

薄型エレシリンダー® **EC-CRP/CGD/CTC**



代理店

薄型サイズの電動アクチュエーター 薄型エレシリンダー

新登場



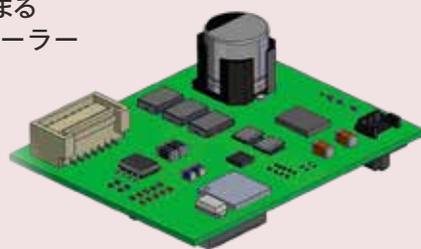
全長
59.5mm

(EC-CRP3 30ストローク)

本体に内蔵しています！

コントローラー

この本体に収まる
小型コントローラー
基板を搭載



サーボモーター・エンコーダー

パワーのあるAC24V中空
サーボモーターを専用設計
耐環境にすぐれた
中空磁気式エンコーダー
で位置を検出！



※画像はイメージです

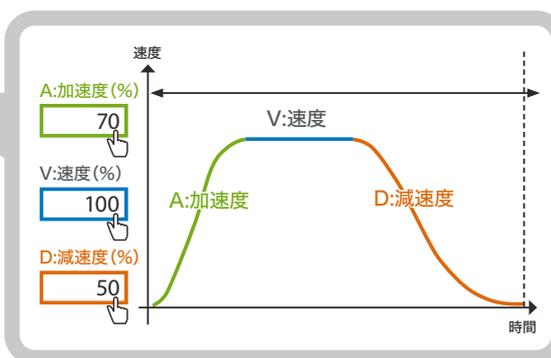
エレシリンダーは **簡単** です！

リモスピ
(無線)で
簡単接続
簡単操作



リモスピ

エレシリンダー® の運転条件



← AVD制御

加速度 (A)
速度 (V)
減速度 (D)

を個別に設定することで、
衝撃レスな動作が可能
サイクルタイム短縮に
つながります！

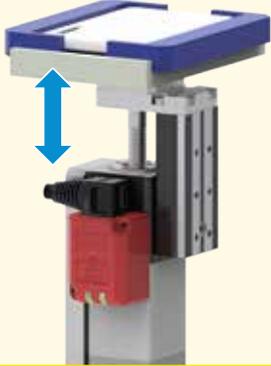
省スペースにてさまざまな動きに使えます！

<カバー部品の印字工程>

前工程から搬送されるカバー部品にインクジェットプリンターヘッドで印字を行い、印字完了品をストッカーに移載します。

昇降

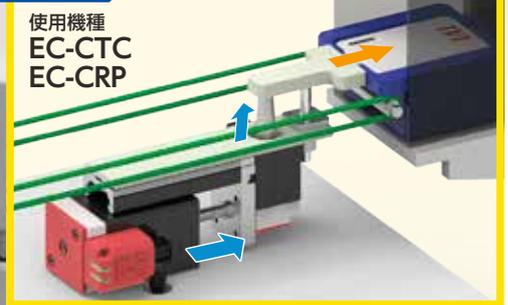
使用機種
EC-CTC



インクジェット
プリンターヘッド

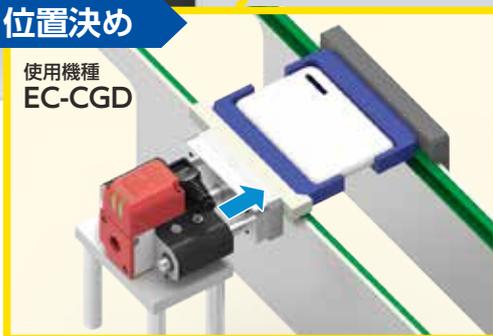
押し出し

使用機種
EC-CTC
EC-CRP



位置決め

使用機種
EC-CGD



ストッカー

動画はこちらから >>

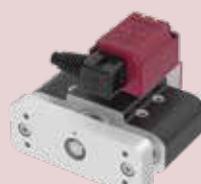


>> バリエーション

用途に合わせて、
3タイプから
お選びいただけます



ガイドなしロッド
EC-CRP



ダブルガイド付きロッド
EC-CGD



コンパクトテーブル
EC-CTC

型式項目

エレシリンダー®



CRP3	薄型ガイドなし ロッドタイプ 本体幅36mm
CRP5	薄型ガイドなし ロッドタイプ 本体幅52mm
CGD3	薄型ダブルガイド付き ロッドタイプ 本体幅84mm
CGD5	薄型ダブルガイド付き ロッドタイプ 本体幅110mm
CTC3	薄型コンパクト テーブルタイプ 本体幅36mm
CTC5	薄型コンパクト テーブルタイプ 本体幅52mm

30	30mm
50	50mm

1	1m
{	{
10	10m

(1mごと)
(注)I/Fボックス経由接続時は最長9mとなります。

〈すべりねじリード(3サイズ)〉

L	リード2mm
M	リード4mm

〈すべりねじリード(5サイズ)〉

L	リード4mm
M	リード8mm

0	ケーブル無し 「ACR」非選択時は端子台コネクター付属 ※
1~9	1m~9m 標準コネクター付きケーブル付属
S1~S9	1m~9m 4方向コネクター付きケーブル付属

(1mごと)
※: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ケーブルは付属しません。
(S):4方向コネクター付きケーブル
(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	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	プレーキ付き
GT2	テーブル右取付け※2
GT3	テーブル下取付け※2
GT4	テーブル左取付け※2
NFA	先端雌ねじ仕様※3
NM	原点逆仕様※4
PN	PNP仕様(I/Fボックス経由接続)※1
SRC	スパイラルカバー付き仕様
TMD2	電源2系統仕様(I/Fボックス経由接続)※1
TSM	三面取付け仕様※3
WL	無線通信仕様(I/Fボックス経由接続)※5
WL2	無線軸動作対応仕様(I/Fボックス経由接続)※5

※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 CTC3/CTC5のみ選択可能で、必ずいずれかの記号を選択してください。
※3 CRP3/CRP5のみ選択可能
※4 CTC3/CTC5のみ選択可能
※5 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してください)

スペック一覧

ロッド

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 ↑↓		
				30	50					
ガイド なし ロッド	CRP3	M-	4	200		34.2	2	0.5		P7
		L-	2	100		63.7	4	1.25		
	CRP5	M-	8	200		71.5	8	4.5		P11
		L-	4	100		148.7	16	7		
ダブル ガイド付き ロッド	CGD3	M-	4	200		34.2	2	0.5		P15
		L-	2	100		63.7	4	1.25		
	CGD5	M-	8	200		71.5	8	4.5		P19
		L-	4	100		148.7	16	7		

テーブル

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 ↑↓		
				30	50					
コンパクト テーブル	CTC3	M-	4	200		34.2	2	0.5		P23
		L-	2	100		63.7	4	1.25		
	CTC5	M-	8	200		71.5	8	4.5		P27
		L-	4	100		148.7	8	7		

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。

取付姿勢

アクチュエーター取付け姿勢

		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	CRP	○	○	○	○
	CGD				
	CTC				

※1 垂直設置で可動部下向きの場合、ストロークを越えてメカエンドまで前進しないように、外部ストッパーの併用やブレーキ付きオプションをご使用ください。

項目	タイプ		
	CRP(※1)	CGD	CTC
本体設置面・ワーク取付け面に必要な平面度	0.05mm/m以下		
先端金具取付穴と本体取付け穴に必要な同軸度	φ0.05mm以下	—	
ガイド側ブラケットと本体取付け面またはプレートに必要な平行度	0.02mm以下	—	

(注)上記数値を満足しない場合は、摺動抵抗が増大し、動作不良の原因となります。

※1 詳細は、「ガイド併用時の注意点」を参照ください。

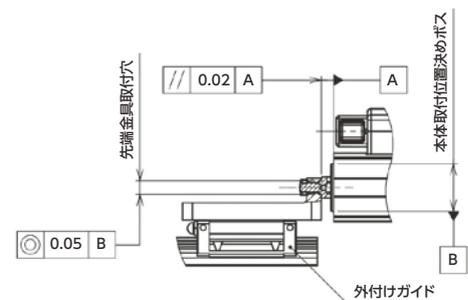
ガイド併用時の注意点 (CRP タイプのみ)

CRPは送りねじに回り止め機構が付いていません。外付けガイドなどの回り止め機構を併用する必要があります。

【外付けガイドを併用する場合の注意点】

外付けガイドを併用する場合、アクチュエーターと外付けガイドの平行度(水平面内、垂直面内)にズレが生じると、動作不良やアクチュエーターの早期破損に繋がります。

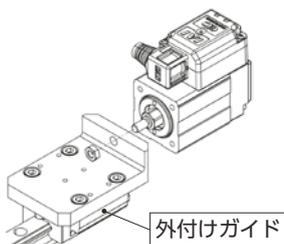
ガイド取付け時に調整を行い、アクチュエーターとガイドの芯出しを行います。調整後、ストローク全域にわたり、摺動抵抗が一定であることを確認します。摺動抵抗は、コントローラーの電流モニター機能にて電流値が一定であることで確認することができます。



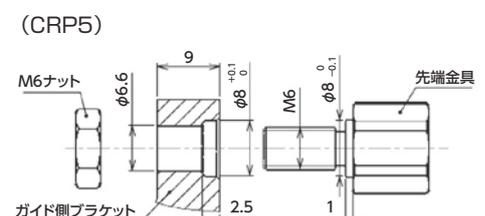
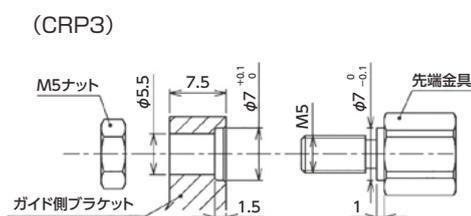
●外付けガイドとの固定方法について

外付けガイドとの固定には、「リジッド固定」を推奨いたします。ガイドなしロッドタイプは、ロッド回転方向の力を受けることができないため、ロッド回転方向を規制することが必要となります。

「フローティングジョイント」では、ロッド回転方向が規制されないため、送りねじに傾きが生じ、アクチュエーターの早期破損の要因となります。



<ガイド側ブラケットの寸法例>

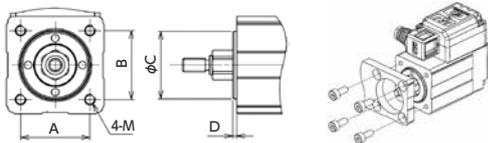


取付方法

各タイプごとの取付け方法に従い取付けを行ってください。

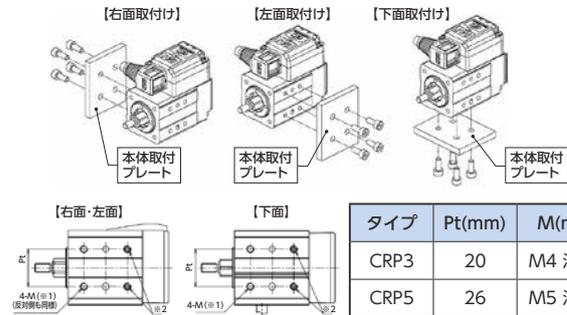
ガイドなしロッドタイプ(CRP3/CRP5)

● フレーム端面のねじ穴を用いる場合



タイプ	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	M(mm)
CRP3	25.5	25.5	φ25 h7	1.5	M4 深さ6
CRP5	40	40	φ28 h7	1.5	M5 深さ10

● フレーム三面(右面,左面,下面)のねじ穴を用いる場合 (※三面取付けオプション)

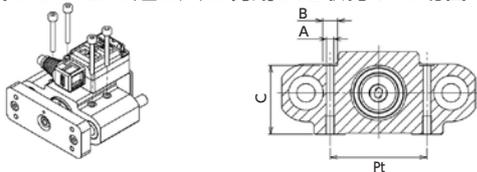


タイプ	Pt(mm)	M(mm)
CRP3	20	M4 深さ5
CRP5	26	M5 深さ8

- ※1. ねじ穴深さを超える長いねじは使用しないでください。ねじ穴が貫通となっており、内部機構に干渉し、損傷する恐れがあります。
- ※2. CRP5は、異物混入防止のため、止めねじが取付けされています。この穴を利用する場合は、止めねじを取外してください。
(取外した箇所は必ず使用して異物が入らないようにしてください)

ダブルガイド付きロッドタイプ(CGD3/CGD5)

● 本体フレームの通し穴を利用した取付けの場合



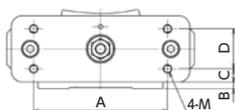
タイプ	ボルトサイズ	Pt(mm)	A(mm)	B(mm)	C(mm)
CGD3	M3	42	φ3.3	φ6.5	30
CGD5	M4	50	φ4.3	φ8.0	38

● 本体フレーム底面のねじ穴を利用した取付けの場合



タイプ	Pt(mm)	M(mm)
CGD3	42	M4 深さ8
CGD5	50	M5 深さ10

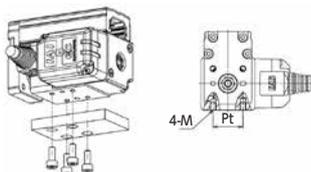
● フロントプレートへ取付けの場合



タイプ	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	M(mm)
CGD3	60	3	6	18	M4 深さ10
CGD5	80	6	5	30	M5 深さ12

コンパクトテーブルタイプ(CTC3/CTC5)

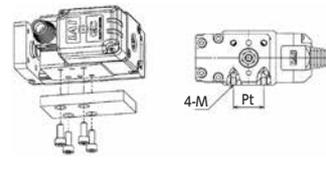
● 本体フレームの底面取付け穴を利用する場合



タイプ	Pt(mm)	M(mm)
CTC3	20	M4 深さ5
CTC5	26	M5 深さ8

- ※ねじ穴深さを超える長いねじは使用しないでください。
ねじ穴が貫通となっており、内部機構に干渉し、損傷する恐れがあります。

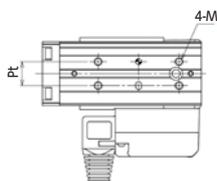
● 本体フレームの側面取付け穴を利用する場合



タイプ	Pt(mm)	M(mm)
CTC3	20	M4 深さ5
CTC5	26	M5 深さ8

- ※ねじ穴深さを超える長いねじは使用しないでください。
ねじ穴が貫通となっており、内部機構に干渉し、損傷する恐れがあります。

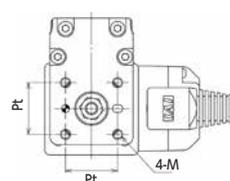
● テーブルへ取付ける場合



タイプ	Pt(mm)	M(mm)
CTC3	12	M4 深さ5
CTC5	20	M4 深さ6

- ※ねじ穴深さを超える長いねじは使用しないでください。
ねじ穴が貫通となっており、内部機構に干渉し、損傷する恐れがあります。

● フロントプレートへ取付ける場合



タイプ	Pt(mm)	M(mm)
CTC3	20	M4 深さ8.5
CTC5	26	M5 深さ11

- ※ねじ穴深さを超える長いねじは使用しないでください。
ねじ穴が貫通となっており、テーブルガイド部品に干渉し、損傷する恐れがあります。

EC-CRP3

薄型	モーター ストレート	本体幅 40 mm	24V ACサーボ モーター	すべり ねじ
----	---------------	-----------------	----------------------	-----------

■型式項目

EC	-	CRP3	-		-		-		-	
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	-	
		M	4mm	30	30mm					
		L	2mm	50	50mm					



CE	RoHS 10		
水平	垂直	横立て	天吊り

■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)
30	-	-
50	-	-

(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4)	ACR	31	-
プレーキ	B	31	-
先端雌ねじ仕様	NFA	31	-
PNP仕様(注3)	PN	31	-
スパイラルカバー付き仕様	SRC	32	-
電源2系統仕様(注3)	TMD2	32	-
三面取付け仕様	TSM	32	-
無線通信仕様(注4)	WL	32	-
無線軸動作対応仕様(注4)	WL2	32	-

(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) 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37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	41	-
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	41	-
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	41	-
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	41	-

(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)

選定上の 注意



- 送りねじに回り止め機構が付いていませんので、ご使用時は送りねじ先端にガイドなどの回り止め機構を追加してご使用ください。(回り止めがないと送りねじが回転し前後に移動できません) また回り止め機構とロッドを連結する際は、フローティングジョイント類は使用しないでください。取付け方法、条件などは5ページをご参照ください。
- 直動部(先端金具、ねじ軸)に対して、ラジアル荷重と負荷モーメントをかけないでください。
- 外付けガイドが無い状態で、ねじ軸の往復動作を行わないでください。ガイドが無い状態で、直動部を押し引きし、往復動作をさせるとねじ軸に偏荷重がかかり、ねじ軸に曲がりが生じたり、内部機構が損傷する可能性があります。
- 「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。
- 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。

■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 ~ 5	1 ~ 5m	-
6 ~ 10	6 ~ 10m(注5)	-

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

(注6) 端子台コネクタのみ付属します。詳細は40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		項目		内容	
リード	すべりねじリード(mm)	4	2	駆動方式	すべりねじ φ4mm 転造C10		
水平	可搬質量	最大可搬質量(kg)	2	4	繰返し位置決め精度	±0.05mm	
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	200	100	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。)	
		最高加減速度(G)	0.4	0.1	ロッド不回転精度	-	
垂直	可搬質量	最大可搬質量(kg)	0.5	1.25	走行寿命(注7)	水平1000万回往復動作(50ST走行距離1,000km)、垂直500万回往復動作	
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	200	100	使用周囲温度・湿度	0~40℃、10~85%RH以下(結露なきこと)	
		最高加減速度(G)	0.4	0.1	保護等級	IP20	
押付け	押付け時最大推力(N)	34.2	63.7	耐振動・耐衝撃	4.9m/s ²		
	押付け最高速度(mm/s)	20	20	海外対応規格	CEマーク、RoHS指令		
ブレーキ	ブレーキ仕様	無励磁動作電磁ブレーキ		モーター種類	ACサーボモーター(φ30)(電源容量:最大2.8A)		
	ブレーキ保持力(kgf)	0.5	1.25	エンコーダー種類	インクリメンタル		
ストローク	最小ストローク(mm)	30	30	エンコーダーパルス数	16384 pulse/rev		
	最大ストローク(mm)	50	50	納期	ホームページ[納期照会]に記載		
	ストロークピッチ(mm)	20	20				

(注7) 走行寿命は運転条件、取付け状態、潤滑状態によって異なります。

■ 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4

姿勢	水平 垂直	
	加速度(G)	
速度(mm/s)	0.4	0.4
0	2	0.5
200	2	0.5

リード2

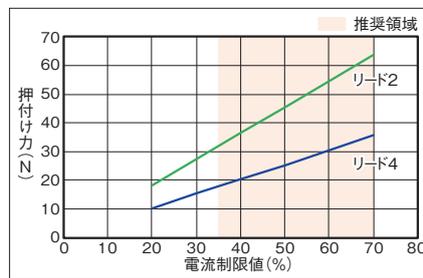
姿勢	水平 垂直	
	加速度(G)	
速度(mm/s)	0.1	0.1
0	4	1.25
100	4	1.25

■ ストロークと最高速度

リード(mm)	30(mm)	50(mm)
4	200	
2	100	

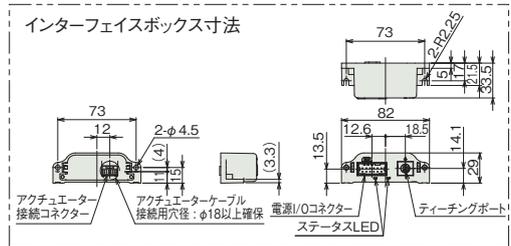
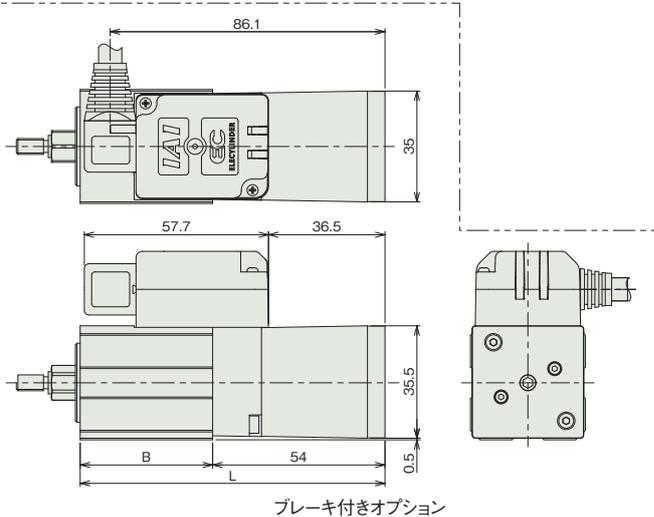
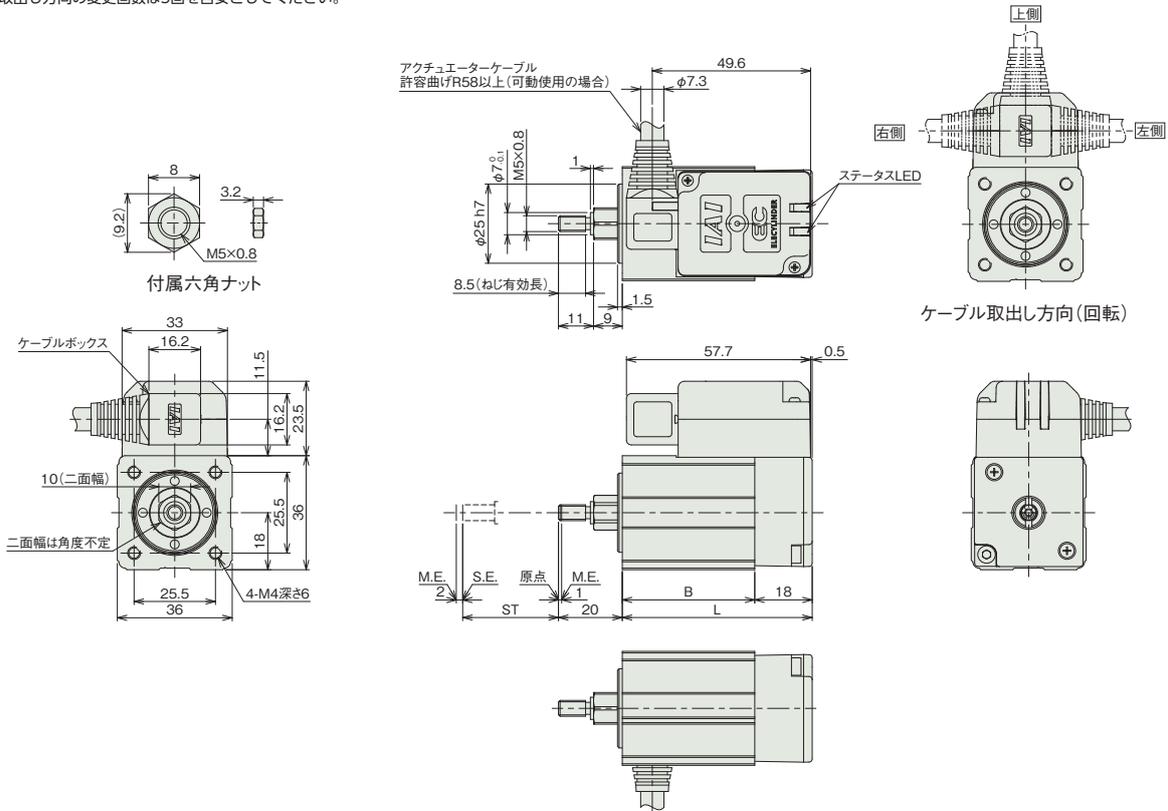
(単位はmm/s)

■ 押付け力と電流制限値の相関図



(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) 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) 本製品は送りねじのまわり止めとガイドが付いていませんので、外部にまわり止めとガイドを追加してご利用ください。
 (注) ケーブル取出し方向の変更回数は5回を目安としてください。

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



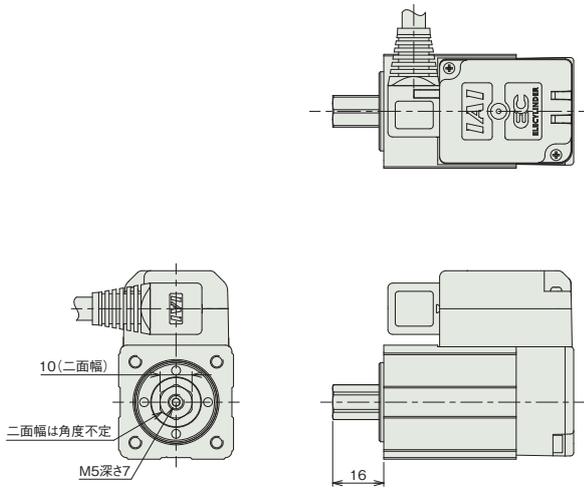
■ストローク別寸法

ストローク		30	50
L	ブレーキ無し	59.5	79.5
	ブレーキ有り	95.5	115.5
B		41.5	61.5

■ストローク別質量

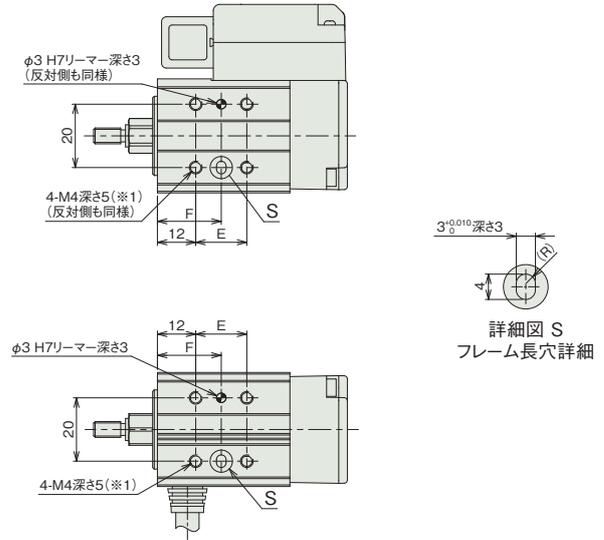
ストローク		30	50
質量 (kg)	ブレーキ無し	0.26	0.31
	ブレーキ有り	0.38	0.43

■先端雌ねじ仕様(オプション)



■三面取付け仕様(オプション)

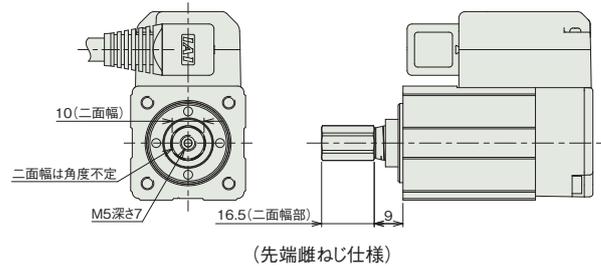
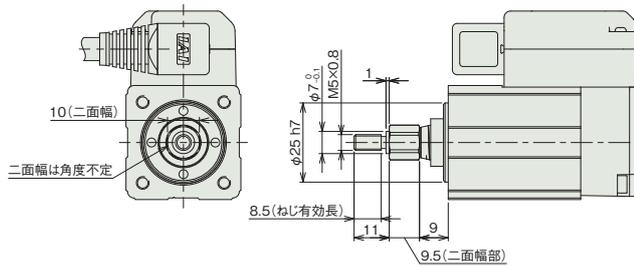
※1 ねじ込み深さは表記寸法以下にしてください。



■ストローク別寸法

ストローク	30	50
E	16	36
F	20	30

■スパイラルカバー付き仕様(オプション)



■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、38ページをご確認ください。

EC-CRP5

薄型	モーター ストレート	本体幅 50 mm	24V ACサーボ モーター	すべり ねじ
----	---------------	-----------------	----------------------	-----------

■型式項目

EC	-	CRP5	-		-		-		-	
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	-	
		M 8mm L 4mm	30 30mm 50 50mm							



CE	RoHS 10		
水平	垂直	横立て	天吊り

■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)
30	-	-
50	-	-

(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交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4)	ACR	31	-
プレーキ	B	31	-
先端雌ねじ仕様	NFA	31	-
PNP仕様(注3)	PN	31	-
スパイラルカバー付き仕様	SRC	32	-
電源2系統仕様(注3)	TMD2	32	-
三面取付け仕様	TSM	32	-
無線通信仕様(注4)	WL	32	-
無線軸動作対応仕様(注4)	WL2	32	-

(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交換ケーブルは付属しません。

(注4) 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交換ケーブル、電源・I/Oケーブルを手配してください。詳細は37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 交換ケーブル	CB-CVN-BJ002	41	-
RCON-EC接続仕様 電源・I/Oケーブル (標準コネクターケーブル)	CB-REC-PWBIO□□□-RB	41	-
RCON-EC接続仕様 電源・I/Oケーブル (4方向コネクターケーブル)	CB-REC2-PWBIO□□□-RB	41	-
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	41	-

(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)

選定上の 注意



- 送りねじに回り止め機構が付いていませんので、ご使用時は送りねじ先端にガイドなどの回り止め機構を追加してご使用ください。(回り止めがないと送りねじが回転し前後に移動できません) また回り止め機構とロッドを連結する際は、フローティングジョイント類は使用しないでください。取付け方法、条件などは5ページをご参照ください。
- 直動部(先端金具、ねじ軸)に対して、ラジアル荷重と負荷モーメントをかけないでください。
- 外付けガイドが無い状態で、ねじ軸の往復動作を行わないでください。ガイドが無い状態で、直動部を押し引きし、往復動作をさせるとねじ軸に偏荷重がかかり、ねじ軸に曲がりが生じたり、内部機構が損傷する可能性があります。
- 「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。
- 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。

■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 ~ 5	1 ~ 5m	-
6 ~ 10	6 ~ 10m(注5)	-

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

(注6) 端子台コネクターのみ付属します。詳細は40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
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		項目		内容	
リード	すべりねじリード(mm)	8	4	駆動方式	すべりねじ φ6mm 転造C10		
水平	可搬質量	最大可搬質量(kg)	8	16	繰返し位置決め精度	±0.05mm	
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	200	100	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。)	
		最高加減速度(G)	0.4	0.1	ロッド不回転精度	-	
垂直	可搬質量	最大可搬質量(kg)	4.5	7	走行寿命(注7)	水平1000万回往復動作(50ST走行距離1,000km)、垂直500万回往復動作	
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	200	100	使用周囲温度・湿度	0~40℃、10~85%RH以下(結露なきこと)	
		最高加減速度(G)	0.4	0.1	保護等級	IP20	
押付け	押付け時最大推力(N)	71.5	148.7	耐振動・耐衝撃	4.9m/s ²		
ブレーキ	押付け最高速度(mm/s)	20	20	海外対応規格	CEマーク、RoHS指令		
	ブレーキ仕様	無励磁作動電磁ブレーキ		モーター種類	ACサーボモーター(φ42)(電源容量:最大3.6A)		
	ブレーキ保持力(kgf)	4.5	7	エンコーダー種類	インクリメンタル		
ストローク	最小ストローク(mm)	30	30	エンコーダーパルス数	16384 pulse/rev		
	最大ストローク(mm)	50	50	納期	ホームページ[納期照会]に記載		
	ストロークピッチ(mm)	20	20				

(注7) 走行寿命は運転条件、取付け状態、潤滑状態によって異なります。

■ 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8

姿勢	水平		垂直
	加速度(G)		
速度(mm/s)	0.4	0.4	
0	8	4.5	
200	8	4.5	

リード4

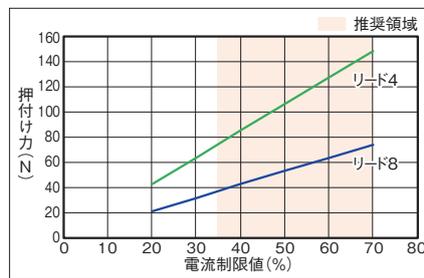
姿勢	水平		垂直
	加速度(G)		
速度(mm/s)	0.1	0.1	
0	16	7	
100	16	7	

■ ストロークと最高速度

リード(mm)	30(mm)	50(mm)
	8	200
4	100	

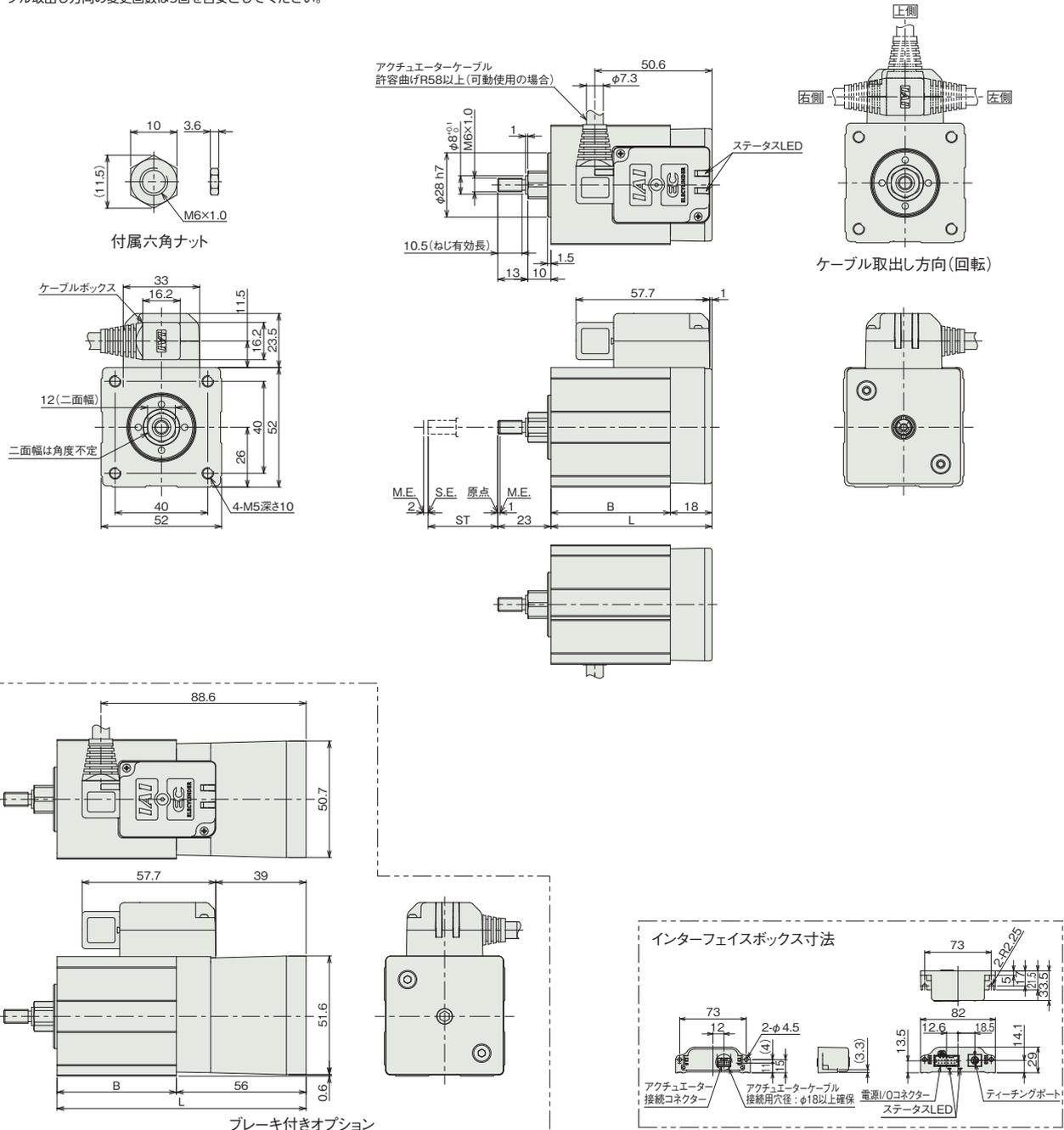
(単位はmm/s)

■ 押付け力と電流制限値の相関図



(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) 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) 本製品は送りねじのまわり止めとガイドが付いていませんので、外部にまわり止めとガイドを追加してご利用ください。
 (注) ケーブル取出し方向の変更回数は5回を目安としてください。

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



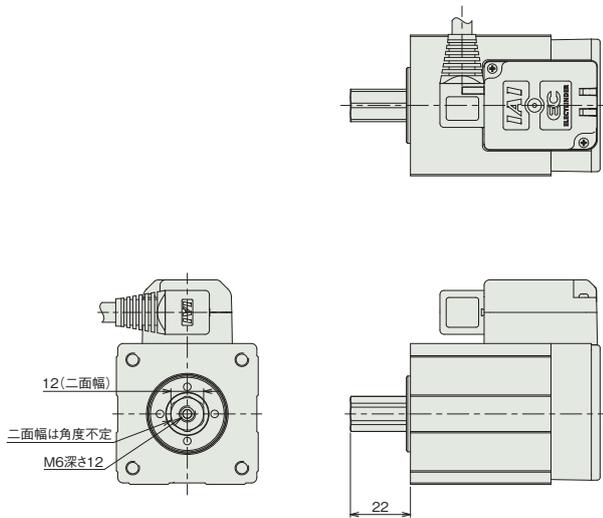
■ストローク別寸法

ストローク		30	50
L	ブレーキ無し	69.5	89.5
	ブレーキ有り	107.5	127.5
B		51.5	71.5

■ストローク別質量

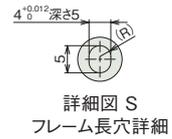
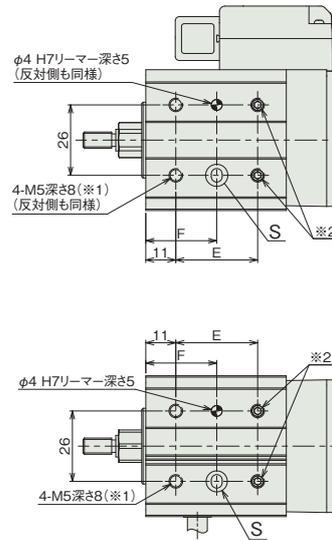
ストローク		30	50
質量 (kg)	ブレーキ無し	0.55	0.67
	ブレーキ有り	0.80	0.93

■先端雌ねじ仕様(オプション)



■三面取付け仕様(オプション)

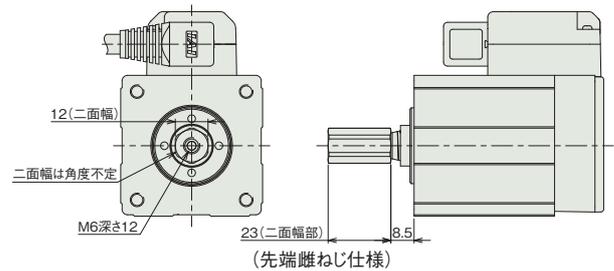
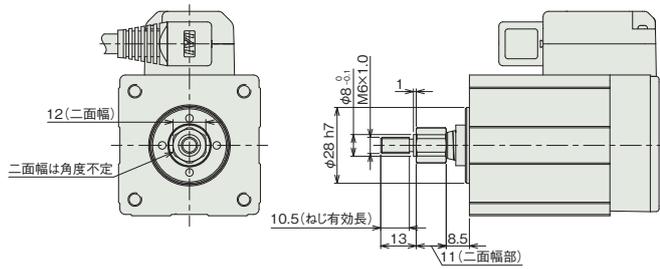
※1 ねじ込み深さは表記寸法以下にしてください。
※2 止めねじが取付けされています。この穴を利用する場合は、止めねじを取外してください。



■ストローク別寸法

ストローク	30	50
E	30	50
F	26	36

■スパイラルカバー付き仕様(オプション)



■適応コントローラー

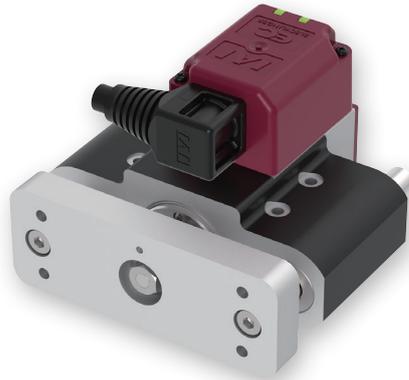
(注) ECシリーズはコントローラー内蔵です。内蔵コントローラーの詳細は、38ページをご確認ください。

EC-CGD3

薄型	モーター ストレート	本体幅 80 mm	24V ACサーボ モーター	すべり ねじ
----	---------------	-----------------	----------------------	-----------

■型式項目

EC	-	CGD3	-	-	-	-	-
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
		M 4mm L 2mm	30 30mm 50 50mm				



水平	垂直	横立て	天吊り
----	----	-----	-----

CE RoHS 10

■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)
30	-	-
50	-	-

(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。



- (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。
- (2) 水平可搬質量はロッドにラジアル荷重及びモーメント荷重がかからないようにガイドを併用した場合の値です。ガイドを設置しない場合は「ラジアル荷重と走行寿命」をご参照ください。
- (3) 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35ページをご確認ください。

■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4)	ACR	31	-
プレーキ	B	31	-
PNP仕様(注3)	PN	31	-
スパイラルカバー付き仕様	SRC	32	-
電源2系統仕様(注3)	TMD2	32	-
無線通信仕様(注4)	WL	32	-
無線軸動作対応仕様(注4)	WL2	32	-

(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) 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37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	41	-
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	41	-
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	41	-
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	41	-

(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 ~ 5	1 ~ 5m	-
6 ~ 10	6 ~ 10m(注5)	-

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

(注6) 端子台コネクタのみ付属します。詳細は40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		項目		内容	
リード	すべりねじリード(mm)	4	2	駆動方式	すべりねじ φ4mm 転造C10		
水平	可搬質量	最大可搬質量(kg)	2	4	繰返し位置決め精度	±0.05mm	
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	200	100	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。)	
		最高加減速度(G)	0.4	0.1	ロッド不回転精度	-	
垂直	可搬質量	最大可搬質量(kg)	0.5	1.25	ガイドロッド	直動無限循環型	
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	200	100	走行寿命(注7)	水平1000万回往復動作(50ST走行距離1,000km)、垂直500万回往復動作	
		最高加減速度(G)	0.4	0.1	使用周囲温度・湿度	0~40℃、10~85%RH以下(結露なきこと)	
押付け	押付け時最大推力(N)	34.2	63.7	保護等級	IP20		
ブレーキ	押付け最高速度(mm/s)	20	20	耐振動・耐衝撃	4.9m/s ²		
	ブレーキ仕様	無励磁動作電磁ブレーキ			海外対応規格	CEマーク、RoHS指令	
	ブレーキ保持力(kgf)	0.5	1.25	モーター種類	ACサーボモーター(φ30) (電源容量:最大2.8A)		
ストローク	最小ストローク(mm)	30	30	エンコーダ種類	インクリメンタル		
	最大ストローク(mm)	50	50	エンコーダパルス数	16384 pulse/rev		
	ストロークピッチ(mm)	20	20	納期	ホームページ[納期照会]に記載		

(注7) 走行寿命は運転条件、取付け状態、潤滑状態によって異なります。

■ 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4

姿勢	水平	垂直
	加速度(G)	
速度(mm/s)	0.4	0.4
0	2	0.5
200	2	0.5

リード2

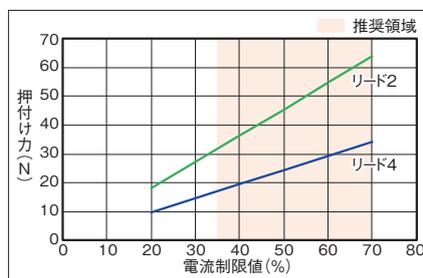
姿勢	水平	垂直
	加速度(G)	
速度(mm/s)	0.1	0.1
0	4	1.25
100	4	1.25

■ ストロークと最高速度

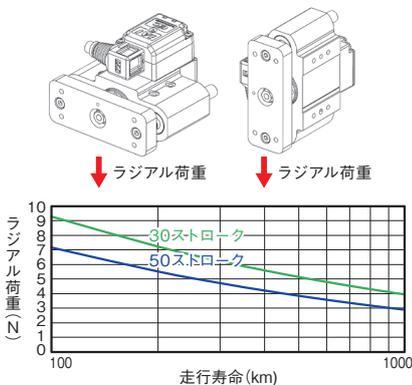
リード(mm)	30(mm)	50(mm)
4	200	
2	100	

(単位はmm/s)

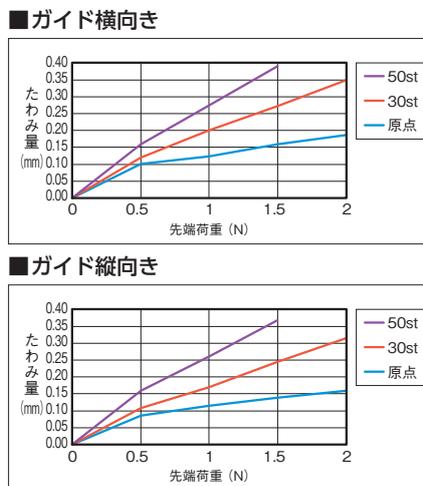
■ 押付け力と電流制限値の相関図



■ ラジアル荷重と走行寿命

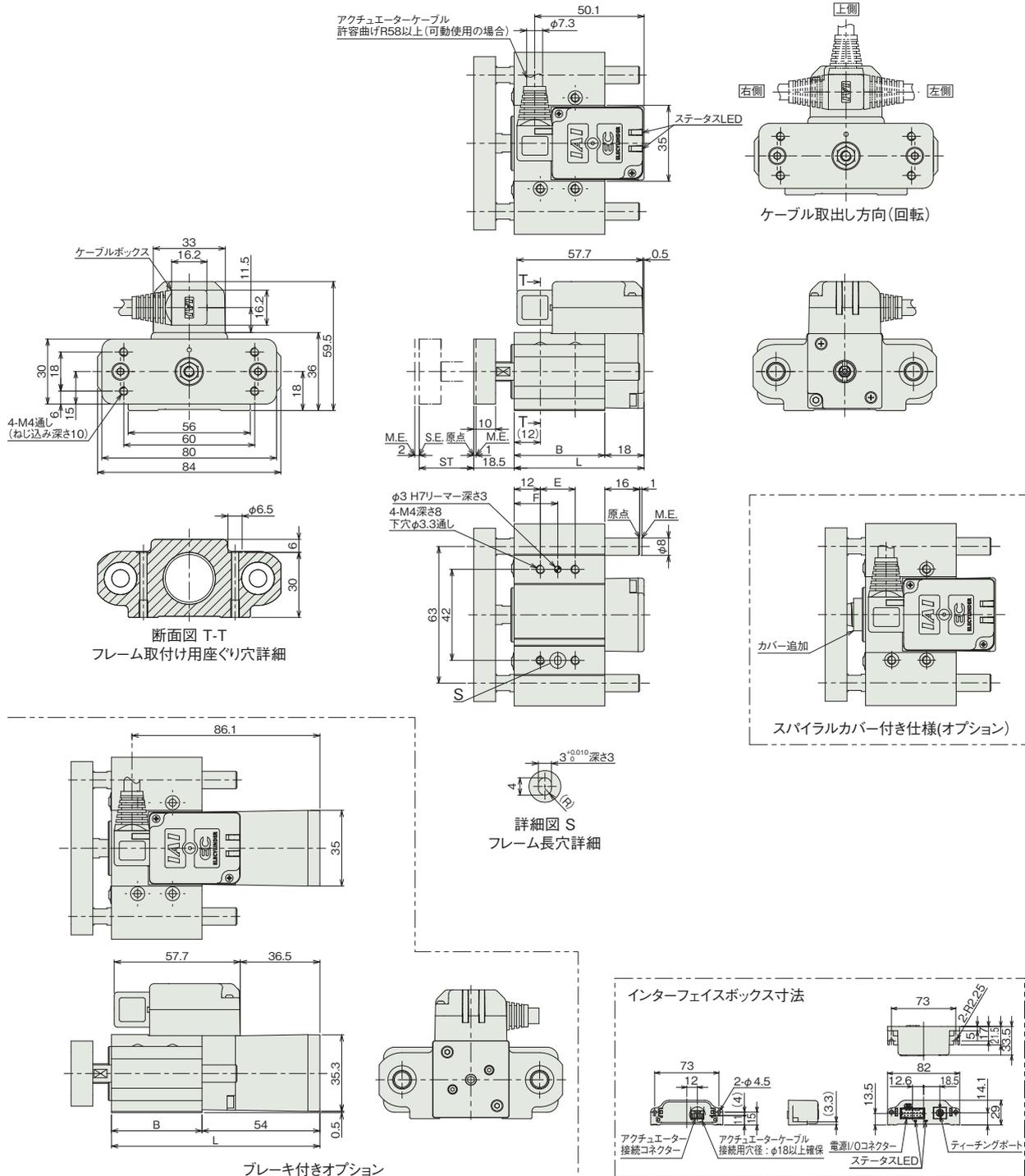


■ ロッド先端たわみ量(参考値)



(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) 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はケーブルボックスの方向変更で変えることができます。
 (注) ケーブル取出し方向の変更回数は5回を目安としてください。

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		30	50
L	ブレーキ無し	59.5	79.5
	ブレーキ有り	95.5	115.5
B		41.5	61.5
E		16	36
F		20	30

■ストローク別質量

ストローク		30	50
質量 (kg)	ブレーキ無し	0.60	0.72
	ブレーキ有り	0.72	0.84

■適応コントローラー

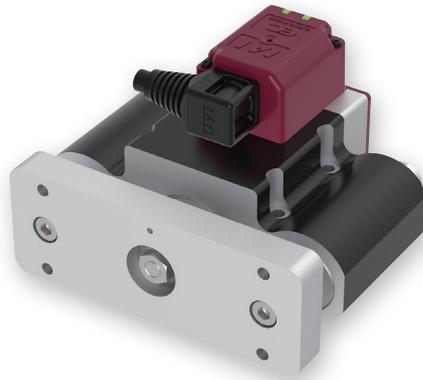
(注) ECシリーズはコントローラー内蔵です。内蔵コントローラーの詳細は、38ページをご確認ください。

EC-CGD5

薄型	モーター ストレート	本体幅 110 mm	24v ACサーボ モーター	すべり ねじ
----	---------------	------------------	----------------------	-----------

■型式項目

EC	-	CGD5		-		-		-		-	
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
		M	8mm		30	30mm					
		L	4mm		50	50mm					



水平	垂直	横立て	天吊り
----	----	-----	-----

CE RoHS 10

■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)
30	-	-
50	-	-

(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4)	ACR	31	-
プレーキ	B	31	-
PNP仕様 (注3)	PN	31	-
スパイラルカバー付き仕様	SRC	32	-
電源2系統仕様 (注3)	TMD2	32	-
無線通信仕様 (注4)	WL	32	-
無線軸動作対応仕様 (注4)	WL2	32	-

(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) 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37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	41	-
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	41	-
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-REC-2PWBIO□□□-RB	41	-
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	41	-

(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)



- (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。
(2) 水平可搬質量はロッドにラジアル荷重及びモーメント荷重がかからないようにガイドを併用した場合の値です。ガイドを設置しない場合は「ラジアル荷重と走行寿命」をご参照ください。
(3) 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35ページをご確認ください。

■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 ~ 5	1 ~ 5m	-
6 ~ 10	6 ~ 10m (注5)	-

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

(注6) 端子台コネクタのみ付属します。詳細は40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 (パラ線)
		CB-EC-2PWBIO□□□-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		項目		内容	
リード	すべりねじリード(mm)	8	4	駆動方式	すべりねじ φ6mm 転造C10		
水平	可搬質量	最大可搬質量(kg)	8	16	繰返し位置決め精度	±0.05mm	
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	200	100	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。)	
		最高加減速度(G)	0.4	0.1	ロッド不回転精度	-	
垂直	可搬質量	最大可搬質量(kg)	4.5	7	ガイドロッド	直動無限循環型	
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	200	100	走行寿命(注7)	水平1000万回往復動作(50ST走行距離1,000km)、垂直500万回往復動作	
		最高加減速度(G)	0.4	0.1	使用周囲温度・湿度	0~40℃、10~85% RH以下(結露なきこと)	
押付け	押付け時最大推力(N)	71.5	148.7	保護等級	IP20		
ブレーキ	押付け最高速度(mm/s)	20	20	耐振動・耐衝撃	4.9m/s ²		
	ブレーキ仕様	無励磁動作電磁ブレーキ			海外対応規格	CEマーク、RoHS指令	
	ブレーキ保持力(kgf)	4.5	7	モーター種類	ACサーボモーター(φ42) (電源容量:最大3.6A)		
ストローク	最小ストローク(mm)	30	30	エンコーダ種類	インクリメンタル		
	最大ストローク(mm)	50	50	エンコーダパルス数	16384 pulse/rev		
	ストロークピッチ(mm)	20	20	納期	ホームページ[納期照会]に記載		

(注7) 走行寿命は運転条件、取付け状態、潤滑状態によって異なります。

■ 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8

姿勢	水平	垂直
	加速度(G)	
速度(mm/s)	0.4	0.4
0	8	4.5
200	8	4.5

リード4

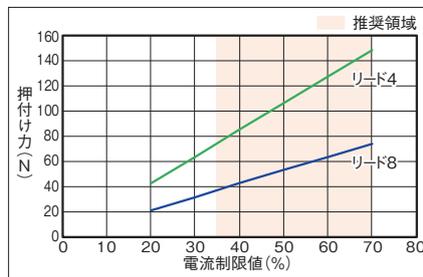
姿勢	水平	垂直
	加速度(G)	
速度(mm/s)	0.1	0.1
0	16	7
100	16	7

■ ストロークと最高速度

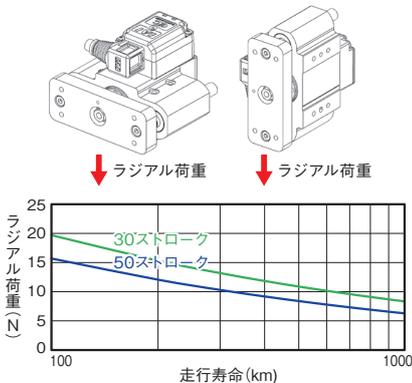
リード(mm)	30(mm)	50(mm)
8	200	
4	100	

(単位はmm/s)

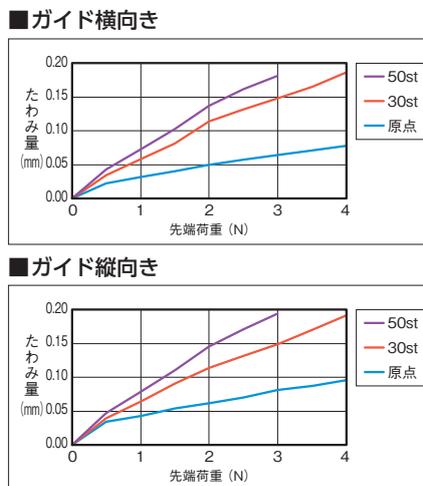
■ 押付け力と電流制限値の相関図



■ ラジアル荷重と走行寿命

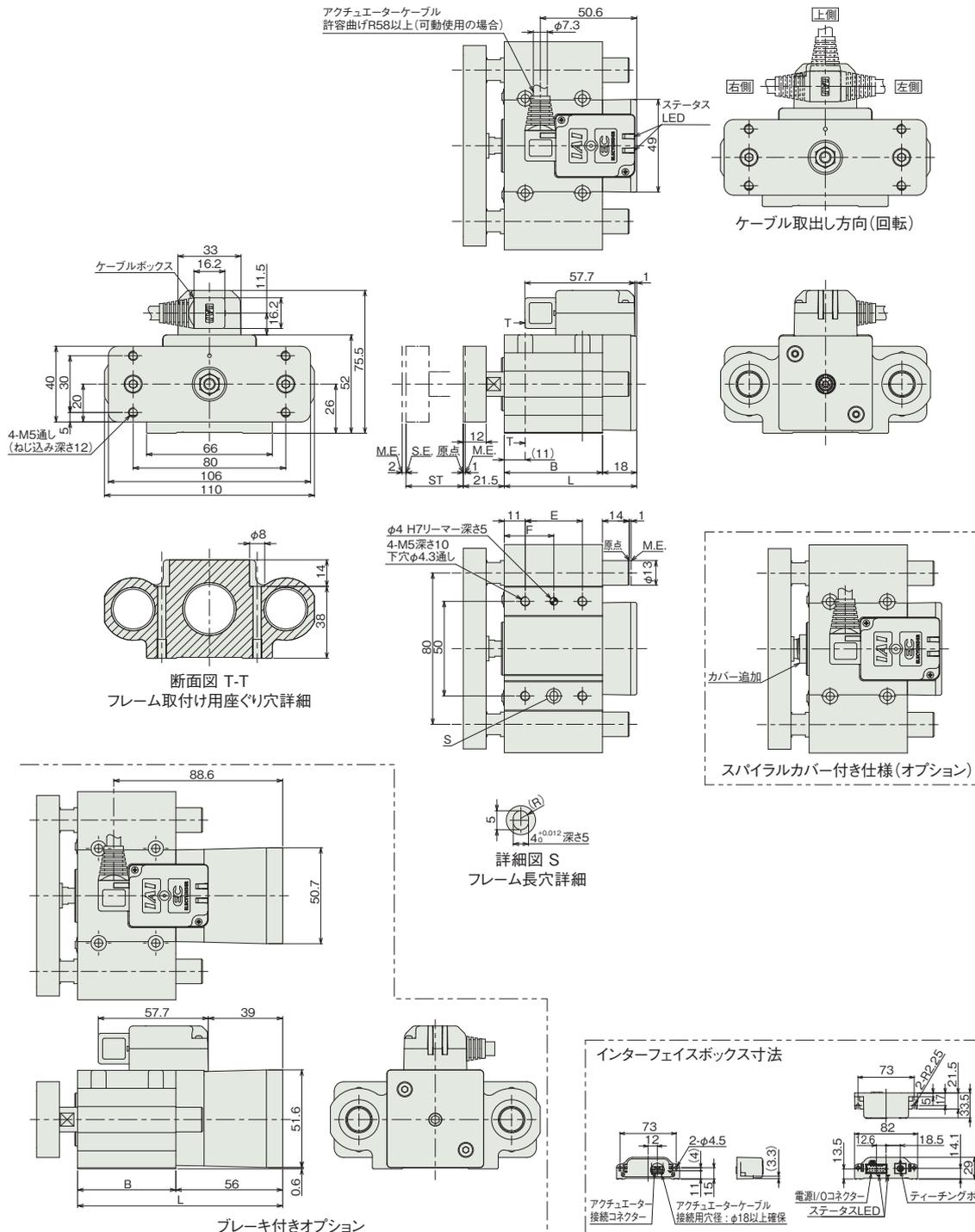


■ ロッド先端たわみ量(参考値)



(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) 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はケーブルボックスの方向変更で変えることができます。
 (注) ケーブル取出し方向の変更回数は5回を目安としてください。

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

L	ストローク	30	50
	ブレーキ無し	69.5	89.5
	ブレーキ有り	107.5	127.5
	B	51.5	71.5
	E	30	50
	F	26	36

■ストローク別質量

質量 (kg)	ストローク	30	50
	ブレーキ無し	1.15	1.38
	ブレーキ有り	1.41	1.64

■適応コントローラ

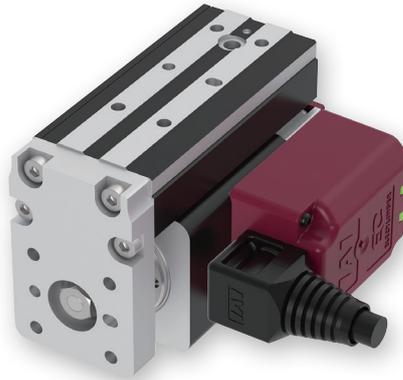
(注) ECシリーズはコントローラ内蔵です。内蔵コントローラの詳細は、38ページをご確認ください。

EC-CTC3

薄型	モーター ストレート	本体幅 40 mm	24V ACサーボ モーター	すべり ねじ
----	---------------	-----------------	----------------------	-----------

■型式項目

EC	-	CTC3	-		-		-		-			
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
		M	4mm	30	30mm							
		L	2mm	50	50mm							



(注) 上写真はテーブル左取付け (GT4) 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	
	RCON-EC接続仕様 (注1)	NPN/PNP仕様 (注2)
30	-	-
50	-	-

(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	31	-
プレーキ	B	31	-
テーブル右取付け (注4)	GT2	31	-
テーブル下取付け (注4)	GT3	31	-
テーブル左取付け (注4)	GT4	31	-
原点逆仕様	NM	31	-
PNP仕様 (注3)	PN	31	-
スパイラルカバー付き仕様	SRC	32	-
電源2系統仕様 (注3)	TMD2	32	-
無線通信仕様 (注5)	WL	32	-
無線軸動作対応仕様 (注5)	WL2	32	-

(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37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	41	-
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	41	-
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	41	-
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	41	-

(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)

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35ページをご確認ください。
- (3) テーブル取付け方向は、オプション価格表よりオプション記号を必ず選択してください。
- (4) 張出し負荷長の目安は、テーブル先端方向 50mm 以下、テーブル上面・側面方向 90mm 以下です。張出し負荷長については36ページの説明をご確認ください。

■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 ~ 5	1 ~ 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
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。詳細は40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。

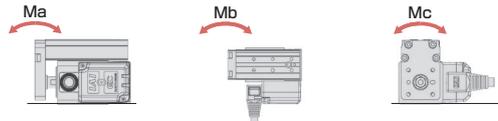
■メインスペック

項目		内容	
リード	すべりねじリード(mm)	4	2
水平	可搬質量	最大可搬質量(kg)	2
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	200
		最高加減速度(G)	0.4
垂直	可搬質量	最大可搬質量(kg)	0.5
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	200
		最高加減速度(G)	0.4
押付け	押付け時最大推力(N)	34.2	63.7
	押付け最高速度(mm/s)	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)	0.5	1.25
ストローク	最小ストローク(mm)	30	30
	最大ストローク(mm)	50	50
	ストロークピッチ(mm)	20	20

項目	内容
駆動方式	すべりねじ φ4mm 転造C10
繰返し位置決め精度	±0.05mm
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。)
静的許容モーメント	Ma : 5.8 N·m
	Mb : 5.8 N·m
	Mc : 15.3 N·m
動的許容モーメント (注8)	Ma : 3.2 N·m
	Mb : 3.2 N·m
	Mc : 8.4 N·m
走行寿命	水平1000万回往復動作(50ST走行距離1,000km)、垂直500万回往復動作
使用周囲温度・湿度	0~40℃、10~85% RH以下(結露なきこと)
保護等級	-
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	ACサーボモーター(φ30) (電源容量: 最大2.8A)
エンコーダー種類	インクリメンタル
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1,000km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。

■テーブルタイプモーメント方向



■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4

姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度(G)	
	0	2
200	2	0.5

リード2

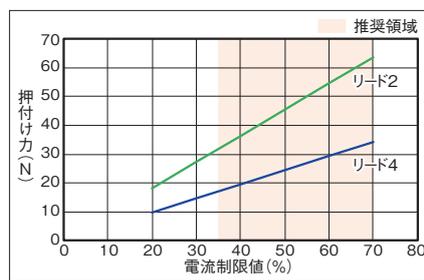
姿勢 速度 (mm/s)	水平 加速度(G)	
	0	4
100	4	1.25

■ストロークと最高速度

リード (mm)	30 (mm)	50 (mm)
4	200	
2	100	

(単位はmm/s)

■押付け力と電流制限値の相関図

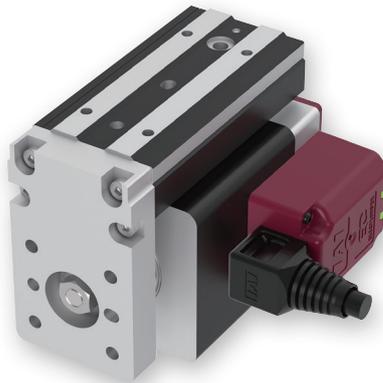


EC-CTC5

薄型	モーター ストレート	本体幅 50 mm	24V ACサーボ モーター	すべり ねじ
----	---------------	-----------------	----------------------	-----------

■型式項目

EC	-	CTC5	-		-		-		-	
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
		M 8mm L 4mm		30 30mm 50 50mm						オプション 下記オプション 価格表参照



CE RoHS 10

水平 垂直 横立て 天吊り

(注) 上写真はテーブル左取付け (GT4) 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	
	RCON-EC接続仕様 (注1)	NPN/PNP仕様 (注2)
30	-	-
50	-	-

(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	31	-
プレーキ	B	31	-
テーブル右取付け (注4)	GT2	31	-
テーブル下取付け (注4)	GT3	31	-
テーブル左取付け (注4)	GT4	31	-
原点逆仕様	NM	31	-
PNP仕様 (注3)	PN	31	-
スパイラルカバー付き仕様	SRC	32	-
電源2系統仕様 (注3)	TMD2	32	-
無線通信仕様 (注5)	WL	32	-
無線軸動作対応仕様 (注5)	WL2	32	-

(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37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	41	-
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	41	-
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	41	-
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	41	-

(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)



- 選定上の注意**
- 「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。
 - 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35ページをご確認ください。
 - テーブル取付け方向は、オプション価格表よりオプション記号を必ず選択してください。
 - 張出し負荷長の目安は、テーブル先端方向 130mm 以下、テーブル上面方向 100mm 以下、テーブル側面方向 120mm 以下です。張出し負荷長については36ページの説明をご確認ください。

■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 ~ 5	1 ~ 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
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。詳細は40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。

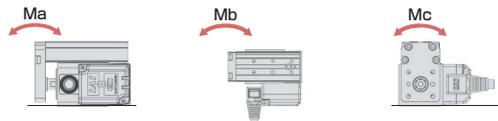
■メインスペック

項目		内容	
リード	すべりねじリード(mm)	8	4
水平	可搬質量	最大可搬質量(kg)	8
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	200
		最高加減速度(G)	0.4
垂直	可搬質量	最大可搬質量(kg)	4.5
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	200
		最高加減速度(G)	0.4
押付け	押付け時最大推力(N)	71.5	148.7
	押付け最高速度(mm/s)	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)	4.5	7
ストローク	最小ストローク(mm)	30	30
	最大ストローク(mm)	50	50
	ストロークピッチ(mm)	20	20

項目	内容
駆動方式	すべりねじ φ6mm 転造C10
繰返し位置決め精度	±0.05mm
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。)
静的許容モーメント	Ma: 7.9 N・m
	Mb: 11.3 N・m
	Mc: 23.3 N・m
動的許容モーメント (注8)	Ma: 4.0 N・m
	Mb: 5.7 N・m
	Mc: 11.8 N・m
走行寿命	水平1000万回往復動作(50ST走行距離1,000km)、垂直500万回往復動作
使用周囲温度・湿度	0~40℃、10~85% RH以下(結露なきこと)
保護等級	-
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	ACサーボモーター(φ42) (電源容量: 最大3.6A)
エンコーダ種類	インクリメンタル
エンコーダパルス数	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1,000km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。

■テーブルタイプモーメント方向



■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8

姿勢	水平		垂直	
	速度 (mm/s)	加速度 (G)	速度 (mm/s)	加速度 (G)
0	8	4.5	8	4.5
200	8	4.5	8	4.5

リード4

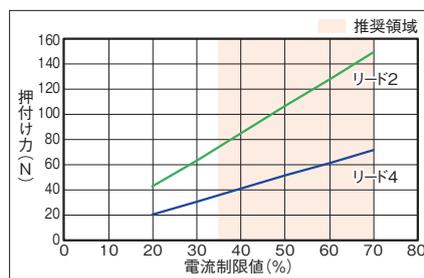
姿勢	水平		垂直	
	速度 (mm/s)	加速度 (G)	速度 (mm/s)	加速度 (G)
0	8	7	8	7
100	8	7	8	7

■ストロークと最高速度

リード (mm)	30 (mm)	50 (mm)
8	200	
4	100	

(単位はmm/s)

■押付け力と電流制限値の相関図



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に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、ロッド、テーブル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。

テーブル取付け方向

型式 **GT2/GT3/GT4** 対象機種 CTC

説明 テーブルの位置を選択できます。必ずいずれかの記号を型式にご記入ください。



先端雌ねじ仕様

型式 **NFA** 対象機種 CRP

説明 ロッド先端にジグなどをボルト1本で取付けるねじを雄ねじから雌ねじに変更するオプションです。(組付け出荷) 出荷後、お客様で取付けることはできません。寸法図は製品ページをご確認ください。

原点逆仕様

型式 **NM** 対象機種 CTC

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仕様に変更できます。

スパイラルカバー付き仕様

型式 **SRC** 対象機種 全機種

説明 すべりねじとグリースへの異物付着防止やグリースの飛散を防ぐために、可動部にカバーを取付けるオプションです。
(注1)CRP3/CRP5の場合、本オプションなしの軸に下記単品型式を手配しても取付けができません。
本オプション付きでご購入いただいた場合は部品の交換取付けが可能です。

単品型式 RCA2-SPC-50
(単品質量:0.005 kg/材質:ステンレス)

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40ページをご確認ください。

三面取付け仕様

型式 **TSM** 対象機種 CRP

説明 底面/左面/右面の三面方向からの取付けが可能になるオプションです。
寸法図は製品ページをご確認ください。

無線通信仕様

型式 **WL** 対象機種 全機種

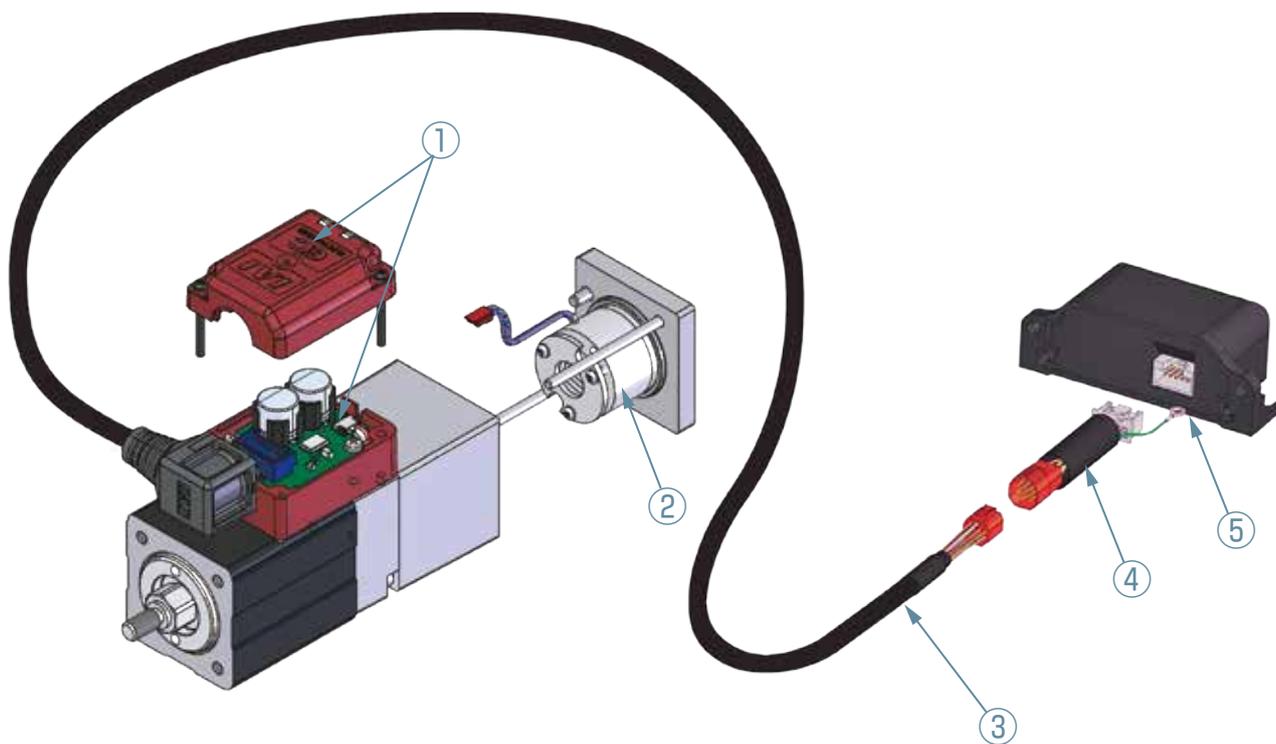
説明 無線通信に対応するためのオプションです。本オプションを指定することで、ティーチングボックスTB-03およびリモスピ無線接続が可能になります。
無線通信で、始点、終点、AVDの調整が可能です。

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。

CRP3/CRP5
CGD3/CGD5
CTC3/CTC5



- ①コントローラーカバーAssy
- ②ブレーキユニット
- 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

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 コントローラカバーAssy

タイプ	無線仕様	型式
CRP3/CGD3/CTC3 CRP5/CGD5/CTC5	無し /WL	CCA-EC-C35
	WL2	CCA-EC-C35WL2

② ブレーキユニット

タイプ	型式
CRP3/CGD3/CTC3	EC-BKU-C3
CRP5/CGD5/CTC5	EC-BKU-C5

③ アクチュエーターケーブルAssy

タイプ	型式
CRP3/CGD3/CTC3 CRP5/CGD5/CTC5	CB-EC-C35-MPA 000-AS

※000はケーブル長
最大10m (インターフェイスボックスを経由する場合は最大9m)

④ インターフェイスボックス変換ケーブル

タイプ	型式
CRP3/CGD3/CTC3 CRP5/CGD5/CTC5	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
CRP3/CGD3/CTC3 CRP5/CGD5/CTC5	無し	NPN	ECW-CVN-CB
		PNP	ECW-CVP-CB
	WL/ WL2	NPN	ECW-CVNWL-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
CRP3/CGD3/CTC3 CRP5/CGD5/CTC5	無し	NPN	ECW-CVN-CB-TMD2
		PNP	ECW-CVP-CB-TMD2
	WL/ WL2	NPN	ECW-CVNWL-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
CRP3/CGD3/CTC3 CRP5/CGD5/CTC5	WL/ WL2	NPN REC	ECW-CVNWL-CB-ACR

押付け動作について

押付け動作はエアシリンダーのように、ロッドやテーブルをワークなどに押付けた状態で保持し続ける機能です。下記の使用方法と注意事項をご確認の上ご使用いただきますようお願いいたします。

押付け力と電流制限値との関係は目安です。

※押付け力はモータートルクおよび機械効率から算出した値です。押付速度は20mm/sです。

【押付け力の調整】

・押付け動作時の押す力(押付け力)は、コントローラーの電流制限値を変更することで調整が可能です。

・各製品仕様ページの「押付け力と電流制限値の相関図」にて、各機種別の押付け力をご確認いただき、条件に合った機種をご選定ください。

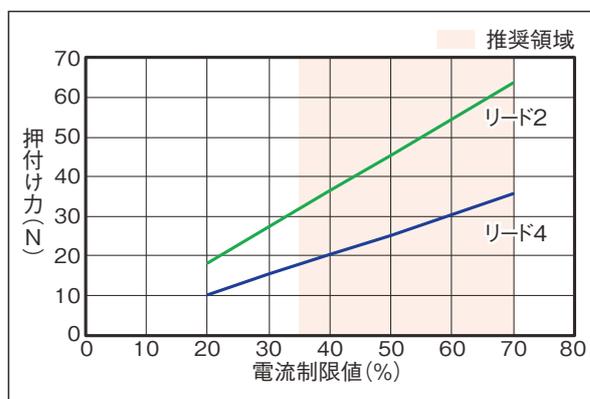
【リードの選定方法】

・希望する押付け力が電流制限値の推奨領域(グラフの着色域)にあるリードをご選定ください。

右図の“EC-CRP3タイプ”ですと、押付け力 20Nを希望される場合はリード4が適切です。リード2を選定すると調整域が限られます。

(例)

押付け力と電流制限値の相関図



ご注意

・押付け力と電流制限値の相関図は各電流制限値における押付け力の下限目安を示すものです。

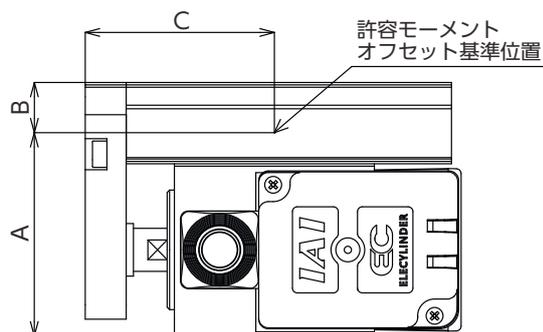
・電流制限値が同じでもモーターの個体差、機械効率のばらつきにより、押付け力下限値を40%程度上回る場合があります。特に、電流制限値が30%以下の場合、押付け力下限値を40%以上、上回る可能性があります。

テーブルタイプで押付けを行う場合の注意点

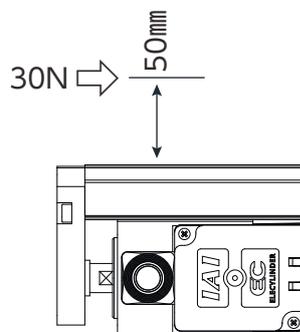
テーブルタイプで押付け動作を行う場合、押付け力によって発生する反力モーメントがカタログの動的許容モーメント (Ma、Mb) を超えることのないように電流制限値を調整してください。

モーメント計算のために下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。

なお、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。



タイプ	寸法		
	A(mm)	B(mm)	C(mm)
CTC3	42.5	10.5	39.25
CTC5	59.5	12	34.75



計算例)

EC-CTC3タイプで、右図の位置で30Nの押付けを行った場合ガイドが受けるモーメントは

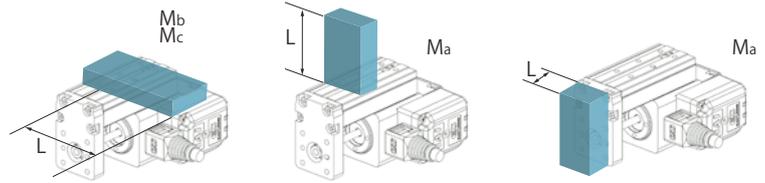
$$\begin{aligned} Ma &= (10.5 + 50) \times 30 = 1815 (\text{N} \cdot \text{mm}) \\ &= 1.815 (\text{N} \cdot \text{m}) \text{ となります。} \end{aligned}$$

EC-CTC3の動的許容モーメントは $Ma=3.2 (\text{N} \cdot \text{m})$ によって $3.2 > 1.815$ 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。

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テーブル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。



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

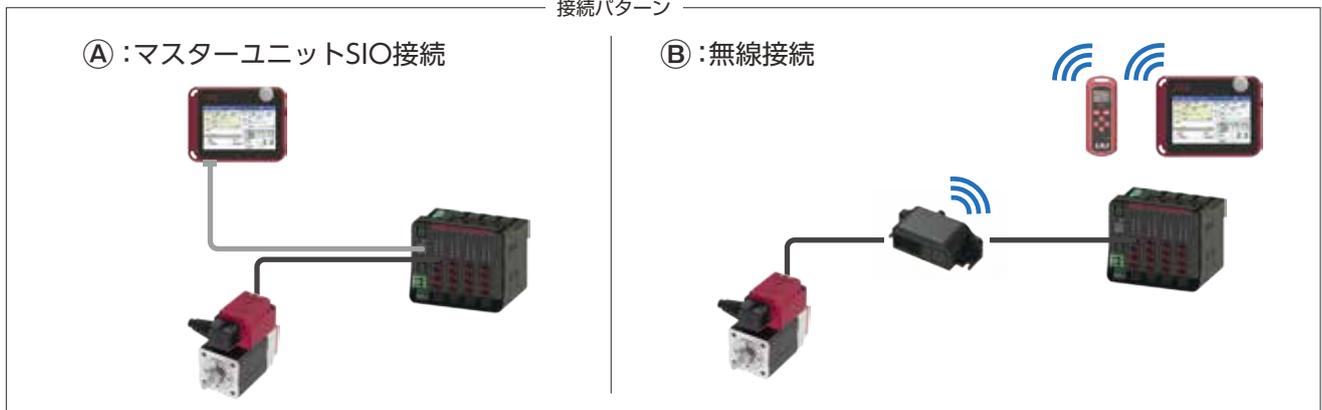
○:接続/操作可能

ティーチングツール		接続/操作可否	優先順位 (同時接続時)
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)

接続パターン



※エレシリンダー本体SIO接続はインターフェースボックスが必要

○:接続/操作可能 △:接続可能/一部操作不可 ×:接続不可

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
無線接続	TB-03	△ ※1 ※3	2	○ ※1 ※2	2
	リモスピ (TBD-1WL)	△ ※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

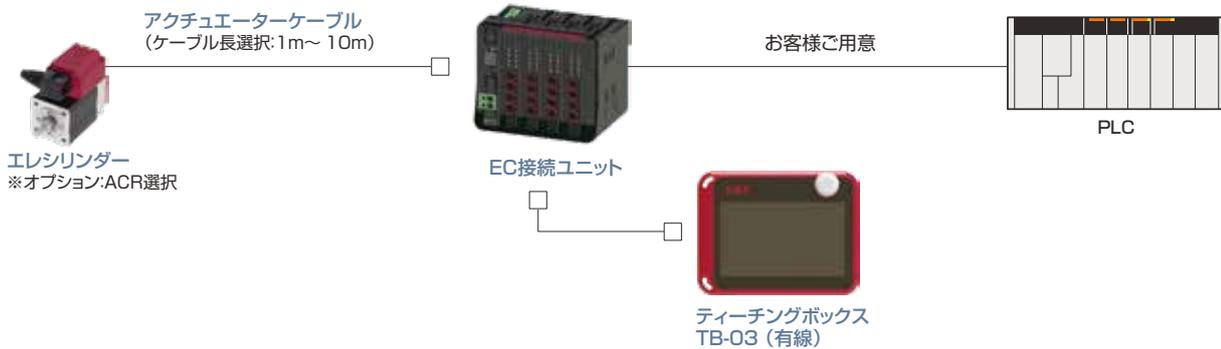
エレシリンダーをPLCと接続する場合、3通りの接続方法があります。

1. PLCに直接接続する場合 (NPN/PNP仕様)

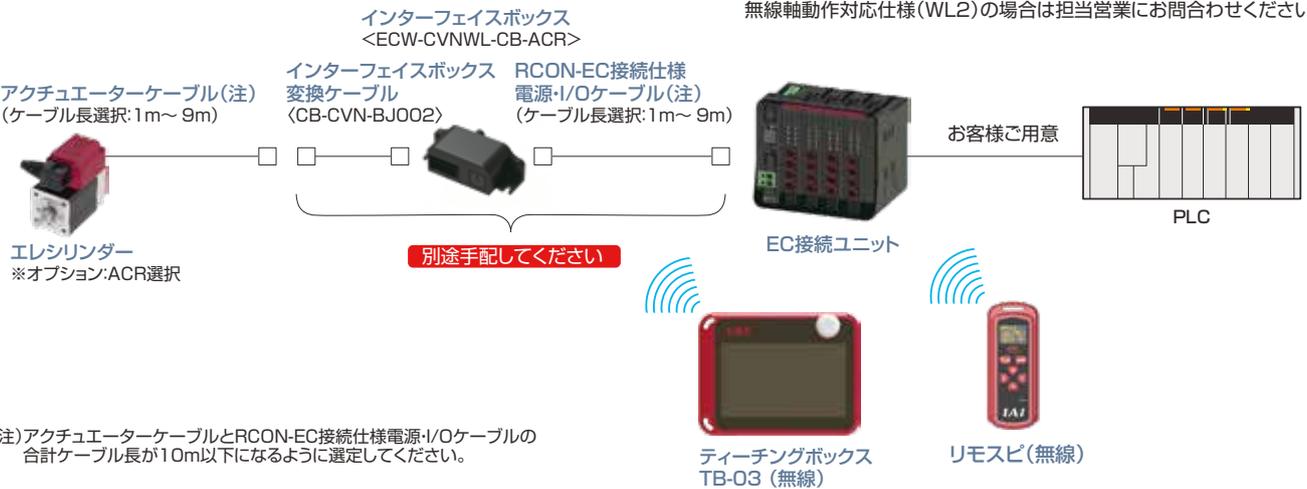


(注)アクチュエーターケーブルと電源・I/Oケーブル(端子台コネクターの場合はお客様にてご用意するケーブル)の合計ケーブル長が10m以下になるように選定してください。

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】



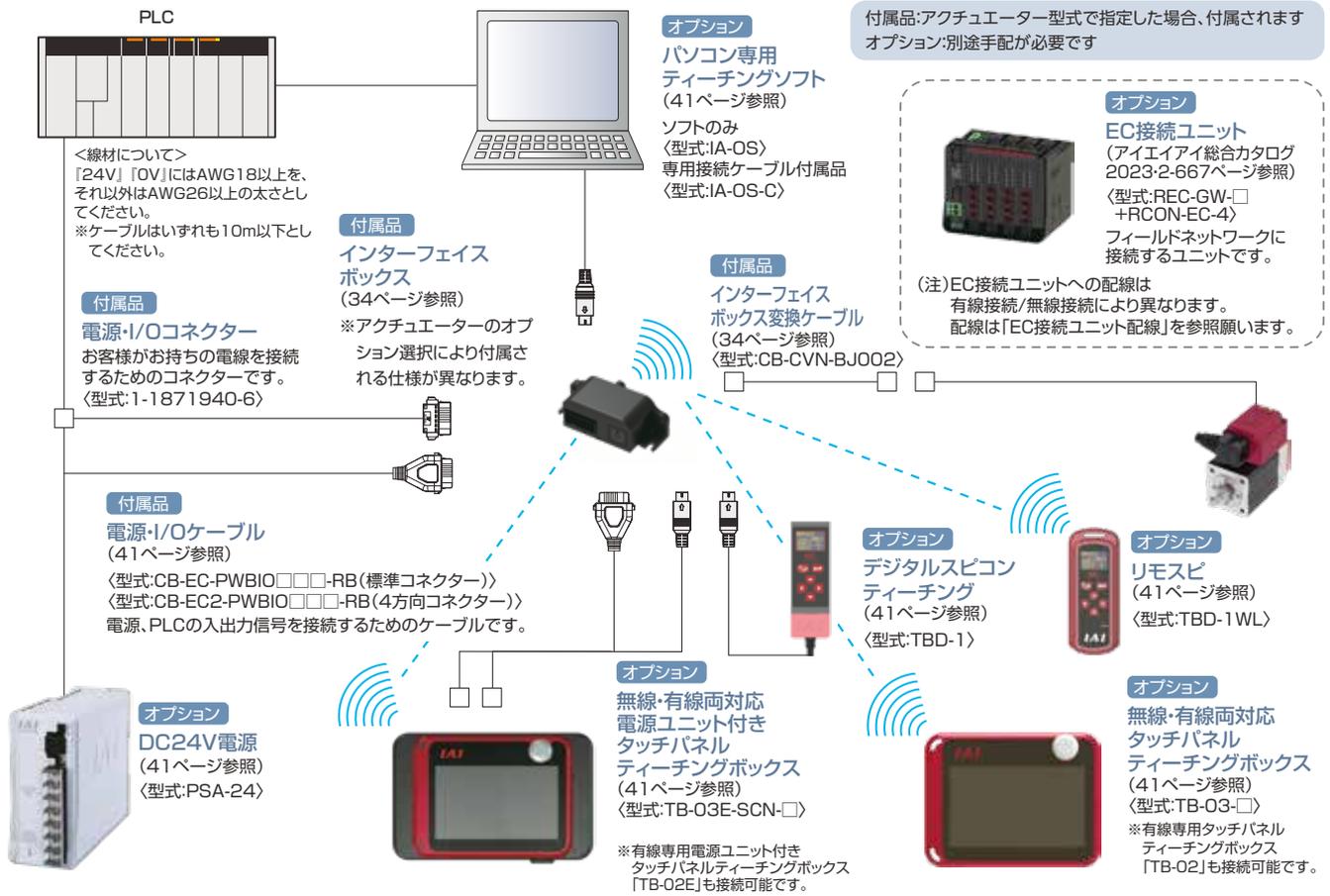
3. EC接続ユニットを経由してPLCを接続する場合 (RCON-EC接続仕様) 【ティーチングボックスを無線にて接続】



下記構成は無線通信仕様 (WL) の場合です。無線軸動作対応仕様 (WL2) の場合は担当営業にお問合わせください。

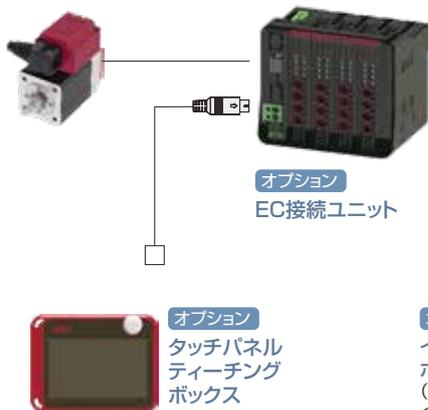
(注)アクチュエーターケーブルとRCON-EC接続仕様電源・I/Oケーブルの合計ケーブル長が10m以下になるように選定してください。

システム構成図

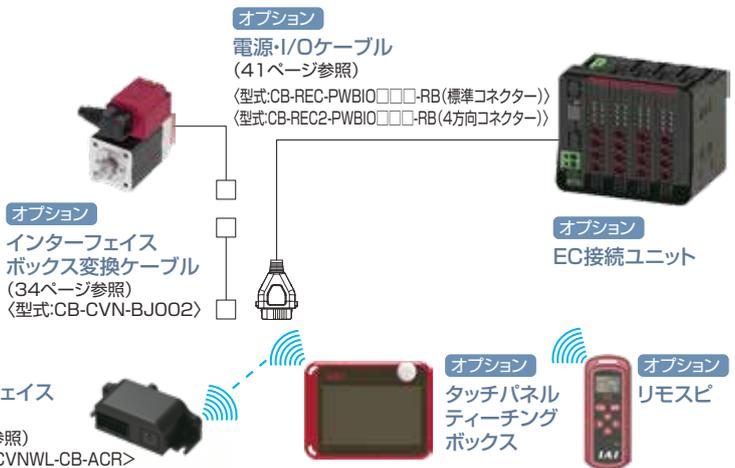


EC接続ユニット配線

(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	付属品
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	付属品
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)	CRP3/CGD3/ CTC3	定格1.4A 最大2.8A (RCON接続時:定格1.1A 最大2.5A)	
	CRP5/CGD5/ CTC5	定格1.8A 最大3.6A (RCON接続時:定格1.5A 最大3.3A)	
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(デューティー比 100%時)		5W	
突入電流(注1)		8.5A	
瞬時停電耐性		Max. 500 μ s	
モーターサイズ	CRP3/CGD3/ CTC3	中空ACサーボモーター ϕ 30	
	CRP5/CGD5/ CTC5	中空ACサーボモーター ϕ 42	
モーター定格電流	CRP3/CGD3/ CTC3	1.7A	
	CRP5/CGD5/ CTC5	1.6A	
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	
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	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 $^{\circ}$ C	
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 10M Ω	
感電保護機構		クラス1 基礎絶縁	
冷却方式		自然空冷	

(注1) 突入電流は、電源投入後約5msの間流れます。(40 $^{\circ}$ C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。

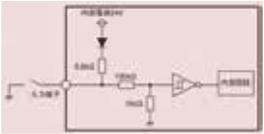
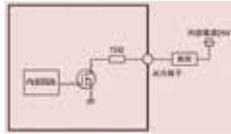
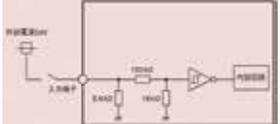
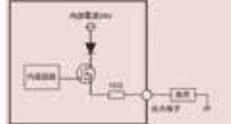
電磁弁方式

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〉

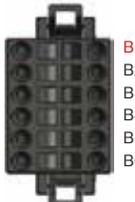
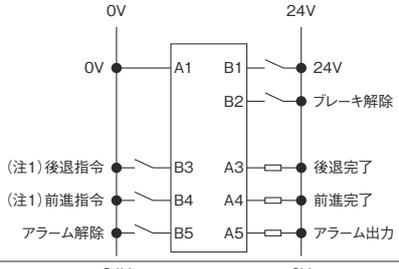
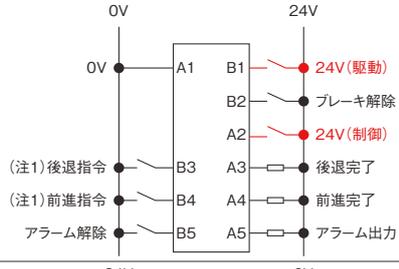
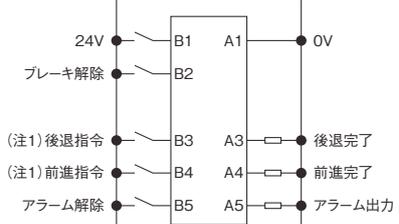
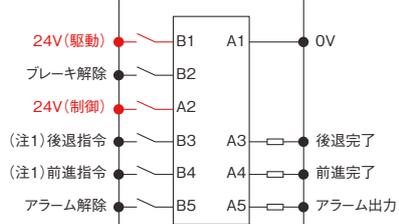
RCON-ECに接続して動作させる場合、シングルソレノイド方式では動作できません。

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/PEO	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	—	

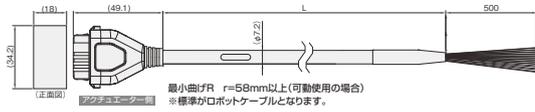
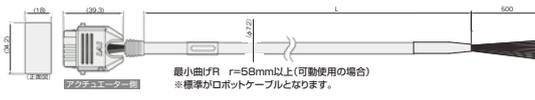
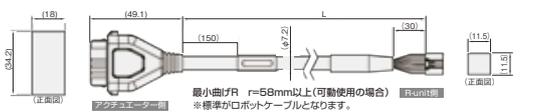
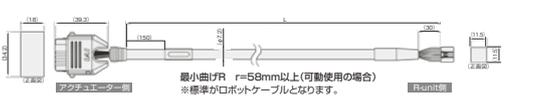
電源容量計算「カリキュレーター」ソフト

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	 最小曲げR r=58mm以上(可動使用の場合) ※標準がロボットケーブルとなります。
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	 最小曲げR r=58mm以上(可動使用の場合) ※標準がロボットケーブルとなります。
電源・I/Oケーブル (RCON-EC接続仕様)	CB-REC-PWBIO□□□-RB	 最小曲げR r=58mm以上(可動使用の場合) ※標準がロボットケーブルとなります。
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	 最小曲げR r=58mm以上(可動使用の場合) ※標準がロボットケーブルとなります。

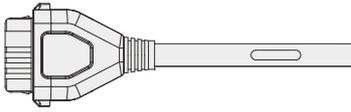
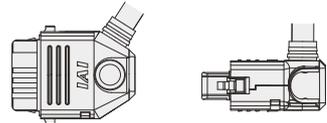
※4方向コネクターの組立方法に関しては、42ページをご参照ください。

メンテナンス部品(ケーブル)

4方向コネクターケーブル

エレシリンダーのケーブルコネクターの向きを4方向に変えることができるケーブルです。
コネクターのケーブル配線は、電源・I/OケーブルCB-EC-PWBIO□□□-RB / CB-REC-PWBIO□□□-RBと同じです。

□□□はケーブル長さを記入
(例) 050=5m

	標準コネクター (メカ側)	4方向コネクター (メカ側)
外観		
ユーザー配線仕様	CB-EC-PWBIO□□□-RB	CB-EC 2 -PWBIO□□□-RB
RCON-EC接続仕様	CB-REC-PWBIO□□□-RB	CB-REC 2 -PWBIO□□□-RB

■手配方法

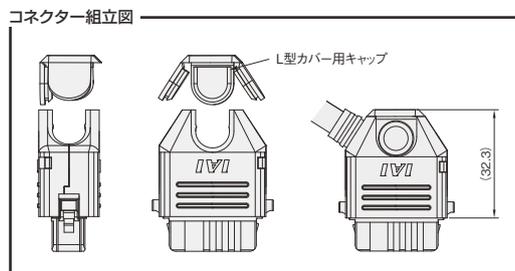
ケーブル長は、最短で1m、最長で10mです。
1m単位で長さを指定できます。

(例)4方向コネクター 3m/10mを手配する場合
ケーブル長3m : CB-EC2-PWBIO030-RB
ケーブル長10m : CB-EC2-PWBIO100-RB

■組立て方法



取出し方向を4方向から自由に選択可能



① 蒲鉾形状の曲線部分から所望の方向の溝に沿って、スライドさせながら挿入してください。

② ケーブルを確実に挿入したことを確認し、フタのサイド2か所を溝に沿って挿入してください。

③ 最後にフタの残り1か所を押込んでください。



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



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/エレスリンド/エレスリンドー/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