

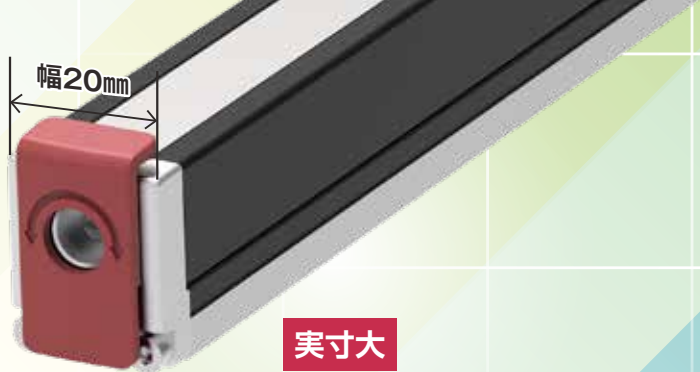
エレシリンダー® **EC-S2/RR2**



代理店

新登場

極細サイズの

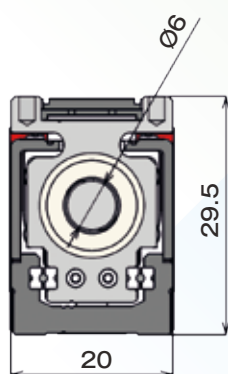


エレシリンダー®

コントローラー内蔵

バッテリーレス絶対
エンコーダーも対応可能です。

最高速度300mm/s



〈スライダー/ラジアルシリンダー〉

内製リニアガイド内蔵
φ6ボール循環型ねじ採用により
最大ストローク300mmでも速度
は低下しません。

モーター

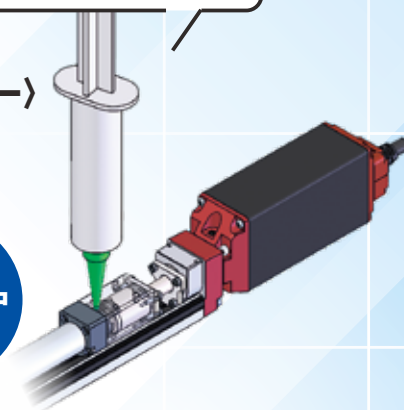
エンコーダー・
ドライバー基板
一体型コントローラー

グリース給油が簡単！

〈ラジアルシリンダー〉

ガイド・ボールねじへの
一括給油が可能です。

特許出願中



アプリケーション事例

～樹脂製ギアの搬送とモーターへの圧入～

樹脂パレットにセットされた小型モーターに
ギアを圧入する工程。



動画はこちらにアクセス

型式項目

エレシリンダー®

EC シリーズ - タイプ - リード () - モーター結合方法 - ストローク - アクチュエーターケーブル長 - 電源・I/Oケーブル長 - () オプション

S2	スライダータイプ ベース幅20mm
RR2	ラジアルシリンダー ベース幅20mm

H	リード 6mm
M	リード 4mm
L	リード 2mm

無記入	モーターストレート仕様
R	モーター折返し仕様

25	25mm
∩	(25mmごと)
100	100mm
∩	(50mmごと)
300	300mm

1	1m
∩	∩
10	10m

(1mごと)
(注)インターフェイスボックス
経由時は最長9mまでの選
択となります。

0	ケーブルなし 電源・I/Oコネクタ付属 ※
(S)1	1m
∩	∩
(S)9	9m

(1mごと)
(S):4方向コネクタ付きケーブル
※ RCON-EC接続仕様(ACR)選択時は、「0」を
選択してください。
電源・I/Oコネクタは付属しません。
(注)アクチュエーターケーブル長との合計が10m
以下になるように選択してください。

無記入	インクリメンタルエンコーダー仕様、 NPN仕様(I/Fボックス経由接続)、オプション無し
ACR	RCON-EC接続仕様 ※1
B	ブレーキ付き
CJB	ケーブル取出し方向変更(下側)
CJL	ケーブル取出し方向変更(左側) ※2
CJO	ケーブル取出し方向変更(外側) ※3
CJR	ケーブル取出し方向変更(右側) ※2
CJT	ケーブル取出し方向変更(上側)
FT	フート金具
G5	指定グリース仕様
ML	モーター左折返し仕様 ※4
MR	モーター右折返し仕様 ※4
MOB	モーター取付方向変更(下側) ※5
MOL	モーター取付方向変更(左側) ※5
MOR	モーター取付方向変更(右側) ※5
MOT	モーター取付方向変更(上側) ※5
NM	原点逆仕様
PN	PNP仕様(I/Fボックス経由接続) ※1
SR	スライダローラー仕様
TMD2	電源2系統仕様(I/Fボックス経由接続) ※1
WA	バッテリーレスアプソリュートエンコーダー仕様
WL	無線通信仕様(I/Fボックス経由接続) ※6
WL2	無線軸動作対応仕様(I/Fボックス経由接続) ※6

※1 「ACR」を選択した時は「PN」「TMD2」オプション選択不可
(「ACR」オプションのI/OはNPNのみ、電源は標準で2系統対応)
※2 モーターストレート仕様の場合のみ選択可能
※3 モーター折返し仕様の場合のみ選択可能
※4 モーター折返し仕様の場合は必ずどちらかの記号を
選択してください
※5 モーターストレート仕様の場合は必ずいずれかの記
号を選択してください
※6 RCON-EC接続仕様「ACR」非選択時に選択可能
(無線通信を行いたい場合はI/Fボックスとケーブルを別途購入)

スペック一覧

スライダ

種類	タイプ	リード		ストローク (mm) と最高速度 (mm/s)							最大可搬質量 (kg)		標準価格	掲載ページ
		型式	mm	※帯の長さ=ストローク ※帯の中の数字=ストローク別の最高速度							水平 ↔	垂直 ↑↓		
				25	50	75	100	150	200	250				
モーター ストレート	S2	H-	6	300							0.75	0.5	5	
		M-	4	200							1.5	0.75		
		L-	2	100							3	1.5		
モーター 折返し	S2 □ R	H-	6	300							0.75	0.5	9	
		M-	4	200							1.5	0.75		
		L-	2	100							3	1.5		

ラジアルシリンダー

種類	タイプ	リード		ストローク (mm) と最高速度 (mm/s)							最大 押付け力 (N)	最大可搬質量 (kg)		標準価格	掲載ページ		
		型式	mm	※帯の長さ=ストローク ※帯の中の数字=ストローク別の最高速度								水平 ↔	垂直 ↑↓				
				25	50	75	100	150	200	250						300	
モーター ストレート	RR2	H-	6	300							240	165	15	1	0.325	13	
		M-	4	200							160	110	23	2	0.625		
		L-	2	100							80	55	47	4	1.25		
モーター 折返し	RR2 □ R	H-	6	300							240	165	15	1	0.325	17	
		M-	4	200							160	110	23	2	0.625		
		L-	2	100							80	55	47	4	1.25		

自動サーボOFF機能

パソコン専用ティーチングソフト(IA-OS)またはティーチングボックス(TB-O2/O3)にて『自動サーボOFF機能』の設定ができます。
自動サーボOFF機能を設定した場合、位置決め完了または停止後、一定時間(遅延時間)経過後に自動的にサーボOFFします。
次の移動指令を入力すると自動的にサーボONし、位置決め動作を実行します。
停止時に保持電流が流れないため、電力消費量を削減することができます。

取付け姿勢

		取付け姿勢			
シリーズ	タイプ	水平平置き設置	垂直設置(※1)	水平横立て設置	水平天吊り設置
EC	S2/S2□R	○	○	△ (※2)	△ (※2)
	RR2/RR2□R	○	○	○	○

※1 垂直設置の場合、モーター上側設置を推奨します。

※2 横立て、天吊り姿勢での取付は可能ですが、その場合ステンレスシートにたるみやずれが生じる可能性があります。

そのまま使用を続けるとステンレスシートの破断などの不具合が発生しますので、日常点検を行い、たるみやずれが生じている場合には、ステンレスシートの調整を行ってください。

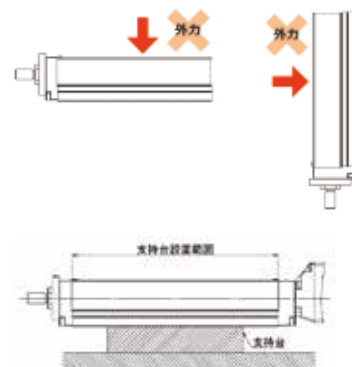
取付け上の注意点

<スライダー/ラジアルシリンダー>

- 本体設置面、ワーク取付け面の精度は、0.05mm/m以内としてください。
精度が悪い場合、スライダー摺動抵抗が増大し、動作不良の原因となります。
- 本体底面のベース着座面と(モーターの反対方向から見て)左側面は、スライダーの走行精度に対する基準面です。
走行精度を必要とされる場合は、それぞれの面を基準として取付けを行ってください。

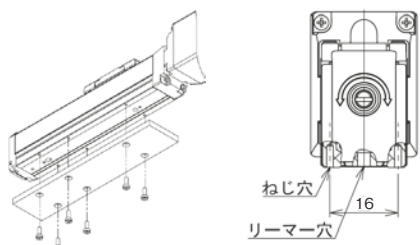
<ラジアルシリンダー>

- 本体に外力が作用しないようにしてください。
(ラジアル荷重、モーメント荷重をかけないでください。)
- ロッドにラジアル荷重、モーメント荷重を負荷させる場合は、ベース着座面の全面を固定してください。
- フロントブラケットのねじ穴を用いて設置する場合、ベース着座面に支持台を設け、本体を支えてください。
支持台は、オプション部品のフート金具をご使用いただくか、ブロック(アルミニウム合金製など)を本体に密着させご使用いただくことを推奨します。設置位置は、フレームのモーター側としてください。
- 設置環境の状態によっては振動が発生し、動作不良や部品破損が生じる恐れがありますので、極力、支持台を設けていただきますようお願いいたします。

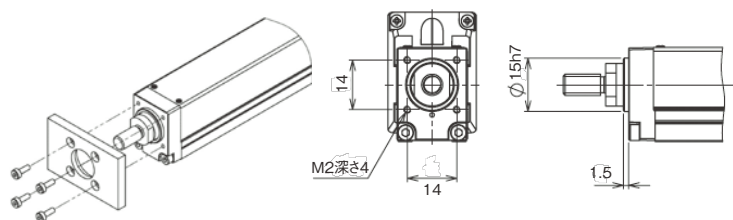


取付け方法

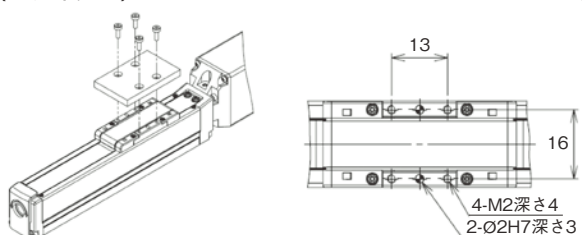
- ベース底面のねじ穴を使用
(スライダー/ラジアルシリンダー)



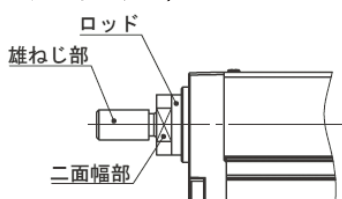
- フロントブラケットのねじ穴を使用
(ラジアルシリンダー)



- 搬送物の取付け
(スライダー)

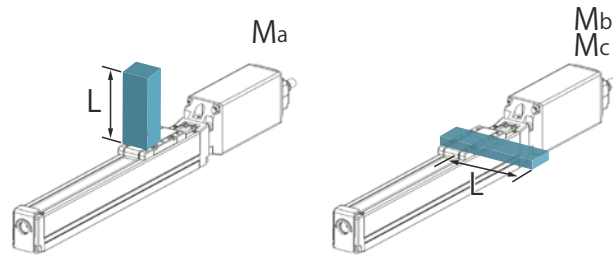


- (ラジアルシリンダー)



張出し負荷長

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。目安となる長さを大きく超えた場合、振動などで故障に至る恐れがあります。目安となる長さ以内で使用してください。



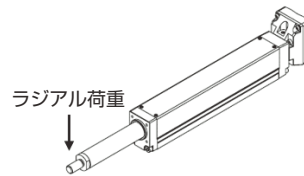
ロッドに作用するラジアル荷重について

ラジアルシリンダーは、本体にリニアガイドを内蔵しているため、ロッドにラジアル荷重・モーメント荷重をかけた状態で使用できます。許容できるラジアル荷重・モーメント荷重は以下の3つの条件を全て満たす場合です。

1. ロッドに作用するラジアル荷重が許容値以下であること

タイプ	ロッド先端 静的許容ラジアル荷重	ロッド先端 動的許容ラジアル荷重 (※1)
RR2□(R)	20N	10N

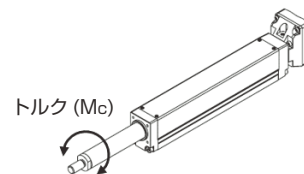
(※1)基本定格寿命5,000kmの場合の値です。



2. ロッドに作用するトルク (Mc) が許容値以下であること

タイプ	ロッド先端 静的許容トルク	ロッド先端 動的許容トルク (※2)
RR2□(R)	1.5N・m	1.5N・m

(※2)基本定格寿命5,000kmの場合の値です。



3. ロッドに作用する等価荷重が許容値以下であること

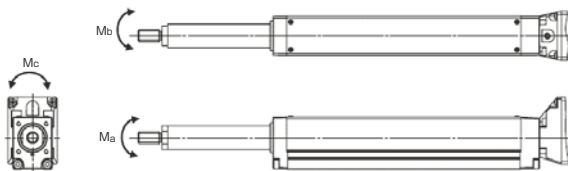
等価荷重は、以下の式で求めます。

$$\text{等価荷重} = M_a \cdot K_a + M_b \cdot K_b + M_c \cdot K_c$$

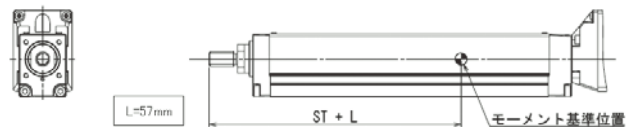
タイプ	静的許容等価荷重	動的許容等価荷重 (※3)	等価荷重係数		
			Ka	Kb	Kc
RR2□(R)	570N	550N	297/m	208/m	186/m

(※3)基本定格寿命5,000kmの場合の値です。

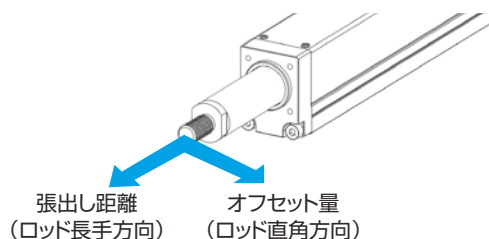
Ma、Mb、Mc:モーメント荷重



モーメント オフセット基準位置



(ご注意) ロッドに作用するラジアル荷重は、許容オフセット量と許容張出し距離を超えないように使用してください。



タイプ	許容オフセット量	許容張出し距離
RR2□(R)	50mm	50mm

- ・ラジアル荷重やトルクなどが許容値内であっても、動作中に異常な振動や音などが発生する場合は、動作条件を緩めてご使用ください。
- ・取付け物体の重心位置は、オフセット量または張出し距離の1/2以下としてください。

EC-S2

簡易防塵

モーター
ストレート

本体幅
20
mm

24V
バルス
モーター

■型式項目

EC	- S2					
シリーズ	タイプ	リード	ストローク	アクチュエーターケーブル長 下記アクチュエーターケーブル長 価格表参照	電源・I/Oケーブル長 下記電源・I/Oケーブル長 価格表参照	オプション 下記オプション 価格表参照
	H M L	6mm 4mm 2mm	25 ↓ 100 100 ↓ 300	25mm ↓ 100mm (25mmごと) 100mm ↓ 300mm (50mmごと)		



(注) 上写真はモーター取付方向上側(MOT)です。

水平

垂直

横立て

天吊り



選定上の
注意

- (1) 「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。
- (2) 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25ページをご確認ください。
- (3) 取付け姿勢によっては注意が必要です。詳細は3ページをご確認ください。
- (4) 張出し負荷長の目安は、Ma・Mb・Mc方向50mm以下です。張出し負荷長については4ページの説明をご確認ください。
- (5) 取付け物体の重心位置は、張出し距離の1/2以下としてください。張出し距離や負荷モーメントが許容値内であっても、動作中に異常な振動や音などが発生する場合は、動作条件を緩めてご使用ください。

■ストローク別価格表(標準価格)

ストローク (mm)	標準価格	
	RCON-EC接続仕様(注1)	NPN/PNP仕様(注2)
25	-	-
50	-	-
75	-	-
100	-	-
150	-	-
200	-	-
250	-	-
300	-	-

(注1) オプションにて必ず「ACR」を選択してください。
(注2) インターフェイスボックスと変換ケーブルが含まれた価格です。

■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3)(注5)	ACR	21	-
プレーキ	B	21	-
ケーブル取出し方向変更(下側)	CJB	21	-
ケーブル取出し方向変更(左側)	CJL	21	-
ケーブル取出し方向変更(右側)	CJR	21	-
ケーブル取出し方向変更(上側)	CJT	21	-
フット金具	FT	21	-
指定グリース塗布仕様	G5	21	-
モーター取付方向変更(下側)(注4)	MOB	22	-
モーター取付方向変更(左側)(注4)	MOL	22	-
モーター取付方向変更(右側)(注4)	MOR	22	-
モーター取付方向変更(上側)(注4)	MOT	22	-
原点逆仕様	NM	22	-
PNP仕様(注3)	PN	22	-
スライダ部ローラー仕様	SR	22	-
電源2系統仕様(注3)	TMD2	22	-
バッテリーレス	WA	22	-
アブリュートエンコーダー仕様	WA	22	-
無線通信仕様(注5)	WL	22	-
無線軸動作対応仕様(注5)	WL2	22	-

(注3) 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。また、インターフェイスボックスと変換ケーブルは付属しません。
(注4) 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5) RCON-EC接続仕様(ACR)選択時は、無線通信仕様(WL)と無線軸動作対応仕様(WL2)は選択できません。RCON-EC接続にて無線通信を行う場合(WL)は、別売オプションのインターフェイスボックスと変換ケーブル、電源・I/Oケーブルを手配してください。詳細は26ページをご参照ください。無線軸動作対応仕様(WL2)の場合は、担当営業までお問合わせください。

■別売オプション価格表(標準価格)

名称	型式	参照頁	標準価格
インターフェイスボックス 変換ケーブル	CB-CVN-BJ002	30	-
RCON-EC接続仕様 電源・I/Oケーブル (標準コネクタケーブル)	CB-REC-PWBIO□□□-RB	30	-
RCON-EC接続仕様 電源・I/Oケーブル (4方向コネクタケーブル)	CB-REC2-PWBIO□□□-RB	30	-
RCON-EC接続仕様 電源2系統用 インターフェイスボックス (無線仕様)	ECW-CVNW-L-CB-ACR	30	-

(注) 電源・I/Oケーブルはロボットケーブルです。
□□□にはケーブル長さを記入してください。(例: 010=1m)

■アクチュエーターケーブル長価格表(標準価格)

ケーブル記号	ケーブル長	標準価格
1 ~ 3	1 ~ 3m	-
4 ~ 5	4 ~ 5m	-
6 ~ 10	6 ~ 10m(注6)	-

(注6) インターフェイスボックス経由の接続時は最長9mまでの選択となります。
(注) 電源・I/Oケーブル長との合計が10m以下になるように選択してください。
(注) ロボットケーブルです。

■電源・I/Oケーブル長価格表(標準価格)

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 (注7)
0	ケーブル無し	-
1 ~ 3	1 ~ 3m	-
4 ~ 5	4 ~ 5m	-
6 ~ 9	6 ~ 9m	-

(注7) 端子台コネクタのみ付属します。オプションRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合は「0」を選択してください。端子台コネクタは付属されません。詳細は29ページをご確認ください。
(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)
		CB-EC2-PWBIO□□□-RB付属
S1 ~ S3	1 ~ 3m	-
S4 ~ S5	4 ~ 5m	-
S6 ~ S9	6 ~ 9m	-

(注) ロボットケーブルです。

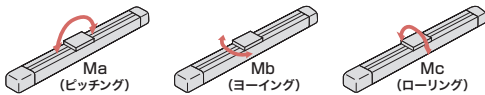
■メインスペック

項目		内容			
リード	ボールねじリード(mm)	6	4	2	
水平	可搬質量	最大可搬質量(kg)	0.75	1.5	3
		最高速度(mm/s)	300	200	100
	速度/加減速度	最低速度(mm/s)	8	5	3
		定格加減速度(G)	0.3	0.3	0.3
		最高加減速度(G)	0.3	0.3	0.3
垂直	可搬質量	最大可搬質量(kg)	0.5	0.75	1.5
		最高速度(mm/s)	300	200	100
	速度/加減速度	最低速度(mm/s)	8	5	3
		定格加減速度(G)	0.3	0.3	0.3
		最高加減速度(G)	0.3	0.3	0.3
押付け	押付け時最大推力(N)	15	23	47	
	押付け最高速度(mm/s)	20	20	5	
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)	0.5	0.75	1.5	
ストローク	最小ストローク(mm)	25	25	25	
	最大ストローク(mm)	300	300	300	
	ストロークピッチ(mm) (25~100ST)	25	25	25	
	ストロークピッチ(mm) (100~300ST)	50	50	50	

項目	内容
駆動方式	ボールねじ φ6mm 転造C10
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロストモーション	- (2点間位置決め機能のため、表記できません。)
ベース	専用アルミ押出材(A6063SS-T6相当) 黒色アルマイト処理
リニアガイド	直動無限循環型
静的許容モーメント	Ma : 1.43 N·m
	Mb : 2.04 N·m
	Mc : 2.29 N·m
動的許容モーメント (注8)	Ma : 0.50 N·m
	Mb : 0.72 N·m
	Mc : 0.81 N·m
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
モーター種類	パルスモーター(□20) (電源容量:最大1.1A)
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	16384 pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載

(注8) 基準定格寿命5,000kmの場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。総合カタログ2023・1-256ページにて走行寿命をご確認ください。

■スライダータイプモーメント方向



■速度・加速度別可搬質量表

■標準グリス仕様 可搬質量の単位はkgです。

リード6

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度(G)		垂直 加速度(G)
	0.3	0.3	
0	0.75	0.5	
50	0.75	0.5	
100	0.75	0.5	
150	0.75	0.5	
200	0.75	0.5	
250	0.75	0.5	
300	0.75	0.5	

リード4

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度(G)		垂直 加速度(G)
	0.3	0.3	
0	1.5	0.75	
50	1.5	0.75	
100	1.5	0.75	
150	1.5	0.75	
200	1.5	0.75	

リード2

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度(G)		垂直 加速度(G)
	0.3	0.3	
0	3	1.5	
25	3	1.5	
50	3	1.5	
75	3	1.5	
100	3	1.5	

環境温度が5℃以下の場合は、下記の数値以下でご使用ください。

- ・リード6 : 250mm/s以下
- ・リード4 : 150mm/s以下
- ・リード2 : 75mm/s以下

■食品機械用グリス仕様 可搬質量の単位はkgです。

リード6

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度(G)		垂直 加速度(G)
	0.3	0.3	
0	0.75	0.5	
50	0.75	0.5	
100	0.75	0.5	
150	0.75	0.5	
200	0.75	0.5	
250	0.75	0.5	
300	0.75	0.5	

リード4

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度(G)		垂直 加速度(G)
	0.3	0.3	
0	1.5	0.75	
50	1.5	0.75	
100	1.5	0.75	
150	1.5	0.75	
200	1.5	0.5	

リード2

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度(G)		垂直 加速度(G)
	0.3	0.3	
0	3	1.5	
25	3	1.5	
50	3	1	
75	3	1	
100	3	1	

環境温度が15℃以下の場合は、下記の数値以下でご使用ください。

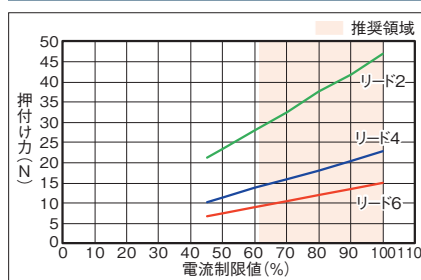
- ・リード6 : 250mm/s以下
- ・リード4 : 150mm/s以下
- ・リード2 : 75mm/s以下

■ストロークと最高速度

リード (mm)	25~100 (25mmごと)	100~300 (50mmごと)
6		300
4		200
2		100

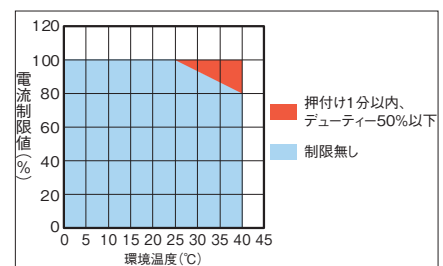
(単位はmm/s)

■押付け力と電流制限値の相関図



■押付け動作時の注意点

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。



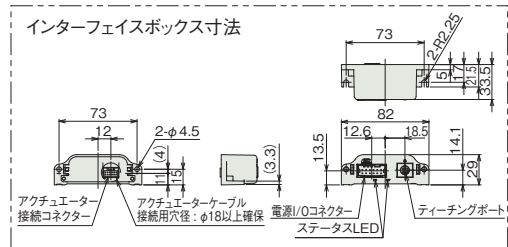
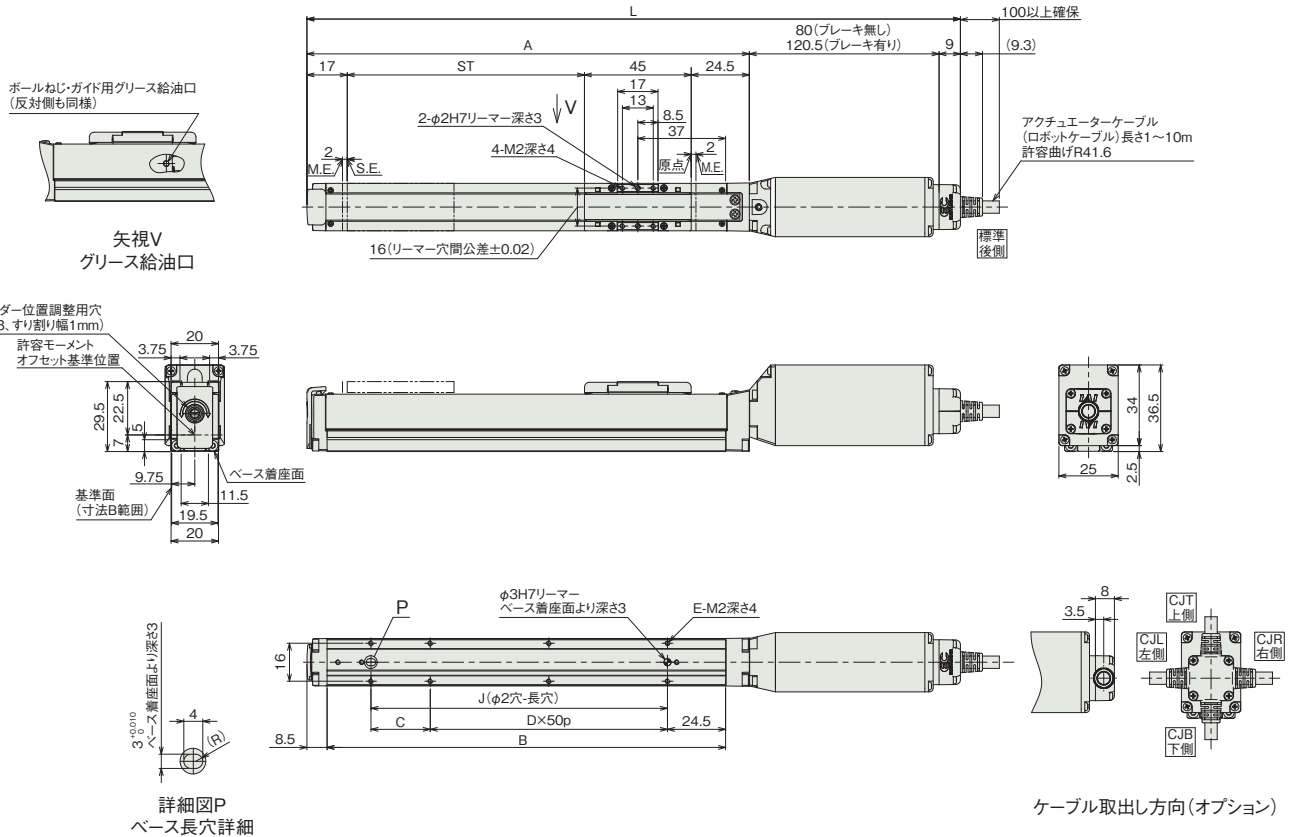
寸法図

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、スライダが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) ケーブルを固定してケーブルの根元部分が動かないようにしてください。
 ケーブルの分離と交換が可能です。(ケーブルボックス内コネクター接続)
 ケーブル取出し方向(オプション)はケーブルボックスの方向変更で変更することができます。
 (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



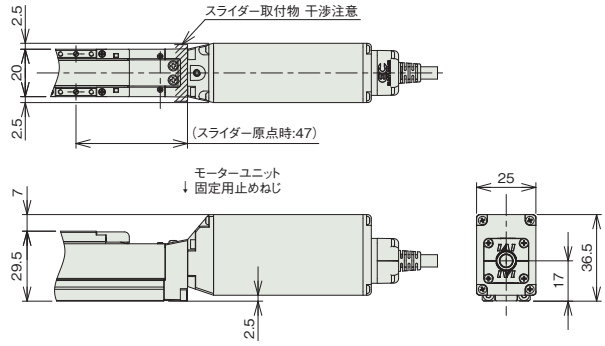
■ストローク別寸法

ストローク		25	50	75	100	150	200	250	300
L	ブレーキ無し	200.5	225.5	250.5	275.5	325.5	375.5	425.5	475.5
	ブレーキ有り	241	266	291	316	366	416	466	516
A		111.5	136.5	161.5	186.5	236.5	286.5	336.5	386.5
B		93	118	143	168	218	268	318	368
C		0	25	0	25	25	25	25	25
D		1	1	2	2	3	4	5	6
E		4	6	6	8	10	12	14	16
J		50	75	100	125	175	225	275	325

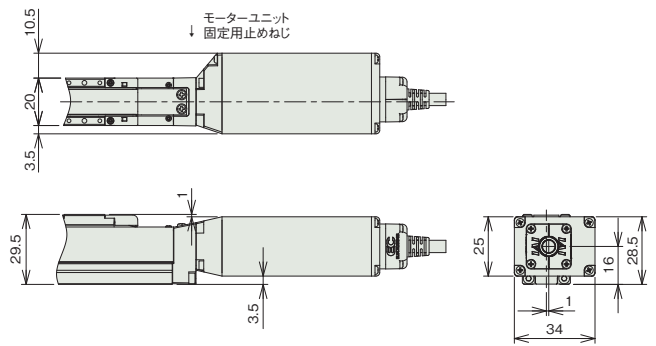
■ストローク別質量

ストローク		25	50	75	100	150	200	250	300
質量 (kg)	ブレーキ無し	0.31	0.32	0.34	0.35	0.39	0.42	0.45	0.48
	ブレーキ有り	0.39	0.40	0.42	0.43	0.46	0.50	0.53	0.56

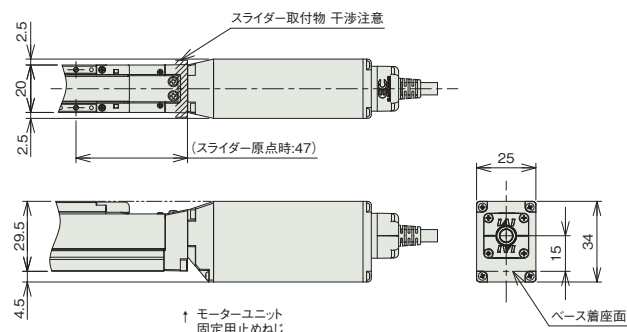
■ モーター取付方向変更(オプション)



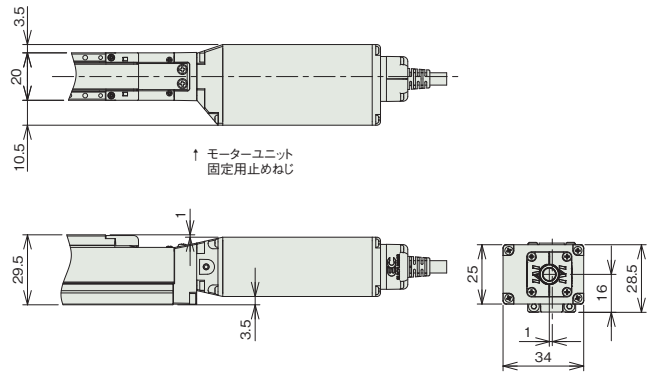
モーター取付方向変更(上側):MOT



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、27ページをご確認ください。

EC-S2□R

簡易防塵

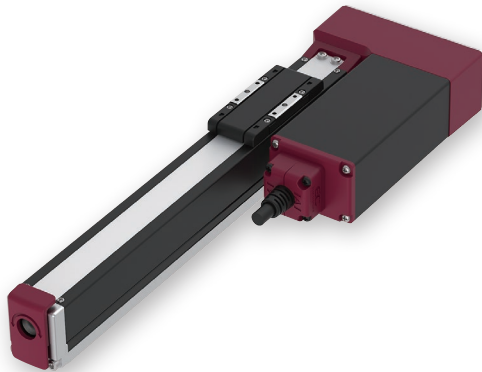
モーター折返し

本体幅
20mm

24V
パルス
モーター

■型式項目

EC	- S2		R				
シリーズ	タイプ	リード	仕様	ストローク	アクチュエーターケーブル長 下記アクチュエーターケーブル長 価格表参照	電源・I/Oケーブル長 下記電源・I/Oケーブル長 価格表参照	オプション 下記オプション 価格表参照
	H 6mm M 4mm L 2mm	R	モーター折返し	25 ~ 25mm 100 ~ 100mm (25mmごと) 100 ~ 100mm 300 ~ 300mm (50mmごと)			



(注) 上写真はモーター左折返し仕様 (ML) です。



- (1) 「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。
- (2) 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25ページをご確認ください。
- (3) 取付け姿勢によっては注意が必要です。詳細は3ページをご確認ください。
- (4) 張出し負荷長の目安は、Ma・Mb・Mc方向50mm以下です。張出し負荷長については4ページの説明をご確認ください。
- (5) 取付け物体の重心位置は、張出し距離の1/2以下としてください。張出し距離や負荷モーメントが許容値内であっても、動作中に異常な振動や音などが発生する場合は、動作条件を緩めてご使用ください。

■ストローク別価格表 (標準価格)

ストローク (mm)	標準価格	
	RCON-EC接続仕様 (注1)	NPN/PNP仕様 (注2)
25	-	-
50	-	-
75	-	-
100	-	-
150	-	-
200	-	-
250	-	-
300	-	-

(注1) オプションにて必ず「ACR」を選択してください。
 (注2) インターフェイスボックスと変換ケーブルが含まれた価格です。

■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3) (注5)	ACR	21	-
ブレーキ	B	21	-
ケーブル取出し方向変更 (下側)	CJB	21	-
ケーブル取出し方向変更 (外側)	CJO	21	-
ケーブル取出し方向変更 (上側)	CJT	21	-
フット金具	FT	21	-
指定グリス塗布仕様	G5	21	-
モーター左折返し仕様 (注4)	ML	21	-
モーター右折返し仕様 (注4)	MR	21	-
原点逆仕様	NM	22	-
PNP仕様 (注3)	PN	22	-
スライダ部ローラー仕様	SR	22	-
電源2系統仕様 (注3)	TMD2	22	-
バッテリーレス	WA	22	-
アプリケーションエンコーダー仕様	WA	22	-
無線通信仕様 (注5)	WL	22	-
無線軸動作対応仕様 (注5)	WL2	22	-

(注3) 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。また、インターフェイスボックスと変換ケーブルは付属しません。
 (注4) 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5) RCON-EC接続仕様 (ACR) 選択時は、無線通信仕様 (WL) と無線軸動作対応仕様 (WL2) は選択できません。RCON-EC接続にて無線通信を行う場合 (WL) は、別売オプションのインターフェイスボックスと変換ケーブル、電源・I/Oケーブルを手配してください。詳細は26ページをご参照ください。無線軸動作対応仕様 (WL2) の場合は、担当営業までお問合わせください。

■別売オプション価格表 (標準価格)

名称	型式	参照頁	標準価格
インターフェイスボックス 変換ケーブル	CB-CVN-BJ002	30	-
RCON-EC接続仕様 電源・I/Oケーブル (標準コネクタケーブル)	CB-REC-PWBIO□□□-RB	30	-
RCON-EC接続仕様 電源・I/Oケーブル (4方向コネクタケーブル)	CB-REC2-PWBIO□□□-RB	30	-
RCON-EC接続仕様 電源2系統用 インターフェイスボックス (無線仕様)	ECW-CVNWL-CB-ACR	30	-

(注) 電源・I/Oケーブルはロボットケーブルです。
 □□□にはケーブル長さを記入してください。(例: 010=1m)

■アクチュエーターケーブル長価格表 (標準価格)

ケーブル記号	ケーブル長	標準価格
1 ~ 3	1 ~ 3m	-
4 ~ 5	4 ~ 5m	-
6 ~ 10	6 ~ 10m (注6)	-

(注6) インターフェイスボックス経由の接続時は最長9mまでの選択となります。
 (注) 電源・I/Oケーブル長との合計が10m以下になるように選択してください。
 (注) ロボットケーブルです。

■電源・I/Oケーブル長価格表 (標準価格)

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 (注7)
0	ケーブル無し	-
1 ~ 3	1 ~ 3m	-
4 ~ 5	4 ~ 5m	-
6 ~ 9	6 ~ 9m	-

(注7) 端子台コネクタのみ付属します。オプションRCON-EC接続仕様 (ACR) を選択した場合は「0」を選択してください。端子台コネクタは付属されません。詳細は29ページをご確認ください。
 (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)
		CB-EC2-PWBIO□□□-RB付属
S1 ~ S3	1 ~ 3m	-
S4 ~ S5	4 ~ 5m	-
S6 ~ S9	6 ~ 9m	-

(注) ロボットケーブルです。

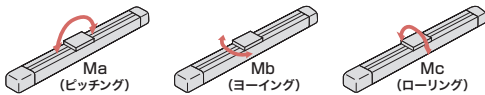
■メインスペック

項目	内容		
リード	ボールねじリード(mm)	6 4 2	
水平	可搬質量	最大可搬質量(kg)	0.75 1.5 3
		最高速度(mm/s)	300 200 100
	速度/加減速度	最低速度(mm/s)	8 5 3
		定格加減速度(G)	0.3 0.3 0.3
		最高加減速度(G)	0.3 0.3 0.3
垂直	可搬質量	最大可搬質量(kg)	0.5 0.75 1.5
		最高速度(mm/s)	300 200 100
	速度/加減速度	最低速度(mm/s)	8 5 3
		定格加減速度(G)	0.3 0.3 0.3
		最高加減速度(G)	0.3 0.3 0.3
押付け	押付け時最大推力(N)	15 23 47	
	押付け最高速度(mm/s)	20 20 5	
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)	0.5 0.75 1.5	
ストローク	最小ストローク(mm)	25 25 25	
	最大ストローク(mm)	300 300 300	
	ストロークピッチ(mm) (25~100ST)	25 25 25	
	ストロークピッチ(mm) (100~300ST)	50 50 50	

項目	内容
駆動方式	ボールねじ φ6mm 転造C10
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロストモーション	-(2点間位置決め機能のため、表記できません。)
ベース	専用アルミ押出材(A6063SS-T6相当) 黒色アルマイト処理
リニアガイド	直動無限循環型
静的許容モーメント	Ma: 1.43 N·m
	Mb: 2.04 N·m
	Mc: 2.29 N·m
動的許容モーメント (注8)	Ma: 0.50 N·m
	Mb: 0.72 N·m
	Mc: 0.81 N·m
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
モーター種類	パルスモーター(□20) (電源容量:最大1.1A)
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	16384 pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載

(注8) 基準定格寿命5,000kmの場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。総合カタログ2023・1-256ページにて走行寿命をご確認ください。

■スライダータイプモーメント方向



■速度・加速度別可搬質量表

■標準グリス仕様 可搬質量の単位はkgです。

リード6

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度(G)		垂直 加速度(G)
	0.3	0.3	
0	0.75	0.5	
50	0.75	0.5	
100	0.75	0.5	
150	0.75	0.5	
200	0.75	0.5	
250	0.75	0.5	
300	0.75	0.5	

リード4

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度(G)		垂直 加速度(G)
	0.3	0.3	
0	1.5	0.75	
50	1.5	0.75	
100	1.5	0.75	
150	1.5	0.75	
200	1.5	0.75	

リード2

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度(G)		垂直 加速度(G)
	0.3	0.3	
0	3	1.5	
25	3	1.5	
50	3	1.5	
75	3	1.5	
100	3	1.5	

環境温度が5℃以下の場合、下記の数値以下でご使用ください。

- ・リード6: 250mm/s以下
- ・リード4: 150mm/s以下
- ・リード2: 75mm/s以下

■食品機械用グリス仕様 可搬質量の単位はkgです。

リード6

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度(G)		垂直 加速度(G)
	0.3	0.3	
0	0.75	0.5	
50	0.75	0.5	
100	0.75	0.5	
150	0.75	0.5	
200	0.75	0.5	
250	0.75	0.5	
300	0.75	0.5	

リード4

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度(G)		垂直 加速度(G)
	0.3	0.3	
0	1.5	0.75	
50	1.5	0.75	
100	1.5	0.75	
150	1.5	0.75	
200	1.5	0.5	

リード2

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度(G)		垂直 加速度(G)
	0.3	0.3	
0	3	1.5	
25	3	1.5	
50	3	1	
75	3	1	
100	3	1	

環境温度が15℃以下の場合、下記の数値以下でご使用ください。

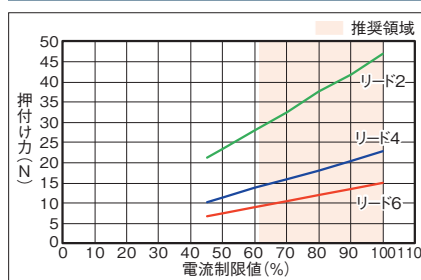
- ・リード6: 250mm/s以下
- ・リード4: 50mm/s以下
- ・リード2: 50mm/s以下

■ストロークと最高速度

リード (mm)	25~100 (25mmごと)	100~300 (50mmごと)
6		300
4		200
2		100

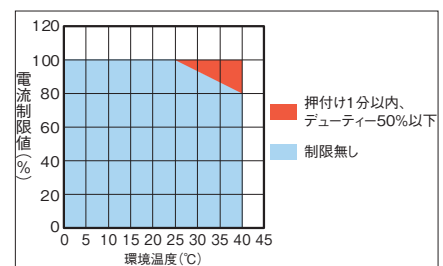
(単位はmm/s)

■押付け力と電流制限値の相関図



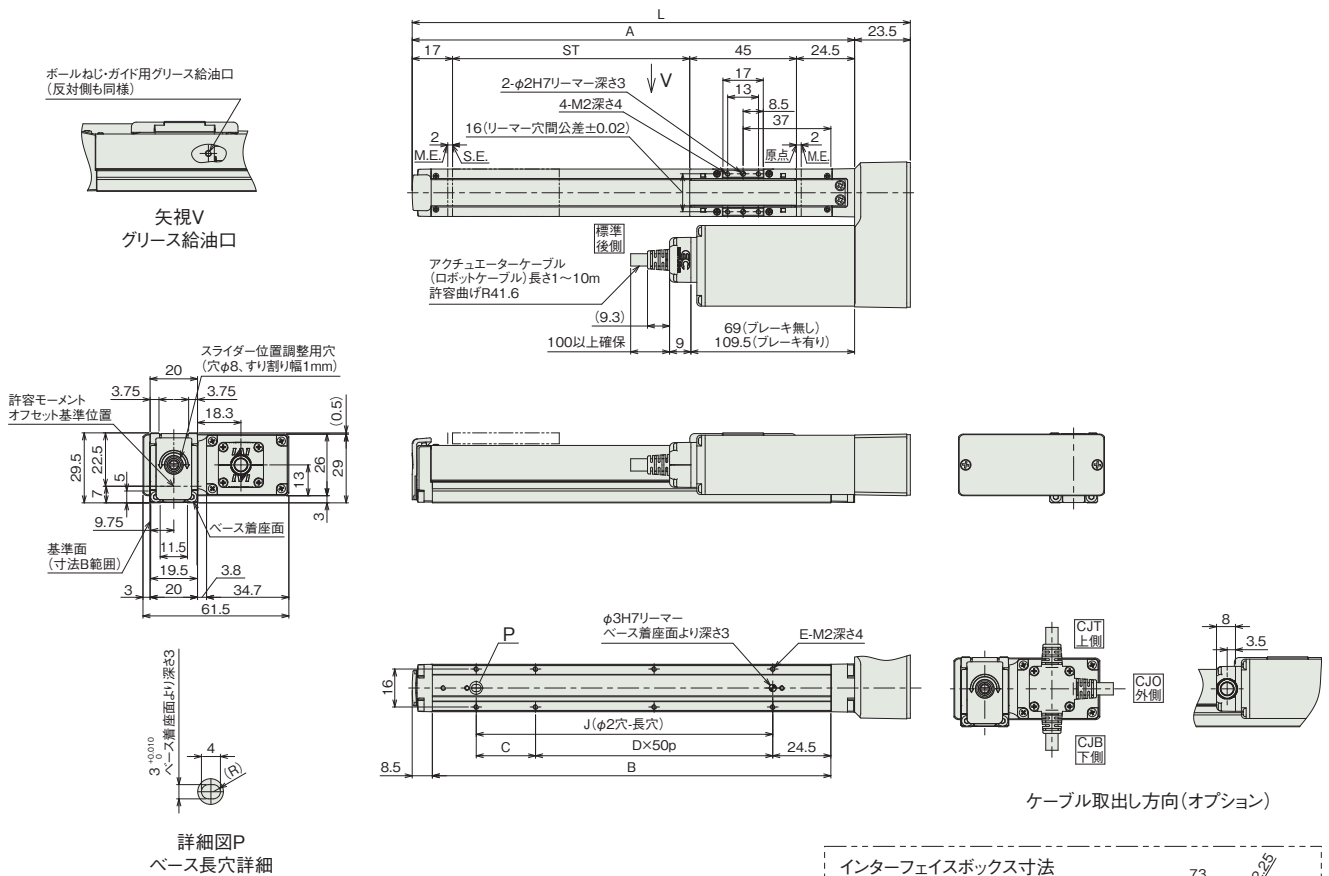
■押付け動作時の注意点

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。



(注) 原点復帰を行った場合は、スライダが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) ケーブルを固定してケーブルの根元部分が動かないようにしてください。
 ケーブルの分離と交換が可能です。(ケーブルボックス内コネクター接続)
 ケーブル取出し方向(オプション)はケーブルボックスの方向変更で変更することができます。
 (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	25	50	75	100	150	200	250	300
L	135	160	185	210	260	310	360	410
A	111.5	136.5	161.5	186.5	236.5	286.5	336.5	386.5
B	93	118	143	168	218	268	318	368
C	0	25	0	25	25	25	25	25
D	1	1	2	2	3	4	5	6
E	4	6	6	8	10	12	14	16
J	50	75	100	125	175	225	275	325

■ストローク別質量

ストローク	25	50	75	100	150	200	250	300
質量 (kg)	ブレーキ無し	0.35	0.36	0.38	0.40	0.43	0.49	0.52
	ブレーキ有り	0.42	0.44	0.46	0.47	0.50	0.57	0.60

■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、27ページをご確認ください。

EC-RR2

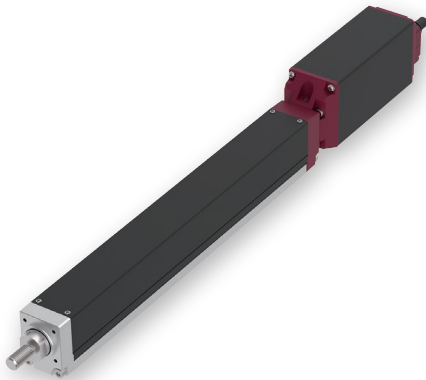
モーター
ストレート

本体幅
20
mm

24V
パルス
モーター

■型式項目

EC		-	RR2	-		-		-		-	
シリーズ	タイプ	リード	ストローク		アクチュエーターケーブル長 下記アクチュエーターケーブル長 価格表参照		電源・I/Oケーブル長 下記電源・I/Oケーブル長 価格表参照		オプション 下記オプション 価格表参照		
	H	6mm	25	25mm							
	M	4mm	100	100mm (25mmごと)							
	L	2mm	100	100mm							
			300	300mm (50mmごと)							



(注) 上写真はモーター取付方向上側(MOT)です。

ラジアル荷重対応
ラジアルシリンダー®

水平 垂直 横立 天吊り

CE RoHS 10



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4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3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	
	RCON-EC接続仕様(注1)	NPN/PNP仕様(注2)
25	-	-
50	-	-
75	-	-
100	-	-
150	-	-
200	-	-
250	-	-
300	-	-

(注1) オプションにて必ず「ACR」を選択してください。
(注2) インターフェイスボックスと変換ケーブルが含まれた価格です。

■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3)(注5)	ACR	21	-
プレーキ	B	21	-
ケーブル取出し方向変更(下側)	CJB	21	-
ケーブル取出し方向変更(左側)	CJL	21	-
ケーブル取出し方向変更(右側)	CJR	21	-
ケーブル取出し方向変更(上側)	CJT	21	-
フット金具	FT	21	-
指定グリース塗布仕様	G5	21	-
モーター取付方向変更(下側)(注4)	MOB	22	-
モーター取付方向変更(左側)(注4)	MOL	22	-
モーター取付方向変更(右側)(注4)	MOR	22	-
モーター取付方向変更(上側)(注4)	MOT	22	-
原点逆仕様	NM	22	-
PNP仕様(注3)	PN	22	-
電源2系統仕様(注3)	TMD2	22	-
バッテリーレス	WA	22	-
アブソリュートエンコーダー仕様			-
無線通信仕様(注5)	WL	22	-
無線軸動作対応仕様(注5)	WL2	22	-

(注3) 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。また、インターフェイスボックスと変換ケーブルは付属しません。
(注4) 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5) RCON-EC接続仕様(ACR)選択時は、無線通信仕様(WL)と無線軸動作対応仕様(WL2)は選択できません。RCON-EC接続にて無線通信を行う場合(WL)は、別売オプションのインターフェイスボックスと変換ケーブル、電源・I/Oケーブルを手配してください。詳細は26ページをご参照ください。無線軸動作対応仕様(WL2)の場合は、担当営業までお問合わせください。

■別売オプション価格表(標準価格)

名称	型式	参照頁	標準価格
インターフェイスボックス 変換ケーブル	CB-CVN-BJ002	30	-
RCON-EC接続仕様 電源・I/Oケーブル (標準コネクタケーブル)	CB-REC-PWBIO□□□-RB	30	-
RCON-EC接続仕様 電源・I/Oケーブル (4方向コネクタケーブル)	CB-REC2-PWBIO□□□-RB	30	-
RCON-EC接続仕様 電源2系統用 インターフェイスボックス (無線仕様)	ECW-CVNWL-CB-ACR	30	-

(注) 電源・I/Oケーブルはロボットケーブルです。
□□□にはケーブル長さを記入してください。(例: 010=1m)

■アクチュエーターケーブル長価格表(標準価格)

ケーブル記号	ケーブル長	標準価格
1 ~ 3	1 ~ 3m	-
4 ~ 5	4 ~ 5m	-
6 ~ 10	6 ~ 10m(注6)	-

(注6) インターフェイスボックス経由の接続時は最長9mまでの選択となります。
(注) 電源・I/Oケーブル長との合計が10m以下になるように選択してください。
(注) ロボットケーブルです。

■電源・I/Oケーブル長価格表(標準価格)

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 (注7)
0	ケーブル無し	-
1 ~ 3	1 ~ 3m	-
4 ~ 5	4 ~ 5m	-
6 ~ 9	6 ~ 9m	-

(注7) 端子台コネクタのみ付属します。オプションRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合は「0」を選択してください。端子台コネクタは付属されません。詳細は29ページをご確認ください。
(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)
		CB-EC2-PWBIO□□□-RB付属
S1 ~ S3	1 ~ 3m	-
S4 ~ S5	4 ~ 5m	-
S6 ~ S9	6 ~ 9m	-

(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)	6	4	2	
水平	可搬質量	最大可搬質量(kg)	1	2	4
		最高速度(mm/s)	300	200	100
	速度/加減速度	最低速度(mm/s)	8	5	3
		定格加減速度(G)	0.3	0.3	0.3
		最高加減速度(G)	0.3	0.3	0.3
垂直	可搬質量	最大可搬質量(kg)	0.325	0.625	1.25
		最高速度(mm/s)	300	200	100
	速度/加減速度	最低速度(mm/s)	8	5	3
		定格加減速度(G)	0.3	0.3	0.3
		最高加減速度(G)	0.3	0.3	0.3
押付け	押付け時最大推力(N)	15	23	47	
	押付け最高速度(mm/s)	20	20	5	
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)	0.325	0.625	1.25	
ストローク	最小ストローク(mm)	25	25	25	
	最大ストローク(mm)	300	300	300	
	ストロークピッチ(mm) (25~100ST)	25	25	25	
	ストロークピッチ(mm) (100~300ST)	50	50	50	

項目	内容
駆動方式	ボールねじ φ6mm 転造C10
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロストモーション	- (2点間位置決め機能のため、表記できません。)
リニアガイド	直動無限循環型
ロッド	φ12mm 材質:アルミ 白色アルマイト処理
ロッド不回転精度(注8)	0度
使用周囲温度・湿度	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
モーター種類	パルスモーター(□20) (電源容量:最大1.1A)
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	16384 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を表します。

■速度・加速度別可搬質量表

■標準グリース仕様 可搬質量の単位はkgです。

リード6

姿勢 速度 (mm/s)	水平	垂直
	加速度(G)	
	0.3	0.3
0	1	0.325
50	1	0.325
100	1	0.325
150	1	0.325
200	1	0.325
250	1	0.325
300	1	0.325

リード4

姿勢 速度 (mm/s)	水平	垂直
	加速度(G)	
	0.3	0.3
0	2	0.625
50	2	0.625
100	2	0.625
150	2	0.625
200	2	0.625

リード2

姿勢 速度 (mm/s)	水平	垂直
	加速度(G)	
	0.3	0.3
0	4	1.25
25	4	1.25
50	4	1.25
75	4	1.25
100	4	1.25

環境温度が5℃以下の場合、下記の速度以下でご使用ください。

- ・リード6：250mm/s以下
- ・リード4：150mm/s以下
- ・リード2：75mm/s以下

■食品機械用グリース仕様 可搬質量の単位はkgです。

リード6

姿勢 速度 (mm/s)	水平	垂直
	加速度(G)	
	0.3	0.3
0	1	0.325
50	1	0.325
100	1	0.325
150	1	0.325
200	1	0.325
250	1	0.325
300	1	0.325

リード4

姿勢 速度 (mm/s)	水平	垂直
	加速度(G)	
	0.3	0.3
0	2	0.625
50	2	0.625
100	2	0.625
150	2	0.5
200	2	0.5

リード2

姿勢 速度 (mm/s)	水平	垂直
	加速度(G)	
	0.3	0.3
0	4	1.25
25	4	1.25
50	4	1.25
75	4	1
100	4	1

環境温度が15℃以下の場合、下記の速度以下でご使用ください。

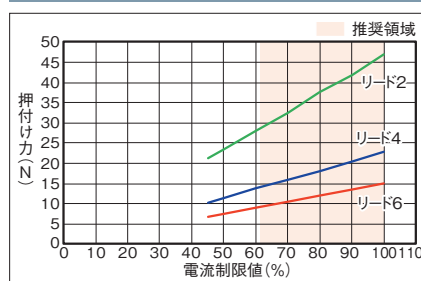
- ・リード6：200mm/s以下
- ・リード4：100mm/s以下
- ・リード2：75mm/s以下

■ストロークと最高速度

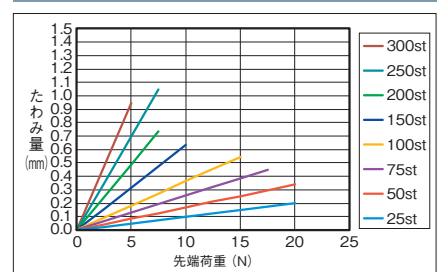
リード (mm)	25~100 (25mmごと)	100~200 (50mmごと)	250 (mm)	300 (mm)
6	300	240	165	
4		200	160	110
2		100	80	55

(単位はmm/s)

■押付け力と電流制限値の相関図

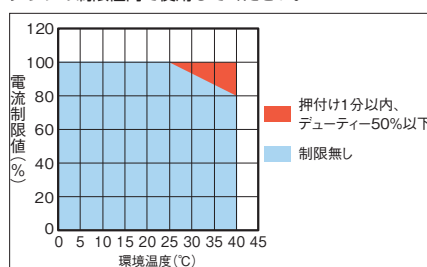


■ロッドたわみ量(参考値)



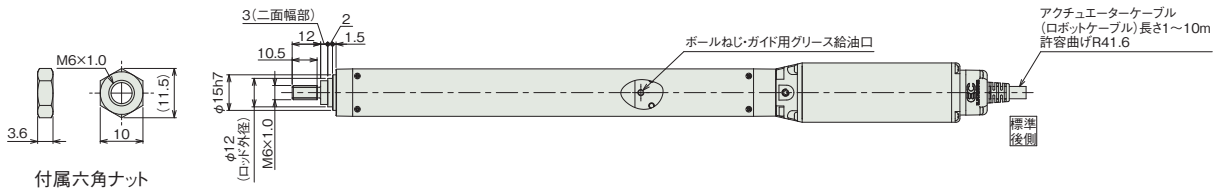
■押付け動作時の注意点

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。

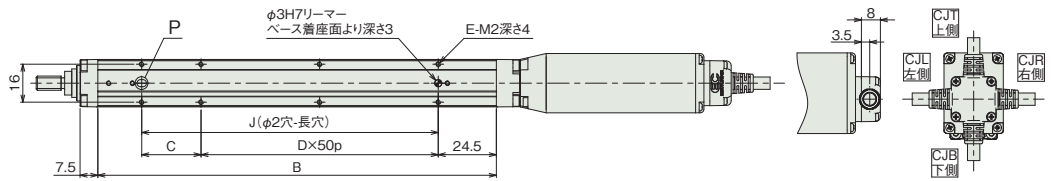
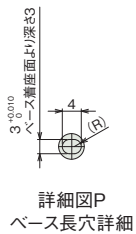
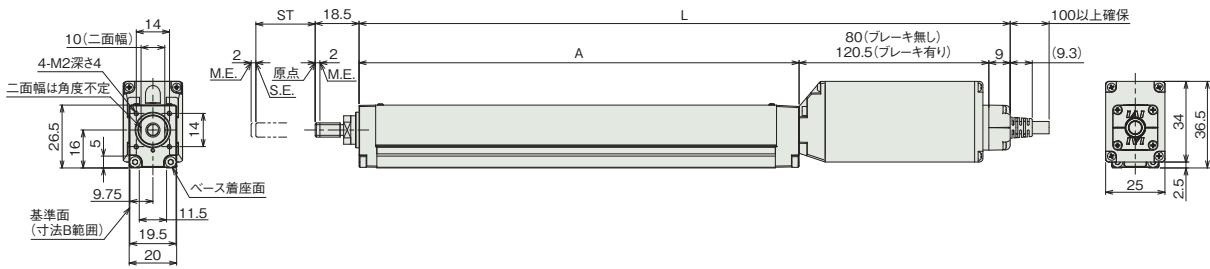


(注) 原点復帰を行った場合は、ロッドがM.E.まで移動しますので周辺物との干渉にご注意ください。
 (注) 下図はモーター取付方向上側(MOT)です。
 (注) ケーブルを固定してケーブルの根元部分が動かないようにしてください。
 ケーブルの分離と交換が可能です。(ケーブルボックス内コネクター接続)
 ケーブル取出し方向(オプション)はケーブルボックスの方向変更で変更することができます。
 (注) 二面幅の向きは変更できません。

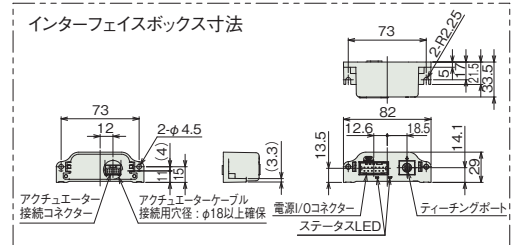
ST: ストローク
 M.E.: メカニカルエンド
 S.E.: ストロークエンド



付属六角ナット



ケーブル取出し方向(オプション)



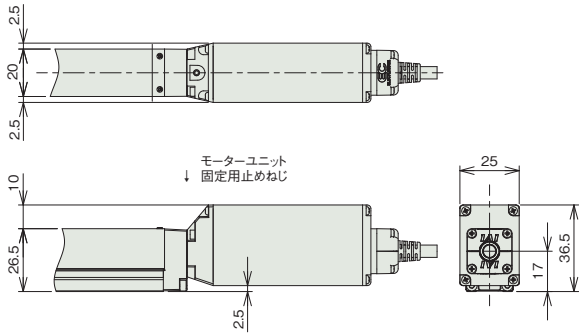
■ストローク別寸法

ストローク		25	50	75	100	150	200	250	300
L	ブレーキ無し	199.5	224.5	249.5	274.5	324.5	374.5	424.5	474.5
	ブレーキ有り	240	265	290	315	365	415	465	515
A		110.5	135.5	160.5	185.5	235.5	285.5	335.5	385.5
B		93	118	143	168	218	268	318	368
C		0	25	0	25	25	25	25	25
D		1	1	2	2	3	4	5	6
E		4	6	6	8	10	12	14	16
J		50	75	100	125	175	225	275	325

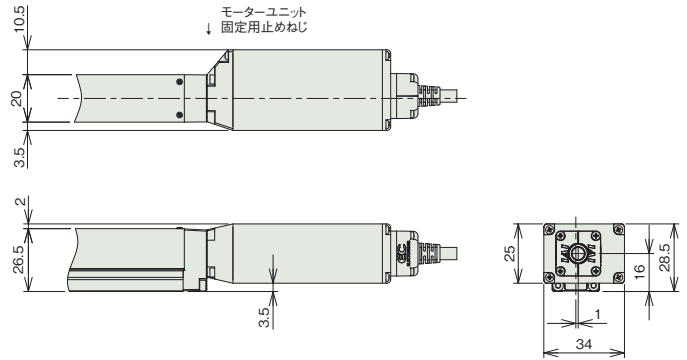
■ストローク別質量

ストローク		25	50	75	100	150	200	250	300
質量 (kg)	ブレーキ無し	0.31	0.33	0.35	0.38	0.42	0.46	0.51	0.55
	ブレーキ有り	0.39	0.41	0.43	0.45	0.50	0.54	0.58	0.63

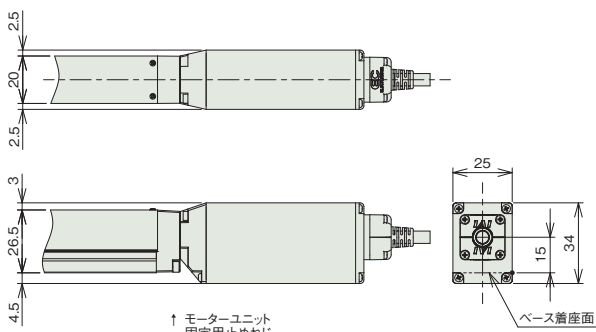
■ モーター取付方向変更(オプション)



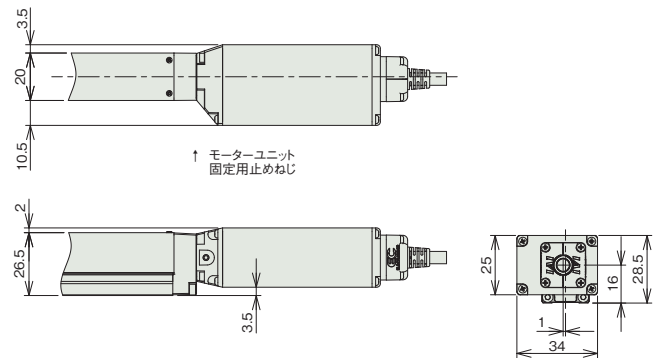
モーター取付方向変更(上側):MOT



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、27ページをご確認ください。

EC-RR2□R

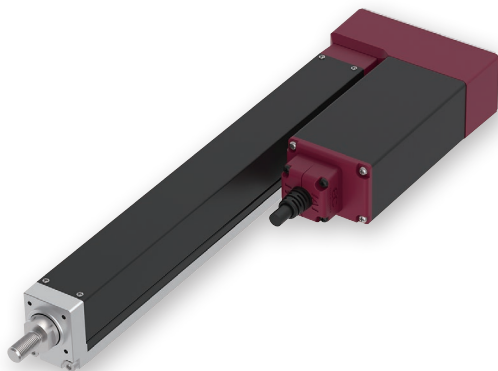


本体幅
20mm

24V
パルス
モーター

■型式項目

EC		RR2		R							
シリーズ	タイプ	リード		仕様		ストローク		アクチュエーターケーブル長 下記アクチュエーターケーブル長 価格表参照		電源・I/Oケーブル長 下記電源・I/Oケーブル長 価格表参照	オプション 下記オプション 価格表参照
		H 6mm M 4mm L 2mm	R	モーター折返し		25 ↓ 100	25mm ↓ 100mm (25mmごと)				
						100 ↓ 300	100mm ↓ 300mm (50mmごと)				



(注) 上写真はモーター左折返し仕様 (ML) です。



ラジアル荷重対応
ラジアルシリンダー®



- 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4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3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	
	RCON-EC接続仕様 (注1)	NPN/PNP仕様 (注2)
25	-	-
50	-	-
75	-	-
100	-	-
150	-	-
200	-	-
250	-	-
300	-	-

(注1) オプションにて必ず「ACR」を選択してください。
(注2) インターフェイスボックスと変換ケーブルが含まれた価格です。

■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3) (注5)	ACR	21	-
ブレーキ	B	21	-
ケーブル取出し方向変更 (下側)	CJB	21	-
ケーブル取出し方向変更 (外側)	CJO	21	-
ケーブル取出し方向変更 (上側)	CJT	21	-
フット金具	FT	21	-
指定グリース塗布仕様	G5	21	-
モーター左折返し仕様 (注4)	ML	21	-
モーター右折返し仕様 (注4)	MR	21	-
原点逆仕様	NM	22	-
PNP仕様 (注3)	PN	22	-
電源2系統仕様 (注3)	TMD2	22	-
バッテリーレス	WA	22	-
アブソリュートエンコーダー仕様			
無線通信仕様 (注5)	WL	22	-
無線軸動作対応仕様 (注5)	WL2	22	-

(注3) 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。また、インターフェイスボックスと変換ケーブルは付属しません。
(注4) 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5) RCON-EC接続仕様 (ACR) 選択時は、無線通信仕様 (WL) と無線軸動作対応仕様 (WL2) は選択できません。RCON-EC接続にて無線通信を行う場合 (WL) は、別売オプションのインターフェイスボックスと変換ケーブル、電源・I/Oケーブルを手配してください。詳細は26ページをご参照ください。無線軸動作対応仕様 (WL2) の場合は、担当営業までお問合わせください。

■別売オプション価格表 (標準価格)

名称	型式	参照頁	標準価格
インターフェイスボックス 変換ケーブル	CB-CVN-BJ002	30	-
RCON-EC接続仕様 電源・I/Oケーブル (標準コネクタケーブル)	CB-REC-PWBIO□□□-RB	30	-
RCON-EC接続仕様 電源・I/Oケーブル (4方向コネクタケーブル)	CB-REC2-PWBIO□□□-RB	30	-
RCON-EC接続仕様 電源2系統用 インターフェイスボックス (無線仕様)	ECW-CVNWL-CB-ACR	30	-

(注) 電源・I/Oケーブルはロボットケーブルです。
□□□にはケーブル長さを記入してください。(例: 010=1m)

■アクチュエーターケーブル長価格表 (標準価格)

ケーブル記号	ケーブル長	標準価格
1 ~ 3	1 ~ 3m	-
4 ~ 5	4 ~ 5m	-
6 ~ 10	6 ~ 10m (注6)	-

(注6) インターフェイスボックス経由の接続時は最長9mまでの選択となります。
(注) 電源・I/Oケーブル長との合計が10m以下になるように選択してください。
(注) ロボットケーブルです。

■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)
		CB-EC-PWBIO□□□-RB付属
0	ケーブル無し	- (注7)
1 ~ 3	1 ~ 3m	-
4 ~ 5	4 ~ 5m	-
6 ~ 9	6 ~ 9m	-

(注7) 端子台コネクタのみ付属します。オプションRCON-EC接続仕様 (ACR) を選択した場合は「0」を選択してください。端子台コネクタは付属されません。詳細は29ページをご確認ください。
(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)
		CB-EC2-PWBIO□□□-RB付属
S1 ~ S3	1 ~ 3m	-
S4 ~ S5	4 ~ 5m	-
S6 ~ S9	6 ~ 9m	-

(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)	6	4	2	
水平	可搬質量	最大可搬質量(kg)	1	2	4
		最高速度(mm/s)	300	200	100
	速度/加減速度	最低速度(mm/s)	8	5	3
		定格加減速度(G)	0.3	0.3	0.3
		最高加減速度(G)	0.3	0.3	0.3
垂直	可搬質量	最大可搬質量(kg)	0.325	0.625	1.25
		最高速度(mm/s)	300	200	100
	速度/加減速度	最低速度(mm/s)	8	5	3
		定格加減速度(G)	0.3	0.3	0.3
		最高加減速度(G)	0.3	0.3	0.3
押付け	押付け時最大推力(N)	15	23	47	
	押付け最高速度(mm/s)	20	20	5	
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)	0.325	0.625	1.25	
ストローク	最小ストローク(mm)	25	25	25	
	最大ストローク(mm)	300	300	300	
	ストロークピッチ(mm) (25~100ST)	25	25	25	
	ストロークピッチ(mm) (100~300ST)	50	50	50	

項目	内容
駆動方式	ボールねじ φ6mm 転造C10
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロストモーション	-(2点間位置決め機能のため、表記できません。)
リニアガイド	直動無限循環型
ロッド	φ12mm 材質:アルミ 白色アルマイト処理
ロッド不回転精度(注8)	0度
使用周囲温度・湿度	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
モーター種類	パルスモーター(□20) (電源容量:最大1.1A)
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	16384 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を表します。

■速度・加速度別可搬質量表

■標準グリース仕様 可搬質量の単位はkgです。

リード6

姿勢 速度 (mm/s)	水平	垂直
	加速度(G)	
	0.3	0.3
0	1	0.325
50	1	0.325
100	1	0.325
150	1	0.325
200	1	0.325
250	1	0.325
300	1	0.325

リード4

姿勢 速度 (mm/s)	水平	垂直
	加速度(G)	
	0.3	0.3
0	2	0.625
50	2	0.625
100	2	0.625
150	2	0.625
200	2	0.625

リード2

姿勢 速度 (mm/s)	水平	垂直
	加速度(G)	
	0.3	0.3
0	4	1.25
25	4	1.25
50	4	1.25
75	4	1.25
100	4	1.25

環境温度が5℃以下の場合、下記の速度以下でご使用ください。

- ・リード6：250mm/s以下
- ・リード4：150mm/s以下
- ・リード2：75mm/s以下

■食品機械用グリース仕様 可搬質量の単位はkgです。

リード6

姿勢 速度 (mm/s)	水平	垂直
	加速度(G)	
	0.3	0.3
0	1	0.325
50	1	0.325
100	1	0.325
150	1	0.325
200	1	0.325
250	1	0.325
300	1	0.325

リード4

姿勢 速度 (mm/s)	水平	垂直
	加速度(G)	
	0.3	0.3
0	2	0.625
50	2	0.625
100	2	0.625
150	2	0.5
200	2	0.5

リード2

姿勢 速度 (mm/s)	水平	垂直
	加速度(G)	
	0.3	0.3
0	4	1.25
25	4	1.25
50	4	1.25
75	4	1
100	4	1

環境温度が15℃以下の場合、下記の速度以下でご使用ください。

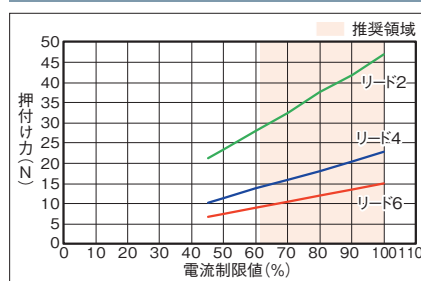
- ・リード6：200mm/s以下
- ・リード4：100mm/s以下
- ・リード2：75mm/s以下

■ストロークと最高速度

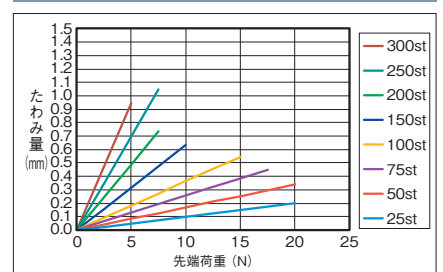
リード (mm)	25~100 (25mmごと)	100~200 (50mmごと)	250 (mm)	300 (mm)
	6	300	240	165
4	200	160	110	55
2	100	80	55	

(単位はmm/s)

■押付け力と電流制限値の相関図

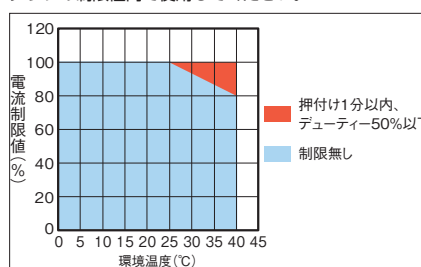


■ロッドたわみ量(参考値)



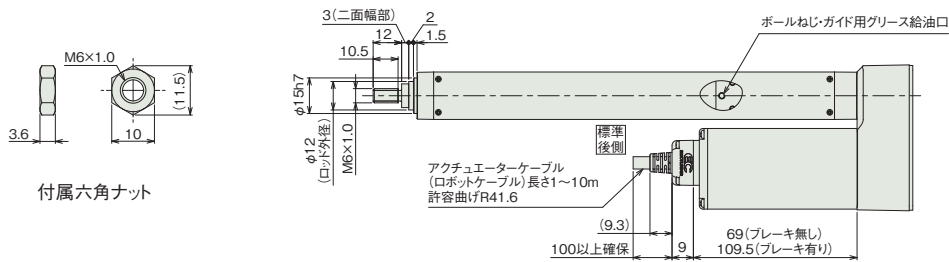
■押付け動作時の注意点

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。

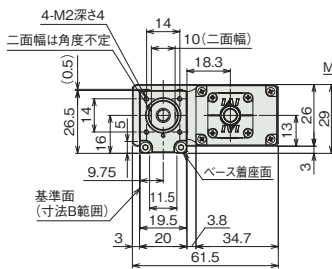


(注) 原点復帰を行った場合は、ロッドがM.E.まで移動しますので周辺物との干渉にご注意ください。
 (注) 下図はモーター左折返し仕様(ML)の場合です。
 (注) ケーブルを固定してケーブルの根元部分が動かないようにしてください。
 ケーブルの分離と交換が可能です。(ケーブルボックス内コネクター接続)
 ケーブル取出し方向(オプション)はケーブルボックスの方向変更で変更することができます。
 (注) 二面幅の向きは変更できません。

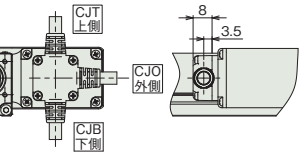
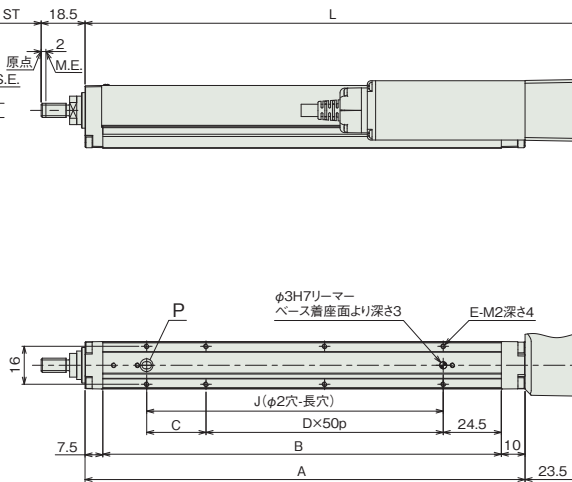
ST: ストローク
 M.E.: メカニカルエンド
 S.E.: ストロークエンド



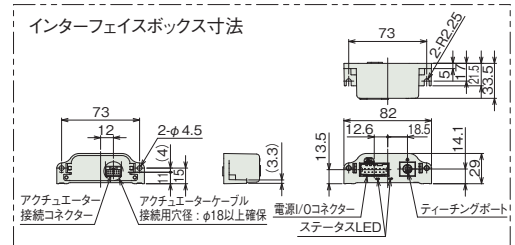
付属六角ナット



詳細図P
ベース長穴詳細



ケーブル取出し方向(オプション)



■ストローク別寸法

ストローク	25	50	75	100	150	200	250	300
L	134	159	184	209	259	309	359	409
A	110.5	135.5	160.5	185.5	235.5	285.5	335.5	385.5
B	93	118	143	168	218	268	318	368
C	0	25	0	25	25	25	25	25
D	1	1	2	2	3	4	5	6
E	4	6	6	8	10	12	14	16
J	50	75	100	125	175	225	275	325

■ストローク別質量

ストローク	25	50	75	100	150	200	250	300	
質量 (kg)	ブレーキ無し	0.35	0.37	0.39	0.42	0.46	0.50	0.55	0.59
	ブレーキ有り	0.43	0.45	0.47	0.49	0.54	0.58	0.62	0.67

■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、27ページをご確認ください。

オプション

RCON-EC接続仕様 ※TMD2およびPNオプションとは同時選択できません(ACRオプションは電源2系統仕様を含む)

型式 **ACR** 対象機種 全機種

説明 R-unit経由でフィールドネットワーク接続するときを選択するオプションです。
※当オプション選択で電源が2系統になり、入出力仕様がNPNに固定されるため、TMD2、PNオプションとの同時選択はできません。

ブレーキ

型式 **B** 対象機種 全機種

説明 電源OFFまたはサーボOFF時に、スライダやロッドが移動しないように保持する機構です。アクチュエーターを垂直で設置する場合は、本オプションが必要です。

ケーブル取出し方向変更

型式 **CJB / C JL / CJO / C JR / C JT** 対象機種 全機種

説明 アクチュエーター本体に装着するアクチュエーターケーブルの取付け方向を上下左右に変更することができます。

<S2/RR2>



下側:CJB 左側:CJL 右側:CJR 上側:CJT

<S2□R/RR2□R>



下側:CJB 外側:CJO 上側:CJT

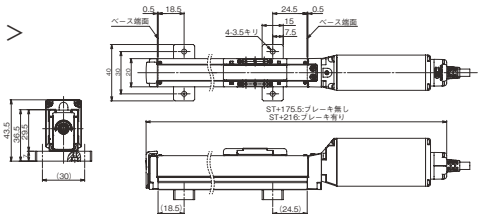
フット金具

型式 **FT** 対象機種 全機種

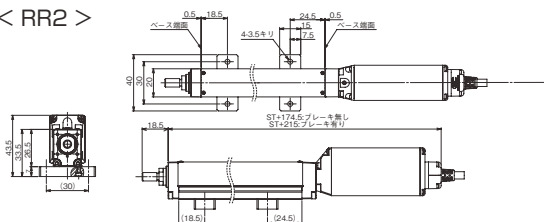
説明 アクチュエーター本体を上側よりボルトで固定するための金具です。
※組付け出荷ではありませんので、図面を参考に取付けてください。

EC-S2/RR2 単品型式 EC-FT-SRR2(2個1セット)
(材質:アルミ)

< S2 >



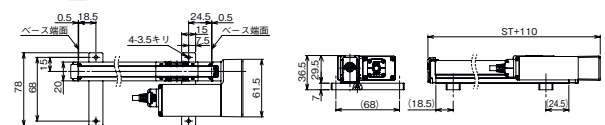
< RR2 >



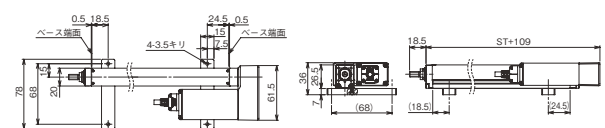
※フット金具1個につき六角穴付きボルトが2本付属されます。

EC-S2□R/RR2□R 単品型式 EC-FT-SRR2R(2個1セット)
(材質:アルミ)

< S2□R >



< RR2□R >



※フット金具1個につき六角穴付きボルトが2本付属されます。

指定グリース塗布仕様

型式 **G5** 対象機種 全機種

説明 アクチュエーターのボールねじ、リニアガイド、ロッド摺動面に塗るグリースを、食品機械用グリース(ホワイトアルコムグリース)に変更します。

モーター折返し方向

型式 **ML / MR** 対象機種 EC-S2□R/RR2□R

説明 モーター折返し方向を指定する記号です。
左側折返しがML(全機種)、右側折返しがMR(全機種)となります。※必ずいずれかの記号を型式にご記入ください。

モーター取付け方向変更

型式 **MOB / MOL / MOR / MOT** 対象機種 EC-S2/RR2

説明 モーター取付け方向を、下側/左側/右側/上側の4方向から選択できます。
※必ずいずれかの記号を型式にご記入ください。



原点逆仕様

型式 **NM** 対象機種 全機種

説明 通常原点位置は、モーター側に設定されていますが、装置のレイアウトなどによって逆側にしたい場合は、オプションで原点方向を逆側に設定することができます。

PNP仕様 ※ACRオプションはNPN仕様のため、同時選択できません。

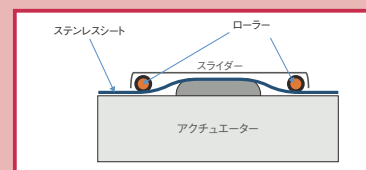
型式 **PN** 対象機種 全機種

説明 ECシリーズでは、外部機器を接続するための入出力仕様が標準でNPN仕様です。
本オプションを指定することで、入出力仕様をPNP仕様にできます。

スライダー部ローラー仕様

型式 **SR** 対象機種 EC-S2/S2□R

説明 標準のスライダータイプのスライダー構造を、クリーンルーム仕様と同様のローラー構造に変更します。



電源2系統仕様 ※ACRオプションとは同時に選択できません(RCON-EC接続仕様は電源2系統であるため)

型式 **TMD2** 対象機種 全機種

説明 アクチュエーターの動作停止入力がついたオプションです。
アクチュエーターの駆動源のみを遮断したい場合は本オプションを選択してください。
配線の詳細は29ページをご確認ください。

バッテリーレスアブソリュートエンコーダー仕様

型式 **WA** 対象機種 全機種

説明 ECシリーズは、標準でインクリメンタルエンコーダー仕様です。
このオプションを指定することで、バッテリーレスアブソリュートエンコーダーを搭載します。

無線通信仕様

型式 **WL** 対象機種 全機種

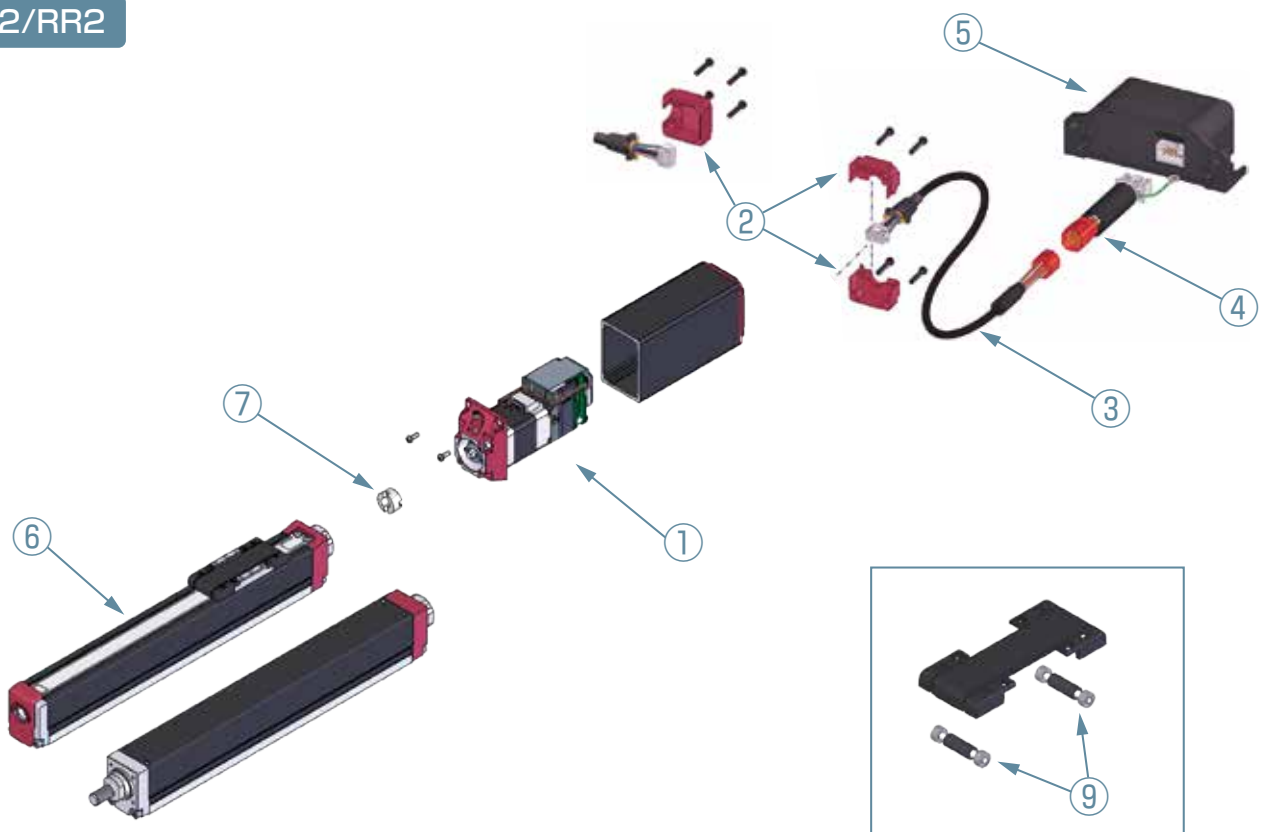
説明 無線通信に対応するためのオプションです。本オプションを指定することで、ティーチングボックスTB-03およびリモスピ無線接続が可能になります。
無線通信で、始点、終点、AVDの調整が可能です。

無線軸動作対応仕様

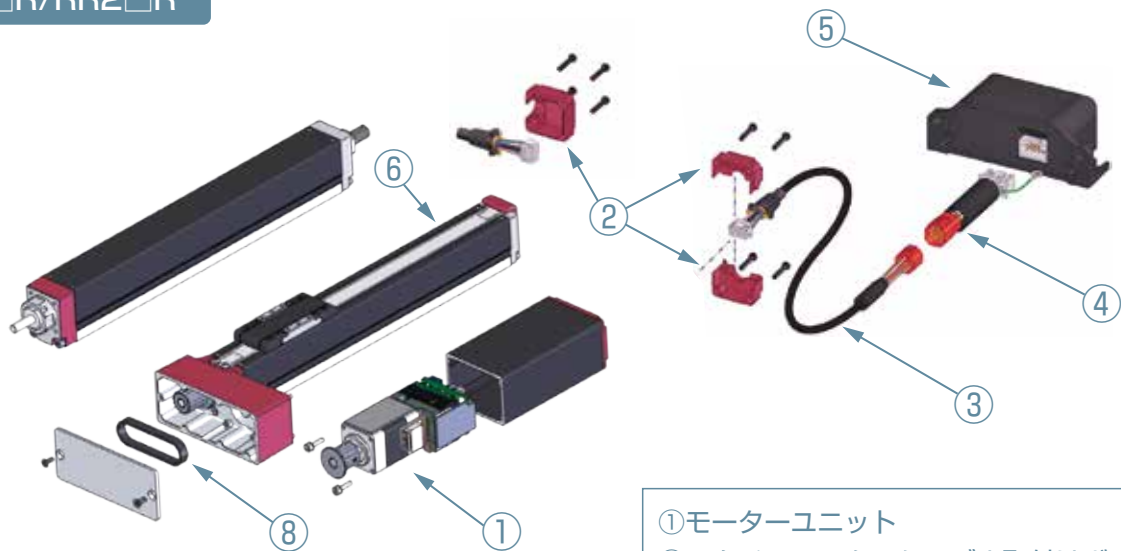
型式 **WL2** 対象機種 全機種

説明 WL2を指定することで、WLの無線通信で行える操作(始点、終点、AVDの調整)の他、軸移動の動作テスト(前進端・後退端移動、ジョグ、インテュング)が行えます。ただし、自動運転を行うための機能ではありません。無線接続での軸動作に関する注意事項は、アイエイアイ総合カタログ2023 2-700ページをご確認ください。(注)WLからWL2、WL2からWLへの変更はお客様では行えません。当社までご連絡ください。

S2/RR2



S2□R/RR2□R



- ① モーターユニット
- ② アクチュエーターケーブル取付けボックス
- ③ アクチュエーターケーブルAssy
- ④ インターフェイスボックス変換ケーブル
- ⑤ インターフェイスボックス
- ⑥ ステンレスシート
- ⑦ カップリングスペーサー
- ⑧ タイミングベルト
- ⑨ スライダーローラーAssy

メンテナンス部品型式リスト

保守部品検索システムがおすすめです!

URL:<https://www.iai-robot.co.jp/maintenance/partssearch/index.html>



表中のNO.は概略図内のNO.に相等いたします。

(注)メンテナンス部品には取付けねじが付属されません。改造目的の場合は担当営業までお問い合わせください。

① モーターユニット

タイプ	エンコーダー	ブレーキ	型式
S2 RR2	インクリメンタル	なし	EC-MUSRR2
		あり	EC-MUSRR2-B
	バッテリーレス アブソリュート	なし	EC-MUSRR2-WA
		あり	EC-MUSRR2-WA-B
S2□R RR2□R	インクリメンタル	なし	EC-MUSRR2R
		あり	EC-MUSRR2R-B
	バッテリーレス アブソリュート	なし	EC-MUSRR2R-WA
		あり	EC-MUSRR2R-WA-B

② アクチュエーターケーブル取付けボックス(付属部品:ねじ)

タイプ	ケーブル取出し方向	型式
S2(□R) RR2(□R)	背面	EC-CASBR-SLTGD3
	側面	EC-CASBS-SLTGD3

③ アクチュエーターケーブルAssy(○○○はケーブル長)

タイプ	型式
S2(□R) RR2(□R)	CB-EC-SRR2-MPA ○○○ -AS

④ インターフェイスボックス変換ケーブル

タイプ	型式
S2(□R) RR2(□R)	CB-CVN-BJ002

⑤-1 インターフェイスボックス

タイプ	無線	I/O	型式
S2(□R) RR2(□R)	無し	NPN	ECW-CVN-CB
		PNP	ECW-CVP-CB
	WL/WL2	NPN	ECW-CVNW-L-CB
		PNP	ECW-CVPWL-CB

⑤-2 電源2系統用インターフェイスボックス

タイプ	無線	I/O	型式
S2(□R) RR2(□R)	無し	NPN	ECW-CVN-CB-TMD2
		PNP	ECW-CVP-CB-TMD2
	WL/WL2	NPN	ECW-CVNW-L-CB-TMD2
		PNP	ECW-CVPWL-CB-TMD2

⑤-3 RCON-EC接続仕様 電源2系統用インターフェイスボックス

タイプ	無線	I/O	型式
S2(□R) RR2(□R)	WL/WL2	NPN/ REC	ECW-CVNW-L-CB-ACR

⑥ ステンレスシート(○○○はストローク)

タイプ	型式
S2(□R)	ST-EC-S2-○○○

⑦ カップリングスペーサー

タイプ	型式
S2 RR2	CPG-EC-SRR2

⑧ タイミングベルト

タイプ	型式
S2□R RR2□R	TB-EC-SRR2R

⑨ スライダーローラーAssy(1個単位)

タイプ	型式
S2(□R)	EC-SR-S2

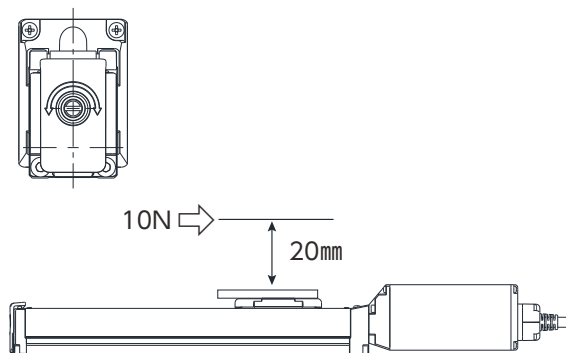
押付け動作について

スライダータイプで押付けを行う場合の注意点

スライダータイプで押付け動作を行う場合、押付け力によって発生する反力モーメントがカタログの動的許容モーメント (Ma、Mb) を超えることのないように電流制限値を調整してください。

モーメント計算のために右図にガイドモーメントの作用位置を示しますので、押付け力作用位置オフセット量を考慮し計算してください。

尚、動的許容モーメントを超える過大な力を加えた場合、ガイドに損傷を与え寿命が短くなる可能性がありますので、安全を見込んだ押付け電流としてください。



計算例)

EC-S2タイプで、上右図の位置で10Nの押付けを行った場合ガイドが受けるモーメントは

$$M_a = (22.5 + 20) \times 10 = 425 \text{ (N} \cdot \text{mm)}$$

$$= 0.425 \text{ (N} \cdot \text{m)}$$

となります。

EC-S2の動的許容モーメントは $M_a = 0.5 \text{ (N} \cdot \text{m)}$

よって $0.425 < 0.5$ であるのでOKです。

また押付けによりMbのモーメントが発生する場合は張出し量から計算し同様に動的許容モーメントの範囲内であることを確認してください。

エレシリンダーとティーチングツールの接続可否一覧表

■エレシリンダー単体の場合

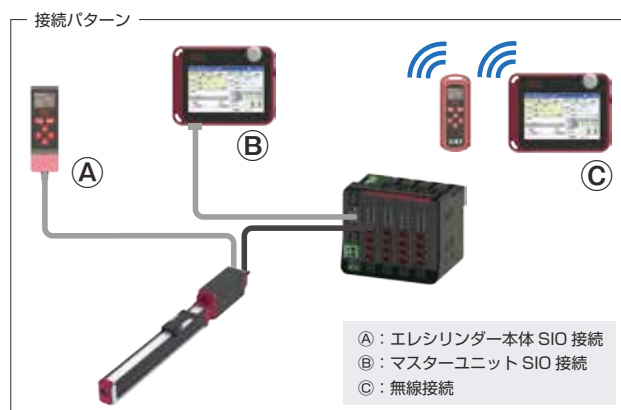
○:接続/操作可能

	ティーチングツール	接続/操作可否	優先順位 (同時接続時)	
			接続/操作可否	優先順位
有線接続	TB-02/03	○		1
	デジタルスピコン ティーチング (TBD-1)	○		1
無線接続	TB-03	○ ※1 ※2		2
	リモスピ (TBD-1WL)	○ ※1 ※2		2

※1 エレシリンダーが無線接続仕様(オプションに[WL]もしくは[WL2]がついている)の場合のみ接続可能

※2 WL仕様に接続時は試運転動作不可、WL2仕様に接続時は試運転動作可能

■ REC/RCON/RSEL にエレシリンダーを接続する場合 (RCON-EC-4 接続)



ティーチングツール	接続パターン	オート(自動運転中)		マニュアル	
		接続/操作可否	優先順位 (同時接続時)	接続/操作可否	優先順位 (同時接続時)
有線接続	TB-02/03	△		×	
		△ ※3	1	○	1
	デジタルスピコン ティーチング (TBD-1)	△		×	
		×		×	
無線接続	TB-03	△ ※1 ※3	2	○ ※1 ※2	2
		△ ※1 ※4	2	○ ※1 ※2	2

※1 エレシリンダーが無線接続仕様(オプションに[WL]もしくは[WL2]がついている)の場合のみ接続可能

※2 WL仕様に接続時は試運転動作不可、WL2仕様に接続時は試運転動作可能

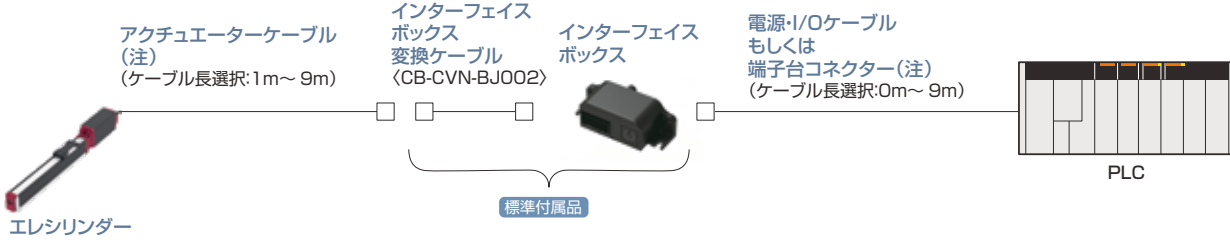
※3 モニターのみ対応(動作不可)

※4 速度・加減速度の設定・操作は可能、ポジション編集と試運転動作は不可

接続方法

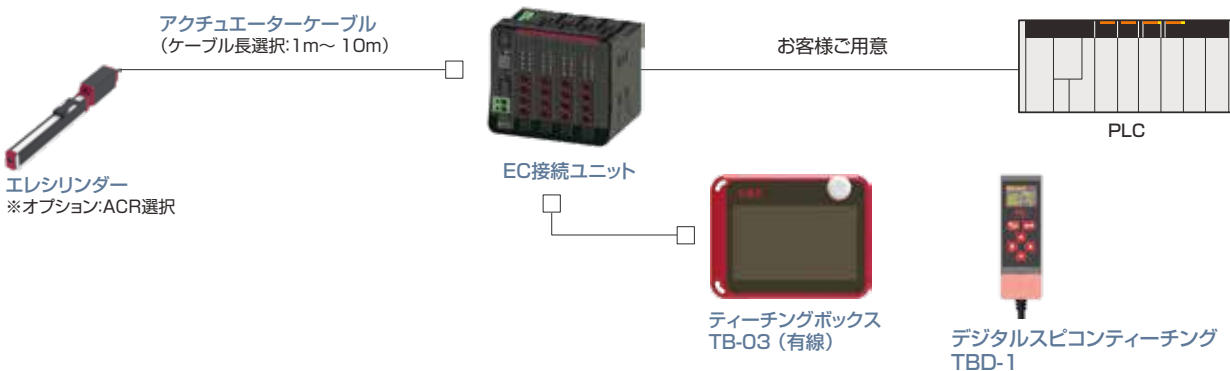
エレシリンダーをPLCと接続する場合、3通りの接続方法があります。

1. PLCに直接接続する場合 (NPN/PNP仕様)



(注)アクチュエーターケーブルと電源・I/Oケーブル(端子台コネクターの場合はお客様にてご用意するケーブル)の合計ケーブル長が10m以下になるように選定してください。

2. EC接続ユニットを経由してPLCを接続する場合 (RCON-EC接続仕様) 【ティーチングボックスを有線にて接続】

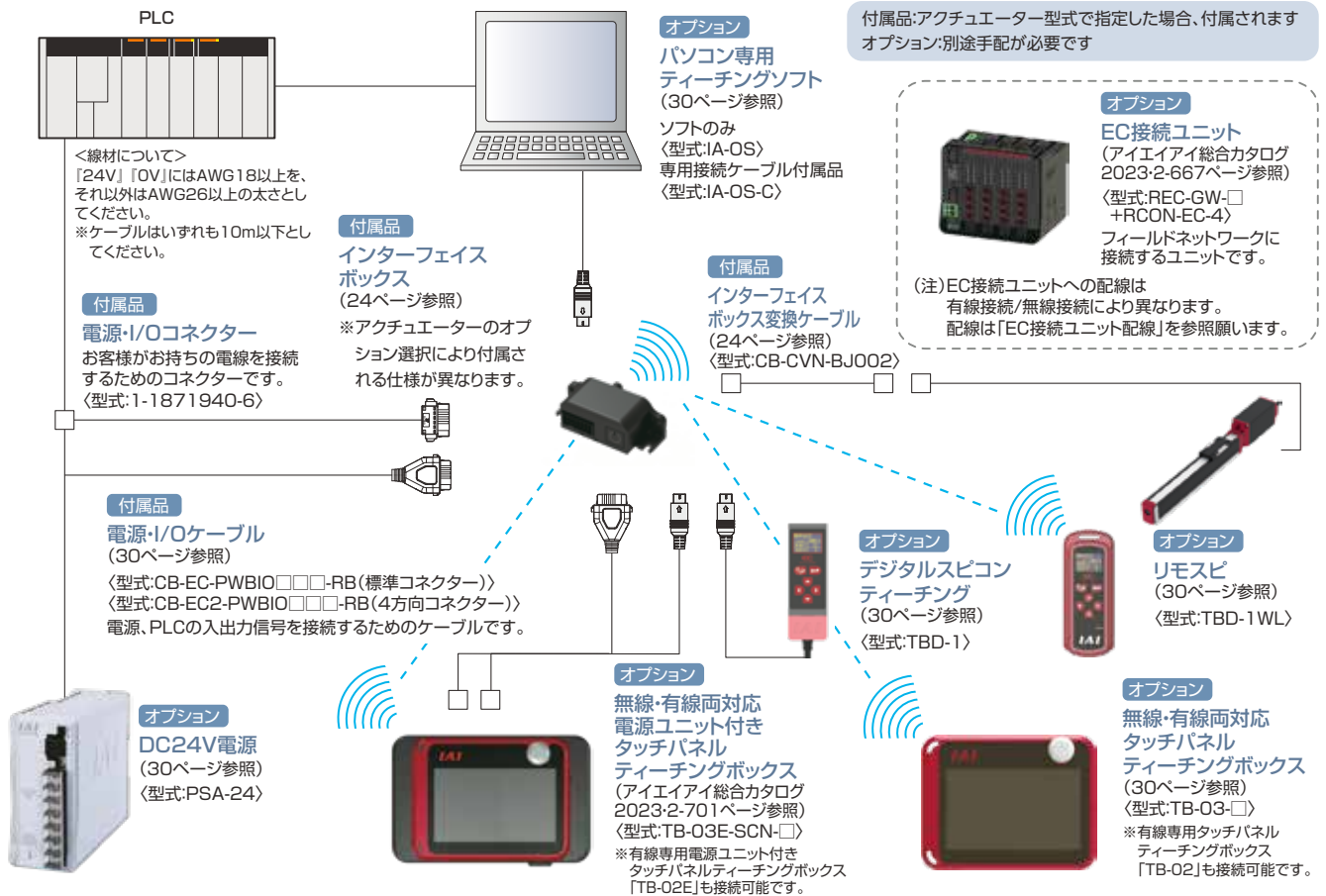


3. EC接続ユニットを経由してPLCを接続する場合 (RCON-EC接続仕様) 【ティーチングボックスを無線にて接続】



(注)アクチュエーターケーブルとRCON-EC接続仕様電源・I/Oケーブルの合計ケーブル長が10m以下になるように選定してください。

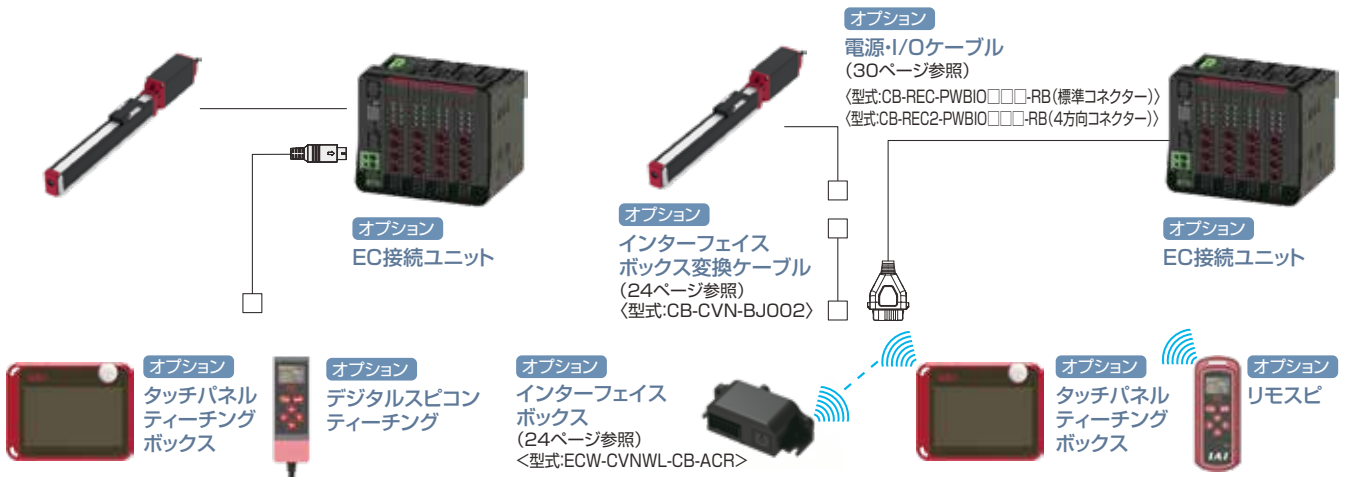
システム構成図



EC接続ユニット配線

(ティーチングボックス有線接続の場合)

(ティーチングボックス無線接続の場合)



付属品一覧

■電源・I/Oケーブル、コネクタ

【標準コネクタ】

製品分類		付属品
(アクチュエーター型式で選択した) 電源・I/Oケーブル長	RCON-EC接続仕様(ACR)の選択	
0	無し	電源・I/Oコネクタ (1-1871940-6)
1~9	有り	—
1~9	無し	電源・I/Oケーブル(CB-EC-PWBIO□□□-RB)

【4方向コネクタ】

製品分類		付属品
(アクチュエーター型式で選択した) 電源・I/Oケーブル長	RCON-EC接続仕様(ACR)の選択	
S1~S9	無し	電源・I/Oケーブル(CB-EC2-PWBIO□□□-RB)

コントローラー基本仕様

仕様項目		仕様内容	
制御軸数		1軸	
電源電圧		DC24V ±10%	
電源容量 (制御電源0.3Aを含む) (注1)	S2/RR2	定格0.95A 最大1.25A	
ブレーキ解除電源		DC24V ±10%、200mA(外部ブレーキ解除を行う場合のみ)	
発熱量 (フェューチャー比 100%時)	S2/RR2	3W	
突入電流(注2)	S2/RR2	2A	
瞬時停電耐性		Max. 500μs	
モーターサイズ		□20	
モーター定格電流	S2/RR2	0.65A	
モーター制御方式		弱め界磁型ベクトル制御	
対応エンコーダー		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	
SIO		RS-485 1ch (Modbus プロトコル準拠)	
PIO	入力仕様	入力点数	3点(前進、後退、アラーム解除)
		入力電圧	DC24V ±10%
		入力電流	5mA/1回路
		漏洩電流	Max. 1mA/1点
		絶縁方式	非絶縁
	出力仕様	出力点数	3点(前進完了、後退完了、アラーム)
		出力電圧	DC24V ±10%
		出力電流	50mA/1点
		残留電圧	2V以下
		絶縁方式	非絶縁
データ設定、入力方法		パソコン専用ティーチングソフト、タッチパネルティーチングボックス、リモスピ、デジタルスピコンティーチング	
データ保持メモリー		ポジション、パラメーターを不揮発性メモリーへ保存(書き込み回数に制限はありません)	
LED表示 (注3)	コントローラー状態表示	サーボON(緑点灯)/アラーム(赤点灯)/電源投入の初期化中(橙点灯)/軽故障アラーム(赤・緑交互点滅)/ティーチングからの操作: ティーチングからの停止(赤点灯)/サーボOFF(消灯)/自動サーボOFF中(緑点滅)	
	無線状態表示	無線ハードウェア初期化中または、無線未接続または、TPポートからの接続中(消灯) 無線接続中(緑点滅)/無線ハードウェア異常(赤点滅)/電源投入の初期化中(橙点灯)	
予兆保全・予防保全		移動回数、走行距離が設定値を超えた場合および、過負荷警告時、LED(右側)が緑・赤交互点滅 ※あらかじめ設定した場合に限る	
使用周囲温度		0~40℃	
使用周囲湿度		5%RH ~ 85%RH(結露、凍結なきこと)	
使用周囲雰囲気		腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと	
絶縁抵抗		DC500V 10MΩ	
感電保護機構		クラス1 基礎絶縁	
冷却方式		自然空冷	

(注1) RCON-EC接続時は、制御電源0.3Aを引いた値となります。

(注2) 突入電流は、電源投入後約5msの間流れます。(40℃の時) 突入電流値は、電源ラインのインピーダンスにより変わります。

(注3) 本体にLED表示がありません。インターフェイスボックスまたはEC接続ユニットでの確認となります。

電磁弁方式

エレシリンダーは、通常ダブルソレノイド方式となっています。
シングルソレノイド方式にする場合は、パラメーターNo.9「電磁弁方式選択」を変更してください。

〈注意〉

RCON-EC に接続して動作させる場合、シングルソレノイド方式では動作できません。

I/O仕様(入出力仕様)

I/O		入力部		出力部	
仕様	入力電圧	DC24V±10%		負荷電圧	DC24V±10%
	入力電流	5mA/1回路		最大負荷電流	50mA/1点
	ON/OFF電圧	ON電圧 Min. DC18V OFF電圧 Max. DC6V		残留電圧	2V以下
	漏れ電流	Max. 1mA/1点		漏れ電流	Max. 0.1mA/1点
絶縁方式		外部回路とは非絶縁		外部回路とは非絶縁	
I/O論理	NPN				
	PNP				

(注) 絶縁方式は非絶縁です。エレシリンダーと接続している外部機器(PLCなど)のグラウンドは、エレシリンダーのグラウンドと共通にしてください。

I/O信号配線図

I/O		標準仕様	電源2系統仕様 (オプション型式:TMD2)
電源・I/Oコネクタ		<p>OV A1 (予約) A2 後退完了 A3 前進完了 A4 アラーム出力 A5 (予約) A6</p> <p>B1 24V B2 ブレーキ解除 B3 後退指令(注1) B4 前進指令(注1) B5 アラーム解除 B6 (予約)</p>	<p>TMD2仕様は駆動電源と制御電源が分離した仕様です。</p> <p>OV A1 (予約) A2 後退完了 A3 前進完了 A4 アラーム出力 A5 (予約) A6</p> <p>B1 24V(駆動) B2 ブレーキ解除 B3 後退指令(注1) B4 前進指令(注1) B5 アラーム解除 B6 (予約)</p>
I/O論理	NPN	<p>0V 24V</p> <p>0V A1 B1 24V B2 ブレーキ解除</p> <p>(注1)後退指令 B3 A3 後退完了 (注1)前進指令 B4 A4 前進完了 アラーム解除 B5 A5 アラーム出力</p>	<p>0V 24V</p> <p>0V A1 B1 24V(駆動) B2 ブレーキ解除 A2 24V(制御)</p> <p>(注1)後退指令 B3 A3 後退完了 (注1)前進指令 B4 A4 前進完了 アラーム解除 B5 A5 アラーム出力</p>
	PNP	<p>24V 0V</p> <p>24V B1 A1 0V ブレーキ解除 B2</p> <p>(注1)後退指令 B3 A3 後退完了 (注1)前進指令 B4 A4 前進完了 アラーム解除 B5 A5 アラーム出力</p>	<p>24V 0V</p> <p>24V(駆動) B1 A1 0V ブレーキ解除 B2 24V(制御) A2</p> <p>(注1)後退指令 B3 A3 後退完了 (注1)前進指令 B4 A4 前進完了 アラーム解除 B5 A5 アラーム出力</p>

(注1) シングルソレノイド方式にした場合、B3は「前進/後退指令」、B4は未使用となります。

I/O信号表

電源・I/Oコネクタのピンアサイン			
ピン番号	コネクタ銘版名称	信号略称	機能概要
B3 (注1)	後退	STO	後退指令
B4 (注1)	前進	ST1	前進指令
B5	アラーム解除	RES	アラーム解除
A3	後退完了	LSO/PE0	後退完了/押付け完了
A4	前進完了	LS1/PE1	前進完了/押付け完了
A5	アラーム	*ALM	アラーム検出(b接点)
B2	ブレーキ解除	BKRLS	ブレーキの強制解除(ブレーキ付き仕様の場合)
B1 (注2)	24V	24V	24V入力
A1	0V	0V	0V入力
A2 (注2)	(24V)	(24V)	24V入力



(注1) シングルソレノイド方式にした場合、B3は「前進/後退」、B4は未使用となります。ただし、電源・I/Oコネクタの表示は、B3:後退、B4:前進のままです。
(注2) 電源2系統仕様(TMD2)の場合、B1が24V(駆動)、A2が24V(制御)となります。

オプション

ティーチングボックス ※詳細仕様は総合カタログをご参照ください。

名称	型式	価格	画像
リモスピ (無線デジタルスピコンティーチング)	TBD-1WL-□		
デジタルスピコンティーチング	TBD-1		
無線・有線両対応 タッチパネルティーチングボックス	TB-03-□		
有線・無線両対応電源ユニット付き タッチパネルティーチングボックス	TB-03E-□		

パソコン専用ティーチングソフト ※詳細仕様は総合カタログをご参照ください。

仕様	型式	価格	画像
ソフトのみ(接続ケーブルなし)	IA-OS		
外部機器通信ケーブル+USB変換アダプター+USBケーブル付き	IA-OS-C		

24V電源 ※詳細仕様は総合カタログをご参照ください。

仕様	型式	価格	画像
ファンなし	PSA-24		
ファン付き	PSA-24L		

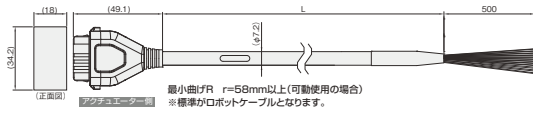

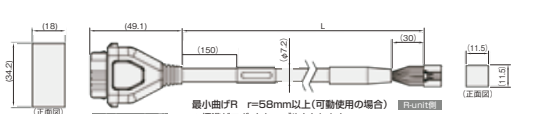
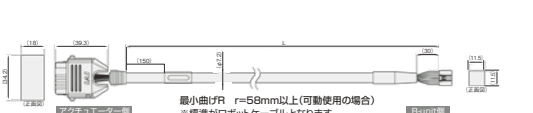
電源容量計算「カリキュレーター」ソフト

接続したいエレシリンダー型式を入力するだけで24V電源の必要台数を確保できます。

アイエイアイ カリキュレーター

メンテナンス部品(ケーブル)

製品ご購入後、ケーブル交換などで手配が必要な場合は、下記型式をご参照ください。

種類	型式	外観・価格
電源・I/Oケーブル (ユーザー配線仕様)	CB-EC-PWBIO□□□-RB	
電源・I/Oケーブル (ユーザー配線仕様、4方向コネクター)	CB-EC2-PWBIO□□□-RB	
電源・I/Oケーブル (RCON-EC接続仕様)	CB-REC-PWBIO□□□-RB	
電源・I/Oケーブル (RCON-EC接続仕様、4方向コネクター)	CB-REC2-PWBIO□□□-RB	

※4方向コネクターの組立方法に関しては、総合カタログをご参照ください。

アイエイアイお客様センター “エイト”

安心とは**24時間対応**のことです

0800-888-0088
FAX.0800-888-0099

《受付時間》 月～金 24時間(月 7:00AM～金 翌朝7:00AM)
土、日、祝日 8:00AM～5:00PM (年末年始を除く)

(*上記フリーダイヤルがつかない場合は、こちらをご利用ください (通話料無料))
TEL.0120-119-480 FAX.0120-119-486

アイエイアイお客様センター

エイト FAQ



お困りの方は
こちら!

株式会社アイエイアイ

本社	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-5105	FAX 054-364-2589
東京営業所	〒105-0014 東京都港区芝3-24-7 芝エッセージビルディング4F	TEL 03-5419-1601	FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0005 大阪府北区中之島6-2-40 中之島インテス14F	TEL 06-6479-0331	FAX 06-6479-0236
名古屋支店			
名古屋営業所	〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄5-28-12 名古屋若宮ビル8F	TEL 052-269-2931	FAX 052-269-2933
小牧営業所	〒485-0029 愛知県小牧市中央1-271 大垣共立銀行 小牧支店ビル6F	TEL 0568-73-5209	FAX 0568-73-5219
四日市営業所	〒510-0086 三重県四日市市諏訪栄町1-12 朝日生命四日市ビル6F	TEL 059-356-2246	FAX 059-356-2248
三河営業所	〒446-0058 愛知県安城市三河安城南町1-15-8 サンテラス三河安城4F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
豊田支店			
営業 1 課	〒471-0034 愛知県豊田市小坂本町1-5-3 朝日生命新豊田ビル4F	TEL 0565-36-5115	FAX 0565-36-5116
営業 2 課	〒446-0058 愛知県安城市三河安城南町1-15-8 サンテラス三河安城4F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
営業 3 課	〒446-0058 愛知県安城市三河安城南町1-15-8 サンテラス三河安城4F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
盛岡営業所	〒020-0062 岩手県盛岡市長田町6-7 クリエ21ビル7F	TEL 019-623-9700	FAX 019-623-9701
秋田出張所	〒018-0402 秋田県にかほ市平沢字行ヒ森2-4	TEL 0184-37-3011	FAX 0184-37-3012
仙台営業所	〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉1-6-6 イースタンビル7F	TEL 022-723-2031	FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082 新潟県長岡市千歳3-5-17 センザビル2F	TEL 0258-31-8320	FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷5-1-16 ルーセントビル3F	TEL 028-614-3651	FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847 埼玉県熊谷市籠原南1-312 あかりビル5F	TEL 048-530-6555	FAX 048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207 茨城県牛久市ひたち野東5-3-2 ひたち野うしく池田ビル2F	TEL 029-830-8312	FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023 東京都立川市柴崎町3-14-2 BOSENビル2F	TEL 042-522-9881	FAX 042-522-9882
甲府営業所	〒400-0031 山梨県甲府市丸の内2-12-1 ミサトビル3F	TEL 055-230-2626	FAX 055-230-2636
厚木営業所	〒243-0014 神奈川県厚木市旭町1-10-6 シャンロック石井ビル3F	TEL 046-226-7131	FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0852 長野県松本市島立943 ハーモネットビル401	TEL 0263-40-3710	FAX 0263-40-3715
静岡営業所	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-6293	FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-0936 静岡県浜松市中区大工町125 シャンソンビル浜松7F	TEL 053-459-1780	FAX 053-458-1318
金沢営業所	〒920-0024 石川県金沢市西念1-1-7 金沢けやき大通りビル2F	TEL 076-234-3116	FAX 076-234-3107
滋賀営業所	〒524-0033 滋賀県守山市浮気町300-21 第2小島ビル2F	TEL 077-514-2777	FAX 077-514-2778
京都営業所	〒612-8418 京都府京都市伏見区竹田向代町559	TEL 075-693-8211	FAX 075-693-8233
兵庫営業所	〒673-0898 兵庫県明石市樽屋町8-34 第5池内ビル8F	TEL 078-913-6333	FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973 岡山県岡山市北区下中野311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611	FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0051 広島県広島市中区大手町3-1-9 広島鯉城通りビル5F	TEL 082-544-1750	FAX 082-544-1751
徳島営業所	〒770-0905 徳島県徳島市東大工町1-9-1 徳島ファーストビル5F-B	TEL 088-624-8061	FAX 088-624-8062
松山営業所	〒790-0905 愛媛県松山市樽味4-9-22 フォーレスト21 1F	TEL 089-986-8562	FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東3-13-21 エフビルWING7F	TEL 092-415-4466	FAX 092-415-4467
大分営業所	〒870-0823 大分県大分市東大道1-11-1 タンネンバウムⅢ 2F	TEL 097-543-7745	FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0910 熊本県熊本市東区健軍本町1-1 拓洋ビル4F	TEL 096-214-2800	FAX 096-214-2801

IAI America, Inc.

USA Headquarter & Western Region (Los Angeles) : 2690 W. 237th Street, Torrance, CA 90505 (800) 736-1712
Midwest Branch Office (Chicago) : 110 E. State Pkwy, Schaumburg, IL 60173 (800) 944-0333
Southeast Branch Office (Atlanta) : 1220 Kennestone Circle, Suite 108, Marietta, GA 30066 (888) 354-9470

IAI (Shanghai) Co., Ltd.

SHANGHAI JIAHUA BUSINESS CENTER A8-303,808,
Hongqiao Rd. shanghai 200030, China

ホームページ www.iai-robot.co.jp

当カタログに記載されている内容は、製品改良のため予告なしに変更することがあります。

ロボシリンダ/ロボシリンダー/ROBOCYLINDER/エレスリシリンダ/エレスリシリンダー/ELECYLINDER/デジタルスピコン/リモスピ/ラジアルシリンダ/ラジアルシリンダー/RADIAL CYLINDER/パルスプレス/パワーコン/パワーコンスカラは株式会社アイエイアイの登録商標です。

IAI Industrieroboter GmbH

Ober der Röth 4, D-65824 Schwalbach am Taunus, Germany

IAI Robot (Thailand) Co., Ltd.

825 PhairojKijja Tower 7th FL, Debaratana RD.,
Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand