

# RCP2CR-SA7C

クリーン対応ロボシリンダ スライダカップリングタイプ 本体幅 73mm パルスモータ アルミベース

■型式項目	RCP2CR	- SA7C	- I	- 56P	- □	- □	- □	- □	- □
シリーズ	タイプ	エンコーダ種類	モータ種類	リード	ストローク	適応コントローラ	ケーブル長	オプション	
		I:インクリメンタル仕様 ※簡易アプソで使用される場合も型式は「I」になります。	56P:パルスモータ 56□サイズ	16:16mm 8: 8mm 4: 4mm	50:50mm ↓ 800:800mm (50mmピッチ指定)	P1:PCON RPCON PSEL P3:PMEC PSEP	N:無し P: 1m S: 3m M: 5m X□□:長さ指定 R□□:ロボットケーブル	BE:ブレーキ(配線エンド出し) BL:ブレーキ(配線左出し) BR:ブレーキ(配線右出し) NM:原点逆仕様	

※型式項目の内容は前付 35 ページをご参照ください。

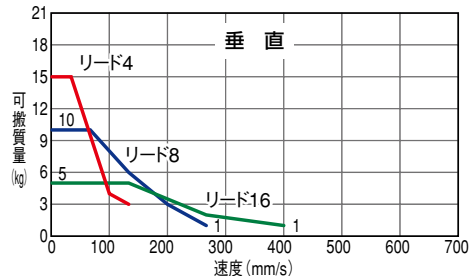
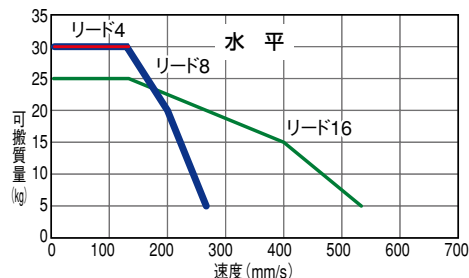


技術資料 巻末 P.5

- POINT**  
選定上の注意
- ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。下記アクチュエータスペック表にて希望するストロークの最高速度の確認をしてください。
  - 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。右図の速度と可搬質量の相関図にて希望する速度の可搬質量を確認してください。
  - 可搬質量は、加速度 0.3G (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。
  - クリーン度クラス 10 対応は水平使用の場合です。水平使用以外の場合はクラス 10 に対応出来ない場合がありますのでご注意下さい。

### ■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)		ストローク (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)	
RCP2CR-SA7C-I-56P-16-①-②-③-④	16	~ 25	~ 5	50~800 (50mm毎)
RCP2CR-SA7C-I-56P-8-①-②-③-④	8	~ 30	~ 10	
RCP2CR-SA7C-I-56P-4-①-②-③-④	4	~ 30	~ 15	

#### ■ストロークと最高速度と吸引量

ストローク リード	50~700 (50mm毎)	~ 800 (mm)	吸引量 (N <sub>L</sub> /min)
16	533 (400)	480 (400)	70
8	266	240	40
4	133	120	30

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

※ < > 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	—
350/400	—
450/500	—
550/600	—
650/700	—
750/800	—

#### 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 39 ページをご参照下さい。

#### ④オプション価格表 (標準価格)

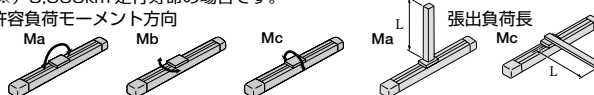
名称	オプション記号	参考頁	標準価格
ブレーキ(配線エンド側取り出し)	BE	→巻末 P25	—
ブレーキ(配線左側取り出し)	BL	→巻末 P25	—
ブレーキ(配線右側取り出し)	BR	→巻末 P25	—
原点逆仕様	NM	→巻末 P33	—
吸引用継手勝手違い	VR	→巻末 P38	—

#### アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ12mm 転造C10
繰り返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm以下
静的許容モーメント	Ma:50.4N・m Mb:71.9N・m Mc:138.0N・m
動的許容モーメント(※)	Ma:13.9N・m Mb:19.9N・m Mc:38.3N・m
張り出し負荷長	Ma方向230mm以下 Mb・Mc方向230mm以下
グリス	低発塵グリス使用(ボールネジ・ガイド共)
クリーン度	クラス10対応 (0.1μm)
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。

許容負荷モーメント方向



寸法図

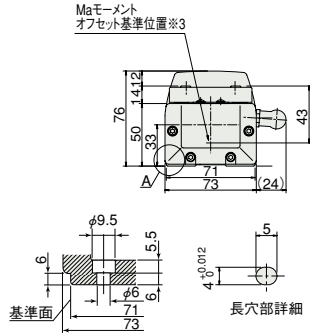
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。

www.iai-robot.co.jp

特注対応のご案内 巻末P.9

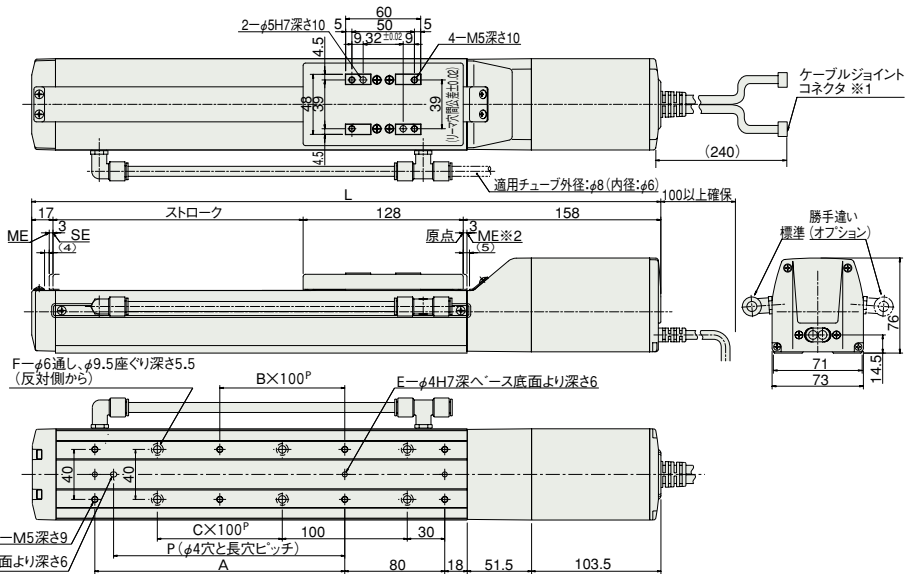
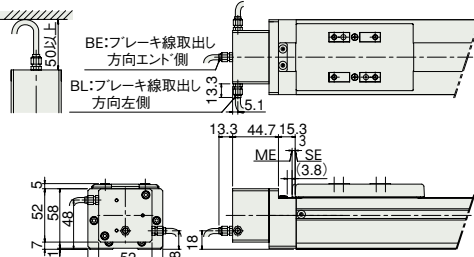


※原点逆仕様の場合はモータ側の寸法（原点までの距離）と反モータ側の寸法が逆になります。



ブレーキ部寸法

※ブレーキ付の全長 (L) は標準の寸法 (右表) に対し43mm延長されます。



- ※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39ページをご参照ください。
- ※2 原点復帰時はスライダがMEまで移動しますので周囲物との干渉にご注意ください。
- ME: メカニカルエンド  
SE: ストロークエンド
- ※3 Maモメントを計算する場合の基準位置です。

■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	550	600	650	700	750	800
L	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803	853	903	953	1003	1053	1103
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	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7
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
H	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P	0	85	85	185	185	285	285	385	385	485	485	585	585	685	685	785
質量 (kg)	3.3	3.5	3.8	4.0	4.2	4.4	4.7	4.9	5.1	5.3	5.6	5.8	6.0	6.2	6.5	6.7

②適応コントローラ

RCP2CR シリーズのアクチュエータは下記のコントローラで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	型式	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
電磁弁タイプ		PMEC-C-56PI-NP-2-0①	初めての方でもすぐに使える簡単コントローラ	3点	AC100V AC200V	P481 参照	-	→ P477
		PSEP-C-56PI-NP-2-0	電磁弁と同じ信号で動作可能なシンプルコントローラ シングルソレノイド、ダブルソレノイド両方の方式に対応 簡易アプソリュートタイプは原点復帰が不要になります					
防滴電磁弁タイプ		PSEP-CW-56PI-NP-2-0						
ポジションナータイプ		PCON-C-56PI-NP-2-0	最大512点の位置決めが可能	512点				
安全カテゴリ対応ポジションナータイプ		PCON-CG-56PI-NP-2-0						
パルス列入カタイプ (差動ライドライバ仕様)		PCON-PL-56PI-NP-2-0	差動ライドライバ対応パルス列入カタイプ	(-)	DC24V	最大2A	-	→ P525
パルス列入カタイプ (オープンコレクタ仕様)		PCON-PO-56PI-NP-2-0	オープンコレクタ対応パルス列入カタイプ					
シリアル通信タイプ		PCON-SE-56PI-N-0-0	シリアル通信専用タイプ	64点				
フィールドネットワークタイプ		RPCON-56P	フィールドネットワーク専用タイプ	768点				→ P503
プログラム制御タイプ		PSEL-C-1-56PI-NP-2-0	プログラム動作が可能 最大2軸の動作が可能	1500点				→ P557

※PSELは1軸仕様の場合です。  
※①は電源電圧の種類(1:100V/2:100~240V)が入ります。

- スライダタイプ
- 細小型
- 標準型
- コントローラ一体型
- ロッドタイプ
- 細小型
- 標準型
- コントローラ一体型
- テール/アーム/フラットタイプ
- 細小型
- 標準型
- グリッパ/ローリタイプ
- リニアサーボタイプ
- クリーン対応
- 防滴対応
- コントローラ
- PMEC/AMEC
- PSEP/ASEP
- ROBO NET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL
- パルスモータ
- サーボモータ (24V)
- サーボモータ (200V)
- リニアサーボモータ

# RCP2CR-SS8C

クリーン対応ロボシリンダ スライダカップリングタイプ 本体幅 80mm パルスモータ 鉄ベース

■型式項目	RCP2CR	-	SS8C	-	I	-	56P	-		-		-		-		-	
シリーズ	タイプ	エンコーダ種類	モータ種類	リード	ストローク	適応コントローラ	ケーブル長	オプション									
		I:インクリメンタル仕様 ※簡易アプソで使用される場合も型式は「I」になります。	56P:パルスモータ 56□サイズ	20:20mm 10:10mm 5:5mm	50:50mm ↓ 1000:1000mm (50mmピッチ毎認定)	P1:PCON RPCON PSEL P3:PMEC PSEP	N:無し P:1m S:3m M:5m X□□:長さ指定 R□□:ロボットケーブル	B:ブレーキ NM:原点逆仕様 VR:吸引用継手勝手違い									

※型式項目の内容は前付 35 ページをご参照ください。



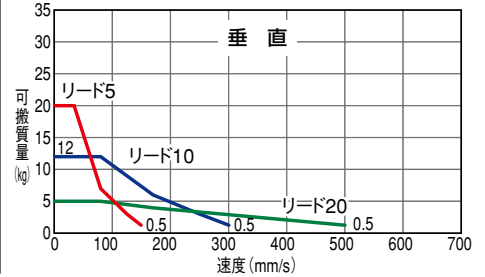
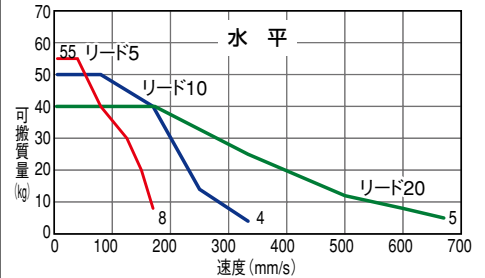
技術資料 巻末 P.5



- (1) ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。下記アクチュエータスペック表にて希望するストロークの最高速度の確認をしてください。
- (2) RCP2 シリーズはパルスモータを使用していますので高速になると可搬質量が低下します。右図の速度と可搬質量の相関図にて希望する速度の可搬質量を確認してください。
- (3) 可搬質量は、加速度 0.3G (リード 5 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。

### ■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)		ストローク (mm)
		水平 (kg)	垂直 (kg)	
RCP2CR-SS8C-I-56P-20-①-②-③-④	20	~ 40	~ 5	50~1000 (50mm毎)
RCP2CR-SS8C-I-56P-10-①-②-③-④	10	~ 50	~ 12	
RCP2CR-SS8C-I-56P-5-①-②-③-④	5	~ 55	~ 20	

#### ■ストロークと最高速度と吸引量

ストローク リード	50~800 (50mm毎)	~ 900 (mm)	~ 1000 (mm)	吸引量 (Nℓ/min)
20	666 <500>	625 <500>	515 <500>	80
10	333 <300>	310 <300>	255	40
5	165 <150>	155 <150>	125	20

※ < > 内は垂直使用の場合 (単位は mm/s)

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

#### 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	—
550/600	—
650/700	—
750/800	—
850/900	—
950/1000	—

#### 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 39 ページをご参照下さい。	

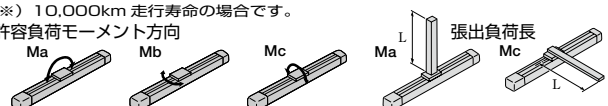
#### ④オプション価格表 (標準価格)

名称	オプション記号	参考頁	標準価格
ブレーキ	B	→巻末 P25	—
原点逆仕様	NM	→巻末 P33	—
吸引用継手勝手違い	VR	→巻末 P38	—

#### 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
繰り返し位置決め精度	±0.02mm
ロストモーション	0.1mm以下
静的許容モーメント	Ma:198.9N・m Mb:198.9N・m Mc:416.7N・m
動的許容モーメント(*)	Ma:36.3N・m Mb:36.3N・m Mc:77.4N・m
張り出し負荷長	Ma方向450mm以下 Mb・Mc方向450mm以下
グリス	低発塵グリス使用 (ボールネジ ガイド共)
クリーン度	クラス10対応 (0.1μm)
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露無きこと)

(\*) 10,000km 走行寿命の場合です。  
許容負荷モーメント方向



寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。

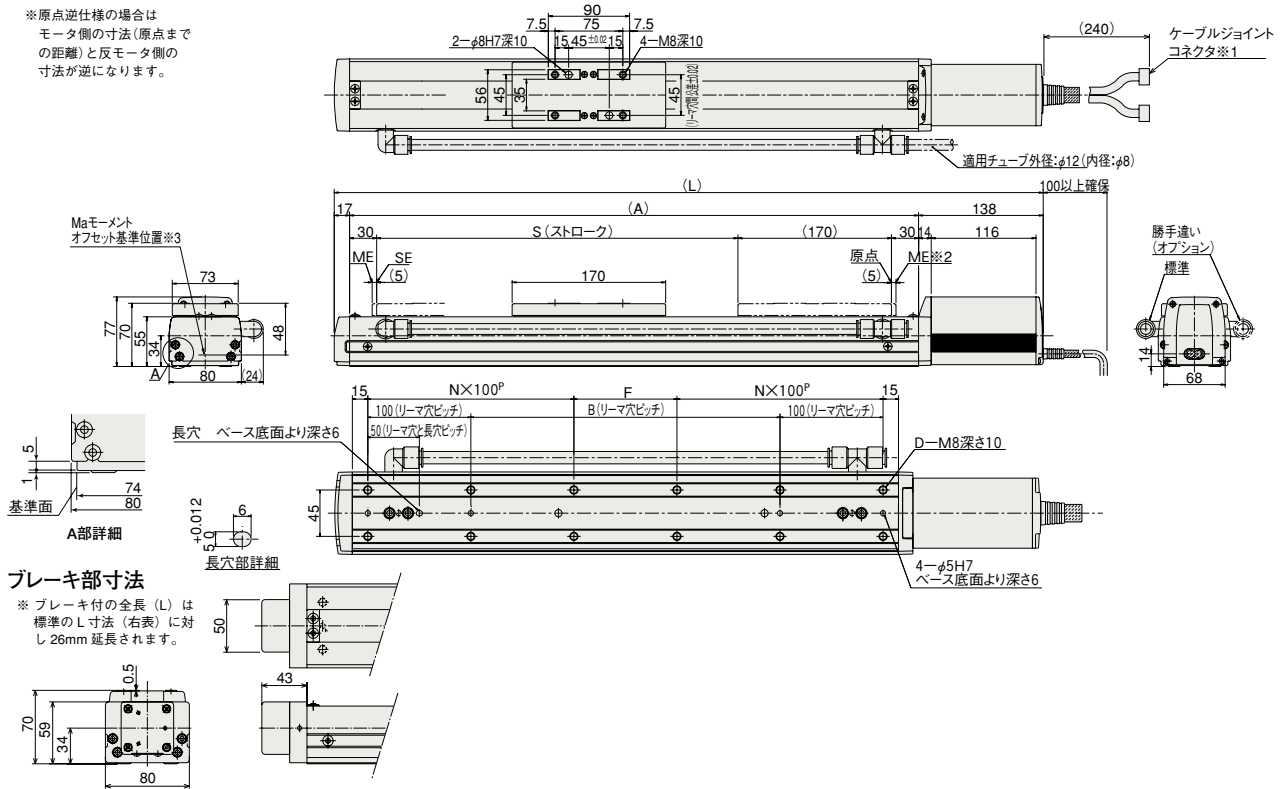
www.iai-robot.co.jp

特注対応のご案内 巻末P.9



※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 モーターエンコーダケーブルを接続します。ケーブルの詳細は巻末39ページをご参照下さい。
- ※2 原点復帰時はスライダがMEまで移動しますので周囲物との干渉にご注意下さい。  
ME: メカニカルエンド  
SE: ストロークエンド
- ※3 Ma モーメントを計算する場合の基準位置です。



■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	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	435	485	535	585	635	685	735	785	835	885	935	985	1035	1085	1135	1185	1235	1285	1335	1385
A	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030	1080	1130	1180	1230
B	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
D	8	8	8	10	12	12	12	14	16	16	16	18	20	20	22	24	24	24	24	26
F	50	100	150	0	50	100	150	0	50	100	150	0	50	100	150	0	50	100	150	0
N	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	6
質量 (kg)	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.6	10.1	10.6	11.2	11.7	12.3	12.7	13.3	13.8	14.4	14.9	15.4	15.9	16.5	17.0

②適応コントローラ

RCP2CR シリーズのアクチュエータは下記のコントローラで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	型式	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
電磁弁タイプ		PMEC-C-56PI-NP-2-0①	初めての方でもすぐに使える簡単コントローラ	3点	AC100V AC200V	P481 参照	-	→ P477
		PSEP-C-56PI-NP-2-0	電磁弁と同じ信号で動作可能なシングルコントローラ シングルソレノイド、ダブルソレノイド両方の方式に対応 簡易アプリケーションタイプは原点復帰が不要になります					→ P487
防滴電磁弁タイプ		PSEP-CW-56PI-NP-2-0					-	
ポジションナータイプ		PCON-C-56PI-NP-2-0	最大512点の位置決めが可能	512点	DC24V	最大2A	-	
安全カテゴリ対応ポジションナータイプ		PCON-CG-56PI-NP-2-0						
パルス列入力タイプ (差動ドライブ仕様)		PCON-PL-56PI-NP-2-0	差動ドライブ対応パルス列入力タイプ	(-)	DC24V	最大2A	-	→ P525
パルス列入力タイプ (オープンコレクタ仕様)		PCON-PO-56PI-NP-2-0	オープンコレクタ対応パルス列入力タイプ					
シリアル通信タイプ		PCON-SE-56PI-N-0-0	シリアル通信専用タイプ	64点			-	
フィールドネットワークタイプ		RPCON-56P	フィールドネットワーク専用タイプ	768点			-	→ P503
プログラム制御タイプ		PSEL-C-1-56PI-NP-2-0	プログラム動作が可能 最大2軸の動作が可能	1500点			-	→ P557

※PSELは1軸仕様の場合です。  
※①は電源電圧の種類(1:100V/2:100~240V)が入ります。

- スライダタイプ
- 細小型
- 標準型
- コントローラ一体型
- ロッドタイプ
- 細小型
- 標準型
- コントローラ一体型
- テール/アーム/フラットタイプ
- 細小型
- 標準型
- グリッパ/ロータタイプ
- リニアサーボタイプ
- クリーン対応
- 防滴対応
- コントローラ
- PMEC/AMEC
- PSEP/ASEP
- ROBO NET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL
- パルスモータ
- サーボモータ(24V)
- サーボモータ(200V)
- リニアサーボモータ