

ロボシリンダ® **RCP4** シリーズ
パワーコン **PCON-CA**

**ROBO
CYLINDER**



High Speed
High power
RCP4

代理店

パワーコン 150% 出力

電動シリンダの標準機 ロボシリンダ[®]が、**パワーコン150**で
新開発 高出力ドライバ(特許出願中)に対応した **RCP4**アク

- ≫ 動力性能のアップ(当社従来品比 速度最大1.5倍、搬送質量最大2倍以上[※])により装置の生産
- ≫ メンテナンス性を高める新機能により予防保全が可能になり、保守作業を軽減させます。
- ≫ スマートチューニング機能により簡単に最適な動作設定が出来るようになりました。



RCP4シリーズバリエーション

シリーズ	形状	タイプ	外観	本体サイズ (幅)	ストローク
RCP4	スライダタイプ	SA5		52mm	100 200 300 50mm~
		SA6		58mm	50mm~
		SA7		73mm	50mm~
	ロッドタイプ	RA5		52mm	50mm~400mm
		RA6		61mm	50mm~500mm

コントローラ

シリーズ	タイプ	掲載ページ
PCON	CA	P.21

速度1.5倍、搬送質量2倍!

驚異の性能アップ

チュエータ&パワーコン150 **PCON-CA** 発売

性を大幅に向上させます。 ※機種により異なります。



RCP4-RA5



RCP4-RA6



PCON-CA

	ボールネジリード (mm)					最高速度 (mm/s)	最大可搬質量(kg)		最大加速度	掲載ページ	
	400	500	600	700	800		水平	垂直			
~800mm						20	1440	6.5	1	1G	P.9
						12	900	9	2.5		
						6	450	18	6		
						3	225	20	12		
~800mm						20	1440	10	1	1G	P.11
						12	900	15	2.5		
						6	450	25	6		
						3	225	25	12		
~800mm						24	1200	20	3	1G	P.13
						16	980	40	8		
						8	490	45	16		
						4	245	45	25		
						20	800	6	1.5	1G	P.15
						12	700	25	4		
						6	450	40	10		
						3	225	60	20		
						24	800	20	3	1G	P.17
						16	700	50	8		
						8	420	60	18		
						4	210	80	28		

特長

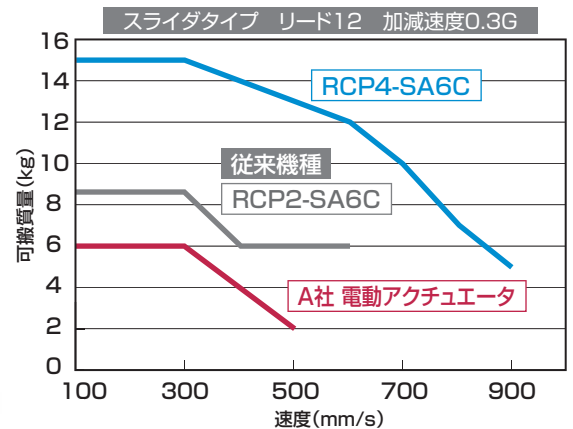
タクトタイム短縮により装置の生産性を RCP4アクチュエータの新機能

1 パワーコン150との組合わせで 最高速度1.5倍、可搬質量2倍

新開発高出力ドライバ(特許出願中)を搭載した新コントローラ〈パワーコン150〉を使用することで、最高速度が従来機種 of 最大1.5倍に大幅アップ。可搬質量は最大で2倍以上(※)と驚異的なスペックアップを実現しました。またモータの高回転時トルク向上により、可搬質量が増えても最高速度の低下が少なくなり、低価格で上級機種と同等の動力性能を実現しました。

(※)機種によってアップ率は異なります。

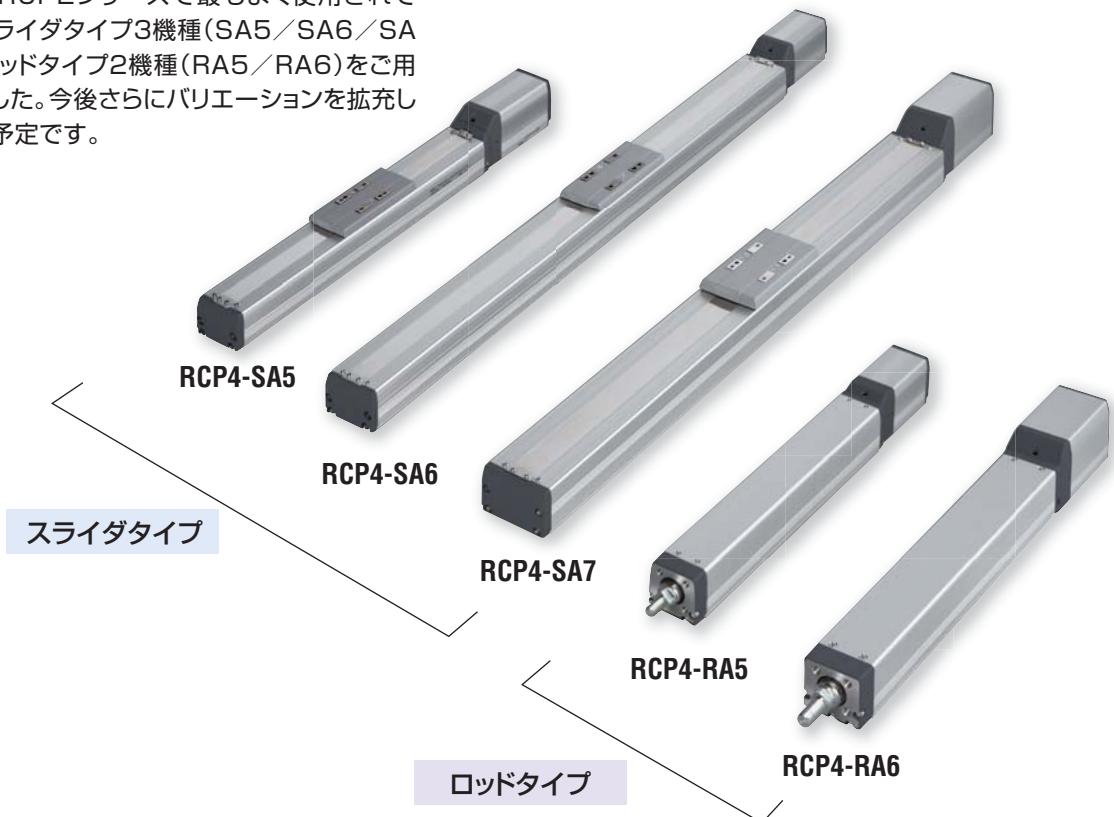
パワーコン150 PCON-CA



速度と可搬質量の相関図

2 バリエーションはスライダタイプ3機種、 ロッドタイプ2機種

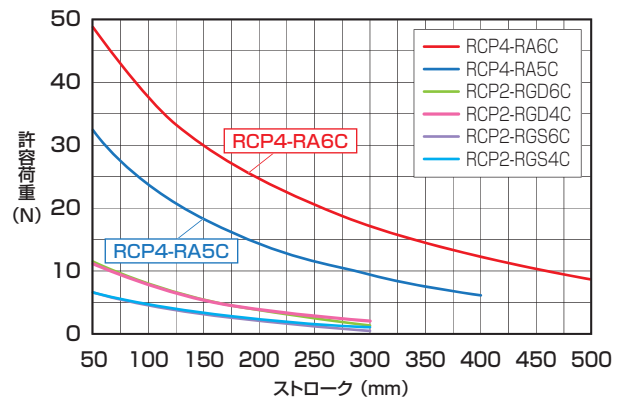
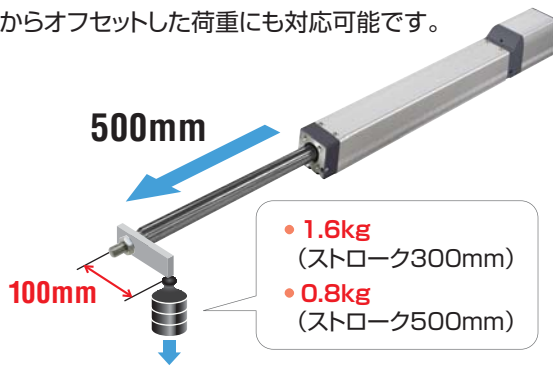
現行のRCP2シリーズで最もよく使用されているスライダタイプ3機種(SA5/SA6/SA7)とロッドタイプ2機種(RA5/RA6)をご用意しました。今後さらにバリエーションを拡充していく予定です。



大幅に向上

3 ガイド機構を内蔵したロッドタイプ〈ラジアルロボ〉はロングストローク(500mm)とラジアル荷重の負荷が可能

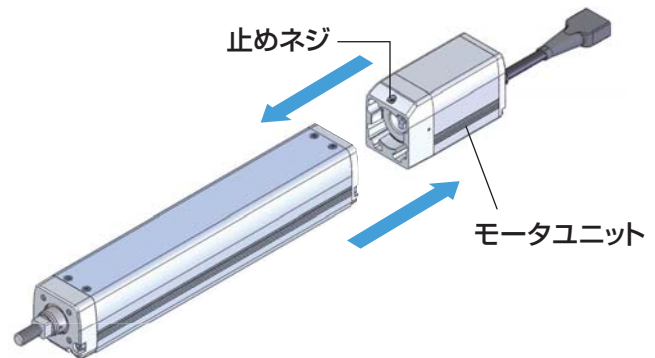
ロッドタイプ〈ラジアルロボ〉は、本体内部にガイド機構を内蔵することで、最大500mmのロングストロークとロッドへのラジアル荷重の負荷を可能にしました。またラジアル荷重はロッド中心からオフセットした荷重にも対応可能です。



ロッド先端許容荷重比較 (5000km走行寿命の場合)

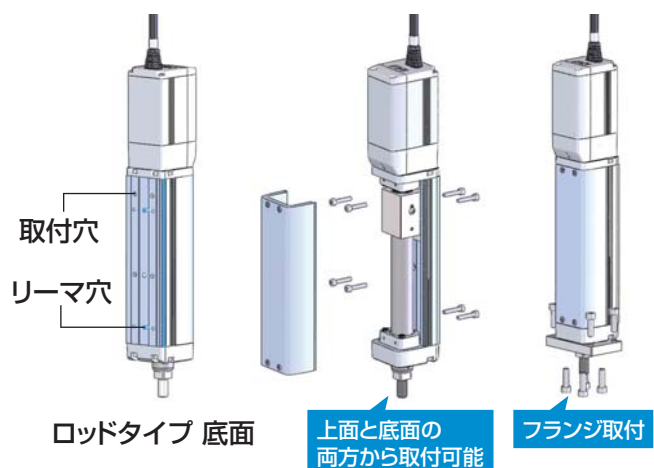
4 止めネジ1本でモータの交換が可能

モータをユニット化して交換を容易にしました。またアクチュエータ本体とモータユニットは、止めネジ1本をはさずだけで分離・交換が可能ですので、メンテナンス時間の大幅な短縮が可能になります。



5 スライダタイプの取付穴はRCP2と互換性あり

スライダタイプは取付穴がRCP2アクチュエータと互換性がありますので、現在お使いのRCP2アクチュエータをRCP4に置き換えることも可能です。またロッドタイプの取付方法は、RCP2のT字スロットからスライダタイプと同様の取付穴に変更し、リーマ穴を設定することで取付再現性が大幅に向上しました。



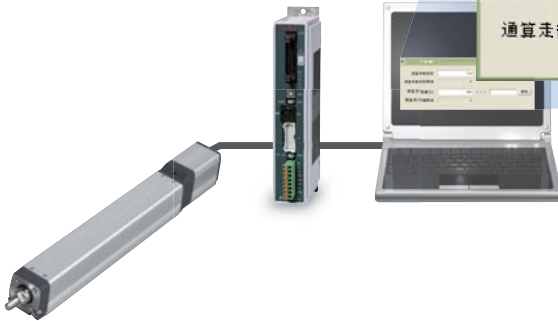
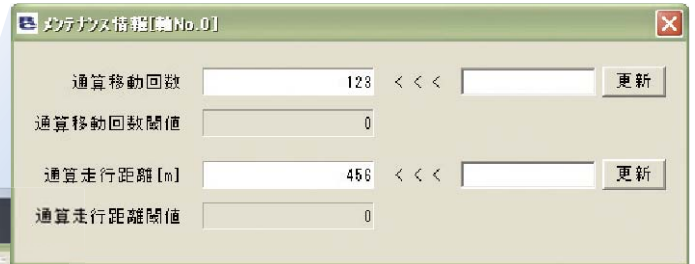
特長

メンテナンス性を高める新機能搭載

パワーコン150 PCON-CAの新機能

6 移動回数積算機能により 生産数や稼働率の把握が可能

アクチュエータが移動した回数を積算してコントローラに記録し、予め設定した回数を超えると信号を外部に出力しますので、この機能を使って生産数のカウントや稼働率などを把握することが出来ます。



7 走行距離積算機能により メンテナンスのタイミング確認が可能

アクチュエータの走行距離を積算してコントローラに記録し、予め設定した距離を超えると信号を外部に出力しますので、この機能を使ってグリスアップや定期点検のタイミングを確認することが出来ます。

8 カレンダー機能により アラームの発生時刻の保持が可能

カレンダー機能(時計機能)搭載により、アラーム等の履歴に発生時刻を記録することが出来ますのでトラブルの原因解析等に役立ちます。

データ種別	コード	メッセージ	アドレス	詳細コード	発生時間
最終検出	0E8	A, B相断線	----	----	11/01/01 16:16:25
1回前	FFF	A*ワーオンク*(ノエラー)	----	----	11/01/01 16:16:25
2回前	0CE	制御電源電圧低下	----	----	11/01/01 14:55:51
3回前	FFF	A*ワーオンク*(ノエラー)	----	----	11/01/01 14:55:13
4回前	0CE	制御電源電圧低下	----	----	11/01/01 14:48:27
5回前	04D	FAN通算駆動時間オーバー	----	----	11/01/01 00:03:05
6回前	0E8	A, B相断線	----	----	11/01/01 00:02:04
7回前	04D	FAN通算駆動時間オーバー	----	----	11/01/01 00:01:21
8回前	04D	FAN通算駆動時間オーバー	----	----	11/01/01 00:00:00
9回前	06B	メンテナンス情報データ異常	----	----	11/01/01 00:00:00
10回前	069	リアルタイムクロック発振停止検出	----	----	00/01/01 00:00:00
11回前	0F8	揮発性メモリー破壊	8002	0002	00/01/01 00:00:00
12回前	FFF	A*ワーオンク*(ノエラー)	----	----	00/01/01 00:00:00
13回前					
14回前					
15回前					

最適な動作設定を自動で設定

スマートチューニング機能

9 スマートチューニング機能により 最適な動作条件を簡単に設定

スマートチューニング機能は、ロボシリンダパソコン対応ソフト(Ver.8.03.00.00以降)及びタッチパネルティーチング(型式CON-PTA)に新しく搭載された機能で、本機能に対応したコントローラに接続してアクチュエータ型式、搬送負荷等を入力するだけで、搬送負荷に応じた最適加減速度及び速度が自動で設定される機能です。

スマートチューニング機能を使うには、使用するアクチュエータの型式と、搬送負荷(搬送質量)をまず設定します。

<input checked="" type="radio"/> スマートチューニング		型式 RCP4-SA5C	リフト [mm] 20	ストローク [mm] 300	アクチュエータ姿勢 水平	<input type="button" value="アクチュエータ設定"/>	搬送負荷パターンNo. 0	<input type="button" value="搬送負荷設定"/>							
						搬送負荷 [Kg] 3.500									
No	位置 [mm]	速度 [mm/s]	加減速度 [G]	減速度 [G]	押付け [%]	しきい [%]	位置決め幅 [mm]	ゾーン+ [mm]	ゾーン- [mm]	加減速モト	内外め別	搬送負荷	停止モト	制振No.	コメント
0	250.00	1000.00	0.50	0.50	0	0	0.10	0.00	0.00	0	0	3	0	0	
1															
2															

1. 速度から加減速度を設定

ポジションデータに速度を入力すると、予め設定された搬送負荷と速度の組合せから設定可能な最大加減速度を自動設定します。

2. 移動距離から加減速度と速度を設定

移動開始と移動終了のポジションデータ番号を指定して移動距離を設定すると、移動時間が最短となる加減速度・速度の組合せを自動設定します。

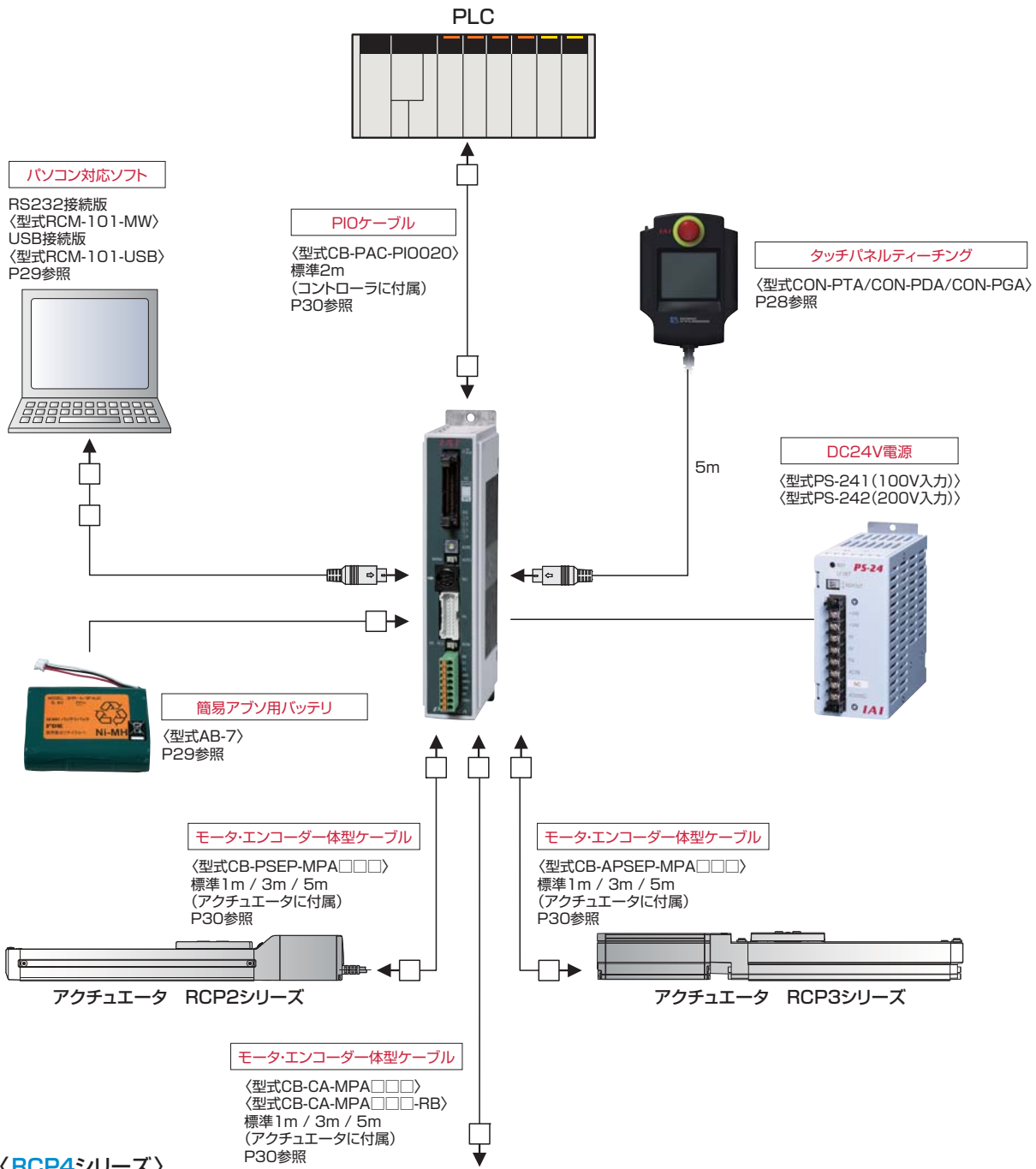
10 コントローラの制御方式は PIO制御とパルス列制御から選択が可能

コントローラは、PLC等からI/O(入出力信号)でポジションNo.を指定して動作するポジションタイプと、位置決めユニットからパルスを送ってアクチュエータを直接動作させるパルス列タイプの2種類から選択出来ます。(パルス列タイプはI/Oによるポジション動作も可能です)

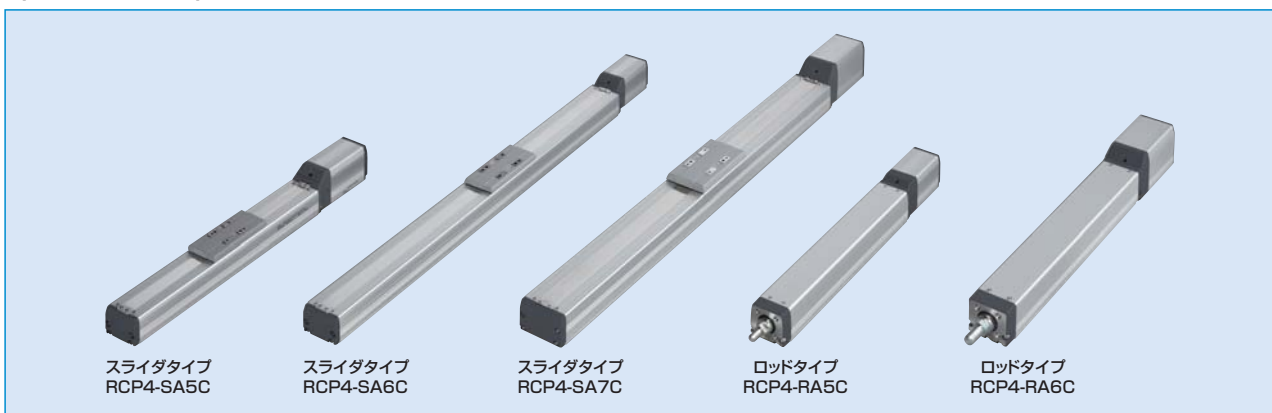
11 モータ静音機能搭載

低速域でのパルスモータ特有の動作音を軽減しました。

システム構成

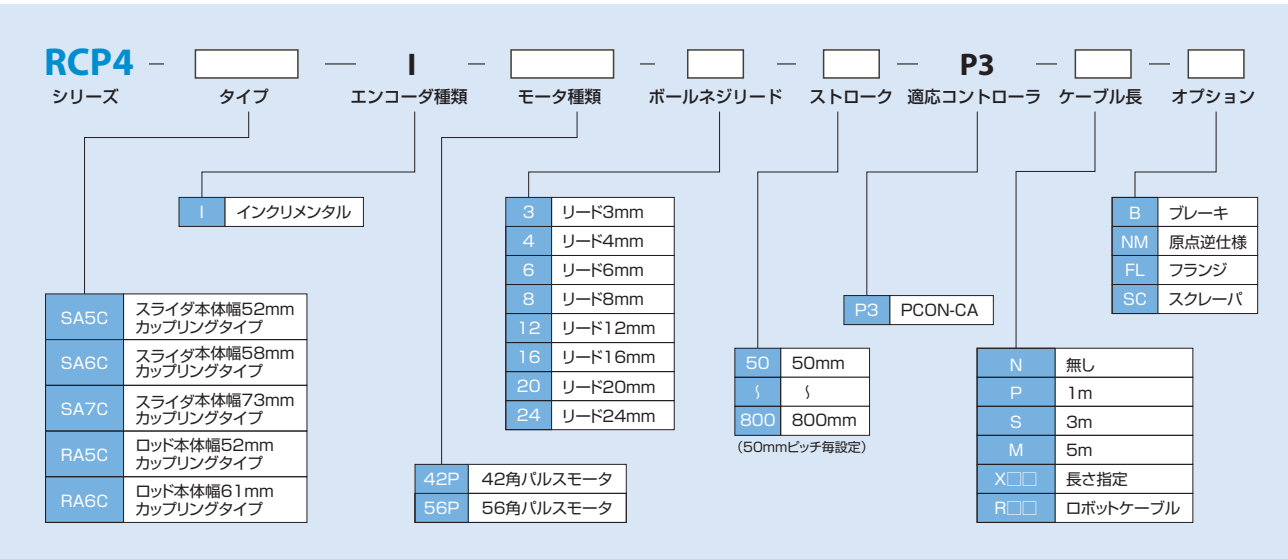


〈RCP4シリーズ〉



型式項目

アクチュエータ



アクチュエータオプション

ブレーキ
型式:B

対象機種 RCP4-SA5C / SA6C / SA7C / RA5C / RA6C

内容 アクチュエータを垂直で使用する場合に、電源OFF又はサーボOFF時にスライダが落下して取付物等を破損しない為の保持機構です。

原点逆仕様
型式:NM

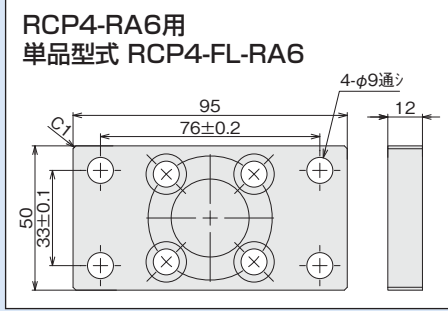
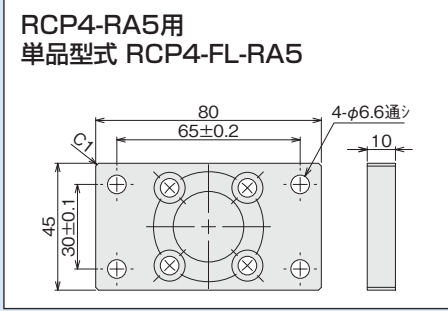
対象機種 RCP4-SA5C / SA6C / SA7C / RA5C / RA6C

内容 アクチュエータのスライダ及びロッドの原点位置を、通常位置(モータ側)から反モータ側に変更するオプションです。

フランジ
型式:FL

対象機種 RCP4-RA5C / RA6C

内容 ロッドタイプを本体側から固定するための金具です。後から単体での購入も可能です。



スクレーパ
型式:SC

対象機種 RCP4-RA5C / RA6C

内容 ロッドタイプを使用する際、ロッドに付着したゴミを本体内部に混入させないためのオプションです。

RCP4-SA5C

ロボシリンダ スライダタイプ 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

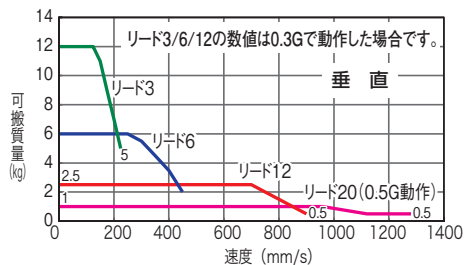
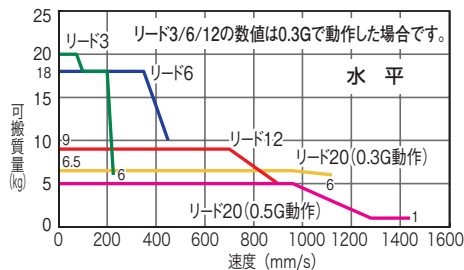
■型式項目	RCP4-SA5C-I-42P-□-□-□-□-□-□-□-□-□							
シリーズ	タイプ	エンコーダ種別	モータ種類	リード	ストローク	適応コントローラ	ケーブル長	オプション
I:インクリメンタル仕様	42P:パルスモータ 42□サイズ	20:20mm 12:12mm 6:6mm 3:3mm	50:50mm ?	800:800mm (50mm毎)	P3:PCON-CA	N:無し P:1m S:3m M:5m X□□:長さ指定 R□□:ロボットケーブル	下記オプション 価格表参照	



(1) 可搬質量は加速度0.3Gで動作させた時の値です。加速度の上限は1G(垂直は0.5G)ですが、加速度を上げると可搬質量は低下します。(P20参照)

■速度と可搬質量の相関図

RCP4 シリーズは、パルスモータの特性上速度が上がると可搬質量が低下します。下記表から希望する速度と可搬質量が満たされているか確認してください。



アクチュエータスペック

■リードと可搬質量

型式	リード (mm)	最大可搬質量		繰り返し位置決め精度 (mm)	ストローク (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP4-SA5C-I-42P-20-①-P3-②-③	20	6.5	1	±0.03	50~800 (50mm毎)
RCP4-SA5C-I-42P-12-①-P3-②-③	12	9	2.5	±0.02	
RCP4-SA5C-I-42P-6-①-P3-②-③	6	18	6		
RCP4-SA5C-I-42P-3-①-P3-②-③	3	20	12		

記号説明 ①ストローク ②ケーブル長 ③オプション

■ストロークと最高速度

ストローク / リード	ストローク (mm)							
	50~450 (50mm毎)	500	550	600	650	700	750	800
20	1440 <1280>	1440 <1280>	1225	1045	900	785	690	610
12	900	795	665	570	490	425	375	330
6	450	395	335	285	245	215	185	165
3	225	195	165	140	120	105	90	80

< >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)

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

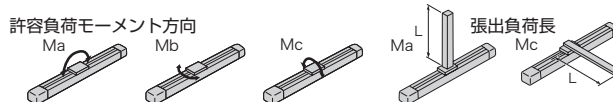
③オプション価格表 (標準価格)

名称	オプション記号	参考頁	標準価格
ブレーキ	B	—	—
原点逆仕様	NM	—	—

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
ロストモーション	0.1mm以下
ベース	材質:アルミ 白色アルマイト処理
ガイド	リニアガイド
動的許容モーメント(※)	Ma方向4.9N・m Mb方向6.8N・m Mc方向11.7N・m
許容張り出し長	Ma方向:150mm以下、Mb、Mc方向:150mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

(※) 5,000km 走行寿命の場合です。



寸法図

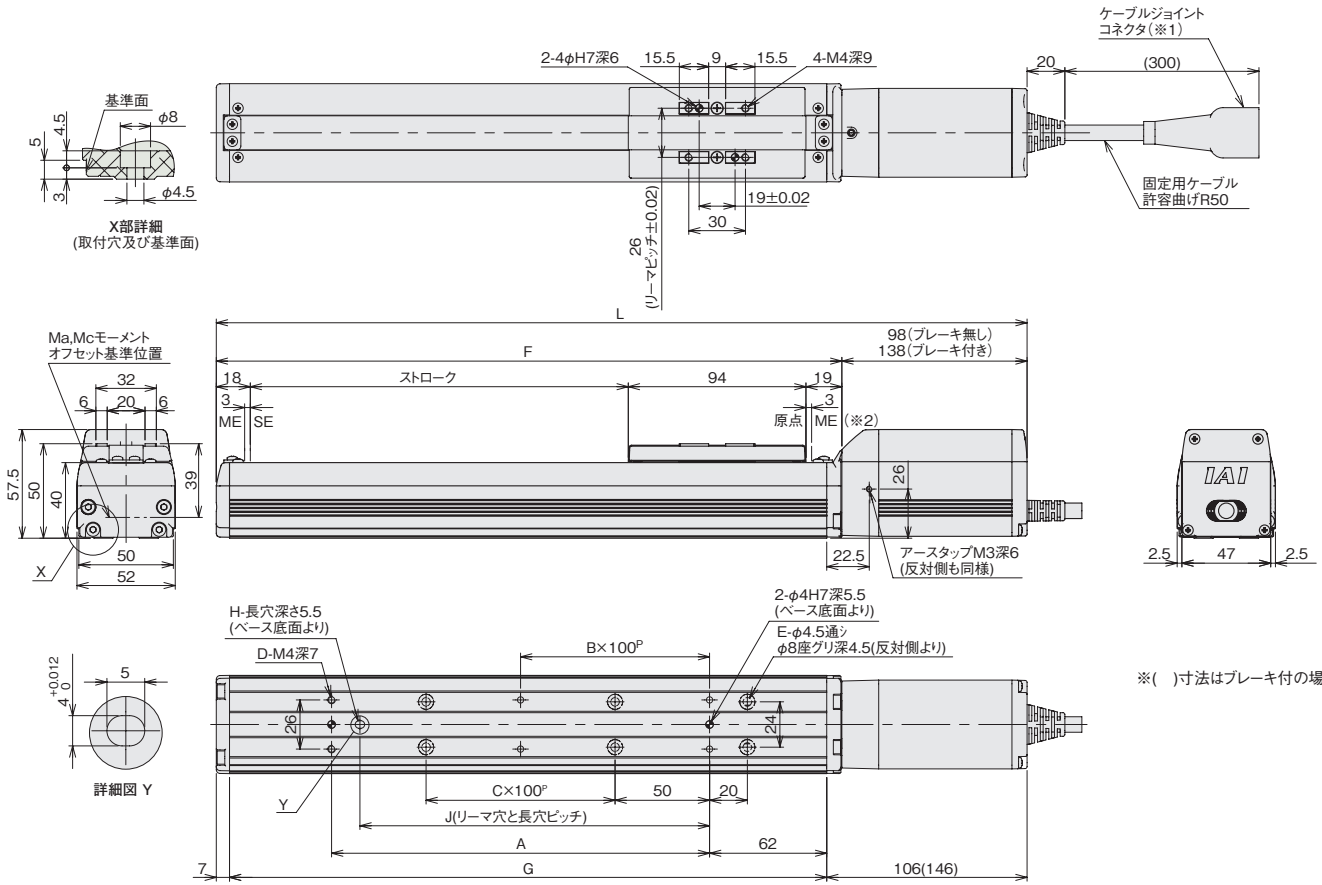
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 www.iai-robot.co.jp



※原点逆仕様の場合はモータ側の寸法(原点までの距離)と反モータ側の寸法が逆になります。

※1 モータ・エンコーダケーブルを接続します。

※2 原点復帰時はスライダがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。



※()寸法はブレーキ付の場合

■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	279	329	379	429	479	529	579	629	679	729	779	829	879	929	979	1029
	ブレーキ有り	319	369	419	469	519	569	619	669	719	769	819	869	919	969	1019	1069
A	73	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600	600	700	700	800	
B	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	
C	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	
D	4	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	
E	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	
F	181	231	281	331	381	431	481	531	581	631	681	731	781	831	881	931	
G	166	216	266	316	366	416	466	516	566	616	666	716	766	816	866	916	
H	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
J	0	85	85	185	185	285	285	385	385	485	485	585	585	685	685	785	
質量 (kg)	ブレーキ無し	1.5	1.6	1.8	1.9	2.1	2.2	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7
	ブレーキ有り	1.7	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6	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	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ (NPN仕様)		PCON-CA-42PI-NP-□-0-□	移動する位置をコントローラに登録してその位置の番号を指定して動作させます。	512点	DC24V	P27 参照	-	P21
ポジションタイプ (PNP仕様)		PCON-CA-42PI-PN-□-0-□						
パルス列タイプ (NPN仕様)		PCON-CA-42PI-PLN-□-0-□	外部のパルス出力器からパルス列制御にて自由にアクチュエータが動作可能です。	-				
パルス列タイプ (PNP仕様)		PCON-CA-42PI-PLP-□-0-□						

※上記型式の詳細は P22 をご覧ください。

RCP4-SA6C

ロボシリンダ スライダタイプ 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

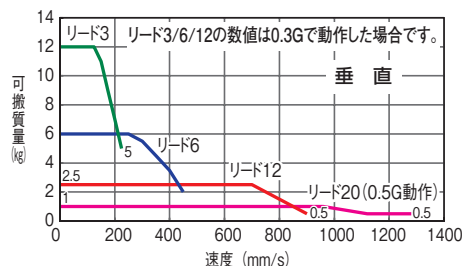
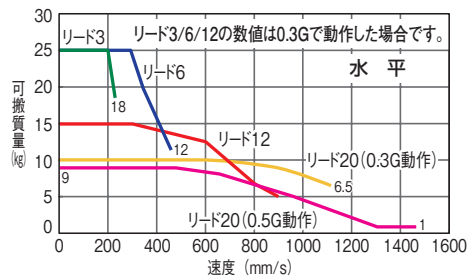
■型式項目	RCP4-SA6C-I-42P-□-□-□-□-□-□-□-□-□							
シリーズ	タイプ	エンコーダ種別	モータ種類	リード	ストローク	適応コントローラ	ケーブル長	オプション
I:インクリメンタル仕様	42P:パルスモータ 42□サイズ	20:20mm 12:12mm 6:6mm 3:3mm	42P:パルスモータ 42□サイズ	20:20mm 12:12mm 6:6mm 3:3mm	50:50mm ? 800:800mm (50mm 毎)	P3:PCON-CA	N:無し P:1m S:3m M:5m X□□:長さ指定 R□□:ロボットケーブル	下記オプション 価格表参照



(1) 可搬質量は加速度0.3Gで動作させた時の値です。加速度の上限は1G(垂直は0.5G)ですが、加速度を上げると可搬質量は低下します。(P20参照)

■速度と可搬質量の相関図

RCP4 シリーズは、パルスモータの特性上速度が上がると可搬質量が低下します。下記表から希望する速度と可搬質量が満たされているか確認してください。



アクチュエータスペック

■リードと可搬質量

型式	リード (mm)	最大可搬質量		繰り返し位置決め精度 (mm)	ストローク (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP4-SA6C-I-42P-20-①-P3-②-③	20	10	1	±0.03	50~800 (50mm毎)
RCP4-SA6C-I-42P-12-①-P3-②-③	12	15	2.5		
RCP4-SA6C-I-42P-6-①-P3-②-③	6	25	6		
RCP4-SA6C-I-42P-3-①-P3-②-③	3	25	12		

記号説明 ①ストローク ②ケーブル長 ③オプション

■ストロークと最高速度

ストローク / リード	ストローク (mm)							
	50~450 (50mm毎)	500	550	600	650	700	750	800
20	1440 (1280)	1440 (1280)	1230	1045	905	785	690	615
12	900	795	670	570	490	430	375	335
6	450	395	335	285	245	215	185	165
3	225	195	165	140	120	105	90	80

< >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)

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

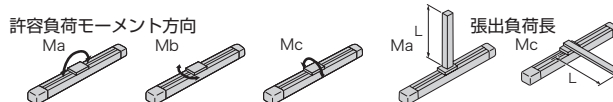
③オプション価格表 (標準価格)

名称	オプション記号	参考頁	標準価格
ブレーキ	B	—	—
原点逆仕様	NM	—	—

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
ロストモーション	0.1mm以下
ベース	材質:アルミ 白色アルマイト処理
ガイド	リニアガイド
動的許容モーメント(※)	Ma方向8.9N・m Mb方向12.7N・m Mc方向18.6N・m
許容張り出し長	Ma方向:220mm以下、Mb、Mc方向:220mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

(※) 5,000km 走行寿命の場合です。



寸法図

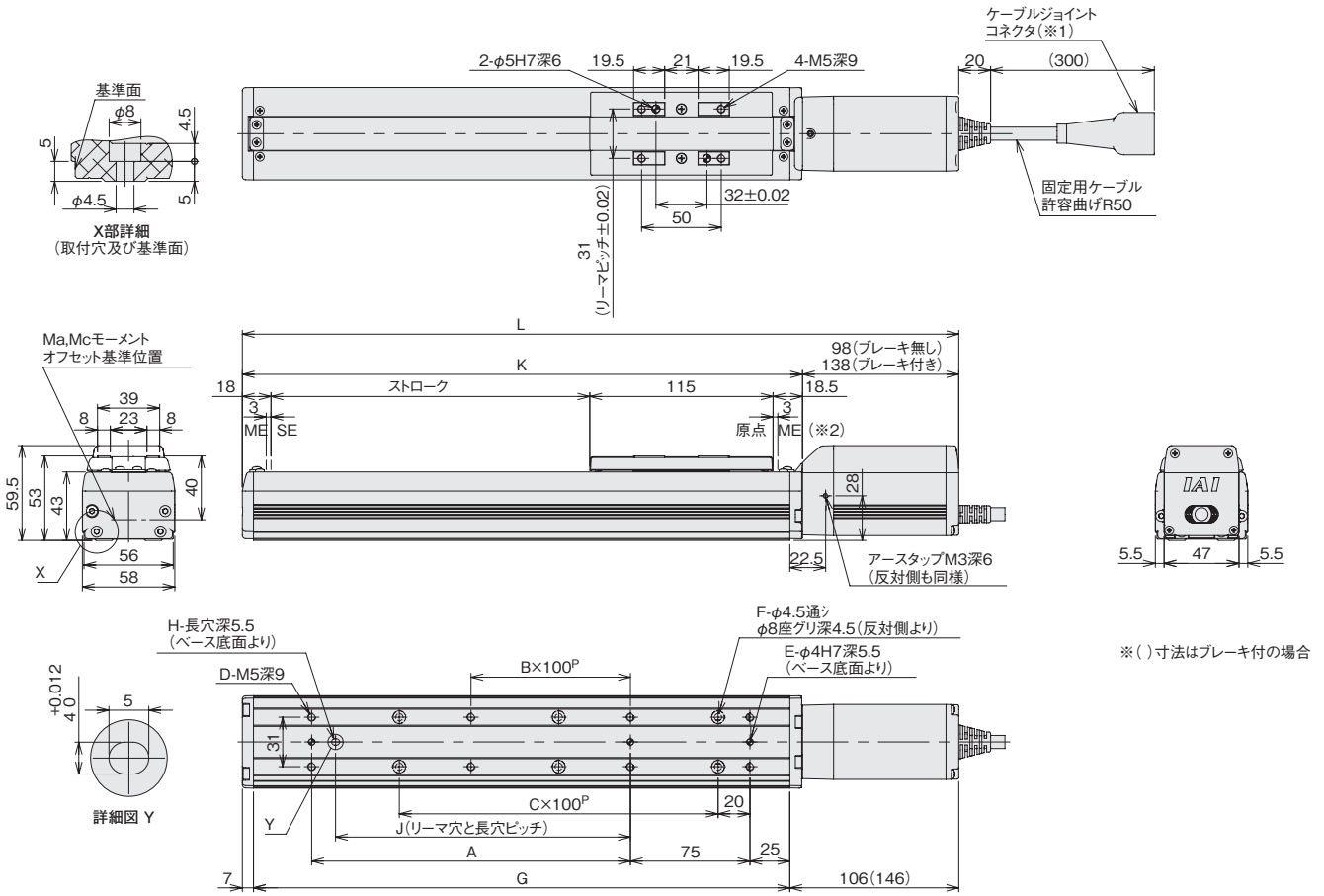
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 www.iai-robot.co.jp



※原点逆仕様の場合はモータ側の寸法(原点までの距離)と反モータ側の寸法が逆になります。

※1 モータ・エンコーダケーブルを接続します。

※2 原点復帰時はスライダがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。



※()寸法はブレーキ付の場合

■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	299.5	349.5	399.5	449.5	499.5	549.5	599.5	649.5	699.5	749.5	799.5	849.5	899.5	949.5	999.5	1049.5
	ブレーキ有り	339.5	389.5	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
A	0	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600	600	700	700	800	
B	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	
C	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	
D	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	
E	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
F	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	
G	186.5	236.5	286.5	336.5	386.5	436.5	486.5	536.5	586.5	636.5	686.5	736.5	786.5	836.5	886.5	936.5	
H	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
J	0	85	85	185	185	285	285	385	385	485	485	585	585	685	685	785	
K	201.5	251.5	301.5	351.5	401.5	451.5	501.5	551.5	601.5	651.5	701.5	751.5	801.5	851.5	901.5	951.5	
質量 (kg)	ブレーキ無し	2.0	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3
	ブレーキ有り	2.2	2.3	2.5	2.6	2.8	3.0	3.1	3.3	3.4	3.6	3.7	3.9	4.1	4.2	4.4	4.5

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。

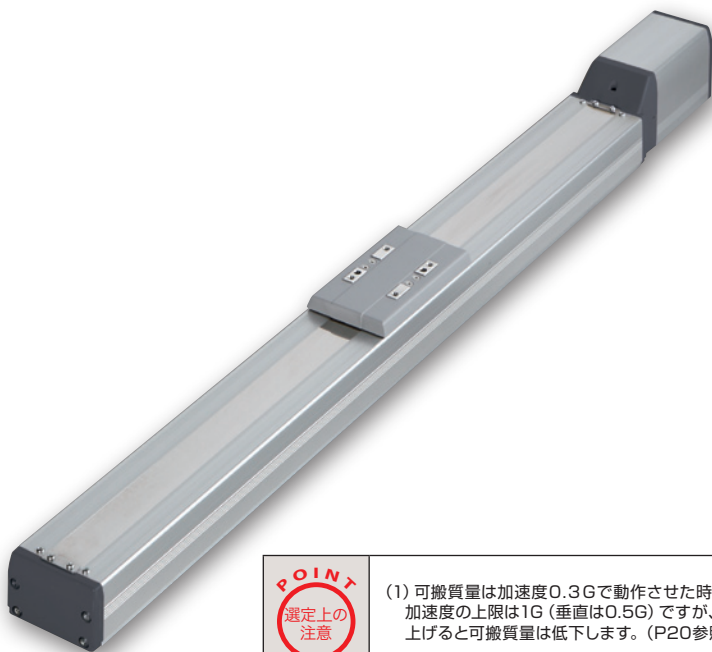
名称	外観	型式	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ (NPN仕様)		PCON-CA-42PI-NP-□-0-□	移動する位置をコントローラに登録してその位置の番号を指定して動作させます。	512点	DC24V	P27 参照	-	P21
ポジションタイプ (PNP仕様)		PCON-CA-42PI-PN-□-0-□						
パルス列タイプ (NPN仕様)		PCON-CA-42PI-PLN-□-0-□	外部のパルス出力器からパルス列制御にて自由にアクチュエータが動作可能です。	-				
パルス列タイプ (PNP仕様)		PCON-CA-42PI-PLP-□-0-□						

※上記型式の詳細は P22 をご覧ください。

RCP4-SA7C

ロボシリンダ スライダタイプ 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

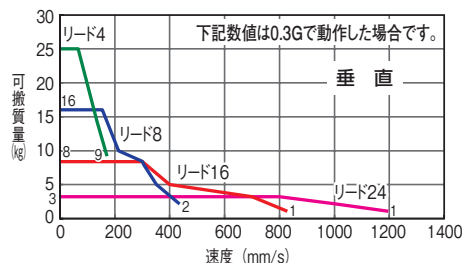
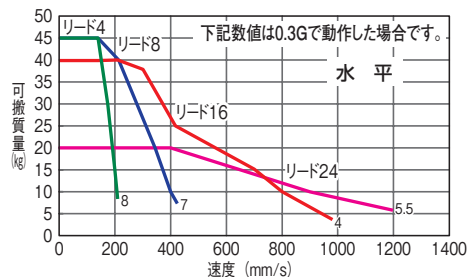
■型式項目	RCP4-SA7C-I-56P-□-□-□-□-□-□-□-□							
シリーズ	タイプ	エンコーダ種別	モータ種類	リード	ストローク	適応コントローラ	ケーブル長	オプション
I:インクリメンタル仕様	56P:パルスモータ56□サイズ	24:24mm 16:16mm 8:8mm 4:4mm	50:50mm ?	P3:PCON-CA	N:無し P:1m S:3m M:5m X□□:長さ指定 R□□:ロボットケーブル	下記オプション 価格表参照		



(1) 可搬質量は加速度0.3Gで動作させた時の値です。加速度の上限は1G(垂直は0.5G)ですが、加速度を上げると可搬質量は低下します。(P20参照)

■速度と可搬質量の相関図

RCP4 シリーズは、パルスモータの特性上速度が上がると可搬質量が低下します。下記表から希望する速度と可搬質量が満たされているか確認してください。



アクチュエータスペック

■リードと可搬質量

型式	リード (mm)	最大可搬質量		繰り返し位置決め精度 (mm)	ストローク (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)		
RCP4-SA7C-I-56P-24-①-P3-②-③	24	20	3	±0.03	50~800 (50mm毎)
RCP4-SA7C-I-56P-16-①-P3-②-③	16	40	8	±0.02	
RCP4-SA7C-I-56P-8-①-P3-②-③	8	45	16		
RCP4-SA7C-I-56P-4-①-P3-②-③	4	45	25		

記号説明 ①ストローク ②ケーブル長 ③オプション

■ストロークと最高速度

ストローク / リード	ストローク				
	50~550 (50mm毎)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)	800 (mm)
24	1200	1200	1155	1010	890
16	980 <840>	865 <840>	750	655	580
8	490	430	375	325	290
4	245 <210>	215 <210>	185	160	145

< >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)

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

③オプション価格表 (標準価格)

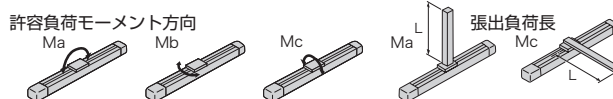
名称	オプション記号	参考頁	標準価格
ブレーキ	B	—	—
原点逆仕様	NM	—	—

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)	—

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
ロスモーション	0.1mm以下
ベース	材質:アルミ 白色アルマイト処理
ガイド	リニアガイド
動的許容モーメント	Ma方向13.9N・m Mb方向19.9N・m Mc方向38.3N・m
許容張り出し長	Ma方向:230mm以下、Mb、Mc方向:230mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)



寸法図

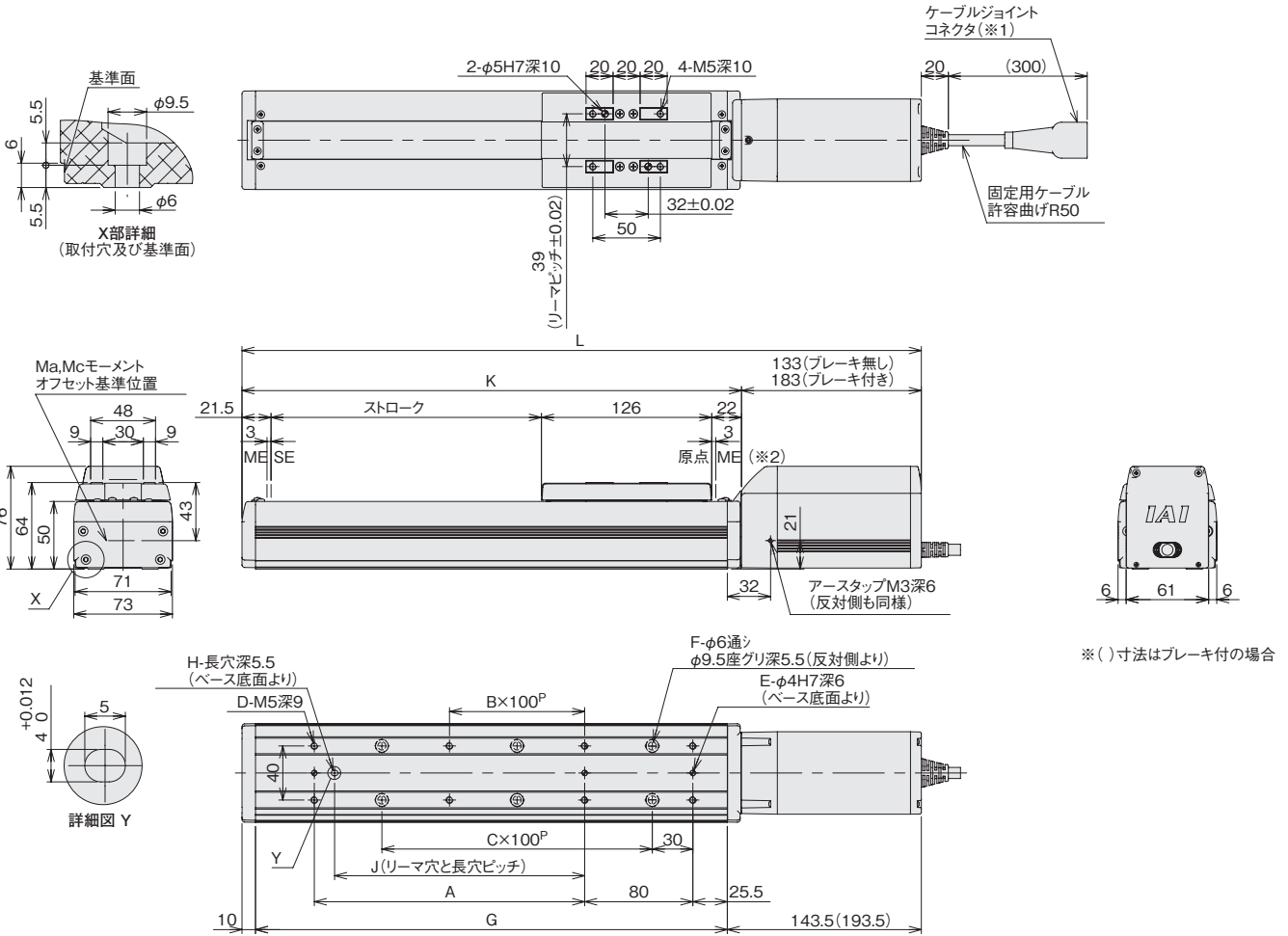
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 www.iai-robot.co.jp



※原点逆仕様の場合はモータ側の寸法(原点までの距離)と反モータ側の寸法が逆になります。

※1 モータ・エンコーダケーブルを接続します。

※2 原点復帰時はスライダがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。



※()寸法はブレーキ付の場合

■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	352.5	402.5	452.5	502.5	552.5	602.5	652.5	702.5	752.5	802.5	852.5	902.5	952.5	1002.5	1052.5	1102.5
	ブレーキ有り	402.5	452.5	502.5	552.5	602.5	652.5	702.5	752.5	802.5	852.5	902.5	952.5	1002.5	1052.5	1102.5	1152.5
A	0	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600	600	700	700	800	
B	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	
C	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	
D	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	
E	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
F	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	
G	199	249	299	349	399	449	499	549	599	649	699	749	799	849	899	949	
H	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
J	0	85	85	185	185	285	285	385	385	485	485	585	585	685	685	785	
K	219.5	269.5	319.5	369.5	419.5	469.5	519.5	569.5	619.5	669.5	719.5	769.5	819.5	869.5	919.5	969.5	
質量 (kg)	ブレーキ無し	3.4	3.6	3.8	4.1	4.3	4.6	4.8	5.1	5.3	5.6	5.8	6.0	6.3	6.5	6.8	7.0
	ブレーキ有り	3.9	4.1	4.3	4.6	4.8	5.1	5.3	5.6	5.8	6.1	6.3	6.5	6.8	7.0	7.3	7.5

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	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ (NPN仕様)		PCON-CA-56PI-NP-□-0-□	移動する位置をコントローラに登録してその位置の番号を指定して動作させます。	512点	DC24V	P27 参照	-	P21
ポジションタイプ (PNP仕様)		PCON-CA-56PI-PN-□-0-□						
パルス列タイプ (NPN仕様)		PCON-CA-56PI-PLN-□-0-□	外部のパルス出力器からパルス列制御にて自由にアクチュエータが動作可能です。	-				
パルス列タイプ (PNP仕様)		PCON-CA-56PI-PLP-□-0-□						

※上記型式の詳細は P22 をご覧ください。

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	-	42P	-		-		-	P3	-		-	
	シリーズ	-	タイプ	-	エンコーダ種別	-	モータ種類	-	リード	-	ストローク	-	適応コントローラ	-	ケーブル長	-	オプション
					I:インクリメンタル仕様		42P:パルスモータ 42□サイズ		20:20mm 12:12mm 6:6mm 3:3mm		50:50mm ?: 400:400mm (50mm 毎)		P3:PCON-CA		N:無し P:1m S:3m M:5m X□□:長さ指定 R□□:ロボットケーブル		下記オプション 価格表参照

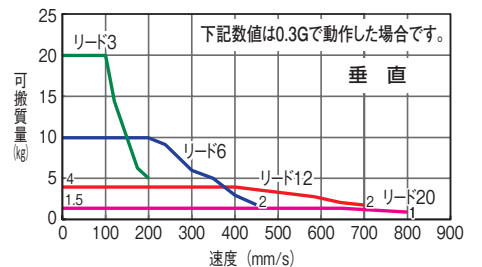
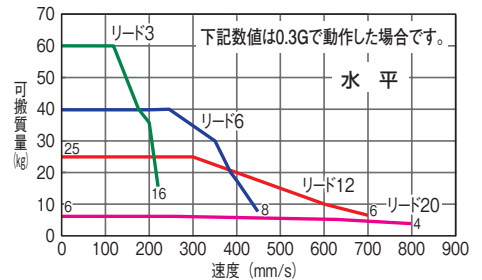
ガイド機構内蔵



(1) 可搬質量は加速度0.3Gで動作させた時の値です。加速度の上限は1G(垂直は0.5G)ですが、加速度を上げると可搬質量は低下します。(P20参照)

■速度と可搬質量の相関図

RCP4 シリーズは、パルスモータの特性上速度が上がると可搬質量が低下します。下記表から希望する速度と可搬質量が満たされているか確認してください。



アクチュエータスペック

■リードと可搬質量

型式	リード (mm)	最大可搬質量		最大押付力 (N)	繰り返し位置決め精度 (mm)	ストローク (mm)
		水平(kg)	垂直(kg)			
RCP4-RA5C-I-42P-20-①-P3-②-③	20	6	1.5	56	±0.03	50~400 (50mm毎)
RCP4-RA5C-I-42P-12-①-P3-②-③	12	25	4	93	±0.02	
RCP4-RA5C-I-42P-6-①-P3-②-③	6	40	10	185		
RCP4-RA5C-I-42P-3-①-P3-②-③	3	60	20	370		

■ストロークと最高速度

ストローク リード	50 ~ 400 (50mm 毎)
20	800
12	700
6	450
3	225

記号説明 ① ストローク ② ケーブル長 ③ オプション

(単位は mm/s)

①ストローク別価格表 (標準価格)

ストローク (mm)	標準価格
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)	—
	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
長さ特殊	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)	—

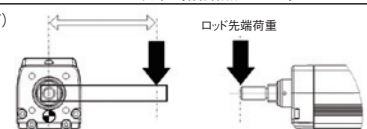
③オプション価格表 (標準価格)

名称	オプション記号	参考頁	標準価格
ブレーキ	B	—	—
フランジ金具	FL	—	—
原点逆仕様	NM	—	—
スクレーパ	SC	—	—

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
ロストモーション	0.1mm以下
ロッド	φ22 ステンレス鋼管
ロッド不回転精度	±0.1度
ロッド先端許容荷重/許容トルク	右ページ表参照
ロッド先端荷重オフセット距離	100mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

ロッド先端オフセット距離(100mm以下)



寸法図

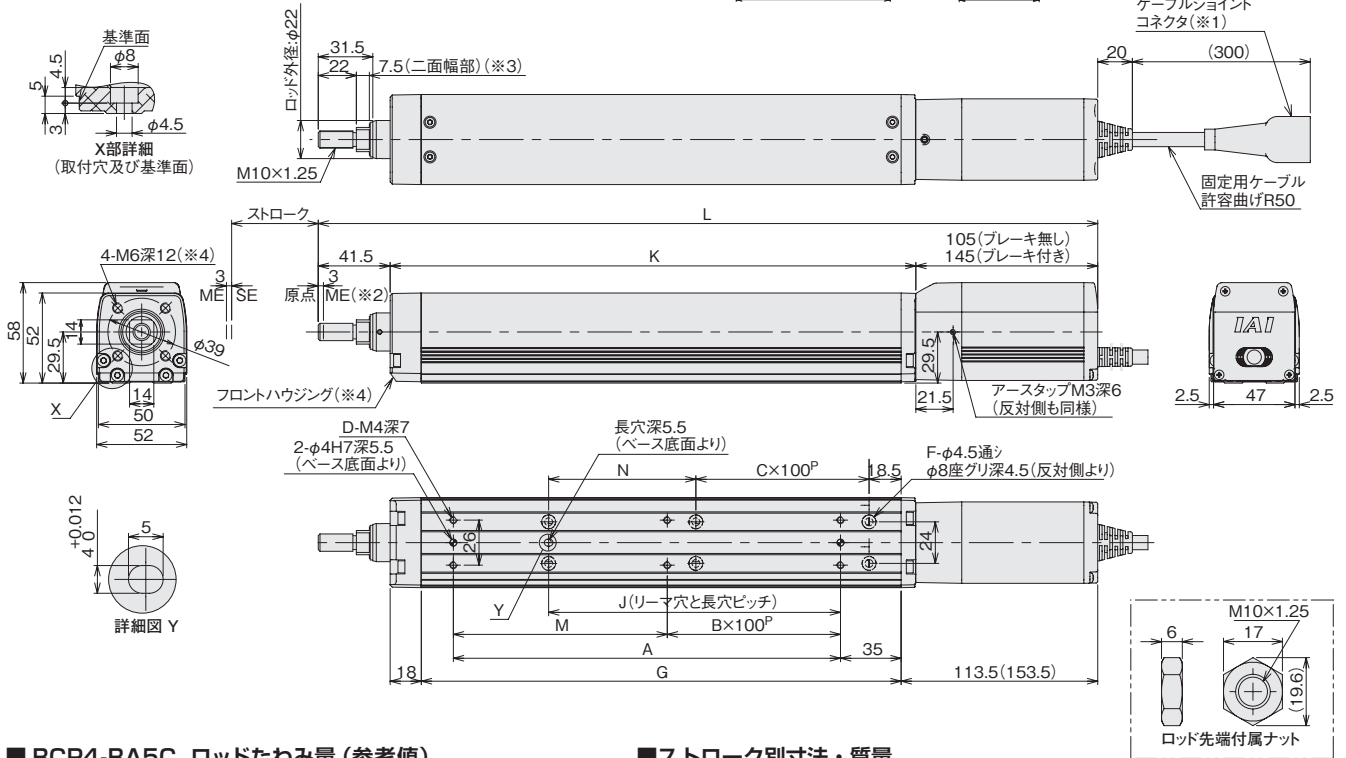
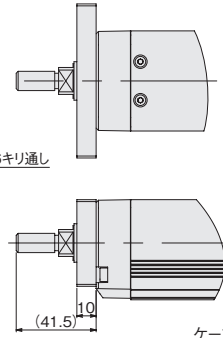
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 www.iai-robot.co.jp

2次元 CAD

※原点逆仕様の場合はモータ側の寸法(原点までの距離)と反モータ側の寸法が逆になります。

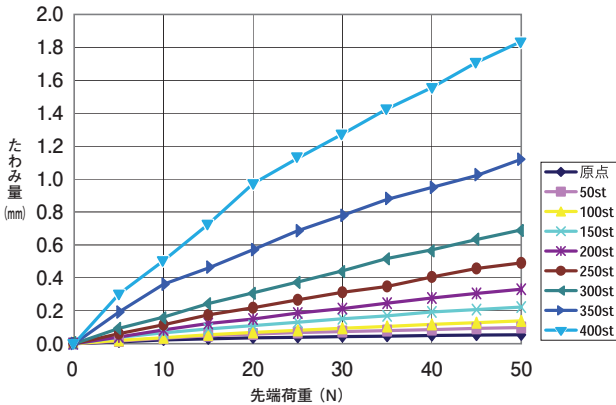
- ※1 モータ・エンコーダケーブルを接続します。
- ※2 原点復帰時はロッドがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
- ※3 二面幅の面の向きは製品により異なります。
- ※4 フロントハウジング及びフランジを使用して本体を取付ける場合は、本体部に外力がかからないようにして下さい。(詳細は19ページ「ロッドタイプ取付時の注意点」をご参照下さい)

■フランジ付寸法図(※4)
(オプション)



■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
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	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	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ (NPN仕様)		PCON-CA-42PI-NP-□-O-□	移動する位置をコントローラに登録してその位置の番号を指定して動作させます。	512点	DC24V	P27 参照	-	P21
ポジションタイプ (PNP仕様)		PCON-CA-42PI-PN-□-O-□						
パルス列タイプ (NPN仕様)		PCON-CA-42PI-PLN-□-O-□	外部のパルス出力器からパルス列制御にて自由にアクチュエータが動作可能です。					
パルス列タイプ (PNP仕様)		PCON-CA-42PI-PLP-□-O-□						

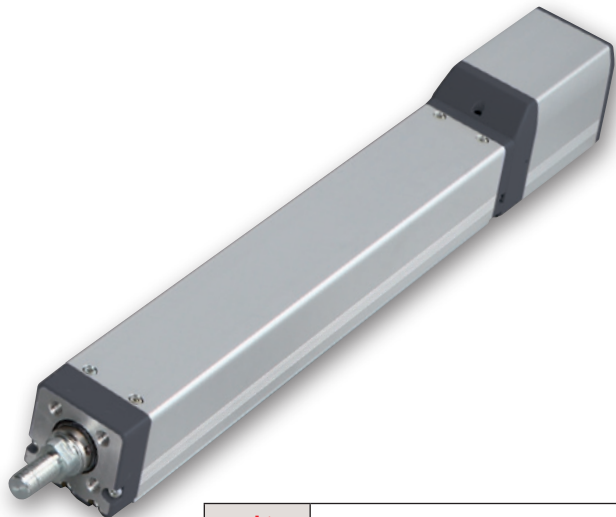
※上記型式の詳細は P22 をご覧ください。

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 ボールネジ仕様

■型式項目	RCP4 - RA6C - I - 56P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	P3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
シリーズ	タイプ	エンコーダ種別	モータ種類	リード	ストローク	適応コントローラ
I:インクリメンタル仕様	56P:パルスモータ56□サイズ	24:24mm 16:16mm 8:8mm 4:4mm	50:50mm 16:16mm 8:8mm 500:500mm(50mm毎)	P3:PCON-CA	N:無し P:1m S:3m M:5m X□□:長さ指定 R□□:ロボットケーブル	下記オプション 価格表参照

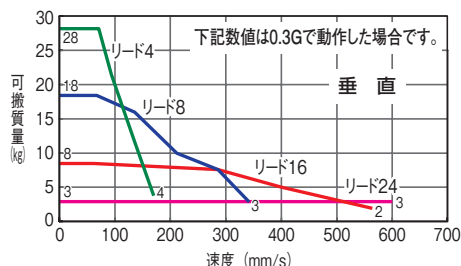
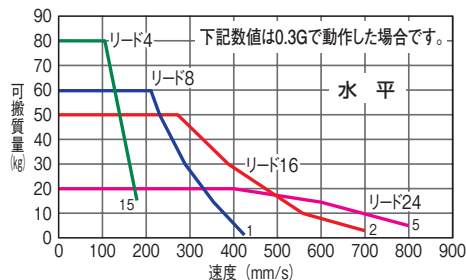
ガイド機構内蔵



(1) 可搬質量は加速度0.3Gで動作させた時の値です。加速度の上限は1G(垂直は0.5G)ですが、加速度を上げると可搬質量は低下します。(P20参照)

■速度と可搬質量の相関図

RCP4 シリーズは、パルスモータの特性上速度が上がると可搬質量が低下します。下記表から希望する速度と可搬質量が満たされているか確認してください。



アクチュエータスペック

■リードと可搬質量

型式	リード (mm)	最大可搬質量		最大押付力 (N)	繰り返し位置決め精度 (mm)	ストローク (mm)
		水平(kg)	垂直(kg)			
RCP4-RA6C-I-56P-24-①-P3-②-③	24	20	3	182	±0.03	50~500 (50mm毎)
RCP4-RA6C-I-56P-16-①-P3-②-③	16	50	8	273	±0.02	
RCP4-RA6C-I-56P-8-①-P3-②-③	8	60	18	547		
RCP4-RA6C-I-56P-4-①-P3-②-③	4	80	28	1094		

記号説明 ①ストローク ②ケーブル長 ③オプション

■ストロークと最高速度

ストローク / リード	50 ~ 500 (50mm 毎)
24	800 (<600)
16	700 (<560)
8	420
4	210

< >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)

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)	-

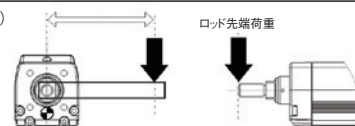
③オプション価格表 (標準価格)

名称	オプション記号	参考頁	標準価格
ブレーキ	B	-	-
フランジ金具	FL	-	-
原点逆仕様	NM	-	-
スクレーパ	SC	-	-

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
ロストモーション	0.1mm以下
ロッド	φ25 ステンレス鋼管
ロッド不回転精度	±0.1度
ロッド先端許容荷重/許容トルク	右ページ表参照
ロッド先端荷重オフセット距離	100mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

ロッド先端オフセット距離(100mm以下)



寸法図

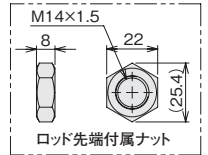
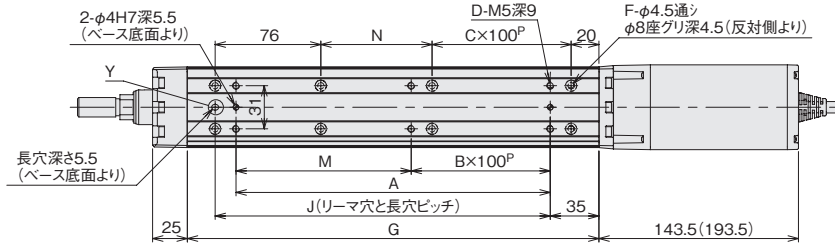
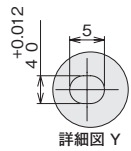
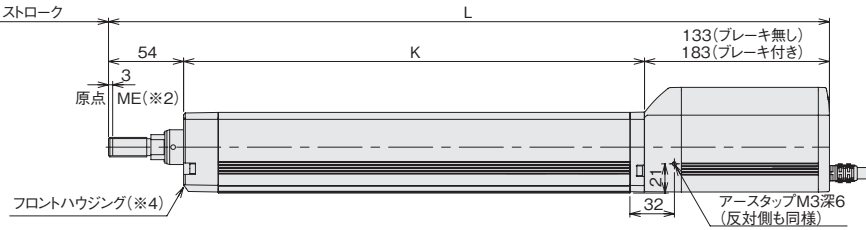
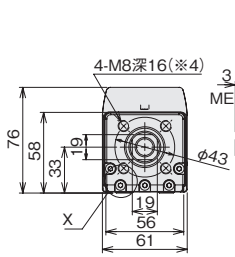
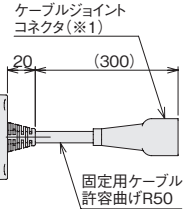
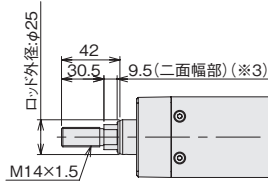
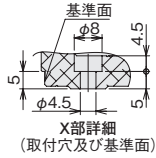
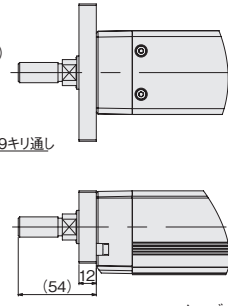
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 www.iai-robot.co.jp

2次元 CAD

※原点逆仕様の場合はモータ側の寸法(原点までの距離)と反モータ側の寸法が逆になります。

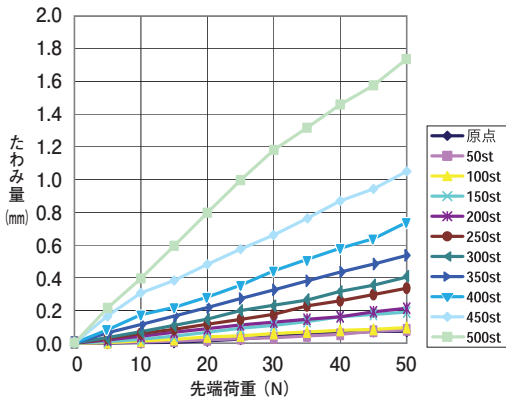
- ※1 モータ・エンコーダケーブルを接続します。
- ※2 原点復帰時はロッドがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
- ※3 二面幅の面の向きは製品により異なります。
- ※4 フロントハウジング及びフランジを使用して本体を取付ける場合は、本体部に外力がからないようにして下さい。(詳細は19ページ「ロッドタイプ取付時の注意点」をご参照下さい)

■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	818.5
	ブレーキ有り	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5
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	
許容荷重 (N) 荷重オフセット 100mm	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	6.3
	ブレーキ有り	3.9	4.2	4.6	4.9	5.2	5.5	5.9	6.2	6.5	6.8

■ 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	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
ポジションタイプ (NPN仕様)		PCON-CA-56PI-NP-□-0-□	移動する位置をコントローラに登録してその位置の番号を指定して動作させます。	512点	DC24V	P27 参照	-	P21
ポジションタイプ (PNP仕様)		PCON-CA-56PI-PN-□-0-□						
パルス列タイプ (NPN仕様)		PCON-CA-56PI-PLN-□-0-□	外部のパルス出力器からパルス列制御にて自由にアクチュエータが動作可能です。					
パルス列タイプ (PNP仕様)		PCON-CA-56PI-PLP-□-0-□						

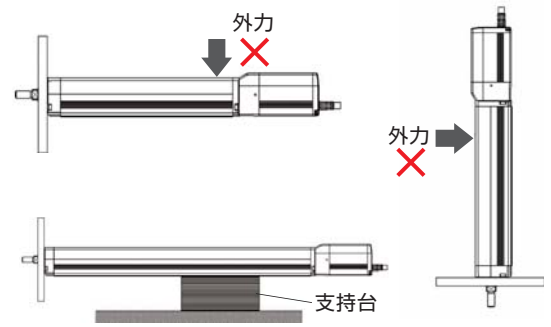
※上記型式の詳細は P22 をご覧ください。

ロッドタイプ取付時の注意点

フロントハウジング取付、フランジ(オプション)取付の場合には、本体部に外力がかからないようにして下さい。(外力により動作不良や部品破損が生じる恐れがあります)

本体部に外力がかかる場合や本体を直交ロボット等と組み合わせて使用する場合は、本体ベース部の取付穴を使用して本体を固定して下さい。

本体部に外力がかからない場合でも、水平設置でストローク150以上の場合は、右図のように支持台を設けて本体を支えるようにして下さい。(ストローク150以下の場合でも、極力支持台を付けて頂くことを推奨します)



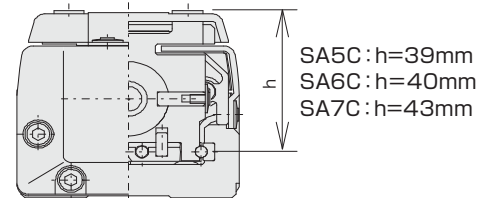
選定の目安(押し付け力と電流制限値の相関図)

押し付け動作時の押し付け力は、コントローラの電流制限値20%~70%を変更することで変更が可能です。最大押し付け力は機種によって異なりますので、下記の表から必要な押し付け力を確認し目的のタイプをご選択ください。

スライダタイプで押し付け動作を行う場合、押し付け力によって発生する反力モーメントがカタログスペックの定格モーメント(Ma、Mb)の80%を超えることのない様に、押し付け電流を制限して下さい。

モーメント計算のために下図にガイドモーメントの作用位置を示しますので、押し付け力作用位置オフセット量を考慮し計算して下さい。

尚、定格モーメントを超える過大な力を加えた場合、ガイドに損傷を与え寿命が短くなる可能性がありますので安全を見込んで押し付け電流として下さい。

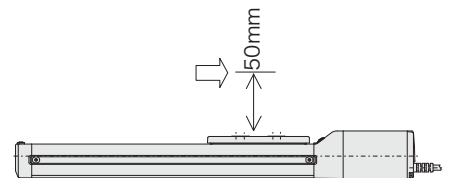


計算例)

RCP4-SA7Cタイプで、右図の位置で100Nの押し付けを行った場合
ガイドが受けるモーメントは $Ma = (43 + 50) \times 100 = 9300 \text{ (N}\cdot\text{mm)}$
 $= 9.3 \text{ (N}\cdot\text{m)}$ となります。

SA7Cの定格モーメントは $Ma = 13.9 \text{ (N}\cdot\text{m)}$
よって $13.9 \times 0.8 = 11.12 > 9.3$ であるのでOKです。

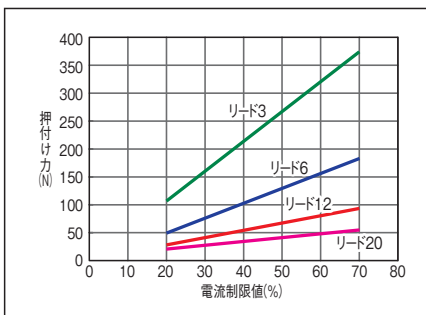
また押し付けによりMbのモーメントが発生する場合は張出し量から計算し同様に定格モーメントの80%内であることを確認して下さい。



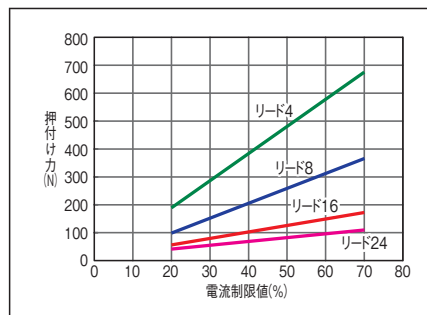
押し付け力と電流制限値の相関図

※下表は目安の数値ですので、実際の数値とは多少の誤差が生じます。

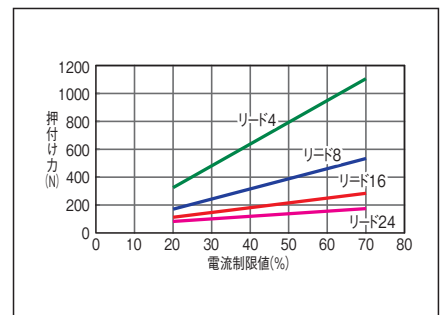
SA5C/SA6C/RA5Cタイプ



SA7Cタイプ



RA6Cタイプ



⚠️ ご使用上の注意

- 押し付け力と電流制限値との関係は目安の数値ですので、実際の数値とは多少の誤差が生じます。
- 電流制限値が20%未満の場合は押し付け力がばらつく場合がありますので、20%以上でご使用ください。
- 押し付け動作時の移動速度は20mm/sの場合です。

選定の目安(RCP4速度・加速度別可搬質量表)

RCP4の最大加減速度は、水平1.0G、垂直0.5Gとなります。加速度を高くすると可搬質量は低下しますので、機種選定の際は下表にて希望する速度、加速度、可搬質量を満たす機種をご選定下さい。

RCP4-SA5C リード20

姿勢	水平					垂直					
	加速度(G)										
速度 (mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5			
0	6.5	6.5	5	5	4	1	1	1	1	1	
160	6.5	6.5	5	5	4	1	1	1	1	1	
320	6.5	6.5	5	5	4	1	1	1	1	1	
480	6.5	6.5	5	5	4	1	1	1	1	1	
640	6.5	6.5	5	5	4	1	1	1	1	1	
800	6.5	6.5	5	4	3	1	1	1	1	1	
960	6.5	5	3	2	1						
1120	6	3	2	1.5				0.5	0.5		
1280		1	1	1					0.5		
1440		1	0.5								

(単位 kg)

RCP4-SA5C リード12

姿勢	水平					垂直					
	加速度(G)										
速度 (mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5			
0	9	9	9	9	8	2.5	2.5	2.5			
100	9	9	9	9	8	2.5	2.5	2.5			
200	9	9	9	9	8	2.5	2.5	2.5			
300	9	9	9	9	8	2.5	2.5	2.5			
400	9	9	9	9	8	2.5	2.5	2.5			
500	9	9	9	8	6.5	2.5	2.5	2.5			
600	9	9	9	6	4	2.5	2.5	2.5			
700	9	9	8	4	2.5	2.5	2.5	2			
800		7	5	2	1			1.5	1		
900		5	3	1	1			0.5	0.5		

(単位 kg)

RCP4-SA5C リード6

姿勢	水平					垂直					
	加速度(G)										
速度 (mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5			
0	18	18	14	14	12	6	6	6			
50	18	18	14	14	12	6	6	6			
100	18	18	14	14	12	6	6	6			
150	18	18	14	14	12	6	6	6			
200	18	18	14	14	12	6	6	6			
250	18	18	14	14	12	6	6	5.5			
300	18	18	14	14	10	6	5.5	5			
350	18	18	12	11	8	6	4.5	4			
400	18	14	10	7	6	4.5	3.5	3			
450	16	10	6	4	2	3.5	2	2			

(単位 kg)

RCP4-SA5C リード3

姿勢	水平					垂直					
	加速度(G)										
速度 (mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5			
0	20	20	18	18	14	12	12	12			
25	20	20	18	18	14	12	12	12			
50	20	20	18	18	14	12	12	12			
75	20	20	18	18	14	12	12	12			
100	20	20	18	18	14	12	12	12			
125	20	18	18	16	12	12	12	12			
150	20	18	18	12	10	12	11	10			
175	20	18	14	10	6	11	9	8			
200	20	18	8			9	7	6			
225	20	6				6	5				

(単位 kg)

RCP4-SA6C リード20

姿勢	水平					垂直					
	加速度(G)										
速度 (mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5			
0	10	10	9	7	6	1	1	1	1	1	
160	10	10	9	7	6	1	1	1	1	1	
320	10	10	9	7	6	1	1	1	1	1	
480	10	10	9	7	6	1	1	1	1	1	
640	10	10	8	6	5	1	1	1	1	1	
800	10	9	6.5	4.5	3	1	1	1	1	1	
960		8	5	3.5	2						
1120		6.5	3	2	1.5			0.5	0.5		
1280			1	1	1				0.5		
1440			1	0.5							

(単位 kg)

RCP4-SA6C リード12

姿勢	水平					垂直					
	加速度(G)										
速度 (mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5			
0	15	15	12.5	11	10	2.5	2.5	2.5			
100	15	15	12.5	11	10	2.5	2.5	2.5			
200	15	15	12.5	11	10	2.5	2.5	2.5			
300	15	15	12.5	11	10	2.5	2.5	2.5			
400	15	14	11	10	8.5	2.5	2.5	2.5			
500	15	13	10	8	6.5	2.5	2.5	2.5			
600	15	12	9	6	4	2.5	2.5	2.5			
700	12	10	8	4	2.5	2.5	2.5	2			
800	10	7	5	2	1	2	1.5	1			
900		5	3	1	1			0.5	0.5		

(単位 kg)

RCP4-SA6C リード6

姿勢	水平					垂直					
	加速度(G)										
速度 (mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5			
0	25	25	20	16	14	6	6	6			
50	25	25	20	16	14	6	6	6			
100	25	25	20	16	14	6	6	6			
150	25	25	20	16	14	6	6	6			
200	25	25	20	16	14	6	6	6			
250	25	25	20	16	14	6	6	5.5			
300	25	25	20	15	11	6	5.5	5			
350	25	20	14	12	9	6	4.5	4			
400	25	16	10	8	6.5	4.5	3.5	3			
450	18	12	6	5	2.5	3.5	2	2			

(単位 kg)

RCP4-SA6C リード3

姿勢	水平					垂直					
	加速度(G)										
速度 (mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5			
0	25	25	25	25	25	12	12	12			
25	25	25	25	25	25	12	12	12			
50	25	25	25	25	25	12	12	12			
75	25	25	25	25	25	12	12	12			
100	25	25	25	25	25	12	12	12			
125	25	25	25	25	25	12	12	12			
150	25	25	25	25	22.5	12	11	10			
175	25	25	25	20	19	11	9	8			
200	25	25	20	18	16	9	7	6			
225	25	18	16	15	12	6	5				

(単位 kg)

RCP4-SA7C リード24

姿勢	水平					垂直					
	加速度(G)										
速度 (mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5			
0	20	20	18	16	14	3	3	3			
200	20	20	18	16	14	3	3	3			
400	20	20	18	16	14	3	3	3			
600	20	16	15	10	9	3	3	3			
800	16	12	10	7	4	3	2.5				
1000		8	4.5	4	2		2	1.5			
1200		5.5	2	2	1		1	1			

(単位 kg)

RCP4-SA7C リード16

姿勢	水平					垂直					
	加速度(G)										
速度 (mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5			
0	40	40	35	28	27	8	8	8			
140	40	40	35	28	27	8	8	8			
280	40	38	35	25	24	8	8	8			
420	35	25	20	15	10	6	5	4.5			
560	25	20	15	10	6	5	4	3			
700	20	15	10	5	3	4	3	2			
840		9	4	2	2		1				
980		4									

(単位 kg)

RCP4-SA7C リード8

姿勢	水平					垂直					
	加速度(G)										
速度 (mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5			
0	45	45	45	40	40	16	16	16			
70	45	45	45	40	40	16	16	16			
140	45	45	40	38	35	16	16	16			
210	45	40	35	30	24	11	10	9.5			
280	40	30	25	20	15	9	8	7			
350	35	20	9	4		7	5	4			
420	25	7				5	2				
490	15					2					

(単位 kg)

RCP4-SA7C リード4

姿勢	水平					垂直					
	加速度(G)										
速度 (mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5			
0	45	45	45	40	40	25	25	25			
35	45	45	45	40	40	25	25	25			
70	45	45	45	40	40	25	25	25			
105	45	45	45	40	35	22	20	19			
140	45	45	35	30	25	16	14	12			
175	45	30	18			11	9	7.5			
210	40	8				8					
245	35										

(単位 kg)

RCP4-RA5C リード20

姿勢	水平					垂直					
	加速度(G)										
速度 (mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5			
0	6	6	6	5	5	1.5	1.5	1.5			
160	6	6	6	5	5	1.5	1.5	1.5			
320	6	6	6	5	3	1.5	1.5	1.5			
480	6	6	6	5	3	1.5	1.5	1.5			
640		6	4	3	2			1.5	1.5		
800		4	3					1	1		

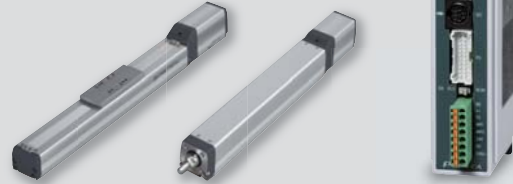
(単位 kg)

RCP4-RA5C リード12

姿勢	水平					垂直					
	加速度(G)										
速度 (mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5			
0	25	25	18	16	12	4	4	4			
100											

PCON-CA

ポジショナ／パルス列対応
RCP4用 高出カドライバ搭載コントローラ
(パワーコン150)



1 RCP4専用高出カドライバ搭載 高速動作時のトルク向上を達成

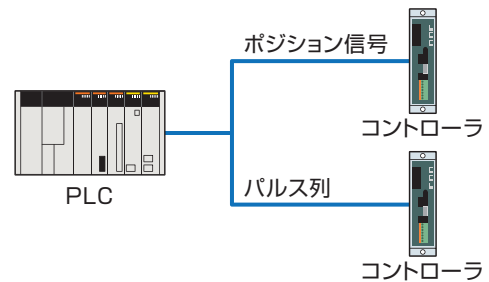
新開発の高出カドライバ(特許出願中)により、従来機種(RCP2)と比較して加減速度1.4倍、最高速度1.5倍、可搬質量2倍の大幅スペックアップを実現しました。

(※) タイプによりアップ率は異なります。

加減速度	RCP2	0.7G	1.4倍
	RCP4	1.0G	
最高速度	RCP2	1000mm/s	1.5倍
	RCP4	1440mm/s	
可搬質量	RCP2	6kg	2倍
	RCP4	12kg	

2 ポジショナタイプと パルス列タイプが選択可能

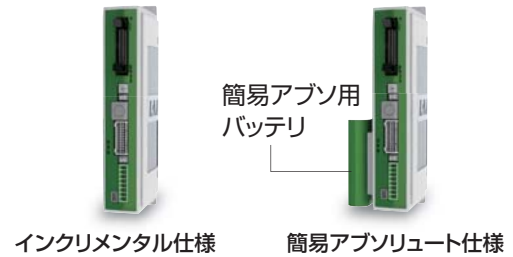
コントローラタイプは、PLC等からI/O(入出力信号)でポジションNO.を指定して動作するポジショナタイプと、パルスを送って動作するパルス列タイプの2種類から選択出来ます。(パルス列タイプはI/Oによるポジショナ動作も可能です。)



3 インクリメンタル仕様と 簡易アブソリュート仕様が選択可能

従来のPCONにオプション設定されていた簡易アブソユニットをやめて、インクリメンタル仕様と簡易アブソリュート仕様の2タイプを設定しました。簡易アブソリュート仕様は標準でバッテリーが付属し、別途機器を付けなくても簡易アブソリュートとしてご使用できますので、立上げが簡単です。

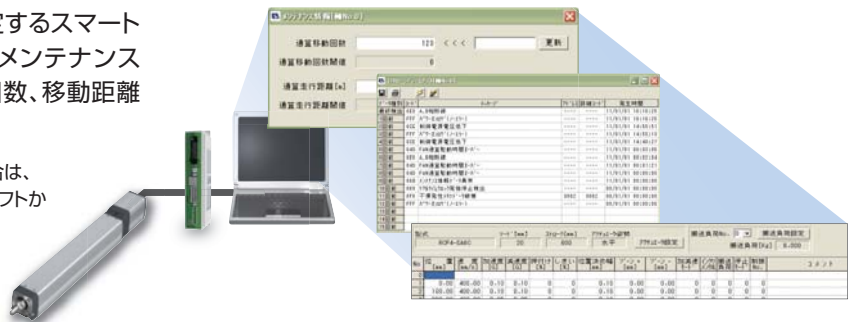
(注) パルス列タイプはインクリメンタル仕様のみとなります。




4 スマートチューニング機能、 メンテナンス情報、カレンダー機能

搬送質量に応じた最適加減速を設定するスマートチューニング機能に対応(※)。またメンテナンス情報としてアクチュエータの移動回数、移動距離の記録が可能です。

(※) スマートチューニング機能を使用する場合は、Ver.8.03.00.00以降のパソコン対応ソフトがCON-PTA(ティーチング)が必要です。



機種一覧／価格

シリーズ名	PCON		
タイプ名	CA		
内容	RCP4対応 高出力ドライバ搭載コントローラ		
外観			
制御方式	ポジションタイプ		パルス列タイプ
位置決め方式	インクリメンタル仕様	簡易アブソリュート仕様	インクリメンタル仕様
ポジション点数	512点	512点	—
標準価格	—	—	—

型 式

PCON — CA — [] I — [] — [] — 0 — []

シリーズ タイプ モータ種類 エンコーダ種類 I/O種類 I/Oケーブル長さ 電源電圧 簡易アブソ対応

CA RCP4用
高出力ドライバ
搭載コントローラ

I インクリメンタル
※簡易アブソ対応の場合も、
エンコーダ種類は
I(インクリメンタル仕様)
となります。

0	ケーブルなし
2	2m(標準)
3	3m
5	5m

0	DC24V仕様
----------	---------

20P	20角パルスモータ対応
20SP	20角高推力パルスモータ対応 (RCP3-RA2A□/RA2B□専用)
28P	28角パルスモータ対応
28SP	28角パルスモータ対応 (RCP2-RA3C専用)
35P	35角パルスモータ対応
42P	42角パルスモータ対応
56P	56角パルスモータ対応

※20SPはRCP3-RA2専用記号で、
アクチュエータ側のモータ種類も
20SPとなります。

※28SPはRCP2-RA3専用記号で、
アクチュエータ側のモータ種類は
28Pとなります。

NP	NPN方式のPIO (パラレルI/O)仕様
PN	PNP方式のPIO (パラレルI/O)仕様
PLN	NPN方式の パルス列入力仕様
PLP	PNP方式の パルス列入力仕様

(無記入)	通常のインクリメンタル仕様 (簡易アブソ非対応)
AB	簡易アブソリュート仕様 コントローラ側面に簡易アブソ 用バッテリーが添付されます
ABUN	簡易アブソリュート仕様 ABUNが型式に付いた時は、 コントローラは簡易アブソ対応 ですが、簡易アブソ用バッテリーが 添付されません。

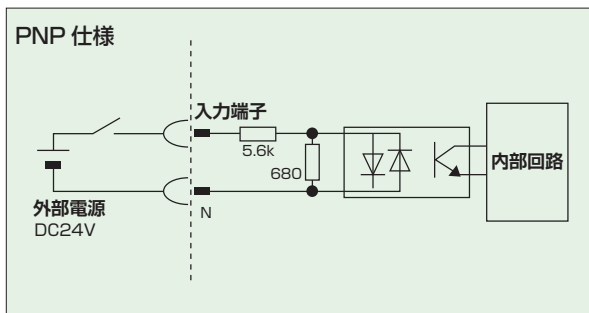
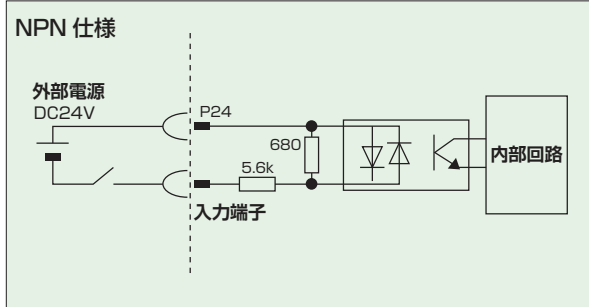
ご注意

PCON-CAコントローラはRCP2/RCP3/RCP4シリーズを動作可能ですが各アクチュエータ毎にコントローラの設定が決まっていますので、初期設定と違うアクチュエータを接続したい場合はお問合せ下さい。

PIO入出力インタフェース

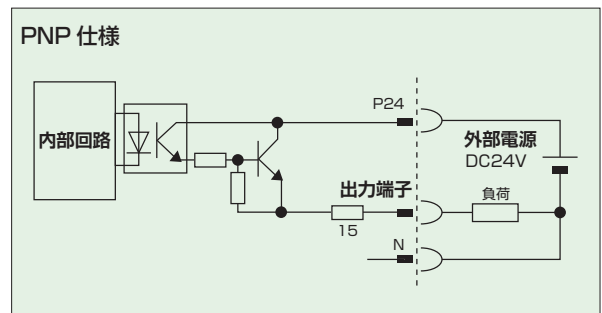
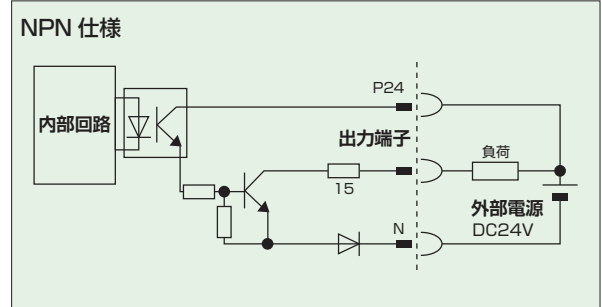
■入力部 外部入力仕様

項目	仕様
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	5mA 1回路
ON/OFF電圧	ON電圧 MIN.DC18V OFF電圧 MAX.DC6V



■出力部 外部出力仕様

項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	50mA 1回路
漏れ電流	MAX.2mA/1点



PIOパターン(制御パターン)の種類

本コントローラは、7種類の制御方法を持っています。

最も用途に適したPIOパターンをパラメータNo.25「PIOパターン選択」に設定してください。

種別	パラメータNo.25の設定値	モード	概要
PIOパターン0	0 (出荷時)	位置決めモード (標準タイプ)	・位置決め点数：64点 ・ゾーン信号出力 ^{※1} ：1点 ・ポジションNo.指令：バイナリコード ・ポジションゾーン信号出力 ^{※2} ：1点
PIOパターン1	1	教示モード (教示タイプ)	・位置決め点数：64点 ・ポジションNo.指令：バイナリコード ・ポジションゾーン信号出力 ^{※2} ：1点 ・PIO信号によるジョグ(寸動)運転可能 ・PIO信号によるポジションテーブルへの現在位置データの書き込みが可能
PIOパターン2	2	256点モード (位置決め点数 256点タイプ)	・位置決め点数：256点 ・ポジションNo.指令：バイナリコード ・ポジションゾーン信号出力 ^{※2} ：1点
PIOパターン3	3	512モード (位置決め点数 512点タイプ)	・位置決め点数：512点 ・ポジションNo.指令：バイナリコード ・ゾーン信号出力なし
PIOパターン4	4	電磁弁モード1 (7点タイプ)	・位置決め点数：7点 ・ゾーン信号出力 ^{※1} ：1点 ・ポジションNo.指令：個別No.信号のON ・ポジションゾーン信号出力 ^{※2} ：1点
PIOパターン5	5	電磁弁モード2 (3点タイプ)	・位置決め点数：3点 ・完了信号：LS(リミットスイッチ)と同等の信号が可 ・ゾーン信号出力 ^{※1} ：1点 ・ポジションNo.指令：個別No.信号のON ・ポジションゾーン信号出力 ^{※2} ：1点
PIOパターン6	6	パルス列制御 モード	・差動パルス入力(MAX.200Kpps) ・ゾーン信号出力 ^{※1} ：2点 ・原点復帰機能 ・フィードバックパルス出力なし

※1 ゾーン信号出力:ゾーン範囲はパラメータNo.1,2またはNo.23,24に設定し、原点復帰完了後常時有効

※2 ポジションゾーン信号出力:指令したポジションNo.に付随する機能で、ゾーン範囲はポジションテーブルに設定し、そのポジションが指定されているときに限り有効で、他のポジション指令時には無効となります。

PIOパターンと信号割付

PIOパターンによるI/Oフラットケーブルの信号割付は次の表のとおりです。
本表に従って外部機器(PLCなど)と接続を行ってください。

ピン番号	区分	PIO機能	パラメータNo.25「PIOパターン選択」					
			0	1	2	3	4	5
			位置決めモード	教示モード	256点モード	512点モード	電磁弁モード1	電磁弁モード2
ピン番号	入力	位置決め点数	64点	64点	256点	512点	7点	3点
		原点復帰信号	○	○	○	○	○	×
		ジョグ信号	×	○	×	×	×	×
		教示信号(現在位置書込み)	×	○	×	×	×	×
	出力	ブレーキ解除	○	×	○	○	○	○
		移動中信号	○	○	×	×	×	×
		ゾーン信号	○	×	×	×	○	○
		ポジションゾーン信号	○	○	○	×	○	
1A	24V	P24						
2A	24V	P24						
3A	パルス	-						
4A	入力	-						
5A	入力	IN0	PC1	PC1	PC1	PC1	ST0	ST0
6A		IN1	PC2	PC2	PC2	PC2	ST1	ST1(JOG+)
7A		IN2	PC4	PC4	PC4	PC4	ST2	ST2(機能無)
8A		IN3	PC8	PC8	PC8	PC8	ST3	-
9A		IN4	PC16	PC16	PC16	PC16	ST4	-
10A		IN5	PC32	PC32	PC32	PC32	ST5	-
11A		IN6	-	MODE	PC64	PC64	ST6	-
12A		IN7	-	JISL	PC128	PC128	-	-
13A		IN8	-	JOG+	-	PC256	-	-
14A		IN9	BKRL	JOG-	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL
15A		IN10	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD
16A		IN11	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	-
17A		IN12	*STP	*STP	*STP	*STP	*STP	-
18A		IN13	CSTR	CSTR/PWRT	CSTR	CSTR	-	-
19A		IN14	RES	RES	RES	RES	RES	RES
20A	IN15	SON	SON	SON	SON	SON	SON	
1B	出力	OUT0	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PE0	LSO
2B		OUT1	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PE1	LS1(TRQS)
3B		OUT2	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PE2	LS2 ^{*1}
4B		OUT3	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PE3	-
5B		OUT4	PM16	PM16	PM16	PM16	PE4	-
6B		OUT5	PM32	PM32	PM32	PM32	PE5	-
7B		OUT6	MOVE	MOVE	PM64	PM64	PE6	-
8B		OUT7	ZONE1	MODES	PM128	PM128	ZONE1	ZONE1
9B		OUT8	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE1	PZONE/ZONE1	PM256	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE2
10B		OUT9	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS
11B		OUT10	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND
12B		OUT11	PEND	PEND/WEND	PEND	PEND	PEND	-
13B		OUT12	SV	SV	SV	SV	SV	SV
14B		OUT13	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS
15B		OUT14	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM
16B	OUT15	LOAD/TRQS *ALML	*ALML	LOAD/TRQS *ALML	LOAD/TRQS *ALML	LOAD/TRQS *ALML	*ALML	
17B	パルス	-						
18B	入力	-						
19B	OV	N						
20B	OV	N						

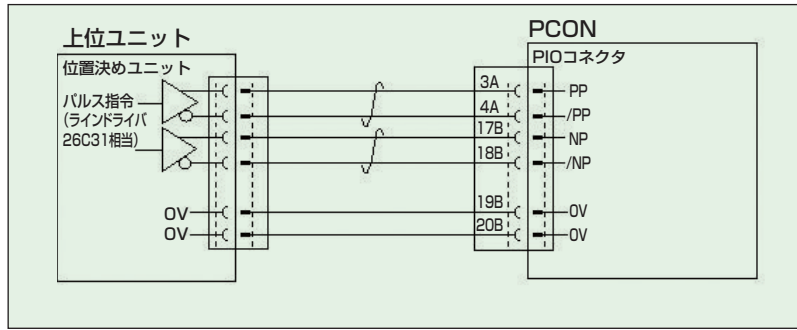
注) 上記記号名の * は、負論理の信号を表します。PM1~PM8はアラーム発生時、アラームバイナリコード出力信号になります。

参考) 負論理の信号

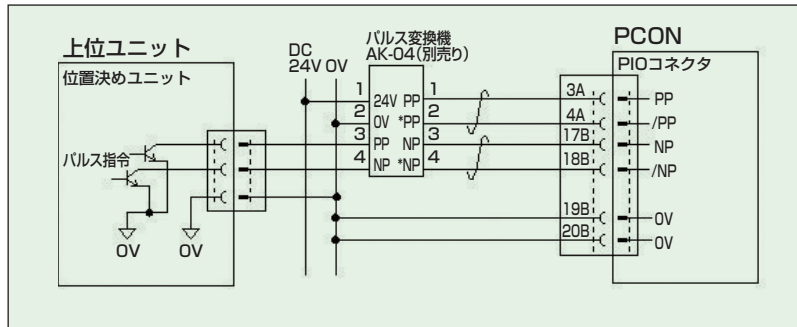
*の付いた信号は負論理の信号を表しています。負論理の信号とは、入力信号はOFFしたとき処理され、出力信号は電源が入った状態では通常ON、信号を出力するときOFFする信号です。

パルス列制御用回路

■上位ユニットが差動方式の場合



■上位ユニットがオープンコレクタ方式の場合 パルス入力には、AK-04(オプション)が必要です。



⚠ 注意：上位のオープンコレクタの入出力と、AK-04は同一電源を使用してください。

指令パルス入力形態

	指令パルス列形態	入力端子	正転時	逆転時	
負論理	正転パルス列	PP・/PP			
	逆転パルス列	NP・/NP			
	正転パルス列は正方向、逆転パルス列は逆方向のモータ回転量となります。				
	パルス列	PP・/PP			
	符号	NP・/NP	Low	High	
	指令パルスはモータ回転量、指令符号は回転方向となります。				
正論理	正転パルス列	PP・/PP			
	逆転パルス列	NP・/NP			
	90°の位相差のA/B相(4通倍)パルスで回転量と回転方向の指令となります。				
	パルス列	PP・/PP			
	符号	NP・/NP	High	Low	
	A/B相パルス列	PP・/PP			
		NP・/NP			

パルス列制御モードのI/O信号

パルス列制御モードにおけるフラットケーブルの信号割付は、次の表の通りです。
本表に従って外部機器(PLC等)と接続を行ってください。

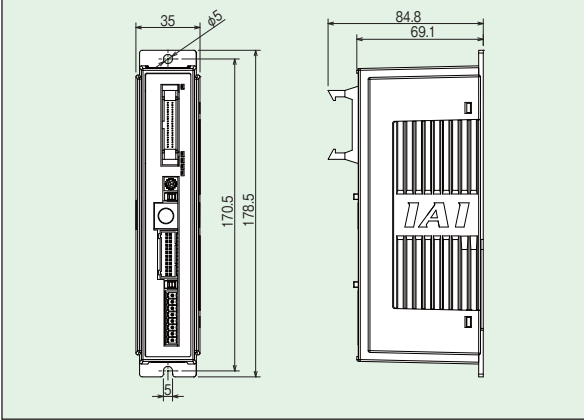
ピン番号	区分	I/O番号	信号略称	信号名称	パラメータNo.25「PIOパターン6」
1A	24V		P24	電源	I/O用電源+24V
2A	24V		P24	電源	I/O用電源+24V
3A	パルス 入力		PP	差動パルス列入力(+)	上位より差動パルスを入力します MAX.200kppsまで入力可能です
4A			/PP	差動パルス列入力(-)	
5A	入力	IN0	SON	サーボON	ONの間サーボON、OFFの間サーボOFFとなります
6A		IN1	RES	リセット	信号ONでアラームリセットを行います
7A		IN2	HOME	原点復帰	信号ONで原点復帰動作を行います
8A		IN3	TL	トルク制限選択	信号ONでパラメータに設定した値で、モータにトルク制限をかけます
9A		IN4	CSTP	強制停止	16ms以上連続ONでアクチュエータの強制停止を行います コントローラ内部に設定されたトルクで減速停止し、サーボOFFします
10A		IN5	DCLR	偏差カウンタクリア	偏差カウンタをクリアする信号です
11A		IN6	BKRL	ブレーキ強制解除	ブレーキを強制的に解除します
12A		IN7	RMOD	運転モード切替	コントローラのMODEスイッチがAUTOの時、運転モードを切り替えることが出来ます (本信号OFFでAUTO、ONでMANU)
13A		IN8	NC	—	使用しません
14A		IN9	NC	—	使用しません
15A		IN10	NC	—	使用しません
16A		IN11	NC	—	使用しません
17A		IN12	NC	—	使用しません
18A		IN13	NC	—	使用しません
19A		IN14	NC	—	使用しません
20A	IN15	NC	—	使用しません	
1B	出力	OUT0	PWR	システム準備完了	主電源投入後、制御可能になると、ONします
2B		OUT1	SV	サーボONステータス	サーボON状態の時にONします
3B		OUT2	INP	位置決め完了	偏差カウンタ内の残移動パルス量が位置決め幅範囲内にあるときONします
4B		OUT3	HEND	原点復帰完了	原点復帰が完了するとONします
5B		OUT4	TLR	トルク制限中	トルク制限中にトルクが制限値に達するとONします
6B		OUT5	*ALM	コントローラアラーム状態	コントローラが正常状態でONとなり、アラームになるとOFFします
7B		OUT6	*EMGS	非常停止ステータス	コントローラが非常停止解除状態でONとなり、非常停止状態になるとOFFします
8B		OUT7	RMDS	運転モードステータス	運転モードの状態を出力します。コントローラがマニュアルモードの時にONします
9B		OUT8	ALM1	アラームコード出力信号	アラーム発生時、アラームコードを出力します 詳細は取扱説明書をご確認ください
10B		OUT9	ALM2		
11B		OUT10	ALM4		
12B		OUT11	ALM8		
13B		OUT12	*ALML	軽故障アラーム	メッセージレベルアラームの発生時に出力します
14B		OUT13	NC	—	使用しません
15B		OUT14	ZONE1	ゾーン信号1	アクチュエータの現在位置が、パラメータの設定範囲にあるとONします
16B	OUT15	ZONE2	ゾーン信号2		
17B	パルス 入力		NP	差動パルス列入力(+)	上位より差動パルスを入力します MAX.200kppsまで入力可能です
18B			/NP	差動パルス列入力(-)	
19B	0V		N	電源	I/O用電源0V
20B	0V		N	電源	I/O用電源0V

注) * は、負論理の信号を表しています。電源が入っている状態では通常ON、信号出力の際OFFされます。

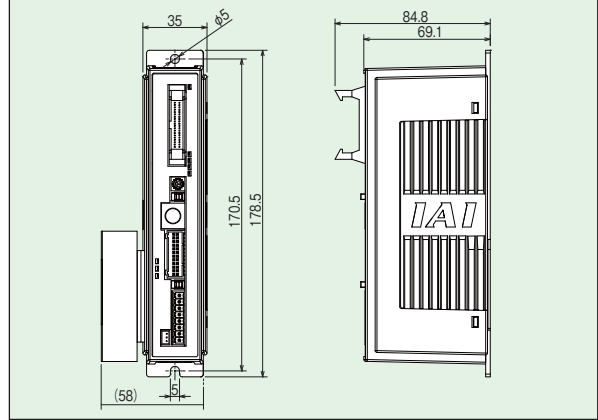
(注) RCP4シリーズのエンコーダパルス数は全機種800パルスです。詳細は取扱説明書をご覧ください。

外形寸法図

インクリメンタル仕様(標準)



簡易アブソリュート仕様



仕様表

項目		内容
制御軸数		1軸
電源電圧		DC24V±10%
負荷容量	RCP2	20P,20SP,28P,28SP
	RCP3	42P,56P
	RCP4	42P,56P
モータ種類		1A
モータ種類		2A
モータ種類		定格3.5A/最大4.2A
電磁ブレーキ用電源(ブレーキ付アクチュエータの場合)		DC24V ±10% 0.15A(最大)
発熱量	RCP2, RCP3	5W
	RCP4	8W
突入電流(注1)		8.3A
瞬時停電耐性		MAX.500μs
非常停止入力		専用1系統(電源コネクタ内) B接点入力(DC24V)
アクチュエータケーブル長		最大20m
シリアル通信インタフェース(SIOポート)		RS485:1CH(ModbusプロトコルRTU/ASCII準拠) 速度:9.6~230.4Kbps パルス列以外のモードでシリアル通信による制御可能(ケーブル長最大100m)
外部インタフェース	PIO仕様	DC24V専用信号入出力(NPN/PNP選択)…入力最大16点、出力最大16点 ケーブル長 最大10m
データ設定、入力方法		パソコン対応ソフト、タッチパネルティーチング、ティーチングボックス
データ保持メモリ		ポジションデータ、パラメータを不揮発性メモリへ保存(書き込み回数:制限無し)
ポジションモードポジション数		標準64点、最大512点(PIO仕様) 注) 位置決め点数は、PIOパターンを選択により変化します。
パルス列インタフェース	入力パルス	差動方式(ラインドライバ方式): MAX.200kpps ケーブル長 最大10m オープンコレクタ方式: 対応していません(注2)
	指令パルス倍率(電子ギヤ:A/B)	1/50<A/B<50/1 A, Bの設定範囲(パラメータに設定): 1~4096
	フィードバックパルス出力	なし
LED表示(前面パネルに設置)		SV(緑)/ALM(赤):サーボON/アラーム発生 STS0~3:ステータス表示 RDY(緑)/ALM(赤):アブソ機能正常/アブソ機能異常(簡易アブソ仕様の場合) 1、0(緑)(赤):アブソ機能ステータス表示(簡易アブソ仕様の場合)
電磁ブレーキ強制解除スイッチ(前面パネルに設置)		NOM(標準)/BK RLS(強制解除)切替
絶縁抵抗		DC500V 10MΩ以上
感電保護機構		クラスI 基礎絶縁
環境	使用周囲温度	0~40℃
	使用周囲湿度	85%RH以下(結露無きこと)
	使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと
	動作上限高度	1000m
	保護等級	IP20
	冷却方式	自然空冷
	振動	振動数 10~57Hz/振幅 0.075mm 振動数 57~150Hz/加速度 9.8m/s ² XYZ各方向 掃引時間:10分 掃引回数:10回
	重量	300g以下、簡易アブソ仕様の場合500g以下(バッテリー190gを含む)

(注1) 突入電流は電源投入後、約1~2msecの間流れます(40℃時)。突入電流値は、電源ラインのインピーダンスにより変わりますのでご注意ください。

(注2) 上位がオープンコレクタ出力の場合、別途AK-04(オプション)を使用して作動方式に変換してください。

オプション

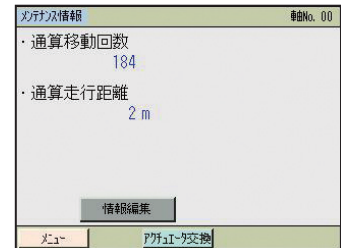
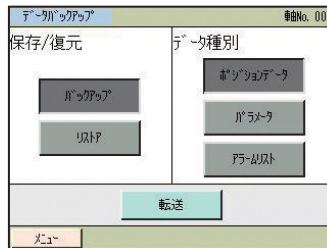
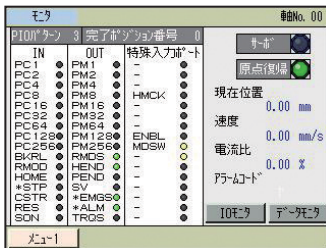
●ポジションコントローラ用タッチパネルティーチング

タッチパネルによる分かりやすい対話型メニュー画面により好評のCON-PTシリーズをベースに、PCON-CAコントローラの各種機能に対応した新型データ入力機です。

1. 画面のカラー化により視認性が向上。
2. PCON-CAのタクトタイム最短機能、メンテナンス情報の確認・入力に対応。
3. SDカードにポジション、パラメータ等のデータの保存が可能。
4. 本体に時計機能を内蔵し、SDカードへのデータ保存日時等が記録可能。



CON-PTA



型式／仕様／標準価格

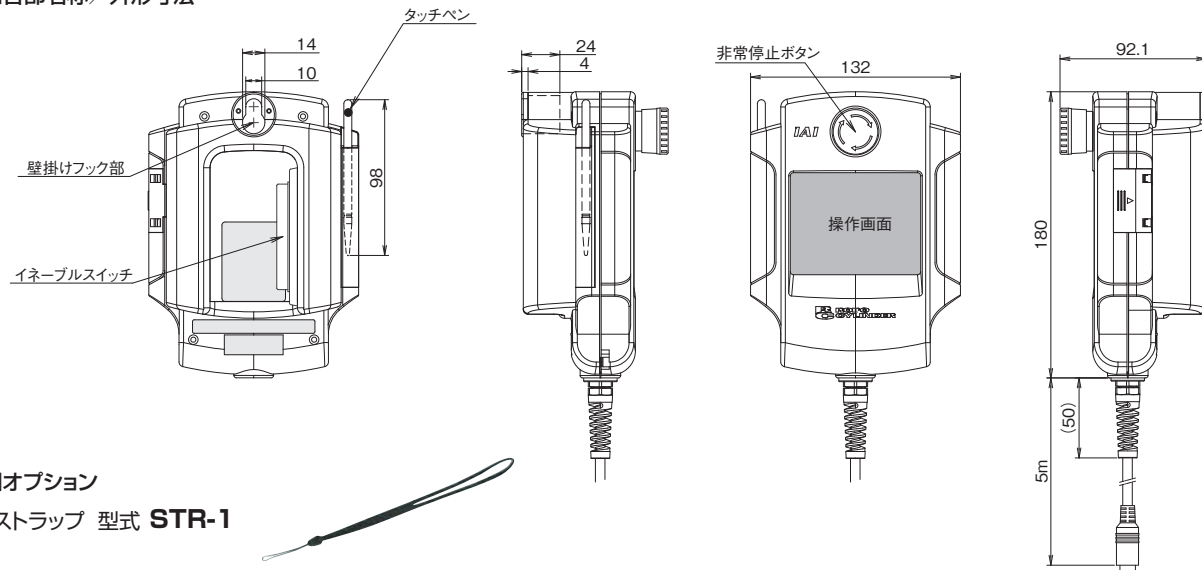
項目	内容			
型式	日本語版	CON-PTA-C	CON-PDA-C	CON-PGA-C-S
	英語版	CON-PTA-C-ENG	CON-PDA-C-ENG	CON-PGA-C-S-ENG
種類	標準タイプ	イネーブルスイッチ付タイプ	安全カテゴリ対応タイプ	
接続可能コントローラ	ACON/PCON/SCON/ERC2(※1)/ERC3/RACON/RPCON/ASEP/PSEP/AMEC/PMEC			
3ポジションイネーブルスイッチ	×	○	○	
機能	位置データ入力・編集／移動機能(設定位置移動、ジョグ・インチング)パラメータ編集／モニタ(現在位置、現在速度、入出力信号、アラームコード、アラーム発生時間)外部SDカードにデータ保存・読み込み(ポジションデータパラメータ、アラームリスト)タクトタイム最短機能／メンテナンス情報(通算移動回数、通算移動距離、等)			
表示(※2)	65536色(16ビットカラー) 白色LEDバックライト			
使用周囲温度・湿度	0~50℃ ・ 20~85%RH(ただし結露なきこと)			
耐環境性	IP40相当			
質量	約570g		約600g	
ケーブル長	5m			
付属品	タッチペン	タッチペン	タッチペン TPアダプタ(型式RCB-LB-TG) ダミープラグ(型式DP-4) コントローラ接続ケーブル(型式CB-CON-LB005)	
標準価格	-	-	-	

※1 ERC2は製番シールに4904以降の刻印があるもののみ接続可能

※2 使用フォント 株式会社リムコーレーション製 日本語ビットマップフォント(書体:ゴシック)

各部名称

■各部名称／外形寸法



■オプション

・ストラップ 型式 STR-1



オプション

● **パソコン対応ソフト (windows専用)**

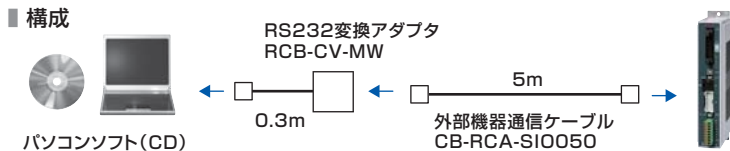
ポジションの入力、試験運転、モニタ機能等を備えた立上げ支援ソフトです。タクトタイム最短機能、カレンダー機能、メンテナンス情報、等に対応していますのでアクチュエータの最適動作条件の設定や、予防保全等の設定が可能になります。

※ 上記機能に対応しているのはVer.8.03.00.00以降になります。

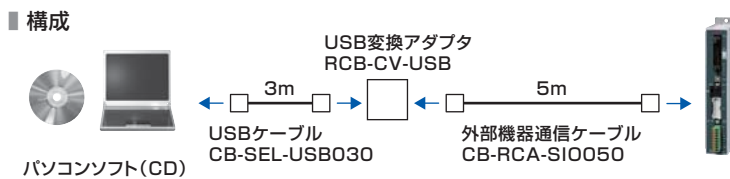
特長

プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能等を備えた立上げ支援ソフトです。デバック作業に必要な機能をアップし、立上げ時間短縮に貢献します。

■ 型式 外部機器通信ケーブル+RS232変換ユニット付き
RCM-101-MW



■ 型式 外部機器通信ケーブル+USB変換アダプタ+USBケーブル付き
RCM-101-USB



ポジション入力例

No	位 [mm]	速 [mm/s]	加速度 [G]	減速度 [G]	押付け [N]	位置決め幅 [mm]	アーク半径 [mm]	アーク半径 [mm]	加減速 [mm/s ²]	減速 [mm/s ²]	位置決め時間 [s]	位置決め時間 [s]	位置決め時間 [s]	コメント
0														
1	0.00	400.00	0.10	0.10	0	0	0.10	0.00	0	0	0	0	0	
2	100.00	400.00	0.10	0.10	0	0	0.10	0.00	0	0	0	0	0	
3	200.00	400.00	0.05	0.05	0	0	0.10	0.00	0	0	0	0	0	
4	300.00	400.00	0.05	0.05	0	0	0.10	0.00	0	0	0	0	0	
5	400.00	400.00	0.30	0.30	0	0	0.10	0.00	0	0	0	0	0	
6	500.00	400.00	0.30	0.30	0	0	0.10	0.00	0	0	0	0	0	
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														

入力範囲: -0.15~800.15

アラームリスト

アラームNo.	アラーム名	アラームレベル	アラームステータス	発生時刻
最終検出	DEB A,B相断線	----	----	11/01/01 16:16:25
11回前	FFF A'ク-E'ク' (/ノ-TS-)	----	----	11/01/01 16:16:25
10回前	DCE 制御電源電圧低下	----	----	11/01/01 14:55:51
9回前	FFF A'ク-E'ク' (/ノ-TS-)	----	----	11/01/01 14:55:19
8回前	DCE 制御電源電圧低下	----	----	11/01/01 14:48:27
7回前	D4D FAN通算駆動時間+α-	----	----	11/01/01 08:02:04
6回前	DEB A,B相断線	----	----	11/01/01 08:02:04
5回前	D4D FAN通算駆動時間+α-	----	----	11/01/01 08:01:21
4回前	D4D FAN通算駆動時間+α-	----	----	11/01/01 08:00:00
3回前	DEB ファン2巻線リレー異常	----	----	11/01/01 08:00:00
2回前	DEB ファン2巻線リレー異常	----	----	11/01/01 08:00:00
1回前	FFF A'ク-E'ク' (/ノ-TS-)	----	----	08/01/01 08:00:00
11回前	DEB 不揮発性メモリ破損	0002	0002	08/01/01 08:00:00
12回前	FFF A'ク-E'ク' (/ノ-TS-)	----	----	08/01/01 08:00:00
13回前				
14回前				
15回前				

メンテナンス情報

通算移動回数: 123

通算移動回数閾値: 0

通算走行距離 [m]: 456

通算走行距離閾値: 0

メンテナンス部品

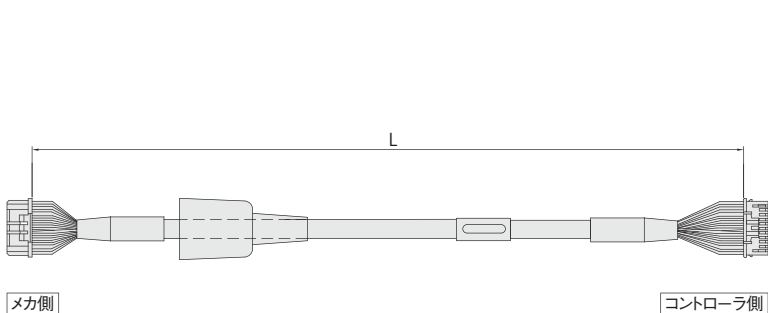
簡易アプソ用バッテリー

■ 型式 **AB-7**



RCP4用モータ・エンコーダ一体型ケーブル／モータ・エンコーダ一体型ロボットケーブル

型式 **CB-CA-MPA** □□□ / **CB-CA-MPA** □□□-RB ※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応例)080=8m



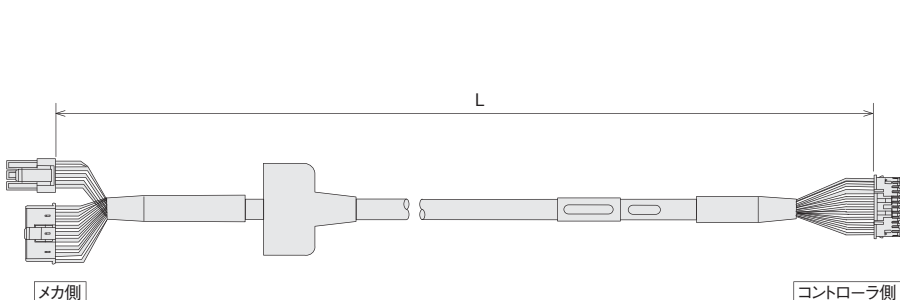
※ロボットケーブルは耐屈曲用仕様のケーブルです。
ケーブルペアの中を通す場合はロボットケーブルをご使用ください。

メカ側 1-1827863-1 (AMP)			コントローラ側 PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
ピンNo.	信号名	色	ピンNo.	信号名	色
A1	φA/U	青(黒)	1	φA/U	青(黒)
B1	VMM/V	橙(白)	2	VMM/V	橙(白)
A2	φ A/W	緑(茶)	5	φ A/W	緑(茶)
B2	φB/-	茶(緑)	3	φB/-	茶(緑)
A3	VMM/-	灰(黄)	4	VMM/-	灰(黄)
B3	φ B/+	赤(赤)	6	φ B/+	赤(赤)
A4	LS+/BK+	黒(橙)	7	LS+/BK+	黒(橙)
B4	LS-/BK-	黄(灰)	8	LS-/BK-	黄(灰)
A6	-/A+	青(白)	11	-/A+	青(白)
B6	-/A-	橙(黄)	12	-/A-	橙(黄)
A7	A+/B+	緑(赤)	13	A+/B+	緑(赤)
B7	A-/B-	茶(緑)	14	A-/B-	茶(緑)
A8	B+/Z+	灰(黒)	15	B+/Z+	灰(黒)
B8	B-/Z-	赤(茶)	16	B-/Z-	赤(茶)
A5	BK+/LS+	青(黒)	9	BK+/LS+	青(黒)
B5	BK-/LS-	橙(茶)	10	BK-/LS-	橙(茶)
A9	LS_GND	緑(緑)	20	LS_GND	緑(緑)
B9	VPS	茶(赤)	18	VPS	茶(赤)
A10	VCC	灰(白)	17	VCC	灰(白)
B10	GND	赤(黄)	19	GND	赤(黄)
A11	—	—	21	—	—
B11	FG	黒(-)	22	—	—
			23	—	—
			24	FG	黒(-)

※()内はロボットケーブルの色になります

RCP2用モータ・エンコーダ一体型ケーブル

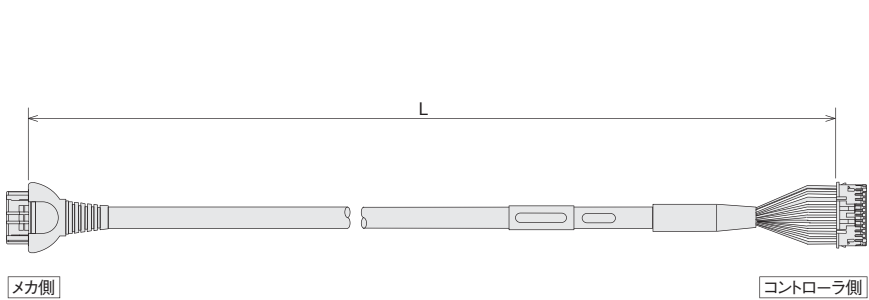
型式 **CB-PSEP-MPA** □□□ ※標準がロボットケーブルとなります。 ※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応例)080=8m



メカ側 端子番号	コントローラ側 端子番号
1	黒[φA]
2	白[VMM]
4	赤[φB]
5	緑[VMM]
3	茶[φA]
6	灰[φB]
16	橙[BK+]
17	灰[BK-]
5	NC
6	NC
13	黒[LS+]
14	茶[LS-]
1	白[A+]
2	黄[A-]
3	赤[B+]
4	緑[B-]
10	白[識別テープ][VCC]
11	黄[識別テープ][VPS]
9	赤[識別テープ][GND]
12	緑[識別テープ][予備]
15	NC
7	NC
8	NC
18	シールド[FG]

RCP3用モータ・エンコーダ一体型ケーブル

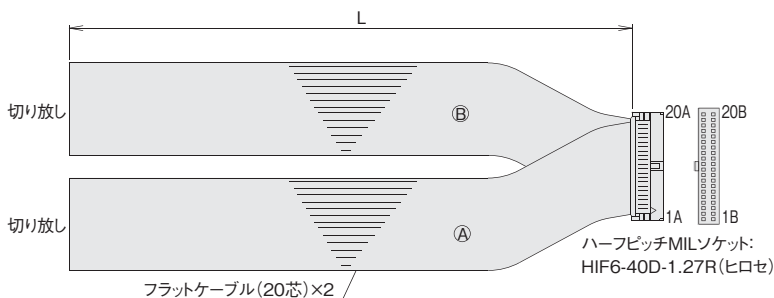
型式 **CB-APSEP-MPA** □□□ ※標準がロボットケーブルとなります。 ※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応例)080=8m



メカ側 端子番号	[PCON] (ACON)	コントローラ側 端子番号
A1	黒[φA](U)	1
B1	白[VMM](V)	2
A2	茶[φA](W)	5
B2	緑[φB](-)	3
A3	黄[VMM](-)	4
B3	赤[φB](-)	6
A4	橙[LS+](BK+)	7
B4	灰[LS-](BK-)	8
A6	白[-](A+)	11
B6	黄[-](A-)	12
A7	赤[A+](B+)	13
B7	緑[A-](B-)	14
A8	黒[B+](Z+)	15
B8	茶[B-](Z-)	16
A5	黒[識別テープ][BK+](LS+)	9
B5	茶[識別テープ][BK-](LS-)	10
A9	緑[識別テープ]GNDLS	20
B9	赤[識別テープ]VPS	18
A10	白[識別テープ]VCC	17
B10	黄[識別テープ]GND	19
A11	NC	21
B11	シールドFG	24
	NC	22
	NC	23

I/Oフラットケーブル

型式 **CB-PAC-PIO** □□□ ※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長10mまで対応例)080=8m



HIF6-40D-1.27R			
No.	信号名称	ケーブル色	配線
1A	24V	茶-1	1B OUT0 茶-3
2A	24V	赤-1	2B OUT1 赤-3
3A	ハルス	橙-1	3B OUT2 橙-3
4A	入力	黄-1	4B OUT3 黄-3
5A	IN0	緑-1	5B OUT4 緑-3
6A	IN1	青-1	6B OUT5 青-3
7A	IN2	紫-1	7B OUT6 紫-3
8A	IN3	灰-1	8B OUT7 灰-3
9A	IN4	白-1	9B OUT8 白-3
10A	IN5	黒-1	10B OUT9 黒-3
11A	IN6	茶-2	11B OUT10 茶-4
12A	IN7	赤-2	12B OUT11 赤-4
13A	IN8	橙-2	13B OUT12 橙-4
14A	IN9	黄-2	14B OUT13 黄-4
15A	IN10	緑-2	15B OUT14 緑-4
16A	IN11	青-2	16B OUT15 青-4
17A	IN12	紫-2	17B ハルス 紫-4
18A	IN13	灰-2	18B 入力 灰-4
19A	IN14	白-2	19B 0V 白-4
20A	IN15	黒-2	20B 0V 黒-4

フラットケーブル① (圧接) AWG28

アイエイアイお客様センター “エイト”

安心とは**24時間対応**のことです

 **0800-888-0088**
フリーコール (通話料無料)
FAX.0800-888-0099

《受付時間》 月～金 24時間(月 7:00AM～金 翌朝7:00AM)
土、日、祝日 8:00AM～5:00PM (年末年始を除く)

(*上記フリーコールがつかない場合は、こちらをご利用ください (通話料無料))
 TEL.0120-119-480 FAX.0120-119-486

株式会社 アイエイアイ

本 社	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-5105	FAX 054-364-2589
東京営業所	〒105-0014 東京都港区芝3-24-7 エクセージビルディング4F	TEL 03-5419-1601	FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0002 大阪市北区曾根崎新地2-5-3 堂島TSSビル4F	TEL 06-6457-1171	FAX 06-6457-1185
名古屋営業所	〒460-0008 名古屋市中区栄5-28-12 名古屋若宮ビル8F	TEL 052-269-2931	FAX 052-269-2933
盛岡営業所	〒020-0062 岩手県盛岡市長田町6-7 クリエ21ビル7F	TEL 019-623-9700	FAX 019-623-9701
仙台営業所	〒980-0802 宮城県仙台市青葉区二日町14-15 アミ・グランデ二日町4F	TEL 022-723-2031	FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082 新潟県長岡市千歳3-5-17 センザビル2F	TEL 0258-31-8320	FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷5-1-16 ルーセントビル3F	TEL 028-614-3651	FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847 埼玉県熊谷市龍原南1-312 あがりビル5F	TEL 048-530-6555	FAX 048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207 茨城県牛久市ひたち野東5-3-2 ひたち野うしく池田ビル2F	TEL 029-830-8312	FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023 東京都立川市柴崎町3-14-2 BOSENビル2F	TEL 042-522-9881	FAX 042-522-9882
厚木営業所	〒243-0014 厚木市旭町1-10-6 シャンロック石井ビル3F	TEL 046-226-7131	FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0877 長野県松本市沢村2-15-23 昭和開発ビル2F	TEL 0263-37-5160	FAX 0263-37-5161
甲府営業所	〒400-0031 山梨県甲府市丸の内2-12-1 ミサトビル3F	TEL 055-230-2626	FAX 055-230-2636
静岡営業所	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-6293	FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-0936 静岡県浜松市中区大工町125 大発地所ビルディング7F	TEL 053-459-1780	FAX 053-458-1318
豊田営業所	〒446-0056 愛知県安城市三河安城町1-9-2 第二東祥ビル3F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
金沢営業所	〒920-0024 石川県金沢市西念3-1-32 西清ビルA棟2F	TEL 076-234-3116	FAX 076-234-3107
京都営業所	〒612-8401 京都市伏見区深草下川原町22-11 市川ビル3F	TEL 075-646-0757	FAX 075-646-0758
兵庫営業所	〒673-0898 兵庫県明石市榎屋町8-34 大同生命明石ビル8F	TEL 078-913-6333	FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973 岡山県岡山市北区下中野311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611	FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0802 広島市中区本川町2-1-9 日宝本川町ビル5F	TEL 082-532-1750	FAX 082-532-1751
松山営業所	〒790-0905 愛媛県松山市榊味4-9-22 フォーレスト21 1F	TEL 089-986-8562	FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-13-21 エフビルWING7F	TEL 092-415-4466	FAX 092-415-4467
大分出張所	〒870-0823 大分県大分市東大道1-11-1 タンネンバウムⅢ 2F	TEL 097-543-7745	FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0954 熊本市神水1-38-33 幸山ビル1F	TEL 096-386-5210	FAX 096-386-5112

IAI America, Inc.

Head Office 2690W 237th Street Torrance CA 90505
Chicago Office 1261 Hamilton Parkway Itasca, IL 60143

IAI (Shanghai) Co., Ltd.

SHANGHAI JIAHUA BUSINESS CENTER A8-303,808,
Hongqiao Rd. shanghai 200030, China

ホームページ www.iai-robot.co.jp

当カタログに記載されている内容は、製品改良のため予告なしに変更することがあります。

IAI Industrieroboter GmbH

Ober der Röth 4, D-65824 Schwabach am Taunus, Germany

