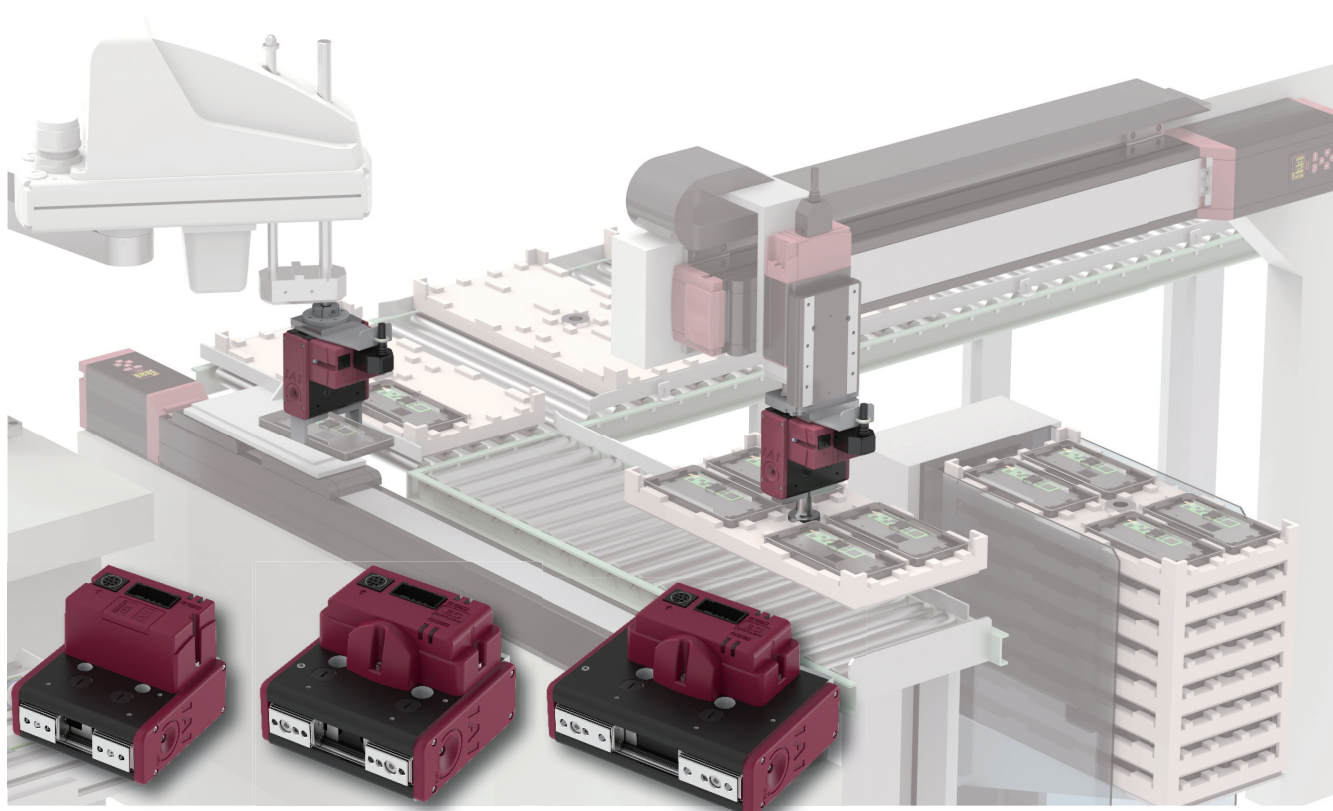


EC-GRB8 GRB10 GRB13

エレシリンダー® グリッパータイプ



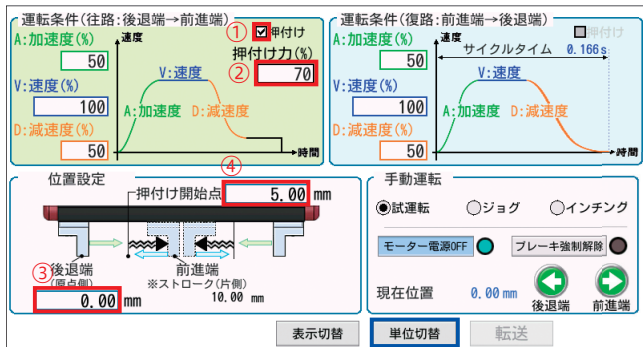
Simple & Wireless Operation
2 Position Actuator



代理店

01 簡単設定

ティーチングボックス [TB-03] 簡単データ設定画面



※イメージ

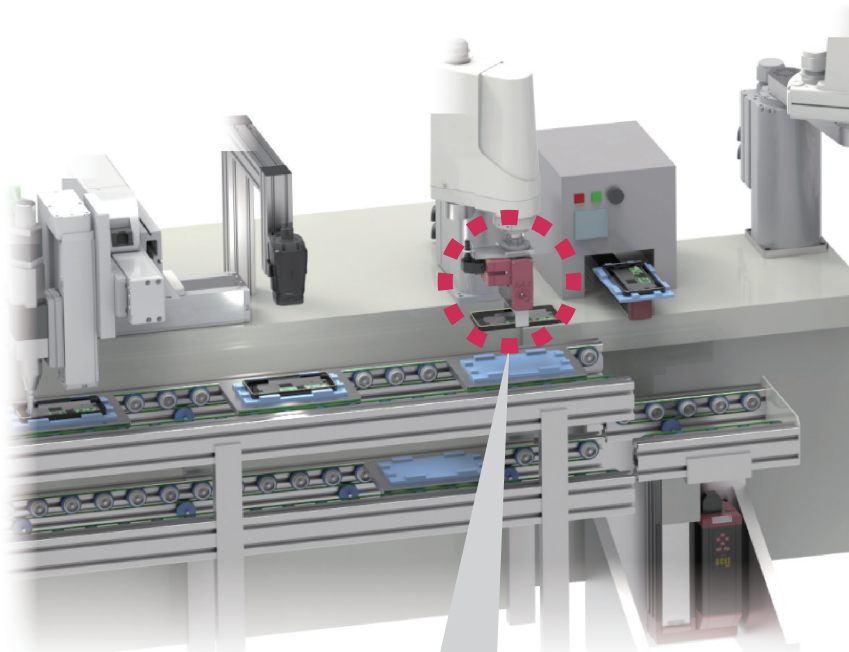
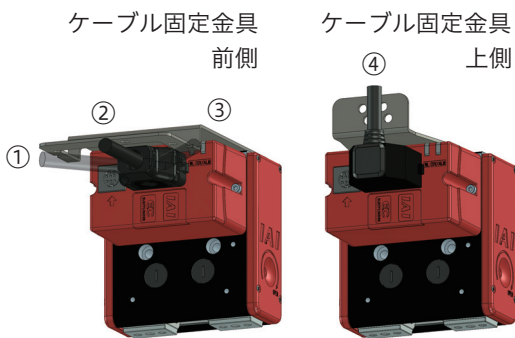
4Step で設定完了!

- Step1** 『押付け』にチェック 把持は押付け動作で行います。
- Step2** 押付け力を設定 『単位切替』でニュートン表示(目安値)に切替えて設定することもできます。
- Step3** 待機位置を設定
- Step4** 押付け開始点を設定

02 ケーブルの取回しが容易

4 方向のケーブル取出しに対応

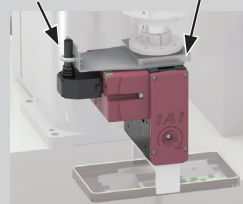
ケーブル固定金具(前側/上側)をオプション選択いただけます。



ここが便利!

- ・「4 方向コネクタケーブル」を選択いただくと、4 方向へ自由に取出し方向を変更できます。(詳細は P26 へ)
- ・ケーブル固定金具と組み合わせることで、より簡単かつ安定した取回しを行うことができます。

ケーブル固定金具(上側) 結束バンド(付属)



03 コントローラー内蔵

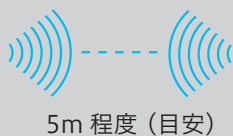
無線接続可能

ここが簡単！

- TB-03 と合わせてご使用いただくと…
- ・通信用ケーブルが不要
 - ・無線で設定、試運転、アラーム確認などの操作が可能
 - ・最大 16 軸接続可能（各軸名前を付けることもできます）
- 組み合わせ軸や手の届きにくい場所にある装置でも簡単に接続することができます。



ティーチングボックス
TB-03



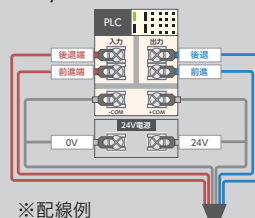
5m 程度（目安）



シンプルな装置が実現可能

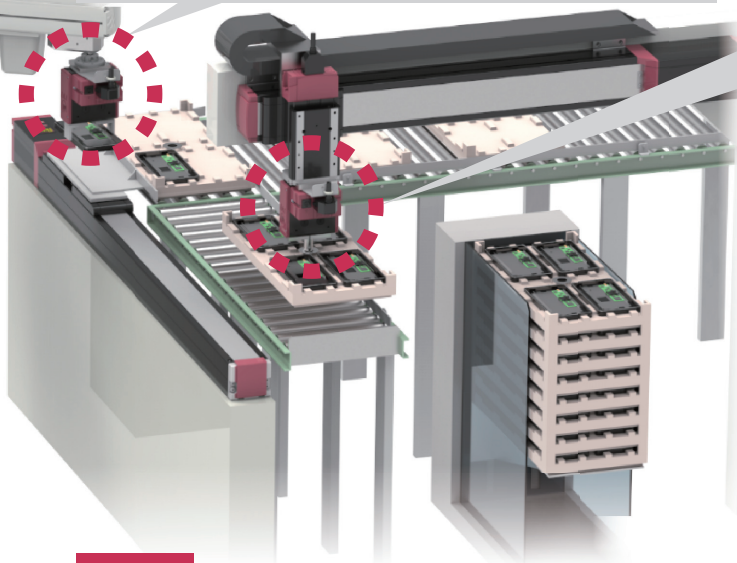
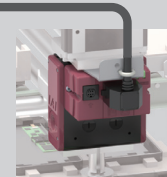
ここがおすすめ！

- ・コントローラー内蔵のため、装置の省スペース化が実現可能
- ・ON/OFF 制御だけで運転可能
- ・配線はφ 7.2 のケーブル 1 本を接続するのみ



※配線例

→ 組み合わせ製品に最適です。



04 低価格

05 4つのバリエーションをご用意

タイプ	小型	中型	大型	
	GRB8M	GRB10M	標準 GRB13M	高推力 GRB13L
ストローク (片側)	10mm	15mm	20mm	
最大把持力 (両側)	28N	100N	150N	360N

← 高把持力！

型式項目

エレシリンダー[®]

EC

シリーズ

タイプ

減速比

ストローク(両側)

電源・I/Oケーブル長

オプション

GRB8	グリッパ 82mm幅
GRB10	グリッパ 98mm幅
GRB13	グリッパ 130mm幅

<GRB8>

M	台形ねじ リード 1.5mm プーリー減速比 1.5
---	----------------------------------

<GRB10>

M	台形ねじ リード 1.5mm プーリー減速比 1.15
---	-----------------------------------

<GRB13>

M	標準	台形ねじ リード 2mm プーリー減速比 1.25
L	高推力	台形ねじ リード 2mm プーリー減速比 2.50

<GRB8>

20	20mm (片側10mm)
----	------------------

<GRB10>

30	30mm (片側15mm)
----	------------------

<GRB13>

40	40mm (片側20mm)
----	------------------

0	ケーブルなし 電源・I/Oコネクタ付属(注)
(S)1	1m
}	}
(S)10	10m

(1mごと)

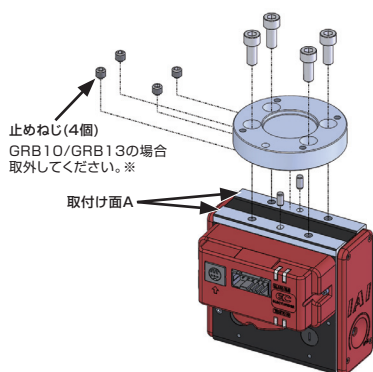
(S) : 4方向コネクタ付きケーブル
(注) RCON-EC接続仕様(ACR)選択時は、電源・I/Oコネクタが付属しません

無記入	インクリメンタルエンコーダー仕様 NPN仕様、オプションなし
ACR	RCON-EC接続仕様 ※1
FST	ケーブル固定金具(前側)
NM	原点逆仕様
PN	PNP仕様 ※1
TMD2	電源2系統仕様 ※1
TST	ケーブル固定金具(上側) ※2
WA	バッテリーレスアブソリュート エンコーダー仕様 ※3
WL	無線通信仕様
WL2	無線軸動作対応仕様

※1 「ACR」選択時は、「PN」および「TMD2」
を選択できません
※2 4方向コネクタ付きケーブル選択時の
み選択できます
※3 GRB10、GRB13のみ選択できます

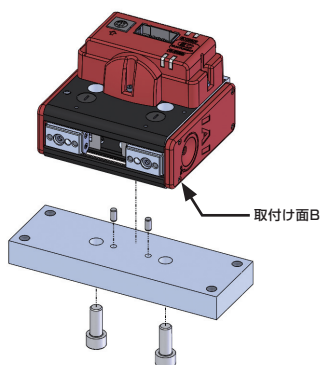
取付け方法

●取付け面A ねじ穴固定

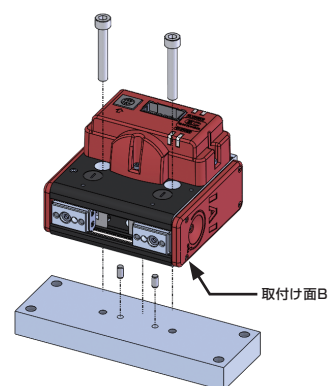


※異物侵入防止のため、セットスクリーンで埋められています。

●取付け面B ねじ穴固定



●取付け面B 通し穴固定



取付け上の注意点

●取付け姿勢

○：設置可能

		取付け姿勢			
シリーズ	タイプ	水平平置き設置	垂直設置	水平横立て設置	水平天吊り設置
EC	GRB8				
	GRB10	○	○	○	○
	GRB13				

- 本体設置面、ワーク取付け面の平面度は0.05mm/m以内としてください。
平面度が大きい場合、フィンガーの摺動抵抗が増大し、動作不良の原因となります。

グripper選定方法

選定の流れ

手順1

必要把持力、搬送できるワーク質量の確認



手順2

把持点距離の確認



手順3

フィンガーに掛かる外力の確認

手順1 必要把持力、搬送できるワーク質量の確認

把持力による摩擦力でワークをグリップする場合、必要把持力は下記のように算出します。

① 通常搬送の場合

F : 把持力 (N)……各フィンガー押付け力の合計値
μ : フィンガーアタッチメントとワーク間の静摩擦係数
m : ワーク質量 (kg)
g : 重力加速度 (=9.8m/s²)

- ワークを静的に把持し、ワークが落下しない条件は

$$F\mu > mg \quad F > \frac{mg}{\mu}$$

- 通常搬送における推奨安全率2とすると必要把持力は

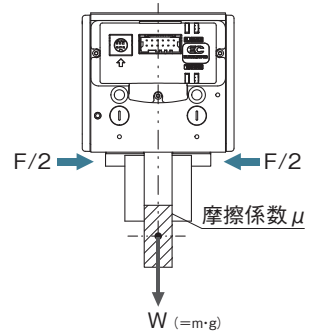
$$F > \frac{mg}{\mu} \times 2 (\text{安全率})$$

- 摩擦係数μ0.1~0.2の時

$$F > \frac{mg}{0.1 \sim 0.2} \times 2 = (10 \sim 20) \times mg$$

通常のワーク搬送の場合(目安)

必要把持力 ▶ ワーク質量の10~20倍以上
 搬送出来るワーク質量 ▶ 把持力の1/10~1/20以下



※静摩擦係数が大きいほど搬送できるワーク質量は大きくなりますが、安全を見て10~20倍以上の把持力が得られるような機種を選択してください。

② ワーク移送時に大きな加減速、衝撃力が加わる場合

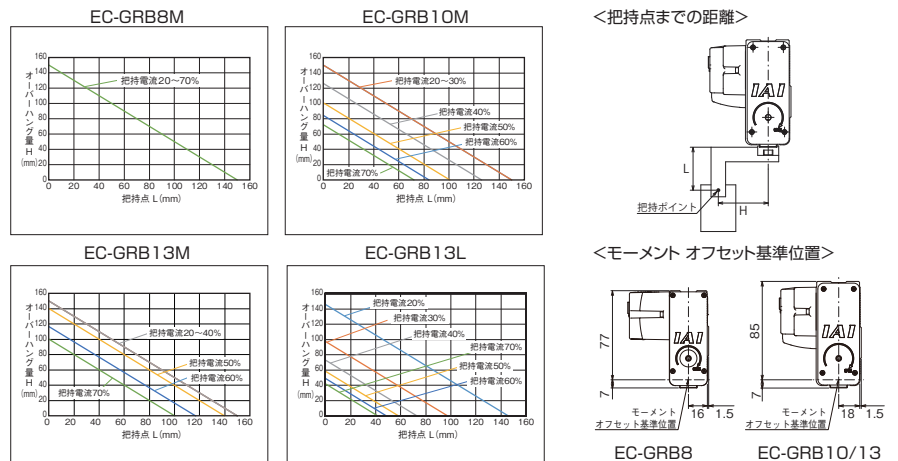
重力に加えてさらに強い慣性力がワークに働きます。このような場合、さらに安全率を大きくとって機種を選定してください。

大きな加減速度、衝撃が加わる場合(目安)

必要把持力 ▶ ワーク質量の30~50倍以上
 搬送出来るワーク質量 ▶ 把持力の1/30~1/50以下

手順2 把持点距離の確認

フィンガー取付け面から把持ポイントまでの距離(L、H)を下記の範囲内となるようにご使用ください。制限範囲を超えた場合、フィンガー摺動部および内部メカに過大なモーメントが作用して、寿命に悪影響を及ぼす原因となります。



把持点距離が制限範囲内であっても、フィンガーアタッチメントはできるだけ小形、軽量にしてください。

フィンガーが長く大きい場合や、質量が大きい場合は、開閉時の慣性力と曲げモーメントにより、性能低下やガイド部に悪影響を与える場合があります。

グripper選定方法

手順3 フィンガーに掛かる外力の確認

① 垂直方向許容荷重

各フィンガーに掛かる垂直方向許容荷重が許容値以下であることを確認してください。

② 許容負荷モーメント

Ma、Mcは、L、Mbは、Hで計算してください。各フィンガーに掛かるモーメントが最大許容負荷モーメント以下であることを確認してください。

●各フィンガーにモーメント荷重が掛かった時の許容外力は

$$\text{垂直方向許容荷重 } F(N) > \frac{\text{最大許容負荷モーメント(N}\cdot\text{m)}}{L \text{ または } H(\text{mm}) \times 10^{-3}}$$

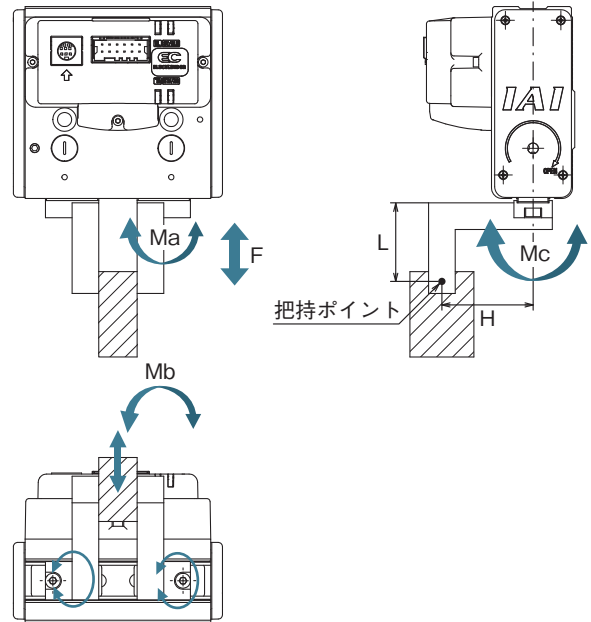
垂直方向許容荷重 F(N)は、L、Hとも算出してください。

フィンガーに掛かる外力が算出した垂直方向許容荷重 F(N) (L、Hの小さい方の値)以下であることを確認してください。

型式	垂直方向許容荷重F(N)	最大許容負荷モーメント(N・m)		
		Ma	Mb	Mc
EC-GRB8	598	3.60	3.60	10.2
EC-GRB10	598	3.60	3.60	10.2
EC-GRB13	898	7.52	7.52	15.3

1. 上記許容値は静的な値を示します。 2. フィンガー1個当たりの許容値を示します。

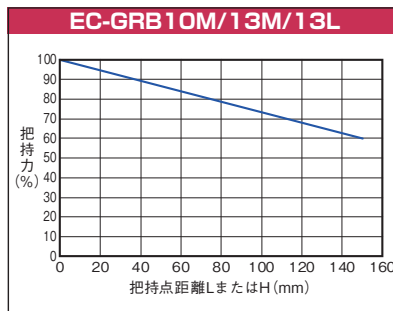
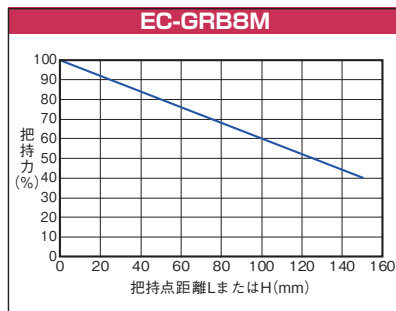
※フィンガーの重量及びワーク重量も外力の一部となります。
また、ワークを把持した状態でグripperを回転させた時の遠心力、移動時の加減速による慣性力もフィンガーに掛かる外力となります。



※上記負荷ポイントはフィンガーにかかる負荷の位置を示します。
負荷の種類により位置は異なります。
・把持力による負荷:把持ポイント
・重力による負荷:重心位置
・移動時の慣性力、回転時の遠心力:重心位置
負荷モーメントは負荷の種類ごとに計算した合計値となります。

把持点距離と把持力の目安

1. グラフは最大把持力を100%とした時の把持点距離による把持力を示しています。
2. 把持点距離はフィンガーアタッチメント取付け面から把持点までの距離(LまたはH)を示します。
3. 把持力は個体差によりバラツキがあります。あくまでも目安としてご使用ください。



EC-GRB8

スライド 2ツ爪 本体幅 80mm 24Vパルスモーター

■型式項目

EC	-	GRB8		M	-	20	-		-	
シリーズ	-	タイプ		減速比	-	ストローク	-	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		20				
				台形ねじ リード1.5mm プーリー減速比1.5		20mm (片側10mm)				



■ストローク別価格表(標準価格)

ストローク (mm)	標準価格
20	-

■オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
RCON-EC接続仕様(注1)	ACR	19	-
ケーブル固定金具(前側)	FST	19	-
原点逆仕様	NM	19	-
PNP仕様	PN	19	-
電源2系統仕様	TMD2	20	-
ケーブル固定金具(上側)(注2)	TST	20	-
無線通信仕様	WL	20	-
無線軸動作対応仕様	WL2	20	-

(注1) RCON-EC接続仕様(ACR)選択時は、PNP仕様(PN)および電源2系統仕様(TMD2)を選択できません。
(注2) 4方向コネクタケーブル選択時のみ選択できます。



- (1) 「メインスペック」の開閉最高速度は片側の動作速度を表します。相対動作速度は2倍の値となります。
- (2) 「メインスペック」の最大把持力は、把持点距離0、オーバーハング距離0の場合の両フィンガー把持力の合計値です。実際に搬送出来るワーク質量は、「把持点距離の確認」をご参照ください。
- (3) ワークを把持する際は必ず押付け動作をご使用ください。
- (4) セルフロックにより、電源遮断時においてもワーク把持力を維持します。電源遮断時に把持中のワークを除去する際は、側面の開閉ねじを回すか、フィンガーアタッチメントを取外してワークを除去してください。

■電源・I/Oケーブル長価格表(標準価格)

■標準コネクタケーブル

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

(注3) 端子台コネクタのみ付属します。詳細は23ページをご確認ください。
(注4) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。
(注) ロボットケーブルです。

■4方向コネクタケーブル

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

(注5) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。
(注) ロボットケーブルです。

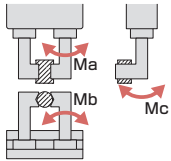
■メインスペック

項目	内容	
リード	台形ねじリード (mm)	1.5
	プーリー減速比	1.5
把持動作	最大把持力 (N) (両側)	28
	把持動作時の最高速度 (mm/s) (片側)	5
アプローチ動作	最高速度 (mm/s) (片側)	45
	最低速度 (mm/s) (片側)	5
	定格加減速度 (G) (片側)	0.3
	最高加減速度 (G) (片側)	0.3
ブレーキ	ブレーキ仕様	-
	ブレーキ保持力 (kgf)	-
ストローク (片側)	最小ストローク (mm) (片側)	10
	最大ストローク (mm) (片側)	10

項目	内容
駆動方式	台形ねじ φ8
繰返し位置決め精度	±0.05 mm
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。)
バックラッシ (片側)	0.2mm以下
リニアガイド	有限ガイド
静的許容モーメント	Ma : 3.60 N·m
	Mb : 3.60 N·m
	Mc : 10.2 N·m
垂直方向許容荷重 (注6)	598N
使用周囲温度・湿度	0~40°C、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	パルスモーター (□20)
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オプションは設定なし)
エンコーダーパルス数	800 pulse/rev
納期	ホームページ [納期照会] に記載

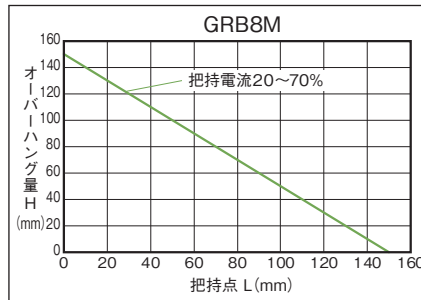
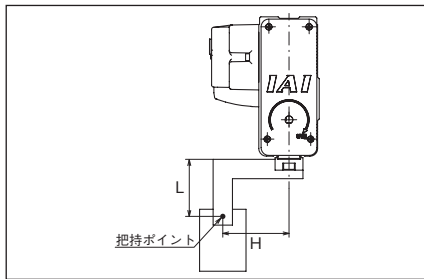
(注6) 上記値を超える負荷で使用した場合、寿命低下、破損の原因となります。

■スライドタイプモーメント方向



■把持点距離の確認

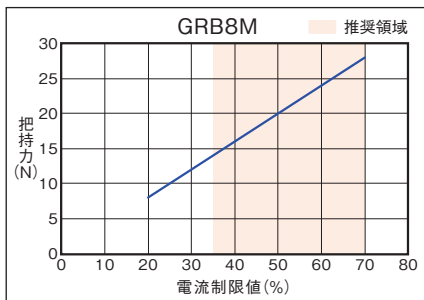
フィンガー (爪) 取付け面から把持ポイントまでの距離 (L、H) をグラフの範囲内となるようにご使用ください。



(注) 制限範囲を超えた場合はフィンガー摺動部および内部メカに過大なモーメントが作用して、寿命に悪影響を及ぼす原因となります。

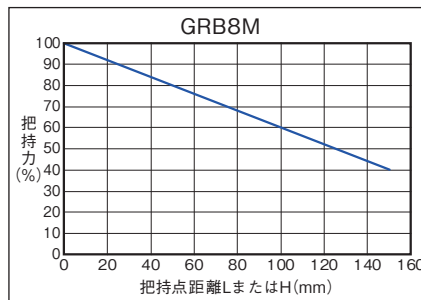
■把持力

■把持力と電流制限値の相関図



(注) 把持点距離 (L、H) を0とした場合の、両フィンガーの合計値です。
 (注) 目安の数字です。0~60%程度のばらつきがあります。特に推奨領域 (グラフ着色域) 外の電流制限値を設定した場合、ばらつきの可能性が高くなります。
 (注) 把持 (押付け) を行う場合は、速度が5mm/s固定となります。

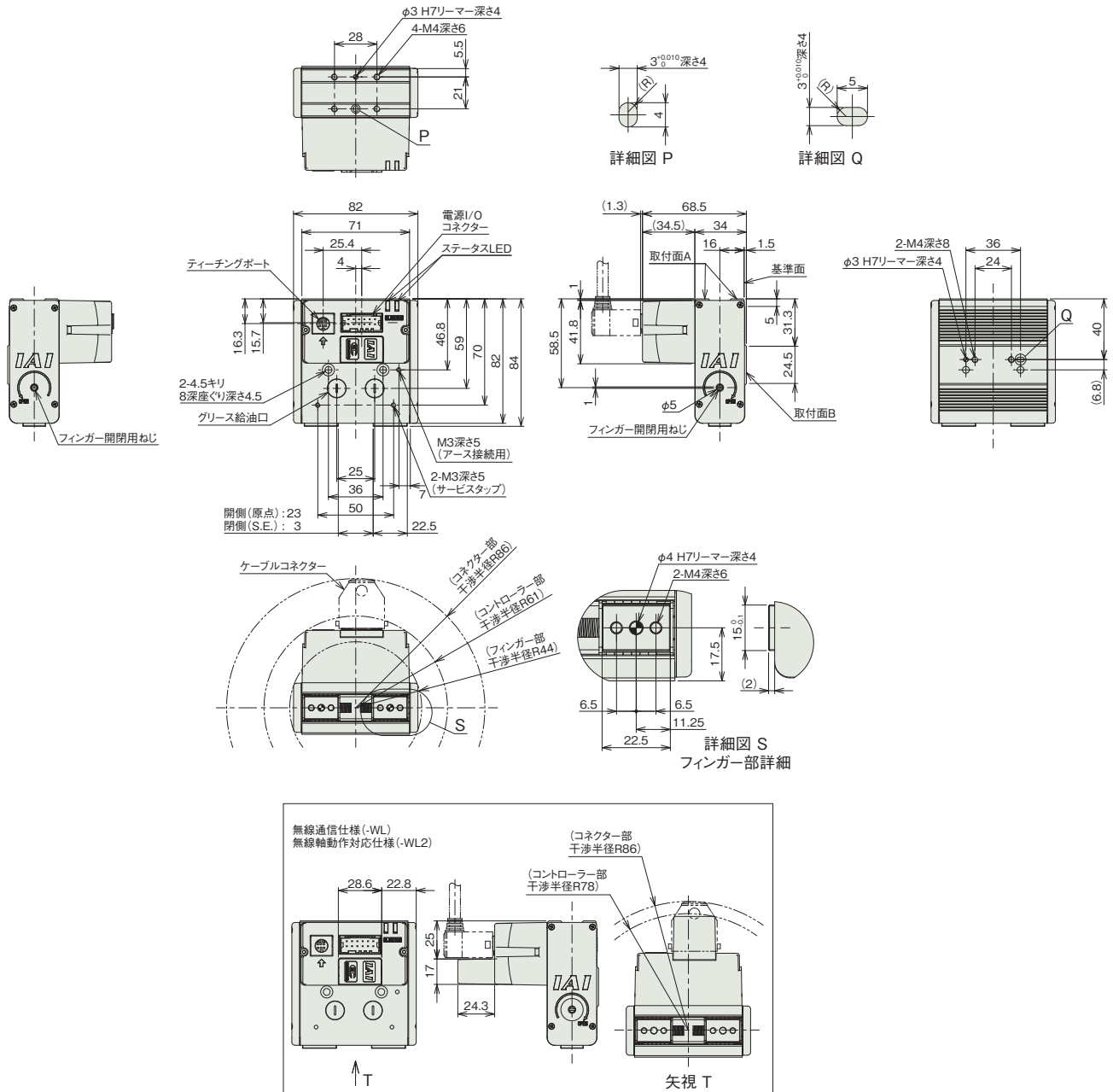
■把持点距離と把持力の目安



(注) 最大把持力を100%とした時の張出し位置による把持力を示しています。使用するフィンガーアタッチメントの剛性により結果が異なる可能性があります。

(注) 標準は開側が原点となります。原点を開側にすることはオプション(型式: NM)をご指定ください。

S.E.: ストロークエンド



■質量

項目	内容
質量	0.51kg

■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、22ページをご確認ください。

EC-GRB10

スライド 2ツ爪 本体幅 100mm 24Vパルスモーター

■型式項目

EC	-	GRB10		M	-	30	-		-	
シリーズ	-	タイプ		減速比	-	ストローク	-	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	台形ねじ リード1.5mm プーリー減速比1.15		30 30mm (片側15mm)				



■ストローク別価格表(標準価格)

ストローク (mm)	標準価格
30	-

■オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
RCON-EC接続仕様(注1)	ACR	19	-
ケーブル固定金具(前側)	FST	19	-
原点逆仕様	NM	19	-
PNP仕様	PN	19	-
電源2系統仕様	TMD2	20	-
ケーブル固定金具(上側)(注2)	TST	20	-
バッテリーレス	WA	20	-
アップリケートエンコーダー仕様	WA	20	-
無線通信仕様	WL	20	-
無線軸動対応仕様	WL2	20	-

(注1) RCON-EC接続仕様(ACR)選択時は、PNP仕様(PN)および電源2系統仕様(TMD2)を選択できません。

(注2) 4方向コネクタケーブル選択時のみ選択できます。

■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 (パラ線)	
		CB-EC-PWBIO□□□-RB付属	RCON-EC接続仕様(注4) (両端コネクタ付き) CB-REC-PWBIO□□□-RB付属
0	ケーブルなし	- (注3)	-
1~3	1~3m	-	-
4~5	4~5m	-	-
6~7	6~7m	-	-
8~10	8~10m	-	-

(注3) 端子台コネクタのみ付属します。詳細は23ページをご確認ください。

(注4) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。

(注) ロボットケーブルです。

■4方向コネクタケーブル

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

(注5) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。

(注) ロボットケーブルです。

POINT
選定上の注意

- [メインスペック] の開閉最高速度は片側の動作速度を表します。相対動作速度は2倍の値となります。
- [メインスペック] の最大把持力は、把持点距離0、オーバーハング距離0の場合の両フィンガー把持力の合計値です。実際に搬送出来るワーク質量は、「把持点距離の確認」をご参照ください。
- ワークを把持する際は必ず押付け動作をご使用ください。
- セルフロックにより、電源遮断時においてもワーク把持力を維持します。電源遮断時に把持中のワークを除去する際は、側面の開閉ねじを回すか、フィンガーアタッチメントを取外してワークを除去してください。

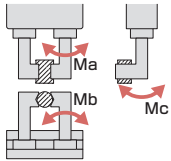
■メインスペック

項目	内容	
リード	台形ねじリード (mm)	1.5
	プーリー減速比	1.15
把持動作	最大把持力 (N) (両側)	100
	把持動作時の最高速度 (mm/s) (片側)	5
	最高速度 (mm/s) (片側)	95
アプローチ動作	最低速度 (mm/s) (片側)	5
	定格加減速度 (G) (片側)	0.3
	最高加減速度 (G) (片側)	0.3
	ブレーキ仕様	-
ブレーキ	ブレーキ保持力 (kgf)	-
	最小ストローク (mm) (片側)	15
ストローク (片側)	最大ストローク (mm) (片側)	15

項目	内容
駆動方式	台形ねじ φ 8
繰返し位置決め精度	±0.05 mm
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。)
バックラッシ (片側)	0.2mm以下
リニアガイド	有限ガイド
静的許容モーメント	Ma : 3.60 N·m
	Mb : 3.60 N·m
	Mc : 10.2 N·m
垂直方向許容荷重 (注6)	598N
使用周囲温度・湿度	0~40℃、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	パルスモーター (□28)
エンコーダー種類	インクリメンタル (標準) / バッテリーレスアブソリュート (オプション)
エンコーダーパルス数	800 pulse/rev
納期	ホームページ [納期照会] に記載

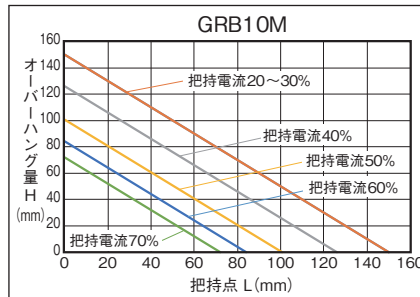
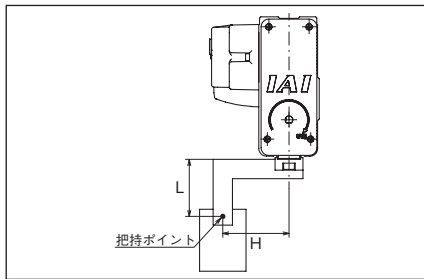
(注6) 上記値を超える負荷で使用した場合、寿命低下、破損の原因となります。

■スライドタイプモーメント方向



■把持点距離の確認

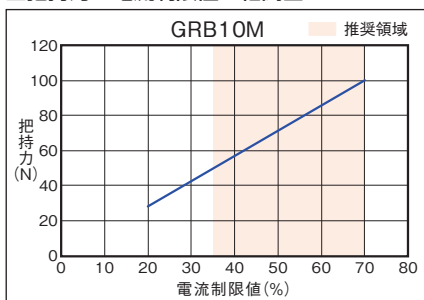
フィンガー (爪) 取付け面から把持ポイントまでの距離 (L、H) をグラフの範囲内となるようにご使用ください。



(注) 制限範囲を超えた場合はフィンガー摺動部および内部メカに過大なモーメントが作用して、寿命に悪影響を及ぼす原因となります。

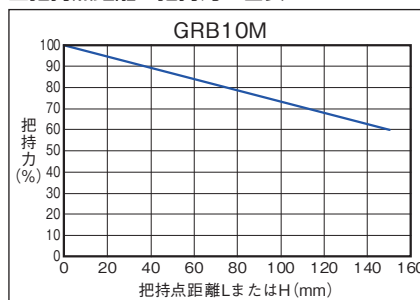
■把持力

■把持力と電流制限値の相関図



(注) 把持点距離 (L、H) を0とした場合の、両フィンガーの合計値です。
 (注) 目安の数字です。0~60%程度のばらつきがあります。特に推奨領域 (グラフ着色域) 外の電流制限値を設定した場合、ばらつきの可能性が高くなります。
 (注) 把持 (押付け) を行う場合は、速度が5mm/s固定となります。

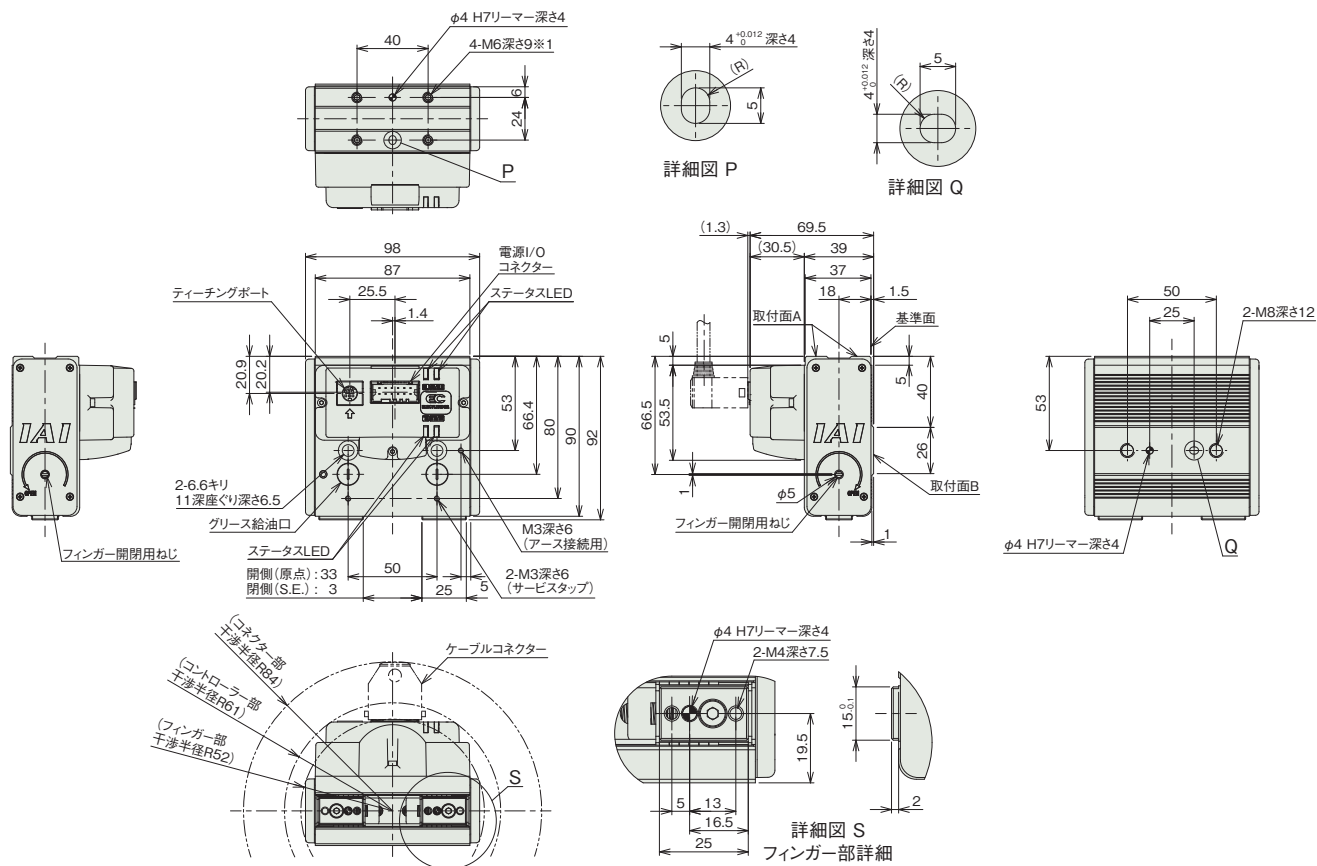
■把持点距離と把持力の目安



(注) 最大把持力を100%とした時の張出し位置による把持力を示しています。使用するフィンガーアタッチメントの剛性により結果が異なる可能性があります。

※1 異物侵入防止のため、セットスクリューで埋検されています。取付面Aを使用する場合は取外してください。
(注) 標準は開側が原点となります。原点を開側にする場合はオプション(型式: NM)をご指定ください。

S.E.: ストロークエンド



■質量

項目	内容
質量	0.69kg

EC-GRB13

スライド 2ツ爪 本体幅 130mm 24Vパルスモーター

■型式項目

EC	-	GRB13		-	40	-		-	
シリーズ	-	タイプ	減速比	-	ストローク	-	電源・I/Oケーブル長	-	オプション
		M 標準	台形ねじ リード2mm プーリー減速比1.25		40 40mm (片側20mm)		下記電源・I/Oケーブル長 価格表参照		下記オプション 価格表参照
		L 高推力	台形ねじ リード2mm プーリー減速比2.50						



■ストローク別価格表(標準価格)

ストローク (mm)	標準価格
40	-

■オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
RCON-EC接続仕様(注1)	ACR	19	-
ケーブル固定金具(前側)	FST	19	-
原点逆仕様	NM	19	-
PNP仕様	PN	19	-
電源2系統仕様	TMD2	20	-
ケーブル固定金具(上側)(注2)	TST	20	-
バッテリーレス	WA	20	-
アップリケートエンコーダー仕様	WA	20	-
無線通信仕様	WL	20	-
無線軸動作対応仕様	WL2	20	-

(注1) RCON-EC接続仕様(ACR)選択時は、PNP仕様(PN)および電源2系統仕様(TMD2)を選択できません。
(注2) 4方向コネクタケーブル選択時のみ選択できます。

■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 (パラ線)	RCON-EC接続仕様(注4) (両端コネクタ付き)
		CB-EC-PWBIO□□□-RB付属	CB-REC-PWBIO□□□-RB付属
0	ケーブルなし	- (注3)	-
1~3	1~3m	-	-
4~5	4~5m	-	-
6~7	6~7m	-	-
8~10	8~10m	-	-

(注3) 端子台コネクタのみ付属します。詳細は23ページをご確認ください。
(注4) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。
(注) ロボットケーブルです。

■4方向コネクタケーブル

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

(注5) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。
(注) ロボットケーブルです。

POINT
選定上の注意

- [メインスペック]の開閉最高速度は片側の動作速度を表します。相対動作速度は2倍の値となります。
- [メインスペック]の最大把持力は、把持点距離0、オーバーハング距離0の場合の両フィンガー把持力の合計値です。実際に搬送出来るワーク質量は、「把持点距離の確認」をご参照ください。
- ワークを把持する際は必ず押付け動作をご使用ください。
- セルフロックにより、電源遮断時においてもワーク把持力を維持します。電源遮断時に把持中のワークを除去する際は、側面の開閉ねじを回すか、フィンガーアタッチメントを取外してワークを除去してください。

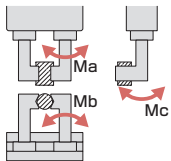
■メインスペック

項目	減速比	内容	
		M	L
リード	台形ねじリード (mm)	2	2
	プーリー減速比	1.25	2.50
把持動作	最大把持力 (N) (両側)	150	360
	把持動作時の最高速度 (mm/s) (片側)	5	5
アプローチ動作	最高速度 (mm/s) (片側)	120	60
	最低速度 (mm/s) (片側)	5	5
	定格加減速度 (G) (片側)	0.3	0.3
	最高加減速度 (G) (片側)	0.3	0.3
ブレーキ	ブレーキ仕様	-	-
	ブレーキ保持力 (kgf)	-	-
ストローク (片側)	最小ストローク (mm) (片側)	20	20
	最大ストローク (mm) (片側)	20	20

項目	内容
駆動方式	台形ねじ φ10
繰返し位置決め精度	±0.05 mm
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。)
バックラッシ (片側)	0.2mm以下
リニアガイド	有限ガイド
静的許容モーメント	Ma : 7.52 N·m
	Mb : 7.52 N·m
	Mc : 15.3 N·m
垂直方向許容荷重 (注6)	898N
使用周囲温度・湿度	0~40℃、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	パルスモーター (□28)
エンコーダー種類	インクリメンタル (標準) / バッテリーレスアブソリュート (オプション)
エンコーダーパルス数	800 pulse/rev
納期	ホームページ [納期照会] に記載

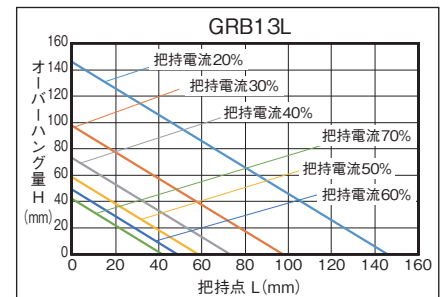
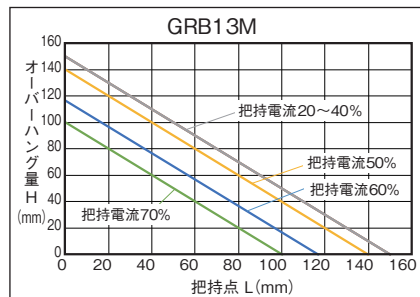
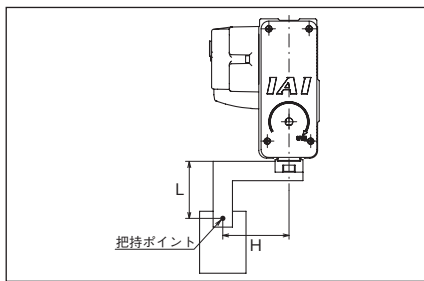
(注6) 上記値を超える負荷で使用した場合、寿命低下、破損の原因となります。

■スライドタイプモーメント方向



■把持点距離の確認

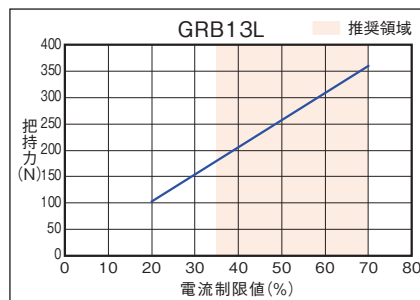
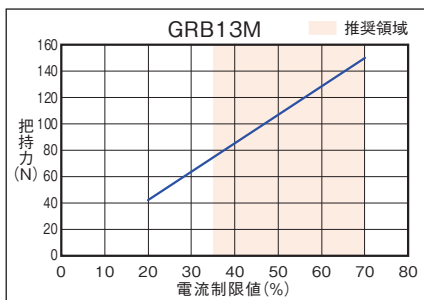
フィンガー (爪) 取付け面から把持ポイントまでの距離 (L、H) をグラフの範囲内となるようにご使用ください。



(注) 制限範囲を超えた場合はフィンガー振動部および内部メカに過大なモーメントが作用して、寿命に悪影響を及ぼす原因となります。

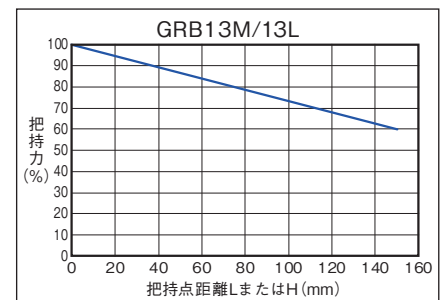
■把持力

■把持力と電流制限値の相関図



(注) 把持点距離 (L、H) を0とした場合の、両フィンガーの合計値です。
 (注) 目安の数字です。0~60%程度のばらつきがあります。特に推奨領域 (グラフ着色域) 外の電流制限値を設定した場合、ばらつきの可能性が高くなります。
 (注) 把持 (押付け) を行う場合は、速度が5mm/s固定となります。

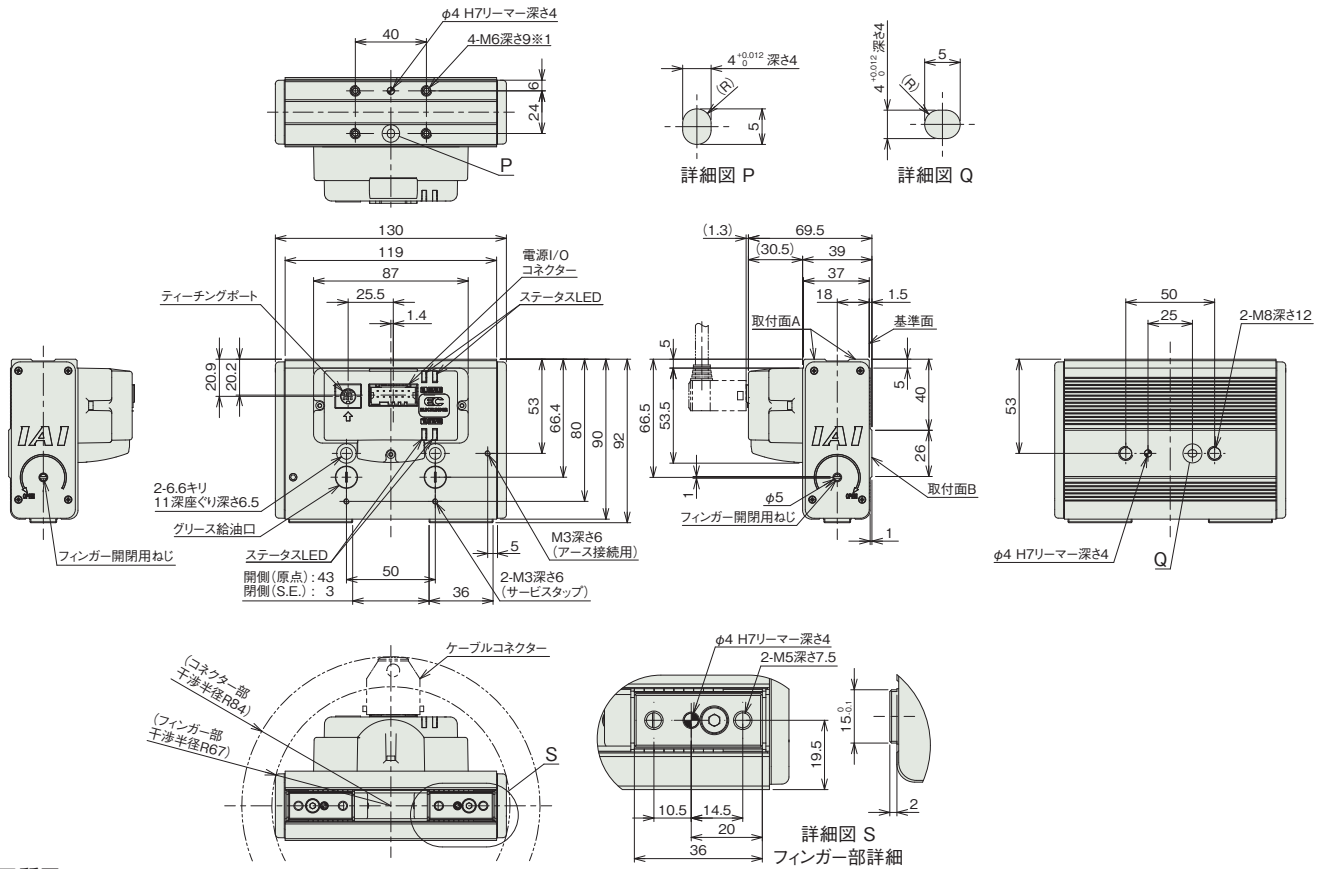
■把持点距離と把持力の目安



(注) 最大把持力を100%とした時の張出し位置による把持力を示しています。使用するフィンガーアタッチメントの剛性により結果が異なる可能性があります。

※1 異物侵入防止のため、セットスクリューで押検されています。取付面Aを使用する場合は取外してください。
(注) 標準は開側が原点となります。原点を開側にする場合はオプション(型式: NM)をご指定ください。

S.E.: ストロークエンド



■質量

項目	内容
質量	0.99kg

■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、22ページをご確認ください。

エレシリンダーシリーズ 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。

ケーブル固定金具(前側)

型式 **FST** 対象機種 全機種

説明 コネクタ近くのケーブルを結束バンドで固定するための金具です。
固定金具を取付けた状態でもティーチングポートへのアクセスが可能です。
(ただし、ケーブル取出し方向がティーチングポート側の場合、干渉するためティーチングポートへアクセスできません)
※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。
取付面Aでグリッパを固定する場合は、ケーブル固定金具と共締めしてください。

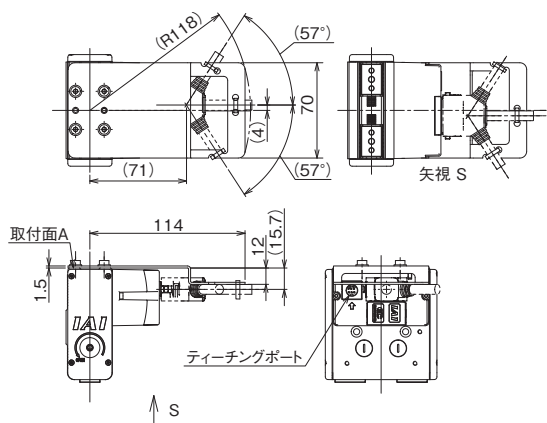
EC-GRB8



EC-GRB10
EC-GRB13

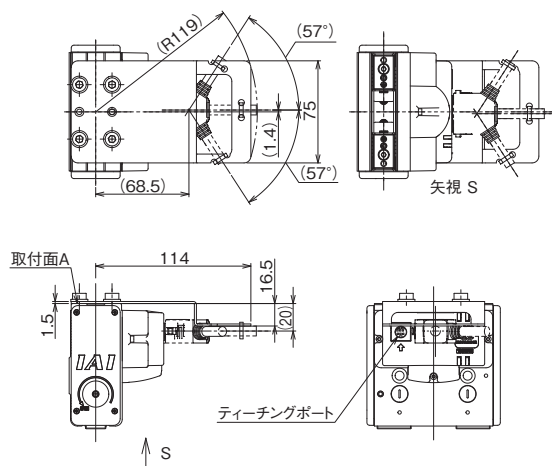


EC-GRB8 単品型式 EC-FST-GRB8
(単品質量: 0.1kg/ 材質: ステンレス鋼)



- ◆固定金具以外の付属品
- ・フランジヘッド六角穴付きボルト (ステンレス) : M4 × 6 (4個)
 - ・結束バンド (1本)

EC-GRB10 / GRB13 単品型式 EC-FST-GRB1013
(単品質量: 0.11kg/ 材質: ステンレス鋼)



- ◆固定金具以外の付属品
- ・フランジヘッド六角穴付きボルト (ステンレス) : M6 × 10 (4個)
 - ・結束バンド (1本)

原点逆仕様

型式 **NM** 対象機種 全機種

説明 通常原点位置は、フィンガーが開く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。(原点位置は工場出荷時に調整して出荷されているため、納品後に原点を変更したい場合は、当社に返却していただき調整が必要になります。)

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。
このオプションを指定することで、入出力仕様をPNP仕様になります。

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

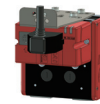
説明 アクチュエーターの動作停止入力がついたオプションです。
アクチュエーターの駆動源のみを遮断したい場合は本オプションを選択してください。
配線の詳細は23ページをご確認ください。

ケーブル固定金具(上側)

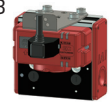
型式 **TST** 対象機種 全機種

説明 コネクター近くのケーブルを結束バンドで固定するための金具です。
固定金具を取付けた状態でもティーチングポートへのアクセスが可能です。
※4方向コネクターケーブル選択時のみ選択できます。
※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。
取付面Aでグリッパーを固定する場合は、ケーブル固定金具と共締めしてください。

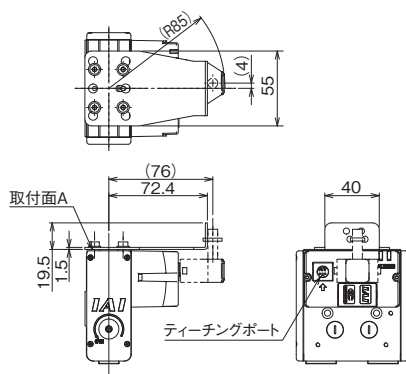
EC-GRB8



EC-GRB10
EC-GRB13



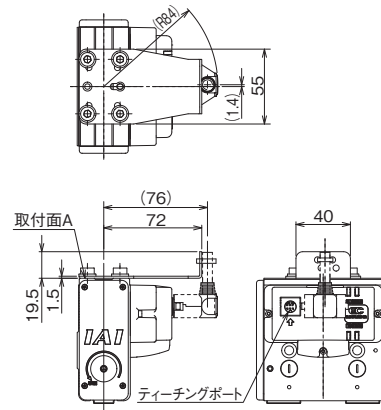
EC-GRB8 単品型式 EC-TST-GRB8
(単品質量: 0.06kg/ 材質: ステンレス鋼)



◆固定金具以外の付属品

- ・フランジヘッド六角穴付きボルト (ステンレス) : M4 × 6 (4個)
- ・結束バンド (1本)

EC-GRB10 / GRB13 単品型式 EC-TST-GRB1013
(単品質量: 0.06kg/ 材質: ステンレス鋼)



◆固定金具以外の付属品

- ・フランジヘッド六角穴付きボルト (ステンレス) : M6 × 10 (4個)
- ・結束バンド (1本)

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 EC-GRB10 / GRB13

説明 標準は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

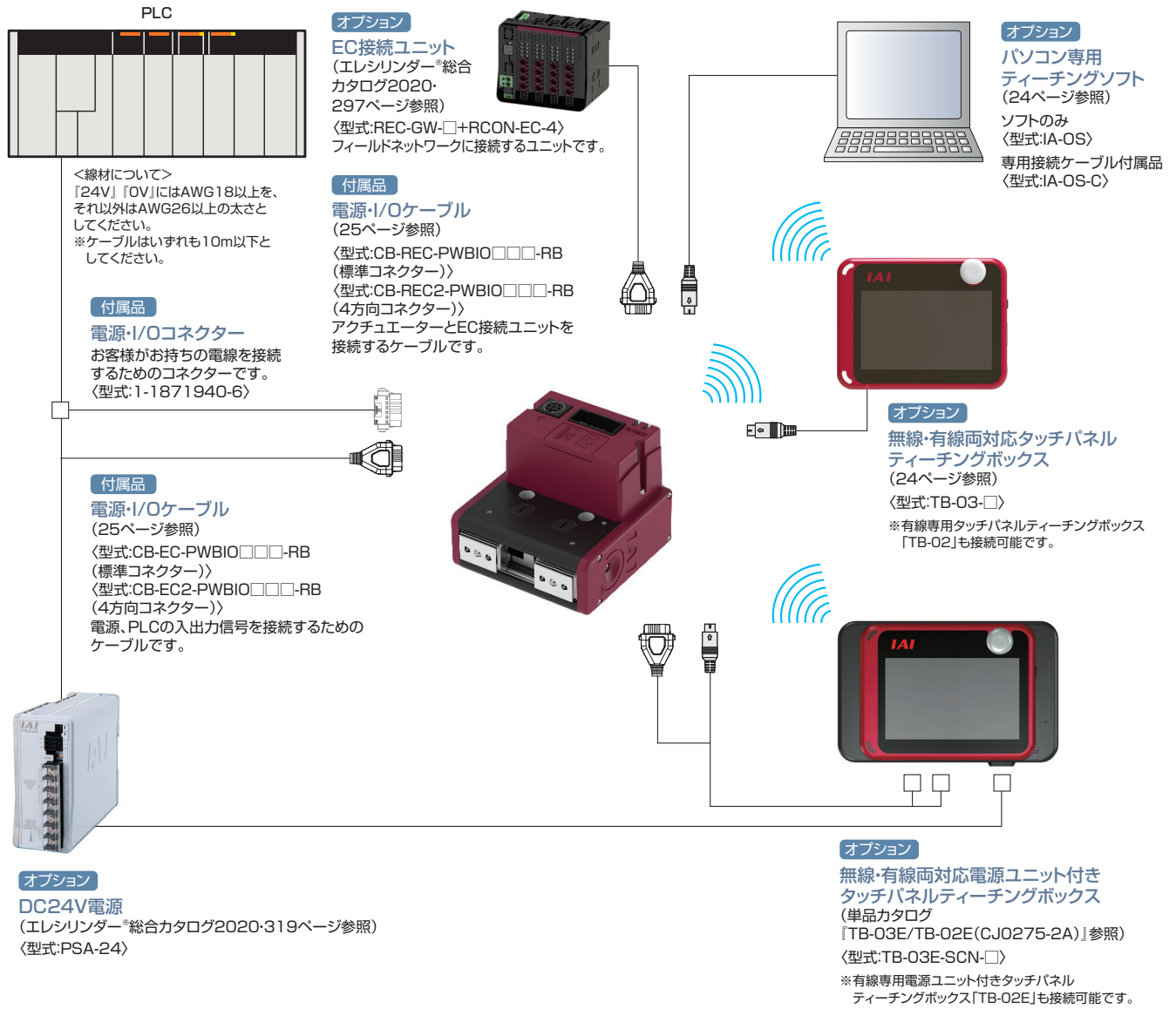
説明 無線通信に対応するためのオプションです。本オプションを指定することで、ティーチングボックスTB-03と無線接続が可能になります。
無線通信で、始点、終点、AVDの調整が可能です。

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、エレシリンダー®総合カタログ2020-326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。

システム構成図



付属品一覧

■電源・I/Oケーブル、コネクター

【標準コネクター】

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	なし	電源・I/Oコネクター (1-1871940-6)
	あり	—
1 ~ 10	なし	電源・I/Oケーブル(CB-EC-PWBIO□□□-RB)
	あり	電源・I/Oケーブル(CB-REC-PWBIO□□□-RB)

【4方向コネクター】

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 ~ S10	なし	電源・I/Oケーブル(CB-EC2-PWBIO□□□-RB)
	あり	電源・I/Oケーブル(CB-REC2-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	GRB8	最大1A(省電力設定有効のみ、制御電源0.3Aを含む)	
	GRB10、GRB13	最大2A(省電力設定有効のみ、制御電源0.3Aを含む)	
発熱量 (デューティ比 100%時)	GRB8	2W	
	GRB10、GRB13	5W	
突入電流(注1)		2A	
瞬時停電耐性		max 500μs	
モーターサイズ	GRB8	□20	
	GRB10、GRB13	□28	
モーター定格電流	GRB8	0.4A	
	GRB10、GRB13	1.2A	
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(800pulse/rev)、バッテリーレスアブソリュートエンコーダー(800pulse/rev)	
SIO		RS485 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、デジタルスピコン	
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)	
	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		85%RH以下(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)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。

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。

〈ご注意〉

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>0V 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(注1) B3 後退指令(注2) B4 前進指令(注2) 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>0V 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(注1) B3 後退指令(注2) B4 前進指令(注2) B5 アラーム解除 B6 (予約)</p>
	I/O論理	<p>0V 24V</p> <p>(注2)後退指令 (注2)前進指令 アラーム解除</p> <p>0V 24V</p> <p>(注1)ブレーキ解除 (注2)後退指令 (注2)前進指令 アラーム解除</p>	<p>0V 24V</p> <p>(注2)後退指令 (注2)前進指令 アラーム解除</p> <p>0V 24V</p> <p>(注1)ブレーキ解除 (注2)後退指令 (注2)前進指令 アラーム解除</p>

(注1) エレシリンダー® グリッパタイプはブレーキがありません。配線は不要です。
 (注2) 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コネクターのピンアサイン			
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 (注2)	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3)	24V	24V	24V入力
A1	0V	0V	0V入力
A2 (注3)	(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コネクターの表示は、B3:後退、B4:前進のままです。

(注2) エレシリンダー® グリッパタイプはブレーキがありません。配線は不要です。

(注3) 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。

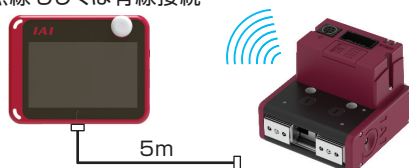
オプション

無線・有線両対応タッチパネルティーチングボックス

- 特長 無線接続に対応した教示装置です。始点・終点・AVDの入力や軸動作が無線接続で可能です。

- 型式 **TB-03-**□ (対応バージョンはHPをご確認ください。)

- 構成 無線もしくは有線接続



仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	5~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IPX0
質量	約485g (本体)+約175g (バッテリー)
充電方法	専用アダプター/コントローラーとの有線接続
無線接続	Bluetooth4.2 class2

パソコン専用ティーチングソフト(Windows専用)

- 特長 ポジションの入力、試験運転、モニター機能等を備えた立上げ支援ソフトです。調整に必要な機能の充実により、立上げ時間短縮に貢献します。

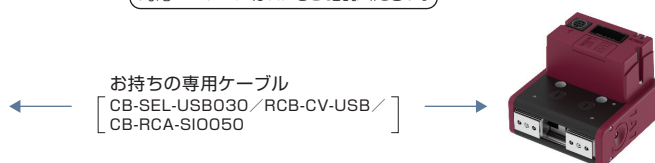
- 型式 **IA-OS** (ソフトのみ、専用接続ケーブルをすでにお持ちの方向け)

(対応バージョンはHPをご確認ください。)

- 構成



パソコンソフト(CD)



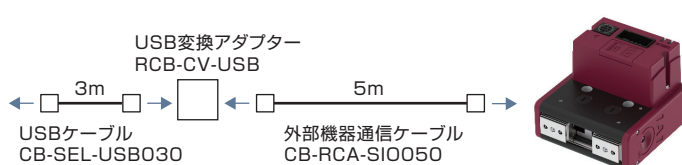
- 型式 **IA-OS-C** (外部機器通信ケーブル+USB変換アダプター+USBケーブル付き)

(対応バージョンはHPをご確認ください。)

- 構成



パソコンソフト(CD)



メンテナンス部品

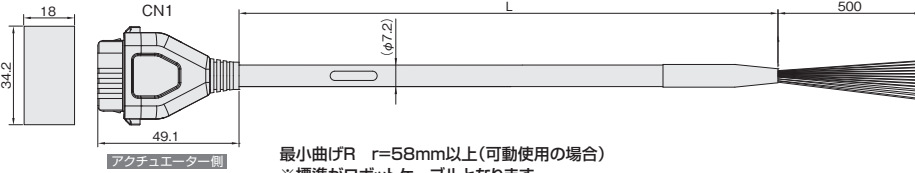
製品ご購入後、ケーブル交換などで手配が必要な場合は、下記型式をご参照ください。

■ケーブル対応表

ケーブル種類	ケーブル型式
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

型式 **CB-EC-PWBIO**□□□-RB

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、例) O30=3m



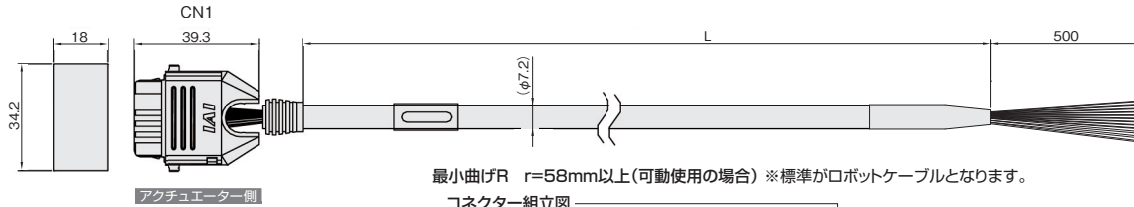
最小曲げR r=58mm以上(可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルとなります。

色	信号名	ピンNo.
黒 (AWG18)	OV	A1
赤 (AWG18)	24V	B1
水 (AWG22)	(予約)(注1)	A2
橙 (AWG26)	INO	B3
黄 (AWG26)	IN1	B4
緑 (AWG26)	IN2	B5
桃 (AWG26)	(予約)	B6
青 (AWG26)	OUT0	A3
紫 (AWG26)	OUT1	A4
灰 (AWG26)	OUT2	A5
白 (AWG26)	(予約)	A6
茶 (AWG26)	BKRLS	B2

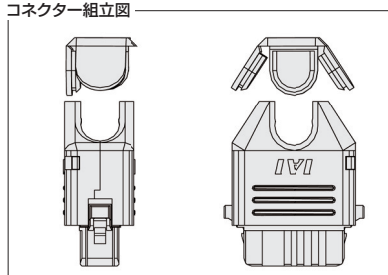
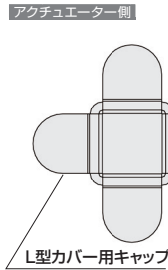
(注1)電源2系統仕様(TMD2)選択時は24V(制御)になります。

型式 **CB-EC2-PWBIO**□□□-RB

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、例) O30=3m



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。

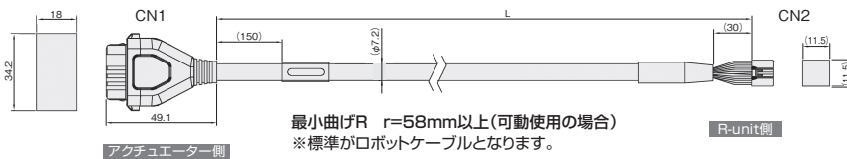


色	信号名	ピンNo.
黒 (AWG18)	OV	A1
赤 (AWG18)	24V	B1
水 (AWG22)	(予約)(注1)	A2
橙 (AWG26)	INO	B3
黄 (AWG26)	IN1	B4
緑 (AWG26)	IN2	B5
桃 (AWG26)	(予約)	B6
青 (AWG26)	OUT0	A3
紫 (AWG26)	OUT1	A4
灰 (AWG26)	OUT2	A5
白 (AWG26)	(予約)	A6
茶 (AWG26)	BKRLS	B2

(注1)電源2系統仕様(TMD2)選択時は24V(制御)になります。

型式 **CB-REC-PWBIO**□□□-RB

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 10m まで対応 例) O30=3m

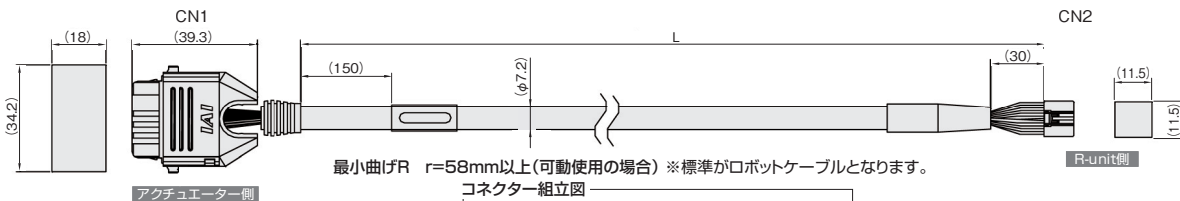


最小曲げR r=58mm以上(可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルとなります。

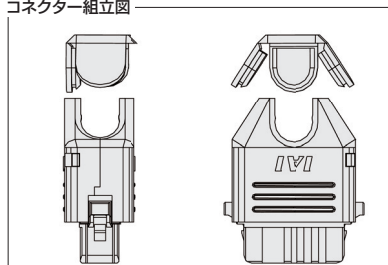
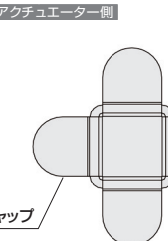
色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
黒 (AWG18)	OV	A1	1	24V(MP)	赤 (AWG18)
赤 (AWG18)	24V(MP)	B1	2	24V(CP)	水 (AWG22)
水 (AWG22)	24V(CP)	A2	12	24V(CP)	水 (AWG22)
橙 (AWG26)	INO	B3	7	OUT0	橙 (AWG26)
黄 (AWG26)	IN1	B4	8	OUT1	黄 (AWG26)
緑 (AWG26)	IN2	B5	9	OUT2	緑 (AWG26)
桃 (AWG26)	SD+	B6	6	SD+	桃 (AWG26)
白 (AWG26)	SD-	A6	10	SD-	白 (AWG26)
青 (AWG26)	OUT0	A3	3	INO	青 (AWG26)
紫 (AWG26)	OUT1	A4	4	IN1	紫 (AWG26)
灰 (AWG26)	OUT2	A5	5	IN2	灰 (AWG26)
茶 (AWG26)	BKRLS	B2	11	BKRLS	茶 (AWG26)
			13	FG	緑 (AWG26)

型式 **CB-REC2-PWBIO**□□□-RB

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 10m まで対応 例) O30=3m



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。



色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
黒 (AWG18)	OV	A1	2	OV	黒 (AWG22)
赤 (AWG18)	24V(MP)	B1	1	24V(MP)	赤 (AWG22)
水 (AWG22)	24V(CP)	A2	12	24V(CP)	水 (AWG22)
橙 (AWG26)	INO	B3	7	OUT0	橙 (AWG26)
黄 (AWG26)	IN1	B4	8	OUT1	黄 (AWG26)
緑 (AWG26)	IN2	B5	9	OUT2	緑 (AWG26)
桃 (AWG26)	SD+	B6	6	SD+	桃 (AWG26)
白 (AWG26)	SD-	A6	10	SD-	白 (AWG26)
青 (AWG26)	OUT0	A3	3	INO	青 (AWG26)
紫 (AWG26)	OUT1	A4	4	IN1	紫 (AWG26)
灰 (AWG26)	OUT2	A5	5	IN2	灰 (AWG26)
茶 (AWG26)	BKRLS	B2	11	BKRLS	茶 (AWG26)
			13	FG	緑 (AWG26)

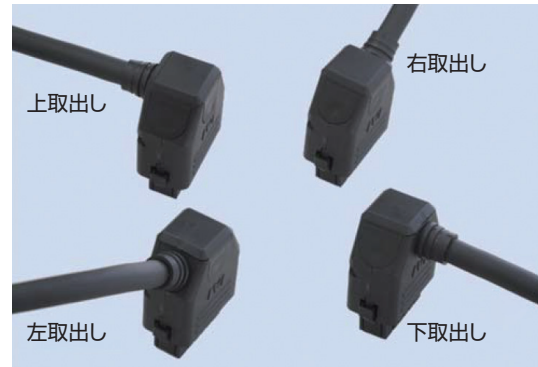
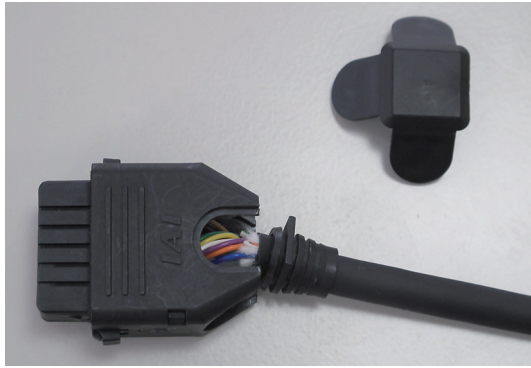
メンテナンス部品

■4方向コネクターケーブルについて

コネクターの方向を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、電線I/OケーブルCB-EC-PWBIO□□□-RBと同じです。

型式: CB-EC2-PWBIO□□□-RB



取出し方向を4方向から自由に選択可能

●コネクターの反対側の配線は未処理となっています。

●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。

●型式例は以下のとおりです。

ケーブル長1m → CB-EC2-PWBIO010-RB

ケーブル長3m → CB-EC2-PWBIO030-RB

ケーブル長10m → CB-EC2-PWBIO100-RB

以下の手順で、お客様が所望の方向にコネクターを組立ててください。

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箇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箇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 芝エク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 大阪市北区中之島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
豊田支店			
新豊田営業所	〒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
安城営業所	〒446-0056 愛知県安城市三河安城町1-9-2 第二東洋ビル3F	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 ハーモネートビル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3-1-32 西清ビルA棟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12	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 甲南アセット明石第二ビル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
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
大分出張所	〒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	〒862-0954 熊本県熊本市中央区神水1-38-33 幸山ビル1F	TEL 096-386-5210	FAX 096-386-5112

IAI America, Inc.

Head Office: 2690 W. 237th Street, Torrance, CA 90505, USA
Chicago Office: 110 East State Parkway, Schaumburg, IL 60173, USA

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/エレスリンダ/エレスリンダー/ELECYLINDER/デジタルスピコン/ラジアルシリンダ/ラジアルシリンダー/RADIAL CYLINDER/
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