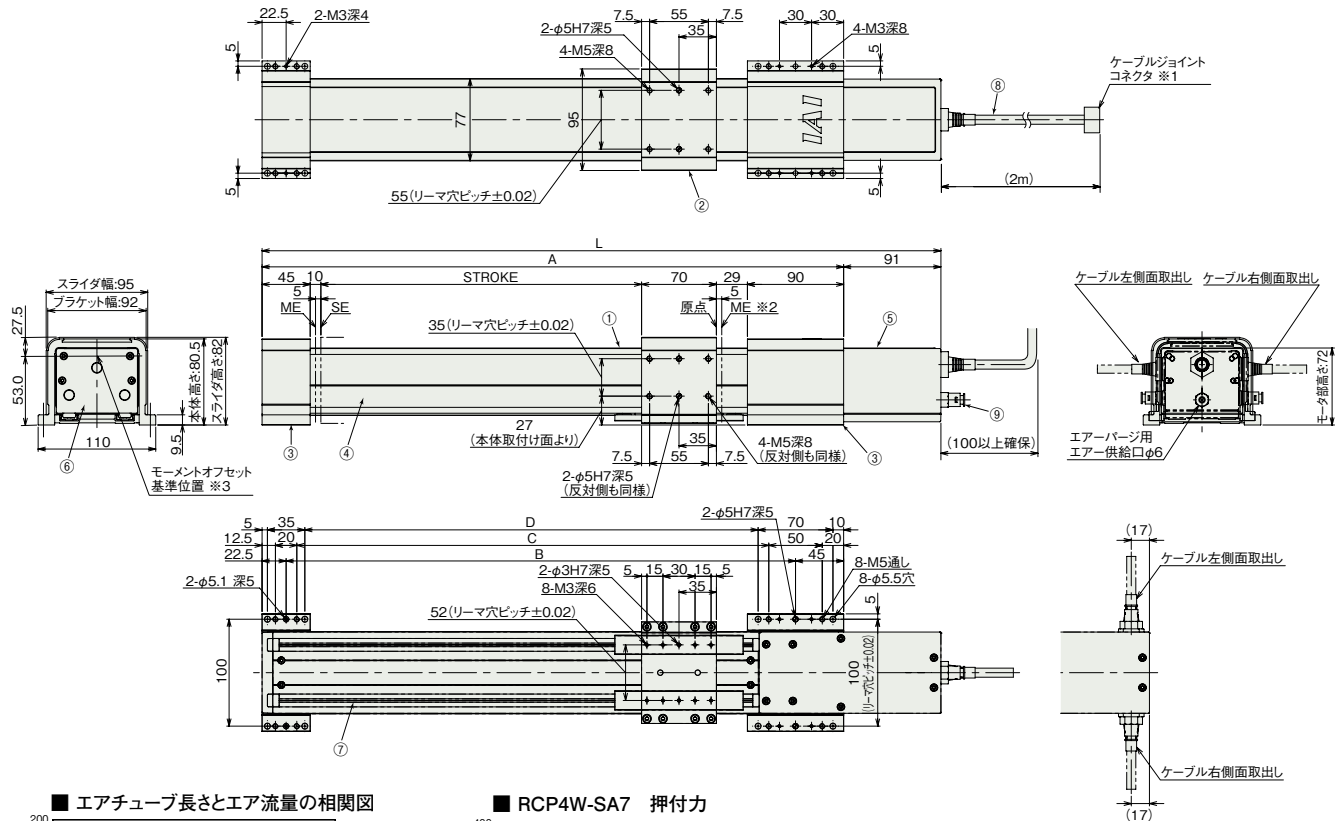
※天吊り取付仕様の寸法図は巻末9ページをご覧ください。壁取付仕様の寸法図は巻末10ページをご覧ください。

- ※1 モータ・エンコーダケーブルを接続します。
- ※2 原点復帰時はスライダが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。
- ※3 モーメントを計算するための基準位置です。

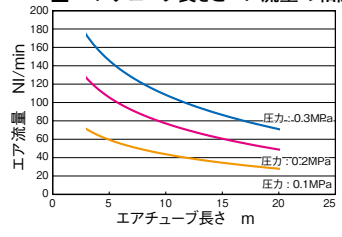
■主要部材質

① ベース	アルミ押し出し材 (A6063)	表面処理: アルマイト処理
② テーブル	アルミ押し出し材 (A6063)	表面処理: アルマイト処理 (加工部分は除く)
③ 取付けブラケット(フロント/リア)	アルミ押し出し材 (A6063)	表面処理: アルマイト処理 (加工部分は除く)
④ サイドカバー	アルミ押し出し材 (A6063)	表面処理: アルマイト処理
⑤ モータカバー	アルミダイカスト (ADC12)	表面処理: アルマイト処理+塗装
⑥ フロントカバー	アルミダイカスト (ADC12)	表面処理: アルマイト処理+塗装
⑦ シール	ウレタンゴム (U)	
⑧ アクチュエータケーブル	塩化ビニル (PVC)	※ ケーブルは高屈曲仕様です。
⑨ エアバージ用継ぎ手	ポリフェニレンサルファイド (PPS)	

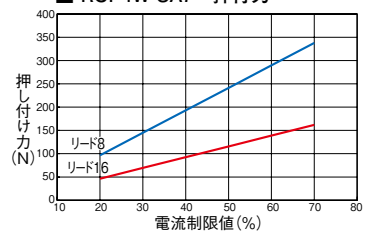
※②テーブル及び③取付ブラケットの加工部分はアルマイト処理が除去されています。アルマイト処理を追加する場合はオプションの「アルマイト処理追加 (型式AL)」をご指定下さい。



■エアチューブ長さとお流量の相関図



■RCP4W-SA7 押付力



押付け動作時のご注意

押付け動作を行なう場合は、押付け力によって発生する反力モーメントがカタログスペックの動的許容モーメント (Ma, Mb) の80%を超えないようにして下さい。

押付け動作時の移動速度は 20mm/s 固定となります。

■ストローク別寸法・質量

ストローク	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
L	435	485	535	585	635	685	735	785	835	885	935	985	1035
A	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	894	944
B	276.5	326.5	376.5	426.5	476.5	526.5	576.5	626.5	676.5	726.5	776.5	826.5	876.5
C	241.5	291.5	341.5	391.5	441.5	491.5	541.5	591.5	641.5	691.5	741.5	791.5	841.5
D	224	274	324	374	424	474	524	574	624	674	724	774	824
質量 (kg)	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8	9.0	9.3

- ・外径6mm：内径4mmのエアチューブに対する相関図となります。(製品側は外径：6の継ぎ手を使用しています)
- ・相関図を目安にエア流量 40NI/min 以上 (清浄な乾燥エア) となるよう、圧力とエアチューブ長さを決定して下さい。

■適応コントローラ

RCP4W 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。(注) PCON-CA以外のコントローラでは動作できません

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	
ポジションナタイプ		PCON-CA-56P①-①-2-0	高出力ドライバ搭載 PIO 制御によるポジションタイプ	512点	DC24V	P618 参照	-	-	
パルス列タイプ		PCON-CA-56PWA①-PL①-2-0	高出力ドライバ搭載 パルス列入力タイプ	-			-	-	→ P607
フィールドネットワークタイプ		PCON-CA-56P①-①-0-0	高出力ドライバ搭載 7種類の主要フィールドネットワークに対応	768点			-	-	-

※①はI/O種類 (NP/PN) が入ります。 ※□はN (NPN仕様) / P (PNP仕様) の記号が入ります。 ※①はフィールドネットワーク記号が入ります。 ※②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。

- 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



# RCP4W-RA6C

ロボシリンダ 防滴ロッドタイプ 本体幅 65mm 24V パルスモータ

型式項目	RCP4W	RA6C	I	42P			P3		
シリーズ	タイプ	エンコーダ種別	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	
		ヒンクリメンタル仕様	42P:パルスモータ 42□サイズ 42SP:高推力パルスモータ 42□サイズ	12:12mm 6:6mm 3:3mm	50:50mm ? 400:400mm (50mm毎)	P3:PCON-CA MSEP	N:無し P:1m S:3m M:5m X□:長さ指定 R□:ロボットケーブル	下記オプション 価格表参照 *高推力パルスモータを選択した場合は、B(ブレーキ)が標準装備されます。	

※型式項目の内容は前付 47 ページをご参照ください。

## ガイド機構内蔵

RoHS



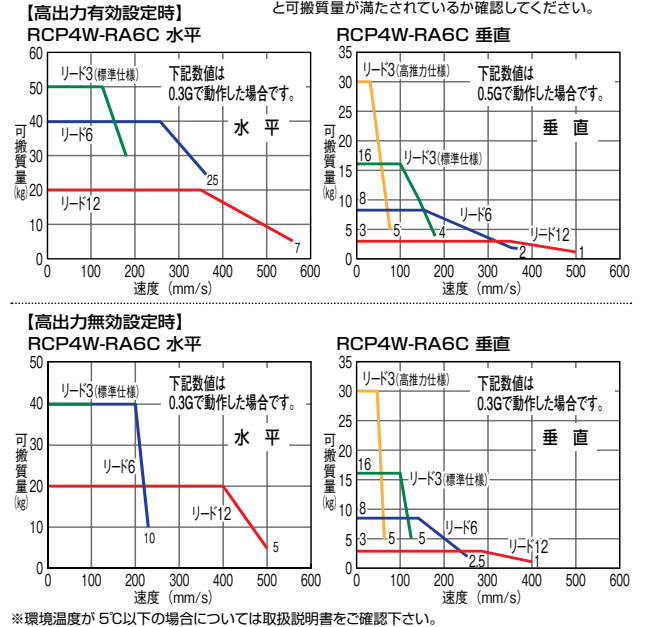
技術資料 巻末P.5

**POINT**  
選定上の注意

- 可搬質量は水平が加速度0.3G、垂直が加速度0.5Gで動作させた時の値です。加速度を上げると可搬質量は低下します。(加速度別最大可搬質量は巻末P108をご参照下さい)
- 水平可搬質量は外付ガイドを併用した時の値です。
- 高推力仕様は垂直動作専用です。又、ブレーキが標準装備されます。

## ■速度と可搬質量の相関図

RCP4 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

型式	リード (mm)	最大可搬質量		最大押付力 (N)	繰り返し位置決め精度 (mm)	ストローク (mm)
		水平(kg)	垂直(kg)			
RCP4W-RA6C-I-42P-12-①-P3-②-③	12	20 (20)	3 (3)	93	±0.02	50~400 (50mm毎)
RCP4W-RA6C-I-42P-6-①-P3-②-③	6	40 (40)	8 (8)	185		
RCP4W-RA6C-I-42P-3-①-P3-②-③	3	50 (40)	16 (16)	370		
高推力仕様 RCP4W-RA6C-I-42SP-3-①-P3-②-③-B	3	—	30 (30)	590		

### ■ストロークと最高速度

(単位は mm/s)

ストローク リード	50 (50mm)	100~400 (50mm 毎)
12	500 [450 (400)]	560 (500) [500 (400)]
6	360	[300] (250)
3	180	[150] (125)
3	<70>	[<70>] (60)

記号説明 ① ストローク ② ケーブル長 ③ オプション ※ ( ) 内は高出力無効設定時の値です。

※ ( ) 内は垂直で使用した場合の値です。  
※ [ ] 内は高出力有効設定時に環境温度 5℃ 以下で使用した場合の値です。  
※ < > 内は高出力無効設定時の値です。

### ①ストローク別価格表 (標準価格)

ストローク (mm)	標準価格	
	標準仕様	高推力仕様
50	—	—
100	—	—
150	—	—
200	—	—
250	—	—
300	—	—
350	—	—
400	—	—

※高推力仕様の価格はブレーキを含んだ価格です。

### 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)	—
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。

### ③オプション価格表 (標準価格)

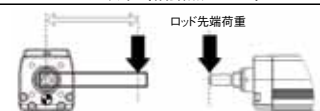
名称	オプション記号	参考頁	標準価格
ケーブル左側取出	A1	→巻末 P41	—
ケーブル右側取出	A3	→巻末 P41	—
ケーブル上側取出	AT	→巻末 P41	—
ブレーキ	B	→巻末 P42	—
フランジ金具	FL	→巻末 P45	—
フット金具付	FT	→巻末 P48	—
原点逆仕様	NM	→巻末 P52	—

※高推力仕様はブレーキが標準装備となります。

## アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ10mm 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	φ22 ステンレス鋼管
ロッド不回転精度	0度
ロッド先端許容重/許容トルク	右ページ表参照
ロッド先端荷重オフセット距離	100mm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)

ロッド先端オフセット距離 (100mm以下)



ロッド先端荷重

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](http://www.iai-robot.co.jp)

2次元 CAD

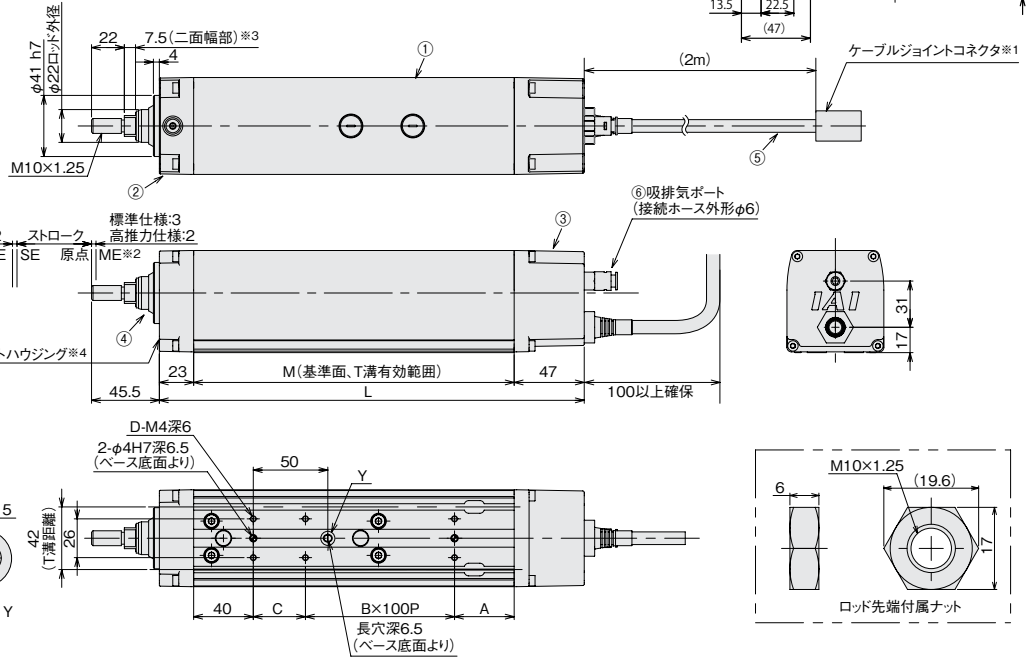
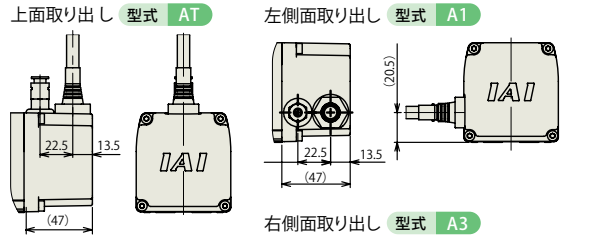
- ※1 モータ・エンコーダケーブルを接続します。
- ※2 原点復帰時はロッドがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
- ※3 二面幅の面の向きは製品により異なります。
- ※4 フロントハウジング及びフランジを使用して本体を取付ける場合は、本体部に外力がかからないようにして下さい。

■主要部材質

① フレーム	アルミ押し出し材 (A6063SS-T5 相当) 白色アルマイト処理
② フロントブラケット	アルミダイカスト
③ リアカバー	アルミダイカスト
④ ロッド	ステンレス鋼管 (SUS304 相当) 研磨仕上げ+硬質クロムメッキ処理
⑤ アクチュエータケーブル	塩化ビニル (PVC)
⑥ 吸排気ポート	ポリフェニレンサルファイド (PPS)

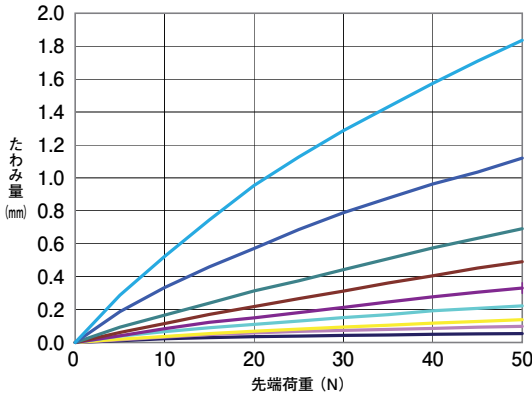
特注対応のご案内 巻末P.15

〈ケーブル取出方向変更オプション〉



■RCP4W-RA6C ロッドたわみ量 (参考値)

(下表はアクチュエータを垂直に設置してロッドに片方から力をかけた場合のたわみ量です。)



■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	
L	ブレーキ無し	285	335	385	435	485	535	585	635
	ブレーキ有り (※)	346	396	446	496	546	596	646	696
A	ブレーキ無し	40	40	40	40	40	40	40	40
	ブレーキ有り (※)	101	101	101	101	101	101	101	101
B	1	1	2	2	3	3	4	4	
C	35	85	35	85	35	85	35	85	
D	6	6	8	8	10	10	12	12	
M	ブレーキ無し	215	265	315	365	415	465	515	565
	ブレーキ有り	276	326	376	426	476	526	576	626
ロッド先端静的許容荷重 (N)	65.6	51.2	41.7	34.9	29.8	25.7	22.4	19.7	
ロッド先端動的許容荷重 (N) 荷重オフセット 0mm	32.4	23.6	18.1	14.4	11.6	9.5	7.7	6.2	
ロッド先端動的許容荷重 (N) 荷重オフセット 100mm	25.6	19.7	15.7	12.7	10.4	8.6	7.1	5.7	
ロッド先端静的許容トルク (N・m)	6.6	5.2	4.3	3.7	3.2	2.8	2.6	2.3	
ロッド先端動的許容トルク (N・m)	2.6	2.0	1.6	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	
質量 (kg)	ブレーキ無し	3.1	3.5	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8
	ブレーキ有り	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0	6.4

(※) 高推力仕様はブレーキ有りの寸法になります。

■適応コントローラ

RCP4W 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	
ポジションナタイプ		PCON-CA-42○ $\odot$ ①-2-0	高出力ドライバ搭載 PIO 制御によるポジションナタイプ	512点	DC24V	P618 参照	-	-	
パルス列タイプ		PCON-CA-42○WAI-PL□-2-0	高出力ドライバ搭載 パルス列入力タイプ	-			-	-	→ P607
フィールドネットワークタイプ		PCON-CA-42○ $\odot$ ①-0-0	高出力ドライバ搭載 7種類の主要フィールドネットワークに対応	768点			-	-	-
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-C- $\odot$ ①-2-0	最大 8 軸接続可能な PIO 制御による ポジションナタイプ	3点			P572 参照	-	→ P563
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-C- $\odot$ ①-0-0	最大 8 軸接続可能なフィールドネットワーク対応 ポジションナタイプ	256点				-	-

※①はIO種類 (NP/PN) が入ります。 ※□はN (NPN仕様) / P (PNP仕様) の記号が入ります。 ※①はフィールドネットワーク記号が入ります。 ※②は軸数 (1~8) が入ります。 ※③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P (標準仕様) / SP (高推力仕様) 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

# RCP4W-RA7C

ロボシリンダ 防滴ロッドタイプ 本体幅 75mm 24V パルスモータ

■型式項目	RCP4W	- RA7C	- I	- 56P	-	-	-	P3	-	-
	シリーズ	タイプ	エンコーダ種別	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	
			トインクリメンタル仕様	56P:パルスモータ 56□サイズ	16:16mm 8:8mm 4:4mm	50:50mm ? 500:500mm (50mm毎)	P3:PCON-CA P4:PCON-CFA ※PCON-CFAは高推力仕様専用です。	N:無し P:1m S:3m M:5m X□:長さ指定 R□:ロボットケーブル	下記オプション 価格表参照 ※高推力パルスモータを選択した場合は、B(ブレーキ)が標準装備されます。	

※型式項目の内容は前付 47 ページをご参照ください。

## ガイド機構内蔵

RoHS



技術資料 巻末P.5

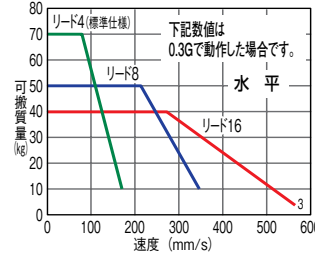
**POINT**  
選定上の注意

- (1) 可搬質量は水平が加速度0.3G、垂直が加速度0.5Gで動作させた時の値です。加速度を上げると可搬質量は低下します。(加速度別最大可搬質量は巻末P108をご参照下さい)
- (2) 水平可搬質量は外付ガイドを併用した時の値です。
- (3) 高推力仕様は垂直動作専用です。又、ブレーキが標準装備されます。

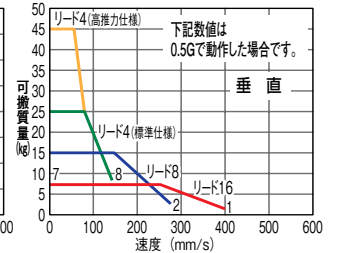
## ■速度と可搬質量の相関図

RCP4 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。

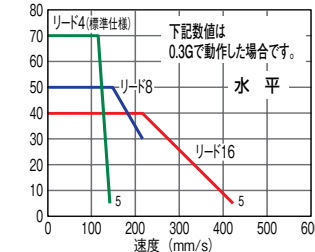
### 【高出力有効設定時】 RCP4W-RA7C 水平



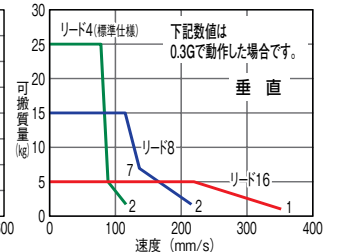
### RCP4W-RA7C 垂直



### 【高出力無効設定時】 RCP4W-RA7C 水平



### RCP4W-RA7C 垂直



※環境温度が5℃以下の場合については取扱説明書をご確認ください。

## アクチュエータスペック

### ■リードと可搬質量

型式	リード (mm)	最大可搬質量		最大押付力 (N)	繰り返し位置決め精度 (mm)	ストローク (mm)
		水平(kg)	垂直(kg)			
標準仕様 RCP4W-RA7C-I-56P-16-①-P3-②-③	16	40 (40)	7 (5)	219	±0.02	50~500 (50mm毎)
RCP4W-RA7C-I-56P-8-①-P3-②-③	8	50 (50)	15 (15)	437		
RCP4W-RA7C-I-56P-4-①-P3-②-③	4	70 (70)	25 (25)	875		
高推力仕様 RCP4W-RA7C-I-56SP-4-①-P4-②-③-B	4	—	45	1030		

記号説明 ① ストローク ② ケーブル長 ③ オプション ※ ( ) 内は高出力無効設定時の値です。

### ■ストロークと最高速度

(単位は mm/s)

ストローク / リード	50 (mm)	100 ~ 500 (50mm 毎)
16	500 (450) [300]	560 (400) (420) (350)
8	340 (280)	[300] (250) (210) (210)
4	170 (140)	[150] (125) (140) (110)
4		(80) [(80)]

- ※ ( ) 内は垂直で使用した場合の値です。
- ※ [ ] 内は高出力有効設定時に環境温度 5℃以下で使用した場合の値です。
- ※ ( ) 内は高出力無効設定時の値です。

### ①ストローク別価格表 (標準価格)

ストローク (mm)	標準価格	
	標準仕様	高推力仕様
50	—	—
100	—	—
150	—	—
200	—	—
250	—	—
300	—	—
350	—	—
400	—	—
450	—	—
500	—	—

※高推力仕様の価格はブレーキを含んだ価格です。

### 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)

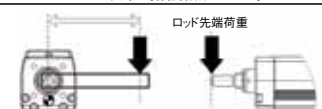
名称	オプション記号	参考頁	標準価格
ケーブル左側取出	A1	→巻末 P41	—
ケーブル右側取出	A3	→巻末 P41	—
ケーブル上側取出	AT	→巻末 P41	—
ブレーキ	B	→巻末 P42	—
フランジ金具	FL	→巻末 P45	—
フット金具付	FT	→巻末 P48	—
原点逆仕様	NM	→巻末 P52	—

※高推力仕様はブレーキが標準装備となります。

## 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
ロスモーション	0.1mm以下
ロッド	φ25 ステンレス鋼管
ロッド不回転精度	0度
ロッド先端許容荷重 / 許容トルク	右ページ表参照
ロッド先端荷重オフセット距離	100mm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)

ロッド先端オフセット距離(100mm以下)



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

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](http://www.iai-robot.co.jp)

特注対応のご案内 巻末P.15

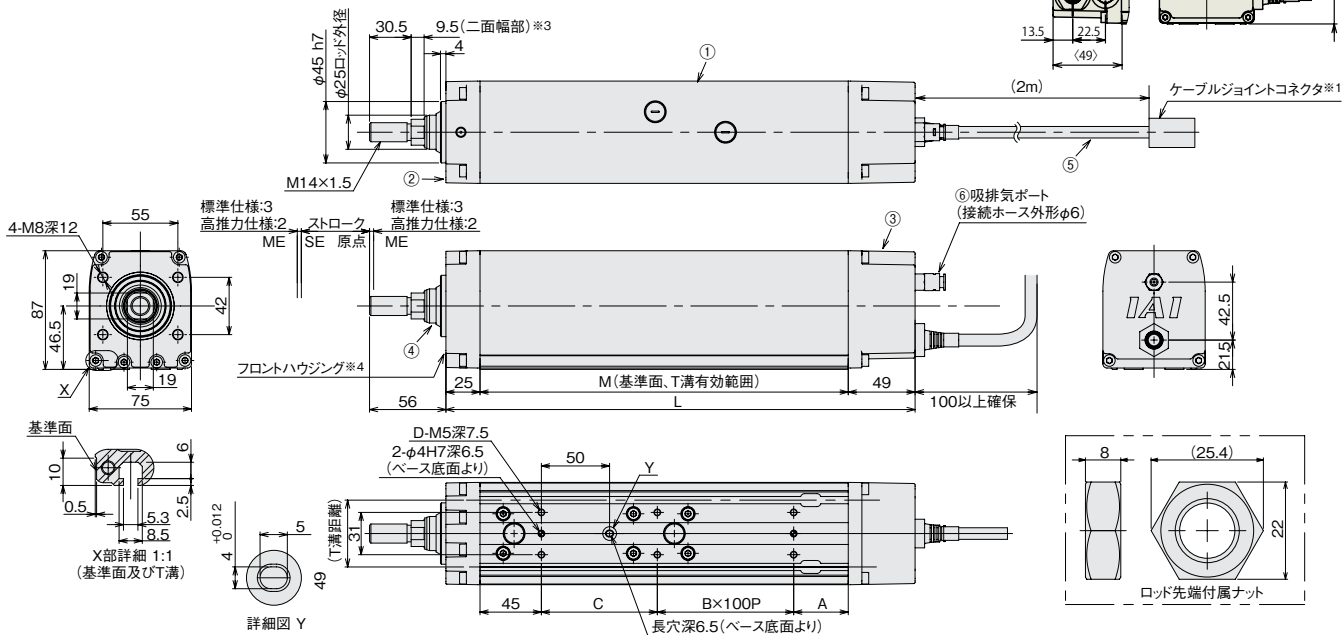
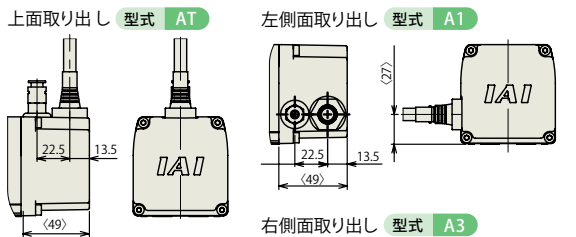


- ※1 モータ-エンコーダケーブルを接続します。
- ※2 原点復帰時はロッドがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
- ※3 二面幅の面の向きは製品により異なります。
- ※4 フロントハウジング及びフランジを使用して本体を取付ける場合は、本体部に外力がかからないようにして下さい。

■主要部材質

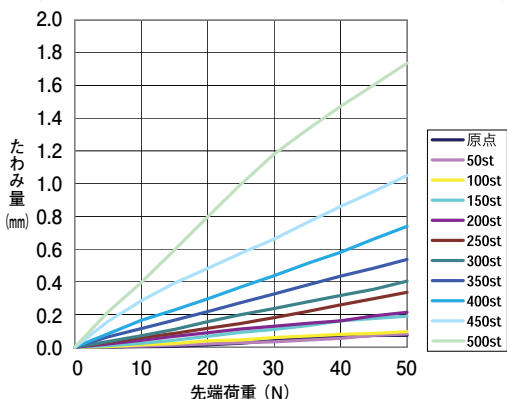
① フレーム	アルミ押し出し材 (A6063SS-T5 相当) 白色アルマイト処理
② フロントブラケット	アルミダイカスト
③ リアカバー	アルミダイカスト
④ ロッド	ステンレス鋼管 (SUS304 相当) 研磨仕上げ+硬質クロムメッキ処理
⑤ アクチュエータケーブル	塩化ビニル (PVC)
⑥ 吸排気ポート	ポリフェニレンサルファイド (PPS)

〈ケーブル取出方向変更オプション〉



■ RCP4W-RA7C ロッドたわみ量 (参考値)

(下表はアクチュエータを垂直に設置してロッドに片方から力をかけた場合のたわみ量です。)



■ 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
L	ブレーキ無し	344	394	444	494	544	594	644	694	744
	ブレーキ有り (※)	399	449	499	549	599	649	699	749	799
A	ブレーキ無し	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	ブレーキ有り (※)	95	95	95	95	95	95	95	95	95
B	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
C	85	135	85	135	85	135	85	135	85	135
D	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
M	ブレーキ無し	270	320	370	420	470	520	570	620	670
	ブレーキ有り	325	375	425	475	525	575	625	675	725
ロッド先端静的許容荷重 (N)	112.7	91.5	76.7	65.7	57.2	50.4	44.8	40.2	36.2	32.7
ロッド先端動的許容荷重 (N) 荷重オフセット 0mm	49.0	37.4	29.9	24.5	20.4	17.1	14.5	12.3	10.3	8.6
ロッド先端静的許容トルク (N・m)	11.4	9.3	7.9	6.8	6.0	5.4	4.9	4.5	4.1	3.8
ロッド先端動的許容トルク (N・m)	3.9	3.1	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	0.8
質量 (kg)	ブレーキ無し	5.6	6.1	6.6	7.2	7.7	8.2	8.7	9.2	10.2
	ブレーキ有り	6.4	6.9	7.4	7.9	8.4	9.0	9.5	10.0	11.0

(※) 高推力仕様はブレーキ有りの寸法になります。

適応コントローラ

RCP4W 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
ポジションタイプ		PCON-CA-56P⑩-①-2-0	高出カドライバ搭載 PIO 制御によるポジションタイプ	512点	DC24V	P618 参照	-	→ P607
バルス列タイプ		PCON-CA-56PWA1-PL①-2-0	高出カドライバ搭載 バルス列入力タイプ	-				
フィールドネットワークタイプ		PCON-CA-56P⑩-①-0-0	高出カドライバ搭載 7種類の主要フィールドネットワークに対応	768点	DC24V	P618 参照	-	→ P607
ポジションタイプ		PCON-CFA-56SPWA1-①-2-0	高推力仕様用 PIO 制御によるポジションタイプ	512点				
バルス列タイプ		PCON-CFA-56SPWA1-PL①-2-0	高推力仕様用 バルス列入力タイプ	-				
フィールドネットワークタイプ		PCON-CFA-56SPWA1-⑩-0-0	高推力仕様用 7種類の主要フィールドネットワークに対応	768点				

※①はI/O種類 (NP/PN) が入ります。 ※②はN (NPN仕様) / P (PNP仕様) の記号が入ります。 ※⑩はフィールドネットワーク記号が入ります。  
※⑩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、簡易アブソリュート仕様はSAとなります。

# RCP2W-SA16C

ロボシリンダ 防水スライダタイプ 本体幅 158mm バルスマータ 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:バルスマータ 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。

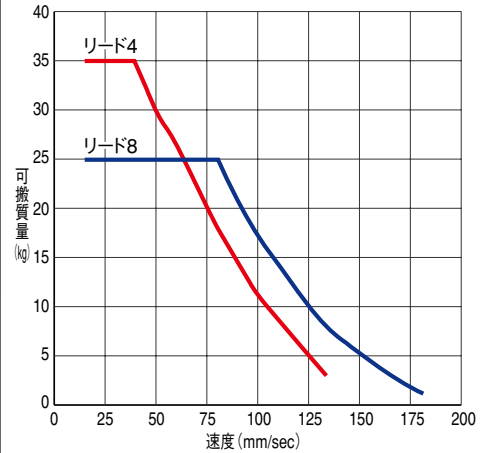


※実際の製品はベースプレートの一部が変更になっていますのでご注意ください。

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、バルスマ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。



- 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）
- 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。
- RCP2 シリーズはバルスマ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。
- 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。
- 本アクチュエータで押付け動作は出来ません。
- 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。

### 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	不可	50~600 (50mm毎)

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)
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	—	—

#### 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
カバー付	CO	→巻末 P43	—
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	±0.08mm
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。

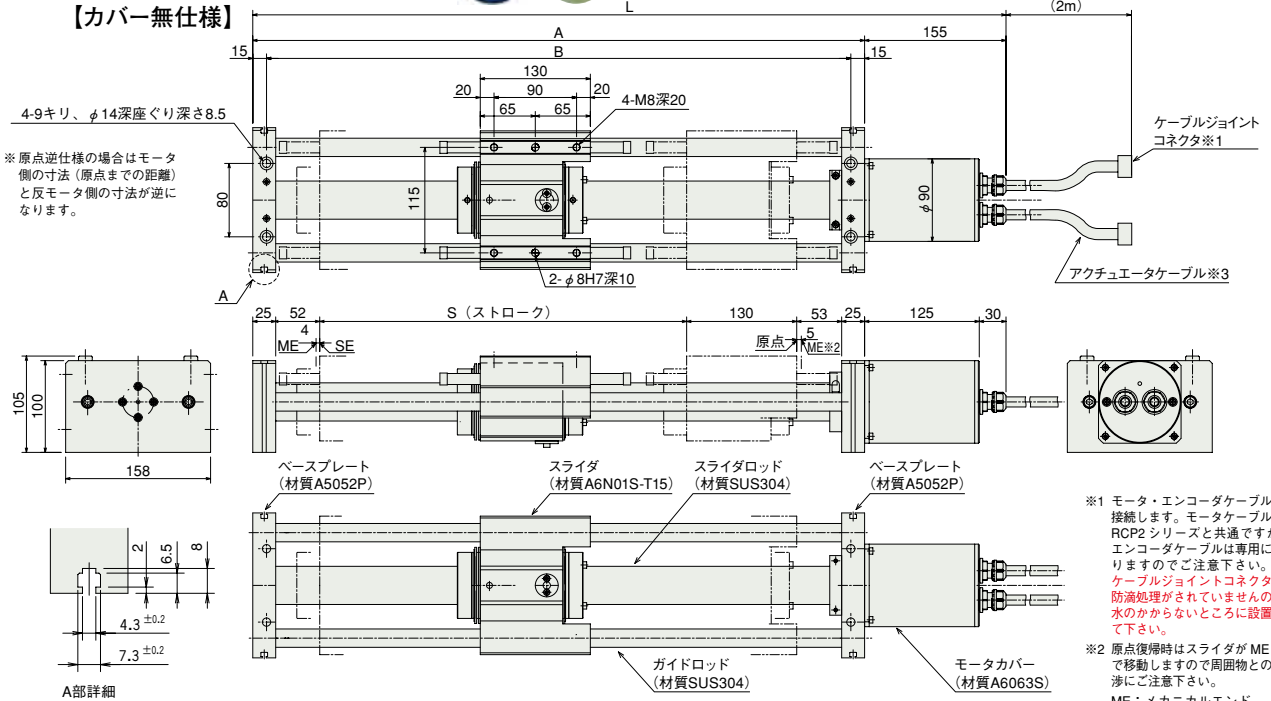
寸法図

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](http://www.iai-robot.co.jp)

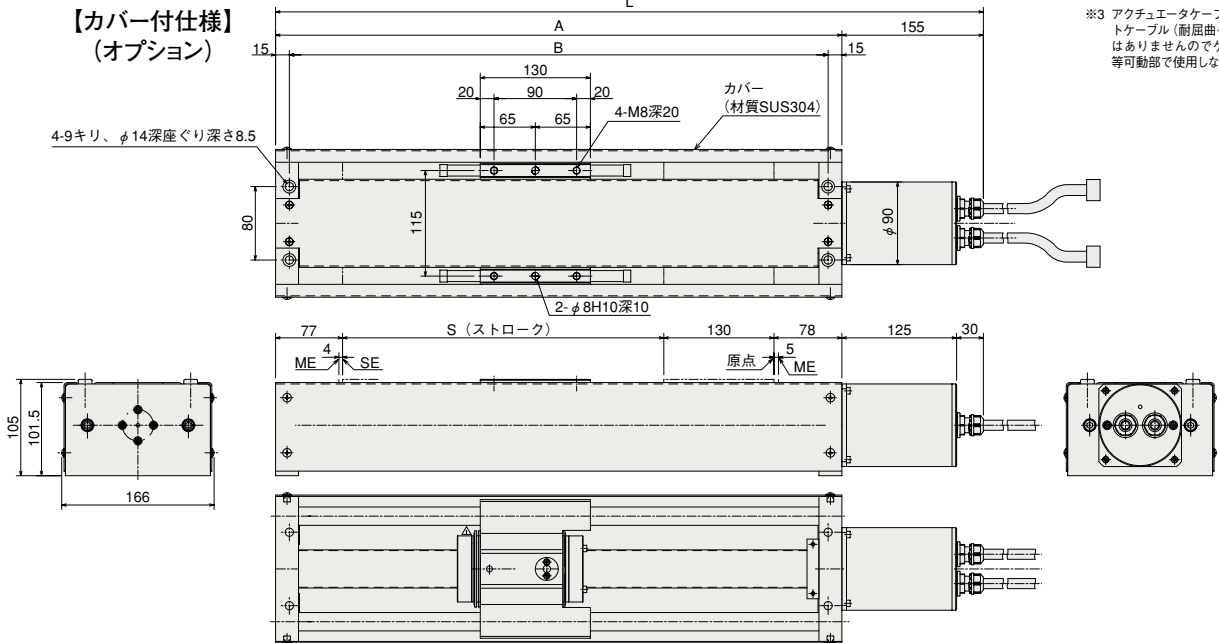


特注対応のご案内 巻末P.15

【カバー無仕様】



【カバー付仕様】  
(オプション)



■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 ・モーター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/ロッドタイプ
- 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 パルスモータ 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	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。	42P:パルスモータ 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:フット金具付き 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。

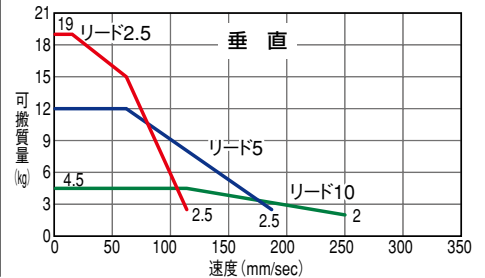
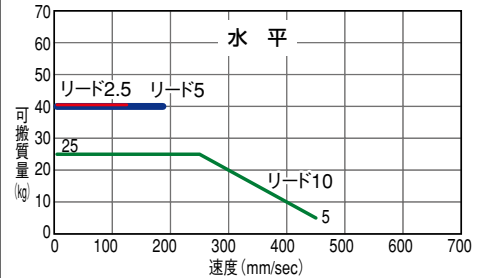


技術資料 巻末 P.5

- POINT**  
選定上の注意
- 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仕様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。
  - 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。
  - 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。
  - 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。
  - 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。
  - 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。



### アクチュエータ仕様

#### 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	

#### ストロークと最高速度

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

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。 ※ < > 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)	—
	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。

#### 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	—
フット金具付き	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)

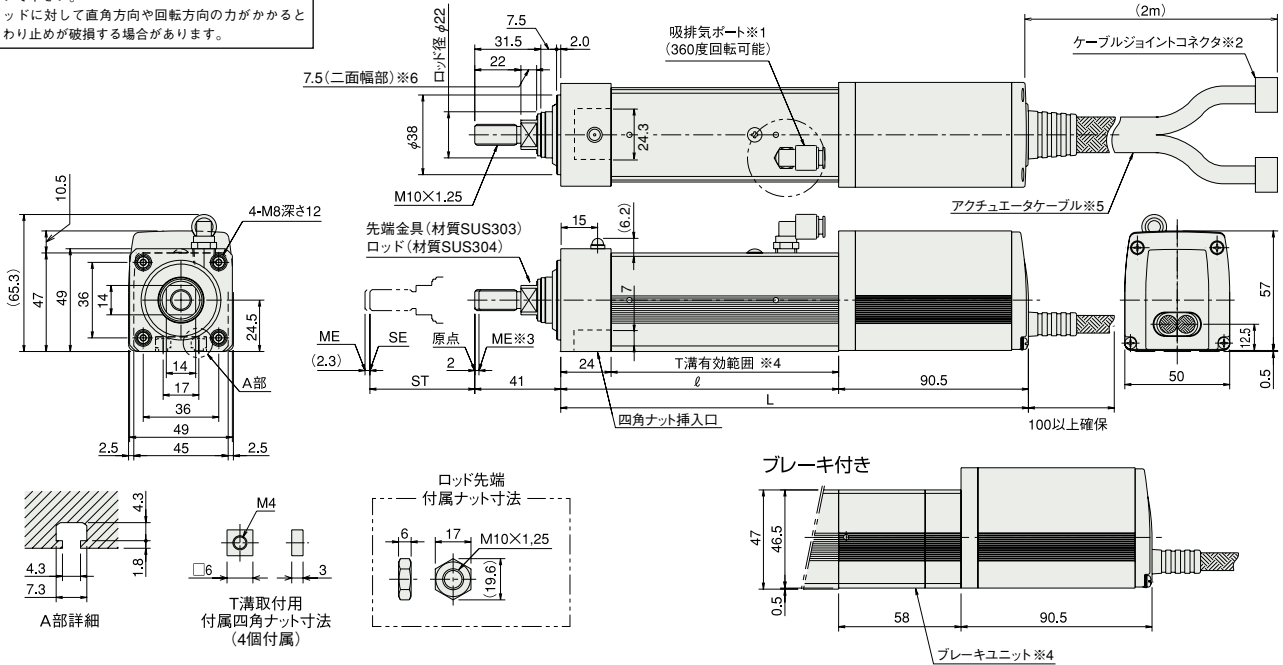
寸法図

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](http://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-⑩-①-2-0	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-⑩-①-⑩-0-0	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-42P①-①-2-0	高出カドライバ搭載PIO制御対応	512点	DC24V	P618 参照	-	→ P607
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-42PWA1-PL①-2-0	高出カ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-42P①-⑩-0-0	高出カ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 (差動ドライブ仕様)		PCON-PL-42PI-①-2-0	差動ドライブ対応	(-)	DC24V	P628 参照	-	→ P623
パルス列タイプ (オープンコレクタ仕様)		PCON-PO-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	DC24V	P671 参照	-	→ P665
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	DC24V	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。  
 ※⑩は軸数(1~8)が入ります。 ※⑩はフィールドネットワーク記号が入ります。 ※⑩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
- 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-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 ※ 簡易アプソで使用される場合も型式は「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:フット金具付き 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。

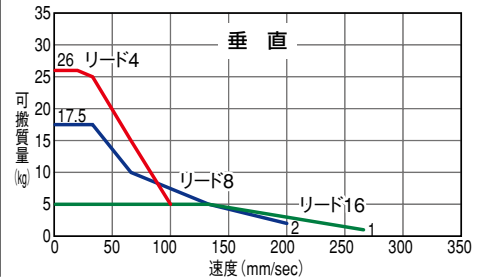
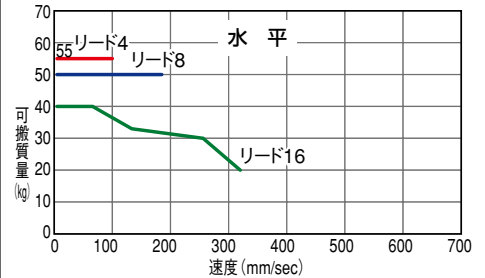


技術資料 巻末P.5

- POINT**  
選定上の注意
- 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。
  - 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。
  - 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。
  - 水平可搬質量は外付けガイドを併用した場合はです。
  - 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。
  - 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	

#### 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

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。 ※ < > 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)	—
	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。

#### 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	—
フット金具付き	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

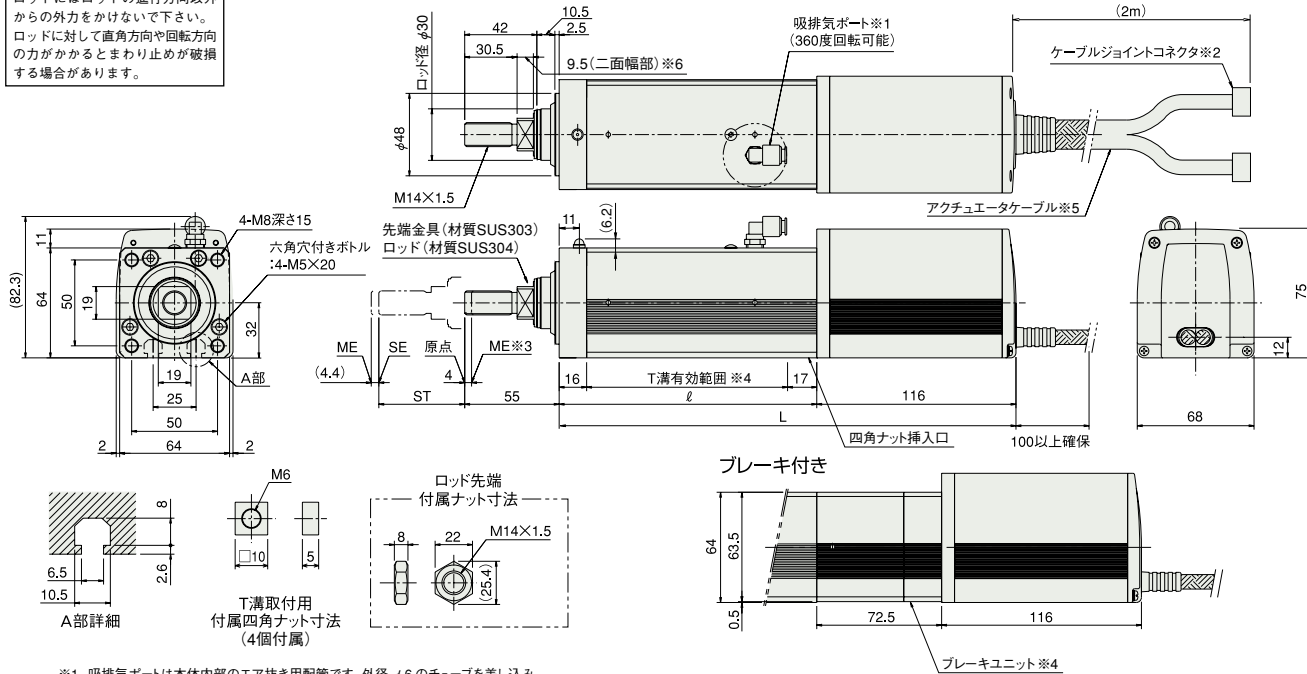


特注対応のご案内

☞ 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. モーター・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-⑩-①-2-0	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-⑩-①-⑩-0-0	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-56P①-①-2-0	高出カドライバ搭載PIO制御対応	512点	DC24V	P618 参照	-	→ P607
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-56PWA①-PL①-2-0	高出カ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-56P①-①-⑩-0-0	高出カ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 (差動ドライブ仕様)		PCON-PL-56PI-①-2-0	差動ドライブ対応	(-)	DC24V	P628 参照	-	→ P623
パルス列タイプ (オープンコレクタ仕様)		PCON-PO-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	DC24V	P671 参照	-	→ P665
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	DC24V	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。  
 ※⑩は軸数(1~8)が入ります。 ※⑩はフィールドネットワーク記号が入ります。 ※⑩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。

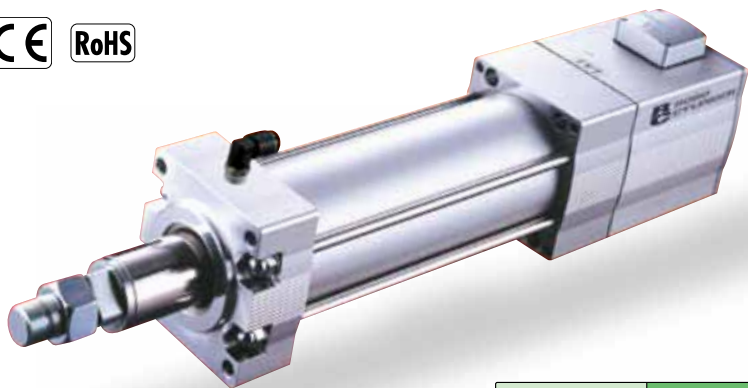
- スライダタイプ
- 細小型
- 標準型
- コントローラ一体型
- ロッドタイプ
- 細小型
- 標準型
- コントローラ一体型
- テーブル/アーム/フラットタイプ
- 細小型
- 標準型
- グリッパ/ロータリタイプ
- リニアサーボタイプ
- クリーン対応
- 防滴対応
- バルスモータ
- サーボモータ(24V)
- サーボモータ(200V)
- リニアサーボモータ

# RCP2W-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	適用コントローラ	ケーブル長	オプション									
		I:インクリメンタル仕様	86P: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:フット金具付き									

※型式項目の内容は前付 47 ページをご参照ください。

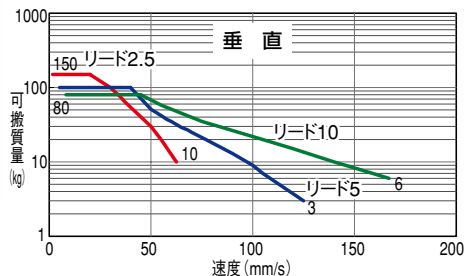
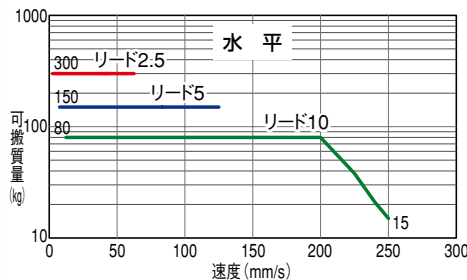


技術資料 巻末 P.5

- POINT**  
選定上の注意
- 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。
  - 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。
  - 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。
  - 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。
  - 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)
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	—
フット金具	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°C、85%RH以下 (結露無きこと)

寸法図

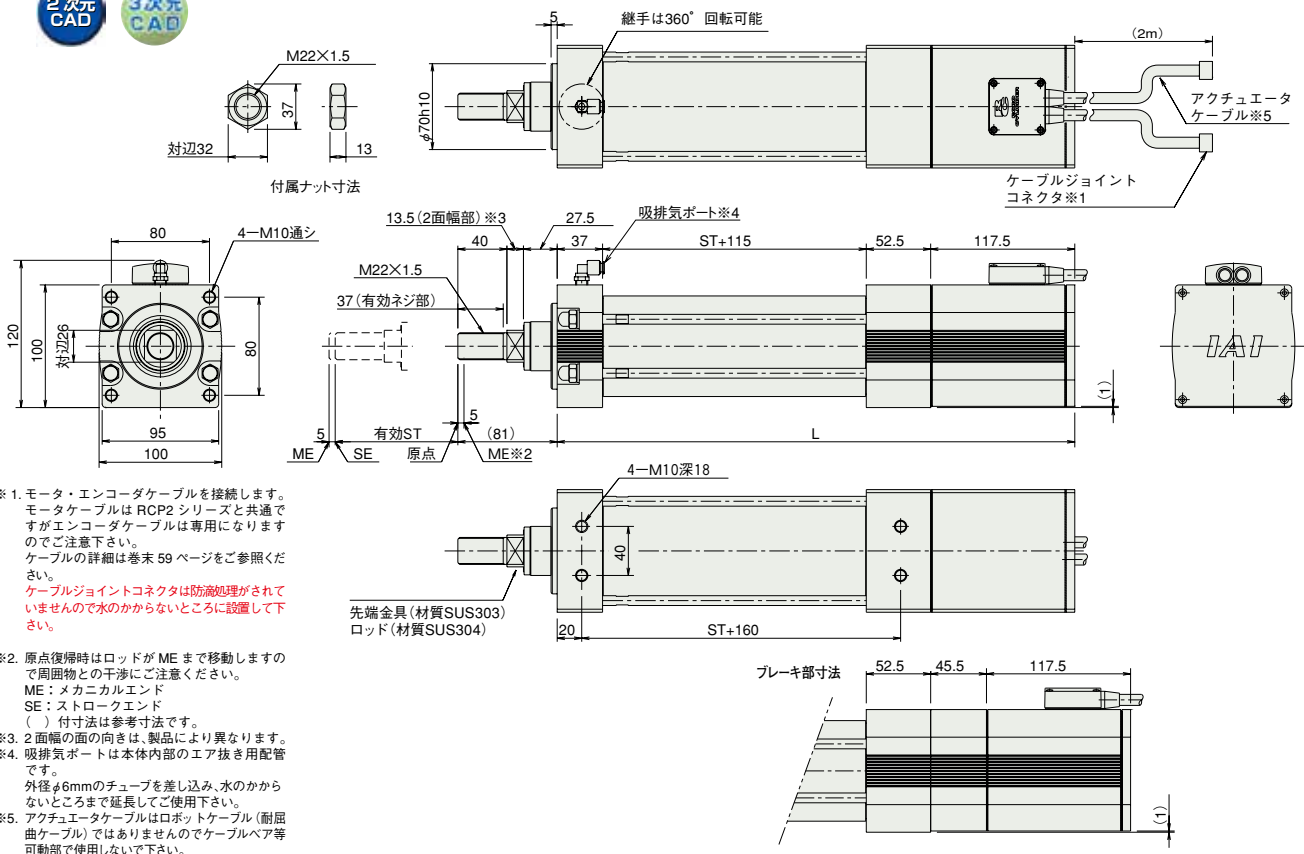
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。

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



- ※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液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。
- ※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ヘ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

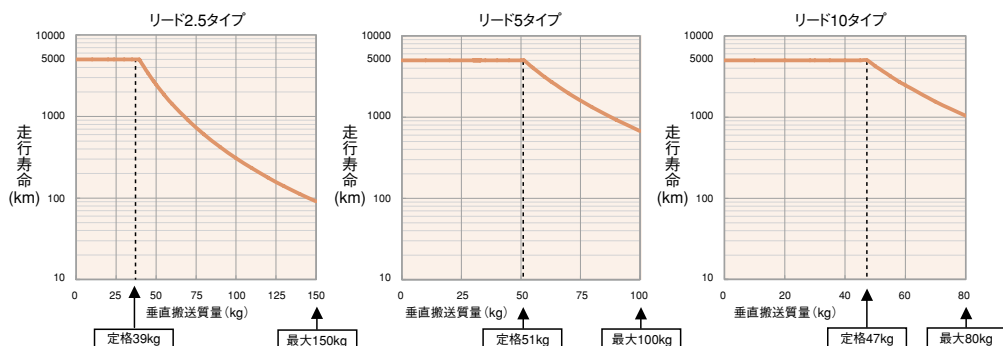
ストローク	50	100	150	200	250	300
L	372	422	472	522	572	622
質量(kg)	9	9.5	10	10.5	11	11.5

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。

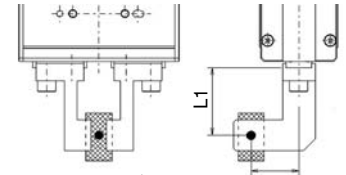


技術資料 巻末P.5

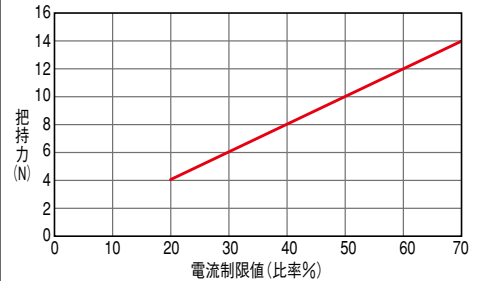
- POINT** 選定上の注意
- 開閉最高速度は片側の動作速度を表します。相対動作速度はこの値の2倍になります。
  - 最大把持力は、把持ポイント距離0、オーバーハンク距離0の場合の、両フィンガ把持力の合計値です。実際に搬送出来るワーク質量は、爪とワークの材質による摩擦係数、形状により異なりますが、通常把持力の1/10~1/20以下が目安となります。(詳細は巻末86ページをご参照下さい)
  - 移動時の定格加速度は0.3Gです。
  - 本製品は防滴機能はありませんのでご注意ください。

### ■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	最高速度
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	参考頁	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+はずばギア+はずばラック
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)

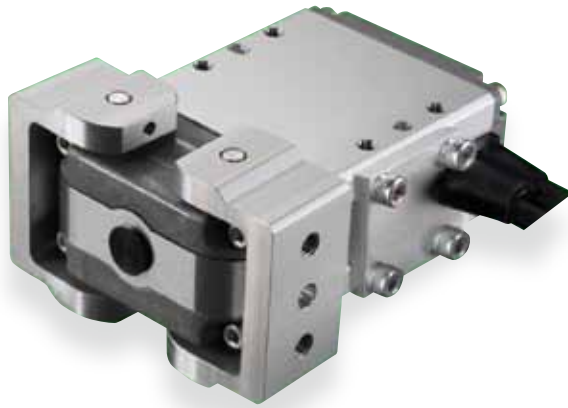


# RCP2W-GRLS

ロボシリンダ 2ツ爪グリッパー 細小型レバータイプ 本体幅42mm パルスモータ

■型式項目	RCP2W	-	GRLS	-	I	-	20P	-	30	-	180	-	□	-	□	-	□
	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		180:180度 (片側90度)		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。

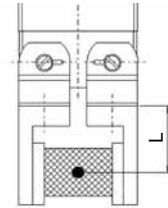


技術資料 巻末P.5

- POINT**  
選定上の注意
- (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

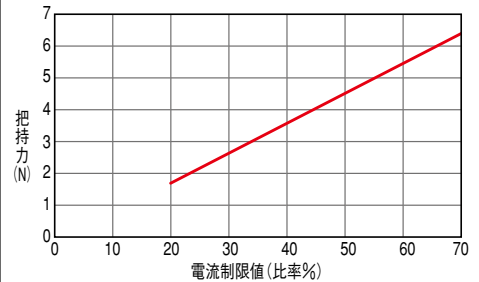
押し付け動作により、把持力(押し付け力)はコントローラの電流制限値20%~70%の範囲で調整が可能です。



※下記グラフの把持力は、レバー上面での把持力です。実際の把持力は開閉支点からの距離に反比例して低下します。実効把持力は以下の計算式より計算してください。

$$\text{実効把持力(GRLS)} = F \times 15.5 / (L + 15.5)$$

※下記グラフの把持力は、両フィンガ把持力の合計値を示しています。



※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5度/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(度)
RCP2W-GRLS-I-20P-30-180-①-②-③	30	6.4 (片側3.2)	180 (片側90)

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	180(度)
減速比	600
30	

(単位は度/s)

### ストローク別価格表(標準価格)

ストローク(度)	標準価格
180	-

### 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	参考頁	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
繰り返し位置決め精度	±0.01mm
バックラッシュ	片側1度以下(但しスプリングにより常時開側に加圧)
ロスモーション	片側0.1度以下
ガイド	-
静的許容負荷モーメント	-
質量	0.2kg
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

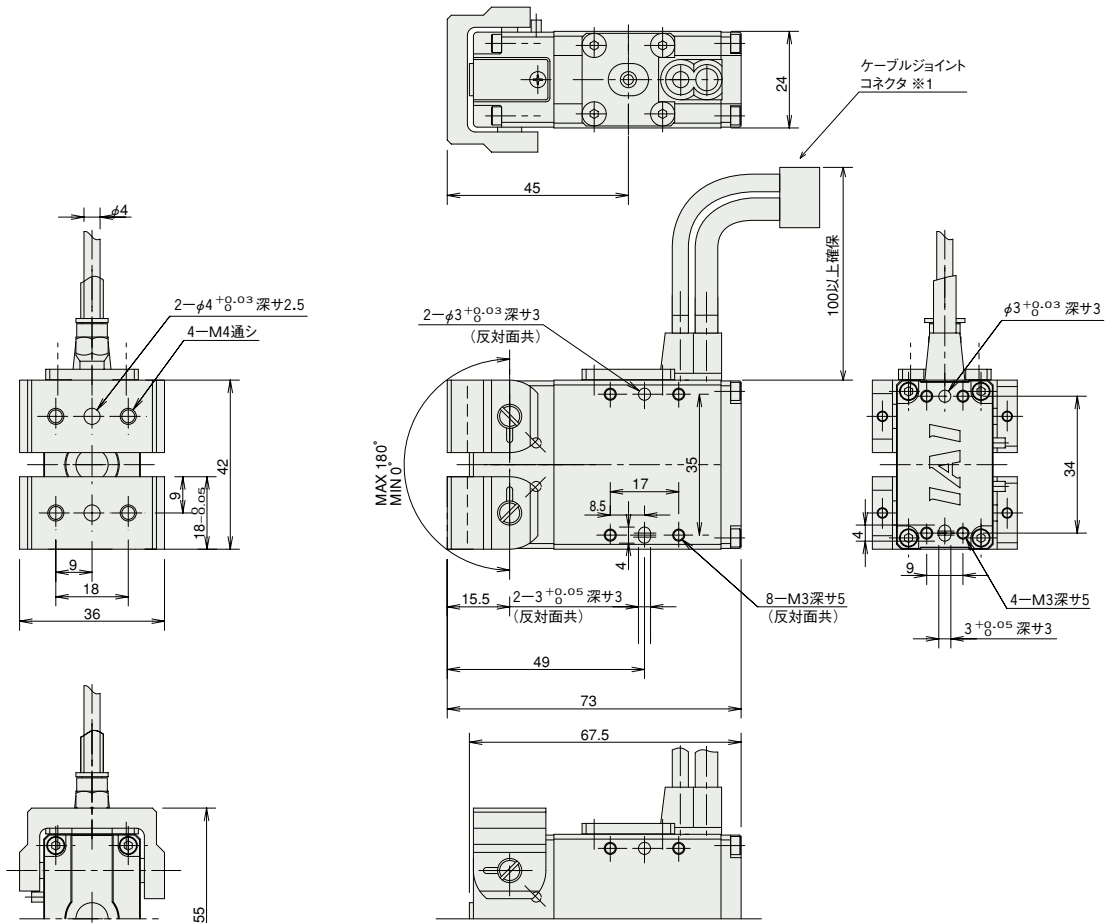
寸法図

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](http://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-①-2-⑩	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-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					→ P547																					
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-C-⑩-①-2-0	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-⑩-①-⑩-0-0	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								512点	P618 参照	-	→ P607															
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-20P①-①-2-0	高出力ドライバ搭載PIO制御対応												768点	P628 参照	-	→ P623											
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-20PWA1-PL①-2-0	高出力ドライバ搭載パルス列入力対応	(-)															P671 参照	-	→ P665								
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-20P①-①-⑩-0-0	高出力ドライバ搭載フィールドネットワーク対応								64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												1500点										-	-	-		
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		-	-	-				-																		
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												-														

※PSELは1軸仕様の場合です。 ※⑩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。  
 ※⑩は軸数(1~8)が入ります。 ※⑩はフィールドネットワーク記号が入ります。 ※⑩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



# RCAW-RA3C/RA3D/RA3R

ロボシリンダ 防滴ロッドタイプ 本体径 φ32mm 24Vサーボモータ カップリング仕様/ビルドイン仕様/モータ折返し仕様

型式項目	RCAW	-	□	-	I	-	20	-	□	-	□	-	□	-	□	-	□
	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
※型式項目の内容は前付47ページをご参照ください。	RA3C: カップリング仕様 RA3D: ビルドイン仕様 RA3R: モータ折返し仕様		I: インクリメンタル仕様 ※ 簡易アプソで使用する場合は「I」になります。		20: サーボモータ 20W		10: 10mm 5: 5mm 2.5: 2.5mm		50: 50mm ↓ 200: 200mm (50mmピッチ毎設定)		A1: ACON ASEL A3: AMEC ASEP MSEP		N: 無し P: 1m S: 3m M: 5m X□□: 長さ指定 R□□: ロボットケーブル				下記オプション価格表参照



省電力対応



技術資料 巻末P.5



- 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。
- 可搬質量は加速度 0.3G (リード 2.5 は 0.2G) 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。
- 水平可搬質量は外付ガイドを併用し、ロッドに進行方向以外からの外力がかからない場合の数値です。
- 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ください。
- 押し付け動作については巻末 71 ページをご参照下さい。

※上写真のジャバラ形状が一部変更になっていますのでご注意下さい。

## アクチュエータスペック

### ■リードと可搬質量

型式	モータ出力 (W)	リード (mm)	最大可搬質量		定格推力 (N)	ストローク (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCAW-①-I-20-10-②-③-④-⑤	20	10	4	1.5	36.2	50~200 (50mm毎)
RCAW-①-I-20-5-②-③-④-⑤		5	9	3	72.4	
RCAW-①-I-20-2.5-②-③-④-⑤		2.5	18	6.5	144.8	

### ■ストロークと最高速度

ストローク / リード	50 ~ 200 (50mm 毎)
10	500
5	250
2.5	125

記号説明 ①タイプ ②ストローク ③適応コントローラ ④ケーブル長 ⑤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。(単位は mm/s)

### エンコーダ種類/②ストローク別価格表 (標準価格)

②ストローク (mm)	標準価格		
	RA3C	RA3D	RA3R
50	-	-	-
100	-	-	-
150	-	-	-
200	-	-	-

### ④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。

### ⑤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 (※1)	B	→巻末 P42	-
フランジ金具	FL	→巻末 P45	-
フート金具	FT	→巻末 P49	-
原点確認センサ (※2)	HS	→巻末 P50	-
省電力対応	LA	→巻末 P52	-
ナックルジョイント	NJ	→巻末 P53	-
原点逆仕様 (※2)	NM	→巻末 P52	-
クレビス金具 (※3)	QR	→巻末 P53	-
背面取付用プレート (※3)	RP	→巻末 P54	-
トランニオン金具 (前) (※4)	TRF	→巻末 P57	-
トランニオン金具 (後) (※4)	TRR	→巻末 P58	-

(※1) RA3D はブレーキの設定はありません。  
 (※2) 原点確認センサ (HS) は原点逆仕様 (NM) では使用出来ません。  
 (※3) クレビス金具、背面取付用プレートは RA3R のみ使用可能です。  
 (※4) トランニオン金具 (後) は RA3C / RA3D のみ使用可能です。

### 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
ベース	材質 アルミ 白色アルマイト処理
ロッド径	φ16mm
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

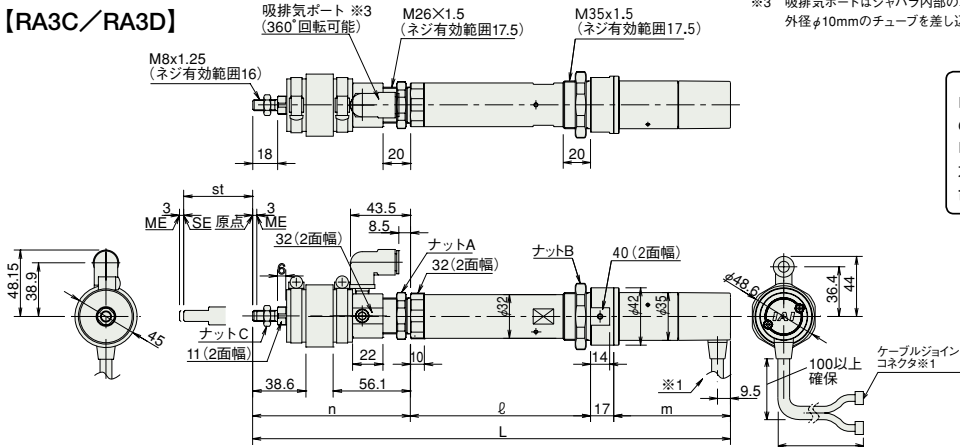
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)



注) RA3D タイプは  
3次元CADデータがありません。

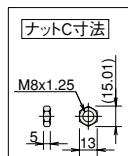
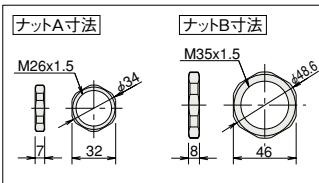
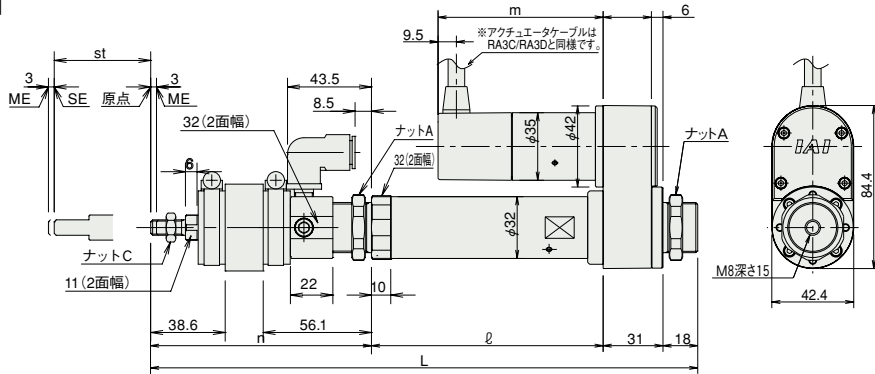
特注対応のご案内 巻末P.15

**[RA3C/RA3D]**



**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。

**[RA3R]**



■ストローク別寸法・質量

RCAW-RA3C/RA3D/RA3R (ブレーキなし)

ストローク	50	100	150	200	
L	RA3C	348.9	408.9	468.9	528.9
	RA3D	329.9	389.9	449.9	509.9
	RA3R	283.4	343.4	403.4	463.4
ℓ	RA3C	132	182	232	282
	RA3D	132	182	232	282
	RA3R	120	170	220	270
m	RA3C	85.5			
	RA3D	66.5			
	RA3R	85.5			
n	RA3C	114.4	124.4	134.4	144.4
	RA3D	114.4	124.4	134.4	144.4
	RA3R	114.4	124.4	134.4	144.4
質量 (kg)	RA3C	1.0	1.1	1.2	1.3
	RA3D	1.0	1.1	1.2	1.3
	RA3R	1.1	1.2	1.3	1.4

RCAW-RA3C/RA3D/RA3R (ブレーキ付き)

ストローク	50	100	150	200	
L	RA3C	387.9	447.9	507.9	567.9
	RA3D	ブレーキ付きはありません。			
	RA3R	283.4	343.4	403.4	463.4
ℓ	RA3C	132	182	232	282
	RA3D	ブレーキ付きはありません。			
	RA3R	120	170	220	270
m	RA3C	124.5			
	RA3D	ブレーキ付きはありません。			
	RA3R	124.5			
n	RA3C	114.4	124.4	134.4	144.4
	RA3D	ブレーキ付きはありません。			
	RA3R	114.4	124.4	134.4	144.4
質量 (kg)	RA3C	1.2	1.3	1.4	1.5
	RA3D	1.2	1.3	1.4	1.5
	RA3R	1.3	1.4	1.5	1.6

③適応コントローラ

RCAW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		AMEC-C-20SI①-⑩-2-1	初めての方でもすぐに使える簡単コントローラ	3点	AC100V	定格 2.4A	-	→ P537
		ASEP-C-20SI①-⑩-2-0	電磁弁と同じ信号で動作可能なシンプルコントローラ				-	→ P547
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-C-⑩-⑩-⑩-2-0	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	(標準仕様) 定格 1.7A ピーク 5.1A	-	→ P563
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-C-⑩-⑩-⑩-0-0	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		ACON-C-20SI①-⑩-2-0	最大 512 点の位置決めが可能	512点	DC24V	(標準仕様) 定格 1.7A ピーク 5.1A	-	→ P631
安全カテゴリ対応ポジションタイプ		ACON-CG-20SI①-⑩-2-0					-	
バルス列入力タイプ (差動ドライブ仕様)		ACON-PL-20SI①-⑩-2-0	差動ラインドライバ対応バルス列入力タイプ	(-)	DC24V	(省電力仕様) 定格 1.7A ピーク 3.4A	-	→ P631
バルス列入力タイプ (オープンコレクタ仕様)		ACON-PO-20SI①-⑩-2-0	オープンコレクタ対応バルス列入力タイプ				-	
シリアル通信タイプ		ACON-SE-20SI①-N-0-0	シリアル通信専用タイプ	64点	DC24V	(省電力仕様) 定格 1.7A ピーク 3.4A	-	-
プログラム制御タイプ		ASEL-CS-1-20SI①-⑩-2-0	プログラム動作が可能 最大2軸の動作が可能	1500点	DC24V	(省電力仕様) 定格 1.7A ピーク 3.4A	-	→ P675

※ASELは1軸仕様の場合です。 ※①は省電力対応を指定した場合に記号(LA)が入ります。 ※⑩はI/O種類(NP/PN)が入ります。  
※⑩は軸数(1~8)が入ります。 ※⑩はフィールドネットワーク記号が入ります。

スライダタイプ  
細小型  
標準型  
コントローラ一体型  
ロボットタイプ  
細小型  
標準型  
テーブル/アーム/フラットタイプ  
細小型  
標準型  
グリッパ/ロボットタイプ  
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

# RCAW-RA4C/RA4D/RA4R

ロボシリンダ 防滴ロッドタイプ 本体径 φ37mm 24Vサーボモータ カップリング仕様/ビルドイン仕様/モータ折返し仕様

型式項目	RCAW	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
RA4C: カップリング仕様	I: インクリメンタル仕様	20: サーボモータ 20W	12: 12mm	50: 50mm	A1: ACON	N: 無し	下記オプション価格表参照			
RA4D: ビルドイン仕様	A: アブソリュート仕様	30: サーボモータ 30W	6: 6mm	300: 300mm (50mmピッチ毎設定)	A3: AMEC	P: 1m				
RA4R: モータ折返し仕様	※アブソリュート仕様はASELのみ使用可能です。簡易アプソで使用の場合はインクリメンタル仕様となります。		3: 3mm		ASEP	S: 3m				
					MSEP	M: 5m				
						X□□: 長さ指定				
						R□□: ロボットケーブル				

※型式項目の内容は前付47ページをご参照ください。



省電力対応



技術資料 巻末P.5



- 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。
- 可搬質量は加速度 0.3G (リード 3 は 0.2G) 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。
- 水平可搬質量は外付ガイドを併用し、ロッドに進行方向以外からの外力がかからない場合の数値です。
- 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ください。
- 押し付け動作については巻末 71 ページをご参照下さい。

※上写真のジャバラ形状が一部変更になってい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	モータ出力 (W)	リード (mm)	最大可搬質量		定格推力 (N)	ストローク (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCAW-①-②-20-12-③-④-⑤-⑥	20	12	3.0	1.0	18.9	50~300 (50mm毎)
RCAW-①-②-20-6-③-④-⑤-⑥		6	6.0	2.0	37.7	
RCAW-①-②-20-3-③-④-⑤-⑥		3	12.0	4.0	75.4	
RCAW-①-②-30-12-③-④-⑤-⑥	30	12	4.0	1.5	28.3	
RCAW-①-②-30-6-③-④-⑤-⑥		6	9.0	3.0	56.6	
RCAW-①-②-30-3-③-④-⑤-⑥		3	18.0	6.5	113.1	

### ストロークと最高速度

ストローク リード	50 ~ 300 (50mm 毎)	
	12	600
6	300	
3	150	

(単位は mm/s)

記号説明 ①タイプ ②エンコーダ種類 ③ストローク ④適応コントローラ ⑤ケーブル長 ⑥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。

### ②エンコーダ種類/③ストローク別価格表 (標準価格)

③ストローク (mm)	標準価格							
	RA4C/RA4D				RA4R			
	②エンコーダ種類		②エンコーダ種類		②エンコーダ種類		②エンコーダ種類	
	インクリメンタル	アブソリュート	インクリメンタル	アブソリュート	インクリメンタル	アブソリュート	インクリメンタル	アブソリュート
	モータ W 数		モータ W 数		モータ W 数		モータ W 数	
50	20W	30W	20W	30W	20W	30W	20W	30W
100	—	—	—	—	—	—	—	—
150	—	—	—	—	—	—	—	—
200	—	—	—	—	—	—	—	—
250	—	—	—	—	—	—	—	—
300	—	—	—	—	—	—	—	—

### ⑤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。

### ⑥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 (※1)	B	→巻末 P42	—
フランジ金具	FL	→巻末 P45	—
フット金具	FT	→巻末 P49	—
原点確認センサ (※2)	HS	→巻末 P50	—
省電力対応	LA	→巻末 P52	—
ナックルジョイント	NJ	→巻末 P53	—
原点逆仕様 (※2)	NM	→巻末 P52	—
クレビス金具 (※3)	QR	→巻末 P53	—
背面取付用プレート (※3)	RP	→巻末 P54	—
トランニオン金具 (前) (※4)	TRF	→巻末 P57	—
トランニオン金具 (後) (※4)	TRR	→巻末 P58	—

- (※1) RA4D はブレーキの設定はありません。  
 (※2) 原点確認センサ (HS) は原点逆仕様 (NM) では使用出来ません。  
 (※3) クレビス金具、背面取付用プレートは RA4R のみ使用可能です。  
 (※4) トランニオン金具 (後) は RA4C / RA4D のみ使用可能です。

### アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ10mm 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
ベース	材質 アルミ 白色アルマイト処理
ロッド径	φ20mm
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)

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

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](http://www.iai-robot.co.jp)

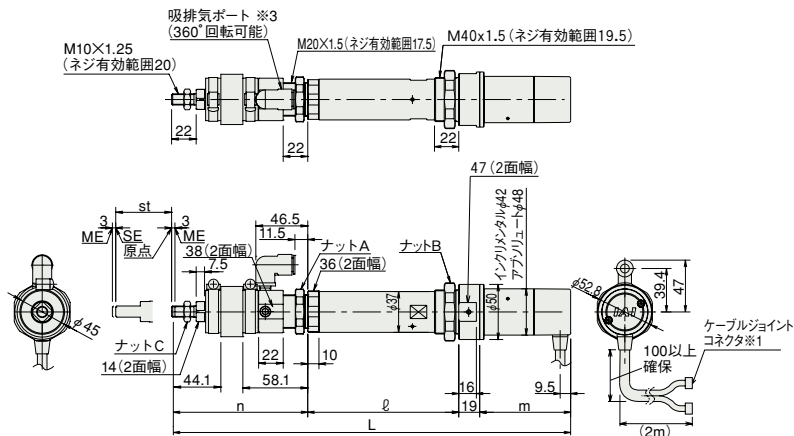
特注対応のご案内 巻末P.15



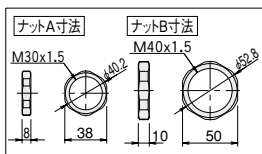
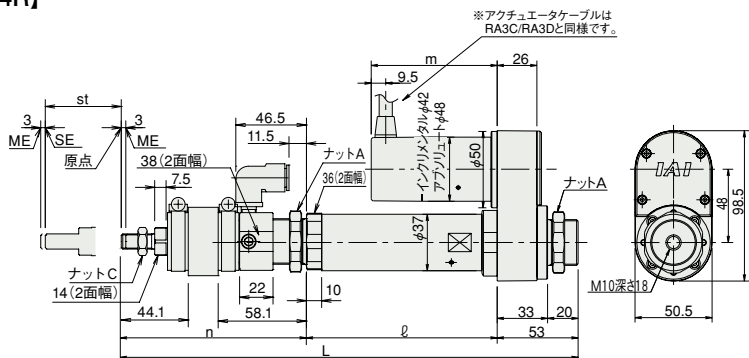
注) RA4Dタイプは3次元CADデータがありません。

- \*1 モータケーブル及び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。
- \*2 原点復帰時はスライダがMEまで移動しますので、周囲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
- \*3 吸排気ポートはジャバラ内部のエア抜き配管です。外径φ10mm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。

**[RA4C/RA4D]**



**[RA4R]**



**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。

■ストローク別寸法・質量

RCAW-RA4C/RA4D/RA4R (ブレーキなし)

ストローク		50	100	150	200	250	300	
L	RA4C	20W	インクリ 345.4	405.4	465.4	525.4	586.4	647.4
		アブソ 358.4	418.4	478.4	538.4	599.4	660.4	
	30W	インクリ 360.4	420.4	480.4	540.4	601.4	662.4	
		アブソ 373.4	433.4	493.4	553.4	614.4	675.4	
	RA4D	20W	インクリ 323.4	383.4	443.4	503.4	564.4	625.4
		アブソ 336.4	396.4	456.4	516.4	577.4	638.4	
30W	インクリ 338.4	398.4	458.4	518.4	579.4	640.4		
	アブソ 351.4	411.4	471.4	531.4	592.4	653.4		
RA4R	20W	インクリ 299.9	359.9	419.9	479.9	540.9	601.9	
	アブソ 299.9	359.9	419.9	479.9	540.9	601.9		
30W	インクリ 299.9	359.9	419.9	479.9	540.9	601.9		
	アブソ 299.9	359.9	419.9	479.9	540.9	601.9		
ℓ	RA4C	20W	137	187	237	287	337	387
		30W	137	187	237	287	337	387
	RA4D	20W	137	187	237	287	337	387
		30W	137	187	237	287	337	387
	RA4R	20W	125	175	225	275	325	375
		30W	125	175	225	275	325	375
m	RA4C	20W	インクリ			67.5		
		アブソ				80.5		
	30W	インクリ				82.5		
		アブソ				95.5		
	RA4D	20W	インクリ			45.5		
		アブソ				58.5		
30W	インクリ				60.5			
	アブソ				73.5			
RA4R	20W	インクリ			67.5			
	アブソ				80.5			
30W	インクリ				82.5			
	アブソ				95.5			
n	RA4C	20W	121.9	131.9	141.9	151.9	162.9	173.9
		30W	121.9	131.9	141.9	151.9	162.9	173.9
	RA4D	20W	121.9	131.9	141.9	151.9	162.9	173.9
		30W	121.9	131.9	141.9	151.9	162.9	173.9
	RA4R	20W	121.9	131.9	141.9	151.9	162.9	173.9
		30W	121.9	131.9	141.9	151.9	162.9	173.9
質量 (kg)	RA4C	20W/30W	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1
	RA4D	20W/30W	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9	2.1
	RA4R	20W/30W	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	2.3

\* ブレーキが追加されるとRA4Cタイプは、全長が43mm延長されます。RA4Rタイプはモータ部が43mm延長しますが、折返しのため全長は変更ありません。RA4Dタイプはブレーキの設定がありません。また質量はどの機種も0.2kgアップします。

④適応コントローラ

RCAW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		AMEC-C-20I①②③-2-1	初めての方でもすぐに使える簡単コントローラ	3点	AC100V	定格 2.4A	-	→ P537
		AMEC-C-30I①②③-2-1						
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		ASEP-C-20I①②③-2-0	電磁弁と同じ信号で動作可能なシンプルコントローラ	256点	DC24V	(標準仕様) 20W 定格 1.3A ピーク 4.4A	-	→ P547
		ASEP-C-30I①②③-2-0						
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-C-④⑤⑥⑦⑧-2-0	最大8軸接続可能な PIO制御による ポジショナタイプ	512点	DC24V	30W 定格 1.3A ピーク 4.4A	-	→ P563
		MSEP-C-④⑤⑥⑦⑧-0-0	最大8軸接続可能な フィールドネットワーク対応 ポジショナタイプ					
ポジショナタイプ		ACON-C-20I①②③-2-0	最大512点の位置決めが可能	(-)	DC24V	(省電力仕様) 20W 定格 1.3A ピーク 2.5A	-	→ P631
安全カテゴリ対応 ポジショナタイプ	ACON-C-30I①②③-2-0							
バルス列入力タイプ (差動ライドライバ仕様)		ACON-PL-20I①②③-2-0	差動ライドライバ対応バルス列入力タイプ	(-)	DC24V	30W 定格 1.3A ピーク 2.2A	-	→ P675
バルス列入力タイプ (オープンコレクタ仕様)	ACON-PO-20I①②③-2-0	オープンコレクタ対応バルス列入力タイプ						
シリアル通信タイプ		ACON-SE-20I①②③-N-0-0	シリアル通信専用タイプ	64点	DC24V	30W 定格 1.3A ピーク 2.2A	-	
プログラム制御タイプ		ASEL-CS-1-20①②③④⑤⑥⑦⑧-2-0	プログラム動作が可能	1500点	DC24V	-	-	→ P675
	ASEL-CS-1-30①②③④⑤⑥⑦⑧-2-0	最大2軸の動作が可能						

\*ASELは1軸仕様の場合です。 \*①はエンコーダの種類(I:インクリ/A:アブソ)が入ります。 \*④は省電力対応を指定した場合に記号(LA)が入ります。  
\*②はI/O種類(NP/PN)が入ります。 \*⑤は軸数(1~8)が入ります。 \*⑥はフィールドネットワーク記号が入ります。

# RCS2W-RA4C/RA4D/RA4R

ロボシリンダ 防滴ロッドタイプ 本体径 φ37mm 200Vサーボモータ カップリング仕様/ビルドイン仕様/モータ折返し仕様

■型式項目	RCS2W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	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					
		RA4C: カップリング仕様 RA4D: ビルドイン仕様 RA4R: モータ折返し仕様	I:インクリメンタル 仕様 A:アブソリュート 仕様	20:サーボモータ 20W 30:サーボモータ 30W	12:12mm 6: 6mm 3: 3mm	50:50mm 300:300mm (50mmピッチ毎設定)	T1:XSEL-J/K T2:SCON MSCON SSEL XSEL-P/Q XSEL-R/S	N:無し P: 1m S: 3m M: 5m X□□:長さ指定 R□□:ロボットケーブル	下記オプション 価格表参照					

※型式項目の内容は前付47ページをご参照ください。



※CEはオプションになります。



技術資料 巻末P.5



- 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仕様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。
- 可搬質量は加速度0.3G(リード3は0.2G)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。
- 水平可搬質量は外付ガイドを併用し、ロッドに進行方向以外からの外力がかからない場合の数値です。
- 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ください。
- 押し付け動作については巻末71ページをご参照下さい。

※上写真のジャバラ形状が一部変更になっていますのでご注意ください。

## アクチュエータ仕様

### リードと可搬質量

型式	モータ出力 (W)	リード (mm)	最大可搬質量		定格推力 (N)	ストローク (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCS2W-①-②-20-12-③-④-⑤-⑥	20	12	3.0	1.0	18.9	50~300 (50mm毎)
RCS2W-①-②-20-6-③-④-⑤-⑥		6	6.0	2.0	37.7	
RCS2W-①-②-20-3-③-④-⑤-⑥		3	12.0	4.0	75.4	
RCS2W-①-②-30-12-③-④-⑤-⑥	30	12	4.0	1.5	28.3	
RCS2W-①-②-30-6-③-④-⑤-⑥		6	9.0	3.0	56.6	
RCS2W-①-②-30-3-③-④-⑤-⑥		3	18.0	6.5	113.1	

### ストロークと最高速度

ストローク リード	50 ~ 300 (50mm 毎)
	12
6	300
3	150

(単位は mm/s)

記号説明 ①タイプ ②エンコーダ種類 ③ストローク ④適応コントローラ ⑤ケーブル長 ⑥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。

### ②エンコーダ種類/③ストローク別価格表 (標準価格)

③ストローク (mm)	標準価格							
	RA4C/RA4D				RA4R			
	②エンコーダ種類		②エンコーダ種類		②エンコーダ種類		②エンコーダ種類	
	インクリメンタル	アブソリュート	インクリメンタル	アブソリュート	インクリメンタル	アブソリュート	インクリメンタル	アブソリュート
	モータ W 数	モータ W 数	モータ W 数	モータ W 数	モータ W 数	モータ W 数	モータ W 数	モータ W 数
	20W	30W	20W	30W	20W	30W	20W	30W
50	—	—	—	—	—	—	—	—
100	—	—	—	—	—	—	—	—
150	—	—	—	—	—	—	—	—
200	—	—	—	—	—	—	—	—
250	—	—	—	—	—	—	—	—
300	—	—	—	—	—	—	—	—

### ⑤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。

### ⑥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(※1)	B	→巻末 P42	—
CE対応仕様	CE	→巻末 P42	—
フランジ金具	FL	→巻末 P45	—
フット金具	FT	→巻末 P49	—
原点確認センサ(※2)	HS	→巻末 P50	—
ナックルジョイント	NJ	→巻末 P53	—
原点逆仕様(※2)	NM	→巻末 P52	—
クレビス金具(※3)	QR	→巻末 P53	—
背面取付用プレート(※3)	RP	→巻末 P54	—
トランシオン金具(前)(※4)	TRF	→巻末 P57	—
トランシオン金具(後)(※4)	TRR	→巻末 P58	—

- (※1) RA4D はブレーキの設定はありません。  
 (※2) 原点確認センサ(HS)は原点逆仕様(NM)では使用出来ません。  
 (※3) クレビス金具、背面取付用プレートは RA4R のみ使用可能です。  
 (※4) トランシオン金具(後)は RA4C / RA4D のみ使用可能です。

### アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ10mm 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
ベース	材質 アルミ 白色アルマイト処理
ロッド径	φ20mm
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)

スライダタイプ  
標準型  
コントローラ一体型  
ロッドタイプ  
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  
標準型  
グリッパ/ロッドタイプ  
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

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](http://www.iai-robot.co.jp)

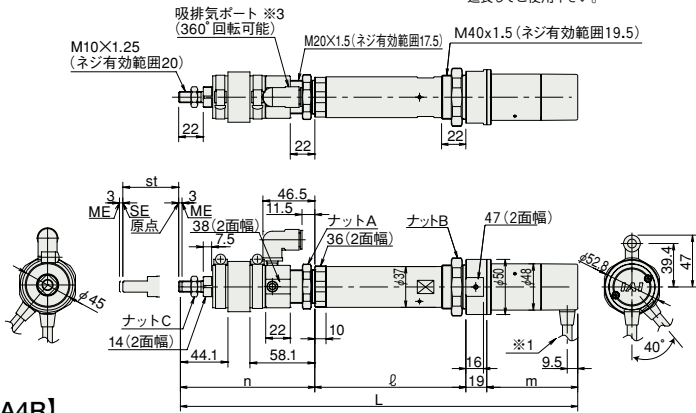


注) RA4Dタイプは3次元CADデータがありません。

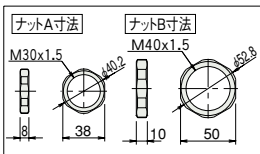
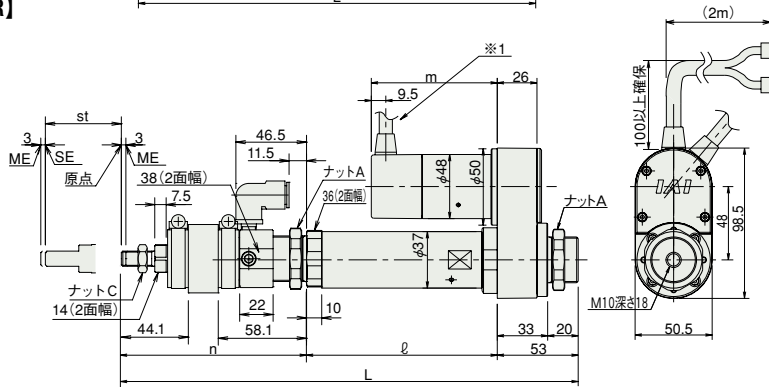
特注対応のご案内 巻末P.15

- ※1 モーターケーブル及び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。
- ※2 原点復帰時はスライダがMEまで移動しますので、周囲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
- ※3 吸排気ポートはジャバラ内部のエア抜き用配管です。外径φ10mmのチューブを差し込み、水のかからないところで延長してご使用下さい。

【RA4C/RA4D】



【RA4R】



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。

■ストローク別寸法・質量

RCS2W-RA4C/RA4D/RA4R (ブレーキなし)

ストローク	50	100	150	200	250	300		
L	RA4C	20W	358.4	418.4	478.4	538.4	599.4	660.4
		30W	373.4	433.4	493.4	553.4	614.4	675.4
	RA4D	20W	336.4	396.4	456.4	516.4	577.4	638.4
		30W	351.4	411.4	471.4	531.4	592.4	653.4
	RA4R	20W	299.9	359.9	419.9	479.9	540.9	601.9
		30W	299.9	359.9	419.9	479.9	540.9	601.9
ℓ	RA4C	20W	137	187	237	287	337	387
		30W	137	187	237	287	337	387
	RA4D	20W	137	187	237	287	337	387
		30W	137	187	237	287	337	387
	RA4R	20W	125	175	225	275	325	375
		30W	125	175	225	275	325	375
m	RA4C	20W				80.5		
		30W				95.5		
	RA4D	20W				58.5		
		30W				73.5		
	RA4R	20W				80.5		
		30W				95.5		
n	RA4C	20W	121.9	131.9	141.9	151.9	162.9	173.9
		30W	121.9	131.9	141.9	151.9	162.9	173.9
	RA4D	20W	121.9	131.9	141.9	151.9	162.9	173.9
		30W	121.9	131.9	141.9	151.9	162.9	173.9
	RA4R	20W	121.9	131.9	141.9	151.9	162.9	173.9
		30W	121.9	131.9	141.9	151.9	162.9	173.9
質量 (kg)	RA4C	20W/30W	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1
		20W/30W	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9	2.1
	RA4D	20W/30W	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9	2.1
		20W/30W	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	2.3
	RA4R	20W/30W	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1
		20W/30W	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9	2.1

RCS2W-RA4C/RA4D/RA4R (ブレーキ付き)

ストローク	50	100	150	200	250	300		
L	RA4C	20W	401.4	461.4	521.4	581.4	642.4	703.4
		30W	416.4	476.4	536.4	596.4	657.4	718.4
	RA4D	20W	ブレーキ付きはありません。					
		30W	ブレーキ付きはありません。					
	RA4R	20W	299.9	359.9	419.9	479.9	540.9	601.9
		30W	299.9	359.9	419.9	479.9	540.9	601.9
ℓ	RA4C	20W	137	187	237	287	337	387
		30W	137	187	237	287	337	387
	RA4D	20W	ブレーキ付きはありません。					
		30W	ブレーキ付きはありません。					
	RA4R	20W	125	175	225	275	325	375
		30W	125	175	225	275	325	375
m	RA4C	20W	123.5					
		30W	138.5					
	RA4D	20W	ブレーキ付きはありません。					
		30W	ブレーキ付きはありません。					
	RA4R	20W	123.5					
		30W	138.5					
n	RA4C	20W	121.9	131.9	141.9	151.9	162.9	173.9
		30W	121.9	131.9	141.9	151.9	162.9	173.9
	RA4D	20W	ブレーキ付きはありません。					
		30W	ブレーキ付きはありません。					
	RA4R	20W	121.9	131.9	141.9	151.9	162.9	173.9
		30W	121.9	131.9	141.9	151.9	162.9	173.9
質量 (kg)	RA4C	20W/30W	1.6	1.7	1.9	2.0	2.2	2.3
		20W/30W						
	RA4D	20W/30W						
		20W/30W	1.7	1.9	2.0	2.2	2.3	2.5
	RA4R	20W/30W	1.6	1.7	1.9	2.0	2.2	2.3
		20W/30W	1.7	1.9	2.0	2.2	2.3	2.5

④ 対応コントローラ

RCS2W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
ポジションモード		SCON-CA-20①-NP-2-② SCON-CA-30D①-NP-2-②	最大512点の位置決めが可能	512点	単相 AC 100V  単相 AC 200V  三相 AC 200V (XSEL-P/Q/R/Sのみ)	最大 126VA  ※コントローラによって異なりますので詳細は取扱説明書をご参照下さい。	-	→ P643
電磁弁モード			電磁弁と同じ制御で動作が可能	7点				
ネットワークタイプ			直接数値指定移動が可能	768点				
パルス列入力制御タイプ			パルス列入力にて制御可能	(-)				
ポジション多軸仕様ネットワークタイプ		MSCON-C-1-20①-V-0-② MSCON-C-1-30D①-V-0-②	最大6軸動作。直接数値指定移動が可能	256点			-	→ P655
プログラム制御1-2軸タイプ		SSEL-CS-1-20①-NP-2-② SSEL-CS-1-30D①-NP-2-②	プログラム動作が可能 最大2軸の動作が可能	20000点			-	→ P685
プログラム制御1-8軸タイプ		XSEL-③-1-20①-N1-EEE-2-④ XSEL-③-1-30D①-N1-EEE-2-④	プログラム動作が可能 最大8軸の動作が可能	接続軸数により異なります			-	→ P695

※MSCON, SSEL, XSELは1軸仕様の場合です。  
 ※①は電源電圧の種類(1:100V/2:単相200V)が入ります。  
 ※②は電源電圧の種類(1:100V/2:単相200V/3:三相200V)が入ります。  
 ※③はエンコーダの種類(I:インクリ/A:アブソ)が入ります。  
 ※④はXSELのタイプ名(J/K/P/Q/R/S)が入ります。  
 ※⑤はフィールドネットワーク記号が入ります。