

EC-RR10□BR

二次電池
露点温度
-80℃

モーター
折返し

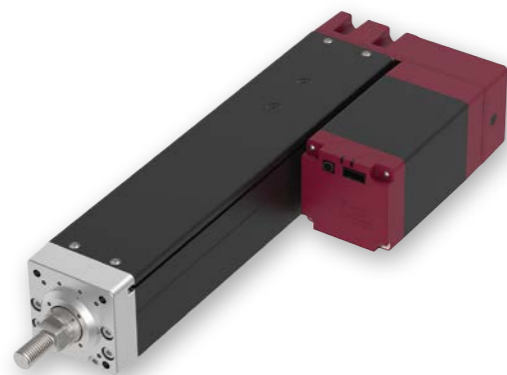
本体幅
110
mm

24v
パルス
モーター

■型式項目

EC - RR10 □ B R

シリーズ	タイプ	リード	仕様	仕様	ストローク	電源・I/Oケーブル長	オプション
	M	5mm	B	二次電池製造工程対応製品	R	モーター折返し	
	L	2.5mm			50 800	50mm 800mm (50mmごと)	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。

ストローク別価格表 (標準価格)

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

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	507	-
ブレーキ (注2)	B	507	-
フランジ (前) (注2)	FL	509	-
3ポジション切替仕様	MF	513	-
モーター左折返し仕様 (注3)	ML	513	-
モーター右折返し仕様 (注3)	MR	513	-
原点逆仕様	NM	516	-
PNP仕様 (注1)	PN	516	-
ステンレス吸引継手取付け仕様 (左側) (注4)	SVL	519	-
ステンレス吸引継手取付け仕様 (右側) (注4)	SVR	519	-
電源2系統仕様 (注1)	TMD2	519	-
バッテリーレス アプリケーションエンコーダー仕様	WA	519	-
無線通信仕様	WL	519	-
無線軸動作対応仕様	WL2	519	-

(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) 下記ストロークの場合、フランジ (前) は縦方向取付けで使用してください。
ブレーキ無し: 50ST
ブレーキ有り: 50ST/100ST
(注3) 型式項目のオプション欄に必ずいずれかの記号をご記入ください。
(注4) 継手取付け位置はモーター折返し方向と逆側のみ選択可能です。

選定上の注意

- 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。
- 「メインスペック」の可搬質量は最大値を表記しています。詳細は「速度・加速度別可搬質量表」をご参照ください。
- 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総合カタログ・2巻のページをご確認ください。
- 水平可搬質量は、外付けガイドを併用した場合です。
- 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。
- 取付け姿勢によっては注意が必要です。詳細は5ページをご参照ください。
- RCON-EC接続仕様 (ACR) をEC接続ユニット (RCON-EC-4) へ接続する場合、接続可能な数に制限があります。詳細は総合カタログ・2巻のページをご確認ください。
- e-ワイヤリングシステムとの接続方法は、カタログ「e-ワイヤリングシステム / 現場置き電源 (CJ0429)」の3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)	RCON-EC接続仕様 (注6) (両端コネクタ付き)
		CB-EC-PWBIO□□□-RB付属	CB-REC-PWBIO□□□-RB付属
0	ケーブル無し	- (注5)	-
1~3	1~3m	-	-
4~5	4~5m	-	-
6~7	6~7m	-	-
8~10	8~10m	-	-

(注5) 電源・I/Oコネクタのみ付属します。詳細は総合カタログ・2巻のページをご確認ください。
(注6) オプションでRCON-EC接続仕様 (ACR) を選択した場合です。ただし、e-ワイヤリングシステムと接続する場合は、ケーブル無しを選択してください。
(注) ロボットケーブルです。

4方向コネクタケーブル

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

(注7) オプションでRCON-EC接続仕様 (ACR) を選択した場合です。ただし、e-ワイヤリングシステムと接続する場合は、選択できません。
(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5	リード2.5		
リード	ボールねじリード (mm)	5	2.5	
水平	可搬質量	最大可搬質量 (kg)	105	210
	速度/加速度	最高速度 (mm/s)	100	45
		最低速度 (mm/s)	7	4
		定格加減速度 (G)	0.02	0.01
		最高加減速度 (G)	0.02	0.01
垂直	可搬質量	最大可搬質量 (kg)	70	105
	速度/加速度	最高速度 (mm/s)	100	45
		最低速度 (mm/s)	7	4
		定格加減速度 (G)	0.02	0.01
		最高加減速度 (G)	0.02	0.01
押付け	押付け時最大推力 (N)	3000	6000	
ブレーキ	押付け最高速度 (mm/s)	10	10	
	ブレーキ仕様	無励磁作動電磁ブレーキ		
ストローク	ブレーキ保持力 (kgf)	70	105	
	最小ストローク (mm)	50	50	
	最大ストローク (mm)	800	800	
	ストロークピッチ (mm)	50	50	

項目	内容
駆動方式	ボールねじ φ20mm (リード2.5) 転造C10
ボールねじ	φ16mm (リード5) 転造C10
繰返し位置決め精度	±0.02mm
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	φ40mm 材質: アルミ 硬質アルマイト処理
ロッド不回転精度 (注8)	0度
使用周囲温度・湿度	10~40℃、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 (φ86) (電源容量: 最大6A)
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8) 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

可搬質量の単位はkgです。

リード5

姿勢 速度 (mm/s)	垂直 加速度 (G)	
	0.02	0.02
0	105	70
20	105	70
25	105	63
30	105	56
40	105	43.5
45	105	38.5
50	105	33
60	105	24.5
70	105	17.5
80	105	11
90	105	7
100	105	3.5

リード2.5

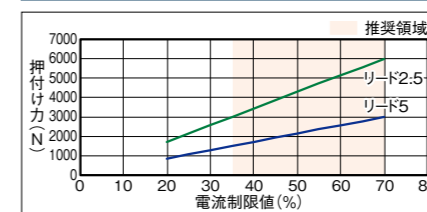
姿勢 速度 (mm/s)	垂直 加速度 (G)	
	0.01	0.01
0	210	105
20	210	105
25	210	84
30	210	66.5
37	210	42
40	210	31.5
45	210	14

ストロークと最高速度

リード (mm)	50~500 (50mmごと)	550 (mm)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)	750 (mm)	800 (mm)
5	100	90	80	70	60	50	45
2.5	45			40	37	30	25

(単位:mm/s)

押付け力と電流制限値の相関図



押付け動作時の注意点

ボールねじの座屈荷重やベースのたわみの関係から、長ストロークの場合、表の押付け電流制限値を超えないようにしてください。

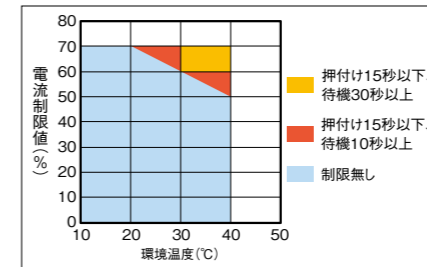
リード	ストローク				
	600mm以下	650mm	700mm	750mm	800mm
5	70	70	70	70	70
2.5	65	60	55	50	50

押付け移動量1mmで動作させた場合の押付け回数の上限は、表の値を目安にしてください。

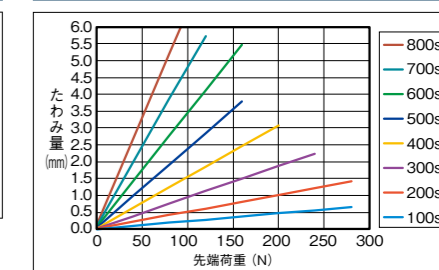
電流制限値 (%)	押付け回数 (万回)	
	リード5	リード2.5
20	179280	4880
30	53180	1440
40	22410	610
50	11480	310
60	6640	180
70	4170	110

(注) 振動、衝撃のない運転条件での値です。

高温環境での高推力押付け動作時は、グラフの制限値内で使用してください。

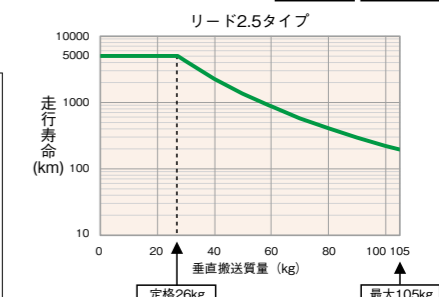
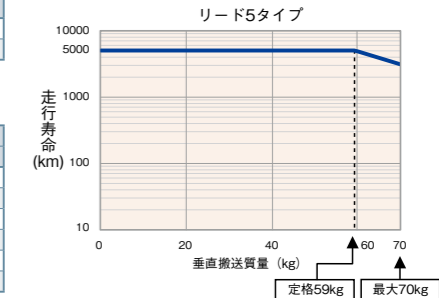


ロッドたわみ量 (参考値)



垂直搬送質量と走行寿命の相関図

EC-RR10□BRは最大推力が大きいため、垂直設置の場合、可搬質量によって寿命が大きく変化します。



(注) 定格の数値は、走行寿命5000kmの場合の最大値です。最大の数値は動作可能な最大値を表します。定格の数値を超えて動作した場合は、寿命が上記グラフのように減少しますのでご注意ください。

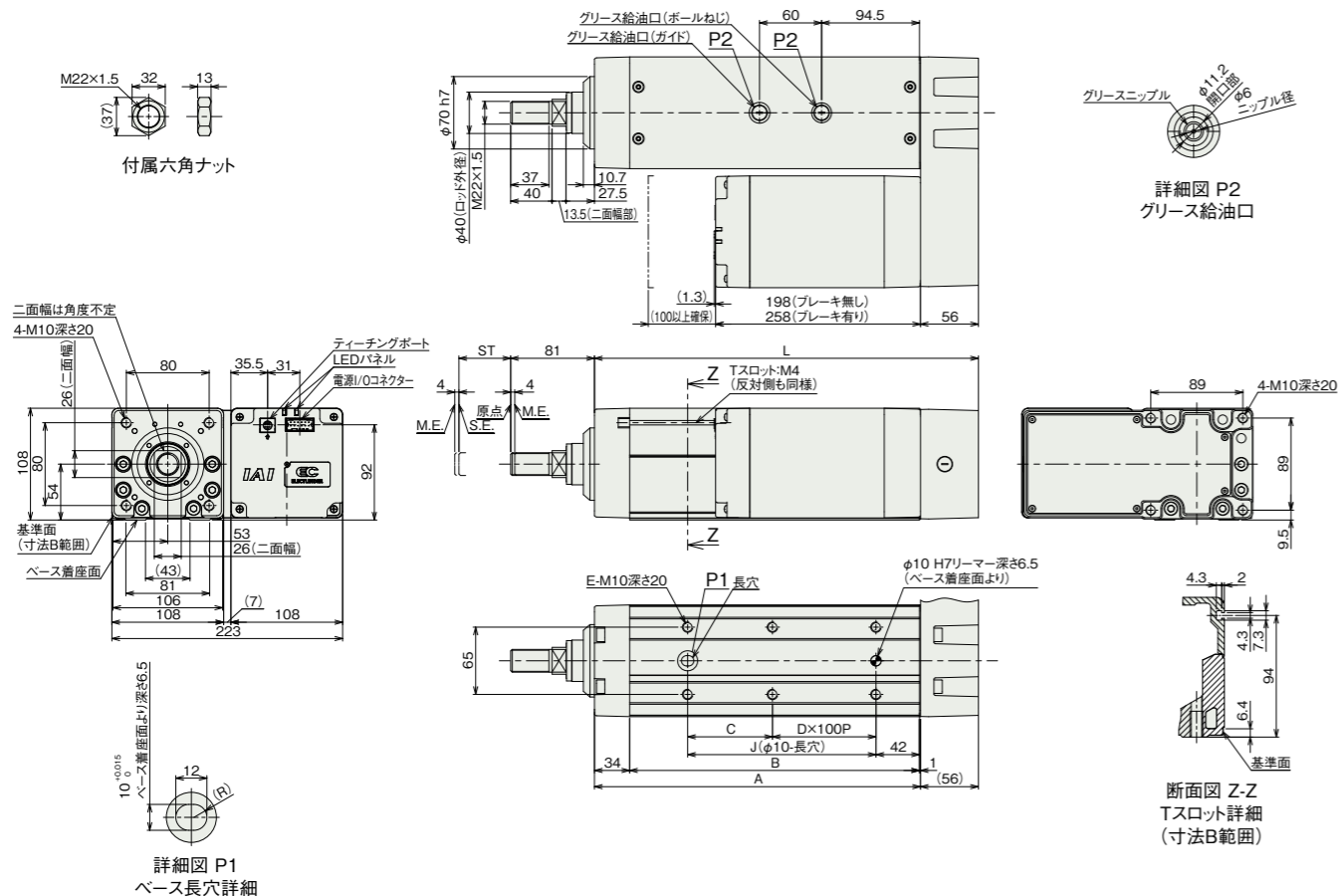
■ 寸法図

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



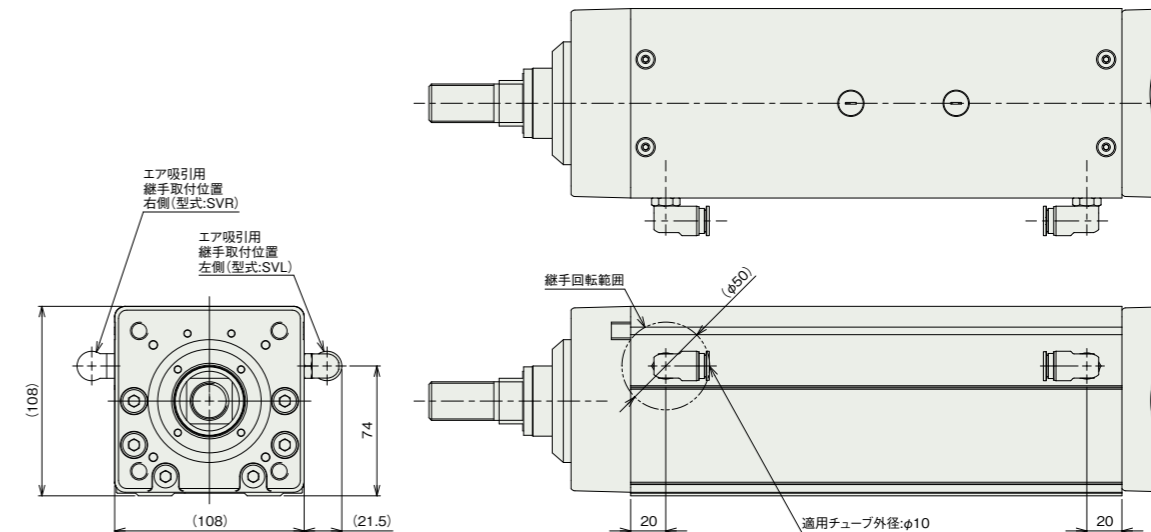
- (注) 原点復帰を行った場合は、ロッドがM.E.まで移動しますので周囲との干渉にご注意ください。
- (注) 取付けボルト長にご注意ください。ベース裏面の取付けねじを使用する場合、ボルトが長いと内部部品に干渉し、摺動異常や部品破損の可能性が有ります。
- (注) 二面幅の向きは変更できません。
- (注) 下図はモーター左折返し仕様 (ML) です。

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



■ ステンレス吸引継手取付け仕様 (オプション)

(注) 継手取付け位置はモーター折返し方向と逆側のみ選択可能です。



■ ストローク別寸法

ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	321	371	421	471	521	571	621	671	721	771	821	871	921	971	1021	1071
A	265	315	365	415	465	515	565	615	665	715	765	815	865	915	965	1015
B	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980
C	132	82	132	82	132	82	132	82	132	82	132	82	132	82	132	82
D	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
E	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
J	132	182	232	282	332	382	432	482	532	582	632	682	732	782	832	882

■ ストローク別質量

ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
質量 (kg)																
ブレーキ無し	12.2	13.0	13.8	14.5	15.3	16.1	16.9	17.7	18.5	19.3	20.1	20.9	21.7	22.4	23.2	24.0
ブレーキ有り	13.7	14.5	15.3	16.1	16.9	17.7	18.5	19.3	20.0	20.8	21.6	22.4	23.2	24.0	24.8	25.6

■ 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、総合カタログ・2巻のページをご確認ください。