

RCP4-RA5C

モーター
ストレート
本体幅
50mm
24V
パルス
モーター

■型式項目

RCP4 - RA5C - I

シリーズ	タイプ	エンコーダ種類 I インクリメンタル	モーター種類 42P パルスモーター 42□サイズ 42SP 高推力 パルスモーター 42□サイズ	リード 20 20mm 12 12mm 6 6mm 3 3mm	ストローク 50 50mm 400 400mm (50mmごと)	適応コントローラ P3 PCON MSEL P5 RCON RSEL	ケーブル長 N 無し P 1m S 3m M 5m X□□ 長さ指定 R□□ ロボットケーブル	オプション 下記オプション 価格表参照
------	-----	-----------------------	--	---	---	--	---	---------------------------



- 選定上の注意**
- 「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。
 - 水平可搬質量は全て外付けガイドを併用した場合の数値です。
 - 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1-315ページをご確認ください。
 - 垂直、天吊り姿勢によっては注意が必要です。詳細は1-307ページをご参照ください。
 - 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。
 - 簡易アプンで使用される場合も型式項目のエンコーダ種類欄は「I」になります。
 - RCON/RSEL接続時は、変換ケーブルが別途必要になります。詳細は8-101ページをご参照ください。

ストローク別価格表 (標準価格)

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

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 (注1)	B	4-583	-
ケーブル取出方向変更 (上側)	CJT	4-583	-
ケーブル取出方向変更 (右側)	CJR	4-583	-
ケーブル取出方向変更 (左側)	CJL	4-583	-
ケーブル取出方向変更 (下側)	CJB	4-583	-
フランジ金具	FL	4-585	-
原点逆仕様	NM	4-595	-
スクレーパ	SC	4-598	-

(注1) 高推力パルスモーターを選択した場合は標準装備です。

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	
	3(高推力)					
水平	可搬質量 (注2)	最大可搬質量 (kg) (高出力有効)	6	25	40	60
		最大可搬質量 (kg) (高出力無効)	6	25	40	40
	速度/加減速度	最高速度 (mm/s)	800	700	450	225
		最低速度 (mm/s)	25	15	8	4
		定格加減速度 (G)	0.5	0.3	0.3	0.3
		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)	1.5	4	10	20
		最大可搬質量 (kg) (高出力無効)	1.5	4	10	20
速度/加減速度	最高速度 (mm/s)	800	700	450	225	
	最低速度 (mm/s)	25	15	8	4	
	定格加減速度 (G)	0.5	0.5	0.5	0.5	
	最高加減速度 (G)	0.5	0.5	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)	1.5	4	10	20	
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)	400	400	400	400	
	ストロークピッチ (mm)	50	50	50	50	

(注2) ラジアル荷重を外付けガイドで受けた場合です。

ケーブル長価格表 (標準価格)

種類	ケーブル記号	P3	P5
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)	-	-
	R01(1m) ~ R03(3m)	-	-
	R04(4m) ~ R05(5m)	-	-
	R06(6m) ~ R10(10m)	-	-
ロボットケーブル	R11(11m) ~ R15(15m)	-	-
	R16(16m) ~ R20(20m)	-	-
		-	-

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 速度 (mm/s)	水平						垂直		
	加速度 (G)								
	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		

リード12

姿勢 速度 (mm/s)	水平						垂直		
	加速度 (G)								
	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	25	25	18	16	12	4	4	4	
200	25	25	18	16	10	4	4	4	
300	25	25	18	12	8	4	4	4	
400	20	20	14	10	6	4	4	4	
500	15	15	8	6	4	4	3.5	3	
600	10	10	6	3	2	4	3	2	
700	6	2				2	1		

リード6

姿勢 速度 (mm/s)	水平						垂直		
	加速度 (G)								
	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5	
0	40	40	35	30	25	10	10	10	
50	40	40	35	30	25	10	10	10	
100	40	40	35	30	25	10	10	10	
150	40	40	35	25	25	10	10	10	
200	40	40	30	25	20	10	10	10	
250	40	40	27.5	22.5	18	10	9	8	
300	40	35	25	20	14	6	6	6	
350	40	30	14	12	10	5	5	5	
400	30	18	10	6	5	4	3	3	
450	25	8	3			2	2	1	

リード3

姿勢 速度 (mm/s)	水平						垂直		
	加速度 (G)								
	0.1	0.3	0.5	0.7	1	0.1	0.3	0.5	
0	60	60	50	45	40	20	20	20	
25	60	60	50	45	40	20	20	20	
50	60	60	50	45	40	20	20	20	
75	60	60	50	45	40	20	20	20	
100	60	60	50	45	40	20	20	20	
125	60	60	50	40	30	18	14	10	
150	60	50	40	30	25	14	10	6	
175	60	40	35	25	20	12	6	5	
200	60	35	30	20	14	8	5	4.5	
225	40	16	16	10	6	5	5	4	

リード3(高推力)

姿勢 速度 (mm/s)	垂直		
	加速度 (G)		
	0.1	0.3	0.5
0	35	35	35
40	35	35	35
50	30	30	30
80	15	15	15

■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 速度 (mm/s)	水平		垂直
	加速度 (G)		
	0.3	0.2	0.2
0	6	6	1.5
160	6	6	1.5
320	6	6	1.5
480	4	4	1
640	3	3	0.5

リード12

姿勢 速度 (mm/s)	水平		垂直
	加速度 (G)		
	0.2	0.2	0.2
0	25	25	4
100	25	25	4
200	25	25	4
300	20	20	3
400	10	10	2
500	5	5	1

リード6

姿勢 速度 (mm/s)	水平		垂直
	加速度 (G)		
	0.2	0.2	0.2
0	40	40	10
50	40	40	10
100	40	40	10
150	40	40	8
200	35	35	5
250	10	10	3

リード3

姿勢 速度 (mm/s)	水平		垂直
	加速度 (G)		
	0.2	0.2	0.2
0	40	40	20
25	40	40	20
50	40	40	16
75	40	40	12
100	40	40	9
125	40	40	5

リード3(高推力)

姿勢 速度 (mm/s)	垂直	
	加速度 (G)	
	0.1	0.2
0	35	35
30	35	35
40	20	20
50	15	15
80	5	5

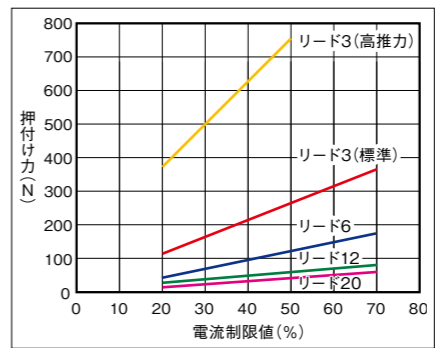
ストロークと最高速度

リード (mm)	ストローク	
	コントローラ	50~400(50mmごと)
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) (注3)	高出力有効	80

(単位はmm/s)

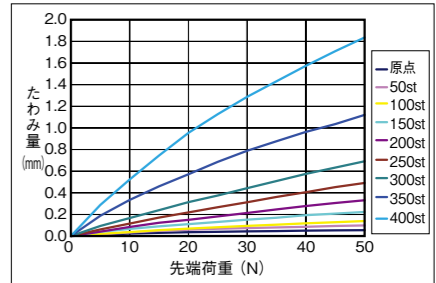
(注3) 高推力仕様は高出力設定でのみ動作可能です。

押付け力と電流制限値の相関図

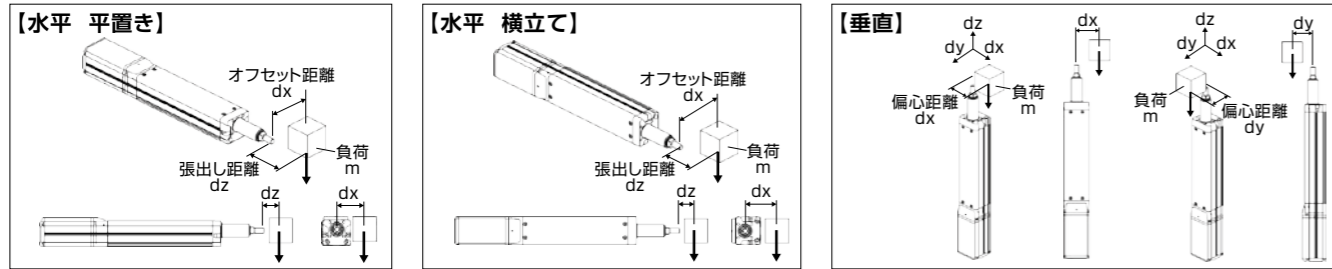


ロッドたわみ量 (参考値)

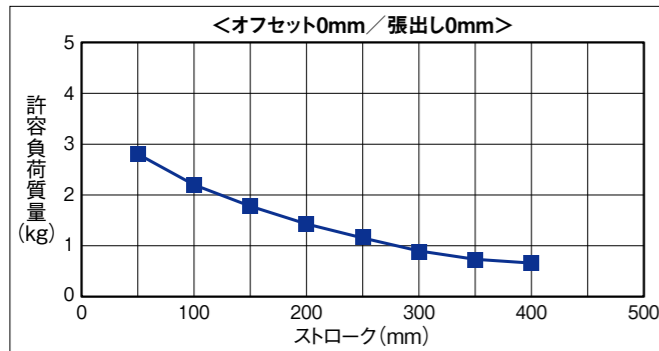
下表はアクチュエーターを垂直に設置してロッドに片方から力かけた場合のたわみ量です。



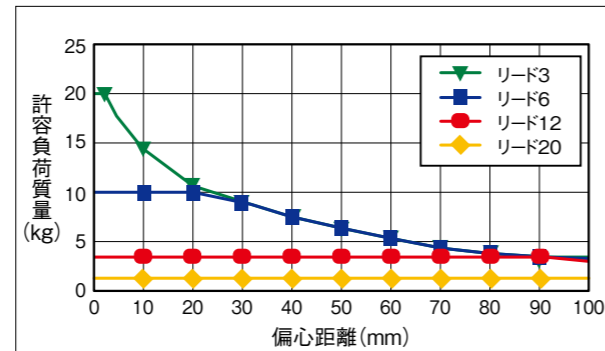
ロッド先端許容負荷質量



■水平



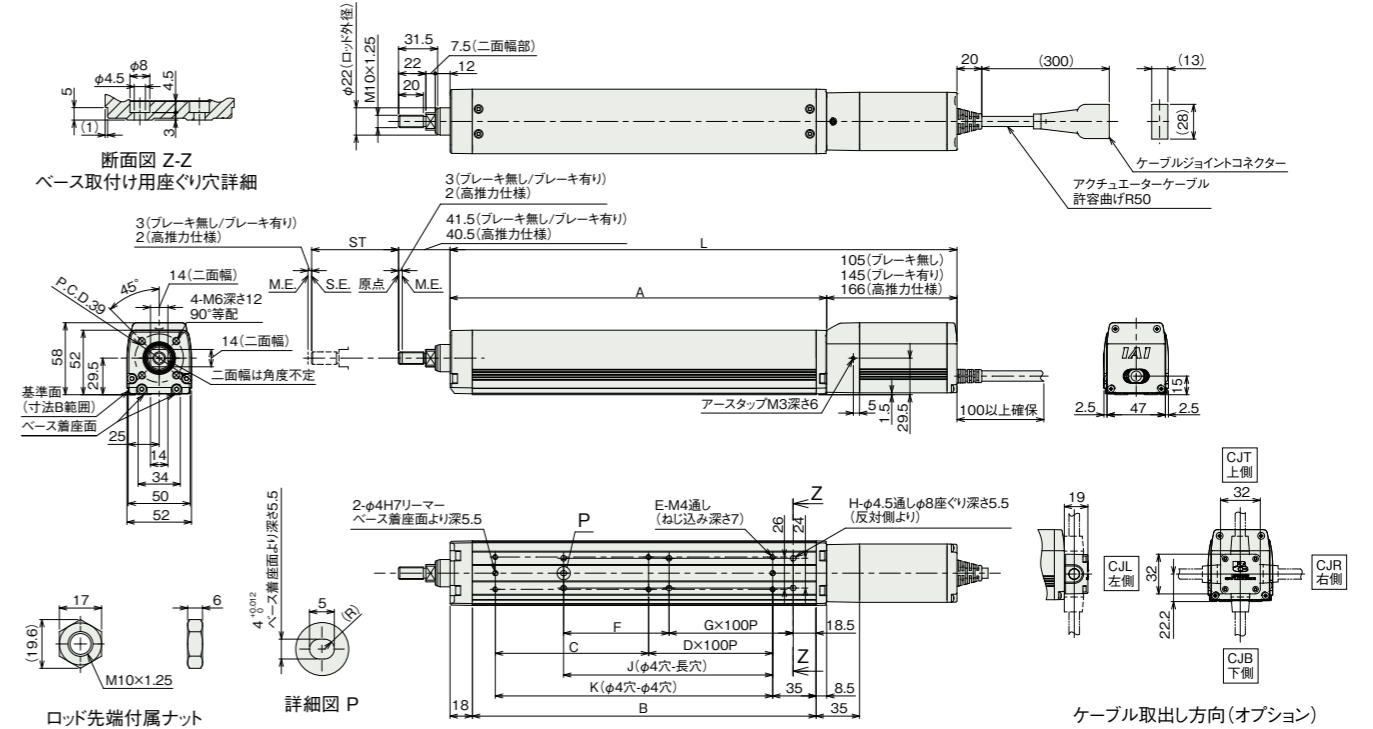
■垂直



寸法図

(注) ケーブルジョイントコネクタには、モーター・エンコーダケーブルを接続します。
(注) 原点復帰時はロッドが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。また高推力仕様は原点-M.E.間、S.E.-M.E.間の寸法が2になりますのでご注意ください。
(注) 取付けボルト長にご注意ください。ベース裏面の取付けねじを使用する場合、ボルトが長いと内部部品に干渉し、摺動異常や部品破損の可能性がありま。また、二面幅の向きは製品により異なります。また、二面幅の向きは変更できません。
(注) フロントハウジングおよ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ください。

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



■ストローク別寸法

ストローク		50	100	150	200	250	300	350	400
L	ブレーキ無し	258.5	308.5	358.5	408.5	458.5	508.5	558.5	608.5
	ブレーキ有り	298.5	348.5	398.5	448.5	498.5	548.5	598.5	648.5
	高推力仕様	319.5	369.5	419.5	469.5	519.5	569.5	619.5	669.5
A		153.5	203.5	253.5	303.5	353.5	403.5	453.5	503.5
B		127	177	227	277	327	377	427	477
C		73.5	123.5	73.5	123.5	73.5	123.5	73.5	123.5
D		0	0	1	1	2	2	3	3
E		4	4	6	6	8	8	10	10
F		35	85	135	85	135	85	135	85
G		0	0	0	1	1	2	2	3
H		4	4	4	6	6	8	8	10
J		18.5	68.5	118.5	168.5	218.5	268.5	318.5	368.5
K		73.5	123.5	173.5	223.5	273.5	323.5	373.5	423.5
ロッド先端静的許容荷重 (N)		66	51	42	35	30	26	22	20
ロッド先端動的許容荷重(5000km寿命)(N)	オフセット0mm	32.4	23.6	18.1	14.4	11.6	9.5	7.7	6.2
	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

■ストローク別質量

ストローク		50	100	150	200	250	300	350	400
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
	高推力仕様	2.3	2.6	2.8	3.1	3.3	3.6	3.9	4.1

■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										ECM			
				DV	CC	CIE	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	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	512 (ネットワーク仕様は768)	-	8-195	
PCON-CYB/PLB/POB		1		●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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。