EC-RR4
EC-DRR4 〈デジタルスピコン付き〉

モーターストレート　本体幅 40mm　24v パルスモーター

■型式項目

EC － [タイプ][リード] － [ストローク] － [電源・I/Oケーブル長] － [オプション]

シリーズ	タイプ		リード		ストローク		電源・I/Oケーブル長	オプション
EC	RR4	標準	S	16mm	50 ≀ 300	50mm ≀ 300mm (50mmごと)	下記電源・I/Oケーブル長価格表参照	下記オプション価格表参照
	DRR4	デジタルスピコン	H	10mm				
			M	5mm				
			L	2.5mm				

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®

(注)　上写真はモーター取付方向上側(MOT)です。

ストローク別価格表(標準価格)

ストローク(mm)	標準価格 RR4	標準価格 DRR4	ストローク(mm)	標準価格 RR4	標準価格 DRR4
50	－	－	**200**	－	－
100	－	－	**250**	－	－
150	－	－	**300**	－	－

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
RCON-EC接続仕様(注1)	**ACR**	2-817	－
ブレーキ	**B**	2-817	－
先端アダプター(フランジ)	**FFA**	2-820	－
フランジ(前)	**FL**	2-821	－
フート金具	**FT**	2-824	－
指定グリース塗布仕様	**G5**	2-828	－
3ポジション切替仕様	**MF**	2-829	－
モーター取付方向変更(下側)(注2)	**MOB**	2-831	－
モーター取付方向変更(左側)(注2)	**MOL**	2-831	－
モーター取付方向変更(右側)(注2)	**MOR**	2-831	－
モーター取付方向変更(上側)(注2)	**MOT**	2-831	－
先端アダプター(雌ねじ)	**NFA**	2-832	－
ナックルジョイント(注3)	**NJ**	2-833	－
ナックルジョイント＋揺動受け金具(注3)	**NJPB**	2-834	－
原点逆仕様	**NM**	2-835	－
PNP仕様(注1)	**PN**	2-835	－
クレビス金具(注3)	**QR**	2-836	－
クレビス金具＋揺動受け金具(注3)	**QRPB**	2-837	－
電源2系統仕様(注1)	**TMD2**	2-839	－
バッテリーレスアブソリュートエンコーダー仕様	**WA**	2-840	－
無線通信仕様	**WL**	2-840	－
無線軸動作対応仕様	**WL2**	2-840	－

(注1) RCON-EC接続仕様(ACR)選択時は、PNP仕様(PN)および電源2系統仕様(TMD2)を選択できません。
(注2) 型式項目のオプション欄に必ずいずれかの型式をご記入ください。
(注3) クレビス金具(QRもしくはQRPB)とナックルジョイント(NJもしくはNJPB)は、セットでの購入となります。組付けはお客様にてご対応ください。

選定上の注意

(1) ストロークによって最高速度が変化します。「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記しています。省電力設定を有効にする場合は、メインスペックが変わりますので、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。ロッドに作用するラジアル荷重についての詳細は 2-99 ページをご確認ください。
(4) 水平可搬質量は外付けガイドを併用した場合です。
(5) 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。
(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。

電源・I/Oケーブル長価格表(標準価格)

■標準コネクターケーブル

ケーブル記号	ケーブル長	ユーザー配線仕様(バラ線) CB-EC-PWBIO□□□-RB付属	RCON-EC接続仕様(注5)(両端コネクター付き) CB-REC-PWBIO□□□-RB付属
0	ケーブル無し	－(注4)	－
1～3	1～3m	－	－
4～5	4～5m	－	－
6～7	6～7m	－	－
8～10	8～10m	－	－

(注4) 電源・I/Oコネクターのみ付属します。詳細は2-851ページをご確認ください。
(注5) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。
(注)　ロボットケーブルです。

■4方向コネクターケーブル

ケーブル記号	ケーブル長	ユーザー配線仕様(バラ線) CB-EC2-PWBIO□□□-RB付属	RCON-EC接続仕様(注6)(両端コネクター付き) CB-REC2-PWBIO□□□-RB付属
S1～S3	1～3m	－	－
S4～S5	4～5m	－	－
S6～S7	6～7m	－	－
S8～S10	8～10m	－	－

(注6) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。
(注)　ロボットケーブルです。

メインスペック

項目			内容			
リード		ボールねじリード(mm)	16	10	5	2.5
水平	可搬質量	最大可搬質量(kg)(省電力無効)	7	16	25	35
		最大可搬質量(kg)(省電力有効)	5	10	22	35
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	800	700	350	175
		最低速度(mm/s)	40	30	7	4
		定格加減速度(G)	0.3	0.3	0.3	0.3
		最高加減速度(G)	1	1	0.5	0.3
垂直	可搬質量	最大可搬質量(kg)(省電力無効)	1.5	2.5	5	6.5
		最大可搬質量(kg)(省電力有効)	1	2	4.5	6.5
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	800	700	350	150
		最低速度(mm/s)	40	30	7	4
		定格加減速度(G)	0.3	0.3	0.3	0.3
		最高加減速度(G)	0.5	0.5	0.5	0.3
押付け		押付け時最大推力(N)	41	66	132	263
		押付け最高速度(mm/s)	40	30	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	2.5	5	6.5
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)	300	300	300	300
		ストロークピッチ(mm)	50	50	50	50

項目	内容
駆動方式	ボールねじ 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
リニアガイド	直動無限循環型
ロッド	φ20mm　材質：アルミ　硬質アルマイト処理
ロッド不回転精度 (注7)	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	IP20
耐振動・耐衝撃	$4.9m/s^2$
海外対応規格	CEマーク、RoHS指令、UL規格
モーター種類	パルスモーター(□35)　(電源容量：最大4.2A)
エンコーダー種類	インクリメンタル／バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数	800 pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載

(注7) 無負荷時のロッド回転方向変位角を表します。

速度・加速度別可搬質量表 ※出荷時は省電力設定無効です。詳細は1-23ページをご参照ください。

■省電力設定無効(パワーモード)　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16

姿勢	水平				垂直	
速度(mm/s) ＼ 加速度(G)	0.3	0.5	0.7	1	0.3	0.5
0	7	6	5	3.5	1.5	1.25
140	7	6	5	3.5	1.5	1.25
280	7	6	4.5	3.5	1.5	1.25
420	7	6	3.5	2.5	1.5	1.25
560	6.5	5.5	3.5	2.5	1.5	1.25
700	5.5	3.5	2.5	1.5	1	1
800		1	1	1		1

リード10

姿勢	水平				垂直	
速度(mm/s) ＼ 加速度(G)	0.3	0.5	0.7	1	0.3	0.5
0	16	15	13	11	2.5	2
175	16	15	13	11	2.5	2
350	16	11	11	7.5	2.5	2
435	15	9	8	6.5	2.5	2
525	11	7	5.5	4.5	2.5	2
600	7	4.5	3.5	2.5	2	2
700		2.5	1.5			1

リード5

姿勢	水平		垂直	
速度(mm/s) ＼ 加速度(G)	0.3	0.5	0.3	0.5
0	25	22	5	4.5
85	25	22	5	4.5
130	25	22	5	4.5
215	25	22	5	4.5
260	25	22	5	4.5
300	22	18	5	4
350	18	11	3	3

リード2.5

姿勢	水平	垂直
速度(mm/s) ＼ 加速度(G)	0.3	0.3
0	35	6.5
40	35	6.5
85	35	6.5
105	35	6.5
135	32	6
150	30	6
175	28	

■省電力設定有効(省エネモード)　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16

姿勢	水平		垂直
速度(mm/s) ＼ 加速度(G)	0.3	0.7	0.3
0	5	3	1
140	5	3	1
280	5	3	1
420	4	3	1
560	3	1.5	1

リード10

姿勢	水平		垂直
速度(mm/s) ＼ 加速度(G)	0.3	0.7	0.3
0	10	6.5	2
175	10	6.5	2
350	9	6.5	2
435	5	2.5	1.5
525	1		1

リード5

姿勢	水平	垂直
速度(mm/s) ＼ 加速度(G)	0.3	0.3
0	22	4.5
85	22	4.5
130	22	4.5
215	18	3
260	12	2

リード2.5

姿勢	水平	垂直
速度(mm/s) ＼ 加速度(G)	0.3	0.3
0	35	6.5
40	35	6.5
85	35	6.5
105	30	6
135	25	3.5

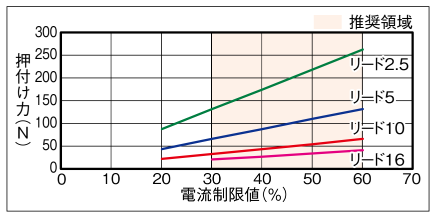
ストロークと最高速度

リード(mm)	省電力設定	50～150(50mmごと)	200(mm)	250(mm)	300(mm)
16	無効	800		600	440
	有効	560			440
10	無効	700	570	390	290
	有効	525		390	290
5	無効	350	280	190	140
	有効	260		190	140
2.5	無効	175<150>	135	90	70
	有効	135		90	70

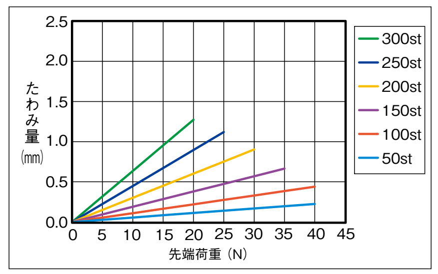
(単位はmm/s)

(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)



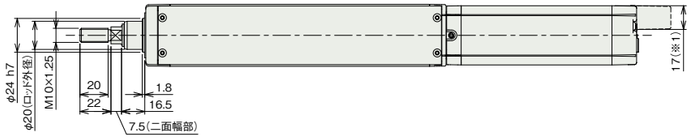
寸法図

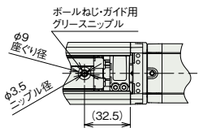
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。
www.iai-robot.co.jp
2次元CAD 3次元CAD

■EC-RR4

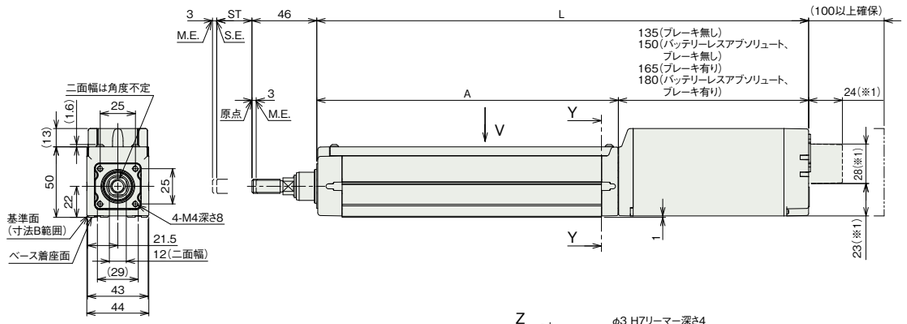
※1 無線通信仕様(オプション)または無線軸動作対応仕様(オプション)を選択した場合の寸法となります。
(注) 原点復帰を行った場合は、ロッドがM.E.まで移動しますので周囲との干渉にご注意ください。
(注) 二面幅の向きは変更できません。
(注) 四角ナットにはナットホルダー(6個)が付属されます。
(注) 下図はモーター取付方向上側(MOT)です。

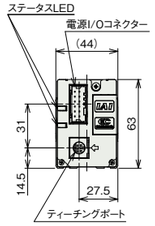
ST：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド

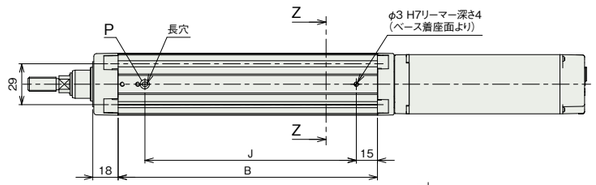


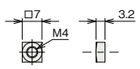


矢視 V
グリース給油口

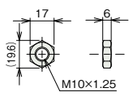




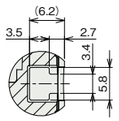




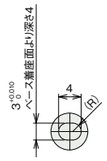
付属四角ナット(6個付属)



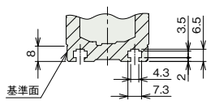
付属六角ナット



断面図 Y-Y
側面Tスロット詳細



詳細図 P
ベース長穴詳細



断面図 Z-Z
Tスロット詳細(寸法B範囲)

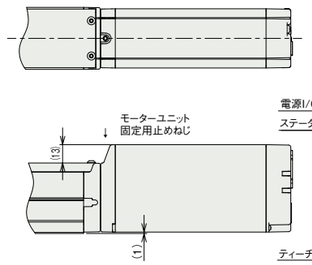
■ストローク別寸法

ストローク			50	100	150	200	250	300
L	インクリメンタル	ブレーキ無し	299	349	399	449	499	549
		ブレーキ有り	329	379	429	479	529	579
	バッテリーレスアブソリュート	ブレーキ無し	314	364	414	464	514	564
		ブレーキ有り	344	394	444	494	544	594
A			164	214	264	314	364	414
B			134	184	234	284	334	384
J			100	150	200	250	300	350

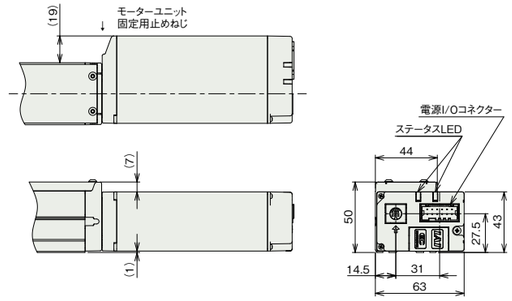
■ストローク別質量

ストローク		50	100	150	200	250	300
質量(kg)	ブレーキ無し	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3
	ブレーキ有り	1.5	1.7	1.9	2.1	2.2	2.4

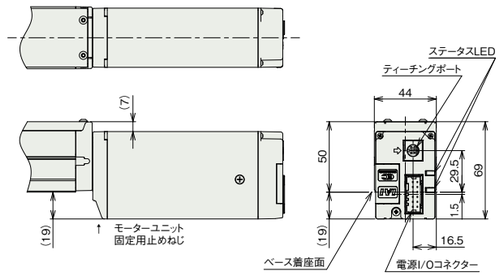
■モーター取付方向変更(オプション)



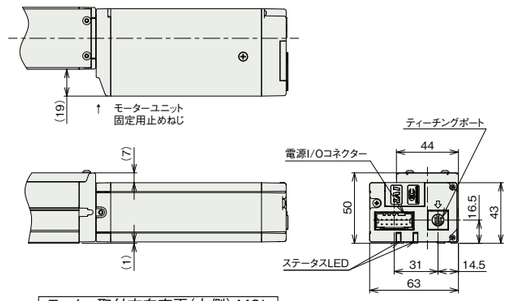
モーター取付方向変更(上側):MOT



モーター取付方向変更(右側):MOR



モーター取付方向変更(下側):MOB

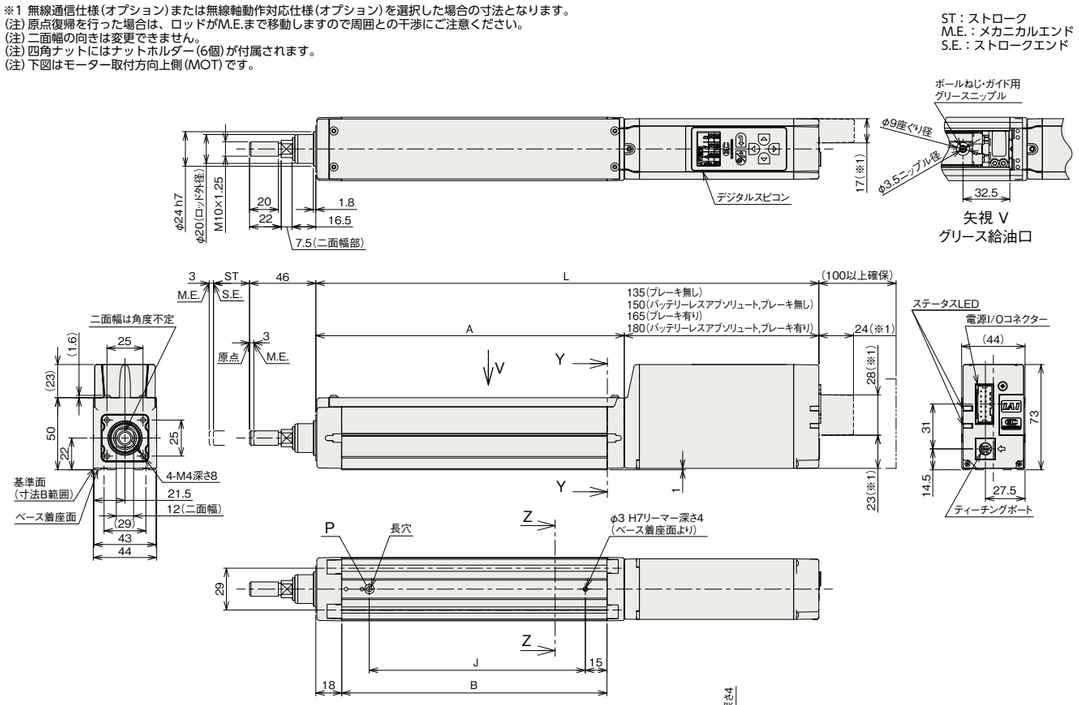


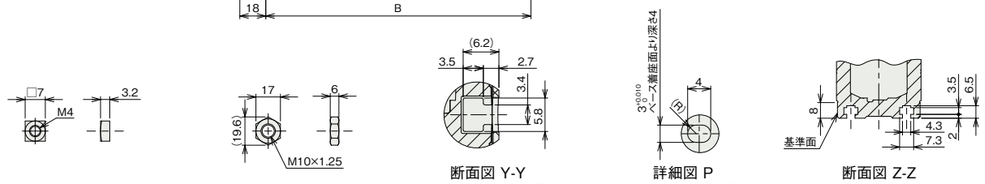
モーター取付方向変更(左側):MOL

■EC-DRR4〈デジタルスピコン付き〉

※1 無線通信仕様(オプション)または無線軸動作対応仕様(オプション)を選択した場合の寸法となります。
(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との干渉にご注意ください。
(注) 二面幅の向きは変更できません。
(注) 四角ナットにはナットホルダー(6個)が付属されます。
(注) 下図はモーター取付方向上側(MOT)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





付属四角ナット(6個付属)　付属六角ナット　側面Tスロット詳細　ベース長穴詳細　Tスロット詳細(寸法B範囲)

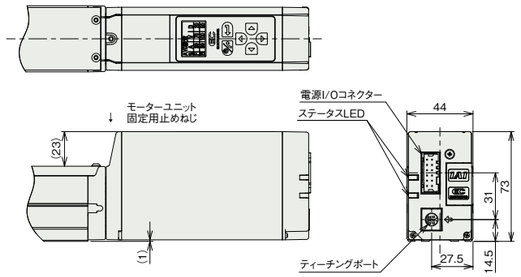
■ストローク別寸法

ストローク			50	100	150	200	250	300
L	インクリメンタル	ブレーキ無し	299	349	399	449	499	549
		ブレーキ有り	329	379	429	479	529	579
	バッテリーレスアブソリュート	ブレーキ無し	314	364	414	464	514	564
		ブレーキ有り	344	394	444	494	544	594
A			164	214	264	314	364	414
B			134	184	234	284	334	384
J			100	150	200	250	300	350

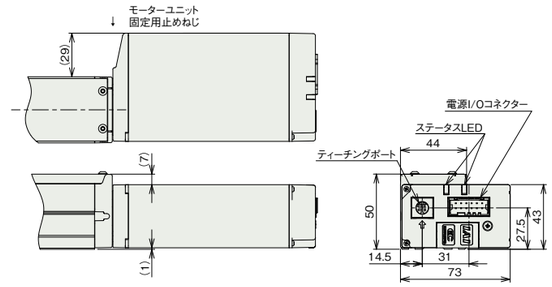
■ストローク別質量

ストローク		50	100	150	200	250	300
質量(kg)	ブレーキ無し	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3
	ブレーキ有り	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5

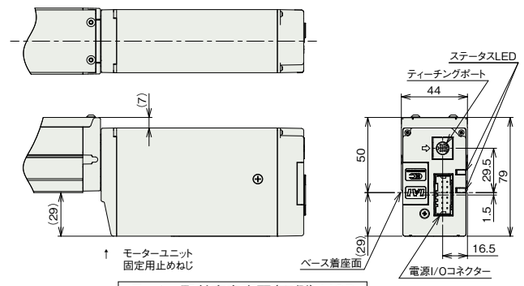
■モーター取付方向変更(オプション)



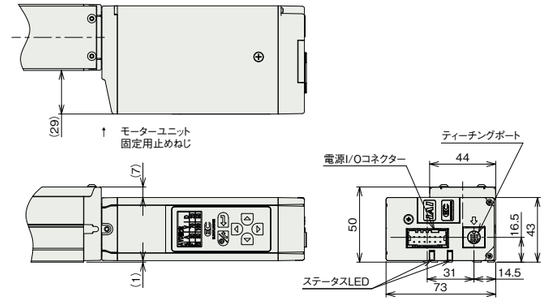
モーター取付方向変更(上側):MOT



モーター取付方向変更(右側):MOR



モーター取付方向変更(下側):MOB



モーター取付方向変更(左側):MOL

適応コントローラー

(注) ECシリーズはコントローラー内蔵です。内蔵コントローラーの詳細は、2-845ページをご確認ください。