RCP6-WRA12R
RCP6S-WRA12R

±10μm 標準 | バッテリーレスアブソ | モーター折返し | 本体幅 120mm | 24V パルスモーター

■型式項目

	- WRA12R -	WA -	42P -		-		-		-
シリーズ	タイプ	エンコーダー種類	モーター種類	リード	ストローク	適応コントローラー/I/Oタイプ	ケーブル長	オプション
RCP6 コントローラー別置 RCP6S コントローラー内蔵		WA バッテリーレスアブソ	42P パルスモーター 42□サイズ	20 20mm 12 12mm 6 6mm 3 3mm	50～500 50mm～500mm (50mmごと)	RCP6 P3 PCON MSEL P5 RCON RSEL RCP6S SE SIOタイプ	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

(注) 上写真はモーター左折返し仕様(ML)です。

水平 | 垂直 | 横立て | 天吊り

ラジアル荷重対応 ラジアルシリンダー®

選定上の注意

(1) ストロークが長くなると、ボールねじの危険回転数の関係から最高速度が低下します。「ストロークと最高速度」にて希望するストロークの最高速度をご確認ください。
(2) 「メインスペック」の可搬質量は、最大値を表示しています。詳細は「速度・加速度別可搬質量表」をご参照ください。
(3) ラジアルシリンダー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「ロッド先端許容負荷質量」をご参照ください。
(4) 押付け動作を行う場合は「押付け力と電流制限値の相関図」をご参照ください。押付け力は目安の値です。注意点は 1-321 ページをご確認ください。
(5) RCP6S（コントローラー内蔵）のリード 3/6 は、使用周囲温度によって、デューティー比の制限が必要です。詳細は 1-335 ページをご参照ください。
(6) 取付け姿勢によっては注意が必要です。詳細は 1-313 ページをご参照ください。
(7) リード 12、20 は、垂直で設置することはできません。

ストローク別価格表(標準価格)

ストローク (mm)	標準価格 RCP6	標準価格 RCP6S	ストローク (mm)	標準価格 RCP6	標準価格 RCP6S
50	–	–	**300**	–	–
100	–	–	**350**	–	–
150	–	–	**400**	–	–
200	–	–	**450**	–	–
250	–	–	**500**	–	–

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**	4-585	–
ケーブル取出し方向変更(外側)	**CJO**	4-585	–
フランジ	**FL**	4-587	–
モーター左折返し仕様(注1)	**ML**	4-594	–
モーター右折返し仕様(注1)	**MR**	4-594	–
原点逆仕様	**NM**	4-597	–
Tスロットナットバー(左)(注2)	**NTBL**	4-597	–
Tスロットナットバー(右)(注2)	**NTBR**	4-597	–

(注1) 型式項目のオプション欄に必ずどちらかの記号をご記入ください。
(注2) オプション選択時は必ず「選定時の注意(4-603ページ)」をご確認ください。

ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	RCP6-WRA12R P3	RCP6-WRA12R P5	RCP6S-WRA12R SE
標準タイプ	**P**(1m)	–	–	–
	S(3m)	–	–	–
	M(5m)	–	–	–
長さ指定	**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)	–	–	–

(注) 4方向コネクターケーブルを使用される場合、アクチュエーター型式のケーブル長は『N』を指定し、ケーブルを別途手配してください。手配型式は以下となります。
□□□はケーブル長さを記入。(例)080=8m [-RB]=ロボットケーブル
P3 ：CB-CAN2-MPA□□□(-RB)
P5/SE：CB-ADPC2-MPA□□□(-RB)
取付け時の注意事項など詳細は4-613ページをご参照ください。

メインスペック

項目			内容			
リード		ボールねじリード(mm)	20	12	6	3
水平	可搬質量(注3)	最大可搬質量(kg)(高出力有効)	7.5	30	55	70
		最大可搬質量(kg)(高出力無効)	7.5	18.5	39	60
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	800	560	400	225
		最低速度(mm/s)	25	15	8	4
		定格加減速度(G)	0.3	0.1	0.1	0.1
		最高加減速度(G)	1	1	1	1
垂直	可搬質量	最大可搬質量(kg)(高出力有効)	–	–	7.5	17.5
		最大可搬質量(kg)(高出力無効)	–	–	6	13
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	–	–	280	200
		最低速度(mm/s)	–	–	8	4
		定格加減速度(G)	–	–	0.5	0.5
		最高加減速度(G)	–	–	0.5	0.5
押付け		押付け時最大推力(N)	56	93	185	370
		押付け最高速度(mm/s)	20	20	20	20
ブレーキ		ブレーキ仕様	無励磁作動電磁ブレーキ			
		ブレーキ保持力(kgf)	–	–	7.5	17.5
ストローク		最小ストローク(mm)	50	50	50	50
		最大ストローク(mm)	500	500	500	500
		ストロークピッチ(mm)	50	50	50	50

(注3) ラジアル荷重を外付けガイドで受けた場合です。

項目	内容
駆動方式	ボールねじ φ10mm 転造C10
繰返し位置決め精度	±0.01mm
ロストモーション	0.1mm以下
リニアガイド	直動無限循環型
ロッド	φ30mm 材質：ステンレス
ロッド不回転精度(注4)	0度
使用周囲温度・湿度	0～40℃、85%RH以下(結露なきこと)
保護等級	IP30
耐振動・耐衝撃	4.9m/s²
海外対応規格	CEマーク、RoHS指令
モーター種類	パルスモーター
エンコーダー種類	バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数	8192 pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載

(注4) 無負荷時のロッド回転方向変位角です。

速度・加速度別可搬質量表 ※出荷時は高出力設定有効です。詳細は1-23ページをご参照ください。

■高出力設定有効(パワーモード)

搬送質量により最高速度は変動します。可搬質量の単位はkgです。空欄は動作不可となります。

リード20

姿勢	水平				
速度	加速度(G)				
(mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1
0	7.5	7.5	5.5	5.5	5.5
160	7.5	7.5	5.5	5.5	5.5
320	7.5	7.5	4.5	2.5	1.5
480	7.5	4.5	3.5	0.5	0.5
640		4.5	3.5		
800		0.5	0.5		

リード12

姿勢	水平				
速度	加速度(G)				
(mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1
0	30	25	18	16	10
80	30	25	18	16	10
200	30	25	18	16	10
320	30	25	18	12	8
440	25	20	13.5	10	6
560		13.5	8	5.5	3.5

リード6

姿勢	水平					垂直		
速度	加速度(G)							
(mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5
0	55	40	35	30	25	7.5	7.5	7.5
40	55	40	35	30	25	7.5	7.5	7.5
100	55	40	35	30	25	7.5	7.5	7.5
160	55	40	32.5	25	25	7.5	7.5	7.5
220	55	40	27.5	25	19.5	7.5	7.5	6.5
280	55	35	25	20	14	3.5	3.5	3.5
340	55	25.5	14	12	10			
400	45	12.5	10	6	3.5			

リード3

姿勢	水平			垂直		
速度	加速度(G)					
(mm/s)	0.1	0.3	0.5	0.1	0.3	0.5
0	70	60	50	45	40	17.5	17.5	17.5
20	70	60	50	45	40	17.5	17.5	17.5
50	70	60	50	45	40	17.5	17.5	17.5
80	70	60	50	45	40	17.5	17.5	17.5
110	70	60	50	45	40	17.5	17.5	17.5
140	70	50	40	30	25	13.5	10	6
170	70	40	35	25	20	3.5	3.5	3.5
200	70	35	30	20	14	1	1	0.5
225	50	16	16	10	6			

■高出力設定無効(省エネモード)

搬送質量により最高速度は変動します。可搬質量の単位はkgです。

リード20

姿勢	水平	
速度	加速度(G)	
(mm/s)	0.3	0.7
0	7.5	5.5
160	7.5	5.5
320	7.5	2.5
480	3	0.5

リード12

姿勢	水平	
速度	加速度(G)	
(mm/s)	0.3	0.7
0	18.5	10.5
80	18.5	10.5
200	18.5	9.5
320	15	7
440	3	1.5

リード6

姿勢	水平		垂直
速度	加速度(G)		
(mm/s)	0.3	0.7	0.3
0	39	30	6
40	39	30	6
100	39	30	6
160	39	24	5
220	24	15	2

リード3

姿勢	水平		垂直
速度	加速度(G)		
(mm/s)	0.3	0.7	0.3
0	60	45	13
20	60	45	13
50	60	45	13
80	60	45	12
110	60	45	6

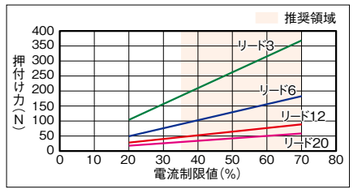
ストロークと最高速度

リード (mm)	接続コントローラー	50～400 (50mmごと)	450 (mm)	500 (mm)
20	高出力有効	800		
	高出力無効	480		
12	高出力有効	560		
	高出力無効	440		
6	高出力有効	400<280>		375<280>
	高出力無効	220		
3	高出力有効	225<200>	220<200>	185
	高出力無効	110		

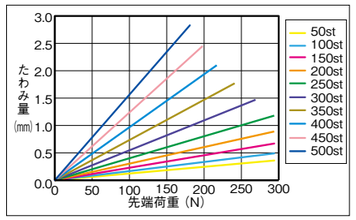
(単位はmm/s)

(注) < >内は垂直使用の場合です。

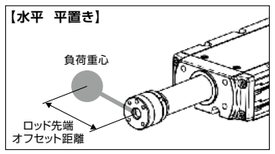
押付け力と電流制限値の相関図

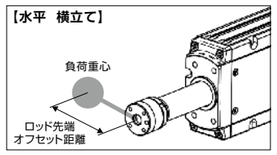


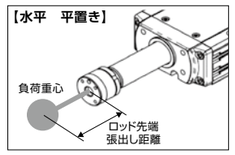
ロッドたわみ量(参考値)

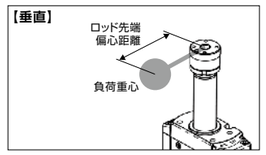


ロッド先端許容負荷質量

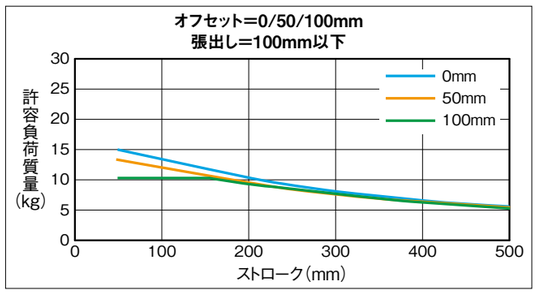






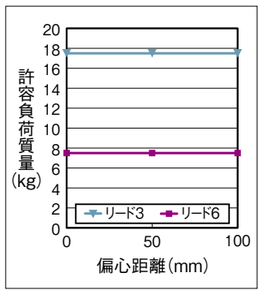


■水平



許容負荷質量の算出の条件
加減速によるモーメントを考慮した、
ガイド走行寿命5000kmとなる負荷質量。
(加速度1G、速度500mm/s)

■垂直



許容負荷質量の算出の条件
加減速によるモーメントを考慮した、
ガイド走行寿命5000kmとなる負荷質量。
(加速度0.5G、速度280mm/s)

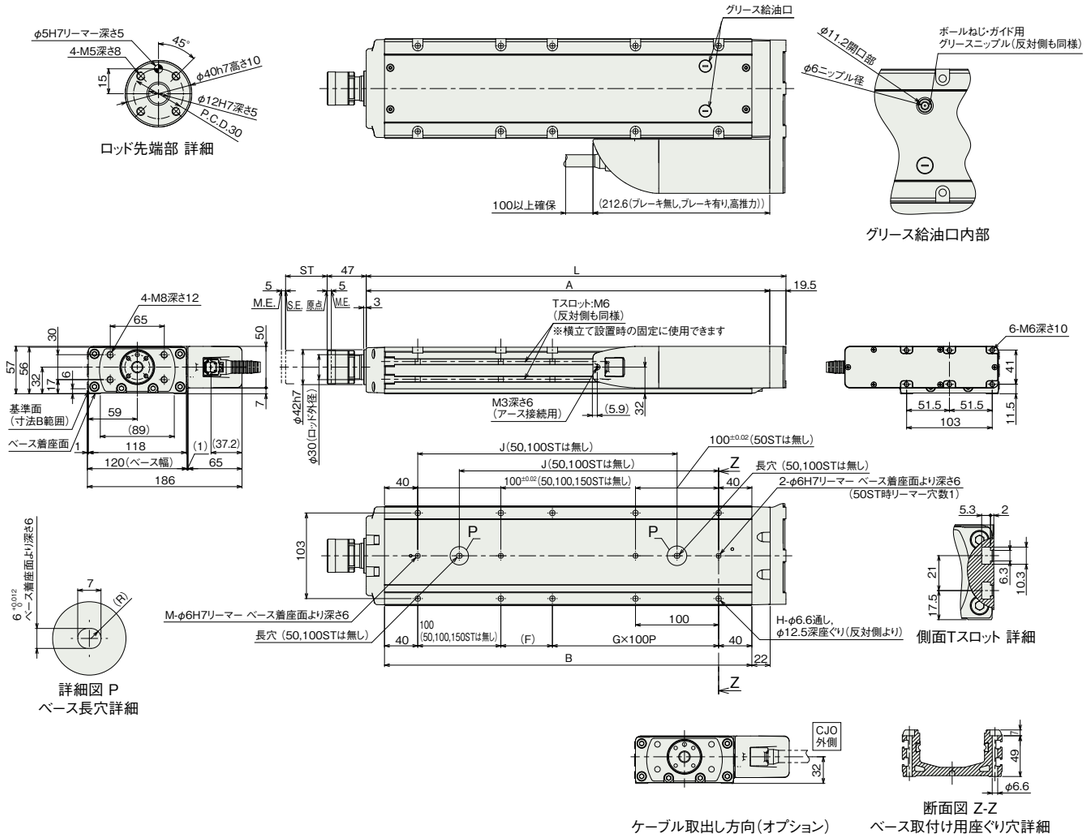
寸法図

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

■RCP6-WRA12R

(注) 原点復帰を行った場合はロッドがM.E.まで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
(注) 先端フランジリーマー穴はロッド中心に対して±1°の角度のずれ量があります。搬送物の張出しが大きい場合や厳密な角度調整が必要な場合は、リーマー穴を使用せずに搬送物を取付けてください。
(注) 下図はモーター左折返し仕様(ML)の場合です。

ST：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

ストローク			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L			255	305	355	405	455	505	555	605	655	705
A			236	286	336	386	436	486	536	586	636	686
B			192	242	292	342	392	442	492	542	592	642
F			112	62	112	62	112	62	112	62	112	62
G			0	1	1	1	1	2	2	3	3	4
H			4	6	6	8	8	10	10	12	12	14
J			–	–	162	212	262	312	362	412	462	512
M			1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
ロッド先端静的許容荷重(N)			294	294	294	294	294	269	241	218	198	181
ロッド先端静的許容トルク(N·m)			20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
3000km寿命	ロッド先端動的許容荷重(N)	オフセット0mm	147	147	137	121	107	96	87	79	72	65
		オフセット100mm	100	100	100	100	99	90	82	75	68	63
	ロッド先端動的許容トルク(N·m)		10.0	10.0	10.0	10.0	9.9	9.0	8.2	7.5	6.8	6.3
5000km寿命	ロッド先端動的許容荷重(N)	オフセット0mm	147	133	115	101	90	80	72	65	59	54
		オフセット100mm	100	100	100	92	83	75	68	62	56	51
	ロッド先端動的許容トルク(N·m)		10.0	10.0	10.0	9.2	8.3	7.5	6.8	6.2	5.6	5.1

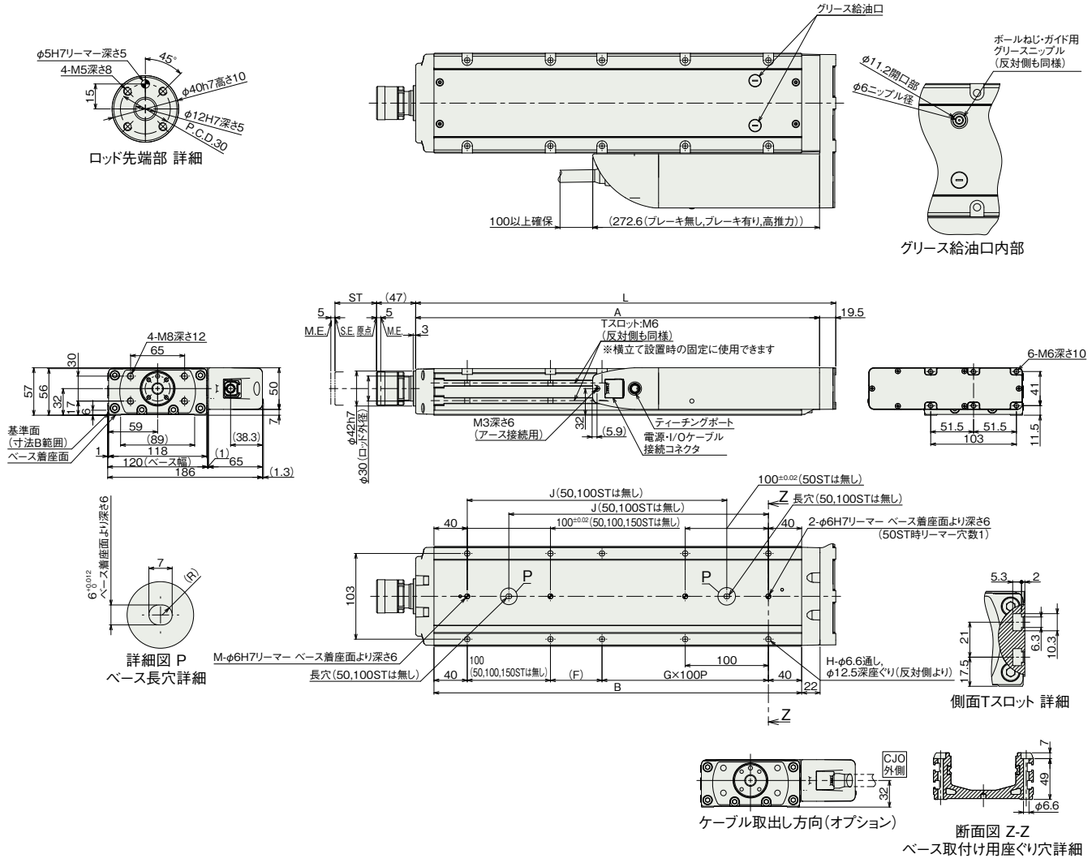
■ストローク別質量

ストローク			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
質量(kg)	RCP6	ブレーキ無し	5.1	5.7	6.3	7.0	7.6	8.2	8.9	9.5	10.2	10.8
		ブレーキ有り	5.1	5.8	6.4	7.0	7.7	8.3	9.0	9.6	10.2	10.9
	RCP6S	ブレーキ無し	5.2	5.8	6.5	7.1	7.7	8.4	9.0	9.6	10.3	10.9
		ブレーキ有り	5.3	5.9	6.5	7.2	7.8	8.4	9.1	9.7	10.4	11.0

■RCP6S-WRA12R

(注) 原点復帰を行った場合はロッドがM.E.まで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
(注) 先端フランジリーマー穴はロッド中心に対して±1°の角度のずれ量があります。搬送物の張出しが大きい場合や厳密な角度調整が必要な場合は、リーマー穴を使用せずに搬送物を取付けてください。
(注) 下図はモーター左折返し仕様(ML)の場合です。

ST：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



(注) RCP6Sのストローク別寸法・質量は、前ページをご参照ください。

適応コントローラー

本ページのアクチュエーターは下記のコントローラーで動作が可能です。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	最大接続可能軸数	電源電圧	制御方法															最大位置決め点数	標準価格	参照ページ
				ポジショナー	パルス列	プログラム	ネットワーク ※選択														
							DV	CC	CIE	CIT	PR	CN	ML	ML3	EC	EP	PRT	SSN	ECM		
MSEL-PC/PG		4	単相AC 100~230V	–	–	●	●	●	–	–	●	–	–	–	●	●	●	–	–	30000	–	8-317
PCON-CB/CGB		1	DC24V	●※選択	●※選択	–	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	–	–	512(ネットワーク仕様は768)	–	8-195
PCON-CYB/PLB/POB		1		●※選択	●※選択	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	64	–	8-221
RCON		16(ML3,SSN,ECMは8)		–	–	–	●	●	●	●	●	–	–	●	●	●	●	●	●	128(ML3,SSN,ECMはポジションデータなし)	–	8-57
RSEL		8		–	–	●	●	●	●	–	●	–	–	–	●	●	●	–	–	36000	–	8-105

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、8-15ページをご確認ください。
(注) RCP6Sシリーズの内蔵コントローラーは、8-181ページをご確認ください。

IAI