

# RCP5-RA4C

ロボシリンダ ロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅 40mm 24V バルスモータ

型式項目	RCP5	RA4C	WA	35P			P3		
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	
		WA: バッテリレス アプソ仕様	35P: バルスモータ 35□サイズ	16: 16mm 10: 10mm 5: 5mm 2.5: 2.5mm	60: 60mm ?	P3: PCON-CA MSEP MSEL	N: 無し P: 1m S: 3m M: 5m	下記オプション 価格表参照	

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。

X□: 長さ指定  
R□: ロボットケーブル

## ラジアル荷重対応



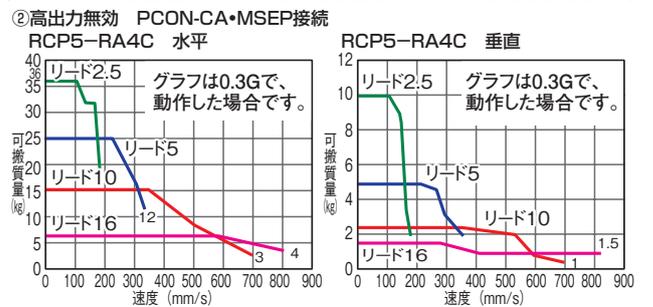
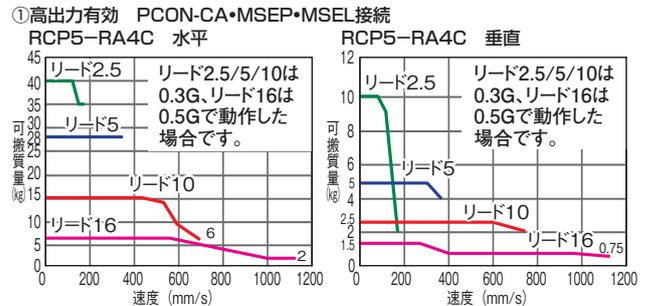
※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



技術資料 巻末-39

- POINT**  
選定上の注意
- アクチュエータスペックの可搬質量は最大値を表記していますが、加速度によって変化します。詳細は、巻末-111、113ページ~の「速度・加速度別可搬質量表/RCP5シリーズ」をご参照下さい。
  - 押付け動作については巻末-87ページをご参照ください。
  - ラジアルシリンダはガイドを内蔵しています。許容可能な負荷質量については、巻末-138ページ~のグラフをご参照ください。

## ■速度と可搬質量の相関図



## 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)	接続コントローラ	最大可搬質量		最大押付け力 (N)	ストローク (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP5-RA4C-WA-35P-16-①-P3-②-③	16	高出力有効	6	1.5	48	60~410 (50mm毎)
			高出力無効			
RCP5-RA4C-WA-35P-10-①-P3-②-③	10	高出力有効	15	2.5	77	
			高出力無効			
RCP5-RA4C-WA-35P-5-①-P3-②-③	5	高出力有効	28	5	155	
			高出力無効			
RCP5-RA4C-WA-35P-2.5-①-P3-②-③	2.5	高出力有効	40	10	310	
			高出力無効	36		

記号説明 ① ストローク ② ケーブル長 ③ オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### ■ストロークと最高速度

(単位は mm/s)

リード (mm)	接続コントローラ	60~360 (50mm 毎)	410 (mm)
16	高出力有効	1120	1080
	高出力無効	840	
10	高出力有効	700	685
	高出力無効		
5	高出力有効	350	340
	高出力無効		
2.5	高出力有効	175	170
	高出力無効		

### 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
60	-
110	-
160	-
210	-
260	-
310	-
360	-
410	-

### ③オプション価格表 (標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
プレーキ	B	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(上側)	CJT	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(右側)	CJR	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(左側)	CJL	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(下側)	CJB	→ B-194	-
フランジ金具	FL	→ B-195	-
先端アダプタ(フランジ)	FFA	→ B-195	-
先端アダプタ(めネジ)	NFA	→ B-203	-
先端アダプタ(キー溝)	KFA	→ B-201	-
原点逆仕様	NM	→ B-204	-

### 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)	-
	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-3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 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	φ20mm アルミ
ロッド不回転精度(※1)	0度
ロッド先端許容荷重/許容トルク	右ページ表参照、巻末-138参照
ロッド先端張り出し距離	100mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

(※1) 無負荷時のロッド回転方向変位確度を表します。

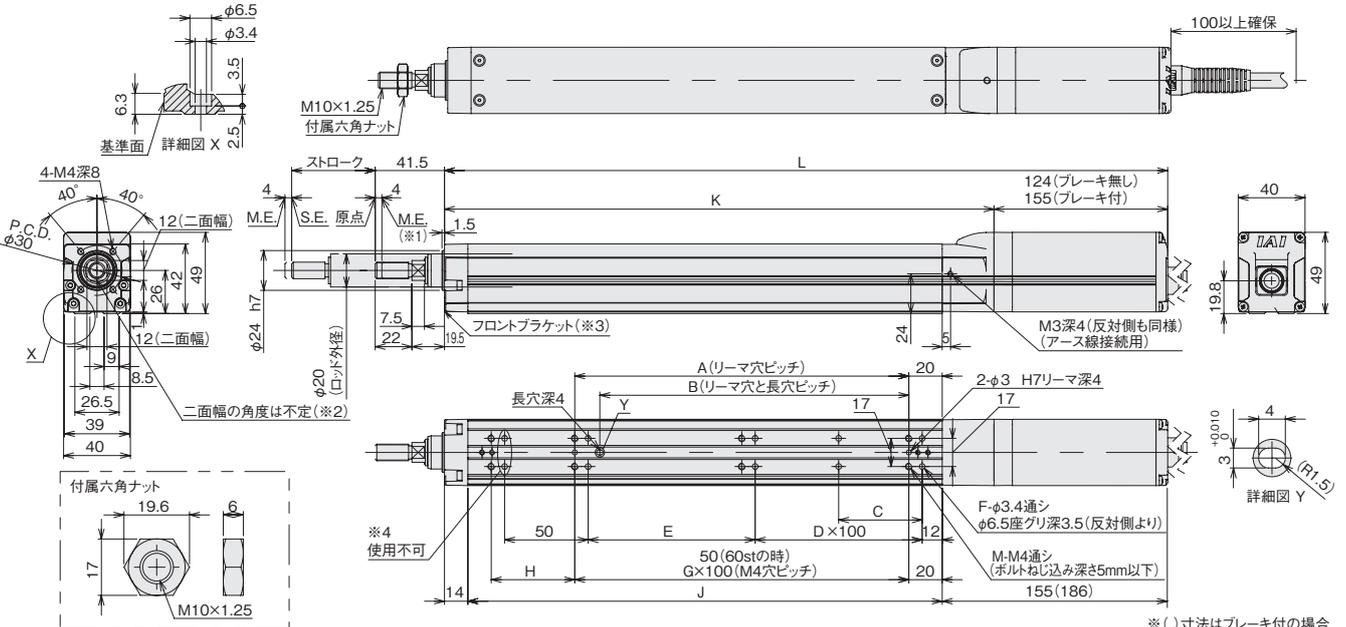
寸法図

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-67

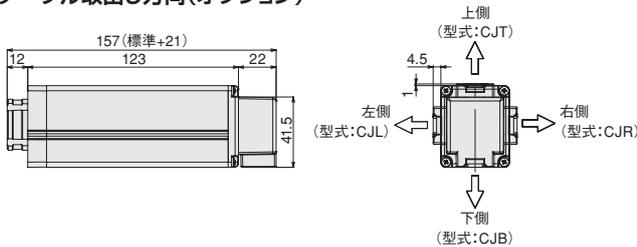


- ※1 原点復帰時はロッドがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
- ※2 二面幅の面の向きは製品により異なります。
- ※3 フロントブラケット及びフランジを使用して本体を取付ける場合は、本体部に外力がかからないようにして下さい。  
ME:メカニカルエンド  
SE:ストロークエンド

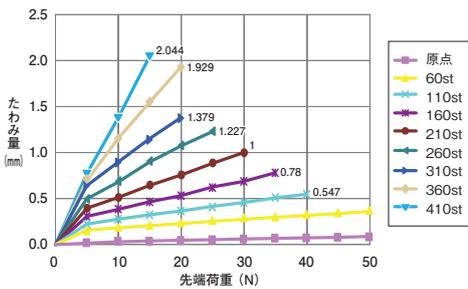


※4 ベース上面のロッド側の取付穴2個は使用できません。 ※( )寸法はブレーキ付の場合

■ケーブル取出し方向(オプション)



■RCP5-RA4C ロッドたわみ量(参考値)



■ストローク別寸法・質量

ストローク	60	110	160	210	260	310	360	410	
L	ブレーキ無し	303	353	403	453	503	553	603	653
	ブレーキ有り	334	384	434	484	534	584	634	684
A	50	100	100	200	200	300	300	400	
B	35	85	85	185	185	285	285	385	
C	25	50	50	50	50	50	50	50	
D	0	0	1	1	2	2	3	3	
E	50	100	50	100	50	100	50	100	
F	8	8	10	10	12	12	14	14	
G	-	1	1	2	2	3	3	4	
H	50	50	100	50	100	50	100	50	
J	134	184	234	284	334	384	434	484	
K	179	229	279	329	379	429	479	529	
M	6	6	6	8	8	10	10	12	
ロッド先端静的許容荷重(N)	55.8	44.6	37.1	31.7	27.6	24.3	21.7	19.5	
ロッド先端動的許容荷重(N)	25.4	19.5	15.5	12.8	10.8	9.2	7.9	6.9	
ロッド先端静的許容トルク(N・m)	5.6	4.5	3.8	3.2	2.8	2.5	2.3	2.1	
ロッド先端動的許容トルク(N・m)	1.7	1.5	1.2	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	
質量(kg)	ブレーキ無し	1.1	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	1.8	1.9
	ブレーキ有り	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	1.9	2.0	2.1

■適応コントローラ

RCP5 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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-35PWAI-①-2-0	1	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-35PWAI-PL④-2-0					
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-35PWAI-⑩-0-0					
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-④-⑩-①-2-0	C:8 (高出力有効時は4) LC:6 (高出力有効時は3)	3点	-	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-④-⑩-④-0-0					
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-35PWAI-①-2-4	4	30000点	単相 AC 100V~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-35PWAI-⑩-0-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様		MSEL-PG-1-35PWAI-①-2-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様 ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-35PWAI-⑩-0-4					

※MSELの型式は1軸仕様の場合 ※①/④種類 (NP/PN) ※⑩軸数  
 ※④フィールドネットワーク記号 ※④CもしくはLC ※④はN (NPN仕様) もしくはP (PNP仕様) の記号  
 ※MSEP-C/LCはオプションで「高出力設定仕様」を指定したものに限り、高出力有効の設定が可能

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP5-RA6C

ロボシリンダ ロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅 58mm 24Vパルスモータ

型式項目	RCP5	RA6C	WA	42P			P3		
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	
		WA: バッテリレス アブソ仕様	42P: パルスモータ 42□サイズ	20: 20mm 12: 12mm 6: 6mm 3: 3mm	65: 65mm ? 415: 415mm (50mm 毎)	P3: PCON-CA MSEP MSEL	N: 無し P: 1m S: 3m M: 5m	下記オプション 価格表参照	

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。

X□: 長さ指定  
R□: ロボットケーブル

## ラジアル荷重対応



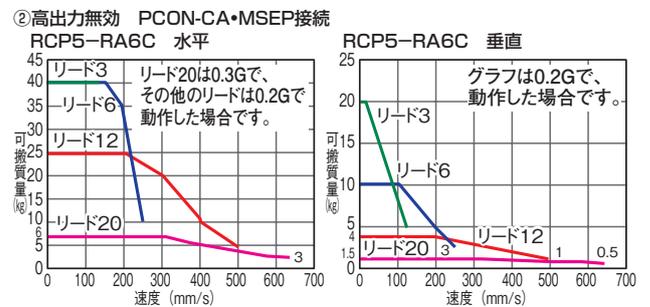
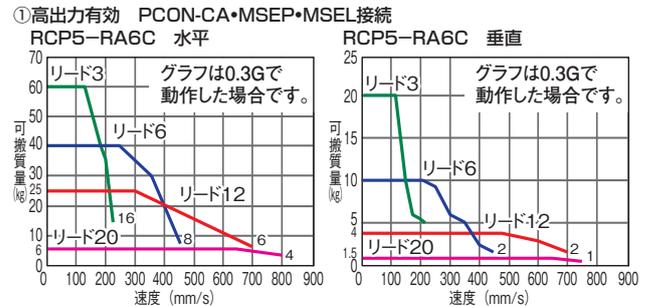
※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



技術資料 巻末-39

- POINT** 選定上の注意
- アクチュエータスペックの可搬質量は最大値を表記していますが、加速度によって変化します。詳細は、巻末-111、113ページ~の「速度・加速度別可搬質量表/RCP5シリーズ」をご参照下さい。
  - 押付け動作については巻末-87ページをご参照ください。
  - ラジアルシリンダはガイドを内蔵しています。許容可能な負荷質量については、巻末-138ページ~のグラフをご参照ください。

## ■速度と可搬質量の相関図



## 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)	接続コントローラ	最大可搬質量		最大出力 (N)	ストローク (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP5-RA6C-WA-42P-20-①-P3-②-③	20	高出力有効	6	1.5	56	65~415 (50mm毎)
			高出力無効	25		
RCP5-RA6C-WA-42P-12-①-P3-②-③	12	高出力有効	40	10	185	
			高出力無効	60		
RCP5-RA6C-WA-42P-6-①-P3-②-③	6	高出力有効	60	20	370	
			高出力無効	40		

記号説明 ①ストローク ②ケーブル長 ③オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### ■ストロークと最高速度

(単位は mm/s)

リード (mm)	接続コントローラ	65~365 (50mm 毎)	415 (mm)
20	高出力有効	800	
	高出力無効	640	
12	高出力有効	700	
	高出力無効	500	
6	高出力有効	450	
	高出力無効	250	
3	高出力有効	225	220
	高出力無効	125	

### 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	①ストローク(mm)	標準価格
65	-	265	-
115	-	315	-
165	-	365	-
215	-	415	-

### 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-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(上側)	CJT	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(右側)	CJR	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(左側)	CJL	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(下側)	CJB	→ B-194	-
フランジ金具	FL	→ B-195	-
先端アダプタ(フランジ)	FFA	→ B-195	-
先端アダプタ(めネジ)	NFA	→ B-203	-
先端アダプタ(キー溝)	KFA	→ B-201	-
原点逆仕様	NM	→ B-204	-

## 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
繰返し位置決め精度(※1)	±0.02mm [±0.03mm]
ロストモーション	0.1mm以下
ロッド	φ25mm アルミ
ロッド不回転精度(※2)	0度
ロッド先端許容荷重/許容トルク	右ページ表参照、巻末-138参照
ロッド先端張り出し距離	100mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

(※1) [ ]内はリード20の場合です。

(※2) 無負荷時のロッド回転方向変位角度を表します。

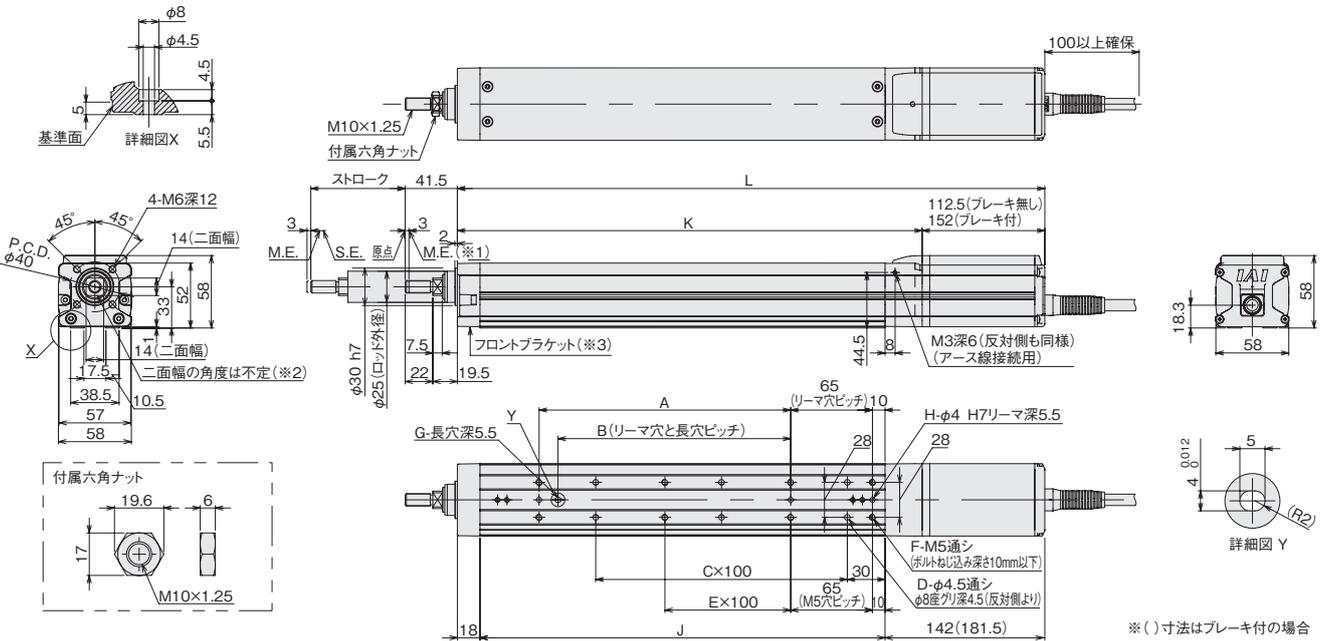
寸法図

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-67

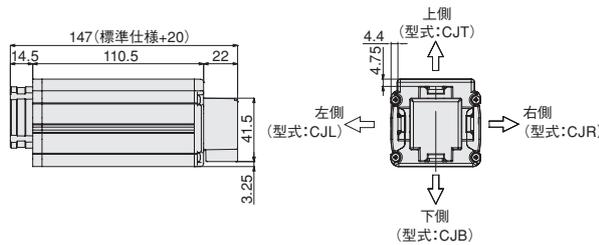


- ※1 原点復帰時はロッドがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
  - ※2 二面幅の面の向きは製品により異なります。
  - ※3 フロントブラケットを使用して本体を取付ける場合は、本体部に外力がかからないようにして下さい。
- ME:メカニカルエンド  
SE:ストロークエンド

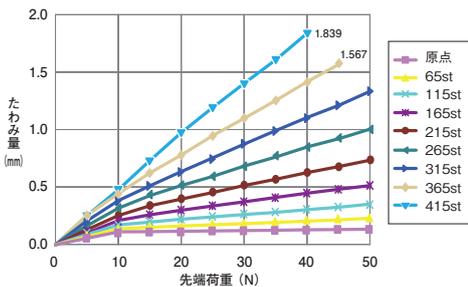


※( )寸法はブレーキ付の場合

■ケーブル取出し方向(オプション)



■RCP5-RA6C ロッドたわみ量 (参考値)



■ストローク別寸法・質量

ストローク	65	115	165	215	265	315	365	415	
L	ブレーキ無し	332	382	432	482	532	582	632	682
	ブレーキ有り	371.5	421.5	471.5	521.5	571.5	621.5	671.5	721.5
A	0	100	100	200	200	300	300	400	
B	0	85	85	185	185	285	285	385	
C	1	1	2	2	3	3	4	4	
D	4	4	6	6	8	8	10	10	
E	0	0	0	1	1	2	2	3	
F	4	6	6	8	8	10	10	12	
G	0	1	1	1	1	1	1	1	
H	2	3	3	3	3	3	3	3	
J	172	222	272	322	372	422	472	522	
K	219.5	269.5	319.5	369.5	419.5	469.5	519.5	569.5	
ロッド先端静的許容荷重 (N)	113.8	92.6	78.0	67.3	59.0	52.5	47.2	42.8	
ロッド先端動的許容荷重 (N)	45.7	36.3	29.8	25.1	21.6	18.8	16.6	14.7	
許容荷重 (N) 荷重オフセット 100mm	32.1	28.3	24.6	21.5	18.9	16.7	14.9	13.4	
ロッド先端静的許容トルク (N・m)	11.5	9.4	7.9	6.8	6.0	5.4	4.9	4.5	
ロッド先端動的許容トルク (N・m)	3.2	2.8	2.5	2.1	1.9	1.7	1.5	1.3	
質量 (kg)	ブレーキ無し	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.9	3.1	3.3
	ブレーキ有り	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.1	3.3	3.5

■適応コントローラ

RCP5 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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-42PWAI-①-2-0	1	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-42PWAI-PL④-2-0					
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-42PWAI-⑩-0-0					
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-④-⑩-①-2-0	C:8 (高出力有効時は4) LC:6 (高出力有効時は3)	3点	-	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-④-⑩-①-0-0					
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-42PWAI-①-2-4	4	30000点	単相 AC 100V ~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-42PWAI-⑩-0-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様		MSEL-PG-1-42PWAI-①-2-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様 ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-42PWAI-⑩-0-4					

※MSELの型式は1軸仕様の場合 ※① I/O種類 (NP/PN) ※⑩軸数  
 ※④フィールドネットワーク記号 ※④CもしくはLC ※④はN (NPN仕様) もしくはP (PNP仕様) の記号  
 ※MSEP-C/LCはオプションで「高出力設定仕様」を指定したものに限り、高出力有効の設定が可能

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

# RCP5-RA7C

ロボシリンダ ロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅 73mm 24Vパルスモータ

■型式項目 RCP5 - RA7C - WA - 56P - □ - □ - P3 - □ - □

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

WA: バッテリーレス アブソ仕様 56P: パルスモータ 56□サイズ  
 24: 24mm 70: 70mm P3: PCON-CA N: 無し 下記オプション  
 16: 16mm ? MSEP M: 1m 価格表参照  
 8: 8mm 520: 520mm (50mm 毎) MSEL S: 3m  
 4: 4mm X □: 長さ指定  
 R □: ロボットケーブル

※コントローラは付属しません。  
 ※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。

## ラジアル荷重対応



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



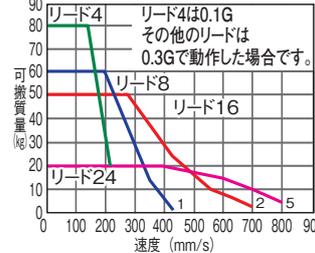
技術資料 巻末-39

- POINT** 選定上の注意
- アクチュエータスペックの可搬質量は最大値を表記していますが、加速度によって変化します。詳細は、巻末-111、113ページ～の「速度・加速度別可搬質量表/RCP5シリーズ」をご参照下さい。
  - 押付け動作については巻末-87ページをご参照ください。
  - ラジアルシリンダはガイドを内蔵しています。許容可能な負荷質量については、巻末-138ページ～のグラフをご参照ください。

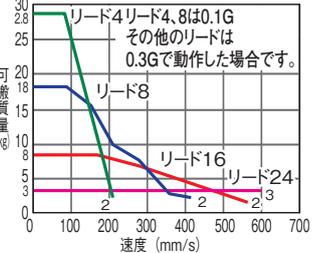
## ■速度と可搬質量の相関図

①高出力有効 PCON-CA・MSEP・MSEL接続

RCP5-RA7C 水平

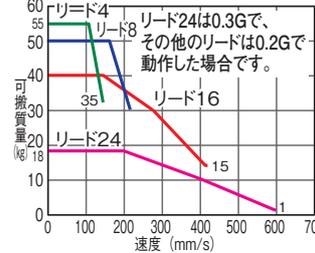


RCP5-RA7C 垂直

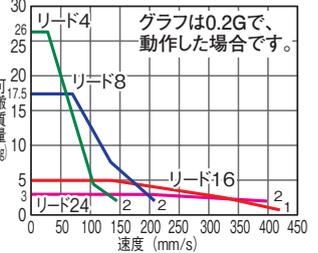


①高出力無効 PCON-CA・MSEP接続

RCP5-RA7C 水平



RCP5-RA7C 垂直



## 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)	接続コントローラ	最大可搬質量		最大押付け力 (N)	ストローク (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP5-RA7C-WA-56P-24-①-P3-②-③	24	高出力有効	20	3	182	70~520 (50mm毎)
			18	3		
RCP5-RA7C-WA-56P-16-①-P3-②-③	16	高出力有効	50	8	273	
			40	5		
RCP5-RA7C-WA-56P-8-①-P3-②-③	8	高出力有効	60	18	547	
			50	17.5		
RCP5-RA7C-WA-56P-4-①-P3-②-③	4	高出力有効	80	28	1094	
			55	26		

記号説明 ① ストローク ② ケーブル長 ③ オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### ■ストロークと最高速度 < >内は垂直使用の場合です。(単位はmm/s)

リード (mm)	接続コントローラ	70~520 (50mm 毎)
24	高出力有効	800 <600>
	高出力無効	600 <400>
16	高出力有効	700 <560>
	高出力無効	420
8	高出力有効	420
	高出力無効	210
4	高出力有効	210
	高出力無効	140

### 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	①ストローク(mm)	標準価格
70	-	320	-
120	-	370	-
170	-	420	-
220	-	470	-
270	-	520	-

### 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-3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	参照頁	標準価格
プレーキ	B	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(上側)	CJT	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(右側)	CJR	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(左側)	CJL	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(下側)	CJB	→ B-194	-
フランジ金具	FL	→ B-195	-
先端アダプタ(フランジ)	FFA	→ B-195	-
先端アダプタ(めネジ)	NFA	→ B-203	-
先端アダプタ(キー溝)	KFA	→ B-201	-
原点逆仕様	NM	→ B-204	-

## 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
繰返し位置決め精度(※1)	±0.02mm [±0.03mm]
ロストモーション	0.1mm以下
ロッド	φ30mm アルミ
ロッド不回転精度(※2)	0度
ロッド先端許容荷重/許容トルク	右ページ表参照、巻末-138参照
ロッド先端張り出し距離	100mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

(※1)[ ]内はリード24の場合です。

(※2)無負荷時のロッド回転方向変位角度を表します。

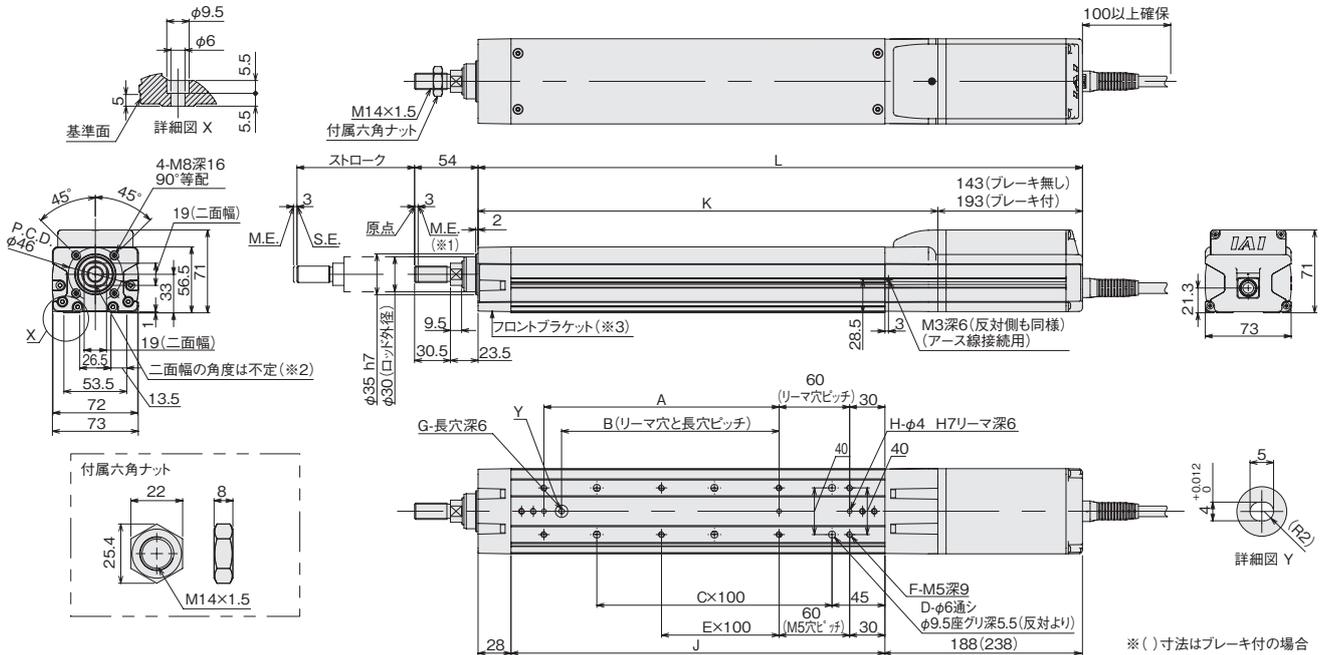
寸法図

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)

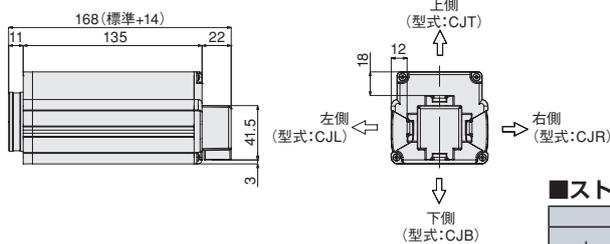
特注対応のご案内 巻末-67



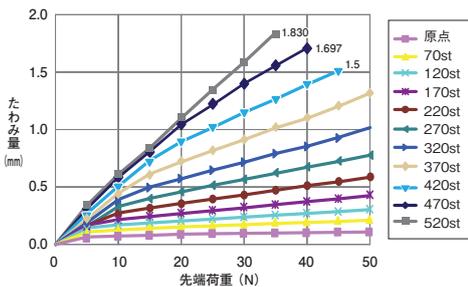
- ※1 原点復帰時はロッドがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
  - ※2 二面幅の面の向きは製品により異なります。
  - ※3 フロントブラケットを使用して本体を取付ける場合は、本体部に外力がかからないようにして下さい。
- ME:メカニカルエンド  
SE:ストロークエンド



ケーブル取出し方向(オプション)



RCP5-RA7C ロッドたわみ量 (参考値)



ストローク別寸法・質量

ストローク	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L	ブレーキ無し	384	434	484	534	584	634	684	734	784
	ブレーキ有り	434	484	534	584	634	684	734	784	834
A	0	100	100	200	200	300	300	400	400	500
B	0	85	85	185	185	285	285	385	385	485
C	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
D	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
E	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4
F	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14
G	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
H	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
J	168	218	268	318	368	418	468	518	568	618
K	241	291	341	391	441	491	541	591	641	691
ロッド先端静的許容荷重 (N)	119.2	97.7	82.8	71.6	63.0	56.2	50.6	46.0	42.2	38.8
ロッド先端動的許容荷重 (N)	44.3	35.7	29.6	25.2	21.7	19.0	16.8	15.0	13.6	12.2
ロッド先端動的許容トルク (N・m)	33.9	29.7	25.6	22.4	19.7	17.4	15.5	14.0	12.8	11.5
ロッド先端静的許容トルク (N・m)	12.1	10.0	8.5	7.4	6.5	5.9	5.3	4.9	4.5	4.1
質量 (kg)	3.4	3.0	2.6	2.2	2.0	1.7	1.6	1.4	1.3	1.2
質量 (kg)	ブレーキ無し	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	5.6
	ブレーキ有り	3.8	4.1	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.1

適応コントローラ

RCP5 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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-56PWAI-①-2-0	1	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-56PWAI-PL④-2-0		768点		-	
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-56PWAI-⑩-0-0		-		-	
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-④-⑩-①-①-2-0	C:8 (高出力有効時は4) LC:6 (高出力有効時は3)	3点	-	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-④-⑩-①-①-0-0		256点			
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-56PWAI-①-2-4	4	30000点	単相 AC 100V ~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-56PWAI-⑩-0-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様		MSEL-PG-1-56PWAI-①-2-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様 ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-56PWAI-⑩-0-4					

※MSELの型式は1軸仕様の場合 ※① I/O種類 (NP/PN) ※⑩軸数  
 ※④フィールドネットワーク記号 ※④CもしくはLC ※④はN (NPN仕様) もしくはP (PNP仕様) の記号  
 ※MSEP-C/LCはオプションで「高出力設定仕様」を指定したものに限り、高出力有効の設定が可能

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

# RCP5-RA8C

ロボシリンダ 高推力ロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅 88mm 24V バルスモータ

■型式項目 **RCP5** - **RA8C** - **WA** - **60P** -  -  - **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

WA: バッテリレス  
アブソ仕様

60P: バルスモータ  
60□サイズ

20: 20mm  
10: 10mm  
5: 5mm

50: 50mm  
?  
700: 700mm  
(50mm 毎)

P4: PCON-CFA

N: 無し  
P: 1m  
S: 3m  
M: 5m

下記オプション  
価格表参照

\*コントローラは付属しません。  
\*型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。

X□: 長さ指定  
R□: ロボットケーブル

## ラジアル荷重対応



\*垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。

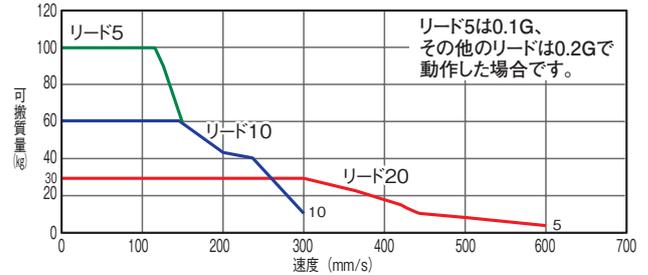
技術資料 巻末-39



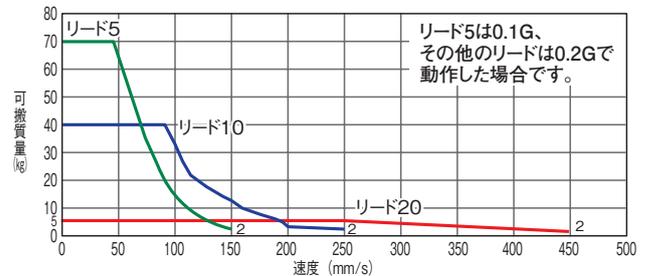
- (1) 可搬質量はリード5が加速度0.1G、リード10とリード20が加速度0.2Gで動作させた時の値です。加減速度は上記値が上限となります。
- (2) RA8Cはコントローラが専用(高推力用PCON-CFA)となりますのでご注意ください。
- (3) ラジアルシリンダはガイドを内蔵しています。許容可能な負荷質量については、巻末-138ページ~のグラフをご確認ください。

## 速度と可搬質量の相関図

RCP5-RA8C 水平 PCON-CFA接続



RCP5-RA8C 垂直 PCON-CFA接続



## 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)	接続 コントローラ	最大可搬質量		最大弾力力 (N)	ストローク (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP5-RA8C-WA-60P-20-①-P4-②-③	20	PCON-CFA	30	5	500	50~700 (50mm毎)
RCP5-RA8C-WA-60P-10-①-P4-②-③	10	PCON-CFA	60	40	1000	
RCP5-RA8C-WA-60P-5-①-P4-②-③	5	PCON-CFA	100	70	2000	

### ストロークと最高速度 < >内は垂直使用の場合です。(単位は mm/s)

リード (mm)	50 (mm)	100 (mm)	150 (mm)	200 (mm)	250~350 (mm)	400 (mm)	450 (mm)	500 (mm)	550 (mm)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)
20	280	405	505	585	600	520	440	360	320	280	240	220
10	280	<250>			300	260	220	180	160	140	120	110
5			150			130	110	90	80	70	60	55

記号説明 ① ストローク ② ケーブル長 ③ オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### 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	①ストローク(mm)	標準価格
50	-	400	-
100	-	450	-
150	-	500	-
200	-	550	-
250	-	600	-
300	-	650	-
350	-	700	-

### 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-3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	参照頁	標準価格
プレーキ	B	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(上側)	CJT	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(右側)	CJR	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(左側)	CJL	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(下側)	CJB	→ B-194	-
フランジ金具	FL	→ B-195	-
原点逆仕様	NM	→ B-204	-

## アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ16mm 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	φ40mm アルミ
ロッド不回転精度(※1)	0度
ロッド先端許容荷重/許容トルク	右ページ表参照、巻末-138参照
ロッド先端張り出し距離	100mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

(※1) 無負荷時のロッド回転方向変位角度を表します。

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

寸法図

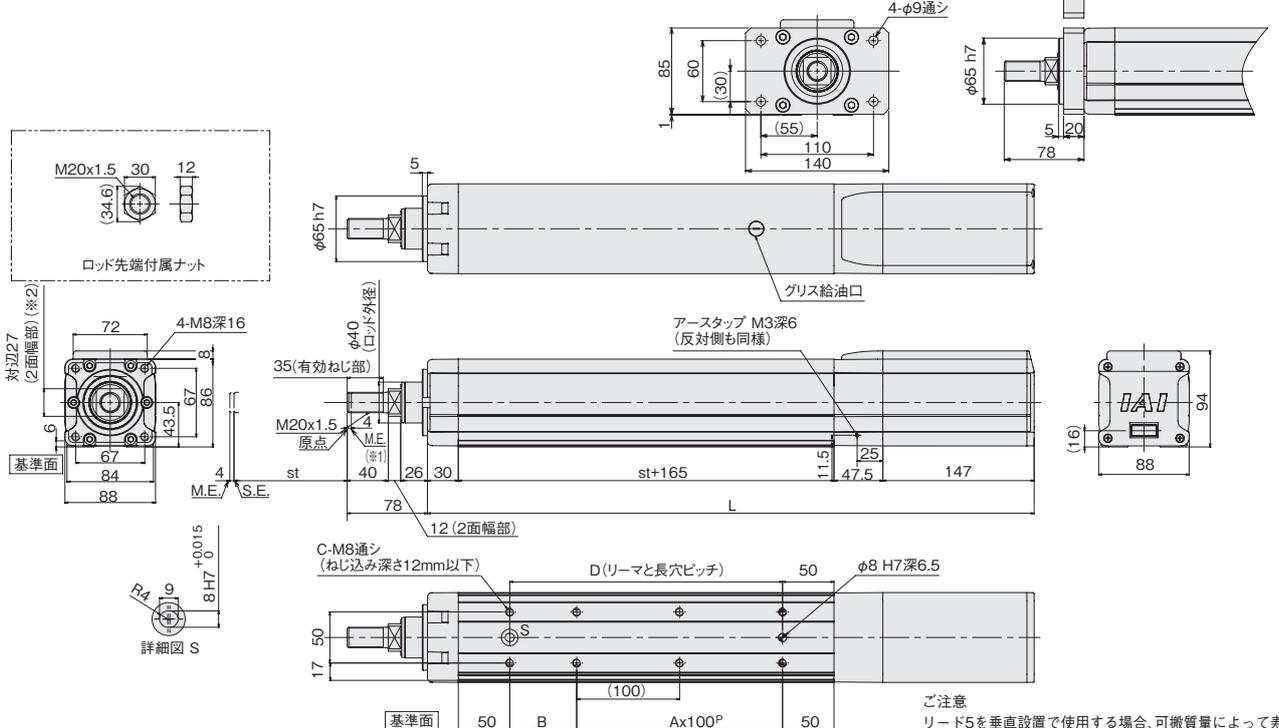
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)



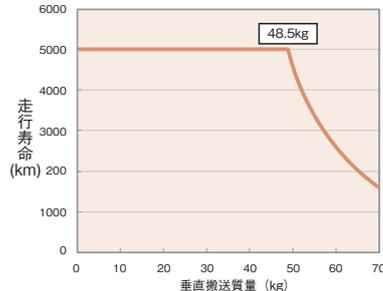
- ※1 原点復帰時はロッドがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
- ※2 二面幅の面の向きは製品により異なります。
- ※3 フロントブラケットを使用して本体を取付ける場合は、本体部に外力がかからないようにして下さい。  
ME:メカニカルエンド  
SE:ストロークエンド

特注対応のご案内 巻末-67

■フランジ付寸法図 (オプション)

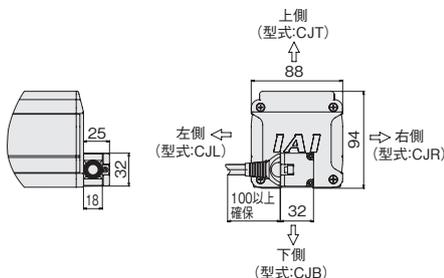


ご注意  
リード5を垂直設置で使用する場合、可搬質量によって寿命が大きく変わります。  
可搬質量と寿命のグラフを以下に示しますのでご注意ください。(水平設置の場合は可搬質量の影響はありません)



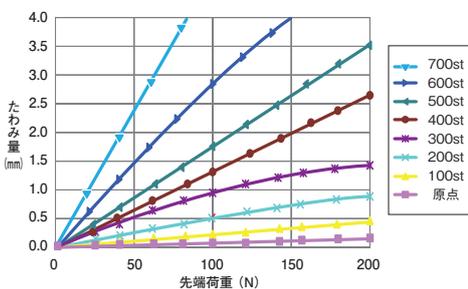
■ブレーキ付寸法図 (オプション)

■ケーブル取出4方向 (オプション)



■RCP5-RA8C ロッドたわみ量

(下表はロッドを水平設置し、ロッド先端に負荷をかけたときのロッドたわみ量を測定しています。(ロッド自重によるたわみを含む))



■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	650	700	
L	ブレーキ無し	439.5	489.5	539.5	589.5	639.5	689.5	739.5	789.5	839.5	889.5	939.5	989.5	1039.5	1089.5
	ブレーキ有り	488	538	588	638	688	738	788	838	888	938	988	1038	1088	1138
A	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	
B	115	65	115	65	115	65	115	65	115	65	115	65	115	65	
C	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	
D	115	165	215	265	315	365	415	465	515	565	615	665	715	765	
ロッド先端静的許容荷重 (N)	180	150.3	128.9	112.7	99.9	89.7	81.3	74.3	68.3	63.1	58.6	54.6	51.1	47.9	
ロッド先端動的許容荷重 (N)	73.6	60.3	51.0	44.1	38.7	34.3	30.7	27.7	25.2	23.0	21.1	19.4	17.8	16.5	
許容荷重 (N) 荷重オフセット 0mm	57.0	48.6	42.5	37.8	33.8	30.5	27.6	25.2	23.1	21.2	19.5	18.1	16.7	15.5	
許容荷重 (N) 荷重オフセット 100mm	57.0	48.6	42.5	37.8	33.8	30.5	27.6	25.2	23.1	21.2	19.5	18.1	16.7	15.5	
ロッド先端静的許容トルク (N・m)	18.1	15.2	13.0	11.4	10.2	9.2	8.4	7.7	7.1	6.6	6.1	5.8	5.4	5.1	
ロッド先端動的許容トルク (N・m)	5.7	4.9	4.3	3.8	3.4	3.0	2.8	2.5	2.3	2.1	2.0	1.8	1.7	1.5	
質量 (kg)	ブレーキ無し	7.1	7.6	8.0	8.4	8.9	9.3	9.7	10.2	10.6	11.0	11.4	11.9	12.3	12.7
	ブレーキ有り	8.3	8.7	9.1	9.6	10.0	10.4	10.9	11.3	11.7	12.1	12.6	13.0	13.4	13.9

■適応コントローラ

RCP5 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	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ		PCON-CFA-60PWA1-NP-2-0 PCON-CFA-60PWA1-PN-2-0	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ		PCON-CFA-60PWA1-PLN-2-0 PCON-CFA-60PWA1-PLP-2-0	-			
フィールドネットワークタイプ		PCON-CFA-60PWA1-①-0-0	768点			

※①フィールドネットワーク記号 (DV, CC, PR, CN, ML, EC, EP)

# RCP5-RA10C

ロボシリンダ 高推力ロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅108mm 24Vハルスモータ

■型式項目 **RCP5-RA10C-WA-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

WA: バッテリーレス アブソ仕様    86P: ハルスモータ 86□サイズ    リード 10: 10mm 5: 5mm 2.5: 2.5mm    ストローク 50: 50mm ? 800: 800mm (50mm 毎)

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

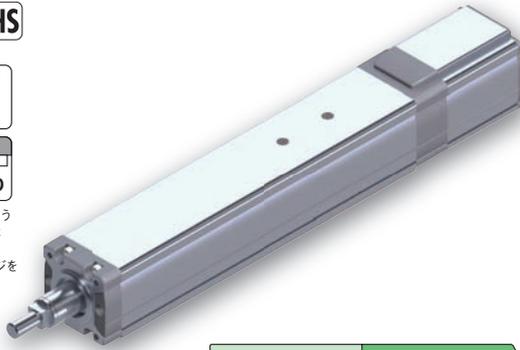
下記オプション 価格表参照

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。

## ラジアル荷重対応



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。

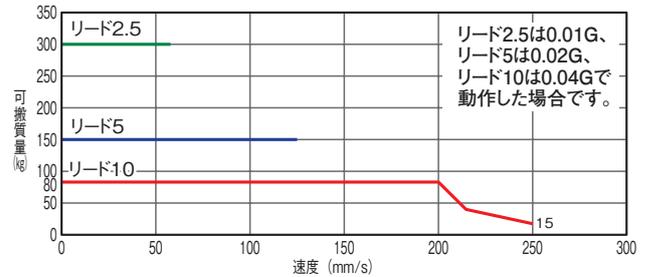


技術資料 巻末-39

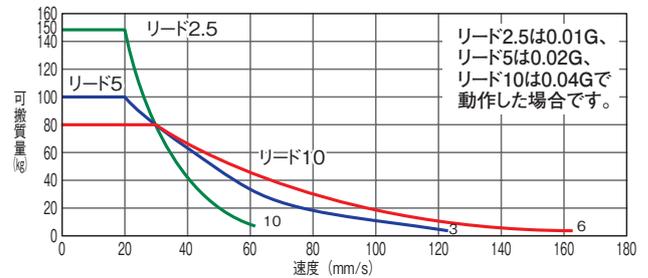
- POINT** 選定上の注意
- (1) 可搬質量はリード2.5が加速度0.01G、リード5が加速度0.02G、リード10が加速度0.04Gで動作させた時の値です。加減速度は上記値が上限となります。
  - (2) RA10Cはコントローラが専用(高推力用PCON-CFA)となりますのでご注意ください。
  - (3) ラジアルシリンダはガイドを内蔵しています。許容可能な負荷質量については、巻末-138ページ~のグラフをご確認ください。

## 速度と可搬質量の相関図

RCP5-RA10C 水平 PCON-CFA接続



RCP5-RA10C 垂直 PCON-CFA接続



## 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)	接続コントローラ	最大可搬質量		最大押付 (N)	ストローク (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP5-RA10C-WA-86P-10-①-P4-②-③	10	PCON-CFA	80	80	1500	50~800 (50mm毎)
RCP5-RA10C-WA-86P-5-①-P4-②-③	5	PCON-CFA	150	100	3000	
RCP5-RA10C-WA-86P-2.5-①-P4-②-③	2.5	PCON-CFA	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 ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### ストロークと最高速度

<>内は垂直使用の場合です。(単位は mm/s)

リード (mm)	50 (mm)	100 (mm)	150 (mm)	200~400 (mm)	450 (mm)	500 (mm)	550 (mm)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)	750 (mm)	800 (mm)
10	117	167	200	250	220	200	180	160	140	120		
5	83		125	110	90	80	70	60	55	50	45	
2.5			63			55	50	45	40	35	30	

### 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	①ストローク (mm)	標準価格
50	-	450	-
100	-	500	-
150	-	550	-
200	-	600	-
250	-	650	-
300	-	700	-
350	-	750	-
400	-	800	-

### 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-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(上側)	CJT	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(右側)	CJR	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(左側)	CJL	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(下側)	CJB	→ B-194	-
フランジ金具	FL	→ B-195	-
原点逆仕様	NM	→ B-204	-

### アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ20mm(リード2.5/10mm)、φ16mm(リード5mm) 製造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	φ40mm アルミ
ロッド不回転精度 (※1)	0度
ロッド先端許容荷重/許容トルク	右ページ表参照、巻末-138参照
ロッド先端張り出し距離	100mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露無きこと)

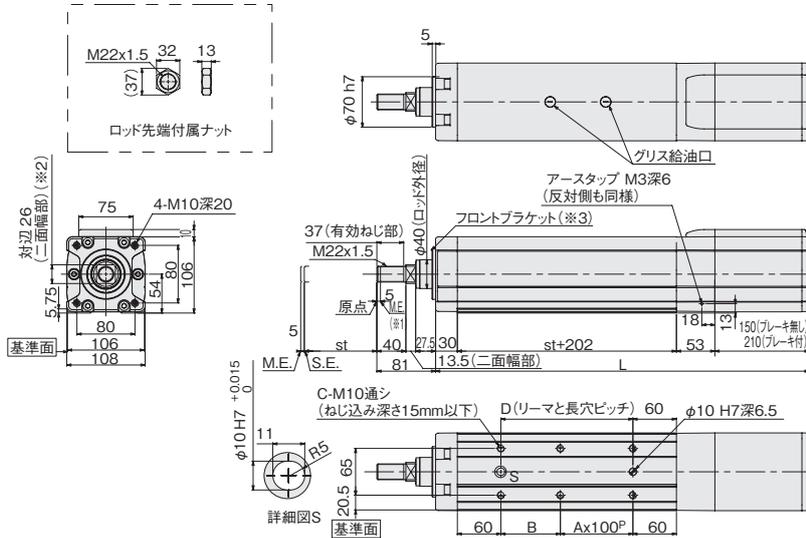
(※1) 無負荷時のロッド回転方向変位角度を表します。

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)

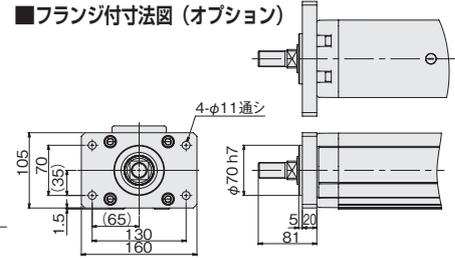


- ※1 原点復帰時はロッドがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
- ※2 二面幅の面の向きは製品により異なります。
- ※3 フロントブラケット及びフランジを使用して本体を取付ける場合は、本体部に外力がかからないようにして下さい。  
ME:メカニカルエンド  
SE:ストロークエンド

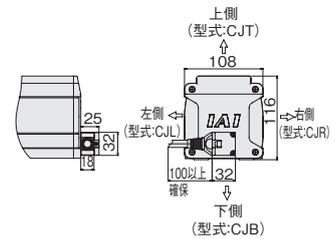


特注対応のご案内 巻末-67

■フランジ付寸法図 (オプション)

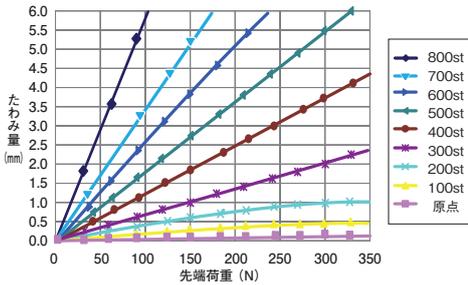


■ケーブル取出4方向 (オプション)



■RCP5-RA10C ロッドたわみ量

(下表はロッドを水平設置し、ロッド先端に負荷をかけたときのロッドたわみ量を測定しています。(ロッド自重によるたわみを含む))

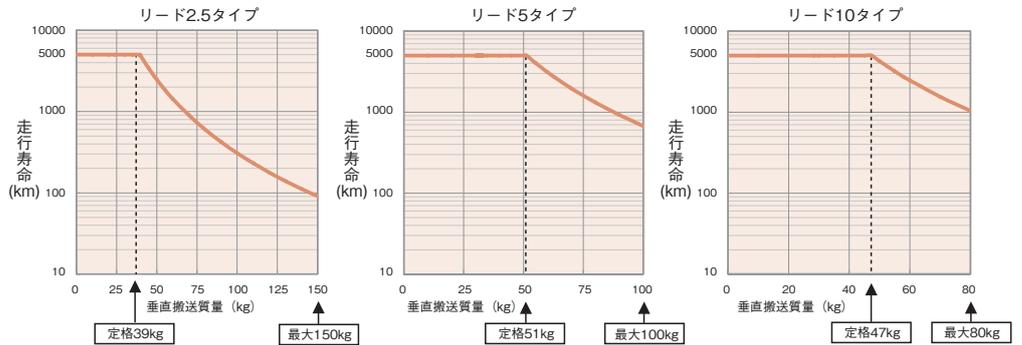


■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
L	ブレーキ無し	485	535	585	635	685	735	785	835	885	935	985	1035	1085	1135	1185	1235
	ブレーキ有り	545	595	645	695	745	795	845	895	945	995	1045	1095	1145	1195	1245	1295
A	0	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	8
B	132	82	132	82	132	82	132	82	132	82	132	82	132	82	132	82	82
C	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
D	132	182	232	282	332	382	432	482	532	582	632	682	732	782	832	882	882
ロッド先端静的許容荷重 (N)	316.9	268.4	232.6	205.1	183.4	165.7	151.0	138.6	128.1	119.0	111.0	103.9	97.7	92.1	87.0	82.5	82.5
ロッド先端動的許容荷重 (N)	荷重オフセット 0mm	119.1	99.1	84.7	73.8	65.3	58.5	52.8	48.1	44.0	40.5	37.5	34.8	32.4	30.2	28.3	26.5
	荷重オフセット 100mm	100.7	85.9	74.9	66.3	59.3	53.6	48.8	44.7	41.2	38.1	35.4	32.9	30.8	28.8	27.0	25.4
ロッド先端静的許容トルク (N・m)	31.8	27.0	23.4	20.7	18.5	16.8	15.3	14.1	13.1	12.2	11.4	10.7	10.1	9.6	9.1	8.6	8.6
ロッド先端動的許容トルク (N・m)	10.1	8.6	7.5	6.6	5.9	5.4	4.9	4.5	4.1	3.8	3.5	3.3	3.1	2.9	2.7	2.5	2.5
質量 (kg)	ブレーキ無し	11.5	12.2	12.9	13.6	14.3	15	15.7	16.4	17.1	17.8	18.5	19.2	19.9	20.6	21.3	22
	ブレーキ有り	13.1	13.8	14.5	15.2	15.9	16.6	17.3	18	18.7	19.4	20.1	20.8	21.5	22.2	22.9	23.6

垂直搬送質量と走行寿命の相関図

RCP5-RA10Cは最大推力が他タイプに比べて大きいので、垂直設置の場合、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

RCP5 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	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ		PCON-CFA-86PWAI-NP-2-0 PCON-CFA-86PWAI-PN-2-0	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ		PCON-CFA-86PWAI-PLN-2-0 PCON-CFA-86PWAI-PLP-2-0	-			
フィールドネットワークタイプ		PCON-CFA-86PWAI-①-0-0	768点			

※①フィールドネットワーク記号 (DV, CC, PR, CN, ML, EC, EP)

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ
- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP5-RA8R

ロボシリンダ 高推力ロッドタイプ モータユニット型折返しタイプ 本体幅88mm 24Vパルスモータ

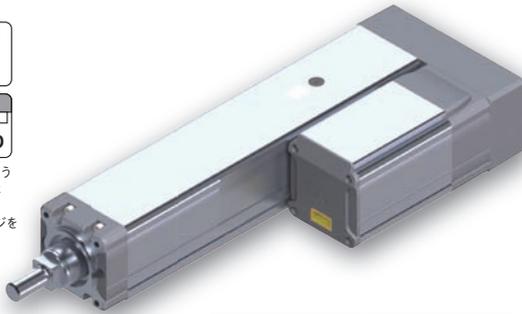
型式項目	RCP5	RA8R	WA	60P			P4		
シリーズ	タイプ	エンコーダ種類	モータ種類	リード	ストローク	適応コントローラ	ケーブル長	オプション	
		WA: バッテリレス アブソ仕様	60P: パルスモータ 60□サイズ	20: 20mm 10: 10mm 5: 5mm	50: 50mm ?	P4: PCON-CFA	N: 無し P: 1m S: 3m M: 5m	下記オプション 価格表参照 ※モータ折返し方向は ML/MR どちらかの 記号を必ずご記入下さい。	

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。

## ラジアル荷重対応



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



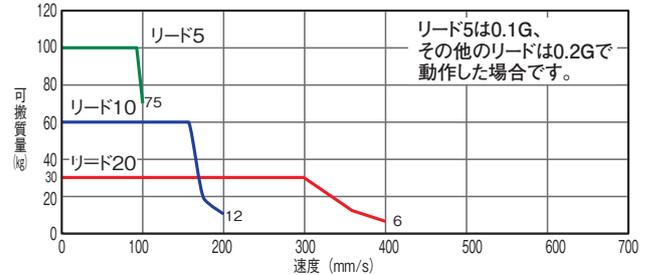
技術資料 巻末-39



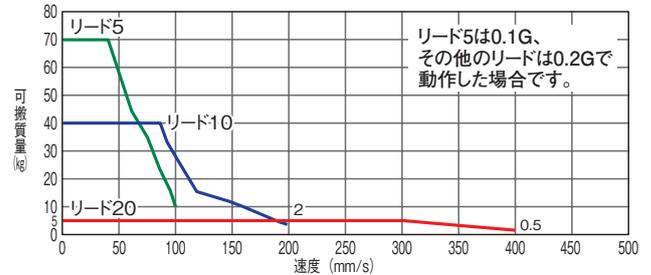
- 可搬質量はリード5が加速度0.1G、リード10とリード20が加速度0.2Gで動作させた時の値です。加減速度は上記値が上限となります。
- RA8Rはコントローラが専用(高推力用PCON-CFA)となりますのでご注意ください。
- ラジアルシリンダはガイドを内蔵しています。許容可能な負荷質量については、巻末-138ページ~のグラフをご確認ください。

## 速度と可搬質量の相関図

RCP5-RA8R 水平 PCON-CFA接続



RCP5-RA8R 垂直 PCON-CFA接続



## 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)	接続 コントローラ	最大可搬質量		最大耐力 (N)	ストローク (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP5-RA8R-WA-60P-20-①-P4-②-③	20	PCON-CFA	30	5	500	50~700 (50mm毎)
RCP5-RA8R-WA-60P-10-①-P4-②-③	10	PCON-CFA	60	40	1000	
RCP5-RA8R-WA-60P-5-①-P4-②-③	5	PCON-CFA	100	70	2000	

記号説明 ①ストローク ②ケーブル長 ③オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### ストロークと最高速度

(単位は mm/s)

リード (mm)	50 (mm)	100~450 (mm)	500 (mm)	550 (mm)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)
20	280	400	360	320	280	240	220
10	200		180	160	140	120	110
5	100	90	80	70	60	55	

### 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	①ストローク (mm)	標準価格
50	-	400	-
100	-	450	-
150	-	500	-
200	-	550	-
250	-	600	-
300	-	650	-
350	-	700	-

### 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-3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	参照頁	標準価格
プレーキ	B	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(上側)	CJT	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(外側)	CJO	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(下側)	CJB	→ B-194	-
モータ左折返し仕様 (標準)	ML	→ B-202	-
モータ右折返し仕様	MR	→ B-202	-
フランジ金具	FL	→ B-195	-
原点逆仕様	NM	→ B-204	-

## アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ16mm 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	φ40mm アルミ
ロッド不回転精度(※1)	0度
ロッド先端許容荷重/許容トルク	右ページ表参照、巻末-138参照
ロッド先端張り出し距離	100mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

(※1) 無負荷時のロッド回転方向変位角度を表します。

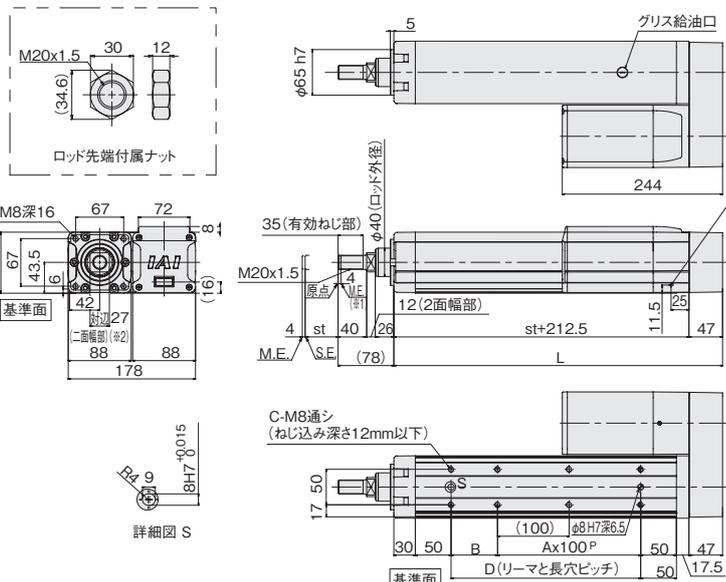
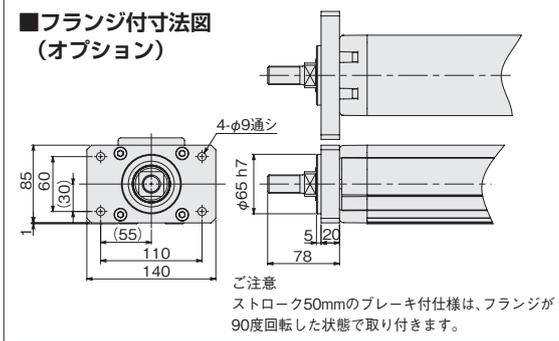
寸法図

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)

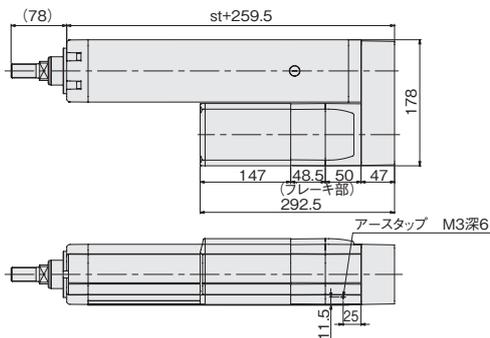


- ※1 原点復帰時はロッドがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
- ※2 二面幅の面の向きは製品により異なります。
- ※3 フロントブラケット及びフランジを使用して本体を取付ける場合は、本体部に外力がかからないようにして下さい。  
ME:メカニカルエンド  
SE:ストロークエンド

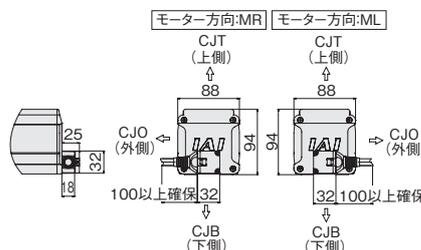
特注対応のご案内 巻末-67



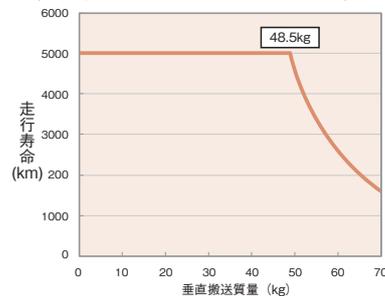
■ブレーキ付寸法図 (オプション)



■ケーブル取出3方向 (オプション)

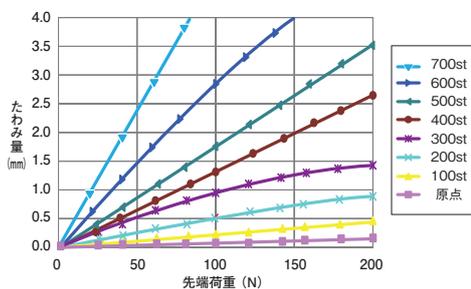


ご注意  
リード5を垂直設置で使用する場合、可搬質量によって寿命が大きく変わります。  
可搬質量と寿命のグラフを以下に示しますのでご注意ください。  
(水平設置の場合は可搬質量の影響はありません)



■RCP5-RA8R ロッドたわみ量

(下表はロッドを水平設置し、ロッド先端に負荷をかけたときのロッドたわみ量を測定しています。(ロッド自重によるたわみを含む))



■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	650	700
L	309.5	359.5	409.5	459.5	509.5	559.5	609.5	659.5	709.5	759.5	809.5	859.5	909.5	959.5
A	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
B	115	65	115	65	115	65	115	65	115	65	115	65	115	65
C	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
D	115	165	215	265	315	365	415	465	515	565	615	665	715	765
ロッド先端静的許容荷重 (N)	180	150.3	128.9	112.7	99.9	89.7	81.3	74.3	68.3	63.1	58.6	54.6	51.1	47.9
ロッド先端動的許容荷重 (N)	73.6	60.3	51.0	44.1	38.7	34.3	30.7	27.7	25.2	23.0	21.1	19.4	17.8	16.5
ロッド先端静的許容トルク (N・m)	18.1	15.2	13.0	11.4	10.2	9.2	8.4	7.7	7.1	6.6	6.1	5.8	5.4	5.1
ロッド先端動的許容トルク (N・m)	5.7	4.9	4.3	3.8	3.4	3.0	2.8	2.5	2.3	2.1	2.0	1.8	1.7	1.5
質量 (kg)	8.6	9.0	9.4	9.8	10.3	10.7	11.1	11.6	12.0	12.4	12.9	13.3	13.7	14.1
ブレーキ無し	9.6	10.0	10.4	10.9	11.3	11.7	12.2	12.6	13.0	13.4	13.9	14.3	14.7	15.2
ブレーキ有り														

■適応コントローラ

RCP5 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	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ		PCON-CFA-60PWAI-NP-2-0 PCON-CFA-60PWAI-PN-2-0	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ		PCON-CFA-60PWAI-PLN-2-0 PCON-CFA-60PWAI-PLP-2-0	-		-	
フィールドネットワークタイプ		PCON-CFA-60PWAI-①-0-0	768点		-	

※①フィールドネットワーク記号 (DV, CC, PR, CN, ML, EC, EP)

# RCP5-RA10R

ロボシリンダ 高推力ロッドタイプ モータユニット型折返しタイプ 本体幅108mm 24Vパルスモータ

型式項目	RCP5	-	RA10R	-	WA	-	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									
	WA: バッテリーレス アブソ仕様	86P: パルスモータ 86□サイズ	10: 10mm 5: 5mm 2.5: 2.5mm	50: 50mm ?	800: 800mm (50mm 毎)	P4: PCON-CFA	N: 無し P: 1m S: 3m M: 5m	下記オプション 価格表参照									
※コントローラは付属しません。 ※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。									※モータ折返し方向は ML/MR どちらかの 記号を必ずご記入下さい。								
									X□: 長さ指定 R□: ロボットケーブル								

## ラジアル荷重対応



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。

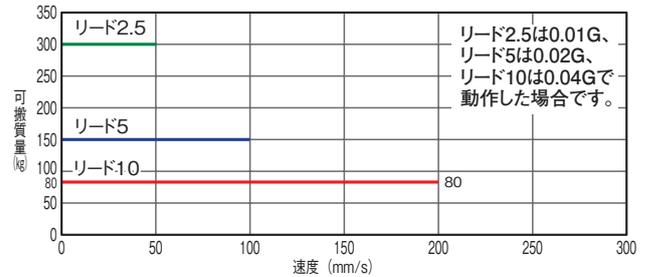


技術資料 巻末-39

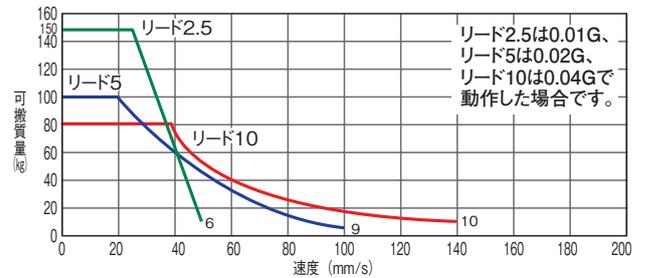
- POINT** 選定上の注意
- (1) 可搬質量はリード2.5が加速度0.01G、リード5が加速度0.02G、リード10が加速度0.04Gで動作させた時の値です。加減速度は上記値が上限となります。
  - (2) RA10Rはコントローラが専用(高推力用PCON-CFA)となりますのでご注意ください。
  - (3) ラジアルシリンダはガイドを内蔵しています。許容可能な負荷質量については、巻末-138ページ~のグラフをご確認ください。

## 速度と可搬質量の相関図

RCP5-RA10R 水平 PCON-CFA接続



RCP5-RA10R 垂直 PCON-CFA接続



RCP5

## 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)	接続 コントローラ	最大可搬質量		最大押付 (N)	ストローク (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP5-RA10R-WA-86P-10-①-P4-②-③	10	PCON-CFA	80	80	1500	50~800 (50mm毎)
RCP5-RA10R-WA-86P-5-①-P4-②-③	5	PCON-CFA	150	100	3000	
RCP5-RA10R-WA-86P-2.5-①-P4-②-③	2.5	PCON-CFA	300	150	6000	

### ストロークと最高速度 <>内は垂直使用の場合です。(単位は mm/s)

リード (mm)	50 (mm)	100 (mm)	150 (mm)	200~400 (50mm毎)	450 (mm)	500 (mm)	550 (mm)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)	750 (mm)	800 (mm)
10	117	167 <140>	200 <140>			180 <140>		160 <140>	140	120	100	80
5	83	100			90	80	70	60	55	50	45	40
2.5	50			45		40	35	30	25	20	15	10

記号説明 ①ストローク ②ケーブル長 ③オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### 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	①ストローク (mm)	標準価格
50	-	450	-
100	-	500	-
150	-	550	-
200	-	600	-
250	-	650	-
300	-	700	-
350	-	750	-
400	-	800	-

### 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-3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	参照頁	標準価格
プレーキ	B	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(上側)	CJT	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(外側)	CJO	→ B-194	-
ケーブル取出し方向変更(下側)	CJB	→ B-194	-
モータ左折返し仕様 (標準)	ML	→ B-202	-
モータ右折返し仕様	MR	→ B-202	-
フランジ金具	FL	→ B-195	-
原点逆仕様	NM	→ B-204	-

## アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ20mm(リード2.5/10mm), φ16mm(リード5mm) 軌道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	φ40mm アルミ
ロッド不回転精度 (※1)	0度
ロッド先端許容荷重 / 許容トルク	右ページ表参照、巻末-138参照
ロッド先端張り出し距離	100mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露無きこと)

(※1) 無負荷時のロッド回転方向変位角度を表します。

寸法図

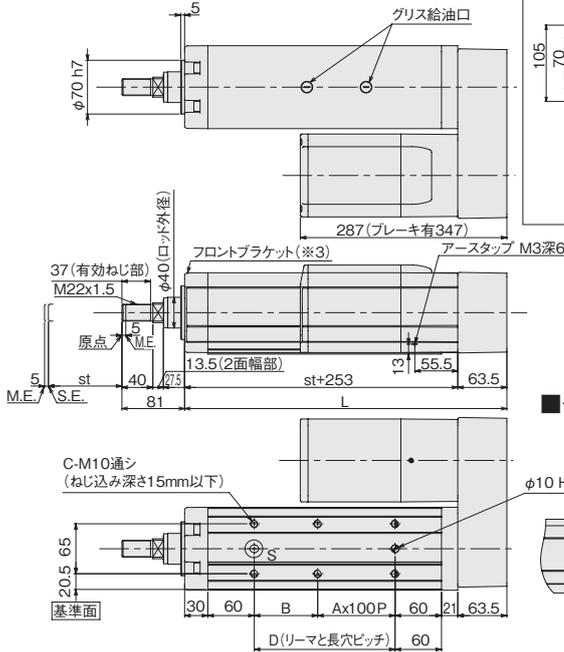
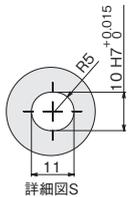
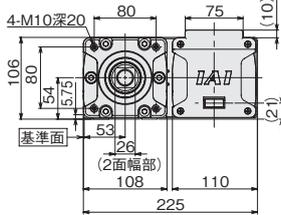
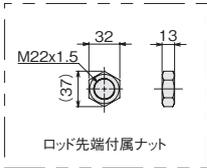
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)

特注対応のご案内 巻末-67

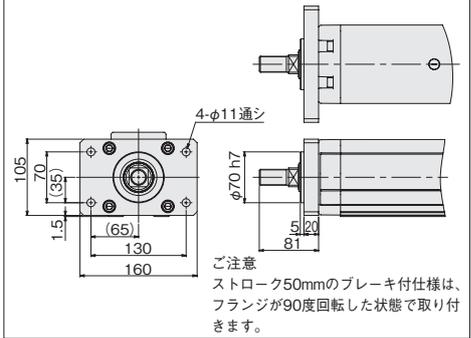
2次元 CAD

3次元 CAD

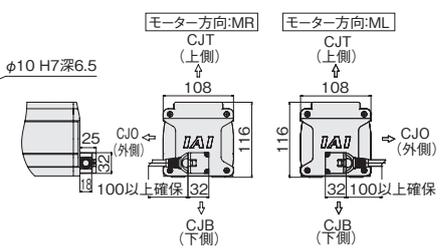
- ※1 原点復帰時はロッドがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
  - ※2 二面幅の面の向きは製品により異なります。
  - ※3 フロントブラケット及びフランジを使用する場合は、本体部に外力がかからないようにして下さい。
- ME:メカニカルエンド  
SE:ストロークエンド



■フランジ付寸法図 (オプション)

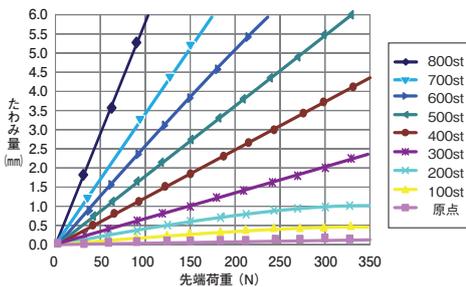


■ケーブル取出3方向 (オプション)



■RCP5-RA10R ロッドたわみ量

(下表はロッドを水平設置し、ロッド先端に負荷をかけたときのロッドたわみ量を測定しています。(ロッド自重によるたわみを含む))

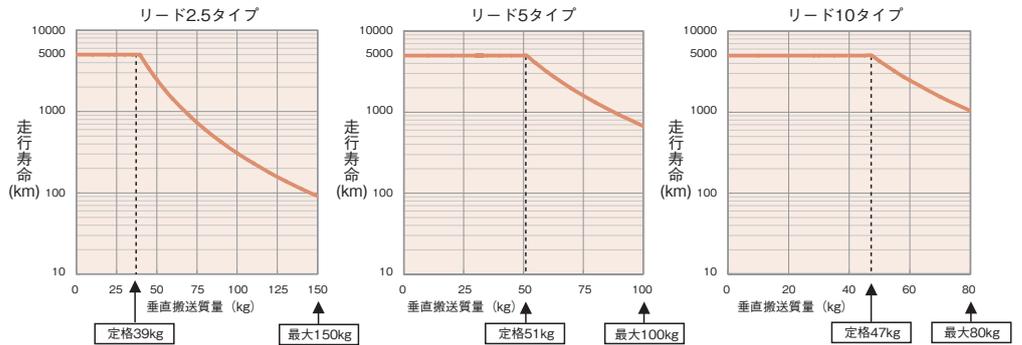


■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5	666.5	716.5	766.5	816.5	866.5	916.5	966.5	1016.5	1066.5	1116.5
A	0	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8
B	132	82	132	82	132	82	132	82	132	82	132	82	132	82	132	82
C	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
D	132	182	232	282	332	382	432	482	532	582	632	682	732	782	832	882
ロッド先端静的許容荷重 (N)	316.9	268.4	232.6	205.1	183.4	165.7	151.0	138.6	128.1	119.0	111.0	103.9	97.7	92.1	87.0	82.5
ロッド先端動的許容荷重 (N)	119.1	99.1	84.7	73.8	65.3	58.5	52.8	48.1	44.0	40.5	37.5	34.8	32.4	30.2	28.3	26.5
ロッド先端静的許容トルク (N・m)	31.8	27.0	23.4	20.7	18.5	16.8	15.3	14.1	13.1	12.2	11.4	10.7	10.1	9.6	9.1	8.6
ロッド先端動的許容トルク (N・m)	10.1	8.6	7.5	6.6	5.9	5.4	4.9	4.5	4.1	3.8	3.5	3.3	3.1	2.9	2.7	2.5
質量 (kg)	ブレーキ無し	14.6	15.3	16.0	16.7	17.4	18.1	18.8	19.5	20.2	20.9	21.6	22.3	23.0	23.7	24.4
	ブレーキ有り	16.2	16.9	17.6	18.3	19.0	19.7	20.4	21.1	21.8	22.5	23.2	23.9	24.6	25.3	26.0

垂直搬送質量と走行寿命の相関図

RCP5-RA10Rは最大推力が他タイプに比べて大きいので、垂直設置の場合、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下さい。

適応コントローラ

RCP5 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	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ		PCON-CFA-86PWAI-NP-2-0 PCON-CFA-86PWAI-PN-2-0	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ		PCON-CFA-86PWAI-PLN-2-0 PCON-CFA-86PWAI-PLP-2-0	-		-	
フィールドネットワークタイプ		PCON-CFA-86PWAI-①-0-0	768点		-	

※①フィールドネットワーク記号 (DV, CC, PR, CN, ML, EC, EP)

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ
- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP4-RA3C

ロボシリンダ ロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅32mm 24Vパルスモータ

<b>型式項目</b>	<b>RCP4</b>	<b>- RA3C</b>	<b>- I</b>	<b>- 28P</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>- P3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
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 ※簡易アプソで使用される場合も型番は「I」になります。	28P:パルスモータ 28□サイズ	16:16mm 10:10mm 5:5mm 2.5:2.5mm	25:25mm ?	P3:PCON-CA MSEP MSEL	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			

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。

## ラジアル荷重対応



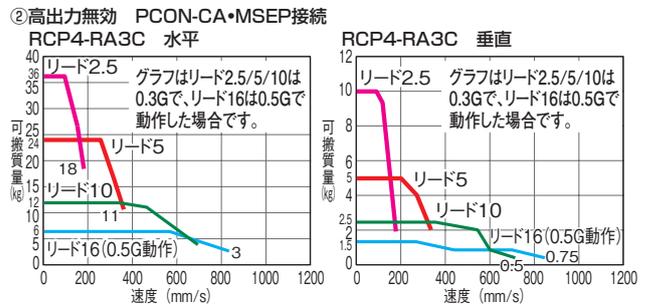
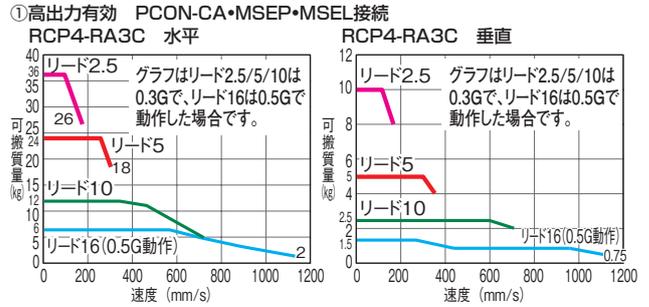
※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



技術資料 巻末-39

- POINT** 選定上の注意
- (1) アクチュエータスペックの可搬質量は最大値を表記していますが、加速度によって変化します。速度の詳細は、巻末-116、118ページの「速度・加速度別可搬質量表」をご参照ください。
  - (2) 押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。
  - (3) ラジアルシリンダはガイドを内蔵しています。許容可能な負荷質量については、巻末-138ページ〜のグラフをご参照ください。

## 速度と可搬質量の相関図



## 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		最大押付け力 (N)	ストローク (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP4-RA3C-I-28P-16-①-P3-②-③	16	6	1.5	36	25~300 (25mm毎)
RCP4-RA3C-I-28P-10-①-P3-②-③	10	12	2.5	57	
RCP4-RA3C-I-28P-5-①-P3-②-③	5	24	5	114	
RCP4-RA3C-I-28P-2.5-①-P3-②-③	2.5	36	10	229	

記号説明 ①ストローク ②ケーブル長 ③オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### ストロークと最高速度 (単位は mm/s)

リード (mm)	高出力設定	25~300 (25mm毎)
16	有効	1120
	無効	840
10	有効	700
	無効	—
5	有効	350
	無効	—
2.5	有効	175
	無効	—

### 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	①ストローク(mm)	標準価格
25	—	175	—
50	—	200	—
75	—	225	—
100	—	250	—
125	—	275	—
150	—	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-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
原点確認センサ (上側)	HS	→ B-200	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

## 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	φ16mm アルミ引抜管
ロッド不回転精度 (※1)	0度
ロッド先端許容荷重 / 許容トルク	右ページ表参照、巻末-138参照
ロッド先端張り出し距離	100mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露無きこと)

(※1) 無負荷時のロッド回転方向変位角度を表します。

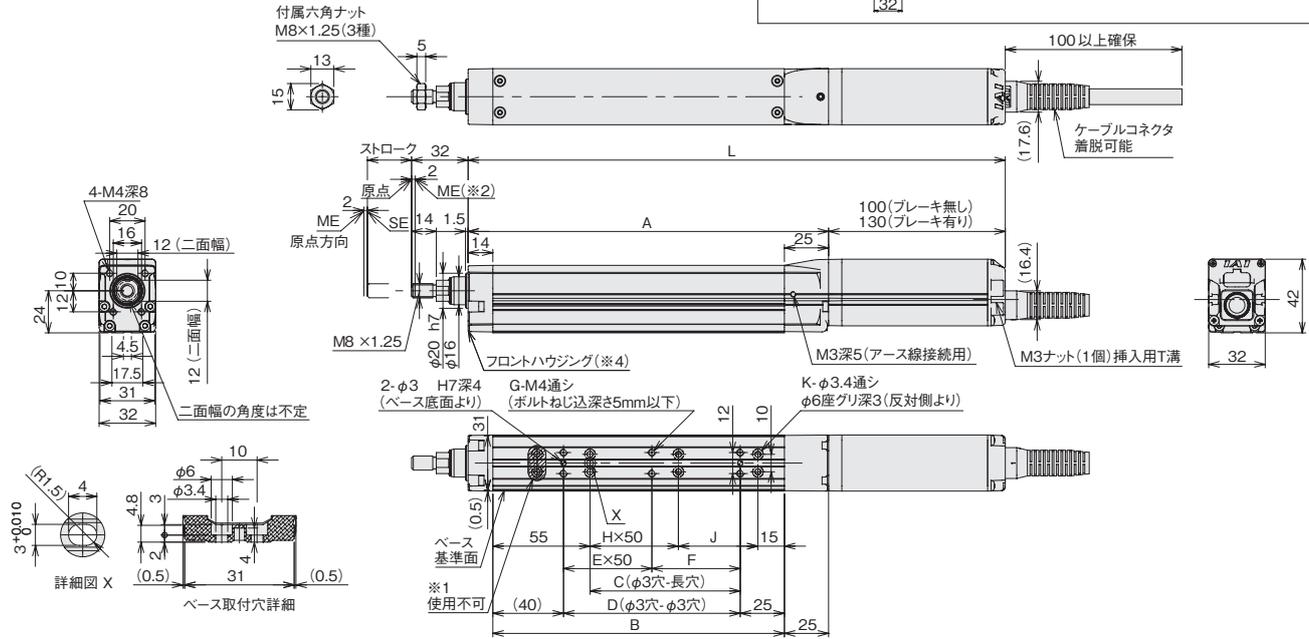
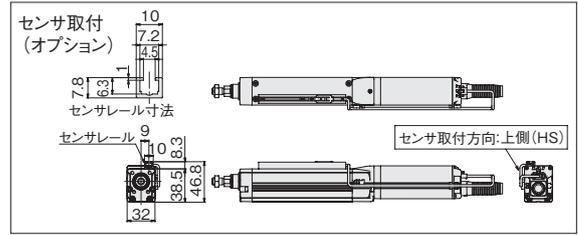
寸法図

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)

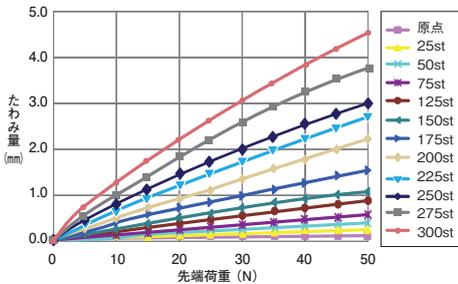


- ※1 ベース上面取付穴(K)のロッド側の穴2個は使用できません。
- ※2 原点復帰時はロッドがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。  
ME:メカニカルエンド  
SE:ストロークエンド
- ※3 二面幅の面の向きは製品により異なります。
- ※4 フロントハウジングを使用して本体を取付ける場合は、本体部に外力がかからないようにして下さい。  
詳細は取扱説明書をご参照下さい。

特注対応のご案内 巻末-67



■ RCP4-RA3C ロッドたわみ量 (参考値)



■ ストローク別寸法・質量

ストローク	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	
L	プレーキ無し	229	254	279	304	329	354	379	404	429	454	479	504
	プレーキ有り	259	284	309	334	359	384	409	434	459	484	509	534
A	129	154	179	204	229	254	279	304	329	354	379	404	
B	90	115	140	165	190	215	240	265	290	315	340	365	
C	10	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	
D	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	
E	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
F	25	50	75	50	75	50	75	50	75	50	75	50	
G	4	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	
H	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	
J	20	45	70	45	70	45	70	45	70	45	70	45	
K	4	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	
ロッド先端静的許容荷重 (N)	38.8	33.5	29.5	26.3	23.7	21.6	19.8	18.2	16.9	15.7	14.7	13.8	
ロッド先端動的許容荷重 (N)	19.4	16.6	14.2	12.2	10.7	9.5	8.5	7.7	7.0	6.4	5.8	5.4	
ロッド先端静的許容トルク (N・m)	9.1	9.4	8.9	8.3	7.7	7.1	6.6	6.1	5.6	5.2	4.9	4.5	
ロッド先端動的許容トルク (N・m)	3.9	3.4	3.0	2.7	2.4	2.2	2.0	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	
質量 (kg)	0.59	0.64	0.69	0.73	0.78	0.83	0.88	0.93	0.98	1.02	1.07	1.12	
	0.68	0.73	0.78	0.82	0.87	0.92	0.97	1.02	1.07	1.11	1.16	1.21	

適応コントローラ

RCP4 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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-28P④-①-2-0	1	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-28PWA④-PL④-2-0		-			
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-28P④-④-0-0		768点			
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-④-④-④-④-④-2-0	C:8 (高出力有効時は4) LC:6 (高出力有効時は3)	3点	-	→ M-39	
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-④-④-④-④-④-0-0		256点			
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-28P④-①-2-4	4	30000点	単相 AC 100V ~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-28P④-④-0-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリー対応仕様		MSEL-PC-1-28P④-①-2-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリー対応仕様 ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-28P④-④-0-4					

※MSELの型式は1軸仕様の場合 ※① I/O種類 (NP/PN) ※④ 軸数 ※④ フィールドネットワーク記号  
 ※④ エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アップ ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。 ※④ C(標準タイプ)もしくはLC(PLC機能搭載タイプ)  
 ※④ N (NPN仕様)もしくはP (PNP仕様)の記号 ※MSEP-C/LCはオプションで「高出力設定仕様」を指定したものに限り、高出力有効の設定が可能

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ
- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP4-RA5C

ロボシリンダ ロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅 52mm 24Vパルスモータ

■型式項目 **RCP4-RA5C-I** - **P3**

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

インクリメンタル仕様	42P :パルスモータ	20 :20mm	50 : 50mm	P3:PCON-CA	N :無し	下記オプション価格表参照
※簡易アプソで使用される場合も型式は「I」になります。	42SP:高推力パルスモータ	12 :12mm	400 : 400mm (50mm 毎)	MSEP	P : 1m S : 3m M : 5m	※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。
		6 : 6mm		MSEL	X □ □ : 長さ指定	
		3 : 3mm			R □ □ : ロボットケーブル	

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。

## ラジアル荷重対応



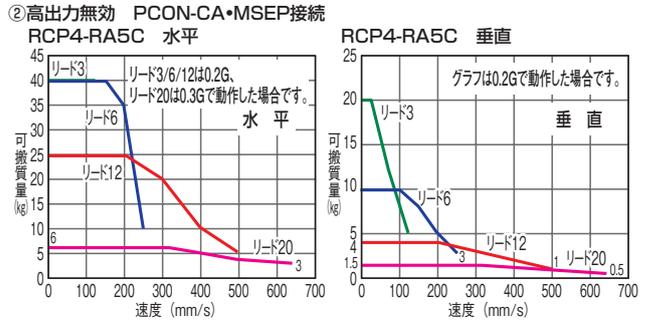
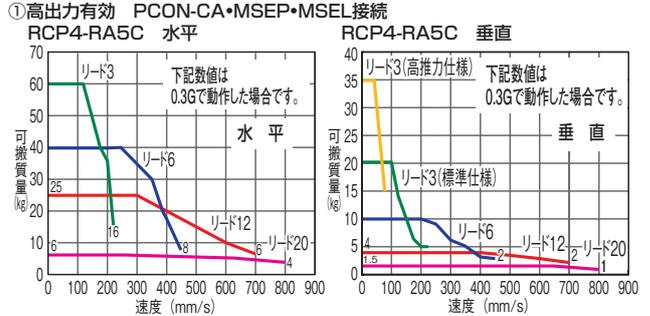
※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



技術資料 巻末-39

- POINT**  
選定上の注意
- (1) 最大可搬質量は加速度0.3G (一部機種は0.2G) で動作させた時の値です。加速度の上限は1G(※) ですが、加速度を上げると可搬質量は低下します。
  - (※) 接続コントローラ、アクチュエータのリードによって異なります。詳細は巻末-116、118ページの選定の目安をご参照下さい。
  - (2) RCP4に接続するコントローラによって、最大可搬質量、最高速度が変わりますのでご注意ください。(下記アクチュエータスペック参照)
  - (3) 水平可搬質量は全て外付ガイドを併用した場合の数値です。
  - (4) 押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

## ■速度と可搬質量の相関図 ※水平の数値は外付ガイドを併用した場合です。



## アクチュエータスペック

### ■リードと可搬質量

(※)0.2Gの場合の値です。

型式	リード (mm)	接続コントローラ	最大可搬質量		最大推力 (N)	ストローク (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
標準仕様	20	高出力有効	6	1.5	56	50~400 (50mm毎)
		高出力無効	6	1.5 (※)		
	12	高出力有効	25	4		
		高出力無効	25 (※)	4 (※)		
6	高出力有効	40	10	185		
	高出力無効	40 (※)	10 (※)			
3	高出力有効	60	20	370		
	高出力無効	40 (※)	20 (※)			
高推力仕様	3	高出力有効	-	35	750	

### ■ストロークと最高速度

(単位は mm/s)

リード (mm)	ストローク	
	コントローラ	50 ~ 400 (50mm 毎)
20	高出力有効	800
	高出力無効	640
12	高出力有効	700
	高出力無効	500
6	高出力有効	450
	高出力無効	250
3 (標準仕様)	高出力有効	225
	高出力無効	125
3 (高推力仕様)	高出力有効	80

記号説明 ① ストローク ② ケーブル長 ③ オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。 ※高推力仕様は高出力設定でのみ動作可能。

### 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	
	標準仕様	高推力仕様
50	—	—
100	—	—
150	—	—
200	—	—
250	—	—
300	—	—
350	—	—
400	—	—

### 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
	ケーブル記号		
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-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
ケーブル取出方向変更(上側)	CJT	→ B-194	—
ケーブル取出方向変更(右側)	CJR	→ B-194	—
ケーブル取出方向変更(左側)	CJL	→ B-194	—
ケーブル取出方向変更(下側)	CJB	→ B-194	—
フランジ金具	FL	→ B-195	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—
スクレーパ	SC	→ B-205	—

### 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
繰返し位置決め精度(※1)	±0.02mm 【±0.03mm】
ロストモーション	0.1mm以下
ロッド	φ22mm 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、巻末-138参照
ロッド先端張り出し距離	100mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露無きこと)

(※1)【】内はリード20の場合です。

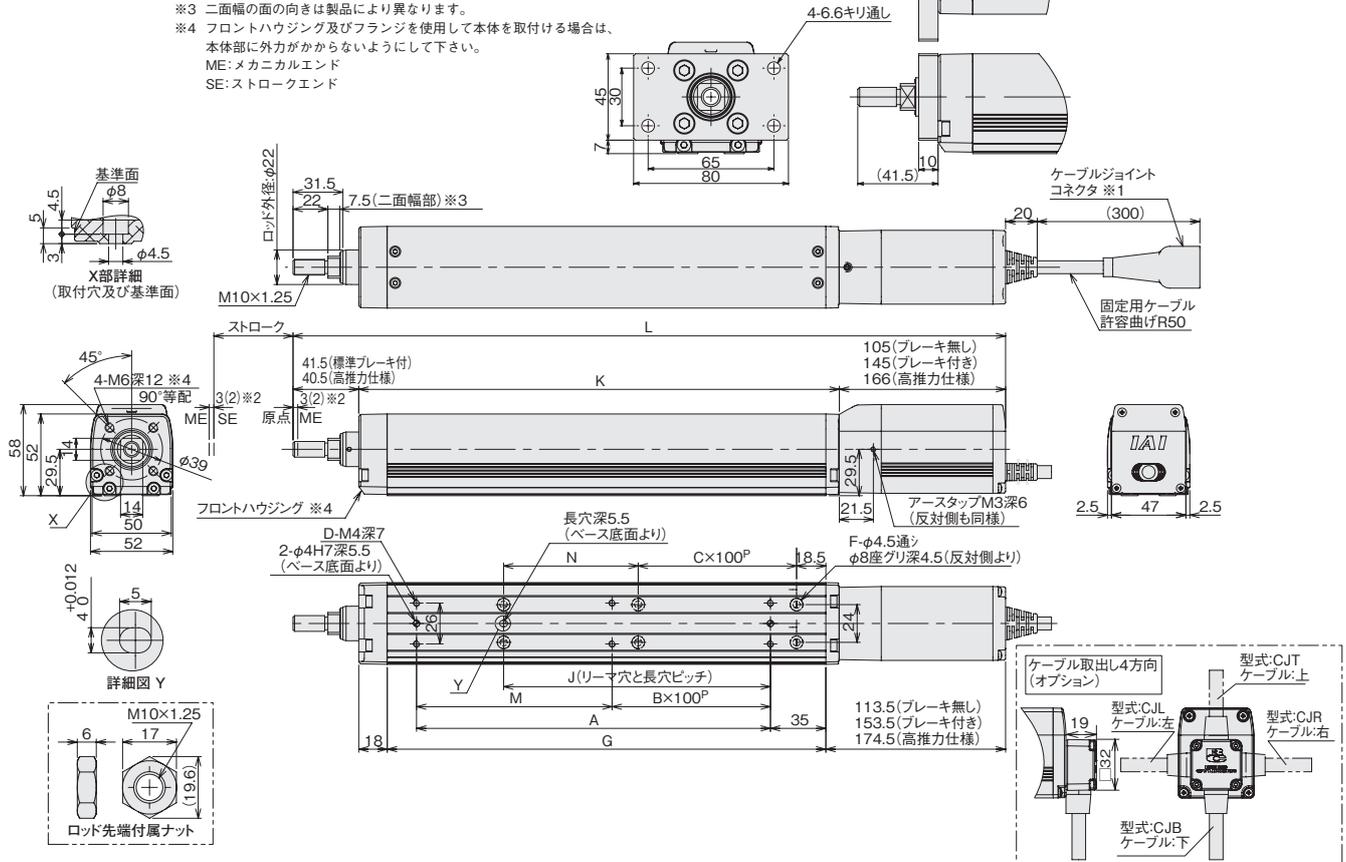
寸法図

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)



- ※1 モーター・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。また高推力仕様は原点-ME間、SE-ME間の寸法が2になりますのでご注意ください。
- ※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。ME:メカニカルエンド SE:ストロークエンド

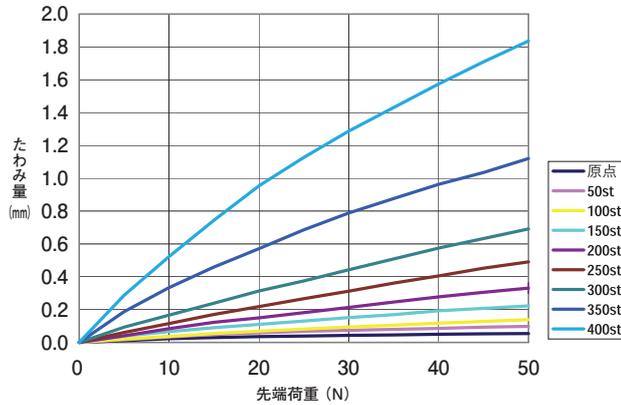
■フランジ付寸法図 (※4)



特注対応のご案内 巻末-67

■RCP4-RA5C 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	300	350	400	450	500	550	600	650
	ブレーキ有り	340	390	440	490	540	590	640	690
	高推力仕様	360	410	460	510	560	610	660	710
A	73.5	123.5	173.5	223.5	273.5	323.5	373.5	423.5	
B	0	0	1	1	2	2	3	3	
C	0	0	0	1	1	2	2	3	
D	4	4	6	6	8	8	10	10	
F	4	4	4	6	6	8	8	10	
G	127	177	227	277	327	377	427	477	
J	18.5	68.5	118.5	168.5	218.5	268.5	318.5	368.5	
K	153.5	203.5	253.5	303.5	353.5	403.5	453.5	503.5	
M	73.5	123.5	73.5	123.5	73.5	123.5	73.5	123.5	
N	35	85	135	85	135	85	135	85	
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)	32.4	23.6	18.1	14.4	11.6	9.5	7.7	6.2	
許容トルク (N・m)	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	1.9	2.1	2.4	2.7	2.9	3.2	3.4	3.7
	ブレーキ有り	2.1	2.4	2.6	2.9	3.1	3.4	3.7	3.9

適応コントローラ

RCP4 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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-42⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	1	512 点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-42⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿					
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-42⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿					
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	C:8 (高出力有効時は4) LC:6 (高出力有効時は3)	3 点	-	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿					
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-42P⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	4	30000 点	単相 AC 100V ~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-42P⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様		MSEL-PG-1-42P⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-42P⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿					

※MSELの型式は1軸仕様の場合 ※⑩ I/O種類 (NP/PN) ※⑪軸数 ※⑫フィールドネットワーク記号  
 ※⑬エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アップ ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。 ※⑭C(標準タイプ)もしくはLC(PLC機能搭載タイプ)  
 ※⑮P(標準仕様)/SP(高推力仕様) ※⑯ N (PNP仕様)もしくはP (PNP仕様)の記号 ※MSEP-C/LCはオプションで「高出力設定仕様」を指定したものに限り、高出力有効の設定が可能

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ
- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP4-RA6C

ロボシリンダ ロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅 61mm 24Vパルスモータ

## 型式項目 RCP4-RA6C-I

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	24: 24mm 16: 16mm 8: 8mm 4: 4mm	50: 50mm ? 500: 500mm (50mm 毎)	P3: PCON-CA MSEP MSEL 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。
---	-----------------------	--	--------------------------------------	--	--	--

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。

### ラジアル荷重対応



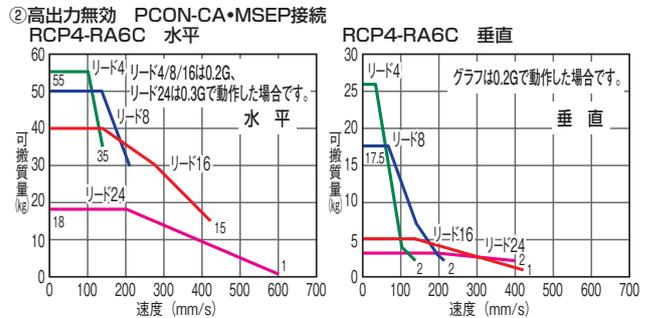
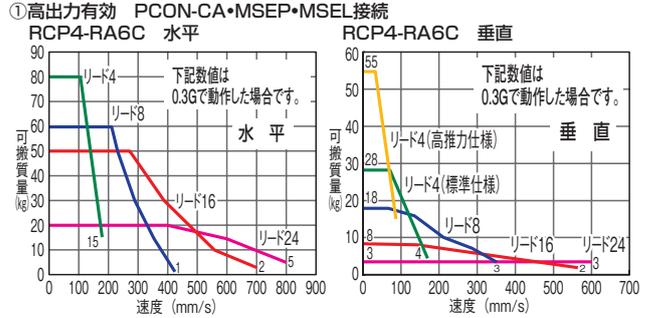
※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



技術資料 巻末-39

- POINT** 選定上の注意
- 最大可搬質量は加速度0.3G（一部機種は0.2G）で動作させた時の値です。加速度の上限は1G(※)ですが、加速度を上げると可搬質量は低下します。  
(※)接続コントローラ、アクチュエータのリードによって異なります。詳細は巻末-116、118ページの選定の目安をご参照下さい。
  - RCP4に接続するコントローラによって、最大可搬質量、最高速度が変わりますのでご注意ください。(下記アクチュエータスペック参照)
  - 水平可搬質量は全て外付ガイドを併用した際の数値です。
  - 押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### 速度と可搬質量の相関図 ※水平の数値は外付ガイドを併用した場合です。



### アクチュエータスペック

■リードと可搬質量 (※)0.2Gの場合の値です。 ■ストロークと最高速度 <>内は垂直使用の場合です。(単位は mm/s)

型式	リード (mm)	接続コントローラ	最大可搬質量		最大推力 (N)	ストローク (mm)	リード (mm)	ストローク	
			水平 (kg)	垂直 (kg)				コントローラ	50~500 (50mm 毎)
標準仕様	RCP4-RA6C-I-56P-24-①-P3-②-③	24	高出力有効 高出力無効	20 18 (3※)	182	50~500 (50mm 毎)	24	高出力有効	800<600>
	RCP4-RA6C-I-56P-16-①-P3-②-③	16	高出力有効 高出力無効	50 40 (※)	273			高出力無効	600<400>
	RCP4-RA6C-I-56P-8-①-P3-②-③	8	高出力有効 高出力無効	60 50 (※)	547		高出力有効	700<560>	
			高出力無効	18 17.5 (※)	210		高出力無効	420	
RCP4-RA6C-I-56P-4-①-P3-②-③	4	高出力有効 高出力無効	80 55 (※)	1094	高出力有効	210			
		高出力無効	28 26 (※)	140	高出力無効	90			
高推力仕様	RCP4-RA6C-I-56SP-4-①-P4-②-③-B	4	高出力有効	55	1106	4 (高推力仕様)	高出力有効	90	

記号説明 ① ストローク ② ケーブル長 ③ オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### 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	
	標準仕様	高推力仕様
50	—	—
100	—	—
150	—	—
200	—	—
250	—	—
300	—	—
350	—	—
400	—	—
450	—	—
500	—	—

### 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-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
ケーブル取出方向変更(上側)	CJT	→ B-194	—
ケーブル取出方向変更(右側)	CJR	→ B-194	—
ケーブル取出方向変更(左側)	CJL	→ B-194	—
ケーブル取出方向変更(下側)	CJB	→ B-194	—
フランジ金具	FL	→ B-195	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—
スクレーパ	SC	→ B-205	—

### 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
繰返し位置決め精度(※1)	±0.02mm 【±0.03mm】
ロストモーション	0.1mm以下
ロッド	φ25mm 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、巻末-138参照
ロッド先端張り出し距離	100mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露無きこと)

(※1)【】内はリード24の場合です。

寸法図

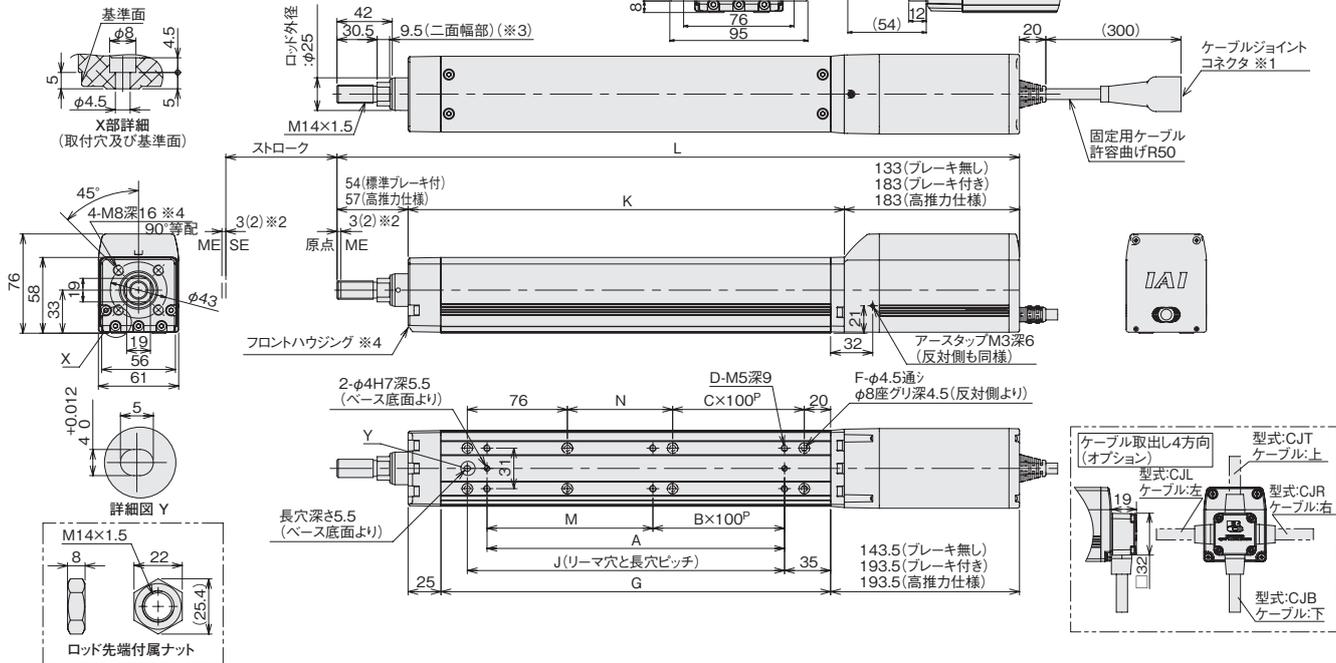
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)



- ※1 モーター・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。  
また高推力仕様は原点-ME間、SE-ME間の寸法が2になりまますのでご注意ください。
- ※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。  
ME:メカニカルエンド  
SE:ストロークエンド

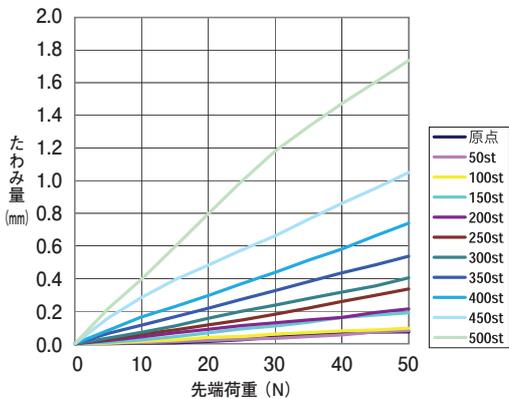
特注対応のご案内 巻末-67

■フランジ付寸法図(※4)  
(オプション)



■RCP4-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	450	500
L	ブレーキ無し	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5
	ブレーキ有り	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5
	高推力仕様	421.5	471.5	521.5	571.5	621.5	671.5	721.5	771.5	821.5
A	76	126	176	226	276	326	376	426	476	526
B	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4
C	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4
D	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
F	6	6	6	8	8	10	10	12	12	14
G	146	196	246	296	346	396	446	496	546	596
J	91	141	191	241	291	341	391	441	491	541
K	181.5	231.5	281.5	331.5	381.5	431.5	481.5	531.5	581.5	631.5
M	76	126	176	226	276	326	376	426	476	526
N	30	80	130	80	130	80	130	80	130	80
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)	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	3.4	3.7	4.1	4.4	4.7	5.0	5.4	5.7	6.0
	ブレーキ有り	3.9	4.2	4.6	4.9	5.2	5.5	5.9	6.2	6.5

■適応コントローラ

RCP4 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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
ポジショナタイプ 高出力仕様		PCON-CA-56P①-2-0	1	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-56PWAI-PL①-2-0		768点			
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-56P①-0-0		3点			
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-V①-①-①-2-0	C:8 (高出力有効時は4) LC:6 (高出力有効時は3)	256点	-	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-V①-①-①-0-0					
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-56P①-①-2-4	4	30000点	単相 AC 100V~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-56P①-①-0-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様		MSEL-PG-1-56P①-①-2-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-56P①-①-0-4					
ポジショナタイプ 高推力仕様用		PCON-CFA-56SPWAI-①-2-0	1	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ 高推力仕様用		PCON-CFA-56SPWAI-PL①-2-0		-			
フィールドネットワークタイプ 高推力仕様用		PCON-CFA-56SPWAI-①-0-0		768点			

※MSELの型式は1軸仕様の場合 ※① I/O種類 (NP/PN) ※②軸数 ※③フィールドネットワーク記号  
 ※④エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アップ ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。 ※⑤C(標準タイプ)もしくはLC(PLC機能搭載タイプ)  
 ※⑥N(NPN仕様)もしくはP(PNP仕様)の記号 ※MSEP-C/LCはオプションで「高出力設定仕様」を指定したものに限り、高出力有効の設定が可能

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP4-RA5R

ロボシリンダ ロッドタイプ モータユニット型折返しタイプ 本体幅 52mm 24Vパルスモータ

■型式項目 RCP4 - RA5R - I - 42P - □ - □ - P3 - □ - □

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  
 20: 20mm  
 12: 12mm  
 6: 6mm  
 3: 3mm  
 50: 50mm  
 ?  
 400: 400mm (50mm 毎)  
 P3: PCON-CA  
 MSEP  
 MSEL  
 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  
 ※モータ折返し方向は ML/MR どちらかの記号を必ずご記入下さい。

※コントローラは付属しません。  
 ※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。

## ラジアル荷重対応



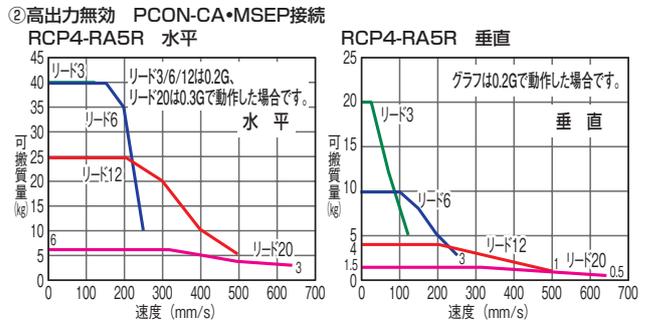
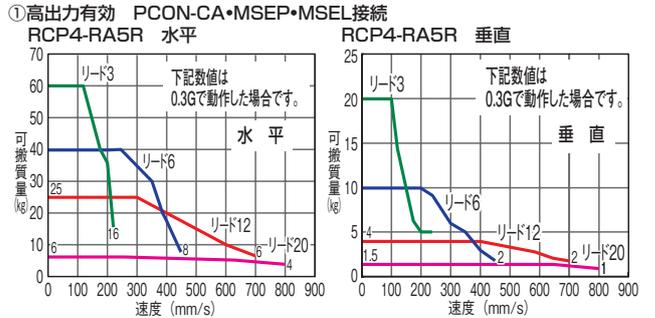
上写真はモータ左折返し仕様 (ML) になります。

技術資料 巻末-39

**POINT**  
 選定上の注意

- 最大可搬質量は加速度0.3G (一部機種は0.2G) で動作させた時の値です。加速度の上限は1G(※) ですが、加速度を上げると可搬質量は低下します。  
 (※) 接続コントローラ、アクチュエータのリードによって異なります。詳細は巻末-120、122ページの選定の目安をご参照下さい。
- RCP4に接続するコントローラによって、最大可搬質量、最高速度が変わりますのでご注意ください。(下記アクチュエータ仕様参照)
- 水平可搬質量は全て外付ガイドを併用した場合の数値です。
- 押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

## ■速度と可搬質量の相関図 ※水平の数値は外付ガイドを併用した場合です。



## アクチュエータ仕様

### ■リードと可搬質量

(※)0.2Gの場合の値です。

型式	リード (mm)	接続コントローラ	最大可搬質量		最大弾付力 (N)	ストローク (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP4-RA5R-I-42P-20-①-P3-②-③	20	高出力有効	6	1.5	56	50~400 (50mm毎)
			6	1.5 (※)		
RCP4-RA5R-I-42P-12-①-P3-②-③	12	高出力有効	25	4	93	
			25 (※)	4 (※)		
RCP4-RA5R-I-42P-6-①-P3-②-③	6	高出力有効	40	10	185	
			40 (※)	10 (※)		
RCP4-RA5R-I-42P-3-①-P3-②-③	3	高出力有効	60	20	370	
			40 (※)	20 (※)		

記号説明 ① ストローク ② ケーブル長 ③ オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### ■ストロークと最高速度

(単位は mm/s)

リード (mm)	ストローク	
	コントローラ	50~400 (50mm 毎)
20	高出力有効	800
	高出力無効	640
12	高出力有効	700
	高出力無効	500
6	高出力有効	450
	高出力無効	250
3	高出力有効	225
	高出力無効	125

### 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	—
350	—
400	—

### 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-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
ケーブル取出方向変更 (上側)	CJT	→ B-194	—
ケーブル取出方向変更 (外側)	CJO	→ B-194	—
ケーブル取出方向変更 (下側)	CJB	→ B-194	—
フランジ金具	FL	→ B-195	—
モータ左折返し仕様 (標準)	ML	→ B-202	—
モータ右折返し仕様	MR	→ B-202	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—
スクレーパ	SC	→ B-205	—

(※)50ストロークのブレーキ付は、モータカバーとフランジが干渉する為使用出来ません。

## 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
繰返し位置決め精度 (※1)	±0.02mm 【±0.03mm】
ロストモーション	0.1mm以下
ロッド	φ22mm 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、巻末-138参照
ロッド先端張り出し距離	100mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露無きこと)

(※1)【】内はリード20の場合です。

寸法図

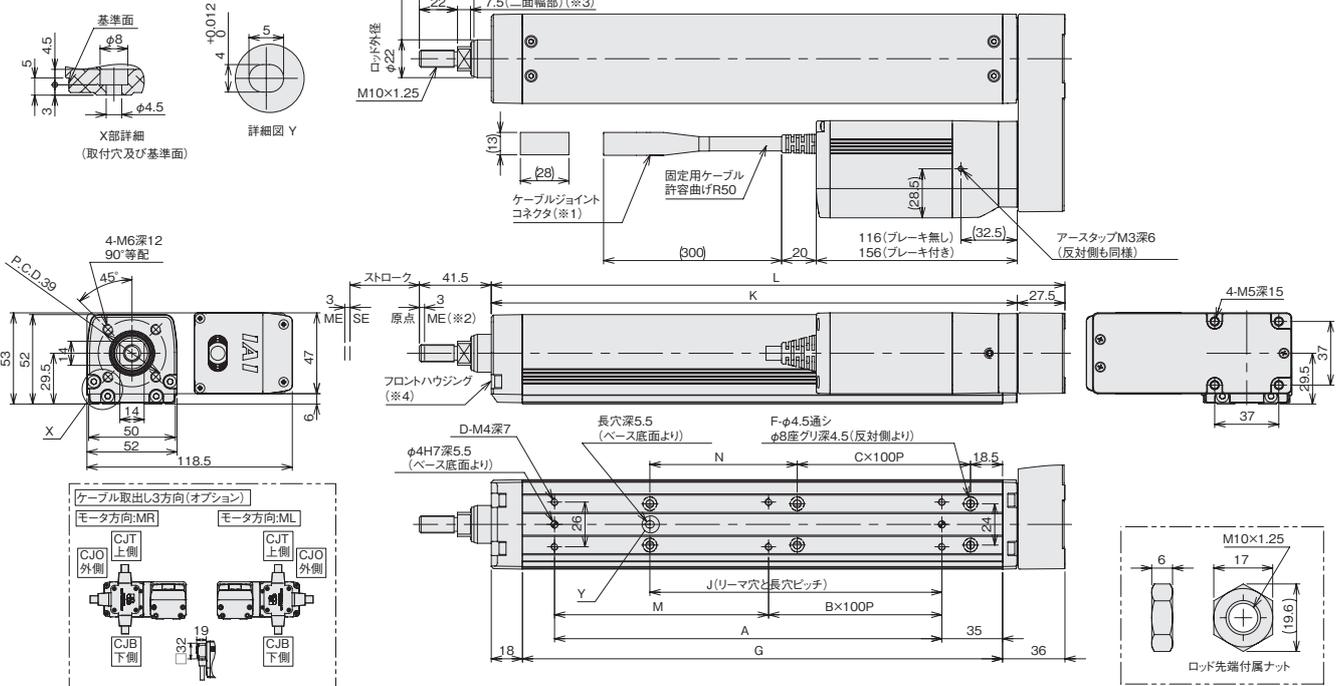
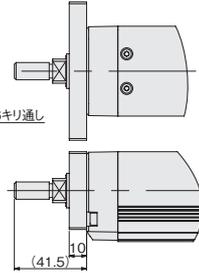
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)



- ※1 モーター・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。  
ME:メカニカルエンド  
SE:ストロークエンド

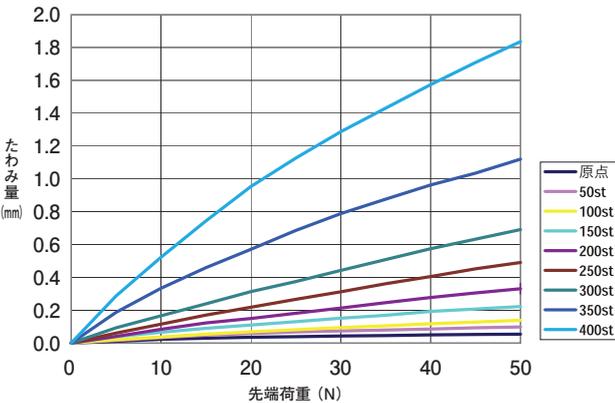
■フランジ付寸法図(※4)  
(オプション)

※50ストロークのブレーキ付はモータカバーとフランジが干渉する為使用出来ません。



■RCP4-RA5R 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	181	231	281	331	381	431	481	531
A	73.5	123.5	173.5	223.5	273.5	323.5	373.5	423.5
B	0	0	1	1	2	2	3	3
C	0	0	0	1	1	2	2	3
D	4	4	6	6	8	8	10	10
F	4	4	4	6	6	8	8	10
G	127	177	227	277	327	377	427	477
J	18.5	68.5	118.5	168.5	218.5	268.5	318.5	368.5
K	153.5	203.5	253.5	303.5	353.5	403.5	453.5	503.5
M	73.5	123.5	73.5	123.5	73.5	123.5	73.5	123.5
N	35	85	135	85	135	85	135	85
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
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	2.1	2.4	2.6	2.9	3.2	3.4	4.0
	ブレーキ有り	2.3	2.6	2.9	3.1	3.4	3.7	4.2

適応コントローラ

RCP4 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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-42P④①-2-0	1	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-42PWAI-PL④①-2-0		-		-	
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-42P④①-④①-0-0		768点		-	
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-④①①①~①①-2-0	C:8 (高出力有効時は4) LC:6 (高出力有効時は3)	3点	-	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-④①①①~④①-0-0		256点			
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-42P④①-①-2-4	4	30000点	単相 AC 100V ~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-42P④①-④①-0-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテコリ対応仕様		MSEL-PG-1-42P④①-①-2-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテコリ対応仕様 ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-42P④①-④①-0-4					

※MSELの型式は1軸仕様の場合  
 ※④①エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アップ ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。 ※④①C(標準タイプ)もしくはLC(PLC機能搭載タイプ)  
 ※④①N(NPN仕様)もしくはP(PNP仕様)の記号 ※MSEP-C/LCはオプションで「高出力設定仕様」を指定したものに限り、高出力有効の設定が可能  
 ※①I/O種類(NP/PN) ※①軸数 ※④①フィールドネットワーク記号

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ
- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP4-RA6R

ロボシリンダ ロッドタイプ モータユニット型折返しタイプ 本体幅 61mm 24Vパルスモータ

■型式項目 RCP4 - RA6R - I - 56P - □ - □ - P3 - □ - □

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  
56P: パルスモータ 56□サイズ  
※ 簡易アプソで使用される場合も型式は「I」になります。

24: 24mm  
16: 16mm  
8: 8mm  
4: 4mm

50: 50mm  
?  
500: 500mm (50mm 毎)

P3: PCON-CA  
MSEP  
MSEL

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  
※ モータ折返し方向は ML/MR どちらかの記号を必ずご記入下さい。

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。

## ラジアル荷重対応



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



上写真はモータ左折返し仕様 (ML) になります。

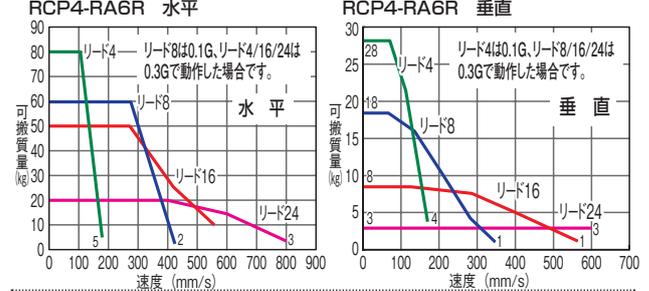
技術資料 巻末-39

**POINT**  
選定上の注意

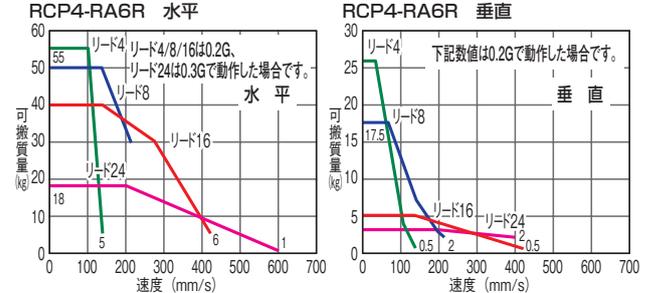
- 最大可搬質量は加速度0.3G (一部機種は0.2G) で動作させた時の値です。加速度の上限は1G(※) ですが、加速度を上げると可搬質量は低下します。
- 接続コントローラ、アクチュエータのリードによって異なります。詳細は巻末-120、122ページの選定の目安をご参照下さい。
- RCP4に接続するコントローラによって、最大可搬質量、最高速度が変わりますのでご注意ください。(下記アクチュエータスペック参照)
- 水平可搬質量は全て外付ガイドを併用した場合の数値です。
- 押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

## ■速度と可搬質量の相関図 ※水平の数値は外付ガイドを併用した場合です。

### ①高出力有効 PCON-CA・MSEP・MSEL接続



### ②高出力無効 PCON-CA・MSEP接続



## アクチュエータスペック

### ■リードと可搬質量

(※)0.2Gの場合の値です。

型式	リード (mm)	接続 コントローラ	最大可搬質量		最大弾付力 (N)	ストローク (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP4-RA6R-I-56P-24-①-P3-②-③	24	高出力有効	20	3	182	50~500 (50mm毎)
			高出力無効	18		
RCP4-RA6R-I-56P-16-①-P3-②-③	16	高出力有効	50	8	273	
			高出力無効	40(※)		
RCP4-RA6R-I-56P-8-①-P3-②-③	8	高出力有効	60	18	547	
			高出力無効	50(※)		
RCP4-RA6R-I-56P-4-①-P3-②-③	4	高出力有効	80	28	1094	
			高出力無効	55(※)		

記号説明 ① ストローク ② ケーブル長 ③ オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### ■ストロークと最高速度 < >内は垂直使用の場合です。(単位は mm/s)

リード (mm)	コントローラ	ストローク	50~500 (50mm 毎)
24	高出力有効	800<600>	800<600>
		高出力無効	600<400>
16	高出力有効	560	560
		高出力無効	420
8	高出力有効	420<350>	420<350>
		高出力無効	210
4	高出力有効	175	175
		高出力無効	140

※リード8は加速度0.1Gの場合です。

### 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	—
350	—
400	—
450	—
500	—

### 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-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
ケーブル取出方向変更 (上側)	CJT	→ B-194	—
ケーブル取出方向変更 (外側)	CJO	→ B-194	—
ケーブル取出方向変更 (下側)	CJB	→ B-194	—
フランジ金具	FL	→ B-195	—
モータ左折返し仕様 (標準)	ML	→ B-202	—
モータ右折返し仕様	MR	→ B-202	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—
スクレーパ	SC	→ B-205	—

(※)50ストロークのブレーキ付は、モータカバーとフランジが干渉する為使用出来ません。

## 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
繰返し位置決め精度 (※1)	±0.02mm [±0.03mm]
ロストモーション	0.1mm以下
ロッド	φ25mm 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、巻末-138参照
ロッド先端張り出し距離	100mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露無きこと)

(※1)【】内はリード24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

2次元 CAD

3次元 CAD

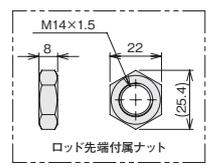
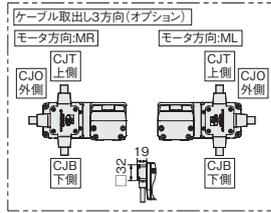
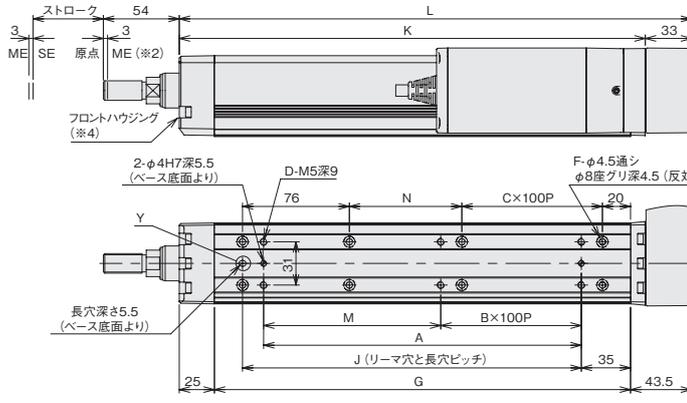
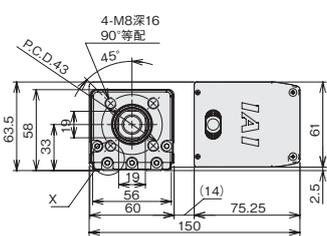
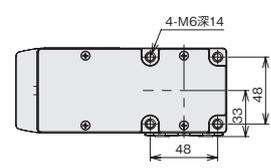
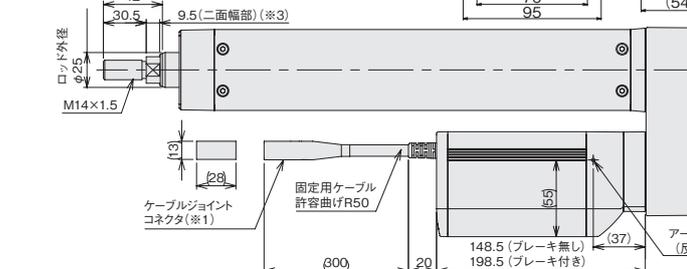
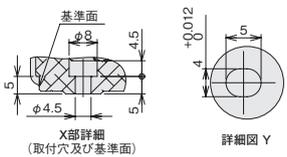
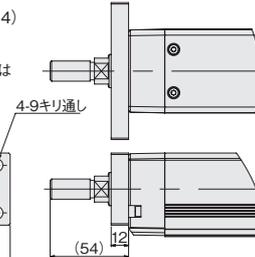
- ※1 モーター・エンコーダケーブルを接続します。
- ※2 原点復帰時はロッドがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
- ※3 二面幅の面の向きは製品により異なります。
- ※4 フロントハウジング及びフランジを使用して本体を取付ける場合は、本体部に外力がかからないようにして下さい。  
ME:メカニカルエンド  
SE:ストロークエンド

特注対応のご案内

☞ 巻末-67

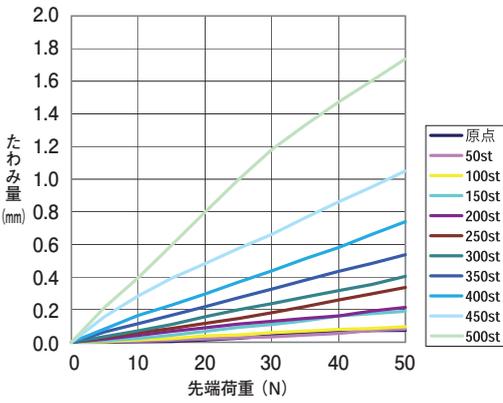
■フランジ付寸法図(※4)  
(オプション)

※50ストロークのブレーキ付はモータカバーとフランジが干渉する為使用出来ません。



■ RCP4-RA6R 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	214.5	264.5	314.5	364.5	414.5	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5
A	76	126	176	226	276	326	376	426	476	526
B	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4
C	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4
D	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
F	6	6	6	8	8	10	10	12	12	14
G	146	196	246	296	346	396	446	496	546	596
J	91	141	191	241	291	341	391	441	491	541
K	181.5	231.5	281.5	331.5	381.5	431.5	481.5	531.5	581.5	631.5
M	76	126	176	226	276	326	376	426	476	526
N	30	80	130	180	230	280	330	380	430	480
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)	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)	38.7	31.0	25.5	21.4	18.1	15.4	13.2	11.2	9.5	8.0
ロッド先端動的許容トルク (N・m)	11.4	9.3	7.9	6.8	6.0	5.4	4.9	4.5	4.1	3.8
質量 (kg)	3.9	4.2	4.5	4.8	5.1	5.5	5.8	6.1	6.4	6.8
	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	6.0	6.3	6.6	6.9	7.3

■ 適応コントローラ

RCP4 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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-56P⑩-①-2-0	1	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-56PWA⑩-PL⑩-2-0		-			
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-56P⑩-④-0-0		768点			
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-⑩-⑩-①-①-2-0	C:8 (高出力有効時は4) LC:6 (高出力有効時は3)	3点	-	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-⑩-⑩-④-④-0-0		256点			
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-56P⑩-①-2-4	4	30000点	単相 AC 100V ~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-56P⑩-④-0-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様		MSEL-PG-1-56P⑩-①-2-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-56P⑩-④-0-4					

※MSELの型式は1軸仕様の場合  
 ※⑩エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アップ ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。  
 ※⑩ N (NPN仕様) もしくは P (PNP仕様) の記号  
 ※⑩ I/O種類 (NP/PN) ※⑩軸数 ※⑩ フィールドネットワーク記号  
 ※⑩ C (標準タイプ) もしくは LC (PLC機能搭載タイプ)  
 ※MSEP-C/LCはオプションで「高出力設定仕様」を指定したものに限り、高出力有効の設定が可能

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ
- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP3-RA2AC

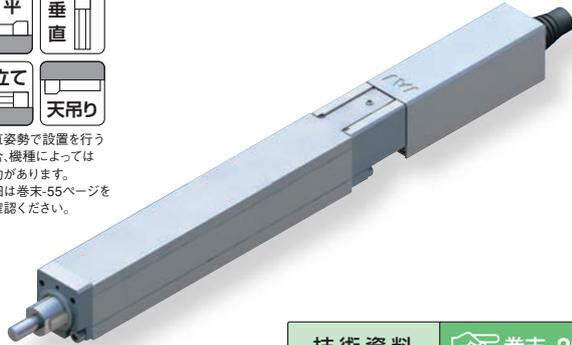
ロボシリンダ 細小型ロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅 22mm パルスモータ ボールネジ仕様/すべりネジ仕様

型式項目	RCP3	-	RA2AC	-	I	-		-		-		-		-		-	
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									
トインクリメンタル仕様		20P:パルスモータ	4:ボールネジ4mm	2:ボールネジ2mm	25:25mm	P1:PCON-CY/PL/PO/SE	N:無し	下記オプション									
※簡易アプソで使用される場合も型式は「I」になります。		20□標準タイプ	1:ボールネジ1mm	4S:すべりネジ4mm	100:100mm (25mm 毎)	P3:PCON-CA	P:1m	価格表参照									
		20SP:パルスモータ	25:すべりネジ2mm	15:すべりネジ1mm		PMEC/PSEP	S:3m										
		20□高推力タイプ				MSEP	M:5m										
						MSEL	X□□:長さ指定										

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。

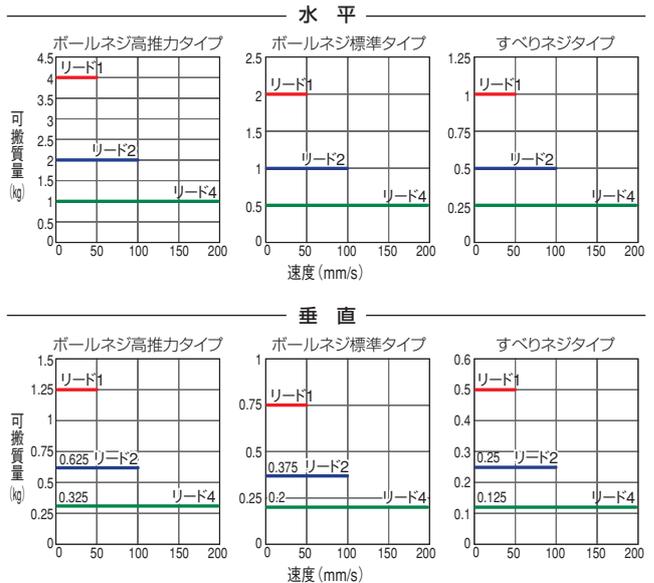


技術資料 巻末-39

- POINT** 選定上の注意
- 可搬質量は加速度 0.3G(垂直使用、すべりネジ仕様は 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け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、回りが破損する場合がありますのでご注意ください。
  - 最大押付け力は 5mm/s で動作した場合です。押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。
  - 粉塵が浮遊する環境で使用した場合、寿命は著しく低下します。

### ■速度と可搬質量の相関図

RCP3 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	モータ種類	送りネジ	リード (mm)	最大可搬質量		最大押付け力 (N)	繰返し位置決め精度 (mm)	ストローク (mm)
				水平(kg)	垂直(kg)			
RCP3-RA2AC-I-2OSP-4-①-②-③-④	高推力	ボールネジ	4	1	0.325	巻末-99ページをご参照下さい	±0.02	25~100 (25mm 毎)
RCP3-RA2AC-I-2OSP-2-①-②-③-④			2	2	0.625			
RCP3-RA2AC-I-2OSP-1-①-②-③-④			1	4	1.25			
RCP3-RA2AC-I-2OP-4-①-②-③-④			標準	ボールネジ	4			
RCP3-RA2AC-I-2OP-2-①-②-③-④	2	1			0.375			
RCP3-RA2AC-I-2OP-1-①-②-③-④	1	2			0.75			
RCP3-RA2AC-I-2OP-4S-①-②-③-④	標準	すべりネジ			4			
RCP3-RA2AC-I-2OP-2S-①-②-③-④			2	0.5	0.25			
RCP3-RA2AC-I-2OP-1S-①-②-③-④			1	1	0.5			

#### ■ストロークと最高速度

ストローク	25 (mm)	50 ~ 100 (mm)
ボールネジ	4	180
	2	100
	1	50
すべりネジ	4	180
	2	100
	1	50

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 ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。(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 送りねじ		
	ボールネジ		すべりネジ
	高推力タイプ	標準タイプ	
25	—	—	—
50	—	—	—
75	—	—	—
100	—	—	—

#### 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 (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)	—

※ RCP3 のケーブルは標準がロボットケーブルになります。  
※ 保守用のケーブルは巻末-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

#### アクチュエータ仕様

項目	内容	
駆動方式	ボールネジ/すべりネジ φ4mm 転造 C10	
ロストモーション	ボールネジ:0.1mm以下/すべりネジ:0.3mm以下(初期値)	
ベース	材質:アルミ 白色アルマイト処理	
ガイド	すべりガイド	
使用周囲温度・湿度	0 ~ 40℃, 85% RH 以下 (結露無きこと)	
走行寿命	すべりネジ仕様	水平:1000万回(往復回数) 垂直:500万回(往復回数)
	ボールネジ仕様	5000km もしくは 5000万往復

寸法図

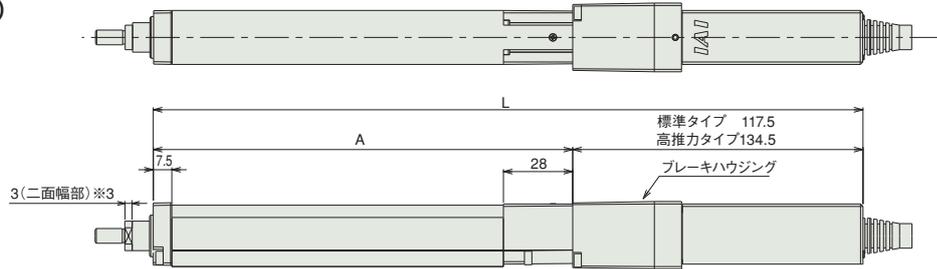
CAD 図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)

特注対応のご案内 巻末-67



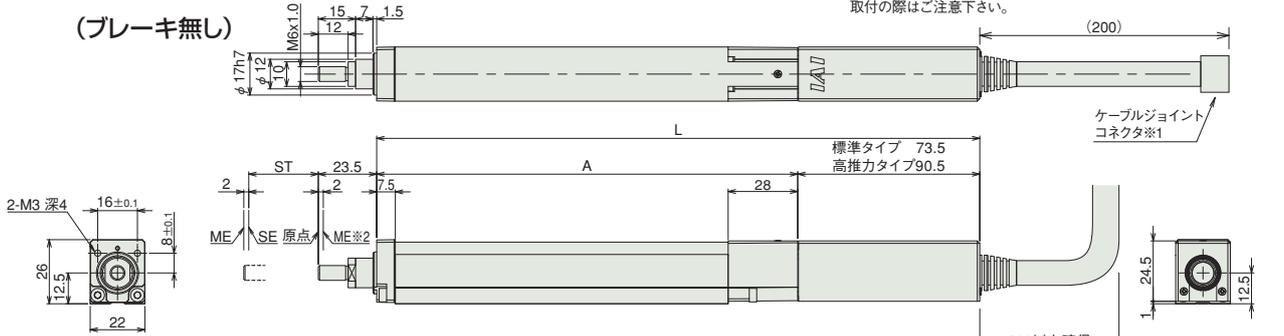
- ※1 モータ・エンコーダケーブルを接続します。
- ※2 原点復帰時はロッドがメカエンドまで移動しますので周辺物との干渉にご注意下さい。
- ※3 二面幅部の向きは製品によって異なりますのでご注意ください。

(ブレーキ有り)



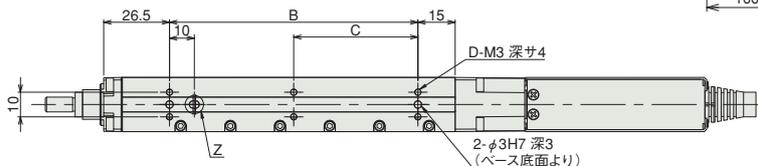
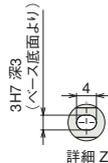
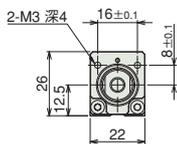
※ブレーキハウジングの底面は本体取付面より1mmはみ出していますので、取付の際はご注意ください。

(ブレーキ無し)

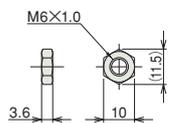


ST: ストローク  
ME: メカニカルエンド  
SE: ストロークエンド

※ブレーキ付は質量が0.1kg アップします。



ロッド先端付属ナット寸法



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

ストローク	25	50	75	100
L	標準	168	193	218
	ブレーキ無し	168	193	218
	標準	212	237	262
	ブレーキ有り	212	237	262
高推力	185	210	235	260
高推力	229	254	279	304
A	94.5	119.5	144.5	169.5
B	25	50	75	100
C	0	0	0	50
D	4	4	4	6
質量 (kg)	0.31	0.33	0.36	0.37

② 対応コントローラ

RCP3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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-V-①-①-①-2-0	C:8 LC:6	3点	-	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-V-①-①-④-0-0		256点			
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-20P①-①-2-0 PCON-CA-20SP①-①-2-0 (高推力専用)	1	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-20PWAI-PL①-2-0 PCON-CA-20SPWAI-PL①-2-0 (高推力専用)		-			
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-20P①-④-0-0 PCON-CA-20SP①-④-0-0 (高推力専用)		768点			
プログラム制御タイプ		PSEL-CS-1-20PI①-①-2-0 PSEL-CS-1-20SPI①-①-2-0 (高推力専用)	4	1500点	-	-	→ M-177
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-20P①-①-2-4					
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-20P①-④-0-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリー対応仕様		MSEL-PG-1-20P①-①-2-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリー対応仕様ネットワークボード搭載	MSEL-PG-1-20P①-④-0-4						
その他接続可能機種		PMEC(→ M-15)、PSEP(→ M-25)、PCON-CY/PL/PO/SE(→ M-107)					

※PSELとMSELの型式は1軸仕様の場合  
※① I/O種類 (NP/PN) ※② 軸数 ※④ フィールドネットワーク記号  
※⑤ エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アプン ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。 ※⑦ C(標準タイプ)もしくはLC(PLC機能搭載タイプ)  
※⑧ N(NPN仕様)もしくはP(PNP仕様)の記号

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ
- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP3-RA2BC

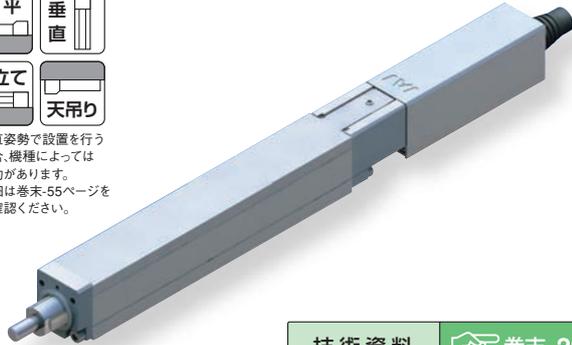
ロボシリンダ 細小型ロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅 28mm パルスモータ ボールネジ仕様/すべりネジ仕様

型式項目	RCP3	RA2BC	I							
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		20P: パルスモータ	6: ボールネジ 6mm	25: 25mm	P1: PCON-CY/PL/PO/SE	N: 無し	下記オプション 価格表参照			
※ 簡易アプソで使用される場合も型式は「I」になります。		20 □標準タイプ	4: ボールネジ 4mm	150: 150mm (25mm 毎)	P3: PCON-CA	P: 1m				
		20SP: パルスモータ	2: ボールネジ 2mm		PMEC/PSEP	S: 3m				
		20 □高推力タイプ	1: ボールネジ 1mm		MSEP	M: 5m				
			6S: すべりネジ 6mm		MSEL	X□□: 長さ指定				
			4S: すべりネジ 4mm							
			2S: すべりネジ 2mm							

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。

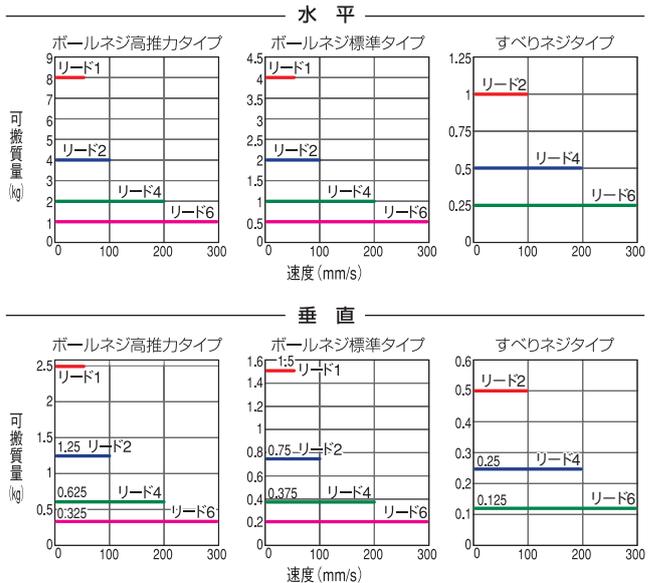


技術資料 巻末-39

- POINT** 選定上の注意
- 可搬質量は加速度 0.3G(垂直使用、すべりネジ仕様は 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け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、回りが破損する場合がありますのでご注意ください。
  - 最大押付け力は 5mm/s で動作した場合です。押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。
  - 粉塵が浮遊する環境で使用した場合、寿命は著しく低下します。

### ■速度と可搬質量の相関図

RCP3 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	モータ種類	送りネジ	リード (mm)	最大可搬質量		最大押付け力 (N)	繰返し位置決め精度 (mm)	ストローク (mm)	
				水平 (kg)	垂直 (kg)				
RCP3-RA2BC-I-20SP-6-①-②-③-④	高推力	ボールネジ	6	1	0.325	±0.02	25~150 (25mm 毎)		
RCP3-RA2BC-I-20SP-4-①-②-③-④			4	2	0.625				
RCP3-RA2BC-I-20SP-2-①-②-③-④			2	4	1.25				
RCP3-RA2BC-I-20SP-1-①-②-③-④			1	8	2.5				
RCP3-RA2BC-I-20P-6-①-②-③-④	標準	ボールネジ	6	0.5	0.2			±0.05	25~150 (25mm 毎)
RCP3-RA2BC-I-20P-4-①-②-③-④			4	1	0.375				
RCP3-RA2BC-I-20P-2-①-②-③-④			2	2	0.75				
RCP3-RA2BC-I-20P-1-①-②-③-④			1	4	1.5				
RCP3-RA2BC-I-20P-6S-①-②-③-④	標準	すべりネジ	6	0.25	0.125	±0.05	25~150 (25mm 毎)		
RCP3-RA2BC-I-20P-4S-①-②-③-④			4	0.5	0.25				
RCP3-RA2BC-I-20P-2S-①-②-③-④			2	1	0.5				

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 ※押付け動作については巻末-87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	25 (mm)	50 (mm)	75~150 (mm)
ボールネジ	6	180	280
	4	180	200
	2	100	
	1	50	
すべりネジ	6	180	280
	4	180	200
	2	100	

(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 送りねじ		
	ボールネジ 高推力タイプ	ボールネジ 標準タイプ	すべりネジ
25	—	—	—
50	—	—	—
75	—	—	—
100	—	—	—
125	—	—	—
150	—	—	—

#### 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 (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)	—
	—	—

※ RCP3 のケーブルは標準がロボットケーブルになります。  
※ 保守用のケーブルは巻末-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

#### アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ/すべりネジ φ6mm 転造C10
ロスモーション	ボールネジ: 0.1mm以下/すべりネジ: 0.3mm以下(初期値)
ベース	材質: アルミ 白色アルマイト処理
ガイド	すべりガイド
使用周囲温度・湿度	0 ~ 40℃、85% RH 以下 (結露無きこと)
走行寿命	すべりネジ仕様 水平: 500 万回 (往復回数) 垂直: 1000 万回 (往復回数) ボールネジ仕様 5000km もしくは 5000万往復

寸法図

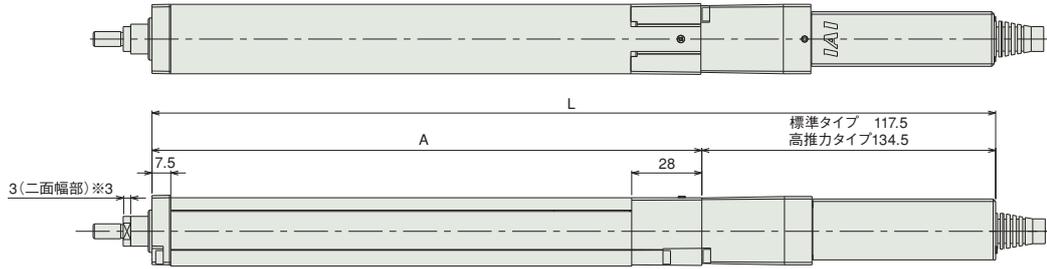
CAD 図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)

特注対応のご案内 巻末-67

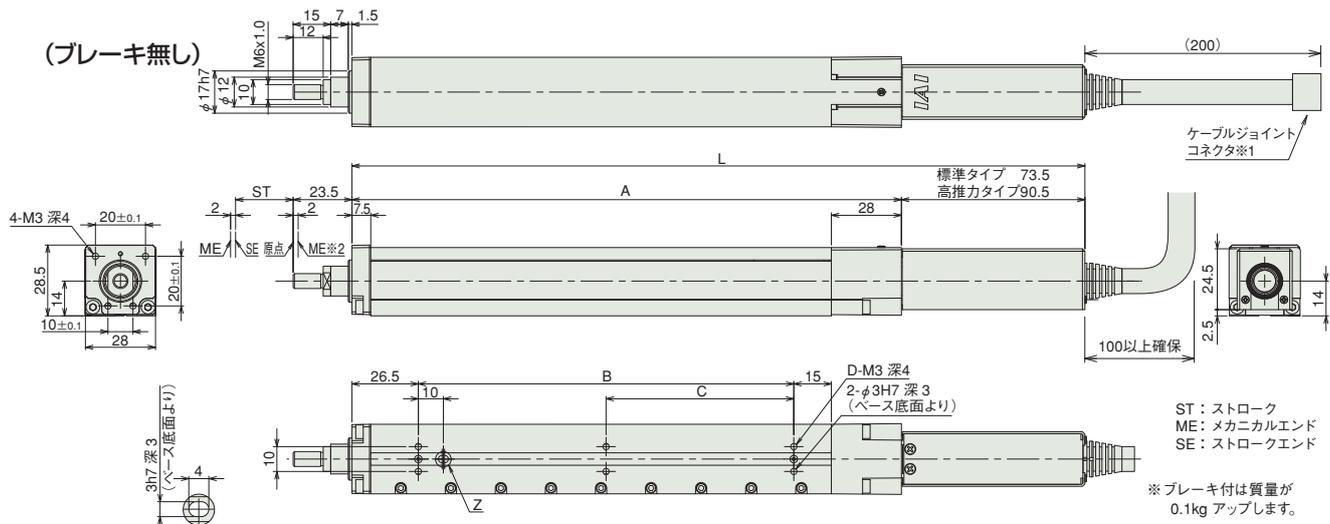


- ※1 モータ・エンコーダケーブルを接続します。
- ※2 原点復帰時はロッドがメカエンドまで移動しますので周辺物との干渉にご注意下さい。
- ※3 二面幅部の向きは製品によって異なりますのでご注意ください。

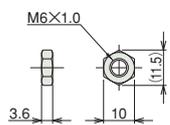
(ブレーキ有り)



(ブレーキ無し)



ロッド先端付属ナット寸法



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

ストローク		25	50	75	100	125	150
標準タイプ	ブレーキ無し	168	193	218	243	268	293
	ブレーキ有り	212	237	262	287	312	337
高推力タイプ	ブレーキ無し	185	210	235	260	285	310
	ブレーキ有り	229	254	279	304	329	354
A		94.5	119.5	144.5	169.5	194.5	219.5
B		25	50	75	100	125	150
C		0	0	0	50	62.5	75
D		4	4	4	6	6	6
質量 (kg)		0.36	0.39	0.42	0.45	0.48	0.51

②適応コントローラ

RCP3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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-V-⑩-①-2-0	C:8 LC:6	3点	-	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-V-⑩-④-0-0		256点			
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-20P⑩-①-2-0 PCON-CA-20SP⑩-①-2-0 (高推力専用)	1	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-20PWAI-PL⑩-2-0 PCON-CA-20SPWAI-PL⑩-2-0 (高推力専用)		-			
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-20P⑩-④-0-0 PCON-CA-20SP⑩-④-0-0 (高推力専用)		768点			
プログラム制御タイプ		PSEL-CS-1-20PI①-2-0 PSEL-CS-1-20SPI①-2-0 (高推力専用)	2	1500点	-	-	→ M-177
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-20P⑩-①-2-4	4	30000点	単相 AC 100V ~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-20P⑩-④-0-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリー対応仕様		MSEL-PG-1-20P⑩-①-2-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリー対応仕様ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-20P⑩-④-0-4					
その他接続可能機種	PMEC(→ M-15)、PSEP(→ M-25)、PCON-CY/PL/PO/SE(→ M-107)						

※PSELとMSELの型式は1軸仕様の場合 ※① I/O種類 (NP/PN) ※⑩ 軸数 ※④ フィールドネットワーク記号  
 ※⑩ エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アプン ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。 ※⑩ C(標準タイプ) もしくはLC(PLC機能搭載タイプ)  
 ※⑩ N (NPN仕様) もしくはP (PNP仕様) の記号

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

- RCP5
- RCP4
- RCP3**
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP3-RA2AR

ロボシリンダ 細小型ロッドタイプ モータユニット型折返しタイプ 本体幅 22mm バルスモータ ボールネジ仕様/すべりネジ仕様

## 型式項目 RCP3 - RA2AR - I - □ - □ - □ - □ - □ - □ - □

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。  
 20P: バルスモータ 20 □標準タイプ  
 20SP: バルスモータ 20 □高推力タイプ  
 4: ボールネジ 4mm  
 2: ボールネジ 2mm  
 1: ボールネジ 1mm  
 4S: すべりネジ 4mm  
 2S: すべりネジ 2mm  
 1S: すべりネジ 1mm  
 25: 25mm  
 50: 50mm  
 100: 100mm (25mm 毎)  
 P1: PCON-CY/PL/PO/SE  
 PSEL  
 P3: PCON-CA  
 PMEC/PSEP  
 MSEP  
 MSEL  
 N: 無し  
 P: 1m  
 S: 3m  
 M: 5m  
 X□□: 長さ指定  
 下記オプション 価格表参照  
 ※モータ折返し方向は ML/MR どちらかの記号を必ずご記入下さい。

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



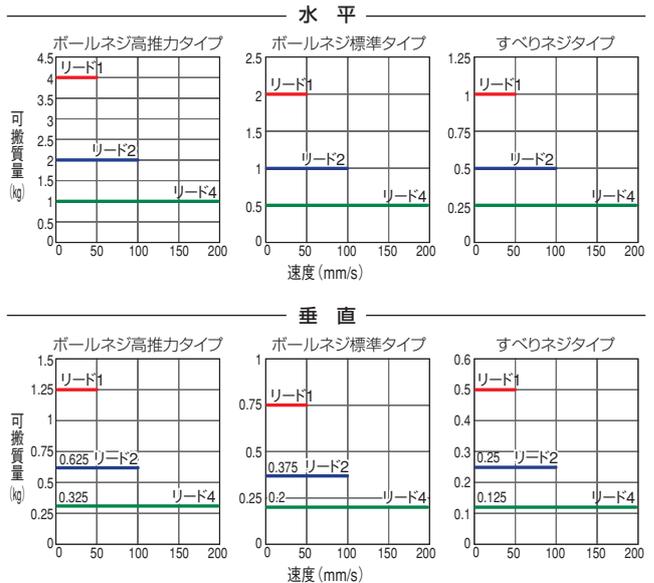
上写真はモータ左折返し仕様 (ML) になります。

技術資料 巻末-39

- POINT** 選定上の注意
- 可搬質量は加速度 0.3G (垂直使用、すべりネジ仕様は 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け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、回り止めが破損する場合がありますのでご注意ください。
  - 最大押付け力は 5mm/s で動作した場合です。押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。
  - 粉塵が浮遊する環境で使用した場合、寿命は著しく低下します。

### ■速度と可搬質量の相関図

RCP3 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	モータ種類	送りネジ	リード (mm)	最大可搬質量		最大押付け力 (N)	繰返し位置決め精度 (mm)	ストローク (mm)		
				水平 (kg)	垂直 (kg)					
RCP3-RA2AR-I-20SP-4-①-②-③-④	高推力	ボールネジ	4	1	0.325	巻末-99ページをご参照下さい	±0.02	25~100 (25mm 毎)		
RCP3-RA2AR-I-20SP-2-①-②-③-④			2	2	0.625					
RCP3-RA2AR-I-20SP-1-①-②-③-④			1	4	1.25					
RCP3-RA2AR-I-20P-4-①-②-③-④	標準	ボールネジ	4	0.5	0.2				±0.05	25~100 (25mm 毎)
RCP3-RA2AR-I-20P-2-①-②-③-④			2	1	0.375					
RCP3-RA2AR-I-20P-1-①-②-③-④			1	2	0.75					
RCP3-RA2AR-I-20P-4S-①-②-③-④	標準	すべりネジ	4	0.25	0.125	±0.05	25~100 (25mm 毎)			
RCP3-RA2AR-I-20P-2S-①-②-③-④			2	0.5	0.25					
RCP3-RA2AR-I-20P-1S-①-②-③-④			1	1	0.5					

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 ※押付け動作については巻末-87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	25 (mm)	50 ~ 100 (mm)
ボールネジ	4	180	200
	2	100	
	1	50	
すべりネジ	4	180	200
	2	100	
	1	50	

(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 送りねじ		
	ボールネジ		すべりネジ
	高推力タイプ	標準タイプ	
25	—	—	—
50	—	—	—
75	—	—	—
100	—	—	—

#### 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 (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)	—
	—	—

※ RCP3 のケーブルは標準がロボットケーブルになります。  
※ 保守用のケーブルは巻末-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
モータ左折返し仕様 (標準)	ML	→ B-202	—
モータ右折返し仕様	MR	→ B-202	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

#### アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ/すべりネジ φ4mm 転造C10
ロストモーション	ボールネジ: 0.1mm以下/すべりネジ: 0.3mm以下 (初期値)
ベース	材質: アルミ 白色アルマイト処理
ガイド	すべりガイド
使用周囲温度・湿度	0 ~ 40°C, 85% RH 以下 (結露無きこと)
走行寿命	すべりネジ仕様: 水平: 1000万回 (往復回数) 垂直: 500万回 (往復回数) ボールネジ仕様: 5000km もしくは 5000万往復

寸法図

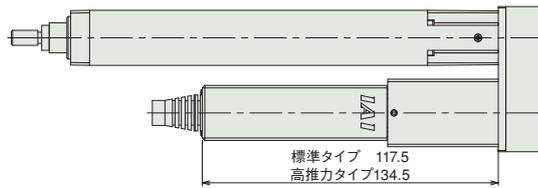
CAD 図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)

※下図はモータ左折返し仕様の図面になります。

特注対応のご案内 巻末-67

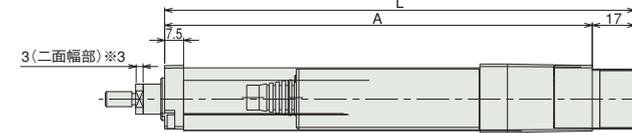
2次元 CAD 3次元 CAD

(ブレーキ有り)



- ※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メカエンドまで移動しますので周辺物との干渉にご注意下さい。
- ※3 二面幅部の向きは製品によって異なりますのでご注意ください。

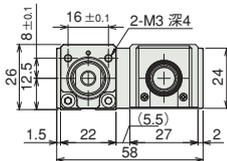
(ブレーキ無し)



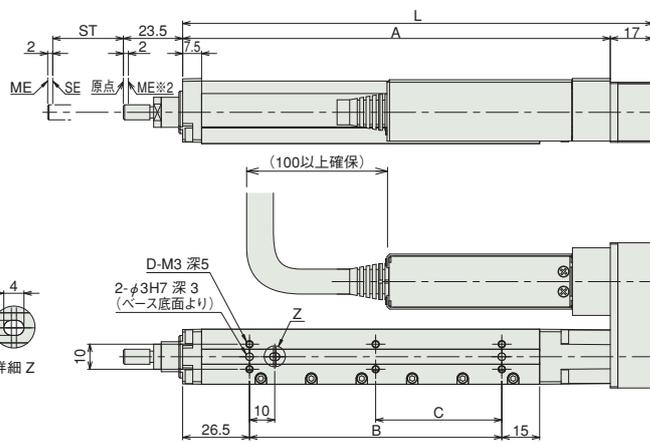
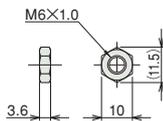
※ブレーキハウジングの底面は本体取付面より1mmはみ出していますので、取付の際はご注意ください。

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。



ロッド先端付属ナット寸法



ST: ストローク  
ME: メカニカルエンド  
SE: ストロークエンド

※ブレーキ付は質量が 0.1kg アップします。

■ストローク別寸法・質量

ストローク	25	50	75	100
L	111.5	136.5	161.5	186.5
A	94.5	119.5	144.5	169.5
B	25	50	75	100
C	0	0	0	50
D	4	4	4	6
質量 (kg)	0.34	0.36	0.39	0.4

②適応コントローラ

RCP3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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-④-①-①-2-0	C:8 LC:6	3点	-	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-④-①-④-0-0		256点			
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-20P④-①-2-0 PCON-CA-20SP④-①-2-0 (高推力専用)	1	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-20PWAI-PL④-2-0 PCON-CA-20SPWAI-PL④-2-0 (高推力専用)		-			
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-20P④-④-0-0 PCON-CA-20SP④-④-0-0 (高推力専用)		768点			
プログラム制御タイプ		PSEL-CS-1-20PI①-2-0 PSEL-CS-1-20SPI①-2-0 (高推力専用)	2	1500点	-	-	→ M-177
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-20P④-①-2-4	4	30000点	単相 AC 100V ~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-20P④-④-0-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様		MSEL-PG-1-20P④-①-2-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-20P④-④-0-4					
その他接続可能機種	PMEC(→ M-15)、PSEP(→ M-25)、PCON-CY/PL/PO/SE(→ M-107)						

※PSELとMSELの型式は1軸仕様の場合  
※④エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アプン ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。  
※④N (NPN仕様) もしくはP (PNP仕様) の記号  
※① I/O種類 (NP/PN) ※①軸数 ※④フィールドネットワーク記号  
※④C (標準タイプ) もしくはLC (PLC機能搭載タイプ)

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP3-RA2BR

ロボシリンダ 細小型ロッドタイプ モータユニット型折返しタイプ 本体幅 28mm バルスモータ ボールネジ仕様/すべりネジ仕様

## 型式項目 RCP3 - RA2BR - I - □ - □ - □ - □ - □ - □

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

ト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: バルスモータ 20 □標準タイプ 20SP: バルスモータ 20 □高推力タイプ	6: ボールネジ 6mm 4: ボールネジ 4mm 2: ボールネジ 2mm 1: ボールネジ 1mm 6S: すべりネジ 6mm 4S: すべりネジ 4mm 2S: すべりネジ 2mm	25: 25mm 5 150: 150mm (25mm 毎)	P1: PCON-CY/PL/PO/SE PSEL P3: PCON-CA PMEC/PSEP MSEP MSEL	N: 無し P: 1m S: 3m M: 5m X□□: 長さ指定	下記オプション 価格表参照 ※モータ折返し方向は ML/MR どちらかの 記号を必ずご記入下 さい。
--	--	---	--------------------------------------	--	---	---

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



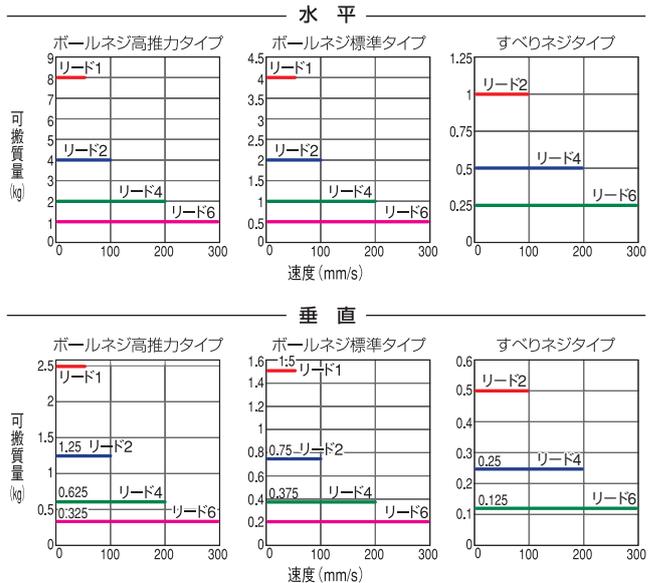
上写真はモータ左折返し仕様 (ML) になります。

技術資料 巻末-39

- POINT** 選定上の注意
- 可搬質量は加速度 0.3G (垂直使用、すべりネジ仕様は 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け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、回りが破損する場合がありますのでご注意ください。
  - 最大押付け力は 5mm/s で動作した場合です。押付け動作については巻末-87 ページをご参照下さい。
  - 粉塵が浮遊する環境で使用した場合、寿命は著しく低下します。

### 速度と可搬質量の相関図

RCP3 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	モータ種類	送りネジ	リード (mm)	最大可搬質量		最大押付け力 (N)	繰返し位置決め精度 (mm)	ストローク (mm)
				水平 (kg)	垂直 (kg)			
RCP3-RA2BR-I-20SP-6-①-②-③-④	高推力	ボールネジ	6	1	0.325	±0.02	25~150 (25mm 毎)	
RCP3-RA2BR-I-20SP-4-①-②-③-④			4	2	0.625			
RCP3-RA2BR-I-20SP-2-①-②-③-④			2	4	1.25			
RCP3-RA2BR-I-20SP-1-①-②-③-④			1	8	2.5			
RCP3-RA2BR-I-20P-6-①-②-③-④	標準	ボールネジ	6	0.5	0.2	±0.02	25~150 (25mm 毎)	
RCP3-RA2BR-I-20P-4-①-②-③-④			4	1	0.375			
RCP3-RA2BR-I-20P-2-①-②-③-④			2	2	0.75			
RCP3-RA2BR-I-20P-1-①-②-③-④			1	4	1.5			
RCP3-RA2BR-I-20P-6S-①-②-③-④	標準	すべりネジ	6	0.25	0.125	±0.05	25~150 (25mm 毎)	
RCP3-RA2BR-I-20P-4S-①-②-③-④			4	0.5	0.25			
RCP3-RA2BR-I-20P-2S-①-②-③-④			2	1	0.5			

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 ※押付け動作については巻末-87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	25 (mm)	50 (mm)	75~150 (mm)
ボールネジ	6	180	280
ボールネジ	4	180	200
ボールネジ	2	100	
ボールネジ	1	50	
すべりネジ	6	180	280
すべりネジ	4	180	200
すべりネジ	2	100	

(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		
	送りねじ		
	ボールネジ		すべりネジ
	高推力タイプ	標準タイプ	
25	—	—	—
50	—	—	—
75	—	—	—
100	—	—	—
125	—	—	—
150	—	—	—

#### 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 (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)	—

※ RCP3 のケーブルは標準がロボットケーブルになります。  
※ 保守用のケーブルは巻末-3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	参照頁	標準価格
プレーキ	B	→ B-194	—
モータ左折返し仕様 (標準)	ML	→ B-202	—
モータ右折返し仕様	MR	→ B-202	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

#### アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ/すべりネジ φ6mm 転造 C10
ロストモーション	ボールネジ: 0.1mm以下/すべりネジ: 0.3mm以下(初期値)
ベース	材質: アルミ 白色アルマイト処理
ガイド	すべりガイド
使用周囲温度・湿度	0 ~ 40°C, 85% RH 以下 (結露無きこと)
走行寿命	すべりネジ仕様 水平: 1000 万回 (往復回数) 垂直: 500 万回 (往復回数) ボールネジ仕様 5000km もしくは 5000万往復

寸法図

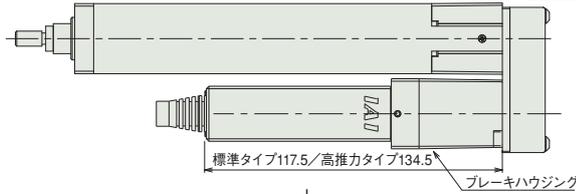
CAD 図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)

※下図はモータ左折返し仕様の図面になります。

特注対応のご案内 巻末-67

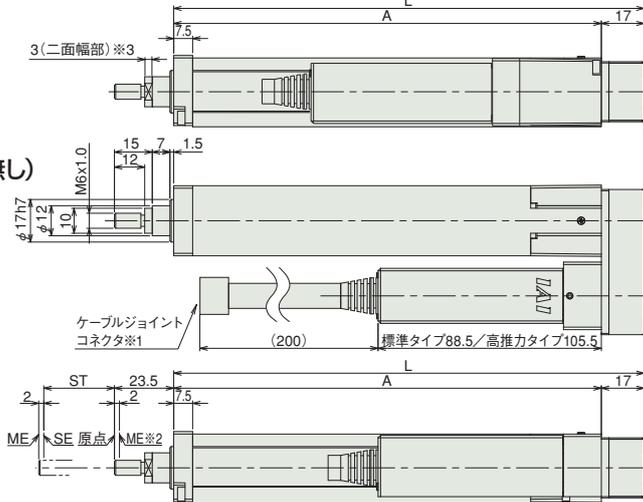


(ブレーキ有り)



- ※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メカエンドまで移動しますので周辺物との干渉にご注意下さい。
- ※3 二面幅部の向きは製品によって異なりますのでご注意ください。

(ブレーキ無し)

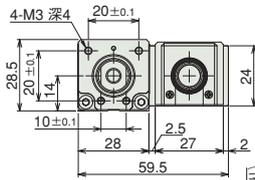


ご注意

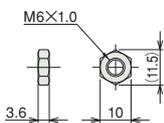
ロッドにはロッドの進行方向以外からの外力をかけないで下さい。  
ロッドに対して直角方向や回転方向の力がかかるとまわり止めが破損する場合があります。



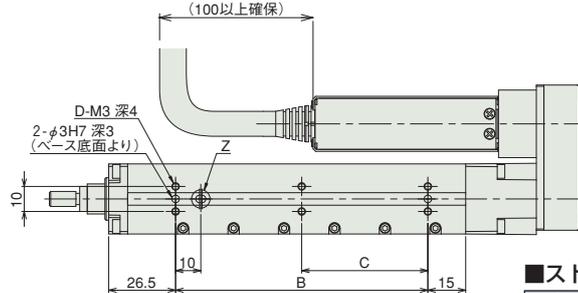
ST: ストローク  
ME: メカニカルエンド  
SE: ストロークエンド



ロッド先端付属ナット寸法



3H7 深3 (ベース底面より)  
詳細 Z



※ブレーキ付は質量が 0.1kg アップします。

■ストローク別寸法・質量

ストローク	25	50	75	100	125	150
L	111.5	136.5	161.5	186.5	211.5	236.5
A	94.5	119.5	144.5	169.5	194.5	219.5
B	25	50	75	100	125	150
C	0	0	0	50	62.5	75
D	4	4	4	6	6	6
質量 (kg)	0.38	0.41	0.44	0.47	0.5	0.53

②適応コントローラ

RCP3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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-V-⑩-①-①-2-0	C:8 LC:6	3点	-	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-V-⑩-①-④-0-0		256点			
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-20P⑩-①-2-0 PCON-CA-20SP⑩-①-2-0 (高推力専用)	1	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-20PWAI-PL⑩-2-0 PCON-CA-20SPWAI-PL⑩-2-0 (高推力専用)		-			
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-20P⑩-④-0-0 PCON-CA-20SP⑩-④-0-0 (高推力専用)		768点			
プログラム制御タイプ		PSEL-CS-1-20PI①-2-0 PSEL-CS-1-20SPI①-2-0 (高推力専用)	2	1500点	-	-	→ M-177
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-20P⑩-①-2-4	4	30000点	単相 AC 100V ~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-20P⑩-④-0-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリー対応仕様		MSEL-PG-1-20P⑩-①-2-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリー対応仕様ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-20P⑩-④-0-4					
その他接続可能機種	PMEC(→ M-15)、PSEP(→ M-25)、PCON-CY/PL/PO/SE(→ M-107)						

※PSELとMSELの型式は1軸仕様の場合  
※⑩エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アップ ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。  
※⑩ N (NPN仕様) もしくは P (PNP仕様) の記号  
※① I/O種類 (NP/PN) ※①軸数 ※④フィールドネットワーク記号  
※④C(標準タイプ) もしくは LC(PLC機能搭載タイプ)

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ/ロータリ
- D テーブル/アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP2-RA2C

ロボシリンダ ロッドタイプ 本体幅 25mm パルスモータ ストレート形状

■型式項目 **RCP2-RA2C-I-20P-1** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

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 20P:パルスモータ 1: 1mm 25:25mm 5 100:100mm (25mm ピッチ毎設定)

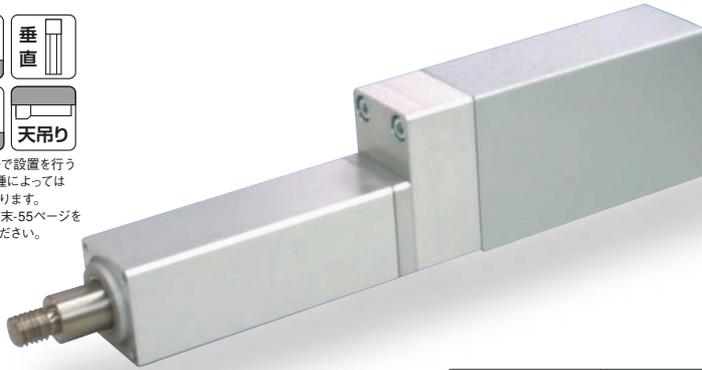
仕様 ※ 簡易アプソ仕様で使用される場合も型式は「I」になります。

P1:PCON-CY/PL/PO/SE N:無し 下記オプション  
PSEL P:1m 価格表参照  
P3:PCON-CA S:3m  
PMEC/PSEP M:5m  
MSEP X□□:長さ指定  
MSEL R□□:ロボットケーブル

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



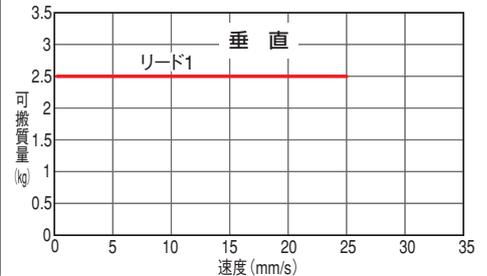
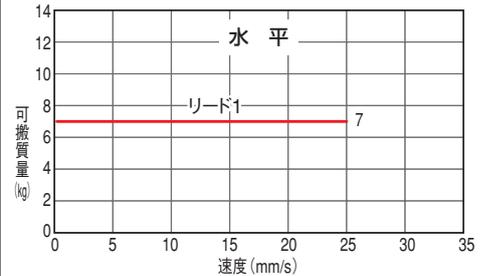
技術資料 巻末-39



- (1) 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。
- (2) 可搬質量は、加速度 0.05G で動作させた時の値です。加速度は 0.05G 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。
- (3) 押付け動作については巻末-87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

型式	リード (mm)	最大可搬質量		最大押付力 (N)	ストローク (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP2-RA2C-I-20P-1-①-②-③-④	1	7	2.5	100	25~100 (25mm 毎)

#### ■ストロークと最高速度

ストローク / リード	25 ~ 100 (25mm 毎)
1	25

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 ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

(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
25	—
50	—
75	—
100	—

#### 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-3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	参照頁	標準価格
フランジ	FL	→ B-195	—
フット金具	FT	→ B-198	—

#### アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ6mm 転造C10
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm以下
ロッド径	φ12mm
ロッド不回転精度	±2.1度
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)

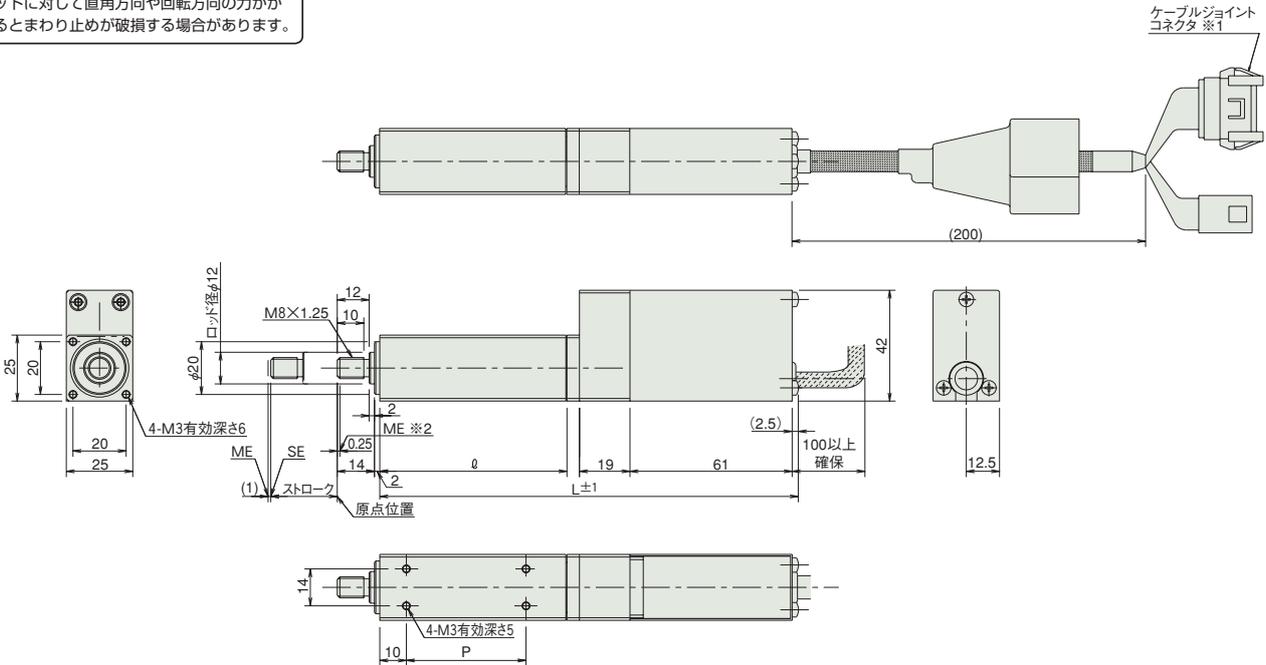


※RA2Cは構造上原点逆仕様は出来ませんのでご注意ください。

※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-3ページをご参照ください。  
※2. 原点復帰時はロッドがME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

特注対応のご案内 巻末-67

**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

ストローク	25	50	75	100
φ	70	95	120	145
L	157.5	182.5	207.5	232.5
P	45	70	95	120
質量 (kg)	0.4	0.5	0.6	0.7

②適応コントローラ

RCP2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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿	C:8 LC:6	3点	DC24V	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿		256点			
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-20P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿	1	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-20PWAI-PL①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿		-			
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-20P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿		768点			
プログラム制御タイプ		PSEL-CS-1-20PI①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿	2	1500点	-	→ M-177	
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-20P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿	4	30000点	単相 AC 100V~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-20P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様		MSEL-PG-1-20P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-20P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿					
その他接続可能機種	PSEP(→ M-25)、PMEC(→ M-15)、PCON-CY/PL/PO/SE(→ M-107)						

※PSELとMSELの型式は1軸仕様の場合 ※① I/O種類 (NP/PN) ※②軸数 ※③フィールドネットワーク記号  
 ※④エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アプン ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。 ※④C(標準タイプ)もしくはLC(PLC機能搭載タイプ)  
 ※⑤N(NPN仕様)もしくはP(PNP仕様)の記号

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2**
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP2-RA3C

ロボシリンダ ロッドタイプ 本体幅 35mm パルスモータ ストレート形状

■型式項目 **RCP2-RA3C-I-28P** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

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 28P:パルスモータ 5: 5mm 50:50mm 1: P1:PCON-CY/PL/PO/SE N:無し 下記オプション  
仕様 28□サイズ 2.5:2.5mm 1: P: 1m PSEL 価格表参照  
※ 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。 200:200mm (50mmピッチ毎設定) P3:PCON-CA M: 5m  
MSEP PMEC/PSEP X□□:長さ指定  
MSEL MSEL R□□:ロボットケーブル

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



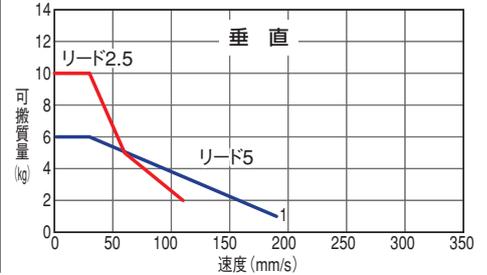
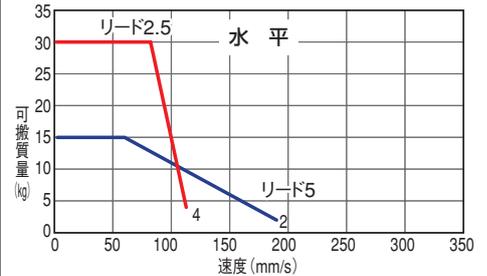
技術資料 巻末-39



- 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、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。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。
- 押付け動作については巻末-87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) (注2)	ストローク (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP2-RA3C-I-28P-5-①-②-③-④	5	15	6	73.5	50~200 (50mm毎)
RCP2-RA3C-I-28P-2.5-①-②-③-④	2.5	30	10	156.8	50~200 (50mm毎)

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 (注2) 押付け動作については巻末-87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	最高速度 (mm/s)
50 ~ 200 (50mm 毎)	187
5	187
2.5	114

(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	—

#### 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)	—
	R16 (16m) ~ R20 (20m)	—

※保守用のケーブルは巻末-3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	参照頁	標準価格
フランジ	FL	→ B-195	—
フット金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

#### 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
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)

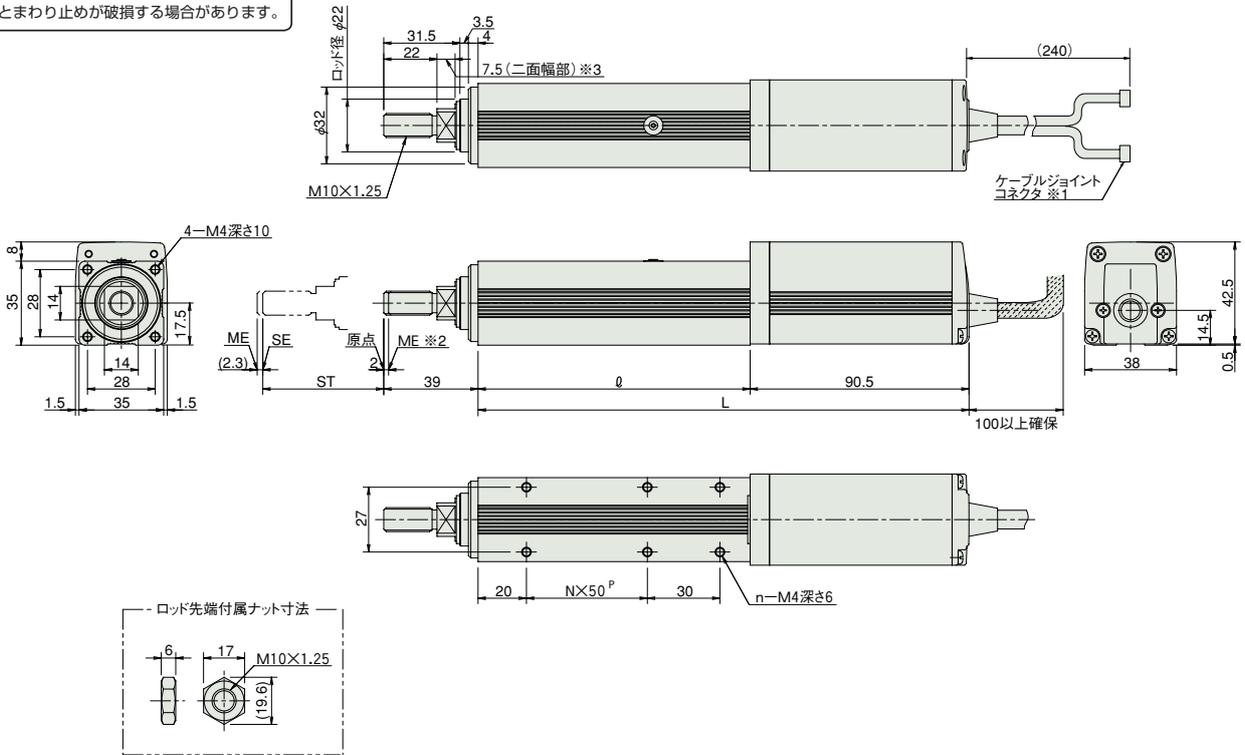


ご注意

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。

特注対応のご案内 巻末-67

- ※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-3ページをご参照ください。
- ※2. 原点復帰時はロッドがMEまで移動しますので周辺部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. 二面幅の面の向きは、製品により異なります。



■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200
ℓ	112.5	162.5	212.5	262.5
L	203	253	303	353
N	1	2	3	4
n	6	8	10	12
質量 (kg)	0.8	0.95	1.1	1.25

②適応コントローラ

RCP2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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-①-①-①-2-0	C:8 LC:6	3点	DC24V	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-①-①-④-0-0		256点			
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-28SP①-①-2-0	1	512点			
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-28SPWAI-PL①-2-0	-	-			
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-28SP①-④-0-0	768点				
プログラム制御タイプ		PSEL-CS-1-28SPI-①-2-0	2	1500点	-	-	→ M-177
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-28SP①-①-2-4	4	30000点	単相 AC 100V ~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-28SP①-④-0-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様		MSEL-PG-1-28SP①-①-2-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-28SP①-④-0-4					
その他接続可能機種	PSEP(→ M-25)、PMEC(→ M-15)、PCON-CY/PL/PO/SE(→ M-107)						

※PSELとMSELの型式は1軸仕様の場合 ※① I/O種類 (NP/PN) ※①軸数 ※④ フィールドネットワーク記号  
 ※①エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アップ ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。 ※①C(標準タイプ) もしくはLC(PLC機能搭載タイプ)  
 ※①N (NPN仕様) もしくはP (PNP仕様) の記号

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ
- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP2-RA4C

ロボシリンダ ロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅45mm パルスモータ

型式項目	RCP2	-	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 ※ 簡易アプソ仕様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-CY/PL/PO/SE PSEL P3:PCON-CA PMEC/PSEP MSEP MSEL	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									

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



## 推奨後継機種のご案内

本ページ記載の製品を選定される場合は、同等サイズで高性能な新シリーズ「RCP4-RA5C」のご使用(切替)を推奨いたします。RCP4-RA5Cの詳細はB-25ページをご確認ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



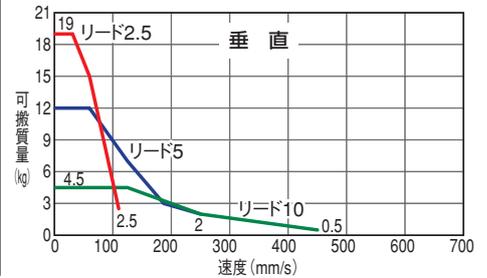
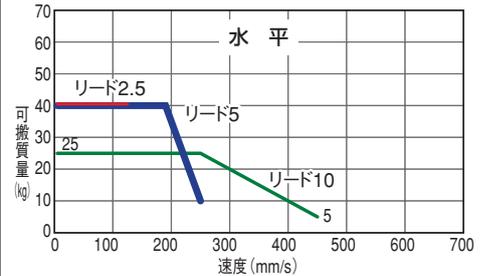
技術資料 巻末-39



- 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、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。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。

## 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) (注2)	ストローク (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP2-RA4C-I-42P-10-①-②-③-④	10	~25	~4.5	150	50~300 (50mm毎)
RCP2-RA4C-I-42P-5-①-②-③-④	5	~40	~12	284	
RCP2-RA4C-I-42P-2.5-①-②-③-④	2.5	40	~19	358	

### ストロークと最高速度

リード	ストローク		
	50~200 (50mm毎)	250 (mm)	300 (mm)
10	458	458	350
5	250	237	175
2.5	125 <114>	118 <114>	87

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 (注2) 押付力のグラフは巻末-87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-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
フランジ	FL	→ B-195	—
フット金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

### 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
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)

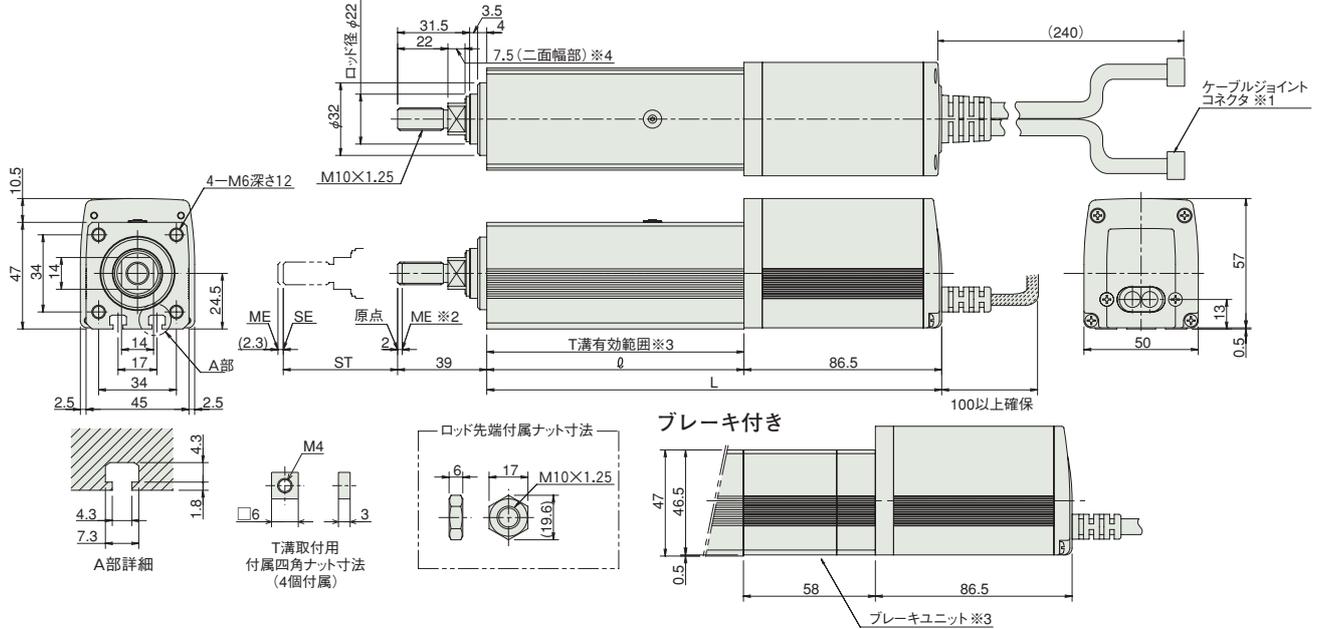


ご注意

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り止めが破損する場合があります。

特注対応のご案内 巻末-67

- ※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-3ページをご参照ください。
- ※2. 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。
- ※3. 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。
- ※4. 二面幅の面の向きは、製品により異なります。



※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
$\phi$	112.5	162.5	212.5	262.5	312.5	362.5
L	199	249	299	349	399	449
質量 (kg)	1.35	1.6	1.85	2.1	2.35	2.6

②適応コントローラ

RCP2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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ	
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-V-①-①-①-2-0	C:8 LC:6	3点	DC24V	-	→ M-39	
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-V-①-①-①-0-0		256点				
ポジションタイプ 高出力仕様	PCON-CA-42P①-①-2-0	1	512点	-				→ M-91
パルス列タイプ 高出力仕様	PCON-CA-42PWAI-PL①-2-0		-					
ネットワークタイプ 高出力仕様	PCON-CA-42P①-①-0-0		768点					
プログラム制御タイプ		PSEL-CS-1-42PI-①-2-0	2	1500点		-	→ M-177	
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-42P①-①-2-4	4	30000点		単相 AC 100V~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-42P①-①-0-4						
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様		MSEL-PG-1-42P①-①-2-4						
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-42P①-①-0-4						
その他接続可能機種	PSEP(→ M-25)、PMEC(→ M-15)、PCON-CY/PL/PO/SE(→ M-107)							

※PSELとMSELの型式は1軸仕様の場合 ※① I/O種類 (NP/PN) ※①軸数 ※①フィールドネットワーク記号  
 ※②エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アプン ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。 ※②C(標準タイプ)もしくはLC(PLC機能搭載タイプ)  
 ※③N(NPN仕様)もしくはP(PNP仕様)の記号

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

RCP5

RCP4

RCP3

RCP2

ERC3

ERC2

RCD

RCA2

RCA

RCS2

# RCP2-RA6C

ロボシリンダ ロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅64mm パルスモータ

型式項目	RCP2	-	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 ※ 簡易アプソ仕様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-CY/PL/PO/SE PSEL P3:PCON-CA PMEC/PSEP MSEP MSEL	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									

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



## 推奨後継機種のご案内

本ページ記載の製品を選定される場合は、同等サイズで高性能な新シリーズ「RCP4-RA6C」のご使用(切替)を推奨いたします。RCP4-RA6Cの詳細はB-27ページをご確認ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



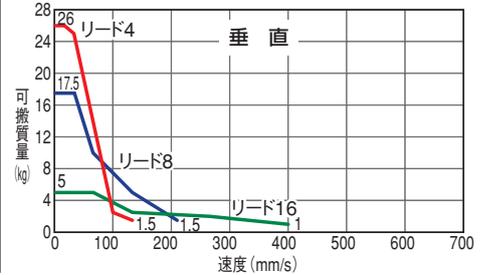
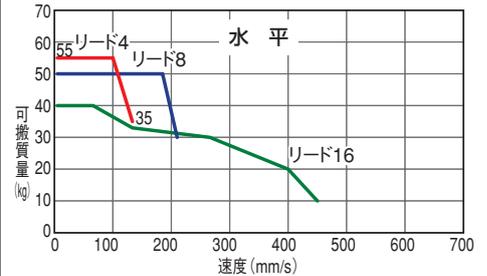
技術資料 巻末-39



- 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、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。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。

## 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) (注2)	ストローク (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP2-RA6C-I-56P-16-①-②-③-④	16	~40	~5	240	50~300 (50mm毎)
RCP2-RA6C-I-56P-8-①-②-③-④	8	~50	~17.5	470	
RCP2-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	450 < 400 >
8	210
4	130

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 (注2) 押付力のグラフは巻末-87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-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
フランジ	FL	→ B-195	—
フット金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

### 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
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm 以下
ロッド径	φ30mm
ロッド不回転精度	±1.0度
使用周囲温度・湿度	0 ~ 40℃、85% RH 以下 (結露無きこと)

寸法図

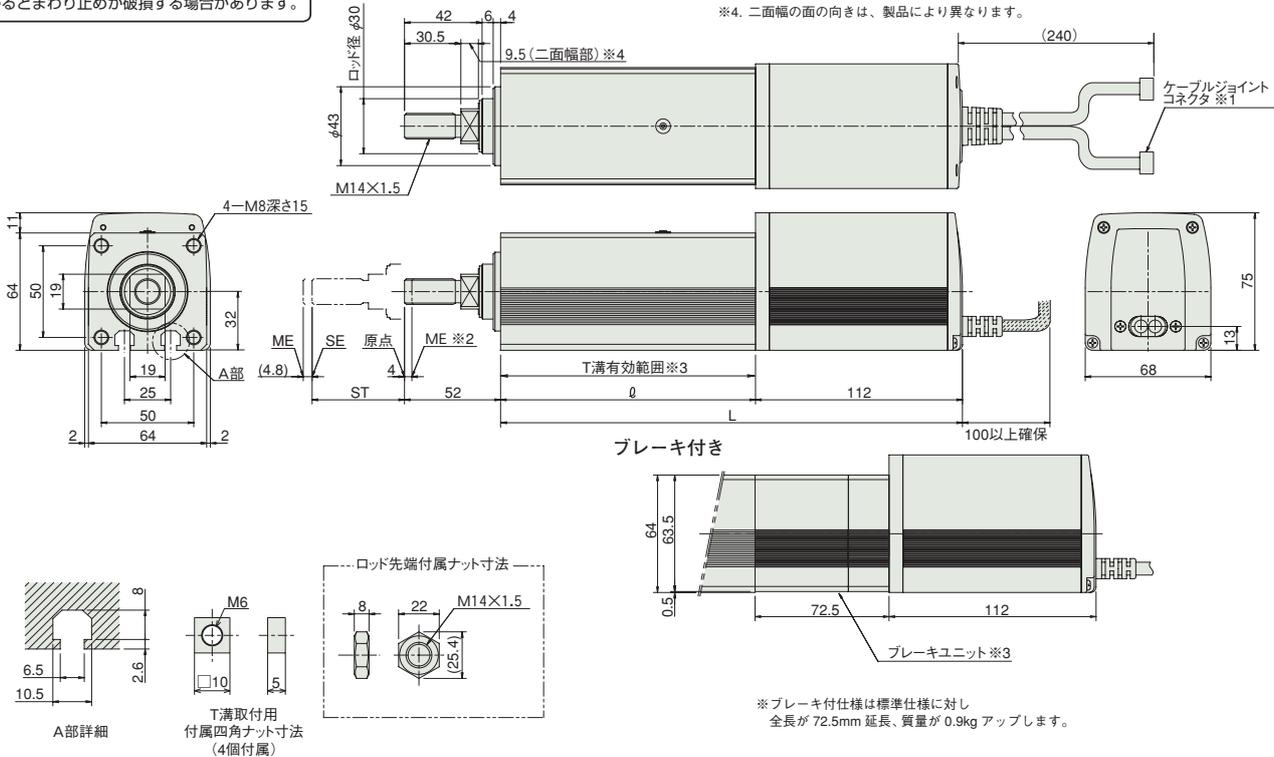
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)

特注対応のご案内 巻末-67



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. 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-3ページをご参照ください。
- ※2. 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。
- ※3. 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。
- ※4. 二面幅の面の向きは、製品により異なります。

※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
φ	138	188	238	288	338	388
L	250	300	350	400	450	500
質量 (kg)	3.1	3.6	4.1	4.6	5.1	5.6

②適応コントローラ

RCP2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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿	C:8 LC:6	3点	DC24V	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿					
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-56P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿	1	-	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-56PWA①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿					
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-56P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿					
プログラム制御タイプ		PSEL-CS-1-56PI①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿	2	1500点	DC24V	-	→ M-177
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-56P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿					
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-56P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様		MSEL-PG-1-56P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-56P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿	4	30000点	単相 AC 100V~230V	-	→ M-209
その他接続可能機種	PSEP(→ M-25)、PMEC(→ M-15)、PCON-CY/PL/PO/SE(→ M-107)						

※PSELとMSELの型式は1軸仕様の場合 ※① I/O種類 (NP/PN) ※②軸数 ※③フィールドネットワーク記号  
 ※④エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アップ ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。 ※④C(標準タイプ)もしくはLC(PLC機能搭載タイプ)  
 ※⑤N(NPN仕様)もしくはP(PNP仕様)の記号

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ
- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP2-RA8C

ロボシリンダ 高推力ロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅 85mm 24V バルスマータ

■型式項目 **RCP2-RA8C-I-60P** - [ ] - [ ] - **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  
60P:バルスマータ 60□サイズ  
10:10mm 5:5mm  
50:50mm ? 300:300mm (50mm毎)  
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

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



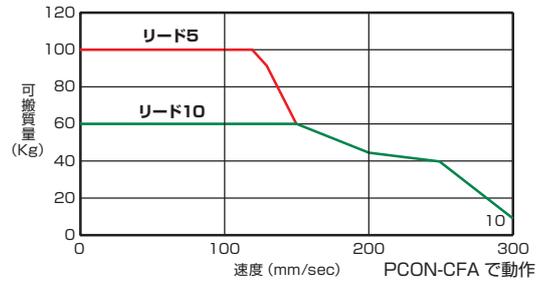
技術資料 巻末-39



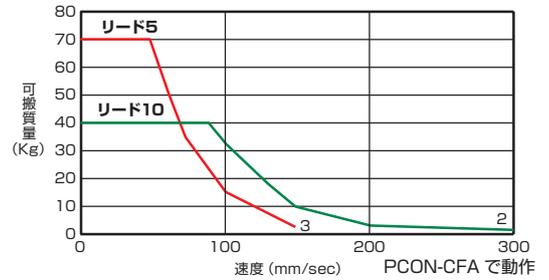
- 可搬質量はリード5が加速度0.1G、リード10が加速度0.2Gで動作させた時の値です。加減速度は上記値が上限となります。
- RA8Cはコントローラが専用（高推力用PCON-CFA）となりますのでご注意ください。
- 水平可搬質量は全て外付ガイドを併用した場合の数値です。
- 押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

## ■速度と可搬質量の相関図

RCP2-RA8C 水平



RCP2-RA8C 垂直



## 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)	接続コントローラ	最大可搬質量		最大押付力 (N)	ストローク (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP2-RA8C-I-60P-10-①-P4-②-③	10	PCON-CFA	60	40	1000	50~300 (50mm毎)
RCP2-RA8C-I-60P-5-①-P4-②-③	5	PCON-CFA	100	70	2000	50~300 (50mm毎)

記号説明 ① ストローク ② ケーブル長 ③ オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### ■ストロークと最高速度 (単位は mm/s)

リード	ストローク	
	50~300 (50mm毎)	最高速度
10	300	
5	150	

### 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-3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	参照頁	標準価格
コネクタケーブル取出方向変更	A1 ~ A3	→ B-193	—
ブレーキ	B	→ B-194	—
フランジ金具	FL	→ B-195	—
フート金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

### アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ16mm 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	φ40mm ステンレス鋼管
ロッド不回転精度	±1.0度
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



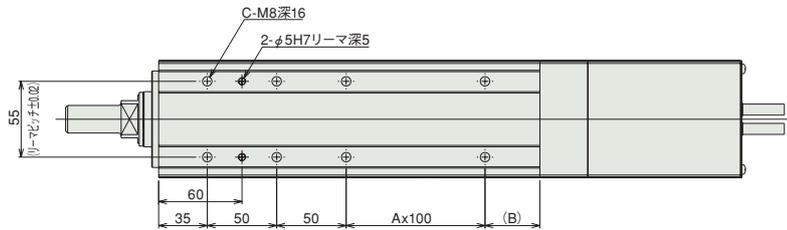
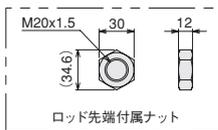
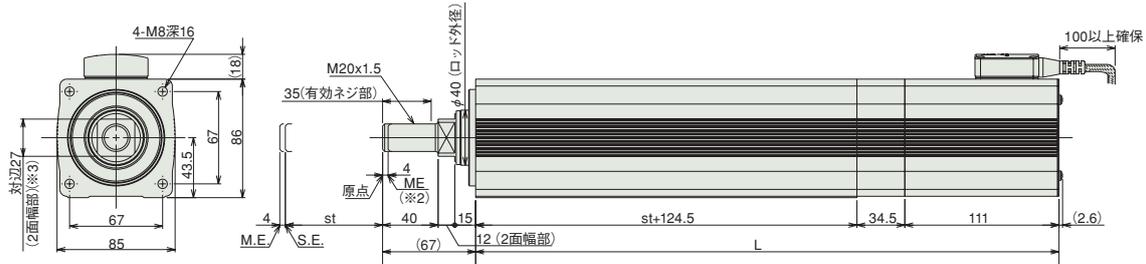
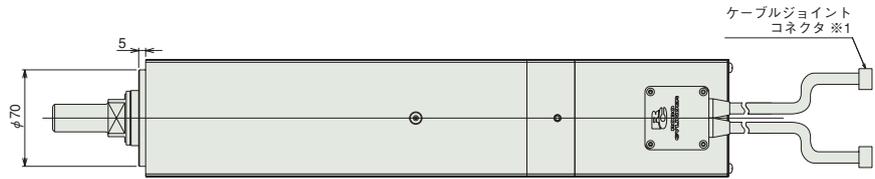
- ※1 モーター・エンコーダケーブルを接続します。
  - ※2 原点復帰時はロッドがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
  - ※3 二面幅の面の向きは製品により異なります。
  - ※4 フロントハウジング及びフランジを使用して本体を取付ける場合は、本体部に外力がかからないようにして下さい。
- ME:メカニカルエンド  
SE:ストロークエンド

特注対応のご案内

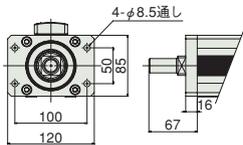
巻末-67

ご注意

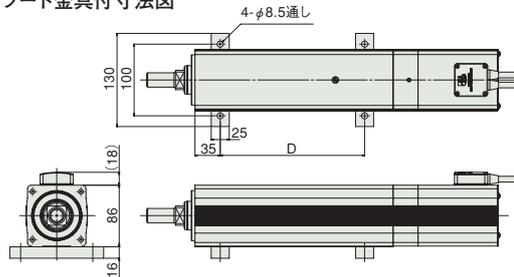
ロッドにはロッドの進行方向以外からの外力をかけないで下さい。ロッドに対して直角方向や回転方向の力がかかるとまわり止りが破損する場合があります。



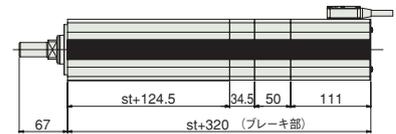
フランジ付寸法図



フット金具付寸法図

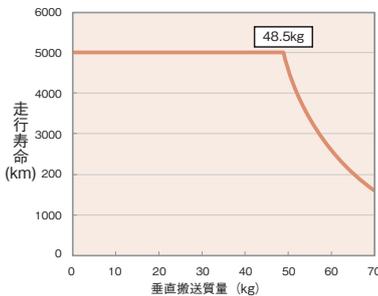


ブレーキ付寸法図



ご注意

リード5は、可搬質量によって寿命が大きく変わります。可搬質量と寿命のグラフを以下に示します。



■ストローク別寸法・質量(mm)

ストローク	50	100	150	200	250	300
L	320	370	420	470	520	570
A	0	0	1	1	2	2
B	39.5	89.5	39.5	89.5	39.5	89.5
C	6	6	8	8	10	10
D	100	100	200	200	300	300
質量(kg)						
ブレーキ無	6.5	7.4	8.2	9.1	9.9	10.7
ブレーキ付	7.5	8.4	9.2	10.1	10.9	11.7

適応コントローラ

RCP2 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	外形	型式	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ (高推力仕様)		PCON-CFA-60PWAI-NP-2-0 PCON-CFA-60PWAI-PN-2-0	1	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ (高推力仕様)		PCON-CFA-60PWAI-PLN-2-0 PCON-CFA-60PWAI-PLP-2-0		-		-	
ネットワークタイプ (高推力仕様)		PCON-CFA-60PWAI-①-0-0		768点		-	

※上記型式の①にはフィールドネットワーク仕様の記号(DV, CC, PR, CN, ML, EC, EP)が入ります。

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ
- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP2-RA8R

ロボシリンダ 高推力ロッドタイプ モータユニット型折返しタイプ 本体幅 85mm 24Vパルスモータ

■型式項目 **RCP2-RA8R-I-60P** - [ ] - [ ] - **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

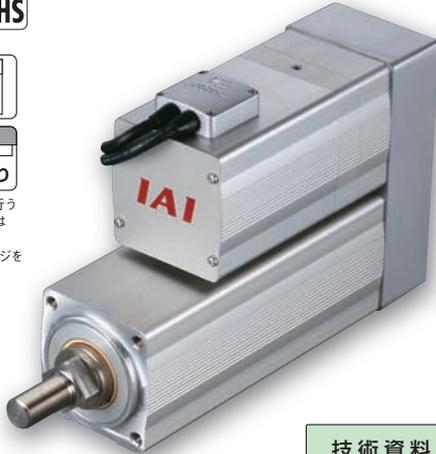
I:インクリメンタル仕様  
60P:パルスモータ 60□サイズ  
10:10mm  
5:5mm  
50:50mm  
? :  
300:300mm (50mm毎)  
P4:PCON-CFA  
N:無し  
P:1m  
S:3m  
M:5m  
X□□:長さ指定  
R□□:ロボットケーブル

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。

下記オプション  
価格表参照  
※モータ折返し方向は  
必ずいずれかの記号を  
ご記入下さい。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



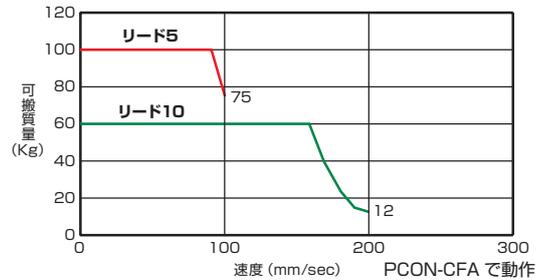
技術資料 巻末-39



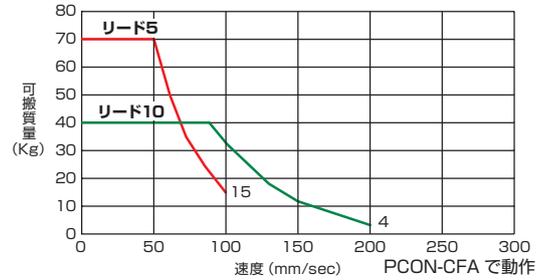
- 可搬質量はリード5が加速度0.1G、リード10が加速度0.2Gで動作させた時の値です。加減速度は上記値が上限となります。
- RA8Cはコントローラが専用(高推力用PCON-CFA)となりますのでご注意ください。
- 水平可搬質量は全て外付ガイドを併用した場合の数値です。
- 押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

## ■速度と可搬質量の相関図

RCP2-RA8R 水平



RCP2-RA8R 垂直



## 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)	接続コントローラ	最大可搬質量		最大押付力 (N)	ストローク (mm)
			水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP2-RA8R-I-60P-10-①-P4-②-③	10	PCON-CFA	60	40	1000	50~300 (50mm毎)
RCP2-RA8R-I-60P-5-①-P4-②-③	5	PCON-CFA	100	70	2000	50~300 (50mm毎)

記号説明 ① ストローク ② ケーブル長 ③ オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### ■ストロークと最高速度 (単位は mm/s)

リード	ストローク	
	50	300 (50mm毎)
10	200	200
5	100	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	—

### 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-3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	参照頁	標準価格
コネクタケーブル取出方向変更	A1 ~ A3	→ B-193	—
ブレーキ	B	→ B-194	—
フランジ金具	FL	→ B-195	—
フット金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—
モータ上側折返し	MT1/MT2/MT3	→ B-203	—
モータ右側折返し	MR1/MR2	→ B-203	—
モータ左側折返し	ML1/ML3	→ B-203	—

### アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ16mm 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	φ40mm ステンレス鋼管
ロッド不回転精度	±1.0度
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露無きこと)



# RCP2-RA10C

ロボシリンダ 高推力ロッドタイプ 本体幅 100mm パルスモータ ストレート形状

型式項目	RCP2	-	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															
		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	下記オプション 価格表参照															

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。

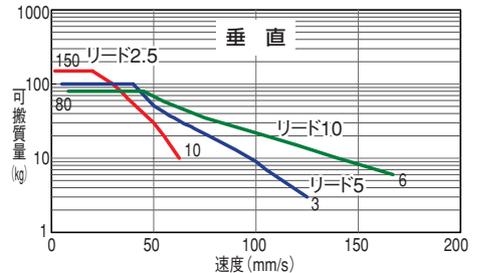
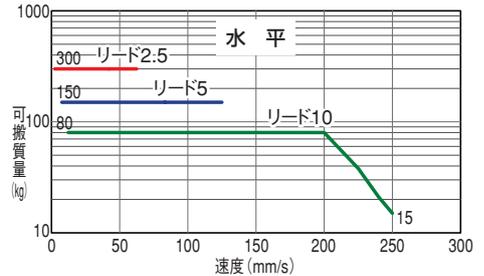


技術資料 巻末-39

- 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。
  - 押付け動作については巻末-87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) (注2)	ストローク (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP2-RA10C-I-86P-10-①-P4-②-③	10	80	80	1500	50~300 (50mm毎)
RCP2-RA10C-I-86P-5-①-P4-②-③	5	150	100	3000	
RCP2-RA10C-I-86P-2.5-①-P4-②-③	2.5	300	150	6000	

#### ストロークと最高速度

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

記号説明 ①ストローク ②ケーブル長 ③オプション

(注2) 押付け動作については巻末-87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	—

#### 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-3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	参照頁	標準価格
コネクタケーブル取出方向変更	A1 ~ A3	→ B-193	—
ブレーキ	B	→ B-194	—
フランジ	FL	→ B-195	—
フート金具	FT	→ B-198	—

#### アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ20mm 転造 C10
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm以下
ロッド径	φ40mm
ロッド不回転精度	±1.0度
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露無きこと)

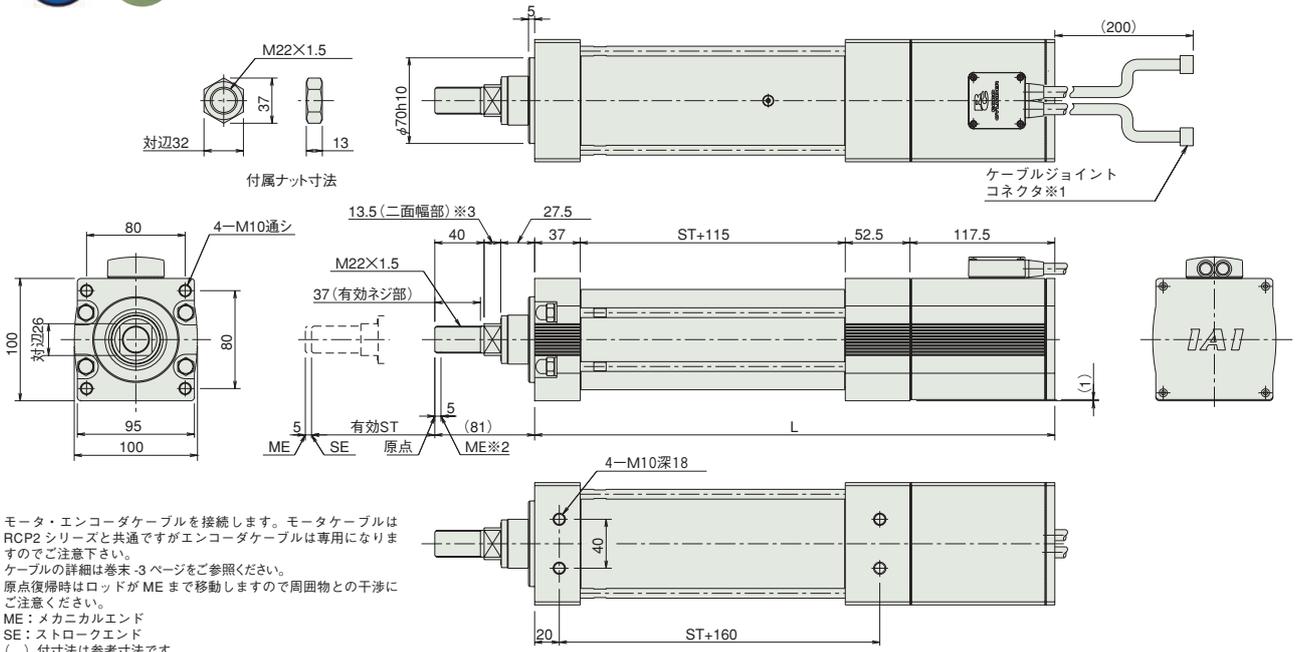
寸法図

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-67



※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。



- ※1. モーター・エンコーダケーブルを接続します。モーターケーブルは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-3ページをご参照ください。
- ※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. 二面幅の面の向きは、製品により異なります。

※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。

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加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

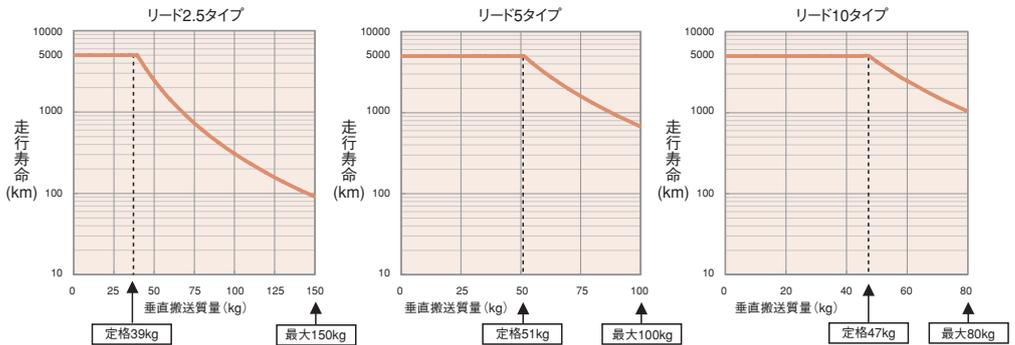
ストローク	50	100	150	200	250	300
L	372	422	472	522	572	622
質量 (kg)	9	9.5	10	10.5	11	11.5

垂直搬送質量と走行寿命の相関図

● RCP2-RA10Cは最大推力が他タイプに比べて大きいため、可搬質量や押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

RCP2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	外觀	型式	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ (高推力仕様)		PCON-CFA-86PWAI-NP-2-0 PCON-CFA-86PWAI-PN-2-0	1	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ (高推力仕様)		PCON-CFA-86PWAI-PLN-2-0 PCON-CFA-86PWAI-PLP-2-0		-			
ネットワークタイプ (高推力仕様)		PCON-CFA-86PWAI-①-0-0		768点			

※上記型式の①にはフィールドネットワーク仕様の記号 (DV, CC, PR, CN, ML, EC, EP) が入ります。

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ
- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP2-SRA4R

ロボシリンダ ロッドタイプ 本体幅 45mm パルスモータ 全長ショートタイプ

型式項目	RCP2	-	SRA4R	-	I	-	35P	-		-		-		-		-	
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	35P:パルスモータ 35□サイズ	5: 5mm 2.5:2.5mm	20:20mm ↓ 200:200mm (10mmピッチ毎設定) ※100mm以上は50mm毎設定	P1:PCON-CY/PL/PO/SE PSEL P3:PCON-CA PMEC/PSEP MSEP MSEL	N:無し P: 1m S: 3m M: 5m X□:長さ指定	下記オプション 価格表参照									

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。

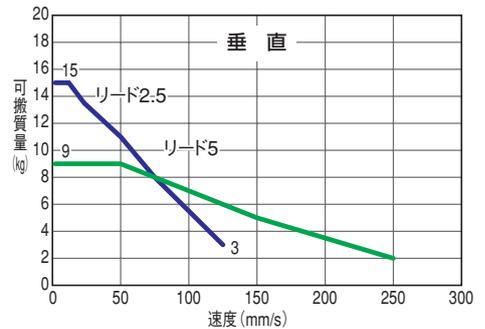
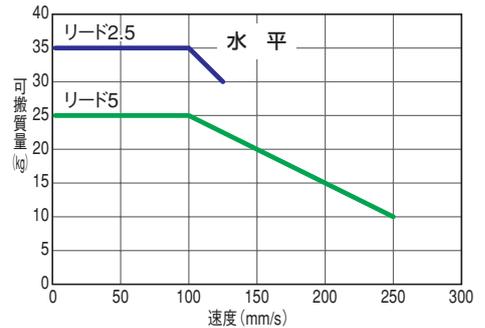


技術資料 巻末-39

- POINT** 選定上の注意
- 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下さい。
  - 可搬質量は加速度 0.3G (リード 2.5 と垂直使用は 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け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。
  - 押付け動作については巻末-87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質量は低下しますのでご注意ください。(注2) 100mm以上は50mm毎となります。

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)		
RCP2-SRA4R-I-35P-5-①-②-③-④	5	25	9	112	20~200 (10mm毎)
RCP2-SRA4R-I-35P-2.5-①-②-③-④	2.5	35	15	224	(注2)

### ストロークと最高速度

ストローク リード	20~200 (10mm毎)	
	ストローク	最高速度
5	250	
2.5	125	

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 ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。(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
20~50	—
60~100	—
150	—
200	—

### 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 (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-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
フランジ金具 (前)	FL	→ B-195	—
フランジ金具 (後)	FLR	→ B-197	—
フート金具 1 (底面取付)	FT	→ B-198	—
フート金具 2 (右/左側面取付)	FT2 / FT4	→ B-200	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

※ブレーキは 70 ストローク以上で使用可能です。

### アクチュエータ仕様

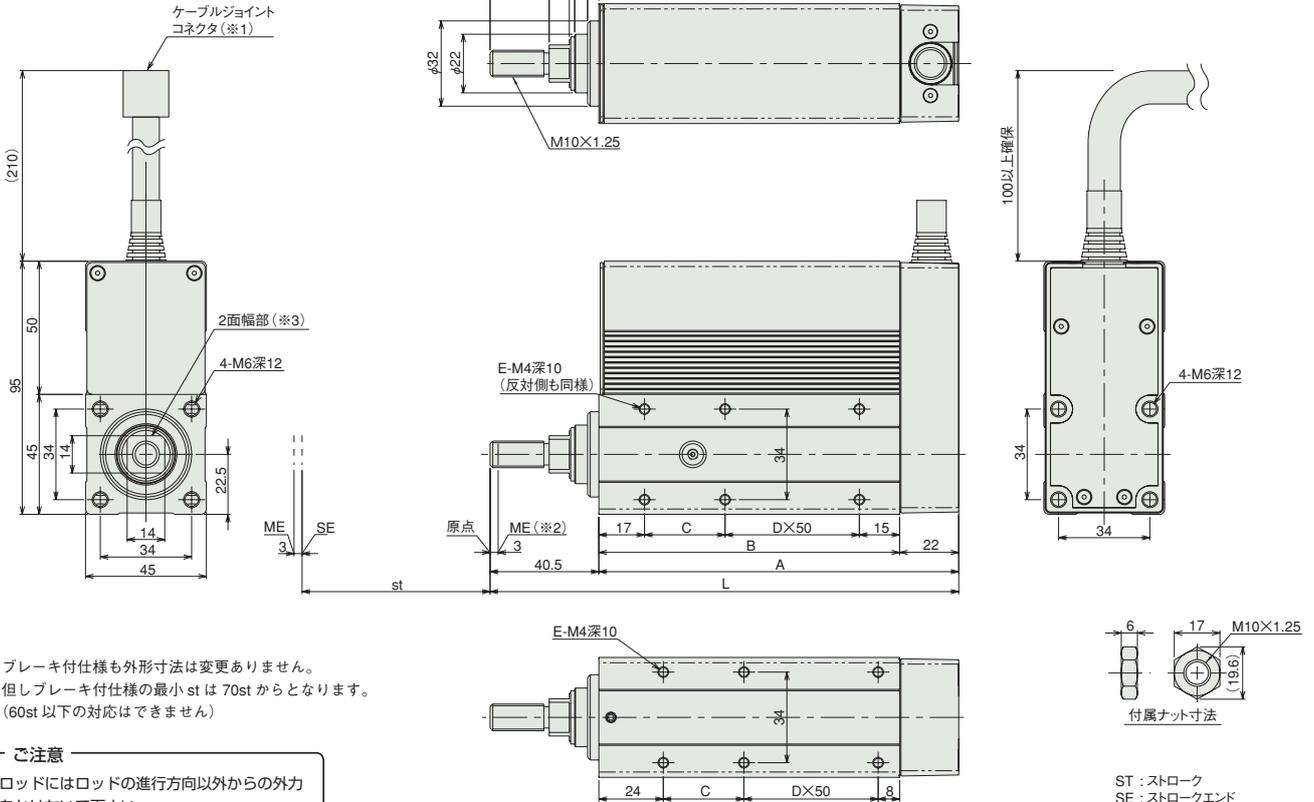
項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ8mm 転造 C10
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロストモーション	0.1mm 以下
ロッド径	φ22 mm
ロッド不回転精度	—
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85% RH 以下 (結露無きこと)

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-67

2次元 CAD  
3次元 CAD



※ブレーキ付仕様も外形寸法は変更ありません。  
但しブレーキ付仕様の最小stは70stからとなります。  
(60st以下の対応はできません)

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) モータ・エンコーダを接続します。ケーブルの詳細は巻末-3ページをご参照下さい。
- (※2) 原点復帰時はロッドがメカエンド位置まで移動しますので、周囲との干渉にご注意下さい。
- (※3) 2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。

■ストローク別寸法・質量 (ブレーキ付は+0.2kg)

ストローク	20	30	40	50	60	70	80	90	100	150	200
L	124.5	134.5	144.5	154.5	164.5	174.5	184.5	194.5	204.5	254.5	304.5
A	84	94	104	114	124	134	144	154	164	214	264
B	62	72	82	92	102	112	122	132	142	192	242
C	30	40	50	60	70	30	40	50	60	60	60
D	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	3
E	4	4	4	4	4	6	6	6	6	8	10
質量 (kg)	0.83	0.89	0.96	1.02	1.08	1.14	1.21	1.27	1.33	1.64	1.95

②適応コントローラ

RCP2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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-①-②-①-②-0	C:8 LC:6	3点	DC24V	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-①-②-③-④-0-0		256点			
ポジションタイプ 高出力仕様	PCON-CA-35P①-②-0	1	512点				
パルス列タイプ 高出力仕様	PCON-CA-35PWAI-PL①-②-0		-	→ M-91			
ネットワークタイプ 高出力仕様	PCON-CA-35P①-③-0-0		768点				
プログラム制御タイプ		PSEL-CS-1-35PI-①-②-0	2	1500点	単相 AC 100V~ 230V	-	→ M-177
プログラム制御 多軸タイプ	MSEL-PC-1-35P①-②-2-4	4	30000点				
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載	MSEL-PC-1-35P①-③-0-4						
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様	MSEL-PG-1-35P①-②-2-4						
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様ネットワークボード搭載	MSEL-PG-1-35P①-③-0-4						
その他接続可能機種	PSEP(→ M-25)、PMEC(→ M-15)、PCON-CY/PL/PO/SE(→ M-107)						

※PSELとMSELの型式は1軸仕様の場合 ※① I/O種類 (NP/PN) ※② 軸数 ※③ フィールドネットワーク記号  
 ※④ エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アップ ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。 ※④ C(標準タイプ)もしくはLC(PLC機能搭載タイプ)  
 ※⑤ N(NPN仕様)もしくはP(PNP仕様)の記号

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP2-RGS4C

ロボシリンダ シングルガイド付きロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅 45mm バルスモータ

型式項目	RCP2-RGS4C	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	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-CY/PL/PO/SE PSEL P3:PCON-CA PMEC/PSEP MSEP MSEL	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	

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



## 推奨後継機種のご案内

本ページ記載の製品を選定される場合は、同等サイズで高性能な新シリーズ「RCP4-RA5C」のご使用(切替)を推奨いたします。RCP4-RA5Cの詳細はB-25ページをご確認ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



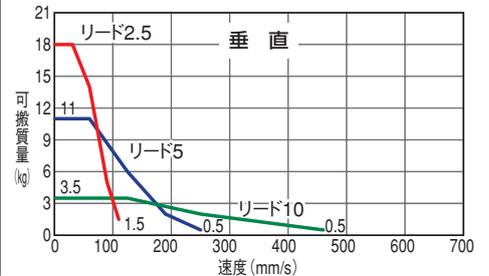
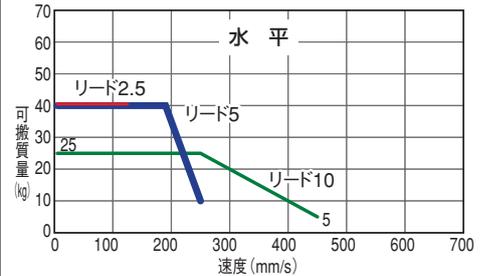
技術資料 巻末-39



- 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、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。又、水平可搬質量は外付ガイドを併用した場合です。付属のガイド単体で使用可能な質量は技術資料(巻末-131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、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。



## 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。

### ストロークと最高速度

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)		
RCP2-RGS4C-I-42P-10-①-②-③-④	10	~25	~3.5	150	50~300 (50mm毎)
RCP2-RGS4C-I-42P-5-①-②-③-④	5	~40	~11	284	
RCP2-RGS4C-I-42P-2.5-①-②-③-④	2.5	40	~18	358	

リード	ストローク		
	50~200 (50mm毎)	250 (mm)	300 (mm)
10	458	458	350
5	250	237	175
2.5	125 <114>	118 <114>	87

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 (注2) 押付力のグラフは巻末-87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-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
フット金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

### 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
バックラッシュ	0.1mm以下
ガイド	シングルガイド ガイドロッド径 φ10mm ボールプッシュタイプ
ロッド径	φ22mm
ロッド不回転精度	±0.05度
使用周囲温度・湿度	0~40℃, 85% RH以下 (結露無きこと)

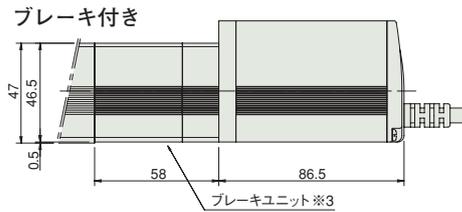
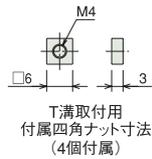
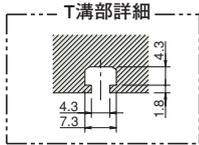
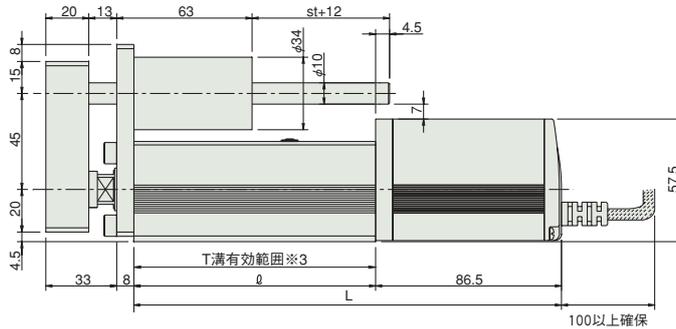
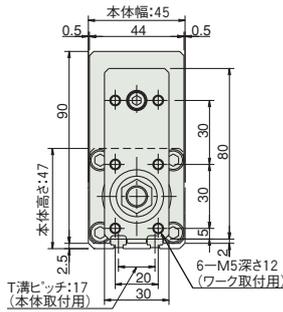
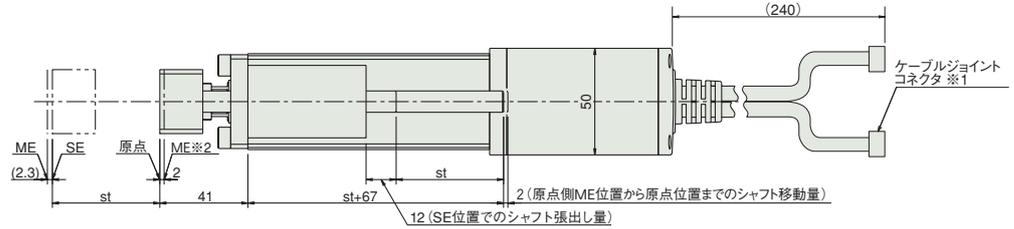
寸法図

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-67

- ※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-3ページをご参照ください。
- ※2. 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。
- ※3. 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。



※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
φ	112.5	162.5	212.5	262.5	312.5	362.5
L	199	249	299	349	399	449
質量 (kg)	1.8	2.1	2.4	2.7	2.9	3.2

②適応コントローラ

RCP2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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ	
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-①-②-③-④-2-0	C:8 LC:6	3点	DC24V	-	→ M-39	
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-①-②-③-④-0-0		256点				
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-42P①-②-0	1	512点		-	→ M-91	
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-42PWAI-PL①-②-0		-				
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-42P①-③-0-0		768点		-		
プログラム制御タイプ		PSEL-CS-1-42PI-①-②-0	2	1500点		-	→ M-177	
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-42P①-②-4	4	30000点		単相 AC 100V~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-42P①-③-0-4						
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様		MSEL-PG-1-42P①-②-4						
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-42P①-③-0-4						
その他接続可能機種	PSEP(→ M-25)、PMEC(→ M-15)、PCON-CY/PL/PO/SE(→ M-107)							

※PSELとMSELの型式は1軸仕様の場合 ※① I/O種類 (NP/PN) ※②軸数 ※③フィールドネットワーク記号  
 ※④エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アップ ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。 ※⑤C(標準タイプ)もしくはLC(PLC機能搭載タイプ)  
 ※⑥N(NPN仕様)もしくはP(PNP仕様)の記号

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ
- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP2-RGS6C

ロボシリンダ シングルガイド付きロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅 64mm バルスモータ

■型式項目	RCP2	-	RGS6C	-	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		56P:バルスモータ 56□サイズ		16:16mm 8: 8mm 4: 4mm		50:50mm ↓ 300:300mm (50mm ピッチ毎設定)		P1:PCON-CY/PL/PO/SE PSEL P3:PCON-CA PMEC/PSEP MSEP MSEL		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

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



## 推奨後継機種のご案内

本ページ記載の製品を選定される場合は、同等サイズで高性能な新シリーズ「RCP4-RA6C」のご使用(切替)を推奨いたします。RCP4-RA6Cの詳細はB-27ページをご確認ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



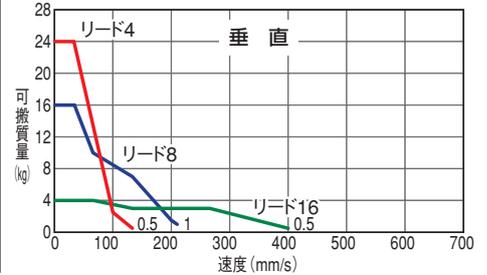
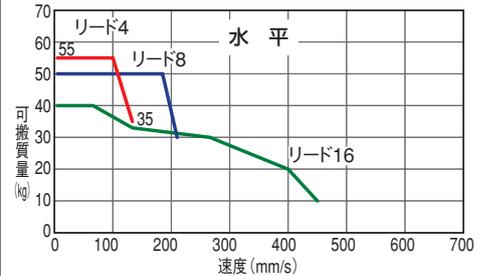
技術資料 巻末-39



- (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ください。
- (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、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。又、水平可搬質量は外付ガイドを併用した場合です。付属のガイド単体で使用可能な質量は技術資料(巻末-131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、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。



## 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)		
RCP2-RGS6C-I-56P-16-①-②-③-④	16	~40	~4	240	50~300 (50mm毎)
RCP2-RGS6C-I-56P-8-①-②-③-④	8	~50	~16	470	
RCP2-RGS6C-I-56P-4-①-②-③-④	4	~55	~24	800	

### ■ストロークと最高速度

ストローク / リード	50 ~ 300 (50mm 毎)
16	450 < 400 >
8	210
4	130

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 (注2) 押付力のグラフは巻末-87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-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
フット金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

### 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
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm 以下
ガイド	シングルガイド ガイドロッド径 φ12mm ボールプッシュタイプ
ロッド径	φ30mm
ロッド不回転精度	±0.05 度
使用周囲温度・湿度	0 ~ 40℃, 85% RH 以下 (結露無きこと)

寸法図

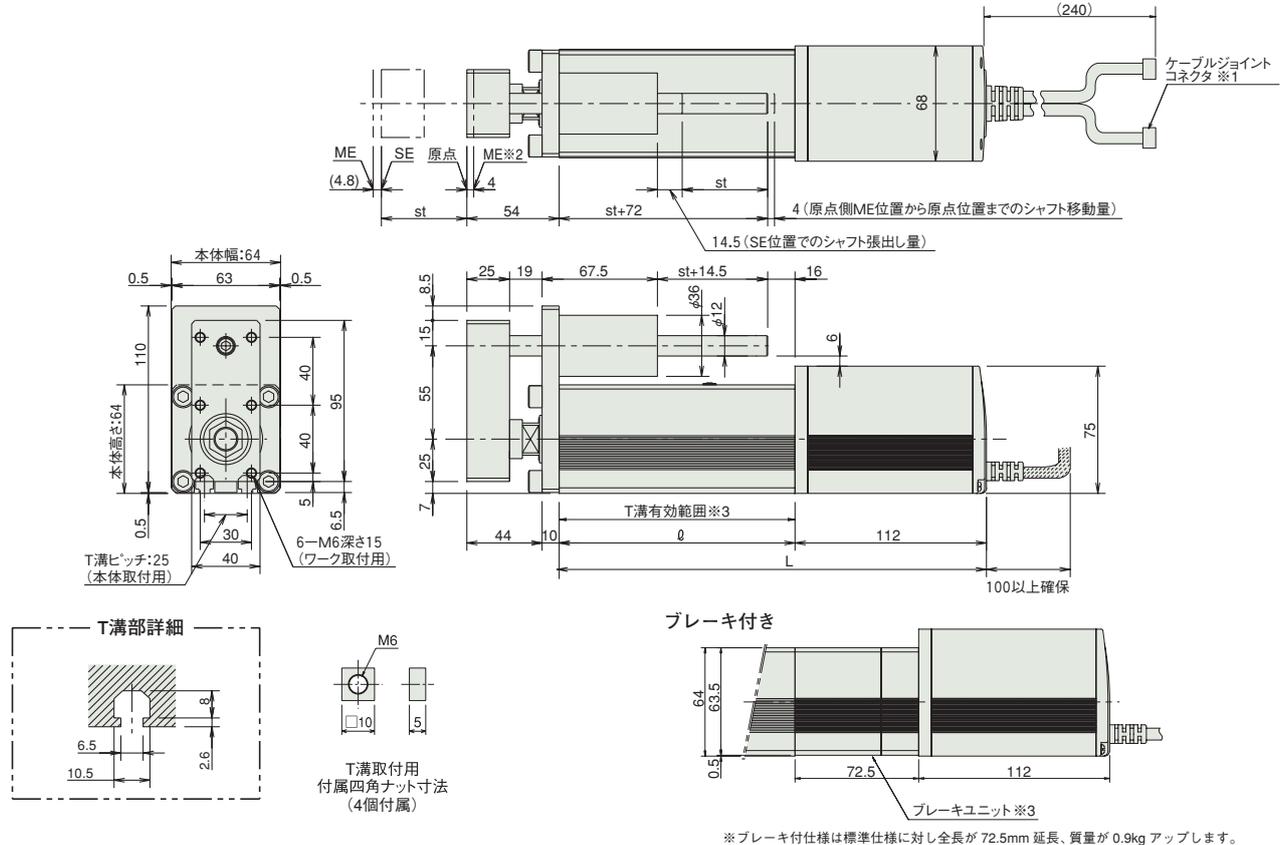
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。

www.iai-robot.co.jp



特注対応のご案内 巻末-67

- ※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-3ページをご参照ください。
- ※2. 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。
- ※3. 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。



※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
φ	138	188	238	288	338	388
L	250	300	350	400	450	500
質量 (kg)	3.6	4.4	5.0	5.5	6.1	6.6

②適応コントローラ

RCP2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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ	
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-①-②-③-④-2-0	C:8 LC:6	3点	DC24V	-	→ M-39	
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-①-②-③-④-0-0		256点				
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-56P①-②-2-0	1	512点		-	→ M-91	
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-56PWAI-PL①-2-0		-				
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-56P①-②-0-0		768点				
プログラム制御タイプ		PSEL-CS-1-56PI-①-2-0	2	1500点		-	→ M-177	
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-56P①-②-2-4	4	30000点		単相 AC 100V~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-56P①-②-0-4						
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様		MSEL-PG-1-56P①-②-2-4						
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-56P①-②-0-4						
その他接続可能機種	PSEP(→ M-25)、PMEC(→ M-15)、PCON-CY/PL/PO/SE(→ M-107)							

※PSELとMSELの型式は1軸仕様の場合 ※① I/O種類 (NP/PN) ※②軸数 ※③フィールドネットワーク記号  
 ※④エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アプン ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。 ※⑤C(標準タイプ)もしくはLC(PLC機能搭載タイプ)  
 ※⑥N(NPN仕様)もしくはP(PNP仕様)の記号

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ
- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP2-SRGS4R

ロボシリンダ シングルガイド付きロッドタイプ 本体幅 45mm パルスモータ 全長ショートタイプ

型式項目	RCP2 - SRGS4R -	I	-	35P	-		-		-		-	
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	35P:パルスモータ 35□サイズ	5: 5mm 2.5:2.5mm	20:20mm ↓ 200:200mm (10mmピッチ毎設定) ※100mm以上は50mm毎設定	P1:PCON-CY/PL/PO/SE PSEL P3:PCON-CA PMEC/PSEP MSEP MSEL	N:無し P: 1m S: 3m M: 5m X□:長さ指定	下記オプション 価格表参照				

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。

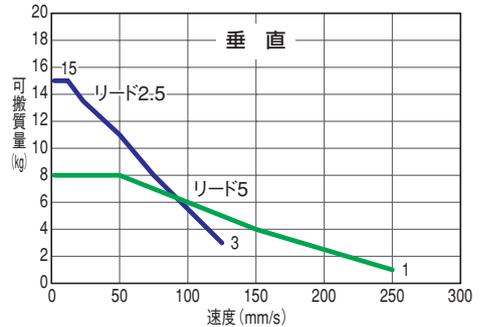
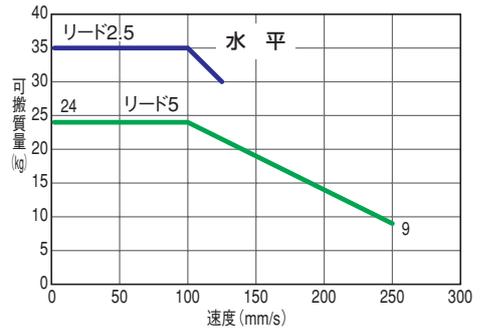


技術資料 巻末-39

- POINT** 選定上の注意
- 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下さい。
  - 可搬質量は加速度 0.3G (リード 2.5 と垂直使用は 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けガイドを併用した場合です。付属のガイド単体で使用可能な可搬質量は技術資料 (巻末-131ページ) をご参照下さい。
  - 押付け動作については巻末-87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質量は低下しますのでご注意ください。(注2) 100mm以上は50mm毎となります。

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)		
RCP2-SRGS4R-I-35P-5-①-②-③-④	5	24	8	112	20~200 (10mm毎)
RCP2-SRGS4R-I-35P-2.5-①-②-③-④	2.5	35	15	224	(注2)

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 ※押付け動作については巻末-87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	20 ~ 200 (10mm毎)
5	250
2.5	125

(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
20~50	—
60~100	—
150	—
200	—

### 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 (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-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
フランジ金具 (後)	FLR	→ B-197	—
フート金具 2 (右 / 左側面取付)	FT2 / FT4	→ B-200	—
ガイド取付方向変更	GS2 ~ GS4	→ B-200	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

※ブレーキは 70 ストローク以上で使用可能です。  
※ガイド取付方向は必ずどれかの方向を型式にご記入下さい。  
※ガイドとフート金具は同じ方向では使用出来ません。(GS2とFT4, GS4とFT2の組合せが使用可能です。GS3はフート金具が使用出来ません。)

### 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	φ22 mm
ロッド不回転精度	±0.05 度
使用周囲温度・湿度	0 ~ 40℃, 85% RH 以下 (結露無きこと)

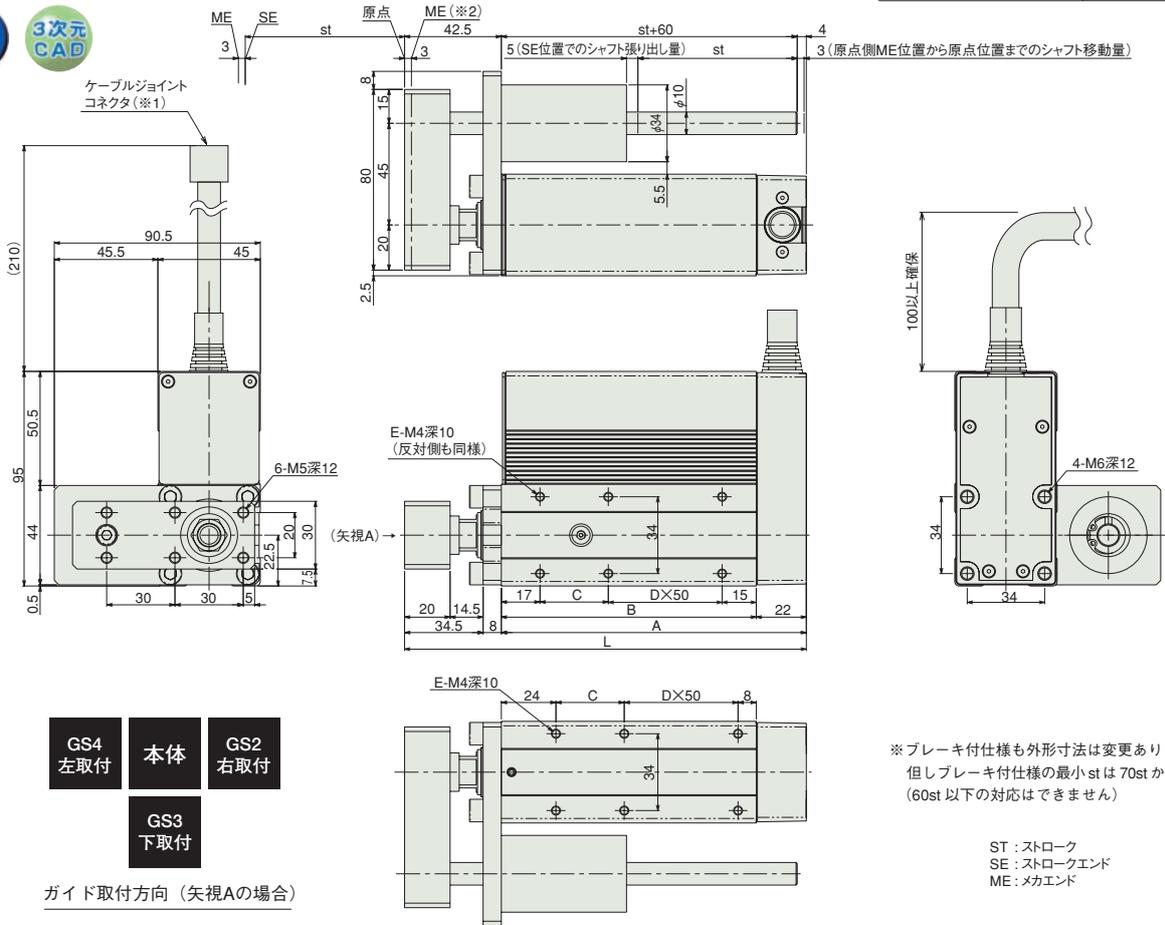
寸法図

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-67

2次元 CAD

3次元 CAD



ガイド取付方向 (矢視Aの場合)

※ブレーキ付仕様も外形寸法は変更ありません。但しブレーキ付仕様の最小stは70stからとなります。(60st以下の対応はできません)

ST: ストローク  
SE: ストロークエンド  
ME: メカエンド

- (※1) モータ・エンコーダを接続します。ケーブルの詳細は巻末-3ページをご参照下さい。
- (※2) 原点復帰時はロッドがメカエンド位置まで移動しますので、周囲との干渉にご注意下さい。

■ストローク別寸法・質量 (ブレーキ付は+0.2kg)

ストローク	20	30	40	50	60	70	80	90	100	150	200
L	126.5	136.5	146.5	156.5	166.5	176.5	186.5	196.5	206.5	256.5	306.5
A	84	94	104	114	124	134	144	154	164	214	264
B	62	72	82	92	102	112	122	132	142	192	242
C	30	40	50	60	70	80	90	100	110	160	210
D	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	3
E	4	4	4	4	4	6	6	6	6	8	10
質量 (kg)	1.2	1.27	1.34	1.41	1.48	1.54	1.61	1.68	1.75	2.09	2.43

②適応コントローラ

RCP2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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺	C:8 LC:6	3点	DC24V	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺		256点			
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-35P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺	1	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-35PWAI-PL①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺		-			
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-35P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺		768点			
プログラム制御タイプ		PSEL-CS-1-35PI-①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺	2	1500点	DC24V	-	→ M-177
プログラム制御 多軸タイプ	MSEL-PC-1-35P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺	4	30000点	単相 AC 100V~ 230V			
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載	MSEL-PC-1-35P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺						
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様	MSEL-PG-1-35P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺						
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様ネットワークボード搭載	MSEL-PG-1-35P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺						
その他接続可能機種	PSEP(→ M-25)、PMEC(→ M-15)、PCON-CY/PL/PO/SE(→ M-107)						

※PSELとMSELの型式は1軸仕様の場合  
 ※① I/O種類 (NP/PN) ※② 軸数 ※③ フィールドネットワーク記号  
 ※④ エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アップ ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。 ※⑤ C(標準タイプ)もしくはLC(PLC機能搭載タイプ)  
 ※⑥ N (NPN仕様)もしくはP (PNP仕様)の記号

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ
- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP2-RGD3C

ロボシリンダ ダブルガイド付きロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅35mm パルスモータ

■型式項目	RCP2-RGD3C-I-28P								
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		28P:パルスモータ	5:5mm	50:50mm	P1:PCON-CY RCON PSEL	N:無し P:1m S:3m M:5m	下記オプション 価格表参照	
			28□サイズ	2.5:2.5mm	200:200mm (50mmピッチ毎設定)	P3:PMEC/PSEP MSEP MSEL	X□:長さ指定 R□:ロボットケーブル		

※エンコーダは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



## 推奨後継機種のご案内

本ページ記載の製品を選定される場合は、同等サイズで高性能な新シリーズ「RCP4-RA3C」のご使用(切替)を推奨いたします。RCP4-RA3Cの詳細はB-23ページをご確認ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



※写真はRGD4Cになります。

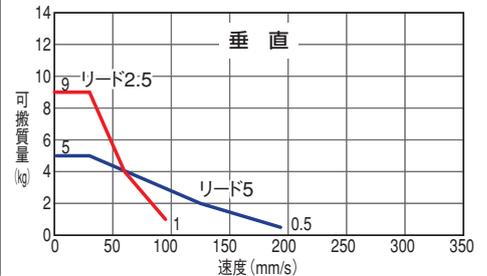
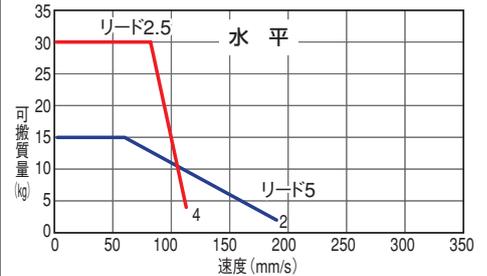
技術資料 巻末-39



- 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、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。又、水平可搬質量は外付ガイドを併用した場合です。付属のガイド単体で使用可能な質量は技術資料(巻末-133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) (注2)	ストローク (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP2-RGD3C-I-28P-5-①-②-③-④	5	~15	~5	73.5	50~200 (50mm毎)
RCP2-RGD3C-I-28P-2.5-①-②-③-④	2.5	~30	~9	156.8	50~200 (50mm毎)

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 (注2) 押付力のグラフは巻末-87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	50~200 (50mm毎)
5	187
2.5	114<93>

※ < > 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	—

### 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-3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	参照頁	標準価格
フット金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

### 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
ロスモーション	0.1mm以下
ガイド	ダブルガイド ガイドロッド径φ10mm ボールプッシュタイプ
ロッド径	φ22mm
ロッド不回転精度	±0.05度
使用周囲温度・湿度	0~40℃, 85% RH以下 (結露無きこと)

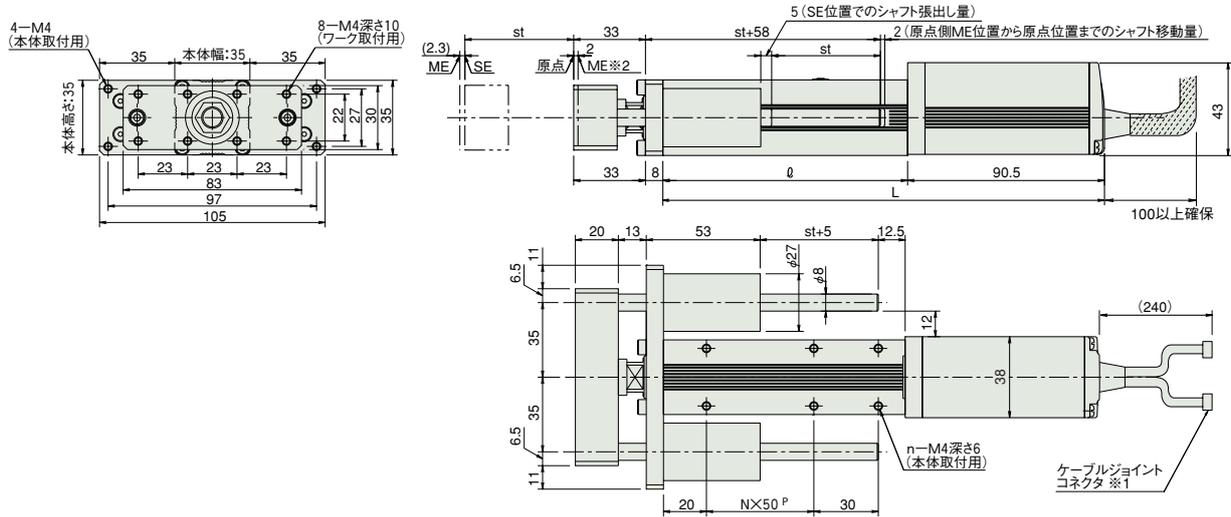
寸法図

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-67

- ※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-3ページをご参照ください。
- ※2. 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。



■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200
ℓ	112.5	162.5	212.5	262.5
L	203	253	303	353
N	1	2	3	4
n	6	8	10	12
質量 (kg)	1.1	1.3	1.4	1.6

②適応コントローラ

RCP2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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-④-①-①-2-0	C:8 LC:6	3点	DC24V	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-④-①-④-0-0		256点			
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-28SP④-①-2-0	1	512点			
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-28SPWAI-PL④-2-0	1	-	→ M-91		
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-28SP④-④-0-0	1	768点	-		
プログラム制御タイプ		PSEL-CS-1-28SPI-①-2-0	2	1500点	-	→ M-177	
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-28SP④-①-2-4	4	30000点	単相 AC 100V ~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-28SP④-④-0-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様		MSEL-PG-1-28SP④-①-2-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-28SP④-④-0-4					
その他接続可能機種	PSEP(→ M-25)、PMEC(→ M-15)、PCON-CY/PL/PO/SE(→ M-107)						

※PSELとMSELの型式は1軸仕様の場合 ※① I/O種類 (NP/PN) ※①軸数 ※④ フィールドネットワーク記号  
 ※④エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アップ ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。 ※④C(標準タイプ) もしくはLC(PLC機能搭載タイプ)  
 ※④ N (NPN仕様) もしくはP (PNP仕様) の記号

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP2-RGD4C

ロボシリンダ ダブルガイド付きロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅 45mm パルスモータ

型式項目	RCP2-RGD4C-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	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 RPCON PSEL P3:PMEC/PSEP MSEP MSEL	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	

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



## 推奨後継機種のご案内

本ページ記載の製品を選定される場合は、同等サイズで高性能な新シリーズ「RCP4-RA5C」のご使用(切替)を推奨いたします。RCP4-RA5Cの詳細はB-25ページをご確認ください。



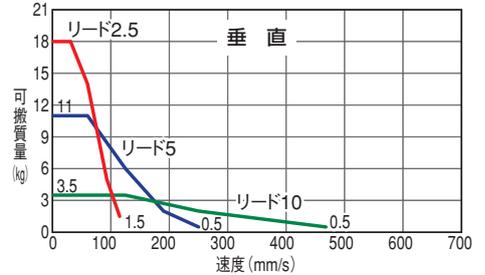
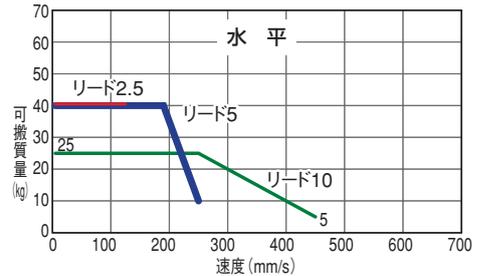
技術資料 巻末-39



- 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、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。又、水平可搬質量は外付ガイドを併用した場合です。付属のガイド単体で使用可能な質量は技術資料(巻末-133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。

### ストロークと最高速度

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)		
RCP2-RGD4C-I-42P-10-①-②-③-④	10	~25	~3.5	150	50~300 (50mm毎)
RCP2-RGD4C-I-42P-5-①-②-③-④	5	~40	~11	284	
RCP2-RGD4C-I-42P-2.5-①-②-③-④	2.5	40	~18	358	

ストローク リード	50~200 (50mm毎)	250 (mm)	300 (mm)
	10	458	458
5	250	237	175
2.5	125 <114>	118 <114>	87

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 (注2) 押付力のグラフは巻末-87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-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
フット金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

### 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
ロスモーション	0.1mm以下
ガイド	ダブルガイド ガイドロッド径φ10mm ボールプッシュタイプ
ロッド径	φ22mm
ロッド不回転精度	±0.05度
使用周囲温度・湿度	0~40℃, 85% RH以下 (結露無きこと)

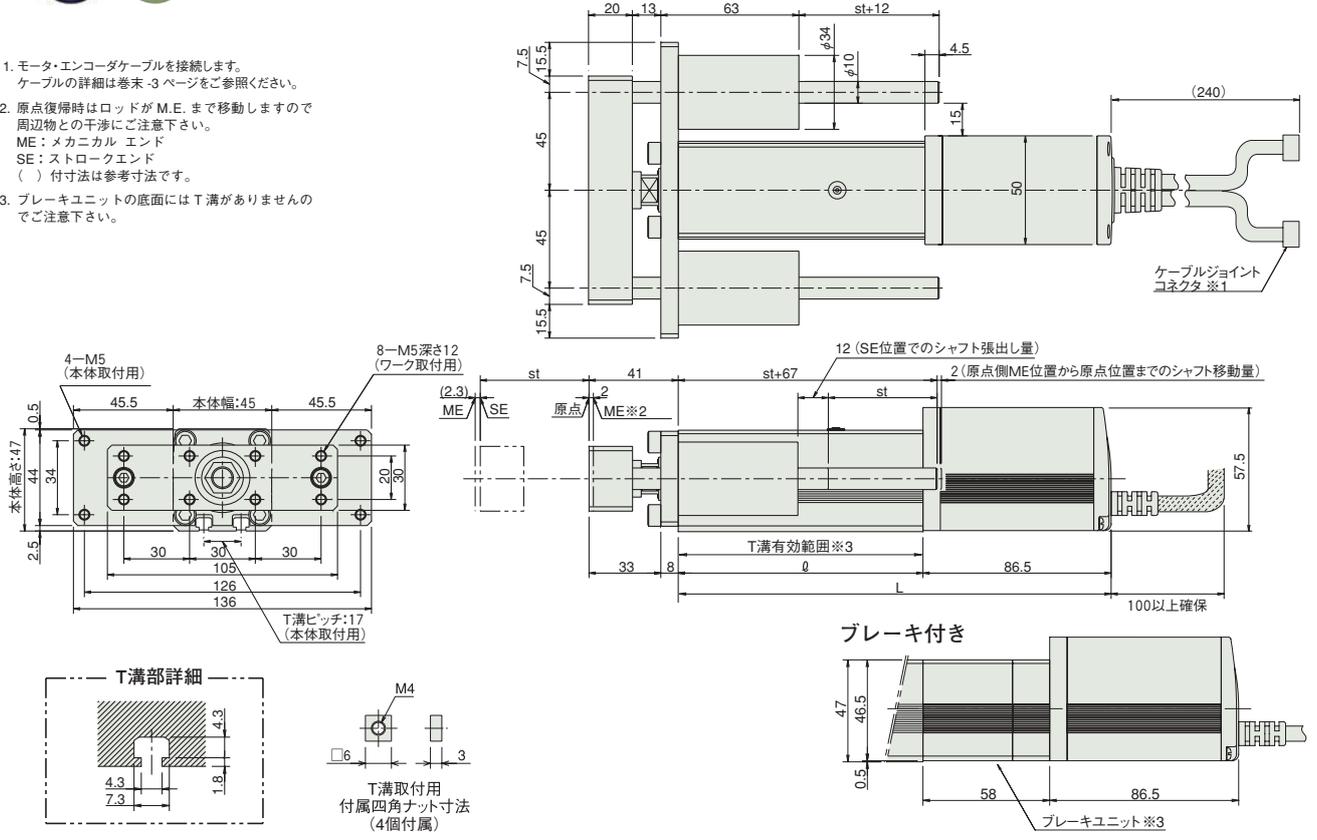
寸法図

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)



- \*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-3ページをご参照ください。
- \*2. 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。
- \*3. 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。

特注対応のご案内 巻末-67



\* 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
φ	112.5	162.5	212.5	262.5	312.5	362.5
L	199	249	299	349	399	449
質量 (kg)	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.7

②適応コントローラ

RCP2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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺	C:8 LC:6	3点	DC24V	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺		256点			
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-42P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺	1	512点	DC24V	-	→ M-91
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-42PWAI-PL①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺		-			
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-42P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺		768点			
プログラム制御タイプ		PSEL-CS-1-42PI-①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺	2	1500点	単相 AC 100V~ 230V	-	→ M-177
プログラム制御 多軸タイプ	MSEL-PC-1-42P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺	4	30000点				
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載	MSEL-PC-1-42P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺						
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様	MSEL-PG-1-42P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺						
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様ネットワークボード搭載	MSEL-PG-1-42P①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺						
その他接続可能機種	PSEP(→ M-25)、PMEC(→ M-15)、PCON-PL/PO/SE(→ M-107)						

\*PSELとMSELの型式は1軸仕様の場合  
 ※①エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アップ ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。  
 ※②N (NPN仕様)もしくはP (PNP仕様)の記号  
 ※③I/O種類 (NP/PN)  
 ※④軸数  
 ※⑤フィールドネットワーク記号  
 ※⑥C(標準タイプ)もしくはLC(PLC機能搭載タイプ)

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ
- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP2-RGD6C

ロボシリンダ ダブルガイド付きロッドタイプ モータユニット型カップリングタイプ 本体幅64mm パルスモータ

型式項目	RCP2-RGD6C-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	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 RPCON PSEL P3:PMEC/PSEP MSEP MSEL	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	

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



## 推奨後継機種のご案内

本ページ記載の製品を選定される場合は、同等サイズで高性能な新シリーズ「RCP4-RA6C」のご使用(切替)を推奨いたします。RCP4-RA6Cの詳細はB-27ページをご確認ください。



技術資料 巻末-39

- 水平
  - 垂直
  - 横立て
  - 天吊り
- ※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。

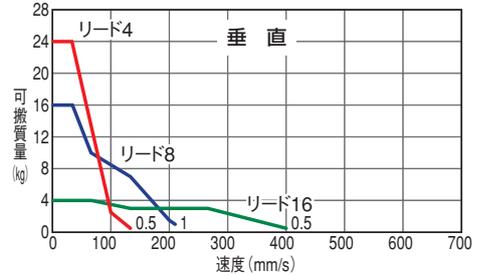
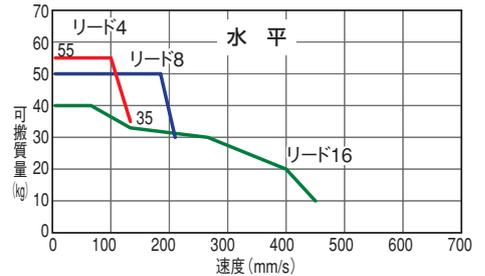
※写真はRGD4Cになります。



- 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、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。又、水平可搬質量は外付ガイドを併用した場合です。付属のガイド単体で使用可能な質量は技術資料(巻末-133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) (注2)	ストローク (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP2-RGD6C-I-56P-16-①-②-③-④	16	~40	~4	240	50~300 (50mm毎)
RCP2-RGD6C-I-56P-8-①-②-③-④	8	~50	~16	470	
RCP2-RGD6C-I-56P-4-①-②-③-④	4	~55	~24	800	

### ストロークと最高速度

ストローク / リード	50 ~ 300 (50mm 毎)
16	450 < 400 >
8	210
4	130

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 (注2) 押付力のグラフは巻末-87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-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
フット金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

### 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
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm 以下
ガイド	ダブルガイド ガイドロッド径φ12mm ボールプッシュタイプ
ロッド径	φ22mm
ロッド不回転精度	±0.05度
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。

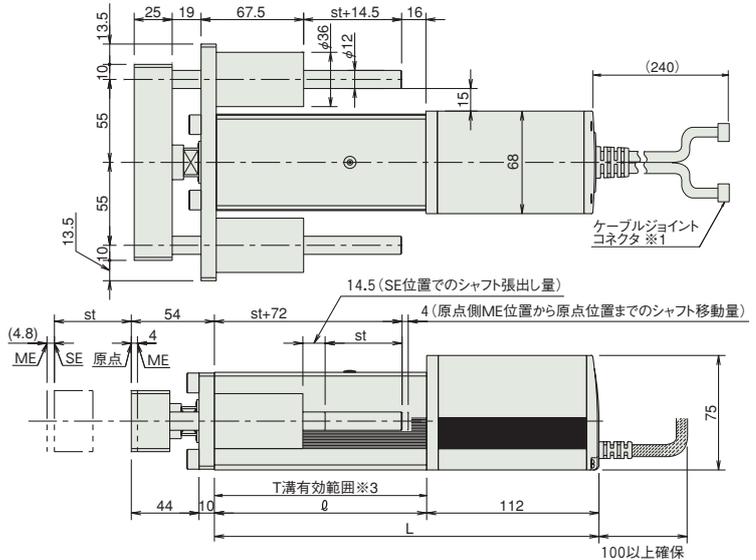
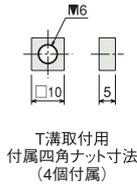
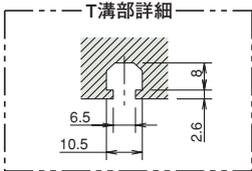
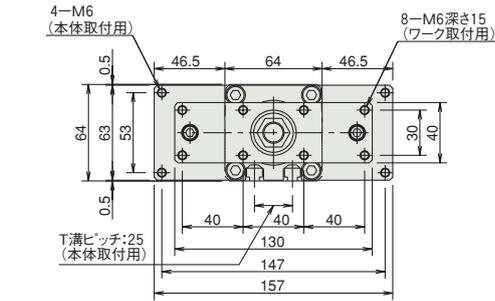
www.iai-robot.co.jp



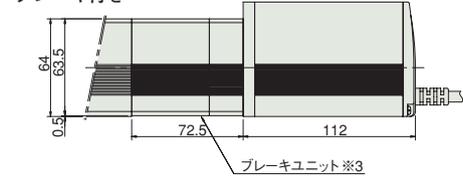
特注対応のご案内

📖 巻末-67

- ※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-3ページをご参照ください。
- ※2. 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。
- ※3. 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。



ブレーキ付き



※ 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
φ	138	188	238	288	338	388
L	250	300	350	400	450	500
質量 (kg)	4.4	5.0	5.5	6.1	6.7	7.3

②適応コントローラ

RCP2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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ	
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-①-②-0	C:8 LC:6	3点	DC24V	-	→ M-39	
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-①-③-0-0		256点				
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-56P④-①-2-0	1	512点		-	→ M-91	
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-56PWAI-PL④-2-0		-		-		
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-56P④-③-0-0		768点		-		
プログラム制御タイプ		PSEL-CS-1-56PI-①-2-0	2	1500点		-	→ M-177	
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-56P④-①-2-4	4	30000点		単相 AC 100V~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-56P④-③-0-4						
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様		MSEL-PG-1-56P④-①-2-4						
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-56P④-③-0-4						
その他接続可能機種	PSEP(→ M-25)、PMEC(→ M-15)、PCON-PL/PO/SE(→ M-107)							

※PSELとMSELの型式は1軸仕様の場合 ※① I/O種類 (NP/PN) ※② 軸数 ※③ フィールドネットワーク記号  
 ※④ エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アップ ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。 ※⑤ C(標準タイプ)もしくはLC(PLC機能搭載タイプ)  
 ※⑥ N(NPN仕様)もしくはP(PNP仕様)の記号

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# RCP2-SRGD4R

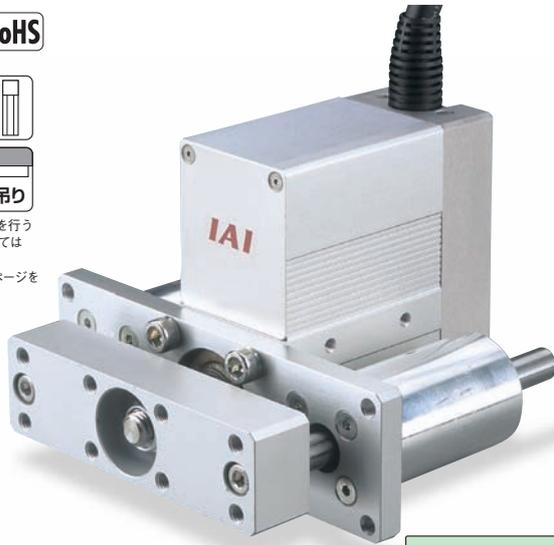
ロボシリンダ ダブルガイド付きロッドタイプ 本体幅 45mm パルスモータ 全長ショートタイプ

型式項目	RCP2-SRGD4R	-	I	-	35P	-		-		-		-		-	
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		35P:パルスモータ 35□サイズ	5: 5mm 2.5:2.5mm	20:20mm ↓ 200:200mm (10mmピッチ毎設定) ※100mm以上は50mm毎設定	P1:PCON-CY/PL/PO/SE PSEL P3:PCON-CA PMEC/PSEP MSEP MSEL	N:無し P: 1m S: 3m M: 5m X□:長さ指定	下記オプション 価格表参照								

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。

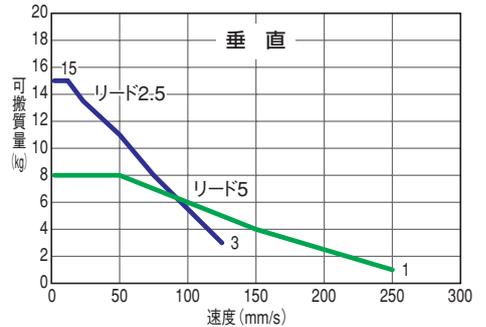
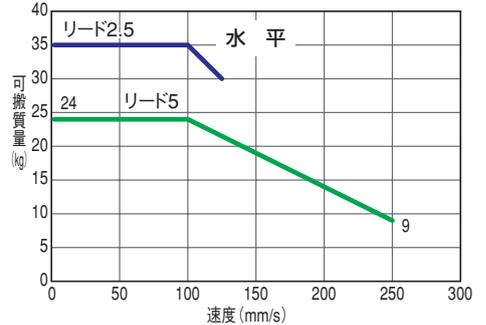


技術資料 巻末-39

- POINT** 選定上の注意
- 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下さい。
  - 可搬質量は加速度 0.3G (リード 2.5 と垂直使用は 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けガイドを併用した場合です。付属のガイド単体で使用可能な可搬質量は技術資料(巻末-133ページ)をご参照下さい。
  - 押付け動作については巻末-87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質量は低下しますのでご注意ください。(注2) 100mm以上は50mm毎となります。

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)		
RCP2-SRGD4R-I-35P-5-①-②-③-④	5	24	8	112	20~200 (10mm毎) (注2)
RCP2-SRGD4R-I-35P-2.5-①-②-③-④	2.5	35	15	224	

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 ※押付け動作については巻末-87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	20~200 (10mm毎)	
	ストローク	最高速度
5	250	
2.5	125	

(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
20~50	—
60~100	—
150	—
200	—

### 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 (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-3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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
フランジ金具 (後)	FLR	→ B-197	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

※ブレーキは70ストローク以上で使用可能です。

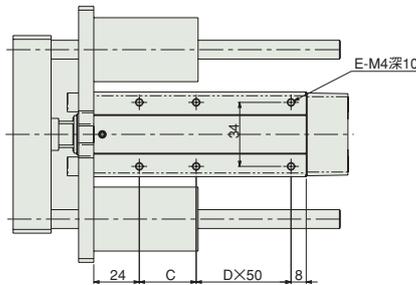
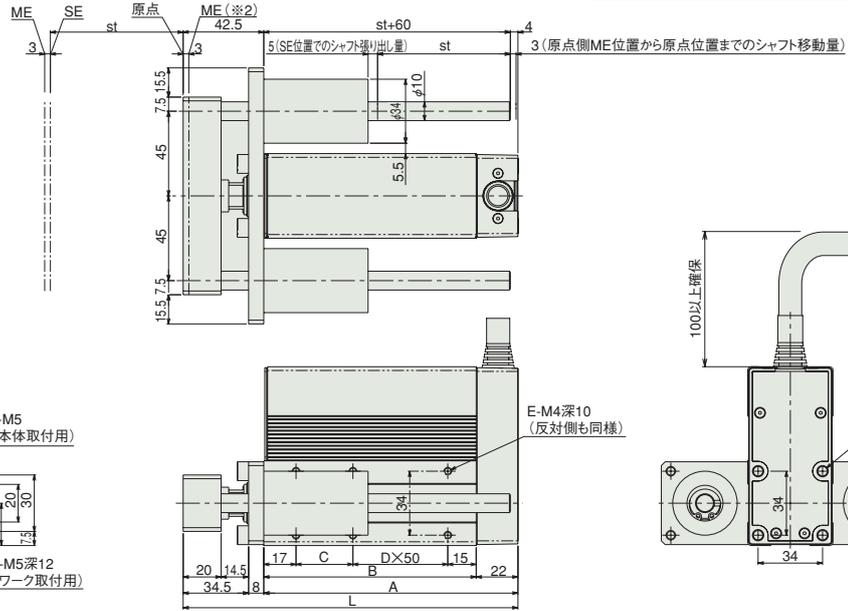
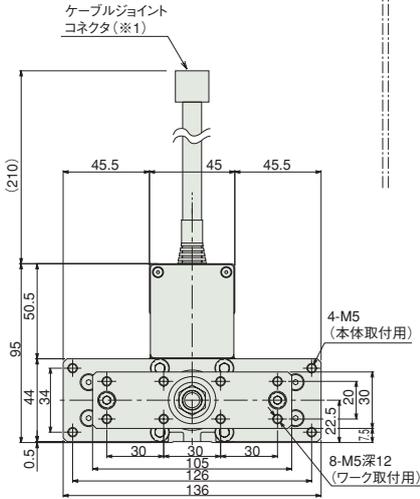
### アクチュエータ仕様

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	φ22 mm
ロッド不回転精度	±0.05 度
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-67



※ブレーキ付仕様も外形寸法は変更ありません。  
但しブレーキ付仕様の最小 st は 70st からとなります。  
(60st 以下の対応はできません)

- (※1) モータ・エンコーダを接続します。ケーブルの詳細は巻末-3 ページをご参照下さい。
- (※2) 原点復帰時はロッドがメカエンド位置まで移動しますので、周囲との干渉にご注意下さい。

■ストローク別寸法・質量 (ブレーキ付は + 0.2kg)

ストローク	20	30	40	50	60	70	80	90	100	150	200
L	126.5	136.5	146.5	156.5	166.5	176.5	186.5	196.5	206.5	256.5	306.5
A	84	94	104	114	124	134	144	154	164	214	264
B	62	72	82	92	102	112	122	132	142	192	242
C	30	40	50	60	70	30	40	50	60	60	60
D	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	3
E	4	4	4	4	4	6	6	6	6	8	10
質量 (kg)	1.47	1.55	1.62	1.7	1.77	1.84	1.92	1.99	2.07	2.44	2.81

②適応コントローラ

RCP2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	最大接続可能軸数	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
電磁弁多軸タイプ PIO仕様		MSEP-①-①-①-①-2-0	C:8 LC:6	3点	DC24V	-	→ M-39
電磁弁多軸タイプ ネットワーク仕様		MSEP-①-①-①-①-0-0		256点			
ポジションタイプ 高出力仕様		PCON-CA-35P①-①-2-0	1	512点			
パルス列タイプ 高出力仕様		PCON-CA-35PWAI-PL①-2-0		-			
ネットワークタイプ 高出力仕様		PCON-CA-35P①-①-0-0		768点			
プログラム制御タイプ		PSEL-CS-1-35PI-①-2-0	2	1500点	-	→ M-177	
プログラム制御 多軸タイプ		MSEL-PC-1-35P①-①-2-4	4	30000点	単相 AC 100V ~ 230V	-	→ M-209
プログラム制御 多軸タイプ ネットワークボード搭載		MSEL-PC-1-35P①-①-0-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様		MSEL-PG-1-35P①-①-2-4					
プログラム制御 多軸タイプ 安全カテゴリ対応仕様ネットワークボード搭載		MSEL-PG-1-35P①-①-0-4					
その他接続可能機種	PSEP(→ M-25)、PMEC(→ M-15)、PCON-CY/PL/PO/SE(→ M-107)						

※PSELとMSELの型式は1軸仕様の場合  
※①エンコーダ種類 WAI:インクリメンタル/SA:簡易アップ ただし、MSELはWAIとSAの混在ができません。  
※① N (NPN仕様) もしくは P (PNP仕様) の記号  
※① I/O種類 (NP/PN)  
※① 軸数  
※① フィールドネットワーク記号  
※① C (標準タイプ) もしくは LC (PLC機能搭載タイプ)

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・フォームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# ERC3-RA4C

コントローラ一体型 ロッドタイプ 本体幅 45mm パルスモータ ストレート形状

■型式項目	ERC3	—	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	I/Oタイプ	ケーブル長	コントローラタイプ	オプション										
		①:インクリメンタル仕様	42□ノリスモータ	20:20mm 12:12mm 6:6mm 3:3mm	50:50mm { 300:300mm (50mmピッチ毎設定)	NP :PIO(NPN)タイプ PN :PIO(PNP)タイプ SE :SIOタイプ PLN :ノリス列(NPN)タイプ PLP :ノリス列(PNP)タイプ	N :無し P :1m S :3m M :5m X□□ :長さ指定	CN :CONモード MC :MECモード	下記オプション 価格表参照										

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。

## RoHS



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



技術資料 巻末-39

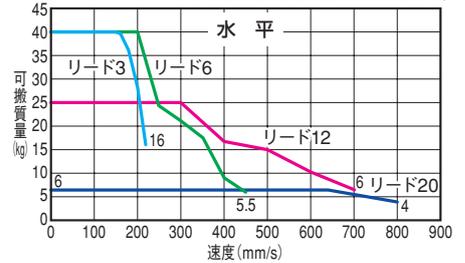


- (1) 高出力設定有効(工場出荷時設定)の場合はデューティの制限が必要です。(巻末-105ページ参照) 高出力設定を無効にした場合は、可搬質量と最大速度が低下しますが、デューティ100%で使用が可能です。高出力設定の変更については取扱説明書をご参照下さい。
- (2) 高出力設定有効の場合の速度・加速度別の可搬質量については、巻末-109ページをご参照下さい。
- (3) 水平可搬質量は全て外付ガイドを併用した場合です。
- (4) 押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

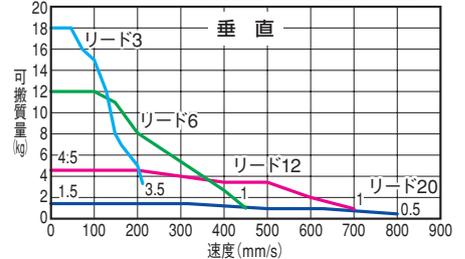
## ■速度と可搬質量の相関図

ERC3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。

下記数値は0.3Gで動作した場合です。



下記数値は0.3Gで動作した場合です。



高出力設定有効(工場出荷時設定)

## ■アクチュエータスペック(高出力設定有効時のスペック)

■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)		
ERC3-RA4C-I-42P-20-①-②-③-④	20	6	1.5	56	50~300 (50mm毎)
ERC3-RA4C-I-42P-12-①-②-③-④	12	25	4.5	93	
ERC3-RA4C-I-42P-6-①-②-③-④	6	40	12	185	
ERC3-RA4C-I-42P-3-①-②-③-④	3	40	18	370	

## ■ストロークと最高速度

ストローク リード	最高速度		
	50~200 (50mm毎)	250 (mm)	300 (mm)
20	800		
12	700	695	485
6	450	345	240
3	225	170	120

記号説明 ①ストローク ② I/Oタイプ ③ケーブル長 ④オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。(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	
		PIOタイプ用	SIOタイプ用
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)	—	—

※保守用のケーブルはM-70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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
簡易アブソ仕様	ABU	→ B-193	—(※)
フランジ	FL	→ B-195	—
フット金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

(※)簡易アブソ仕様で使用される場合、本体型式のI/OタイプはSE(SIOタイプ)をご使用下さい。  
またオプションのPIO変換器簡易アブソ仕様(バッテリー付)が必要となります。

## 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
繰返し位置決め精度(※)	±0.02mm【±0.03mm】
ロストモーション(※)	0.1mm以下【0.2mm以下】
ロッド径	φ25mm
ロッド不回転精度	±1.5度
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

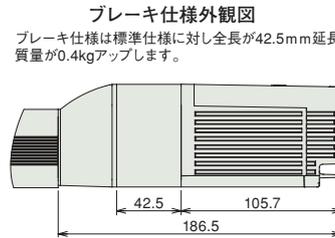
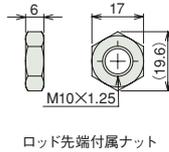
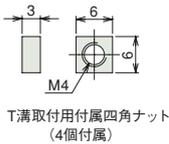
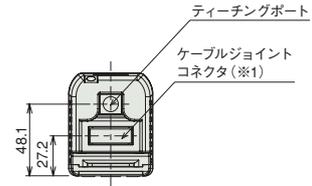
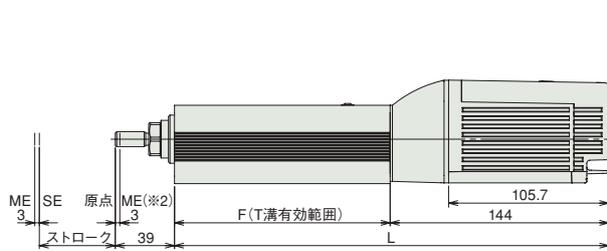
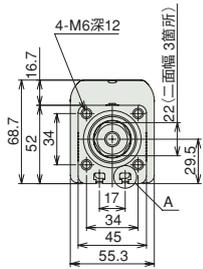
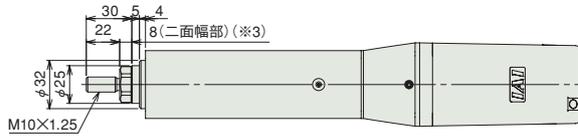
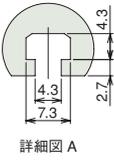
(※)【 】内はリード20mmの仕様となります。

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-67



- ※1 電源・I/Oケーブルを接続します。ケーブルの詳細はM-70ページをご参照下さい。  
SE: ストロークエンド  
ME: メカニカルエンド
- ※2 原点復帰時はロッドがMEまで移動しますので周囲との干渉にご注意下さい。
- ※3 二重幅の向きは製品によって異なります。

■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300
L	286	336	386	436	486	536
F	142	192	242	292	342	392
質量(kg)	1.4	1.7	2.0	2.3	2.6	2.9

コントローラ (本体内蔵)

② I/O タイプ

ERC3シリーズの内蔵コントローラは、外部入出力(I/O)の種類によって下記の5種類から選択が出来ます。用途に応じたタイプをご選択下さい。

名称	外觀	型式	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
PIO タイプ (NPN 仕様)		ERC3-RA4C-I-42P-□-□-NP-□-□	16 点	DC24V	-	→ M-61
PIO タイプ (PNP 仕様)		ERC3-RA4C-I-42P-□-□-PN-□-□	16 点			
SIO タイプ ※		ERC3-RA4C-I-42P-□-□-SE-□-□	768 点 (PIO 変換器使用時 512 点)			
パルス列 タイプ (NPN 仕様)		ERC3-RA4C-I-42P-□-□-PLN-□-□	-			
パルス列 タイプ (PNP 仕様)		ERC3-RA4C-I-42P-□-□-PLP-□-□	-			

※シリアル通信制御で使用される場合は、別途ケーブルの手配が必要です。ご相談ください。

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3**
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# ERC3-RA6C

コントローラ一体型 ロッドタイプ 本体幅 64mm パルスモータ ストレート形状

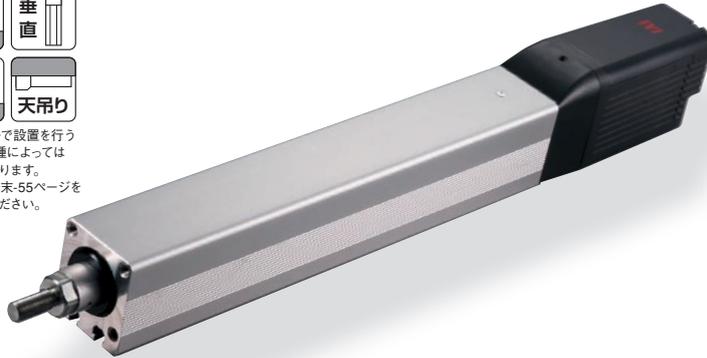
■型式項目	ERC3	—	RA6C	—	I	—	56P	—	□	—	□	—	□	—	□	—	□	—	□
シリーズ	タイプ	エンコーダ種類	モータ種類	リード	ストローク	I/Oタイプ	ケーブル長	コントローラタイプ	オプション										
		I:インクリメンタル 仕様	56□パルスモータ	24:24mm 16:16mm 8: 8mm 4: 4mm	50:50mm { 300:300mm (50mmピッチ毎設定)	NP :PIO(NPN)タイプ PN :PIO(PNP)タイプ SE :SIOタイプ PLN :パルス列(NPN)タイプ PLP :パルス列(PNP)タイプ	N :無し P : 1m S : 3m M : 5m X□□ :長さ指定	CN :CONモード MC :MECモード	下記オプション 価格表参照										

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。

**RoHS**



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



技術資料 巻末-39

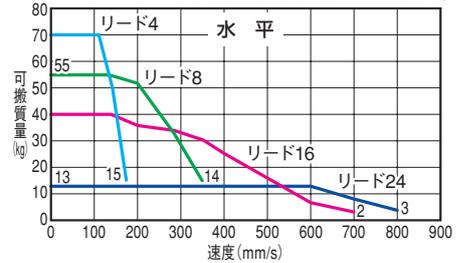


- (1) 高出力設定有効(工場出荷時設定)の場合はデューティの制限が必要です。(巻末-105ページ参照) 高出力設定を無効にした場合は、可搬質量と最大速度が低下しますが、デューティ100%で使用が可能です。高出力設定の変更については取扱説明書をご参照下さい。
- (2) 高出力設定有効の場合の速度・加速度別の可搬質量については、巻末-109ページをご参照下さい。
- (3) 水平可搬質量は全て外付ガイドを併用した場合は、
- (4) 押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

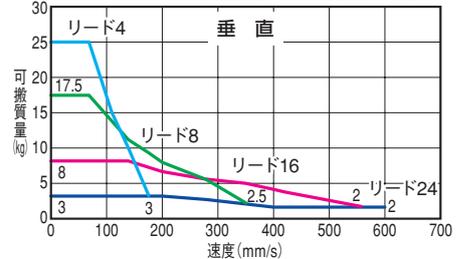
**速度と可搬質量の相関図**

ERC3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。

下記数値は0.3Gで動作した場合です。



下記数値は0.3Gで動作した場合です。



高出力設定有効(工場出荷時設定)

**アクチュエータスペック (高出力設定有効時のスペック)**

■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)		
ERC3-RA6C-I-56P-24-①-②-③-④	24	13	3	182	50~300 (50mm毎)
ERC3-RA6C-I-56P-16-①-②-③-④	16	40	8	273	
ERC3-RA6C-I-56P-8-①-②-③-④	8	55	17.5	547	
ERC3-RA6C-I-56P-4-①-②-③-④	4	70	25	1094	

■ストロークと最高速度

ストローク リード	最高速度 (mm/s)	
	50~250 (50mm毎)	300 (mm)
24	800 <600>	
16	700 <560>	
8	420	400
4	210 <175>	200 <175>

〈 〉内は垂直使用の場合 (単位は mm/s)  
※リード8とリード4は加速度0.1Gの場合

記号説明 ① ストローク ② I/Oタイプ ③ ケーブル長 ④ オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

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	
		PIOタイプ用	SIOタイプ用
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)	—	—

※保守用のケーブルはM-70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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
簡易アブソ仕様	ABU	→ B-193	—(※)
フランジ	FL	→ B-195	—
フット金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

(※)簡易アブソ仕様で使用される場合、本体型式のI/OタイプはSE(SIOタイプ)をご使用下さい。  
またオプションのPIO変換器簡易アブソ仕様(バッテリー付)が必要となります。

アクチュエータ仕様

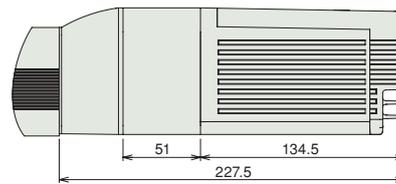
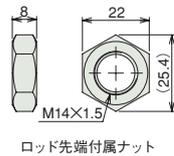
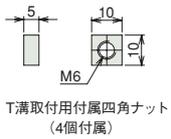
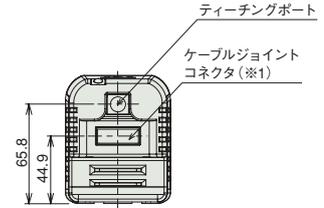
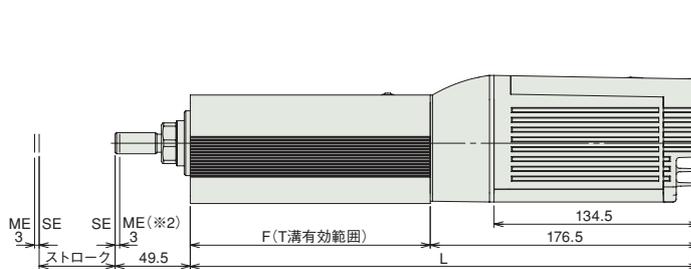
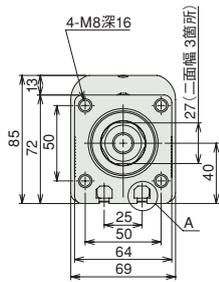
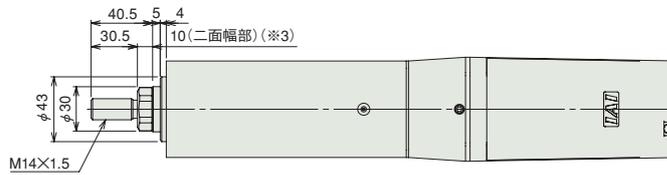
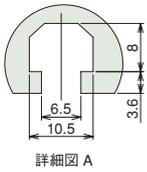
項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ10mm 転造C10
繰返し位置決め精度(※)	±0.02mm【±0.03mm】
ロストモーション(※)	0.1mm以下【0.2mm以下】
ロッド径	φ25mm
ロッド不回転精度	±1.5度
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

(※)【 】内はリード20mmの仕様となります。

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-67



ブレーキ仕様外觀図

ブレーキ仕様は標準仕様に対し全長が51mm延長  
質量が0.5kgアップします。

- ※1 電源・I/Oケーブルを接続します。  
ケーブルの詳細はM-70ページを  
ご参照下さい。  
SE: ストロークエンド  
ME: メカニカルエンド
- ※2 原点復帰時はロッドが  
MEまで移動しますので  
周囲との干渉にご注意下さい。
- ※3 二重幅の向きは  
製品によって異なります。

■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300
L	334.5	384.5	434.5	484.5	534.5	584.5
F	158	208	258	308	358	408
質量(kg)	3.9	4.4	4.9	5.4	5.9	6.4

コントローラ (本体内蔵)

② I/O タイプ

ERC3シリーズの内蔵コントローラは、外部入出力(I/O)の種類によって下記の5種類から選択が出来ます。用途に応じたタイプをご選択下さい。

名称	外觀	型式	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
PIO タイプ (NPN 仕様)		ERC3-RA6C-I-56P-□-□-NP-□-□	16 点	DC24V	-	→ M-61
PIO タイプ (PNP 仕様)		ERC3-RA6C-I-56P-□-□-PN-□-□	16 点			
SIO タイプ ※		ERC3-RA6C-I-56P-□-□-SE-□-□	768 点 (PIO 変換器使用時 512 点)			
パルス列 タイプ (NPN 仕様)		ERC3-RA6C-I-56P-□-□-PLN-□-□	-			
パルス列 タイプ (PNP 仕様)		ERC3-RA6C-I-56P-□-□-PLP-□-□	-			

※シリアル通信制御で使用される場合は、別途ケーブルの手配が必要です。ご相談ください。

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

- RPC5
- RPC4
- RPC3
- RPC2
- ERC3**
- ERC2
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# ERC2-RA6C

コントローラー型 ロッドタイプ 本体幅 58mm パルスモータ ストレート形状

■型式項目 **ERC2-RA6C-I-PM** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

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 - I/Oタイプ - ケーブル長 - オプション

I: インクリメンタル仕様 PM: パルスモータ 12: 12mm 50: 50mm NP: PIO (NPN) タイプ N: 無し P: 1m 下記オプション  
6: 6mm 300: 300mm S: 3m M: 5m 価格表参照  
3: 3mm (50mmピッチ毎設定) PN: PIO (PNP) タイプ X: [ ] : 長さ指定  
W: [ ] : 両端コネクタケーブル  
R: [ ] : ロボットケーブル  
RW: [ ] : ロボット両端コネクタケーブル

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



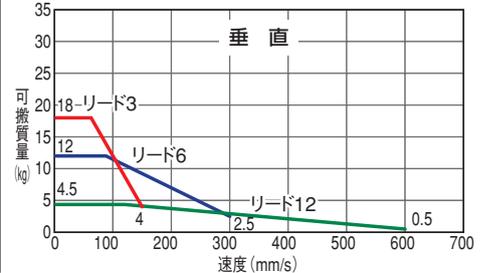
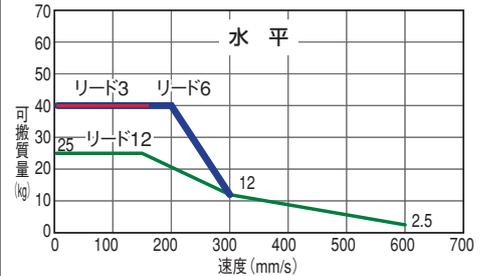
技術資料 巻末-39



- 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。
- ERC2 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下さい。
- 可搬質量は加速度 0.3G (リード3と垂直動作は 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た場合の数値です。
- 押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### ■速度と可搬質量の相関図

ERC2 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)		
ERC2-RA6C-I-PM-12-①-②-③-④	12	~25	~4.5	78	50~300 (50mm毎)
ERC2-RA6C-I-PM-6-①-②-③-④	6	~40	~12	157	
ERC2-RA6C-I-PM-3-①-②-③-④	3	40	~18	304	

#### ■ストロークと最高速度

ストローク / リード	50 ~ 250 (50mm毎)	300 (mm)
12	600	500
6	300	250
3	150	125

記号説明 ① ストローク ② I/Oタイプ ③ ケーブル長 ④ オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

(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)	—
両端コネクタ	W01 (1m) ~ W03 (3m)	—
	W04 (4m) ~ W05 (5m)	—
	W06 (6m) ~ W10 (10m)	—
ロボットケーブル	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
両端コネクタ ロボットケーブル	RW01 (1m) ~ RW03 (3m)	—
	RW04 (4m) ~ RW05 (5m)	—
	RW06 (6m) ~ RW10 (10m)	—

< > 内は SE タイプの場合です。

※保守用のケーブルは M-90 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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
フート金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

#### ■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
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm 以下
ロッド径	φ22mm 専用 SUS パイプ
ロッド不回転精度	±1.5 度
使用周囲温度・湿度	0 ~ 40℃、85% RH 以下 (結露無きこと)

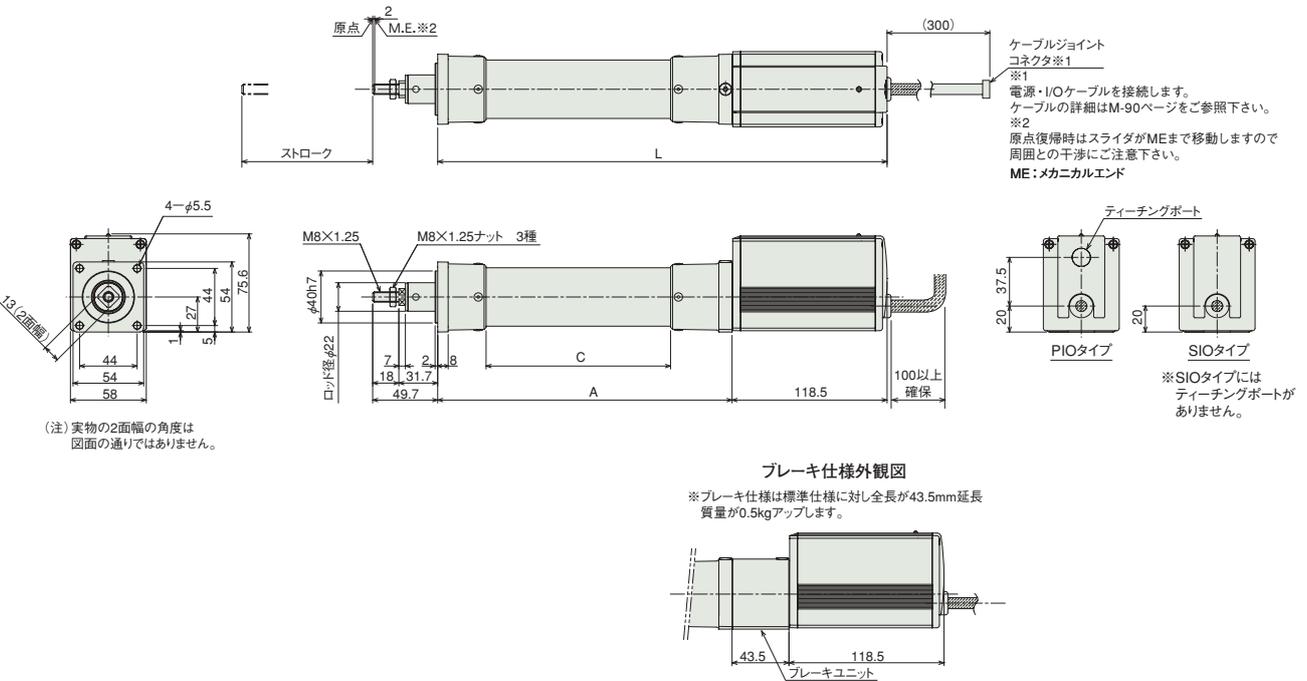
寸法図

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)



**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。

特注対応のご案内 巻末-67



■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300
L	293.5	343.5	393.5	443.5	493.5	543.5
A	175	225	275	325	375	425
C	91	141	191	241	291	341
質量 (kg)	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2

I/O タイプ (コントローラ本体内蔵)

② I/O タイプ

ERC2 シリーズの内蔵コントローラは、外部入出力(I/O)の種類によって下記の3種類から選択が出来ます。用途に応じたタイプをご選択下さい。

名称	外觀	型式	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
PIO タイプ (NPN 仕様)		ERC2-RA6C-I-PM-□-□-NP-□-□	16 点	DC24V	-	→ M-81
PIO タイプ (PNP 仕様)		ERC2-RA6C-I-PM-□-□-PN-□-□	16 点			
SIO タイプ		ERC2-RA6C-I-PM-□-□-SE-□-□	64 点			

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ
- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2**
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# ERC2-RA7C

コントローラー型 ロッドタイプ 本体幅 68mm パルスモータ ストレート形状

■型式項目 **ERC2-RA7C-I-PM** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

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 - I/Oタイプ - ケーブル長 - オプション

I:インクリメンタル仕様 PM:パルスモータ 16:16mm 50:50mm NP:PIO (NPN)タイプ N:無し P:1m 下記オプション  
8:8mm 300:300mm S:3m M:5m 価格表参照  
4:4mm (50mmピッチ毎設定) PN:PIO (PNP)タイプ W:両端コネクタケーブル X:長さ指定  
R:ロボットケーブル RW:両端コネクタケーブル

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



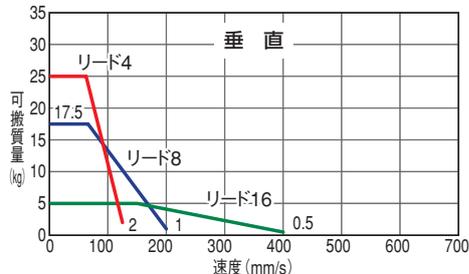
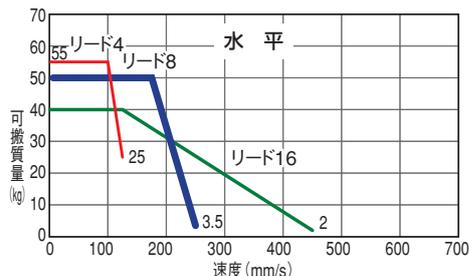
技術資料 巻末-39



- 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。
- ERC2 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下さい。
- 可搬質量は加速度 0.3G (リード 4 と垂直動作は 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た場合の数値です。
- 押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### ■速度と可搬質量の相関図

ERC2 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)		
ERC2-RA7C-I-PM-16-①-②-③-④	16	~40	~5	220	50~300 (50mm毎)
ERC2-RA7C-I-PM-8-①-②-③-④	8	~50	~17.5	441	
ERC2-RA7C-I-PM-4-①-②-③-④	4	~55	~25	873	

#### ■ストロークと最高速度

ストローク / リード	最高速度 (mm/s)
50~300 (50mm毎)	50~300
16	450 < 400 >
8	250 < 200 >
4	125

記号説明 ①ストローク ② I/Oタイプ ③ケーブル長 ④オプション ※押付け動作については巻末-87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)	—
	W01 (1m) ~ W03 (3m)	—
両端コネクタ	W04 (4m) ~ W05 (5m)	—
	W06 (6m) ~ W10 (10m)	—
ロボットケーブル	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
両端コネクタ ロボットケーブル	RW01 (1m) ~ RW03 (3m)	—
	RW04 (4m) ~ RW05 (5m)	—
	RW06 (6m) ~ RW10 (10m)	—

< > 内は SE タイプの場合です。

※ 保守用のケーブルは M-90 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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
フート金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

#### ■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
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm 以下
ロッド径	φ30mm 専用 SUS パイプ
ロッド不回転精度	±1.5 度
使用周囲温度・湿度	0 ~ 40℃、85% RH 以下 (結露無きこと)

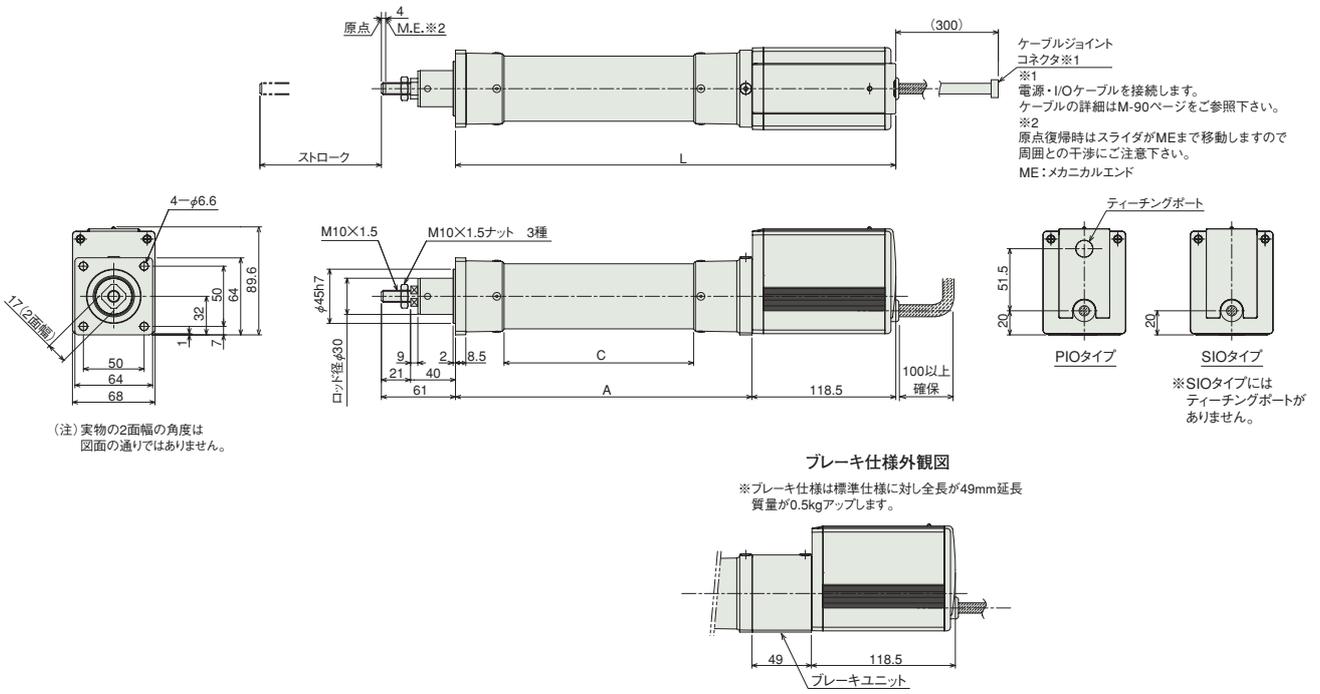
寸法図

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)



**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。

特注対応のご案内 巻末-67



■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300
L	312.5	362.5	412.5	462.5	512.5	562.5
A	194	244	294	344	394	444
C	106	156	206	256	306	356
質量 (kg)	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5

**I/O タイプ (コントローラ本体搭載)**

② I/O タイプ

ERC2 シリーズの内蔵コントローラは、外部入出力(I/O)の種類によって下記の3種類から選択が出来ます。用途に応じたタイプをご選択下さい。

名称	外觀	型式	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
PIO タイプ (NPN 仕様)		ERC2-RA7C-I-PM-□-□-NP-□-□	16 点	DC24V	-	→ M-81
PIO タイプ (PNP 仕様)		ERC2-RA7C-I-PM-□-□-PN-□-□	16 点			
SIO タイプ		ERC2-RA7C-I-PM-□-□-SE-□-□	64 点			

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ
- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2**
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# ERC2-RGS6C

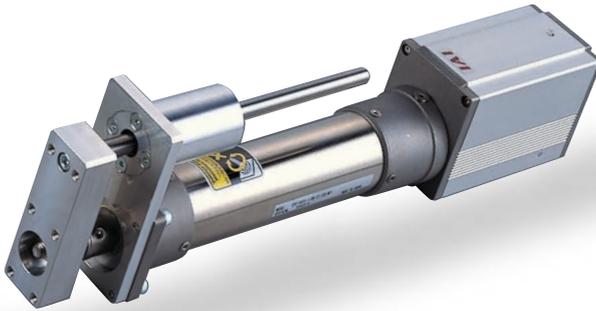
コントローラ型 シングルガイド付ロッドタイプ 本体幅 58mm バルスモータ ストレート形状

■型式項目	ERC2	-	RGS6C	-	I	-	PM	-		-		-		-		-	
	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	-	I/Oタイプ	-	ケーブル長	-	オプション
					I:インクリメンタル仕様		PM: バルスモータ		12:12mm 6: 6mm 3: 3mm		50:50mm ↓ 300:300mm (50mm ピッチ毎設定)		NP:PIO (NPN) タイプ PN:PIO (PNP) タイプ SE:SIO タイプ		N:無し P:1m S:3m M:5m X□□:長さ指定 W□□:両端コネクタケーブル R□□:ロボットケーブル RW□□:ロボット両端コネクタケーブル		下記オプション 価格表参照

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



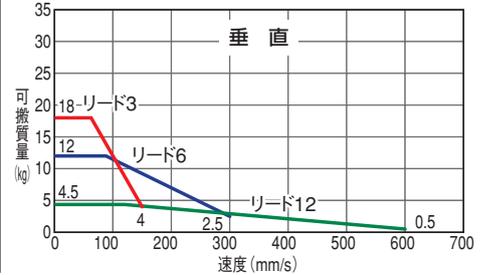
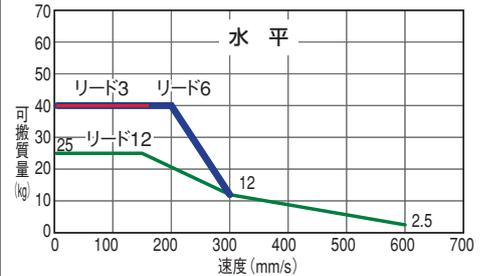
技術資料 巻末-39



- 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。
- ERC2 シリ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下さい。又可搬質量は、ガイドの質量(右頁参照)を引いた値でご使用下さい。
- 可搬質量は加速度 0.3G (リード3 と垂直動作は 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た場合の数値です。
- 押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### ■速度と可搬質量の相関図

ERC2 シリズは、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。



### ■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)		
ERC2-RGS6C-I-PM-12-①-②-③-④	12	~25	~4.5	78	50~300 (50mm毎)
ERC2-RGS6C-I-PM-6-①-②-③-④	6	~40	~12	157	
ERC2-RGS6C-I-PM-3-①-②-③-④	3	40	~18	304	

#### ■ストロークと最高速度

ストローク / リード	50~250 (50mm毎)	300 (mm)
12	600	500
6	300	250
3	150	125

記号説明 ①ストローク ② I/O タイプ ③ケーブル長 ④オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

(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)	—
	W01 (1m) ~ W03 (3m)	—
両端コネクタ	W04 (4m) ~ W05 (5m)	—
	W06 (6m) ~ W10 (10m)	—
ロボットケーブル	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
両端コネクタ ロボットケーブル	RW01 (1m) ~ RW03 (3m)	—
	RW04 (4m) ~ RW05 (5m)	—
	RW06 (6m) ~ RW10 (10m)	—

< > 内は SE タイプの場合です。

※保守用のケーブルは M-90 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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
フート金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

#### ■アクチュエータ仕様

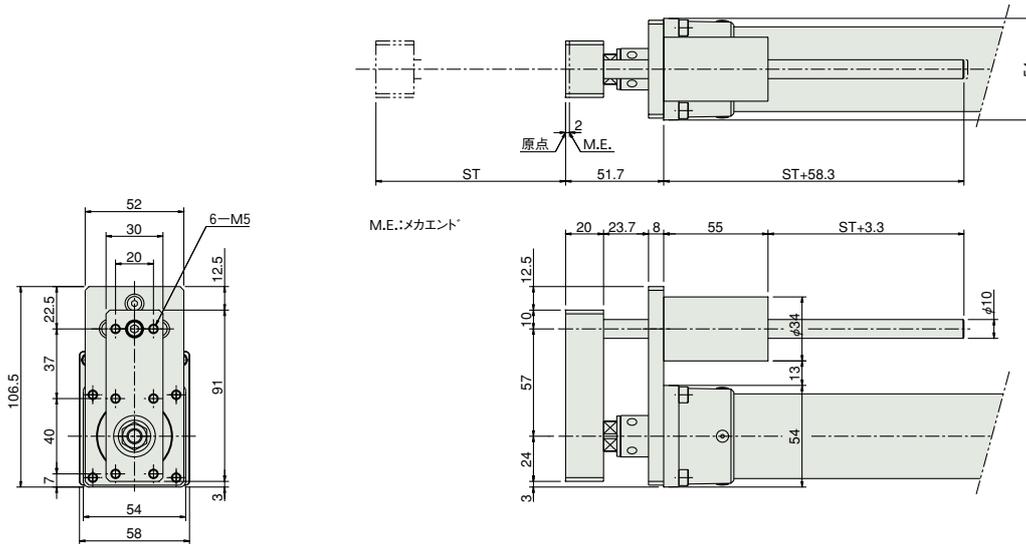
項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ10mm 転造 C10
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm 以下
ロッド径	φ22mm 専用 SUS パイプ
ロッド不回転精度	±0.05 度
使用周囲温度・湿度	0 ~ 40℃、85% RH 以下 (結露無きこと)

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-67



\*本体寸法は B-76 ページをご参照下さい。

■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300
ガイド質量 (kg)	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4
ガイド+本体質量 (kg)	1.8	1.9	2.1	2.3	2.4	2.6

I/O タイプ (コントローラ本体に蔵)

② I/O タイプ

ERC2 シリーズの内蔵コントローラは、外部入出力(I/O)の種類によって下記の3種類から選択が出来ます。用途に応じたタイプをご選択下さい。

名称	外観	型式	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
PIO タイプ (NPN 仕様)		ERC2-RGS6C-I-PM-□-□-NP-□-□	16 点	DC24V	-	→ M-81
PIO タイプ (PNP 仕様)		ERC2-RGS6C-I-PM-□-□-PN-□-□	16 点			
SIO タイプ		ERC2-RGS6C-I-PM-□-□-SE-□-□	64 点			

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2**
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# ERC2-RGS7C

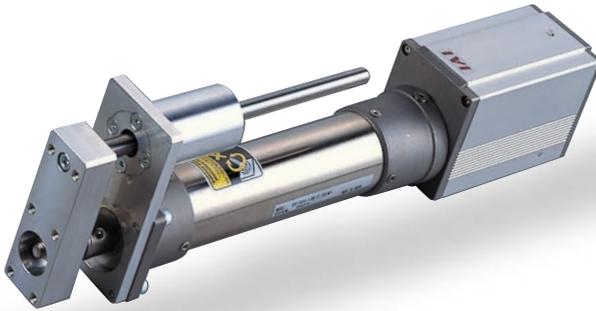
コントローラー一体型 シングルガイド付ロッドタイプ 本体幅 68mm パルスモータ ストレート形状

型式項目	ERC2-RGS7C	I	PM						
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	I/Oタイプ	ケーブル長	オプション	
		I:インクリメンタル仕様	PM:パルスモータ	16:16mm 8:8mm 4:4mm	50:50mm ↓ 300:300mm (50mmピッチ毎設定)	NP:PIO (NPN)タイプ PN:PIO (PNP)タイプ SE:SIOタイプ	N:無し P:1m S:3m M:5m X□□:長さ指定 W□□:両端コネクタケーブル R□□:ロボットケーブル RW□□:ロボット両端コネクタケーブル	下記オプション 価格表参照	

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



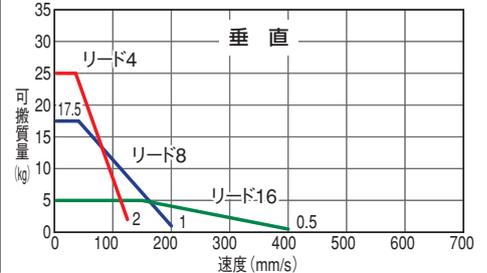
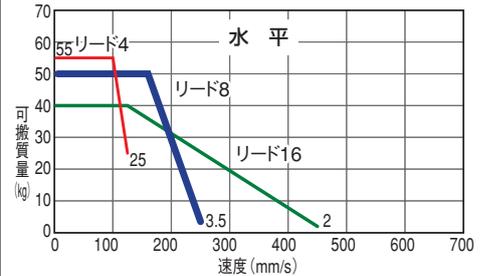
技術資料 巻末-39



- 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。
- ERC2 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下さい。又可搬質量は、ガイドの質量(右頁参照)を引いた値でご使用下さい。
- 可搬質量は加速度 0.3G (リード4 と垂直動作は 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た場合の数値です。
- 押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### 速度と可搬質量の相関図

ERC2 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

(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。

#### リードと可搬質量

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)		
ERC2-RGS7C-I-PM-16-①-②-③-④	16	~40	~5	220	50~300 (50mm毎)
ERC2-RGS7C-I-PM-8-①-②-③-④	8	~50	~17.5	441	
ERC2-RGS7C-I-PM-4-①-②-③-④	4	~55	~25	873	

#### ストロークと最高速度

ストローク / リード	最高速度 (mm/s)
50~300 (50mm毎)	50~300
16	450 <400>
8	250 <200>
4	125

記号説明 ①ストローク ② I/Oタイプ ③ケーブル長 ④オプション ※押付け動作については巻末-87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)	—
	W01 (1m) ~ W03 (3m)	—
両端コネクタ	W04 (4m) ~ W05 (5m)	—
	W06 (6m) ~ W10 (10m)	—
ロボットケーブル	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
両端コネクタ ロボットケーブル	RW01 (1m) ~ RW03 (3m)	—
	RW04 (4m) ~ RW05 (5m)	—
	RW06 (6m) ~ RW10 (10m)	—

< > 内は SE タイプの場合です。

※ 保守用のケーブルは M-90 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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
フート金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

#### アクチュエータ仕様

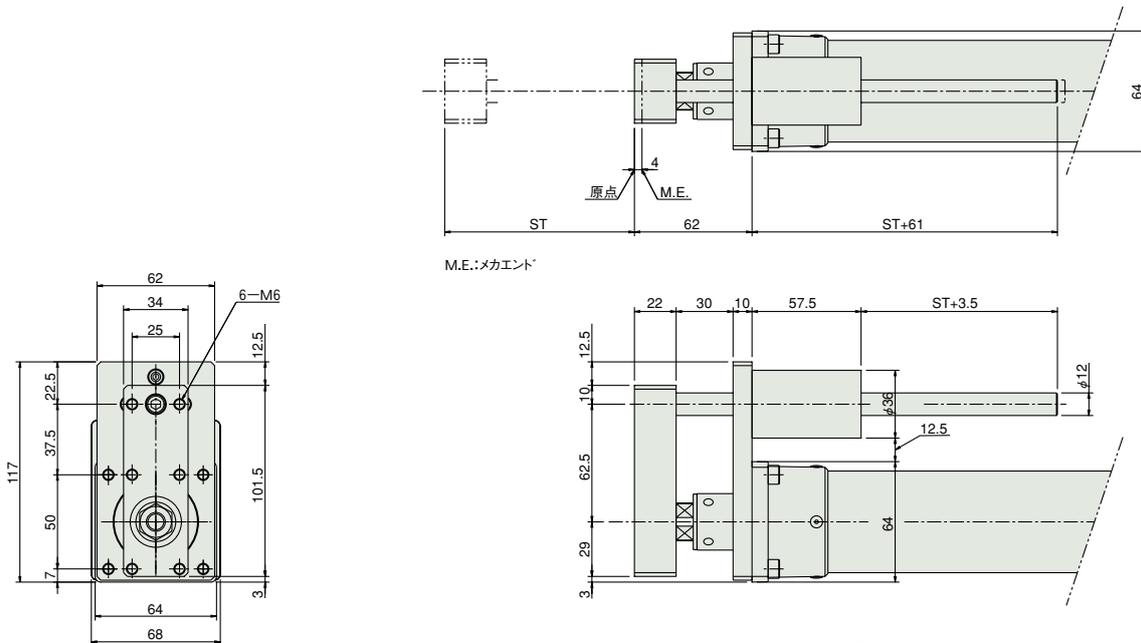
項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ12mm 転造 C10
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm 以下
ロッド径	φ30mm 専用 SUS パイプ
ロッド不回転精度	±0.05 度
使用周囲温度・湿度	0 ~ 40℃、85% RH 以下 (結露無きこと)

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-67



※本体寸法は B-78 ページをご参照下さい。

■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300
ガイド質量 (kg)	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5
ガイド+本体質量 (kg)	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0

I/O タイプ (コントローラ本体搭載)

② I/O タイプ

ERC2 シリーズの内蔵コントローラは、外部入出力(I/O)の種類によって下記の3種類から選択が出来ます。用途に応じたタイプをご選択下さい。

名称	外観	型式	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
PIO タイプ (NPN 仕様)		ERC2-RGS7C-I-PM-□-□-NP-□-□	16 点	DC24V	-	→ M-81
PIO タイプ (PNP 仕様)		ERC2-RGS7C-I-PM-□-□-PN-□-□	16 点			
SIO タイプ		ERC2-RGS7C-I-PM-□-□-SE-□-□	64 点			

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2**
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# ERC2-RGD6C

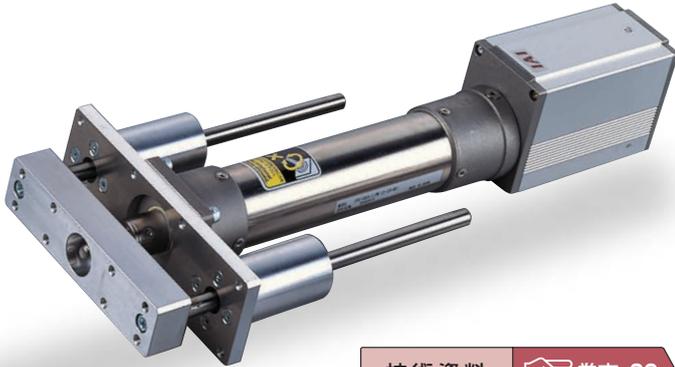
コントローラ型体 ダブルガイド付ロッドタイプ 本体幅 58mm パルスモータ ストレート形状

■型式項目	ERC2-RGD6C-I-PM								
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	I/Oタイプ	ケーブル長	オプション	
		I:インクリメンタル 仕様	PM:パルスモータ	12:12mm 6:6mm 3:3mm	50:50mm 300:300mm (50mmピッチ毎設定)	NP:PIO (NPN)タイプ PN:PIO (PNP)タイプ SE:SIOタイプ	N:無し P:1m S:3m M:5m X□□:長さ指定 W□□:両端コネクタケーブル R□□:ロボットケーブル RW□□:ロボット両端コネクタケーブル	下記オプション 価格表参照	

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



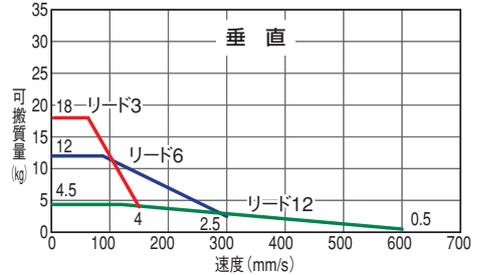
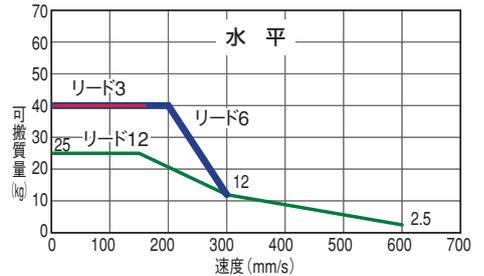
技術資料 巻末-39



- 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。
- ERC2 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下さい。又可搬質量は、ガイドの質量(右頁参照)を引いた値でご使用下さい。
- 可搬質量は加速度 0.3G (リード3 と垂直動作は 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た場合の数値です。
- 押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### ■速度と可搬質量の相関図

ERC2 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

(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。

#### ■リードと可搬質量

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)		
ERC2-RGD6C-I-PM-12-①-②-③-④	12	~25	~4.5	78	50~300 (50mm毎)
ERC2-RGD6C-I-PM-6-①-②-③-④	6	~40	~12	157	
ERC2-RGD6C-I-PM-3-①-②-③-④	3	40	~18	304	

#### ■ストロークと最高速度

ストローク / リード	50~250 (50mm毎)	300 (mm)
12	600	500
6	300	250
3	150	125

記号説明 ①ストローク ② I/O タイプ ③ケーブル長 ④オプション ※押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

(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)	—
	W01 (1m) ~ W03 (3m)	—
両端コネクタ	W04 (4m) ~ W05 (5m)	—
	W06 (6m) ~ W10 (10m)	—
ロボットケーブル	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
両端コネクタ ロボットケーブル	RW01 (1m) ~ RW03 (3m)	—
	RW04 (4m) ~ RW05 (5m)	—
	RW06 (6m) ~ RW10 (10m)	—

< > 内は SE タイプの場合です。

※保守用のケーブルは M-90 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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
フート金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

#### ■アクチュエータ仕様

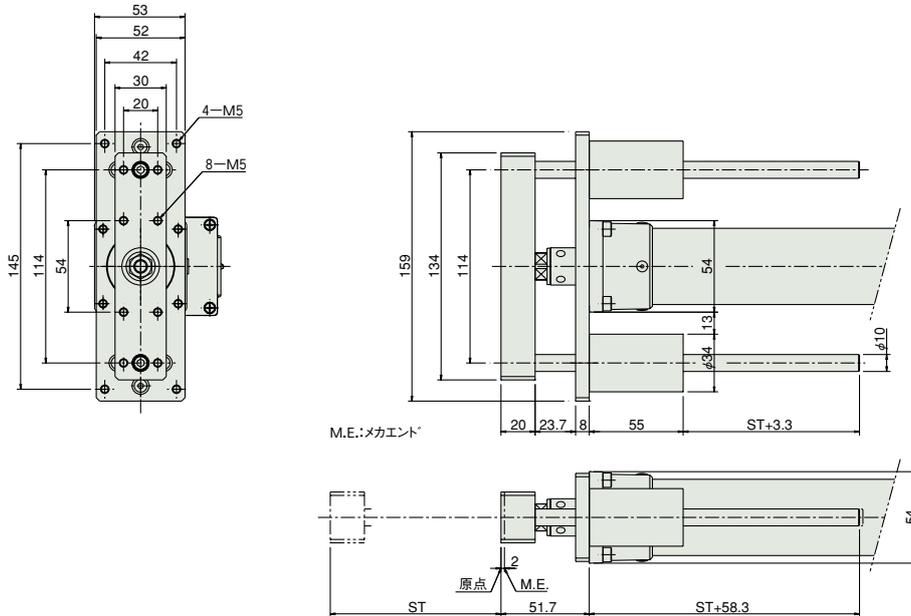
項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ10mm 転造 C10
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm 以下
ロッド径	φ22mm 専用 SUS パイプ
ロッド不回転精度	±0.05 度
使用周囲温度・湿度	0 ~ 40℃、85% RH 以下 (結露無きこと)

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-67



■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300
ガイド質量 (kg)	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7
ガイド+本体質量 (kg)	2.0	2.1	2.3	2.6	2.7	2.9

I/O タイプ (コントローラ本体搭載)

② I/O タイプ

ERC2 シリーズの内蔵コントローラは、外部入出力(I/O)の種類によって下記の3種類から選択が出来ます。用途に応じたタイプをご選択下さい。

名称	外観	型式	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
PIO タイプ (NPN 仕様)		ERC2-RGD6C-I-PM-□-□-NP-□-□	16 点	DC24V	-	→ M-81
PIO タイプ (PNP 仕様)		ERC2-RGD6C-I-PM-□-□-PN-□-□	16 点			
SIO タイプ		ERC2-RGD6C-I-PM-□-□-SE-□-□	64 点			

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2**
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2

# ERC2-RGD7C

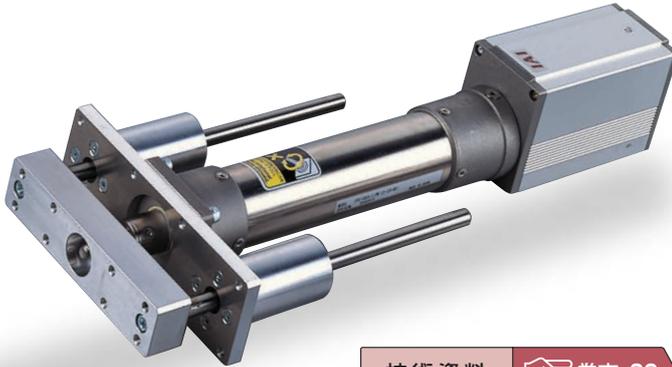
コントローラ型体 ダブルガイド付ロッドタイプ 本体幅 68mm パルスモータ ストレート形状

■型式項目	ERC2-RGD7C-I-PM-□-□-□-□-□							
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	I/Oタイプ	ケーブル長	オプション
		I:インクリメンタル仕様	PM:パルスモータ	16:16mm 8:8mm 4:4mm	50:50mm ↓ 300:300mm (50mmピッチ毎設定)	NP:PIO (NPN)タイプ PN:PIO (PNP)タイプ SE:SIOタイプ	N:無し P:1m S:3m M:5m X□□:長さ指定 W□□:両端コネクタケーブル R□□:ロボットケーブル RW□□:ロボット両端コネクタケーブル	下記オプション 価格表参照

※コントローラは付属しません。  
※型式項目の内容は前-245ページをご参照ください。



※垂直姿勢で設置を行う場合、機種によっては制約があります。詳細は巻末-55ページをご確認ください。



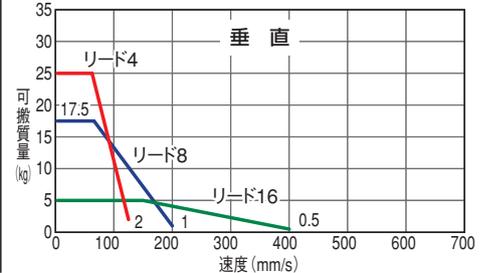
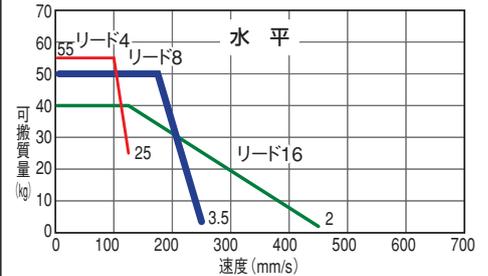
技術資料 巻末-39



- 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。
- ERC2 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下さい。又可搬質量は、ガイドの質量(右頁参照)を引いた値でご使用下さい。
- 可搬質量は加速度 0.3G (リード4と垂直動作は 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た場合の数値です。
- 押付け動作については巻末-87ページをご参照下さい。

### ■速度と可搬質量の相関図

ERC2 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

(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。

#### ■リードと可搬質量

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)		
ERC2-RGD7C-I-PM-16-①-②-③-④	16	~40	~5	220	50~300 (50mm毎)
ERC2-RGD7C-I-PM-8-①-②-③-④	8	~50	~17.5	441	
ERC2-RGD7C-I-PM-4-①-②-③-④	4	~55	~25	873	

#### ■ストロークと最高速度

ストローク / リード	50~300 (50mm毎)
16	450 <400>
8	250 <200>
4	125

記号説明 ①ストローク ② I/O タイプ ③ケーブル長 ④オプション ※押付け動作については巻末-87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)	—
	W01 (1m) ~ W03 (3m)	—
両端コネクタ	W04 (4m) ~ W05 (5m)	—
	W06 (6m) ~ W10 (10m)	—
ロボットケーブル	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
両端コネクタ ロボットケーブル	RW01 (1m) ~ RW03 (3m)	—
	RW04 (4m) ~ RW05 (5m)	—
	RW06 (6m) ~ RW10 (10m)	—

< > 内は SE タイプの場合です。

※ 保守用のケーブルは M-90 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	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→ B-194	—
フート金具	FT	→ B-198	—
原点逆仕様	NM	→ B-204	—

#### ■アクチュエータ仕様

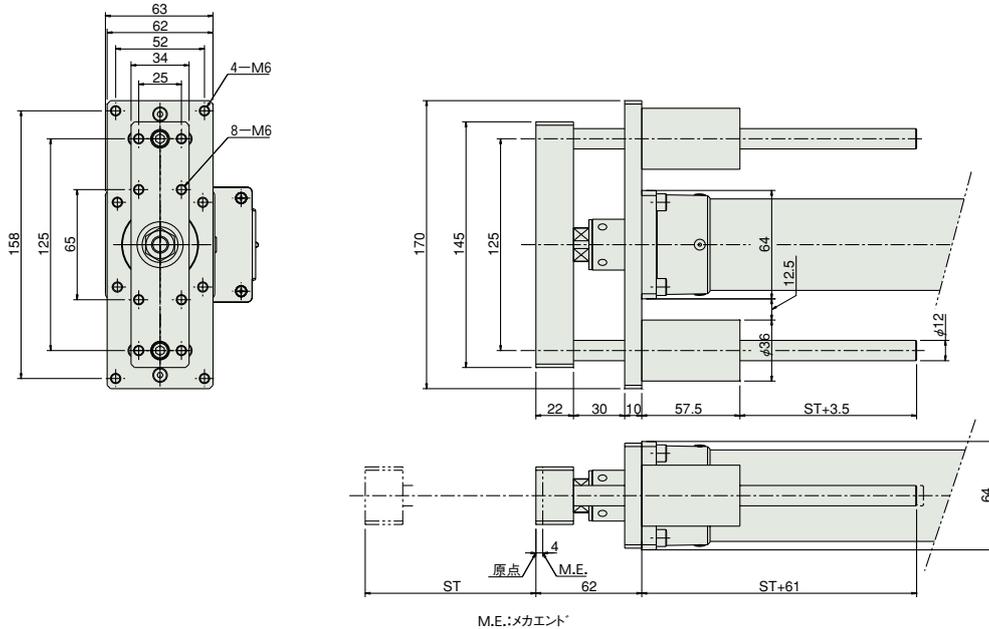
項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ12mm 転造 C10
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm 以下
ロッド径	φ30mm 専用 SUS パイプ
ロッド不回転精度	±0.05 度
使用周囲温度・湿度	0 ~ 40℃、85% RH 以下 (結露無きこと)

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-67



※本体寸法は B-78 ページをご参照下さい。

■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300
ガイド質量 (kg)	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
ガイド+本体質量 (kg)	3.2	3.5	3.7	4.0	4.2	4.5

I/O タイプ (コントローラ本体に蔵)

② I/O タイプ

ERC2 シリーズの内蔵コントローラは、外部入出力(I/O)の種類によって下記の3種類から選択が出来ます。用途に応じたタイプをご選択下さい。

名称	外観	型式	最大位置決め点数	入力電源	標準価格	参照ページ
PIO タイプ (NPN仕様)		ERC2-RGD7C-I-PM-□-□-NP-□-□	16点	DC24V	-	→ M-81
PIO タイプ (PNP仕様)		ERC2-RGD7C-I-PM-□-□-PN-□-□	16点			
SIO タイプ		ERC2-RGD7C-I-PM-□-□-SE-□-□	64点			

- A スライダタイプ
- B ロッドタイプ
- C グリッパ・ロータリ
- D テーブル・アームフラット
- E リニアサーボ
- F その他
- G 直交ロボット
- H テーブルトップ
- J スカラロボット
- K クリーン対応
- L 防塵・防滴対応
- M コントローラ

- RCP5
- RCP4
- RCP3
- RCP2
- ERC3
- ERC2**
- RCD
- RCA2
- RCA
- RCS2