

コントローラー

内蔵コントローラー



REC



PSA-24



TB-03



TB-03E



内蔵コントローラー	パルスモーター搭載機種	2-391
	ACサーボモーター搭載機種	2-399
フィールドネットワーク接続ユニット	REC/RCON-EC	2-405
DC24V 電源	PSA-24/24L	2-429
タッチパネルティーチングボックス	TB-03	2-433
電源ユニット付きティーチングボックス	TB-03E/ TB-02E/ ADTB	2-437

うれしい10の
ポイント

アプリケーション
事例

選定

カタログの
見方

注意事項

アクチュエーター

内蔵
コントローラー

制御関連機器

パルス
モーター
搭載機種

ACサーボ
モーター
搭載機種

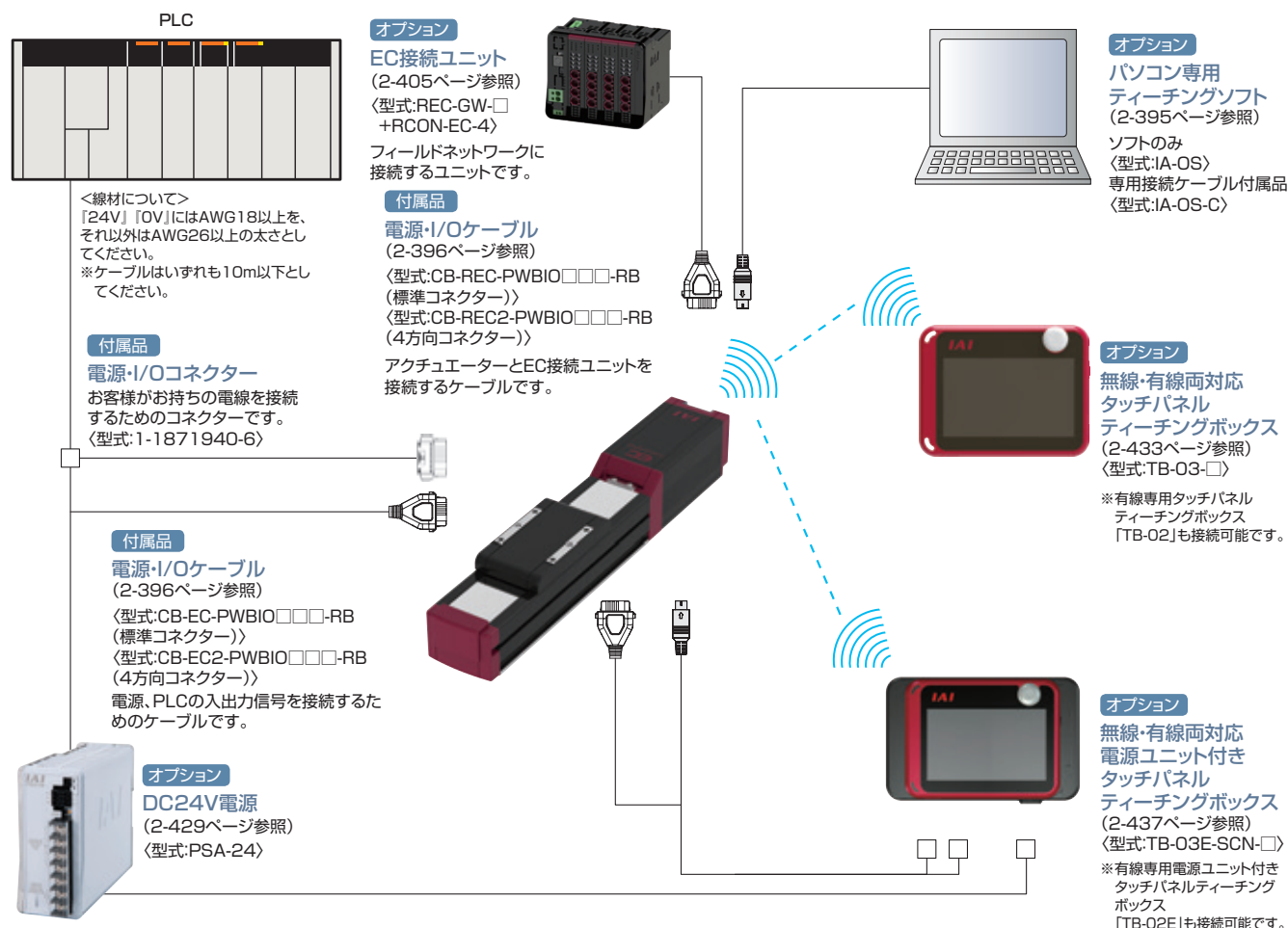
EC

コントローラー仕様【パルスモーター搭載機種】

パルスモーター搭載エレシリンダー 内蔵コントローラー
(EC-S10(X)/ S13(X)/ S15(X) 以外の全機種)



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

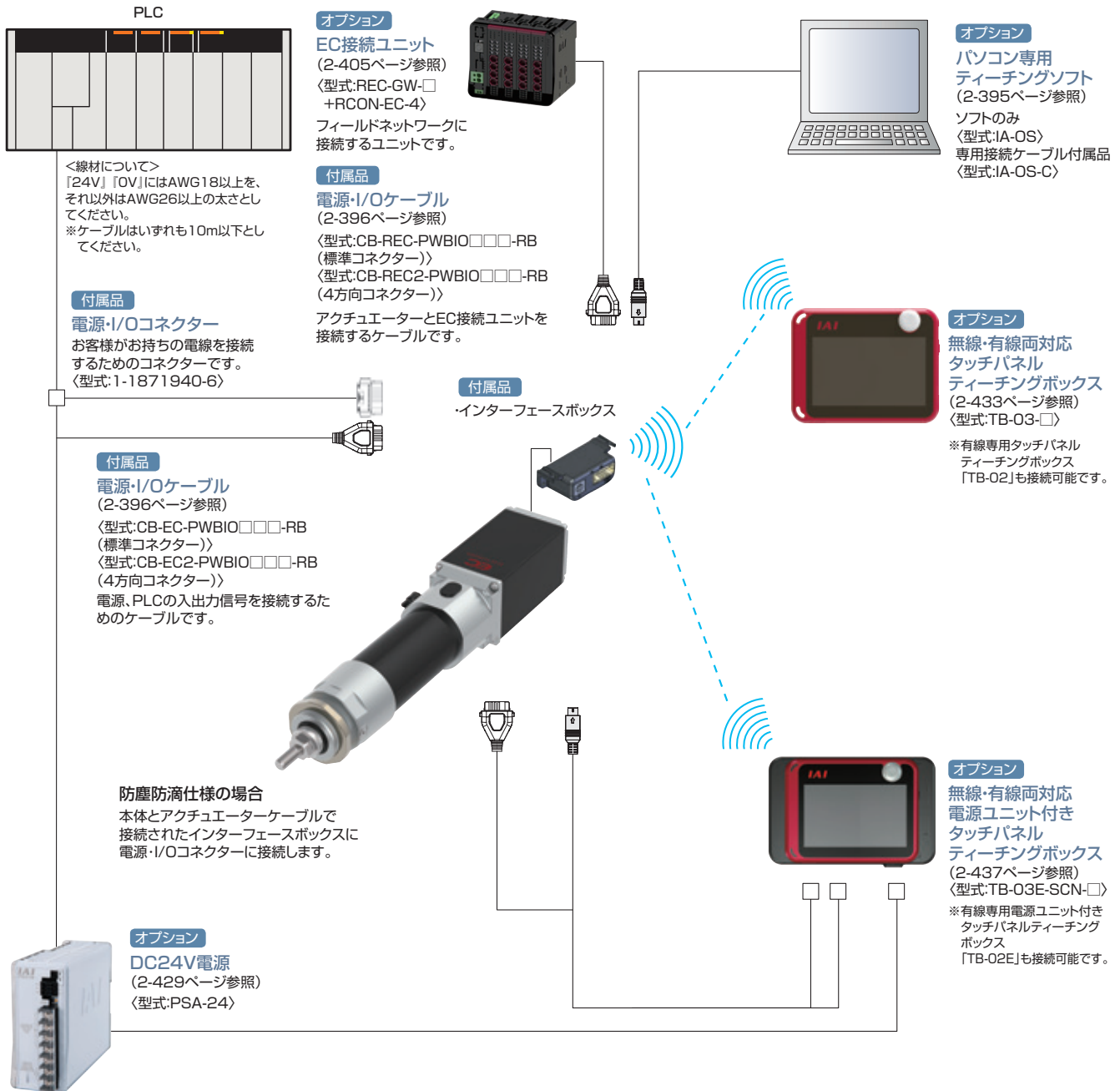
【標準コネクター】

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)

システム構成図



付属品一覧

■電源・I/Oケーブル、コネクタ

【標準コネクタ】

製品分類		付属品
(アクチュエーター型式で選択した) 電源・I/Oケーブル長	RCON-EC接続仕様(ACR)の選択	
0	なし	電源・I/Oコネクタ (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】

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)

内蔵コントローラー

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)	GRB8	最大1A(省電力設定有効のみ)	
	RP4、GS4、GD4、TC4、TW4、GRB10/13、RTC9	最大2A(省電力設定有効のみ)	
	(D)S3(□CR)、(D)RR3	最大2.2A(省電力設定有効のみ)	
	上記以外	省電力設定無効時 定格3.5A 最大4.2A 省電力設定有効時 最大2.2A	
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)	GRB8	2W	
	(D)S3(□CR)、(D)RR3、RP4、GS4、GD4、TC4、TW4、GRB10/13、RTC9	5W	
	上記以外	8W	
突入電流(注1)	(D)S3(□CR)、(D)RR3、RP4、GS4、GD4、TC4、TW4、GRB8/10/13、RTC9	2A	
	上記以外	8.3A(突入電流制限回路有り)	
瞬時停電耐性			max 500μs
モーターサイズ			□20、□28、□35、□42、□56
モーター定格電流	GRB8	0.4A	
	上記以外	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

エレスリンダーは、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		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 B1 24V B2 プレーキ解除 B3 後退指令(注1) B4 前進指令(注1) B5 アラーム解除 B6 (予約)	TMD2仕様は駆動電源と制御電源が分離した仕様です。 0V A1 24V(制御) A2 後退完了 A3 前進完了 A4 アラーム出力 A5 (予約) A6 B1 24V(駆動) B2 プレーキ解除 B3 後退指令(注1) B4 前進指令(注1) B5 アラーム解除 B6 (予約)
I/O 論理	NPN	0V 24V 0V A1 B1 24V B2 プレーキ解除 (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	0V 24V 0V A1 B1 24V(駆動) B2 プレーキ解除 A2 24V(制御) (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
	PNP	24V 0V 24V B1 A1 0V プレーキ解除 B2 (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	24V 0V 24V(駆動) B1 A1 0V プレーキ解除 B2 24V(制御) A2 (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

(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。

内蔵コントローラー

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	ST0	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	LS0/PE0	後退完了／押付け完了
A4	前進完了	LS1/PE1	前進完了／押付け完了
A5	アラーム	*ALM	アラーム検出(b接点)
B2	ブレーキ解除	BKRLS	ブレーキの強制解除(ブレーキ付き仕様の場合)
B1 (注2)	24V	24V	24V入力
A1	0V	0V	0V入力
A2 (注2)	(24V)	(24V)	24V入力

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

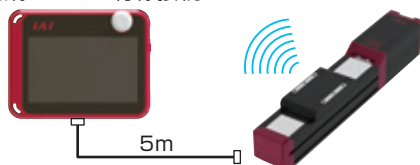
オプション

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%RH~85%RH (結露、凍結なきこと)
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)

お持ちの専用ケーブル
 [CB-SEL-USB030 / RCB-CV-USB /
 CB-RCA-S10050]



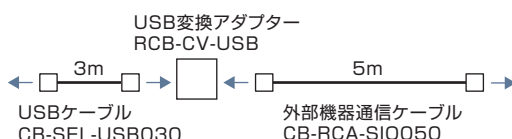
- 型式 **IA-OS-C** (外部機器通信ケーブル+USB変換アダプター+USBケーブル付き)

(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

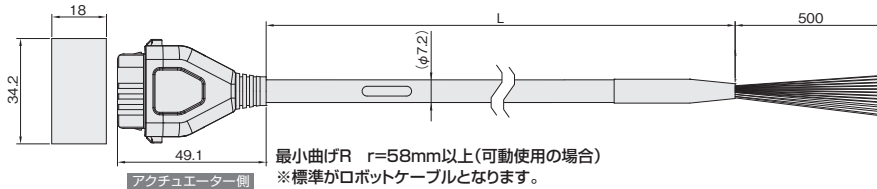
製品ご購入後、ケーブル交換などで手配が必要な場合は、下記型式をご参照ください。

■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)	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)	CB-REC2-PWBIO□□□-RB

型式 **CB-EC-PWBIO**□□□-RB

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、
例) 030=3m



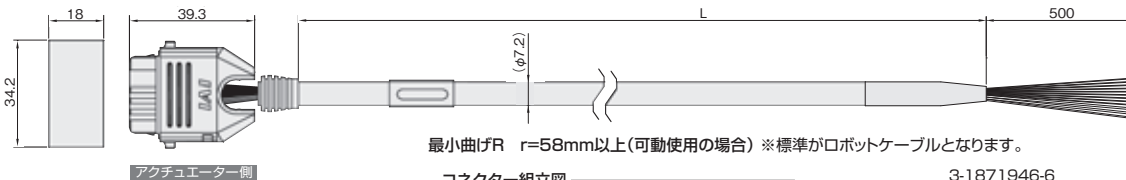
3-1871946-6

色	信号名	ピンNo.
黒(AWG18)	0V	A1
赤(AWG18)	24V	B1
水(AWG22)	(予約)(注1)	A2
橙(AWG26)	IN0	B3
緑(AWG26)	IN1	B4
黄(AWG26)	(予約)	B5
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。

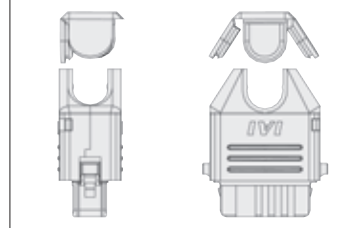
型式 **CB-EC2-PWBIO**□□□-RB

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、
例) 030=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。

コネクタ組立図



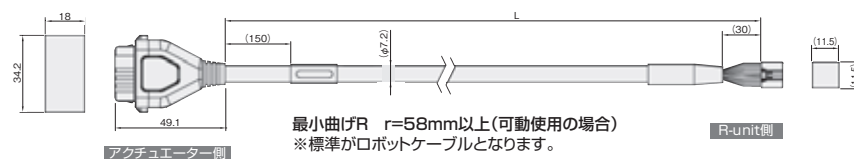
3-1871946-6

色	信号名	ピンNo.
黒(AWG18)	0V	A1
赤(AWG18)	24V	B1
水(AWG22)	(予約)(注1)	A2
橙(AWG26)	IN0	B3
緑(AWG26)	IN2	B5
黄(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) 030=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。

3-1871946-6

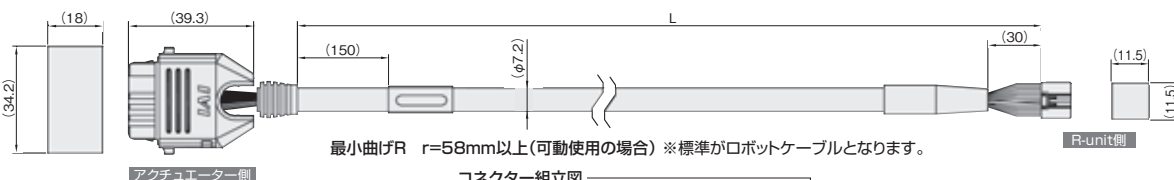
色	信号名	ピンNo.
黒(AWG18)	0V	A1
赤(AWG18)	24V(MP)	B1
水(AWG22)	24V(CP)	A2
橙(AWG26)	IN0	B3
黄(AWG26)	IN1	B4
緑(AWG26)	IN2	B5
黄緑(AWG26)	SD+	B6
薄灰(AWG26)	SD-	A6
青(AWG26)	OUT0	A3
紫(AWG26)	OUT1	A4
灰(AWG26)	OUT2	A5
茶(AWG26)	BKRLS	B2

DF62C-13S-2.2C(18)

ピンNo.	信号名	色
2	0V	黒(AWG18)
1	24V(MP)	赤(AWG18)
12	24V(CP)	水(AWG22)
7	OUT0	橙(AWG26)
8	OUT1	黄(AWG26)
9	OUT2	緑(AWG26)
6	SD+	黄緑(AWG26)
10	SD-	薄灰(AWG26)
3	IN0	青(AWG26)
4	IN1	紫(AWG26)
5	IN2	灰(AWG26)
11	BKRLS	茶(AWG26)
13	FG	緑(AWG26)

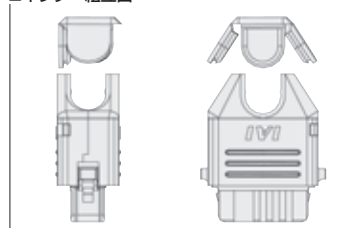
型式 **CB-REC2-PWBIO**□□□-RB

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、
最長 10m まで対応 例) 030=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。

コネクタ組立図



1-1871946-6

色	信号名	ピンNo.
黒(AWG18)	0V	A1
赤(AWG18)	24V(MP)	B1
水(AWG22)	24V(CP)	A2
橙(AWG26)	IN0	B3
黄(AWG26)	IN1	B4
緑(AWG26)	IN2	B5
黄緑(AWG26)	SD+	B6
薄灰(AWG26)	SD-	A6
青(AWG26)	OUT0	A3
紫(AWG26)	OUT1	A4
灰(AWG26)	OUT2	A5
茶(AWG26)	BKRLS	B2

DF62C-13S-2C(18)

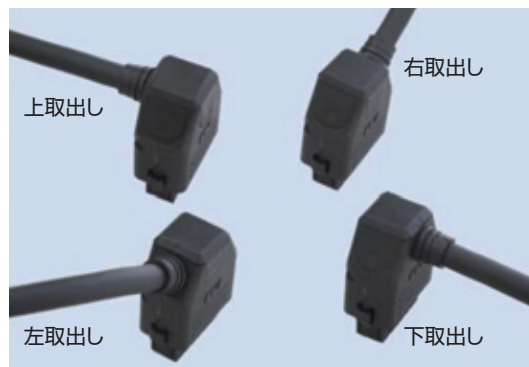
ピンNo.	信号名	色
2	0V	黒(AWG22)
1	24V(MP)	赤(AWG22)
12	24V(CP)	水(AWG22)
7	OUT0	橙(AWG26)
9	OUT2	緑(AWG26)
6	SD+	黄緑(AWG26)
10	SD-	薄灰(AWG26)
3	IN0	青(AWG26)
4	IN1	紫(AWG26)
5	IN2	灰(AWG26)
11	BKRLS	茶(AWG26)
13	FG	緑(AWG26)

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。



曲線

ストレート



フタのサイド
2箇所を挿入
する



押込む

MEMO

うれしい10の
ポイント

アプリケーション
事例

選定

カタログの
見方

注意事項

アクチュエーター

内蔵
コントローラー

制御関連機器

パルス
モーター
搭載機種

ACサーボ
モーター
搭載機種

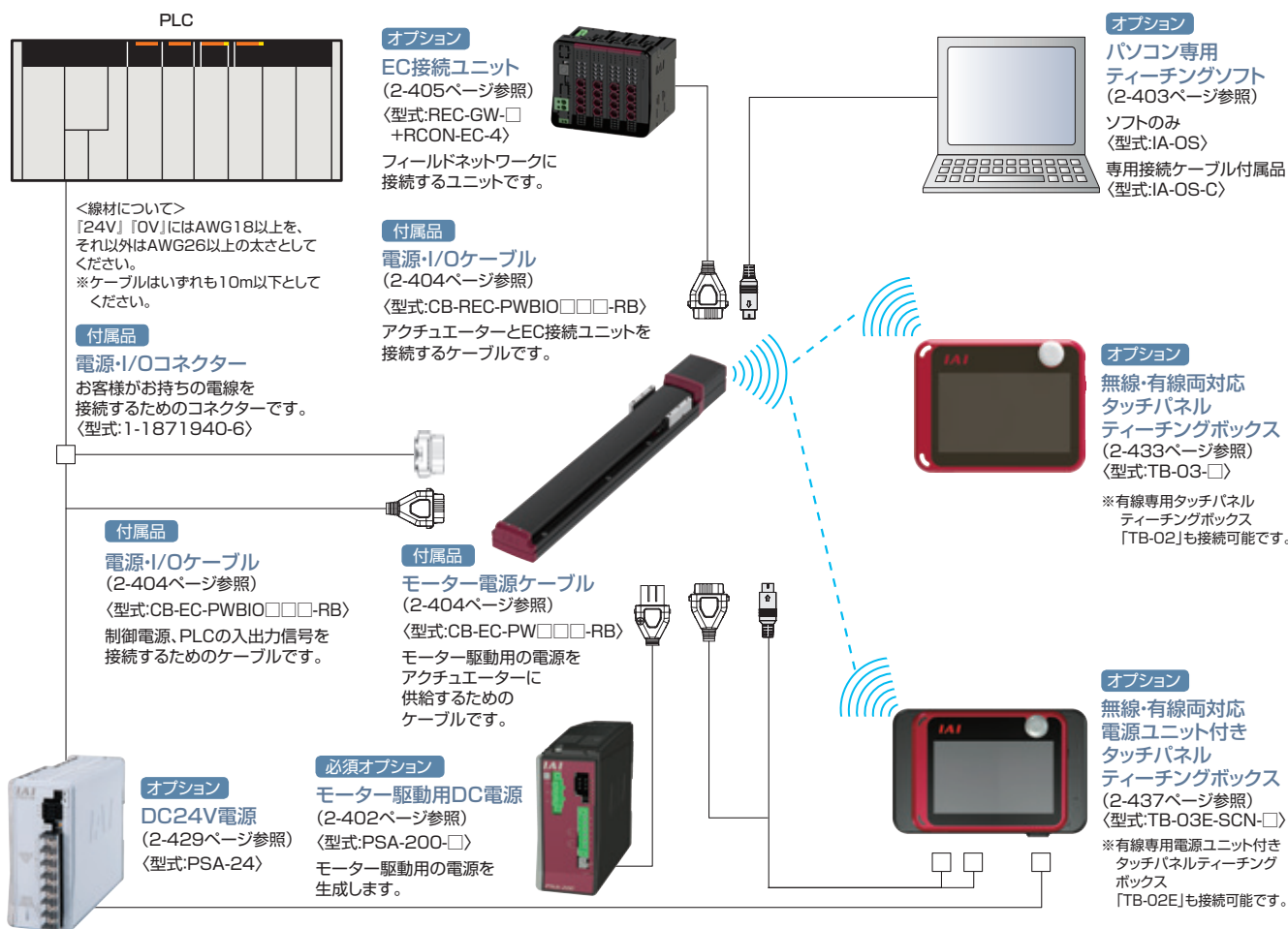
EC

コントローラー仕様【ACサーボモーター搭載機種】

ACサーボモーター搭載エレシリンダー 内蔵コントローラー
(EC-S10(X)/S13(X)/S15(X))



システム構成図



付属品一覧

■ 電源・I/Oケーブル

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(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)

■ モーター電源ケーブル

製品分類		付属品
(アクチュエーター型式で選択した) モーター電源ケーブル長	RCON-EC接続仕様(ACR)の選択	
0	なし	—
	あり	
1 ~ 10	なし	モーター電源ケーブル(CB-EC-PW□□□-RB)
	あり	

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
モーター電源入力電圧			PSA-200より供給(DC280V typ)
制御電源入力電圧			DC24V ±10%
制御電源電流	制御		320mA
	ティーチング(注1)		150mA
	ブレーキ(注2)	S10(X)	220mA(過励磁なし)
		S13(X)、S15(X)	過励磁：875mA、定常：85mA
制御電源容量	制御		7.6W
	ティーチング(注1)		3.6W
	ブレーキ(注2)	S10(X)	5.3W(過励磁なし)
		S13(X)、S15(X)	過励磁：21.0W、定常：2.0W
突入電流			－
瞬時停電耐性			max 500μs
対応モーター W数			100W/200W/400W
モーター制御方式			正弦波PWMベクトル電流制御
対応エンコーダー			バッテリーレスアブソリュートエンコーダー(16384pulse/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(右)		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(緑点滅)／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)
	モーター電源状態表示(中)		モーター電源ON(緑点灯)／モーター電源OFF(緑点滅)
	無線状態表示(左)		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)
	充電状態表示(I/Oコネクタ横)		内部回路充電状態(赤点灯)／内部回路非充電状態(消灯) (注3)
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) ティーチングボックスを接続する場合に加算してください。

(注2) ブレーキ付きアクチュエーターを使用する場合に加算してください。

(注3) 充電状態表示LED点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後にLEDが消灯していることを確認してから行ってください。

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。

うれしい10の
ポイント

アプリケーション
事例

選定

カタログの
見方

注意事項

アクチュエーター

コントローラー

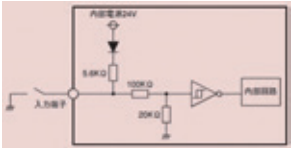
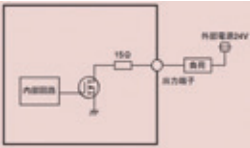
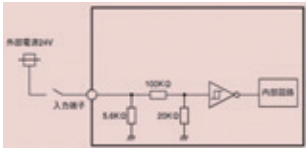
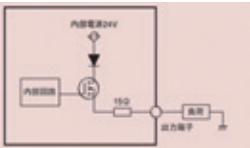
制御関連機器

パルス
モーター
搭載機種

ACサーボ
モーター
搭載機種

内蔵コントローラー

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		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 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)	0V A1 24V(制御) A2 後退完了 A3 前進完了 A4 アラーム出力 A5 (予約) A6 B1 24V(停止)※ 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)
I/O論理	NPN	0V 24V (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	0V 24V (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
	PNP	24V 0V 24V ブレーキ解除 B2 (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	24V 0V ※24V(停止) B1 ブレーキ解除 B2 24V(制御) A2 (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

(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2)	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	LS0	後退完了
A4	前進完了	LS1	前進完了
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コネクターの表示は、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(停止)、A2が24V(制御)となります。

必須オプション

モーター駆動用DC電源

■ 特長 アクチュエーターのモーターに駆動用DC電源を供給するユニットです。1台で最大6軸分の電源供給が可能です。(最大接続W数の範囲内)

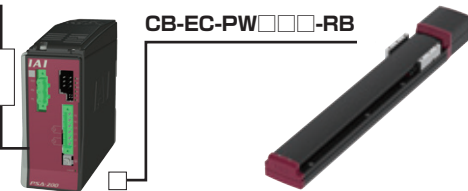
■ 型式 **PSA-200-1**
(入力電圧:単相AC100V 最大800W接続可能)
PSA-200-2
(入力電圧:単相AC200V 最大1600W接続可能)

■ 構成 モーター電源ケーブルで接続

主電源

単相AC100V
単相AC200V

※電源を接続する際は必ずノイズフィルターをご使用ください。



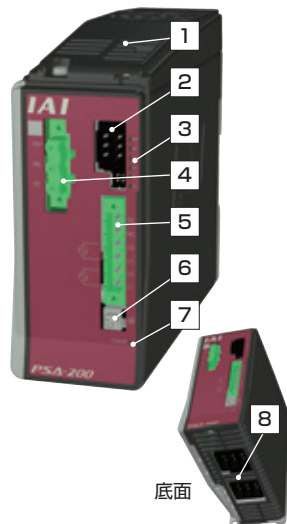
〈推奨機種〉

NF2010A-UP (メーカー:双信電機)
NAC-10-472 (メーカー:COSEL)

アクチュエーター搭載モーターW数

EC-S10/S10X	100W
EC-S13/S13X	200W
EC-S15/S15X	400W

■ 各部の名称



- 1 ファンユニット
- 2 状態出力コネクタ
- 3 状態表示LED
- 4 回生ユニット接続コネクタ
- 5 電源コネクタ
- 6 接地用端子
- 7 充電状態表示LED ※1
- 8 モーター電源コネクタ

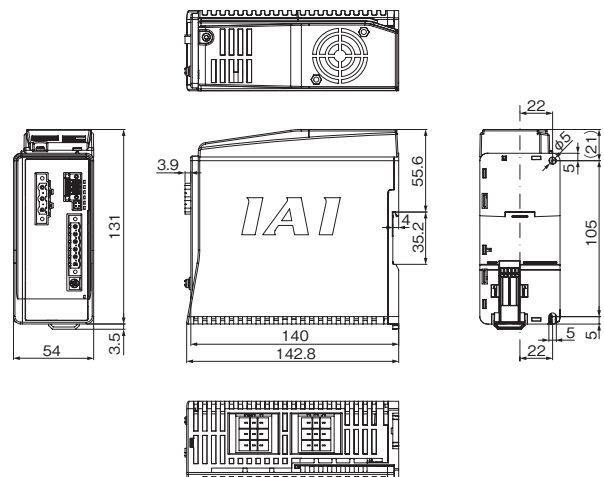
※1 充電状態表示LED点灯中は、PSA-200内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後にLEDが消灯していることを確認してから行ってください。

■ 仕様

電源入力電圧範囲	単相AC100V仕様:AC100~115V ±10% 単相AC200V仕様:AC200~230V ±10%
入力周波数範囲	50/60Hz ±5%
突入電流 (注1)	55℃ 制御電源:60A モーター電源:70A
出力電圧	DC280V typ
最大モーター接続W数	単相AC100V仕様:800W 単相AC200V仕様:1600W
最大駆動可能軸数	6軸
瞬時停電耐量	50Hz:20ms、60Hz:16ms
絶縁耐電圧	一次-FG間 AC1500V 1分間
絶縁抵抗	二次-FG間 DC500V 10MΩ以上
漏洩電流	合計3.1mA (推奨ノイズフィルター使用、6軸接続時)
感電保護機構	クラス1 基礎絶縁

(注1) 突入電流は電源投入後、約20msの間流れます。突入電流値は、電源ラインのインピーダンス、および内部素子温度(サーミスタ)により変わりますのでご注意ください。

■ 外形寸法図



うれしい10のポイント

アプリケーション事例

選定

カタログの使い方

注意事項

アクチュエーター

内蔵コントローラー

制御関連機器

パルスモーター搭載機種

ACサーボモーター搭載機種

内蔵コントローラー

オプション

回生抵抗ユニット

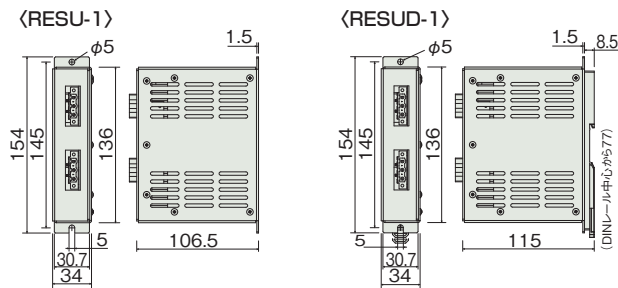
- 特長 モーターが減速する際に発生する回生電流を熱に変換するユニットです。動作するアクチュエーターの合計W数をご算出の上、右記の「必要数の目安」をご参照いただき、回生抵抗が必要となる場合はご用意ください。

- 型式 RESU-1 (標準仕様)/RESUD-1 (DINレール取付仕様)

仕様

型 式	RESU-1	RESUD-1
本体質量	約0.4kg	
内蔵回生抵抗値	235Ω 80W	
本体取付方法	ネジ固定	DINレール固定
付属ケーブル	CB-ST-REU010	

外形寸法図



必要数の目安

アクチュエーター搭載モーターW数

EC-S10/S10X	100W
EC-S13/S13X	200W
EC-S15/S15X	400W



ワット数 (合計)	水平								
	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600
垂直	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	200	0	1	1	1	1	1	1	—
	400	1	1	1	1	2	2	—	—
	600	1	1	2	2	2	—	—	—
	800	1	2	2	2	—	—	—	—
	1000	2	2	2	—	—	—	—	—
	1200	2	2	3	—	—	—	—	—
	1400	2	3	—	—	—	—	—	—
	1600	3	—	—	—	—	—	—	—

ご注意

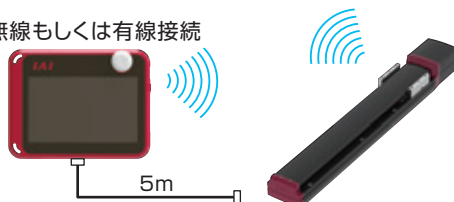
- 上記表は、定格加減速度・定格負荷・1000mm ストロークをアクチュエーターの動作デューティー比50%で往復運転を行った場合の目安です。
- 回生エネルギーはコントローラー内部でも吸収しますが、許容を超える場合は、推定回生放電電力過剰アラームが発生しますので、外部に回生抵抗ユニットを追加接続してください。
動作デューティーが50%よりも高い場合や、垂直設置で負荷が大きい場合は、上記表に示した以上の回生抵抗ユニットが必要になります。
なお、接続可能な回生抵抗ユニットの最大数は5個です。
5台以上の接続は故障の原因となりますので絶対におやめください。
- 動作条件に合った最適な個数を求めたい場合は、カリキュレーターソフトをご利用ください。

無線・有線面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	20~85%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)

(お持ちの専用接続ケーブル)



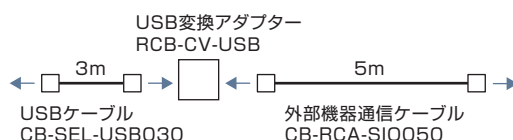
- 型式 IA-OS-C (外部機器通信ケーブル+USB変換アダプター+USBケーブル付き)

(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)



対応Windows : 7/10



メンテナンス部品

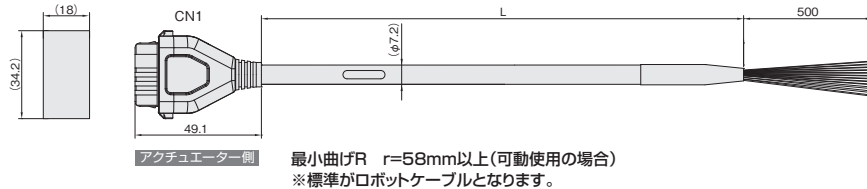
製品ご購入後、ケーブル交換等で手配が必要な場合は、下記型式をご参照ください。

■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(RCON-EC接続仕様)	CB-REC-PWBIO□□□-RB
モーター電源ケーブル	CB-EC-PW□□□-RB

型式 **CB-EC-PWBIO□□□-RB**

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、
例) 030=3m



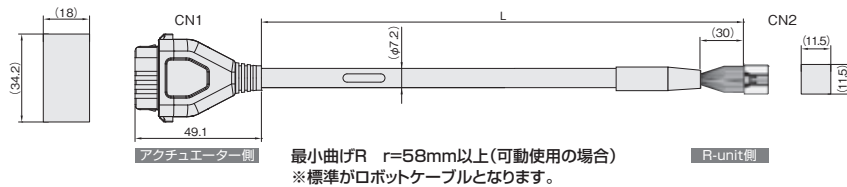
3-1871946-6

色	信号名	ピンNo.
黒 (AWG18)	0V	A1
赤 (AWG18)	24V	B1
水 (AWG22)	(予約) (注1)	A2
橙 (AWG26)	IN0	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、
例) 030=3m



3-1871946-6

色	信号名	ピンNo.
黒 (AWG18)	0V	A1
赤 (AWG18)	24V(IMP)	B1
水 (AWG22)	24V(CP)	A2
橙 (AWG26)	IN0	B3
黄 (AWG26)	IN1	B4
緑 (AWG26)	IN2	B5
黄緑 (AWG26)	SD+	B6
薄灰 (AWG26)	SD-	A6
青 (AWG26)	OUT0	A3
紫 (AWG26)	OUT1	A4
灰 (AWG26)	OUT2	A5
茶 (AWG26)	BKRLS	B2

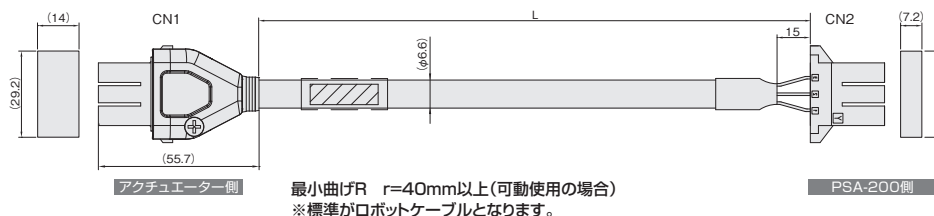
DF62C-13S-2.2C(18)

ピンNo.	信号名	色
2	0V	黒 (AWG18)
1	24V(IMP)	赤 (AWG18)
12	24V(CP)	水 (AWG22)
7	OUT0	橙 (AWG26)
8	OUT1	黄 (AWG26)
9	OUT2	緑 (AWG26)
6	SD+	黄緑 (AWG26)
10	SD-	薄灰 (AWG26)
3	IN0	青 (AWG26)
4	IN1	紫 (AWG26)
5	IN2	灰 (AWG26)
11	BKRLS	茶 (AWG26)
13	FG	緑 (AWG26)

(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-EC-PW□□□-RB**

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、
例) 030=3m



色	信号名	ピンNo.
赤 (AWG18)	MP	1
黒 (AWG18)	MN	2
緑/黄 (AWG18)	PE	3

ピンNo.	信号名	色
1	MP	赤 (AWG18)
2	MN	黒 (AWG18)
3	PE	緑/黄 (AWG18)

REC

エレシリンダー用 フィールドネットワーク接続ユニット



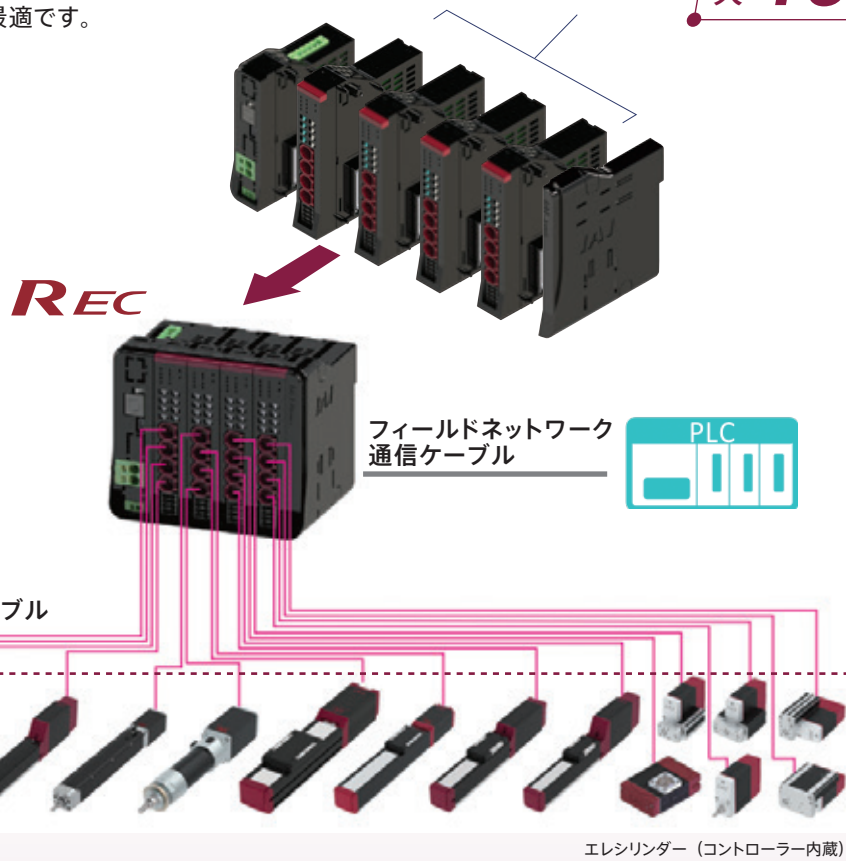
RECの特長

エレシリンダーをフィールドネットワークに接続

エレシリンダー専用のフィールドネットワーク接続ユニットです。

ネットワークを介して、最大16軸のエレシリンダーをI/O制御することができます。

省配線、制御盤の省スペース化に最適です。

EC接続ユニット
4軸仕様×4台 =**最大 16軸**

対応力 業界 No.1 フィールドネットワーク 7種に対応

豊富なフィールドネットワークに接続可能です。

CC-Link

CC-Link IE Field

DeviceNet™

EtherNet/IP™

EtherCAT®

PROFI[®]
BUSPROFI[®]
NET

EC 接続ユニットは RCON に接続するドライバーユニットとの混在接続ができます

RCONに接続することで、ロボシリンダーや単軸ロボットとの混在接続が可能です。



他のアクチュエーターと同じゲートウェイユニットで通信できます。



REC

選 定 方 法

RCON-GW/GWGを使用して他シリーズと混在させる場合の選定方法は8-35をご参照ください。
※エレシリンダー型式は、オプション「ACR」を必ず選択してください。

手順1 接続するエレシリンダーを選びます。(最大16軸まで)

※オプション型式に「ACR」を必ず選択してください。

<選定例>



手順2 ECゲートウェイユニット選定

ネットワークタイプからECゲートウェイユニット型式を選定します。

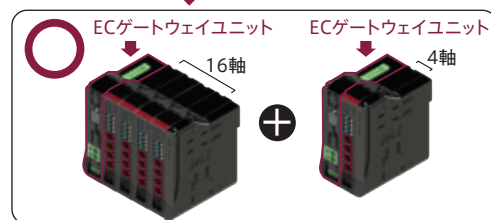
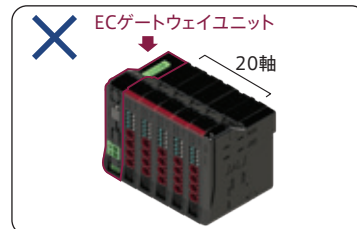
ネットワークタイプ	ゲートウェイユニット型式
DeviceNet™	REC-GW-DV
CC-Link	REC-GW-CC
CC-Link IE Field	REC-GW-CIE
PROFIBUS®	REC-GW-PR
EtherCAT™	REC-GW-EC
EtherNet/IP™	REC-GW-EP
PROFINET®	REC-GW-PRT

<選定例>

← 選択! 1

注意 ECゲートウェイユニットは1システムあたり1台しか接続できません。
17軸以上接続したい場合や電源容量がオーバーする場合は、
2台以上に分けてください。

例)20軸接続する場合



手順3 EC接続ユニットの選定

EC接続ユニット1台に接続できるエレシリンダーは最大4軸です。
エレシリンダーを接続する台数に合わせてEC接続ユニットの必要台数を選びます。

アクチュエーター	EC接続ユニット			<選定例>	
シリーズ	外観	アクチュエーター接続軸数	型式	分類	必要台数
EC		4軸仕様	RCON-EC-4	ECシリーズ ×7軸	2台 ← 選択! 2

手順4 制御電源容量 (CP) の計算

RECに接続する各ユニット及びエレシリンダーの制御電源容量の合計が下記の値以下であることを確認します。

項目	平均電流
制御電源 (CP)	9.0A以下

確認方法

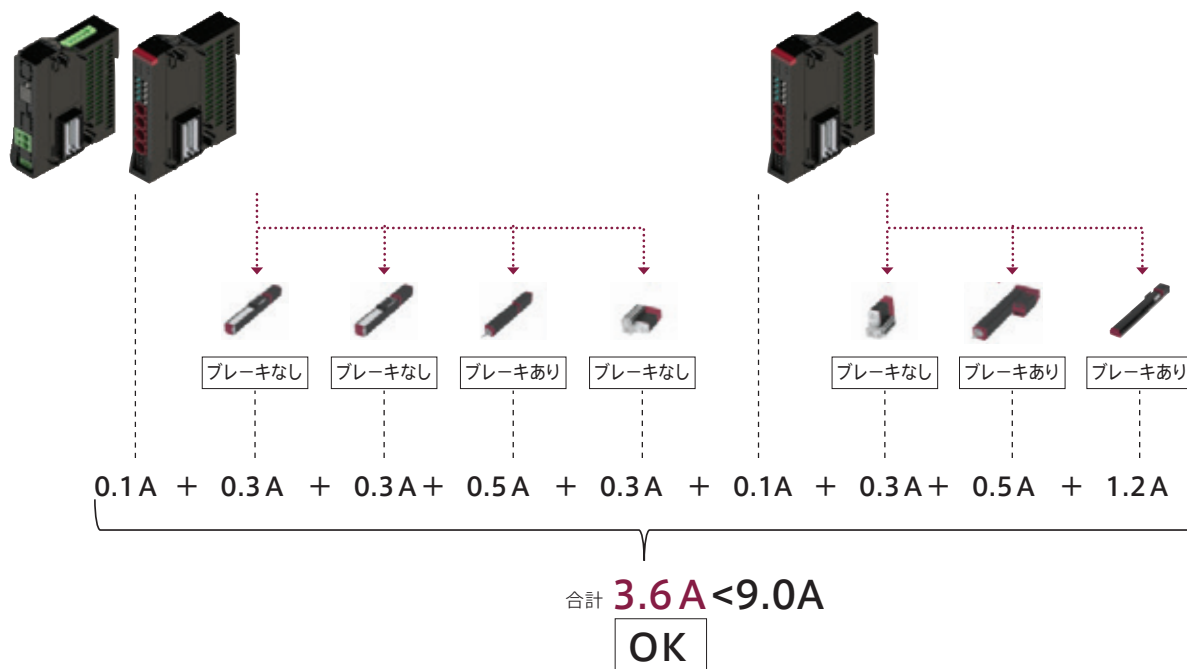
下記“制御電源容量一覧”を見ながら加算してください。

項目	仕様	電源電流	
制御電源容量	マスターユニット	0.8A	
	EC接続ユニット	0.1A	
	24V仕様 エレシリンダー (1軸あたり)	ブレーキなし	0.3A
		ブレーキあり	0.5A
	200V仕様 エレシリンダー (1軸あたり)	ブレーキなし	0.32A
		ブレーキあり	1.2A

× 2台
× 4軸
× 2軸
× 1軸

※マスターユニットの電源容量は計算に含みません。

<選定例>



(9.0A以下であることを確認しました。0.9Aよりも値が大きい場合は、ゲートウェイユニットがもう1台必要です。)

手順5 モーター電源容量(MP)の計算

RECに接続するエレシリンダーのモーター源容量の合計が下記の値以下であることを確認します。

項目	平均電流
モーター電源(MP)	37.5A以下

確認方法

下記“モーター電源容量一覧”を見ながら加算してください。
ただし最大電流記載があるものは最大電流を、記載のないものは定格電流を加算してください。

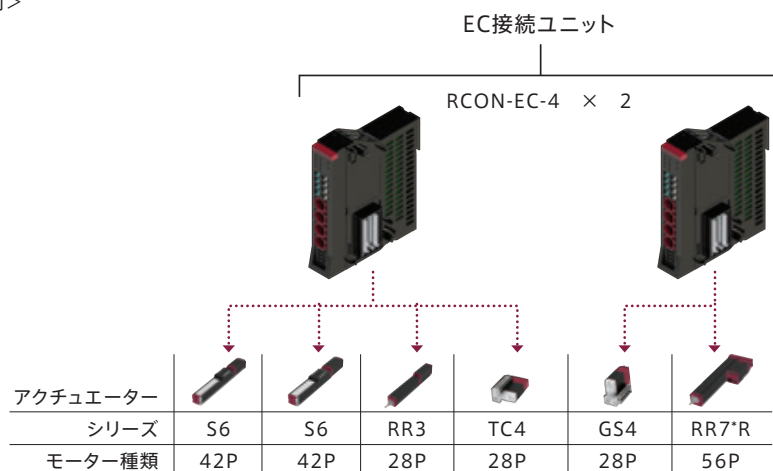
モーター電源容量一覧

項目	アクチュエーター／接続ユニット	シリーズ	モーター種類	タイプ	電源電流		
					省電力 定格電流	無効 最大	省電力 設定有効
モーター電源容量 (アクチュエーター 1軸当たり)	24V パルスモーター	EC	35P/42P/56P	下記以外	2.3A	3.9A	1.9A
			28P	S3□/RR3□	—	—	1.9A
				RP4/GS4/GW4/TC4/ TW4/RTC9/GRB10/GRB12	—	—	1.7A
			20P	GRB8	—	—	0.7A

<選定例>

×4軸
×1軸
×2軸

<選定例>



$$3.9A + 3.9A + 1.9A + 1.7A + 1.7A + 3.9A = 17.0A < 37.5A$$

OK

(37.5A以下であることを確認しました。37.5Aよりも値が大きい場合は、ECゲートウェイユニットがもう1台必要です。)

手順5のようにモーター電源容量を計算(最大負荷で全軸同時使用した場合の計算)することもできますが、電源容量を使用条件に合わせて最適化したい場合には、以下のソフトウェアをご利用ください。

「カリキュレーター」
ソフトの入手方法



弊社ホームページからソフトを無料でダウンロードできます。

アイエイアイ カリキュレーター 検索



手順6 200V仕様モーター電源の選定

200V仕様のエレシリンダーを接続する場合は、モーターW数の合計によってモーター駆動用DC電源台数を選定してください。

モーター駆動用DC電源

接続電源	最大接続軸数 (電源1台当たり)	最大接続モーターW数
PSA-200-1 (AC100V)	6軸	800W
PSA-200-2 (AC200V)	6軸	1,600W

確認方法

モーターW数はアクチュエーターの仕様から確認してください。

<選定例>



シリーズ EC-S13

モーターW数 200W

合計

= 200W < 800W (1台)

OK

DC電源
(AC100V)



手順7 ユニット手配型式

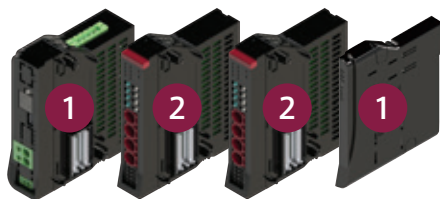
ご発注時は各ユニットの型式で手配してください。

<選定例>

手配型式(×台数)	名称・仕様
REC-GW-CC	ECゲートウェイユニット(ターミナルユニット付き)
RCON-EC-4 × 2台	EC接続ユニット

1

2



組合わせ状態



型式項目



① マスターユニット

RCON - [] - [] - []
シリーズ タイプ I/O 種類 オプション

GW	標準タイプ
GWG	安全カテゴリー対応タイプ

DV	DeviceNet 接続仕様
CC	CC-Link 接続仕様
CIE	CC-Link IE Field 接続仕様
PR	PROFIBUS-DP 接続仕様
EC	EtherCAT 接続仕様
EP	EtherNet/IP 接続仕様
PRT	PROFINET IO 接続仕様

ET	Ethernet 搭載
FU□	ファンユニット装着 (□: 装着数を指定、1 ~ 8)
TRN	ターミナルユニットなし

※・ファンユニットは 24V ドライバーユニットに接続する数です。
・動作時はターミナルユニットが必要です。
ただし、RCON-SC を接続 / 手配する場合は、200V 電源ユニットに付属されるターミナルユニットを接続するため、『TRN』を選択してください。

REC - GW - [] - []
シリーズ タイプ I/O 種類 オプション

DV	DeviceNet 接続仕様
CC	CC-Link 接続仕様
CIE	CC-Link IE Field 接続仕様
PR	PROFIBUS-DP 接続仕様
EC	EtherCAT 接続仕様
EP	EtherNet/IP 接続仕様
PRT	PROFINET IO 接続仕様

TRN	ターミナルユニットなし
-----	-------------

※ 動作時はターミナルユニットが必ず必要です。

② EC 接続ユニット

RCON - EC - 4
シリーズ タイプ 軸数

標準価格表

① マスターユニット (いずれかの 1 つを選択してください。)

型式		RCON-GW/GWG						
I/O 種類		フィールドネットワーク						
		 CC-Link	 CC-Link IE Field	 DeviceNet	 EtherCAT	 EtherNet/IP	 PROFIBUS-DP	 PROFINET IO
IO 種類型式記号		CC-Link 接続仕様	CC-Link IE Field 接続仕様	DeviceNet 接続仕様	EtherCAT 接続仕様	EtherNet/IP 接続仕様	PROFIBUS-DP 接続仕様	PROFINET IO 接続仕様
ファンなし		CC	CIE	DV	EC	EP	PR	PRT
24V ドライ バー用 ファン 付き	FU1	—	—	—	—	—	—	—
	FU2	—	—	—	—	—	—	—
	FU3	—	—	—	—	—	—	—
	FU4	—	—	—	—	—	—	—
	FU5	—	—	—	—	—	—	—
	FU6	—	—	—	—	—	—	—
	FU7	—	—	—	—	—	—	—
	FU8	—	—	—	—	—	—	—

型式		REC-GW						
I/O 種類		フィールドネットワーク						
		 CC-Link	 CC-Link IE Field	 DeviceNet	 EtherCAT	 EtherNet/IP	 PROFIBUS-DP	 PROFI NET
IO 種類型式記号		CC	CIE	DV	EC	EP	PR	PRT
標準価格		—	—	—	—	—	—	—

② EC 接続ユニット (必要台数分の価格を全て加算してください。)

シリーズ記号	RCON
タイプ名称	EC 接続ユニット
タイプ記号	EC-4
標準価格	—

うれしい10の
ポイント

アプリケーション
事例

選定

カタログの
見方

注意事項

アクチュエーター

コントローラー
内蔵

制御関連機器

REC
RCON-
EC

PSA-24

TB-03

TB-03E
/02E

システム構成

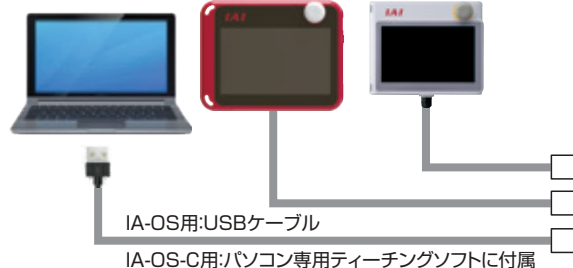
REC

オプション

パソコン専用
ティーチングソフト
(2-427ページ参照)
<型式:IA-OS-C>

オプション

ティーチングボックス
(2-433ページ参照)
<型式:TB-03><型式:TB-02>



オプション

DC24V電源
(2-429ページ参照)
<型式:PSA-24>

オプション

モーター駆動用DC電源
(2-402ページ参照)
<型式:PSA-200>
※電源を接続する際は、
必ずノイズフィルターを
ご使用ください
<推奨機種>
NF2010A-UP(メーカー:双信電機)
NAC-10-472(メーカー:COSEL)



フィールドネットワーク DeviceNet, CC-Link, CC-Link IE Field, EtherCAT, EtherNet/IP, PROFIBUS-DP, PROFINET IO

※電源・通信ケーブルはアクチュエーターに付属されます。
ケーブルの単品手配は、2-428ページをご参照ください。

EC接続ユニットに付属
駆動源遮断コネクタ
(2-428ページ参照)
<型式:DFMC1,5/4-ST-3,5>

電源・通信ケーブル

「EC接続ユニット」と接続

ECシリーズ
(24V仕様)

ECシリーズ
(200V仕様)

アクチュエーターに付属

モーター電源ケーブル
(2-404ページ参照)
<型式:CB-EC-PW□□□-RB>

ユニット構成

REC はユニット連結構造です。どのユニットも同じ連結コネクタとロック構造となっています。
ただし、ユニット配置には制限があります。各ユニットの制限を基に、接続をお願いします。
正面から見て EC ゲートウェイユニットを基準として手配した各ユニットを左から順に接続してください。

※下記ユニット順に接続しない場合、
正常に動作しません。



ECゲートウェイ
ユニット

EC接続
ユニット

ターミナル
ユニット

ユニット名称	連結台数	補足
EC ゲートウェイユニット	1	左端に配置
EC 接続ユニット	(最大) 4	ユニット内での入れ替えは可能 (最大接続軸数は 16 軸です)
ターミナルユニット	1	右端に配置

製品名		型式	参照頁
マスターユニット / EC ゲートウェイユニット	DeviceNet 接続仕様	REC-GW-DV	2-417
	CC-Link 接続仕様	REC-GW-CC	2-418
	CC-Link IE Field 接続仕様	REC-GW-CIE	2-419
	PROFIBUS-DP 接続仕様	REC-GW-PR	2-420
	EtherCAT 接続仕様	REC-GW-EC	2-421
	EtherNet/IP 接続仕様	REC-GW-EP	2-422
	PROFINET IO 接続仕様	REC-GW-PRT	2-423
EC 接続ユニット	EC 接続ユニット 4 軸仕様	RCON-EC-4	2-424
ターミナルユニット	REC 用	RCON-GW-TRE	2-424

システム構成

RCON

オプション

パソコン専用
ティーチングソフト
(2-427ページ参照)
<型式:IA-OS>

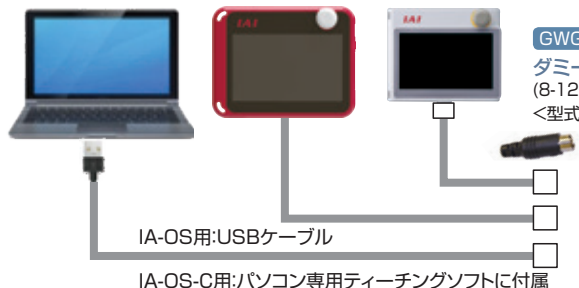
オプション

ティーチングボックス
(2-433ページ参照)
<型式:TB-03><型式:TB-02>



フィールドネットワーク

DeviceNet, CC-Link, CC-Link IE Field, EtherCAT, EtherNet/IP, PROFIBUS-DP, PROFINET IO



GW仕様に付属
ダミープラグ
(8-120ページ参照)
<型式:DP-5>

ゲートウェイユニットに付属
システムI/Oコネクタ
(8-120ページ参照)
<型式:DFMC1,5/5-ST-3,5>

オプション

ファンユニット
(8-119ページ参照)
<型式:RCON-FU>

オプション

DC24V電源
(2-429ページ参照)
<型式:PSA-24>

SCON(RC仕様)に付属

接続ケーブル
(8-127ページ参照)
<型式:CB-RE-CTL002>

RCON-EXT接続仕様
SCONコントローラ
[IO種類:RC]
(8-217ページ参照)

24Vドライバーユニットに付属
駆動源遮断コネクタ
(8-120ページ参照)
<型式:DFMC1,5/2-STF-3,5>

拡張ユニットに付属
ターミナルコネクタ
(8-120ページ参照)
<型式:RCON-EXT-TR>

簡易アプユニットに付属
接続ケーブル
(8-123ページ参照)
<型式:CB-ADPC-MPA050>

オプション

簡易アプユニット
(8-106ページ参照)
<型式:RCON-ABU-P
(パルスモーター用)>
<型式:RCON-ABU-A
(ACサーボモーター用)>

EC接続ユニットに付属
駆動源遮断コネクタ
(2-428ページ参照)
<型式:DFMC1,5/4-ST-3,5>

オプション
回生抵抗ユニット(注1)
(8-120ページ参照)
<型式:RESU-2/
RESUD-2>

電源ユニットに付属
電源コネクタ
(8-120ページ参照)
<型式:SPC5/4-STF-7,62>

モーター電源
三相/単相
AC200V

モーター・エンコーダーケーブル / 電源・通信ケーブル (EC 接続) ※1

接続可能アクチュエーター

「拡張ユニット」と接続

RCS2/3/4シリーズ
IS(D)Bシリーズ
SSPAシリーズ
DD(A)シリーズ
LSAシリーズ

※接続できないアクチュエーターは
8-90ページを参照ください。

「24Vドライバーユニット」と接続

RCP2/3/4/5/6シリーズ

RCA/2シリーズ

RCDシリーズ

「EC接続ユニット」と接続

ECシリーズ
※2

「200Vドライバーユニット」と接続

(60W ~ 750W搭載アクチュエーター)
RCS2/3/4シリーズ
IS(D)Bシリーズ
SSPAシリーズ
DD(A)シリーズ
LSAシリーズ

※接続できないアクチュエーターは
8-90ページを参照ください。

※1 モーター・エンコーダーケーブルはアクチュエーターに付属されます。
接続するアクチュエーターの種類によって、モーター・エンコーダーケーブルが異なります。
電源・通信ケーブルは軸の接続数分を別途手配してください。
ケーブルの単品手配は、8-121ページをご参照ください。

※2: 200V仕様を接続する場合はモーター駆動用DC電源が必要です。
詳細は、2-402ページをご参照ください。

注1: RCON-SC, RCON-PS2には、各60Wの回生抵抗が内蔵されています。
基本的には回生抵抗が必要ありませんが、もし回生抵抗が不足する場合は、
外付け「回生抵抗ユニット」を使用します。
回生抵抗の必要量は「カリキュレーター」で計算ができます。

■ 基本仕様

■ RCON

項目		仕様						
電源電圧		DC24V ± 10% AC200V ～ 230V ± 10% (電源ユニット)						
電源電流		システム構成により異なります						
軸数制御		1 ～ 16 軸 ※最大軸数は「最大接続可能軸数」(8-109 ページ) を参照						
対応エンコーダー	24V 系	インクリメンタル (ABZ パラレル含む) バッテリーレスアプソ						
	200V 系	インクリメンタル (ABZ パラレル含む)、バッテリーレスアプソ、疑似アプソ、インデックスアプソ (SCON 接続仕様) アプソリユート、多回転アプソ						
対応フィールドネットワーク		CC-Link、CC-Link IE Field、DeviceNet、EtherCAT、EtherNet/IP、PROFIBUS-DP、PROFINET IO						
構成ユニット		ゲートウェイユニット、ドライバーユニット、拡張ユニット、EC 接続ユニット、電源ユニット、ファンユニット、ターミナルユニット、簡易アプソユニット						
SIO インターフェイス	ティーチングポート	通信方式		RS485				
		通信速度		9.6/19.2/38.4/57.6/115.2/230.4kbps				
	USB ポート	通信方式		USB				
		通信速度		12Mbps				
非常停止／イネーブル動作		ゲートウェイユニットの STOP 信号入力でシステム一括対応、各ドライバーユニットにて 1 軸ごと駆動源遮断できるコネクタを搭載						
データ記憶装置		FRAM 256kbit (ゲートウェイユニット、24V ドライバーユニット) SRAM 4Mbit (200V ドライバーユニット)						
データ入力方式	ティーチングポート	タッチパネルティーチングボックス						
	USB	パソコン専用ティーチングソフト						
カレンダー機能	保持機能	約 10 日間						
	充電時間	約 100 時間						
安全カテゴリ対応		B (安全カテゴリ対応仕様は、外部回路により 4 まで対応)						
保護機能		過電流、湿度異常、エンコーダー断線、過負荷						
予防・予兆保全機能		電解コンデンサー容量低下、ファン回転数低下						
使用周囲温度		(ファンなし) 0 ～ 40℃、(ファン付き) 0 ～ 55℃ ※簡易アプソユニットは 0 ～ 40℃						
使用周囲湿度		5%RH ～ 85%RH 但し結露、凍結なきこと						
使用雰囲気		腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと						
耐振動		振動数 10 ～ 57Hz ／ 振幅：0.075mm、振動数 57 ～ 150Hz ／ 加速度 9.8m/s2 XYZ 各方向 掃引時間：10 分 掃引回数：10 回						
耐衝撃性		落下高さ 800mm 1 角 3 稜 6 面						
感電保護機構	24V	クラスⅢ						
	200V	クラスⅠ						
保護等級		IP20						
絶縁耐圧		DC500V 10M Ω						
冷却方式		自然冷却、(オプション) ファンユニットにより強制冷却						
各ユニット間の接続		ユニット連結方式						
設置取付け方法		DIN レール (35mm) 取付け						
法令・規格	ユニット名称	ゲートウェイユニット	24V ドライバーユニット	200V ドライバーユニット	200V 電源ユニット	簡易アプソユニット	SCON 拡張ユニット	EC 接続ユニット
	CE マーキング	○	○	○	○	○	○	○
	UL	○	○	－(取得予定)	－(取得予定)	○	○	－(取得予定)

■ REC-GW

項目		仕様	
電源電圧		DC24V ± 10%	
電源電流		システム構成により異なります	
軸数制御		1 ~ 16 軸	
対応エンコーダー	EC 接続	エレシリンダーのみ接続可 インクリメンタル、バッテリーレスアプソ	
対応フィールドネットワーク		CC-Link、CC-Link IE Field、DeviceNet、EtherCAT、EtherNet/IP、PROFIBUS-DP、PROFINET IO	
構成ユニット		EC ゲートウェイユニット、EC 接続ユニット、ターミナルユニット	
データ入力方式	ティーチングポート	タッチパネルティーチングボックス	
	USB	パソコン専用ティーチングソフト	

■ REC-GW

項目		仕様	
シリアル通信機能	ティーチングポート	通信方式	RS485
		通信速度	9.6/19.2/38.4/57.6/115.2/230.4kpps
	USB ポート	通信方式	USB
		通信速度	12Mbps フルスPEED
非常停止 / イネーブル動作		EC 接続ユニットにて 1 軸ごと駆動源遮断できるコネクタを搭載	
安全カテゴリ対応		対応不可	
使用周囲温度		0 ～ 55℃	
使用周囲湿度		5%RH ～ 85%RH 但し結露、凍結なきこと	
使用雰囲気		腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと	
耐振動		振動数 10 ～ 57Hz/ 振幅：0.075mm、振動数 57 ～ 150Hz/ 加速度 9.8m/s2 XYZ 各方向 掃引時間：10 分 掃引回数：10 回	
耐衝撃性		落下高さ 800mm 1 角 3 稜 6 面	
感電保護機構		クラスⅢ	
保護等級		IP20	
絶縁耐圧		DC500V 10 MΩ	
冷却方式		自然冷却	
各ユニット間の接続		ユニット連結方式	
設置取付け方法		DIN レール (35mm) 取付け	
法令・規格	ユニット名称	EC ゲートウェイユニット	EC 接続ユニット
	CE マーキング	○	○
	UL	－(取得予定)	－(取得予定)

■ エンコーダー分解能

項目	モーター種別	機種	エンコーダータイプ	数値 [pulse/rev]
EC 接続ユニット	パルスモーター	EC	バッテリーレスアブソ / インクリメンタル	800
	AC サーボモーター		バッテリーレスアブソ	16384

■ 突入電流

ユニット名称	ユニット型式	タイプ	数値
EC 接続ユニット	RCON-EC-4	(4 軸接続の場合)	40A

電源容量

R-unitは接続構成に基づいて、各ユニットの制御電源とモーター電源を計算した結果、選定計算用の電流制限値を超えないことを確認して選定してください。200 V仕様エレシリンダーを接続する場合は、モーター合計W数によってモーター駆動用 DC 電源の台数を選定してください。

※最大接続軸数は各シリーズに準じます。

電流制限値

モーター駆動用 DC 電源

項目	電流制限値	接続電源	最大接続軸数 (電源 1 台当たり)	最大接続 モーターW数
制御電源	9.0A以下	AC100V	6軸	800W
モーター電源	37.5A以下	AC200V	6軸	1,600W

■ 電源容量

< 制御電源 >

項目	仕様			電源容量
制御電源容量 (ユニット 1 台当たり)	マスターユニット (ターミナルユニット含む)	ゲートウェイユニット	Ethernetなし	0.8A
			Ethernetあり	1.0A
		ECゲートウェイユニット		0.8A
		EC接続ユニット		0.1A
	24V仕様エレシリンダー (1 軸当たり) ※	ブレーキなし		0.3A
		ブレーキあり		0.5A
	200V仕様エレシリンダー (1 軸当たり) ※	ブレーキなし		0.32A
		ブレーキあり		1.2A

※接続するエレシリンダーの軸数分計算してください

< モーター電源 >

項目		アクチュエーター/接続ユニット			電源電流		
		シリーズ	モーター種類	タイプ	省電力設無効		省電力設定有効
					定格電流	最大	
モーター電源容量 (アクチュエーター 1 軸当たり)	24V パルスモーター	EC	35P/42P/56P	下記以外	2.3A	3.9A	1.9A
			28P	S3□/RR3□	—	—	1.9A
				RP4/GS4/GW4/TC4/TW4/ RTC9/GRB10/GRB12	—	—	1.7A
			20P	GRB8	—	—	0.7A



注意

- ・全軸同時に加減速動作を行う動作パターン、かつ動作 Duty100% の場合
モーター電源は最大電流値で計算する必要があります。(最大電流の記載がないものは、定格電流で計算してください。)
- ・モーター電源をより細かく算出する必要がある場合は、「カリキュレーター」ソフトを使用してください。
必要な電源容量を自動計算できます。 「カリキュレーター」ソフトは Web から無料でダウンロードできます。

アイエイアイ カリキュレーター

検索

マスターユニット

- 特長 フィールドネットワークに接続するためのユニットです。
24V 電源供給やティーチングを接続します。
(ターミナルユニットが付属されます。)

DeviceNet 接続仕様

RCON



■ 型式 RCON-GW/GWG-DV

REC



■ 型式 REC-GW-DV

仕様

	RCON	REC
動作タイプ	ポジショナータイプ	
電源入力電圧	DC24V ± 10%	
電源電流	0.8A(Ethernet 付き: 1.0A)	0.8A
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃※ 5%RH ~ 85%RH 但し結露、凍結なきこと	
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと	
安全カテゴリー対応	GWG 仕様: 4対応	—
保護等級	IP20	
質量	167g	135g
付属品	(GWG 仕様) ダミープラグ DP-5	—
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)	
ティーチングボックス	TB-02/TB-03	

※40℃を超えた環境で使用する場合は、ファンユニットを装着すること(RECを除く)

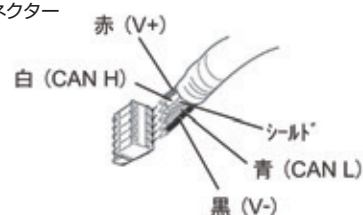
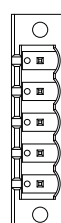
コネクタ部位	接続コネクタ型式	備考
システムIO	ケーブル側 (RCON)DFMC1,5/5-ST-3,5	標準付属品
駆動源遮断	ケーブル側 (REC)DFMC1,5/4-ST-3,5	標準付属品
ネットワーク	ケーブル側 MSTB2,5/5-STF-5,08 AUM	標準付属品
	ケーブル側 TMSTBP2,5/5-STF-5,08 AUM (二股品) ※DV2の場合	標準付属品
	コントローラー側 MSTB2,5/5-GF-5,08 AU	

ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名(配色)	内容	適合電線径
1(6)	V- (黒)	電源ケーブル側	DeviceNet 専用ケーブル
2(7)	CAN L (青)	通信データ Low 側	
3(8)	—	Drain (シールド)	
4(9)	CAN H (白)	通信データ High 側	
5(10)	V+ (赤)	電源ケーブル+側	

※()内の数値は二股コネクタ仕様の場合

ネットワーク用コネクタ



CC-Link 接続仕様

RCON



■ 型式 RCON-GW/GWG-CC

REC



■ 型式 REC-GW-CC

仕様

	RCON	REC
動作タイプ	ポジショナータイプ	
電源入力電圧	DC24V ± 10%	
電源電流	0.8A(Ethernet 付き: 1.0A)	0.8A
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃※ 5%RH ~ 85%RH 但し結露、凍結なきこと	
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと	
安全カテゴリー対応	GWG 仕様: 4対応	—
保護等級	IP20	
質量	167g	135g
付属品	(GWG 仕様) ダミープラグ DP-5	—
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)	
ティーチングボックス	TB-02/TB-03	

※40℃を超えた環境で使用する場合は、ファンユニットを装着すること(RECを除く)

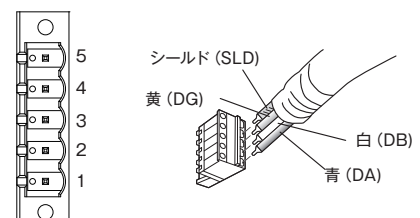
コネクタ部位		接続コネクタ型式	備考
システムIO	ケーブル側	(RCON)DFMC1,5/5-ST-3,5	標準付属品
駆動源遮断	ケーブル側	(REC)DFMC1,5/4-ST-3,5	標準付属品
ネットワーク	ケーブル側	MSTB2,5/5-STF-5,08 AU 終端抵抗 110Ω/130Ω 付き	標準付属品
		TMSTBP2,5/5-STF-5,08 AU ※CC2の場合 終端抵抗 110Ω/130Ω 付き	標準付属品
	コントローラー側	MSTB2,5/5-GF-5,08 AU	

ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名(配色)	内容	適合電線径
1(6)	DA(青)	通信ライン A	CC-Link 専用 ケーブル
2(7)	DB(白)	通信ライン B	
3(8)	DG(黄)	デジタルグラウンド	
4(9)	SLD	シールドケーブルのシールドを接続 (5ピンFGと制御電源コネクタ 1ピンFGと内部で接続)	
5	FG	フレームグラウンド (4ピンSLDと制御電源コネクタ 1ピンFGと内部で接続)	

※()内の数値は二股コネクタ仕様の場合

ネットワーク用コネクタ



RCON



■ 型式 RCON-GW/GWG-CIE

REC



■ 型式 REC-GW-CIE

仕様

	RCON	REC
動作タイプ	ポジショナータイプ	
電源入力電圧	DC24V ± 10%	
電源電流	0.8A(Ethernet 付き: 1.0A)	0.8A
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃※ 5%RH ~ 85%RH 但し結露、凍結なきこと	
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと	
安全カテゴリ対応	GWG 仕様: 4対応	—
保護等級	IP20	
質量	167g	135g
付属品	(GWG 仕様) ダミープラグ DP-5	—
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)	
ティーチングボックス	TB-02/TB-03	

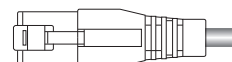
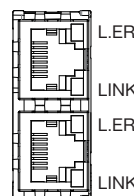
※40℃を超えた環境で使用する場合は、ファンユニットを装着すること(RECを除く)

コネクター部位	接続コネクター型式	備考
システムIO	ケーブル側 (RCON)DFMC1,5/5-ST-3,5	標準付属品
駆動源遮断	ケーブル側 (REC)DFMC1,5/4-ST-3,5	標準付属品
ネットワーク	ケーブル側 Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリ5e以上シールド付き 8P8C モジュラープラグ(RJ45)	ご注意ください
	コントローラー側 Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリ5e以上シールド付き 8P8C モジュラープラグ(RJ45)	

ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名	内容	適合電線径
1	TP0 +	データ 0 +	Ethernet ケーブルは、 カテゴリ 5e 以上の ストレート STP ケーブルを 使用してください。
2	TP0 -	データ 0 -	
3	TP1 +	データ 1 +	
4	TP2 +	データ 2 +	
5	TP2 -	データ 2 -	
6	TP1 -	データ 1 -	
7	TP3 +	データ 3 +	
8	TP3 -	データ 3 -	

ネットワーク用コネクター



PROFIBUS-DP 接続仕様

RCON



■ 型式 RCON-GW/GWG-PR

REC



■ 型式 REC-GW-PR

仕様

	RCON	REC
動作タイプ	ポジショナータイプ	
電源入力電圧	DC24V ± 10%	
電源電流	0.8A(Ethernet 付き: 1.0A)	0.8A
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃※ 5%RH ~ 85%RH 但し結露、凍結なきこと	
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと	
安全カテゴリ対応	GWG 仕様: 4対応	—
保護等級	IP20	
質量	167g	135g
付属品	(GWG 仕様) ダミープラグ DP-5	—
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)	
ティーチングボックス	TB-02/TB-03	

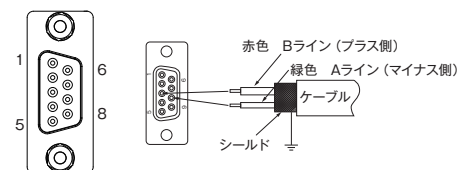
※40℃を超えた環境で使用する場合は、ファンユニットを装着すること(RECを除く)

コネクター部位		接続コネクター型式	備考
システムIO	ケーブル側	(RCON)DFMC1,5/5-ST-3,5	標準付属品
駆動源遮断	ケーブル側	(REC)DFMC1,5/4-ST-3,5	標準付属品
ネットワーク	ケーブル側	9ピンDサブコネクター(オス)	ご注意ください
	コントローラー側	9ピンDサブコネクター(メス)	

ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名	内容	適合電線径
1	NC	未接続	PROFIBUS-DP 専用ケーブル (タイプ A:EN5017)
2	NC	未接続	
3	B-Line	通信ラインB(RS485)	
4	RTS	送信要求	
5	GND	シグナルGND(絶縁)	
6	+5V	+5V出力(絶縁)	
7	NC	未接続	
8	A-Line	通信ラインA(RS485)	
9	NC	未接続	

ネットワーク用コネクター



RCON



■ 型式 RCON-GW/GWG-EC

REC



■ 型式 REC-GW-EC

仕様

	RCON	REC
動作タイプ	ポジショナータイプ	
電源入力電圧	DC24V ± 10%	
電源電流	0.8A(Ethernet 付き: 1.0A)	0.8A
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃※ 5%RH ~ 85%RH 但し結露、凍結なきこと	
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと	
安全カテゴリ対応	GWG 仕様: 4対応	—
保護等級	IP20	
質量	167g	135g
付属品	(GWG 仕様) ダミープラグ DP-5	—
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)	
ティーチングボックス	TB-02/TB-03	

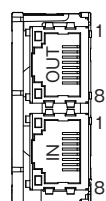
※40℃を超えた環境で使用する場合は、ファンユニットを装着すること(RECを除く)

コネクター部位		接続コネクター型式	備考
システムIO	ケーブル側	(RCON)DFMC1,5/5-ST-3,5	標準付属品
駆動源遮断	ケーブル側	(REC)DFMC1,5/4-ST-3,5	標準付属品
ネットワーク	ケーブル側	Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリー5以上 シールド付き8P8C モジュラープラグ(RJ45)	ご用意 ください
	コントローラー側	Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリー5以上 シールド付き8P8C モジュラージャック(RJ45)	

ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名	内容	適合電線径
1	TD +	送信データ +	Ethernet ケーブルは、 カテゴリー 5 以上の ストレート STP ケーブルを 使用します。
2	TD -	送信データ -	
3	RD +	受信データ +	
4	—	未使用	
5	—	未使用	
6	RD -	受信データ -	
7	—	未使用	
8	—	未使用	

ネットワーク用コネクター



EtherNet/IP 接続仕様

RCON



■ 型式 RCON-GW/GWG-EP

REC



■ 型式 REC-GW-EP

仕様

	RCON	REC
動作タイプ	ポジショナータイプ	
電源入力電圧	DC24V ± 10%	
電源電流	0.8A(Ethernet 付き : 1.0A)	0.8A
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃※ 5%RH ~ 85%RH 但し結露、凍結なきこと	
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと	
安全カテゴリ対応	GWG 仕様 : 4対応	—
保護等級	IP20	
質量	167g	135g
付属品	(GWG 仕様) ダミープラグ DP-5	—
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)	
ティーチングボックス	TB-02/TB-03	

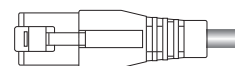
※40℃を超えた環境で使用する場合は、ファンユニットを装着すること(RECを除く)

コネクタ部位		接続コネクタ型式	備考
システムIO	ケーブル側	(RCON)DFMC1,5/5-ST-3,5	標準付属品
駆動源遮断	ケーブル側	(REC)DFMC1,5/4-ST-3,5	標準付属品
ネットワーク	ケーブル側	Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリ-5以上 シールド付き8P8C モジュラープラグ(RJ45)	ご用意 ください
	コントローラー側	Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリ-5以上 シールド付き8P8C モジュラージャック(RJ45)	

ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名	内容	適合電線径
1	TD +	送信データ +	Ethernet ケーブルは、 カテゴリ-5 以上の ストレート STP ケーブルを 使用します。
2	TD -	送信データ -	
3	RD +	受信データ +	
4	—	未使用	
5	—	未使用	
6	RD -	受信データ -	
7	—	未使用	
8	—	未使用	

ネットワーク用コネクタ



PROFINET IO 接続仕様

RCON



■ 型式 RCON-GW/GWG-PRT

REC



■ 型式 REC-GW-PRT

仕様

	RCON	REC
動作タイプ	ポジショナータイプ	
電源入力電圧	DC24V ± 10%	
電源電流	0.8A(Ethernet 付き: 1.0A)	0.8A
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃※ 5%RH ~ 85%RH 但し結露、凍結なきこと	
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと	
安全カテゴリ対応	GWG 仕様: 4対応	—
保護等級	IP20	
質量	167g	135g
付属品	(GWG 仕様) ダミープラグ DP-5	—
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)	
ティーチングボックス	TB-02/TB-03	

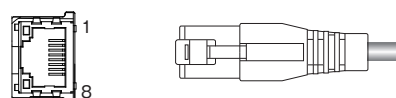
※40℃を超えた環境で使用する場合は、ファンユニットを装着すること(RECを除く)

コネクタ部位		接続コネクタ型式	備考
システムIO	ケーブル側	(RCON)DFMC1,5/5-ST-3,5	標準付属品
駆動源遮断	ケーブル側	(REC)DFMC1,5/4-ST-3,5	標準付属品
ネットワーク	ケーブル側	Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリー5以上 シールド付き8P8C モジュラープラグ(RJ45)	ご用意 ください
	コントローラー側	Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリー5以上 シールド付き8P8C モジュラージャック(RJ45)	

ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名	内容	適合電線径
1	TD +	送信データ +	Ethernet ケーブルは、 カテゴリー 5 以上の ストレート STP ケーブルを 使用します。
2	TD -	送信データ -	
3	RD +	受信データ +	
4	—	未使用	
5	—	未使用	
6	RD -	受信データ -	
7	—	未使用	
8	—	未使用	

ネットワーク用コネクタ



EC 接続ユニット

エレシリンダーを最大 4 軸接続することができるユニットです。

RCON
REC



型式	標準価格
RCON-EC-4	—

仕様 ※単品購入する場合の価格です。

電源	DC24V ± 10%
制御電源	0.1A
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃ 5%RH ~ 85%RH 但し結露、凍結なきこと
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
保護等級	IP20
質量	123g
外観寸法	W22.6mm × H115mm × D95mm
付属品	駆動源遮断コネクタ (DFMC1,5/4-ST-3,5 (REC))

REC 用ターミナルユニット

EC モジュールのみを接続する場合の終端抵抗です。
(ゲートウェイユニットを購入すると、付属されます。)

REC



型式	標準価格
RCON-GW-TRE	—

※単品購入する場合の価格です。

仕様

電源	DC24V ± 10%
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃ 5%RH ~ 85%RH 但し結露、凍結なきこと
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
保護等級	IP20
質量	48 g
外観寸法	W12.6mm × H115mm × D95mm

ターミナルユニット

RCON のシリアル通信の折り返し、入出力信号の終端抵抗となります。(ゲートウェイユニットを購入すると、付属されます。)

RCON



型式	標準価格
RCON-GW-TR	—

仕様

電源	DC24V ± 10%
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃ 5%RH ~ 85%RH 但し結露、凍結なきこと
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
保護等級	IP20
質量	48g
外観寸法	W12.6mm × H115mm × D95mm

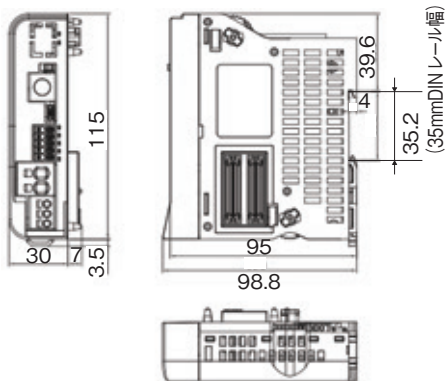
外観寸法

CAD図面がホームページよりダウンロードできます。
www.iai-robot.co.jp

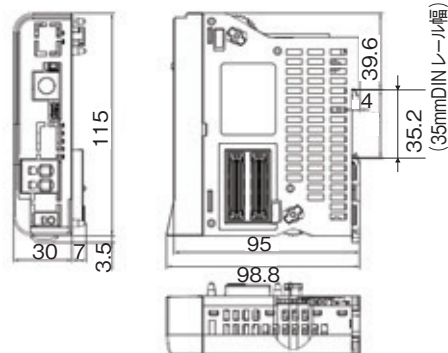


マスターユニット

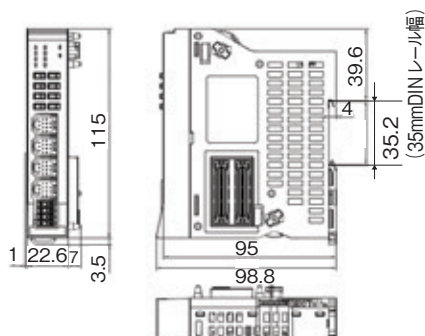
RCON



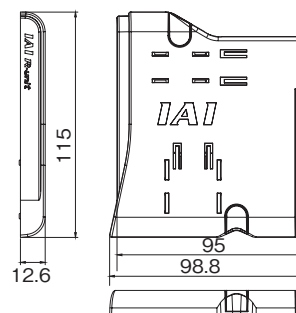
REC



EC 接続ユニット



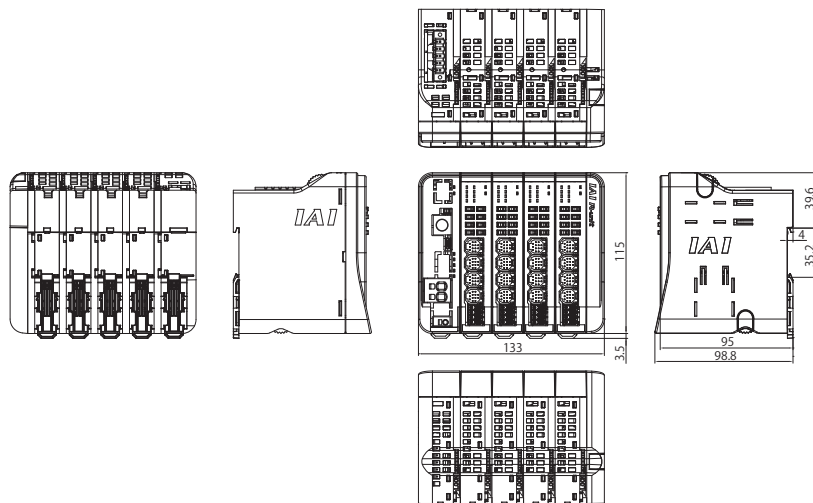
ターミナルユニット



ユニット組み合わせ例

REC

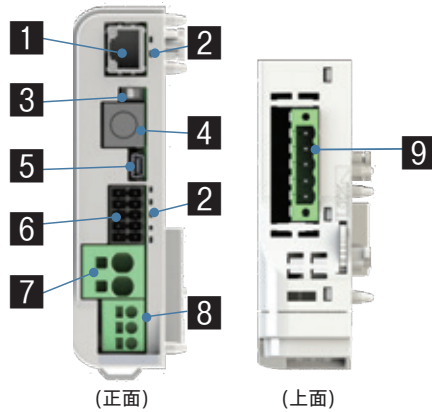
EC 接続ユニット 4 台 (16 軸) の場合



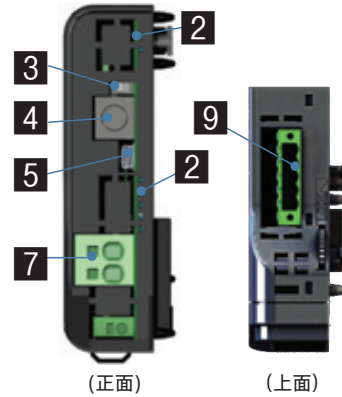
各部名称

マスターユニット

RCON-GW/GWG



REC-GW



1 Ethernetコネクタ

Ethernetに接続するためのコネクタです。
(RCONはオプションにて選択)

2 状態LED

コントローラーの状態を表します。

3 AUTO/MANUスイッチ

自動運転/マニュアル運転の切り替え用スイッチです。

4 SIOコネクタ

ティーチングボックス、パソコン専用ティーチングソフト用ケーブルを接続するためのコネクタです。

5 USBコネクタ

パソコン専用ティーチングソフト用ケーブルを接続するためのコネクタです。

6 システムI/Oコネクタ

STOP入力、PSA-24とのシリアル通信ラインを備えたコネクタです。
RCONは外部からのAUTO/MANU切り替え入力ができます。

7 モーター電源コネクタ

モーター電源+24V供給用コネクタです。

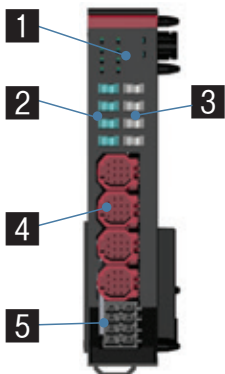
8 制御電源コネクタ

制御電源+24VとFGを接続するコネクタです。

9 フィールドバスコネクタ/I/Oコネクタ

I/O種類で選択したフィールドバスコネクタを接続するコネクタです。

EC 接続ユニット



1 状態LED

コントローラーの状態を表します。

2 ジョグスイッチ

ジョグ動作が行えるスイッチです。

3 ブレーキリリーススイッチ

強制ブレーキ解除用スイッチです。
(通常使用時はNOM側にする)

4 EC接続用コネクタ

エレシリンダーと接続するためのコネクタです。

5 駆動源遮断コネクタ

各アクチュエーター毎に駆動源遮断入力ができるコネクタです。

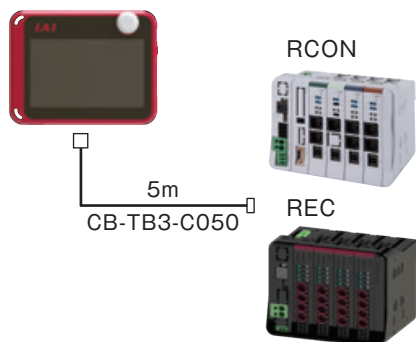
オプション

タッチパネルティーチングボックス

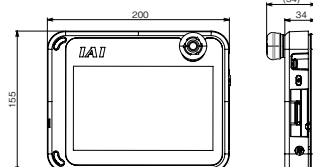
■ 特長 ポジションの入力、試験運転、モニター等の機能を備えた教示装置です。

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

■ 構成



■ 外観寸法



■ 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%RH~85%RH (結露、凍結なきこと)
耐環境性	IPX0
質量	670g (TB-03本体のみの場合)
充電方法	専用AC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

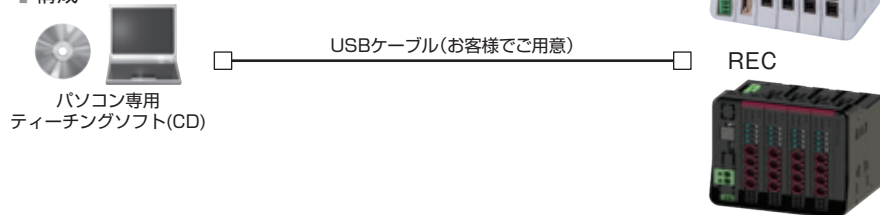
パソコン専用ティーチングソフト(Windows専用)

■ 特長 ポジション/プログラムの入力、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。

RCON/REC用

■ 型式 **IA-OS**

■ 構成



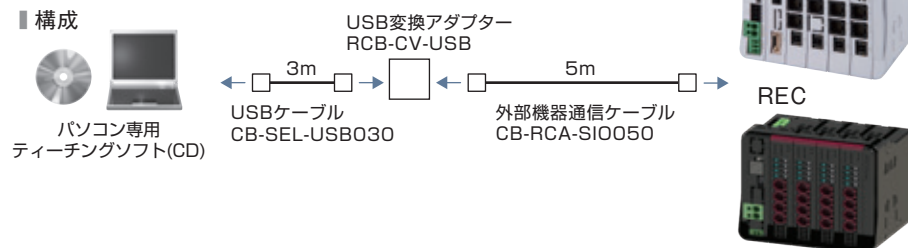
対応Windows : 7/10



■ 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



対応Windows : 7/8/8.1/10



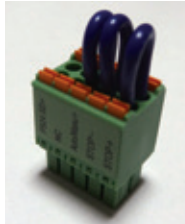
メンテナンス部品

システムI/Oコネクタ

- 概要 非常停止入力、外部からの動作モードの切り替え入力等のコネクタです。

RCON-GW(G)用

■ 型式 DPMC1,5/5-ST-3,5



駆動源遮断コネクタ

EC接続ユニット用

■ 型式 DPMC1,5/4-ST-3,5(REC)

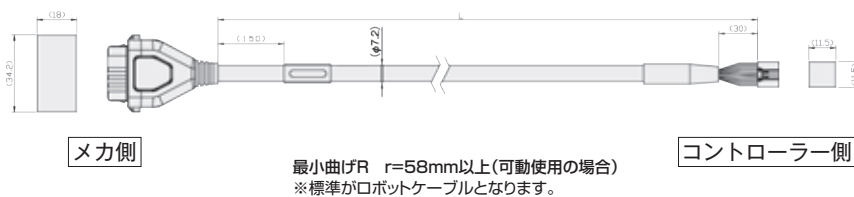


メンテナンス部品(ケーブル)

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

■ 型式 CB-REC-PWBIO□□□-RB

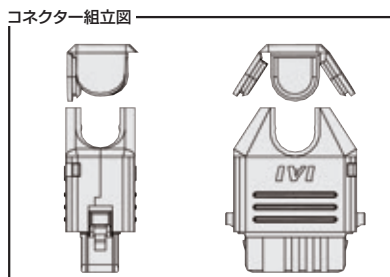
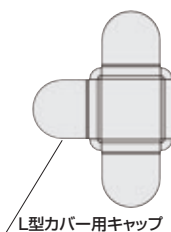
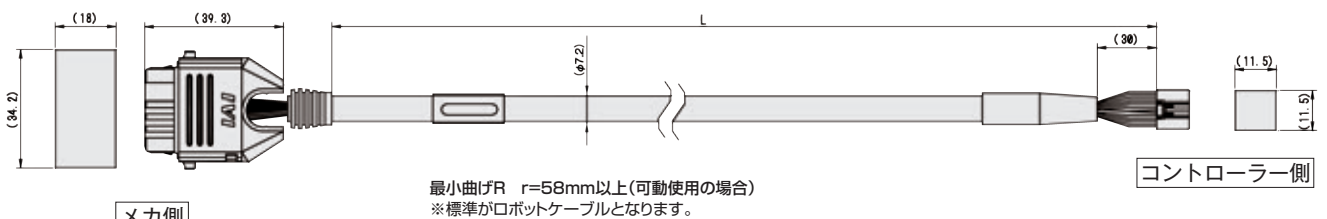
※□□□はケーブル長さ (L) を記入、
最長 10m まで対応 例) 030=3m



3-1871946-6			DF62C-13S-2.2C(18)		
色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
黒(AWG18)	0V	A1	2	0V	黒(AWG18)
赤(AWG18)	24V(MP)	B1	1	24V(MP)	赤(AWG18)
水(AWG22)	24V(CP)	A2	12	24V(CP)	水(AWG22)
橙(AWG26)	IN0	B3	7	OUT0	橙(AWG26)
黄(AWG26)	IN1	B4	8	OUT1	黄(AWG26)
緑(AWG26)	IN2	B5	9	OUT2	緑(AWG26)
黄緑(AWG26)	SD+	B6	6	SD+	黄緑(AWG26)
薄灰(AWG26)	SD-	A6	10	SD-	薄灰(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) 030=3m



1-1871946-6			DF62C-13S-2C(18)		
色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
黒(AWG18)	0V	A1	2	0V	黒(AWG22)
赤(AWG18)	24V(MP)	B1	1	24V(MP)	赤(AWG22)
水(AWG22)	24V(CP)	A2	12	24V(CP)	水(AWG22)
橙(AWG26)	IN0	B3	7	OUT0	橙(AWG26)
黄(AWG26)	IN1	B4	8	OUT1	黄(AWG26)
緑(AWG26)	IN2	B5	9	OUT2	緑(AWG26)
黄緑(AWG26)	SD+	B6	6	SD+	黄緑(AWG26)
薄灰(AWG26)	SD-	A6	10	SD-	薄灰(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)

PSA-24

■型式 PSA-24/PSA-24L

DC24V 電源



特長

コンパクト

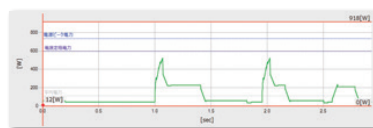
従来の24V電源よりもサイズが小さくなり
設置スペースの確保がしやすくなりました。



電源内部データー外部出力

R-unitと接続し、下記の内容をモニターすることが可能です。
(モーション制御時は対応できません)

- 出力電圧
- 出力電流
- 負荷率
- 通算通電時間
- 内部温度
- ファン回転数低下警告



電源カリキュレーター

アクチュエーター動作の事前シミュレーションで最適な電源容量を算出し、
必要電源ユニット数を計算します。

接続したいアクチュエーター条件を入力し、動作パターンを
設定します。動作パターンはアイコン選択で簡単に設定できます。

アクチュエーター条件入力



動作パターン設定



計算結果

電源容量と電源ユニット必要数が表示されます。
さらに、電流値グラフと軸動作ステータスも確認できます。

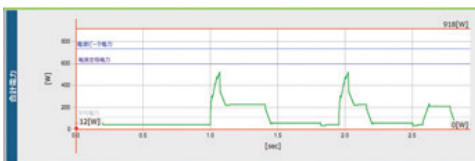
計算結果表示

動作パターン	計算結果	PSA-24必要台数
ピーク電力	522.86 [W]	● FAN有り 2 [台]
平均電力	108.07 [W]	○ FAN無し 2 [台]

必要電源台数



電流値グラフ



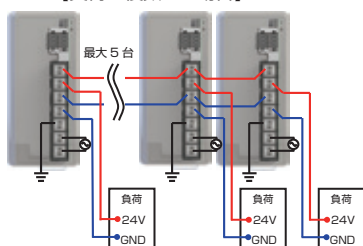
「カリキュレーター」のソフトは下記こちらから、ダウンロードしてください。

<https://www.iai-robot.co.jp/download/pcsoft/calculator/>

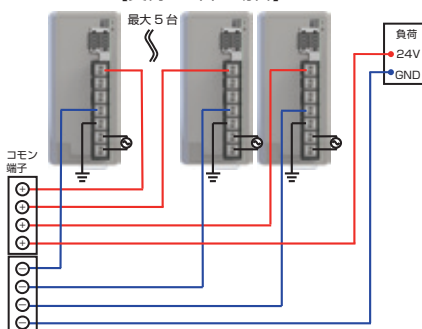


最大5台までの並列運転が可能

【負荷が複数ある場合】



【負荷が1台の場合】



並列接続台数と許容電源

接続台数 [台]	定格電流 [A]		ピーク電流 [A]
	PSA-24 (ファンなし)	PSA-24L (ファン付き)	
1	8.5	13.8	17.0
2	15.3	24.8	30.6
3	22.95	37.3	45.9
4	30.6	49.7	61.2
5	38.25	62.1	76.5

型式 / 価格

型式	PSA-24 (ファンなし)	PSA-24L (ファン付き)
標準価格	—	—

仕様表

項目		仕様		条件等
		PSA-24(ファンなし)	PSA-24L(ファン付き)	
電源入力電圧範囲		AC100V～AC230V±10%		
電源電流	AC100V	2.5A以下	3.9A 以下	連続定格出力204W
	AC200V	1.4A以下	1.9A 以下	連続定格出力204W
電源周波数範囲		50/60Hz±5%		
電源容量	AC100V	250VA	390VA	連続定格出力204W
	AC200V	280VA	380VA	連続定格出力204W
突入電流(注1)	AC100V	27.4A(typ)		コールドスタート時(40℃)
	AC200V	54.8A(typ)		
瞬時停電耐量	50Hz	20ms		
	60Hz	16ms		
感電保護機構		クラス I		
効率	AC100V	86%以上		連続定格出力204W
	AC200V	90%以上		
出力電圧範囲(注2)		24V±10%		
連続定格出力		8.5A(204W)	13.8A (330W)	
ピーク出力		17A(408W)		
保護機能	過電流保護、過熱保護、過負荷保護			
	過電圧保護、入力低電圧保護、ファン回転検出			
使用周囲温度		0℃～+55℃(ディレーティング有)		
使用周囲湿度		5%RH～85%RH		結露、凍結なきこと
使用雰囲気		腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと		
耐振動		振動数10～57Hz／振幅:0.075mm 振動数57～150Hz／加速度9.8m/s ² XYZ各方向 掃引時間:10分 掃引回数:10回		
耐衝撃性		落下高さ800mm・1角3稜6面		
感電保護機構		クラス I		
保護等級		適用なし		
発熱量	AC100V	28.6W		204W連続定格時
	AC200V	20.4W		204W連続定格時
冷却方式		自然空冷	ファンユニットによる強制空冷	
絶縁耐電圧	AC 入力-DC 出力	漏れ電流10mA		AC3000V 1分間
	AC入力-FG	漏れ電流10mA		AC2000V 1分間
	DC出力-FG	漏れ電流25mA		AC500V 1分間
絶縁抵抗	AC 入力-DC 出力	DC500V 50MΩ以上		
	AC入力-FG	DC500V 50MΩ以上		
	DC出力-FG	DC500V 50MΩ以上		
漏洩電流(注3)	AC100V	0.40mA typ		
	AC200V	0.75mA typ		
安全規格		UL61010、EN61010-1		
		KC(EMC)、EN55011		
質量		805g	845g	

(注1) 突入電流が流れるパルス幅は5ms以下です。また並列運転時は、突入電流が台数分加算されます。

突入電流にて、ブレーカーが動作しないように、特性を十分に確認して選定してください。

(注2) 本電源は並列運転を可能とするために、負荷に応じて出力電圧を変動させる特性を持たせています。

そのため本電源はIAIコントローラー専用とします。負荷による出力電圧の特性は、取扱説明書を参照してください。

(注3) 電源単体の漏れ電流の規定です。



- 本電源は定電圧電源ではありません。出力電圧は負荷により変動（負荷率に応じて電圧が下降）します。よって弊社のアクチュエーター以外の機器には接続しないでください。
- 並列運転は5台までとしてください。また、本電源以外の電源を並列運転用として同時に使用しないでください。
- 直列運転はできませんのでご注意ください。
- 複数台並べて使用する場合には、PSA-24（ファンなし）では各電源の間隔を目安として10mm以上としてください。（ファン付きでは、間隔は必要ありません）
- PSA-24（ファンなし）は自然空冷タイプの電源ですので、実装時には、電源周囲に熱がこもらぬ様に、自然対流を十分考慮してください。
- 本製品の筐体は放熱効果も兼ねています。大変熱くなりやけどの原因となりますので、設置後は筐体に触らないでください。

うれしい10のポイント

アプリケーション事例

選定

カタログの
見方

注意事項

アクチュエーター

コントローラー
内蔵

制御関連機器

REC
RCON-
EC

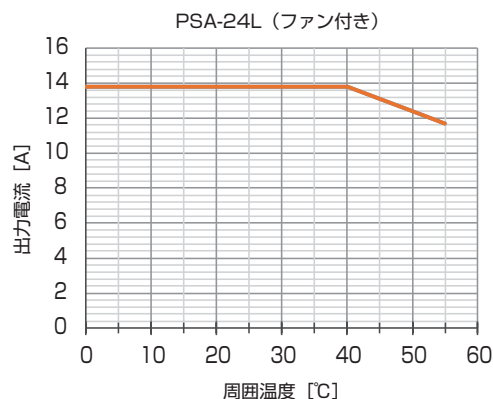
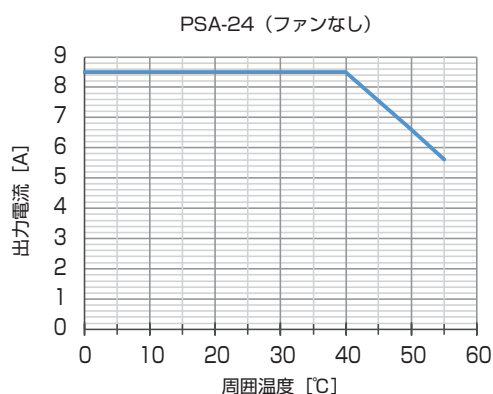
PSA-24

TB-03

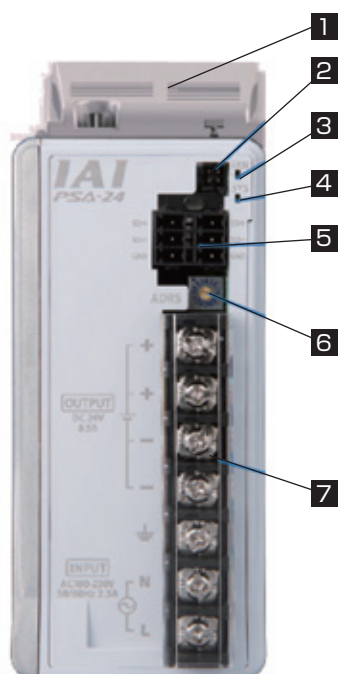
TB-03E
/02E

周囲温度に対するディレーティング

周囲温度が40℃以上の場合、下図のディレーティングカーブに従い、出力電力を低減してください。



各部名称



1 ファンユニット

連続定格出力を 330W にて使用する (PSA-24L) ときに接続するユニット

2 ファン接続用ユニット

連続定格出力を 330W にて使用するときのファン接続用コネクタ

3 ファンアラーム通知 LED 4 正常動作通知用 LED

2 種類の LED があり、ファン・電源の状態を表します

名称	パネル表記	表示色	状態	説明
ファンアラーム通知 LED	FAN	橙	点灯	ファン回転数異常
			点滅	ファン回転数警告
			消灯	ファン異常なし
正常動作通知用 LED	SYS	緑	点灯	正常動作中
			消灯	停止中

5 通信用コネクタ

通信により電源内部のステータスデーターをモニターするためのコネクタ

6 通信用アドレススイッチ

複数台の電源をマルチドロップで接続し、通信上のスレーブアドレスの割付を設定

7 電源端子台

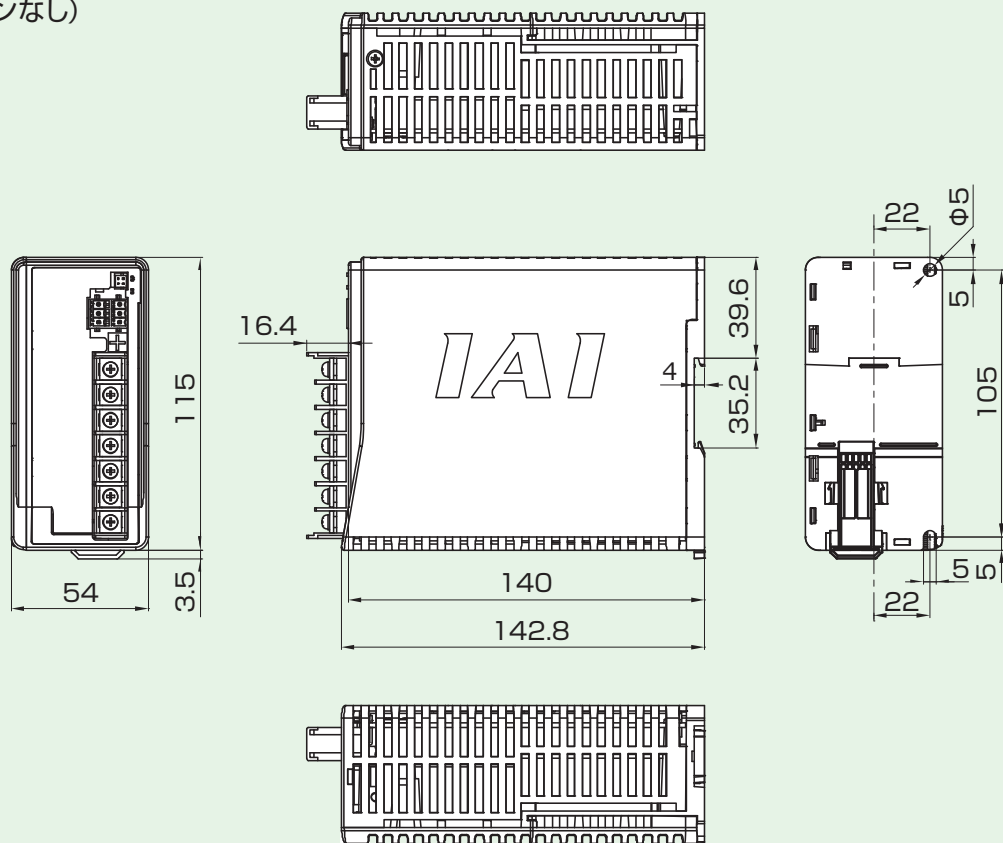
AC 電源入力・フレームグランド・出力電圧の配線を接続

外形寸法図

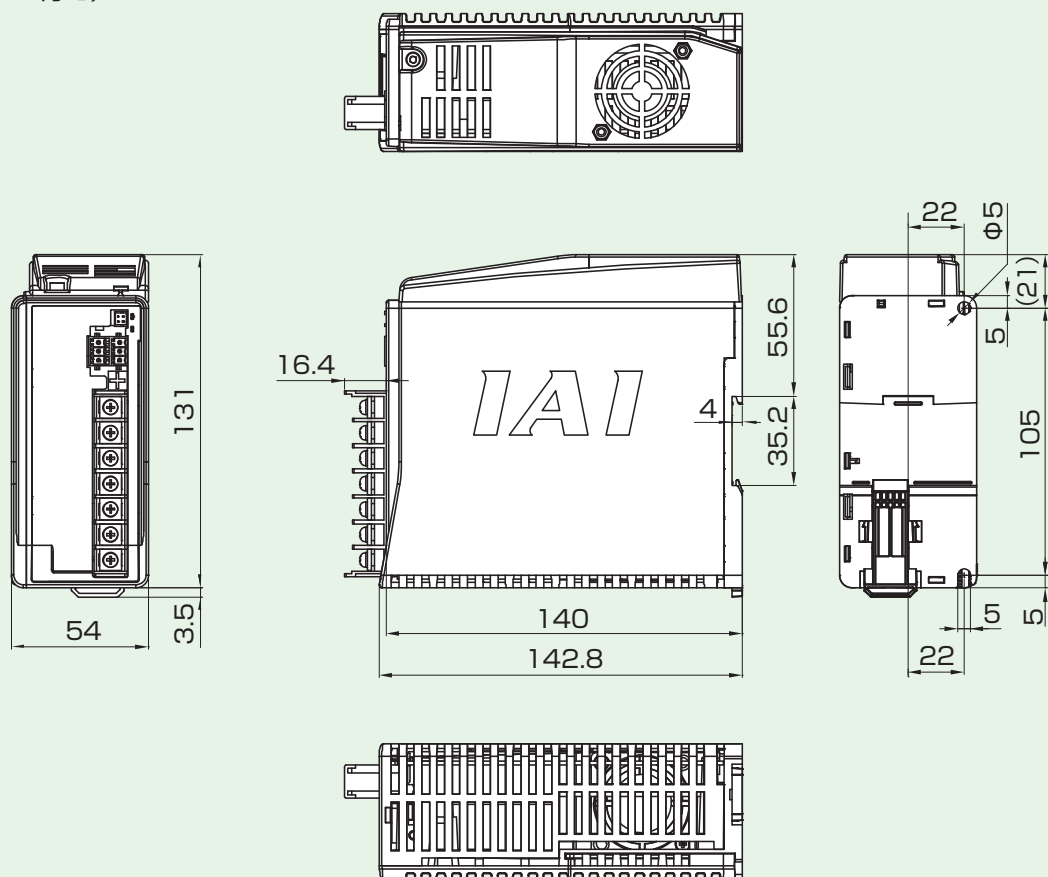
CAD図面がホームページよりダウンロードできます。
www.iai-robot.co.jp



PSA-24 (ファンなし)



PSA-24L (ファン付き)



うれしい10の
ポイント

アプリケーション
事例

選定

カタログの
見方

注意事項

アクチュエーター

コントローラー
内蔵

制御関連機器

REC
RCON-
EC

PSA-24

TB-03

TB-03E
/02E

TB-03

ポジションコントローラー / プログラムコントローラー共用
タッチパネルティーチングボックス TB-03



特長

1. 無線接続で動作条件を設定

エレシリンダー本体とケーブルで接続しなくても
装置外部から位置調整や動作条件の設定
アクチュエーターの動作ができます。

※停止スイッチは「有線接続」時のみ有効です。
「無線接続」時は無効となります。ご注意ください。



無線により動作可能なエレシリンダーは、エレシリンダー
型式オプション欄記載内容によって無線機能が異なります。
『-WL』=編集のみ、『-WL2』=編集+動作

2. 状態モニターにより日常点検が簡単、トラブル発生時も復旧時間が短縮

エレシリンダーが常時発信している無線データを受信して、最大16軸の稼働状態をモニターすることができます。
また、異常が発生した場合も無線状態でトラブルシューティングができるので、トラブル発生時の復旧時間を短縮することができます。
※エレシリンダー側と「無線接続」時のみモニターが可能です。

状態モニター画面

無線	D1CB07 S/N A70458479 選択可(軸動作可能)	サーボ 現在位置 0.00 mm	移動回数 7031	走行距離 102 m	過負荷レベル 0 %	アラームグループ0 コントローラー〜エンコーダー異常 アラーム
----	---------------------------------------	------------------------	--------------	---------------	---------------	------------------------------------

軸名称表示
お客様の用途に合わせて
任意に設定(変更)できます。

状態モニター
軸の状況が確認できるため
メンテナンス時期の確認に活用できます。

エラーステータスモニター
アラームや警告が発生している場合に
表示します。
トラブルシューティングに対応できます。

トラブルシューティング画面

3. エレシリンダーだけでなく、すべてのアイエイアイ製コントローラーに対応

専用ケーブルで全てのコントローラー※と接続できます。従来のティーチングボックスTB-02と同じ機能・操作ができます。

※2018年以降に総合カタログ掲載されている全てのコントローラー



コントローラー



エレシリンダーはエレシリンダー型式選択で有線/無線を選択可能です。

型式・標準価格

1台で全てのコントローラー※に対応できますが、各コントローラーと接続するケーブルは、接続コントローラーに合わせて選択する必要があります。また、本体充電用のACアダプターは使用する環境に合わせてお選びください。

型式 **TB - 03** - **ケーブル** - **ACアダプター**

※2018年以降に総合カタログ掲載されている全てのコントローラー

● 本体+ケーブル+ACアダプター セット型式

接続コントローラー	型式		ケーブル		標準価格
	本体+ケーブル	ACアダプター	エレシリンダー/ ポジションコントローラー用	プログラムコントローラー用	
エレシリンダー ポジションコントローラー	TB-03-C	(無記号)/C/E/K	①CB-TB3-C050	—	—
		N ※2			—
プログラムコントローラー	TB-03-S	(無記号)/C/E/K	—	②CB-TB3-S050 + ③CB-SEL-SJS002	—
		N ※2			—
エレシリンダー ポジションコントローラー プログラムコントローラー	TB-03-SC	(無記号)/C/E/K	①CB-TB3-C050	②CB-TB3-S050 + ③CB-SEL-SJS002 (変換ケーブル) ※3	—
		N ※2			—
	TB-03-SCN ※1	(無記号)/C/E/K	—	—	—
		N ※2			—

※1 ケーブルなし ※2 ACアダプターなし

● ケーブル単品型式

接続コントローラー	型式	標準価格
エレシリンダー ポジションコントローラー	①CB-TB3-C050	—
プログラムコントローラー	②CB-TB3-S050	—
	③CB-SEL-SJS002(変換ケーブル) ※3	—

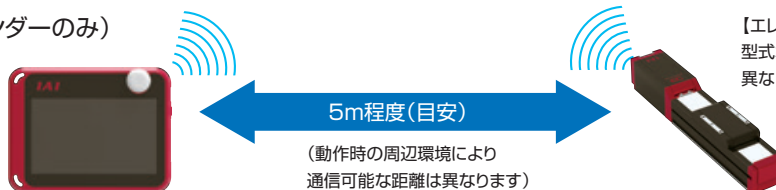
※3 ASEL、PSEL、SSEL、MSEL接続時に②のケーブルと併せて使用します

● ACアダプター単品型式

接続コントローラー	型式	仕様	単品型式	標準価格
エレシリンダー ポジションコントローラー プログラムコントローラー	(無記号)	日本・北米・タイ向け	UN318-5928	—
	C	中国向け	UNZ318-5928	—
	E	欧州向け	UNE318-5928	—
	K	韓国向け	UNR318-5928	—

接続

● 無線接続 (エレシリンダーのみ)

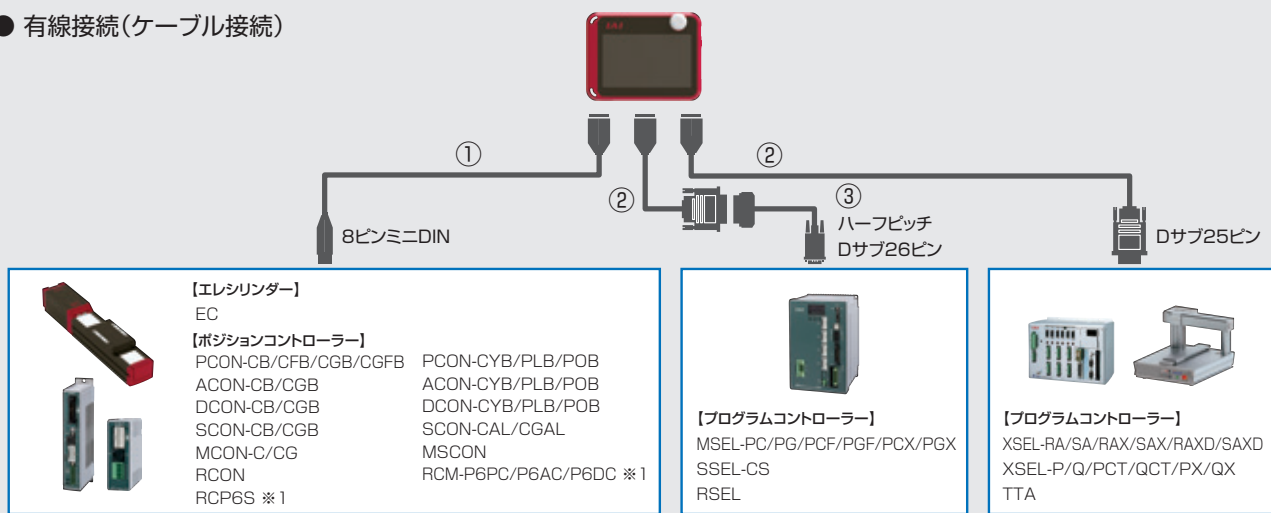


【エレシリンダー型式と無線機能について】
型式オプション欄記載内容により無線機能が異なります。

『-WL』=無線機能で編集OK
『-WL2』=無線機能で
編集+動作OK

注意:無線接続は認証関係で使用国が限定されます。詳細は2-436をご参照ください。

● 有線接続(ケーブル接続)



※1 RCP6S、RCM-P6を動作させる場合には、ゲートウェイユニットがPLC接続ユニットが必要です。

本体仕様

電源入力電圧範囲	DC24V±10%【コントローラーより供給】
消費電力	3.6W以下
消費電流	150mA(コントローラーより供給)
使用周囲温度	0～40℃(結露、凍結なきこと)
使用周囲湿度	5%RH～85%RH以下(結露、凍結なきこと)
保存周囲温度	-20～40℃
耐久振動	10～57Hz 振幅0.075mm
保護等級	IPX0
質量	670g(本体)+約285g(専用ケーブル)
液晶	7インチTFTカラーWVGA(800×480)
外部メモリー	SD/SDHCメモリーカードインターフェース搭載(1G～32G)
充電方法	専用ACアダプター/コントローラーとの有線接続
言語対応	日本語/英語/中国語

無線機能 (エレシリンダー接続時のみ)

無線接続	Bluetooth4.2 Class2
無線機能	データ設定/モニター機能/軸動作
動作指令/停止指令	ポジション移動/ジョグ/インチング
最大接続軸数	16軸
動作	バッテリー(AB-7)動作
無線動作時間	最大4時間(バッテリー駆動)
バッテリー寿命	サイクル耐久性300回

ACアダプター共通仕様

電源入力電圧範囲	単相AC100～240V±10%
電源電流	0.4Amax
消費電流	2.8Amax
出力電圧	DC5.9V(5.7～6.3V)
充電時間	約3時間
ケーブル長	1500±100mm

各部名称



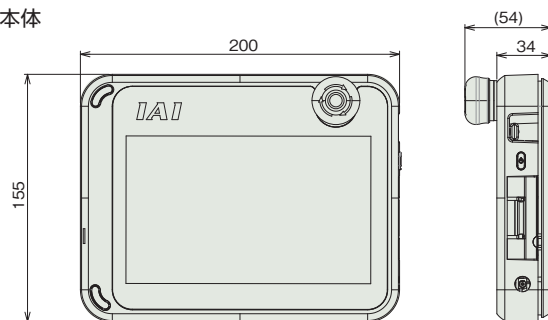
外形寸法

CAD図面がホームページよりダウンロードできます。
www.iai-robot.co.jp

2次元
CAD

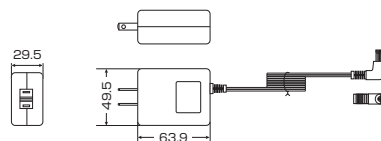
3次元
CAD

●本体

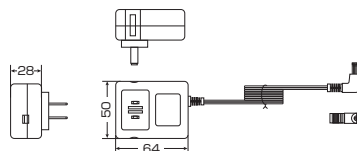


●ACアダプター

日本・北米・タイ向け:UN318-5928

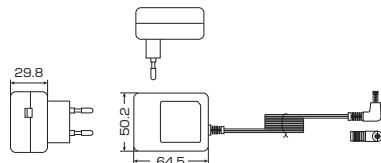


中国向け:UNZ318-5928



欧州向け:UNE318-5928

韓国向け:UNR318-5928



オプション

●ストラップ:STR-1



●スパイラルコード:SIC-1



●グリップベルト:GRP-2



■メンテナンス部品

バッテリーユニット:AB-7



無線接続での軸動作に関する注意事項

本装置(V2.30以降)は、オプション型式:WL2のエレシリンダーを無線接続状態で動作させることが可能です。その場合は、以下に従い安全を十分確認した上で使用してください。

- 無線で接続されている場合は、**本装置の停止スイッチは機能しません**。緊急停止が必要になった場合に停止させるための装置/回路を用意してください。



- 無線でのエレシリンダー動作は、エレシリンダー動作テスト(前進端・後退端移動、ジョグ、インチング)ができますが、**自動運転を行うための機能ではありません**。使用環境のリスクに基づき機械のシステムを構築ください。
- 組込機械に求められる規格の要求に基づきリスクアセスメントを実施ください**。通信が不通になることを含め、制御信号が受信されない時に、自動的に停止しなければならない様な危険の伴う操作は許容できません。
- 無線での軸動作による停止動作は、EN ISO 13849-1:2015における安全機能としては使用できません。またEN ISO 13849-1:2015における安全カテゴリーBおよび1～4にも対応しません。

無線に関する取扱い上の注意

- 本製品はISMバンドと呼ばれる2.4GHz帯の電波(無線周波数2,400～2483.5MHz、無線出力+5dBm)を使用しています。
- 本周波数帯は、電子レンジや無線LAN等のさまざまな機器で使用されているため、電波障害が発生し、通信ができない場合があります。
- 本製品の使用は、下記国内(地域内)でのみ、許可されています。その他の国(地域)においては、該当国(地域)の法令に基づき認証を取得する必要があります。

日本、アメリカ、カナダ、EU加盟国、中国、韓国、タイ、メキシコ

TB-03E

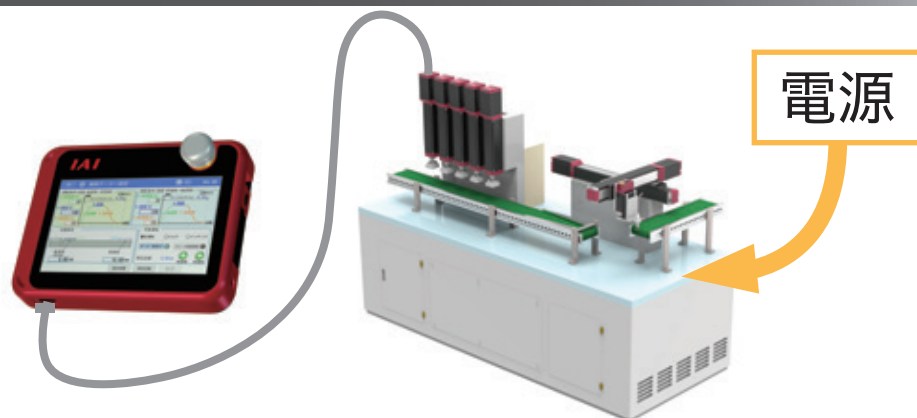
エレシリンダー® 専用
電源ユニット付きティーチングボックス



特長

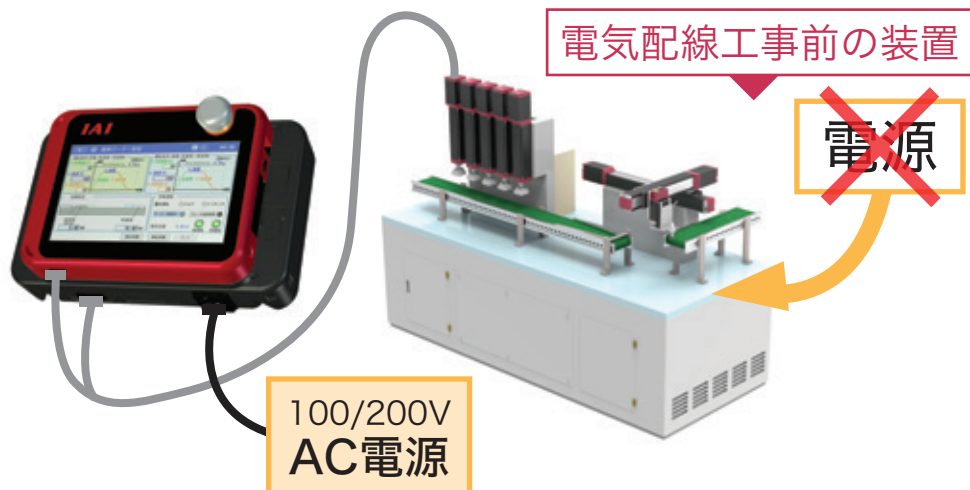
**ティーチングボックス+電源ユニットで
電気配線工事前でもデータ設定&試運転可能**

今までは…



装置への電源供給が無いと、エレシリンダーの試運転やデータ設定はできません。

電源ユニット付きティーチングボックスを使用すると…



ティーチングボックス側で駆動用電源を確保するので、
電気配線工事前でも「ブレーキ解除」「試運転」「データ設定」ができます！

型式

TB

シリーズ

03E

タイプ

SCN

コントローラー
接続ケーブル

ティーチングボックス用
ACアダプター

電源ユニット用
ケーブル

03E

エレシリンダー用
アクチュエーター駆動電源ユニット付

SCN

ケーブル無し※

無記入	日本・北米・タイ・メキシコ向け
C	中国向け
E	欧州向け
K	韓国向け
N	ACアダプター無し

0	ケーブル無し
1	AC100V用電源ケーブル(2m) 先端プラグ付き
2	AC200V用電源ケーブル(2m) 先端丸端子付き

※コントローラー接続ケーブルの役割も兼ねた
EC電源+TB-03接続複合ケーブル(CB-ADTB-PWTB050)が付属されます。

価格

名称	TB-03E					
タッチパネル用 AC アダプター	日本 / 北米 / タイ / メキシコ 中国、欧州、韓国向け			無し		
電源ユニット用 ケーブル	無し	AC100V 用	AC200V 用	無し	AC100V 用	AC200V 用
標準価格	-	-	-	-	-	-

オプション

●ストラップ:STR-1



●スパイラルコード:SIC-1



●グリップベルト:GRP-2



■メンテナンス部品

バッテリーユニット:AB-7



うれしい10の
ポイント

アプリケーション
事例

選定

カタログの
見方

注意事項

アクチュエーター

コントローラー
内蔵

制御関連機器

REC
RCON-
EC

PSA-24

TB-03

TB-03E
/02E

接続



付属

EC電源+TB-03接続複合ケーブル
<型式:CB-ADTB-PWTB050>

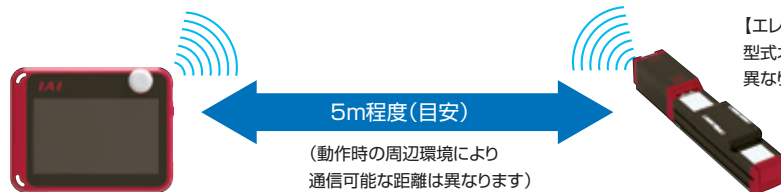


※ティーチングボックスと
アクチュエーター駆動電源ユニットは
着脱可能です。

型式選択したものが付属

AC100V用電源ケーブル
<型式:KWD-UJ-2MBS>
AC200V用電源ケーブル
<型式:CB-APMEC-PW020-TM>

■アクチュエーターで「WL」「WL2」を選択した場合、無線接続が可能です。
※アクチュエーターへの電源配線は必要です。

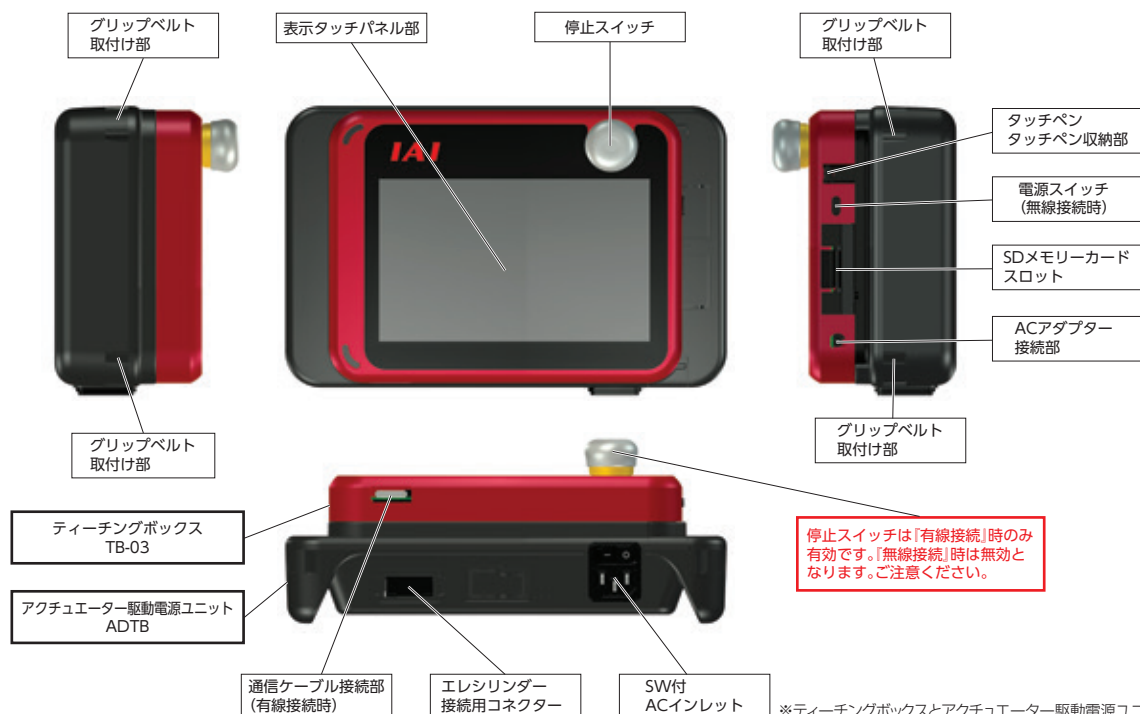


【エレシリンダー型式と無線機能について】
型式オプション欄記載内容により無線機能が
異なります。

「-WL」=無線機能で編集OK
「-WL2」=無線機能で
編集+動作OK

注意:無線接続は認証関係で使用国が限定されます。詳細は2-436をご参照ください。

各部名称



停止スイッチは「有線接続」時のみ
有効です。「無線接続」時は無効と
なります。ご注意ください。

電源ユニット部仕様

定格入力電圧	単相 AC100 ~ 230V ± 10%
入力電流 (周囲温度 25℃における 定格入出力条件にて規定)	1.4A typ. (AC100V) 0.6A typ. (AC230V)
周波数範囲	50/60Hz ± 5%
電源容量 (周囲温度 25℃における 定格入出力条件にて規定)	141VA (AC100V) 145VA (AC230V)
出力電圧	DC24V ± 10%
負荷電流	標準 防塵防滴 高剛性 省電力設定無効時: 定格 3.5A 最大 4.2A 省電力設定有効時: 定格 2.2A
	細小型 最大 2.0A
出力容量	省電力設定無効時: 定格 84W 最大 98.4W 省電力設定有効時: 定格 52.8W
使用周囲温度	0 ~ 40℃ (結露、凍結なきこと)
使用周囲湿度	5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)
保存周囲温度	-20 ~ 70℃
雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
標高	海拔 1000m 以下
耐振動	振動数 10 ~ 57Hz / 振幅: 0.075mm 振動数 57 ~ 150Hz / 加速度 9.8m/s ² XYZ 各方向 掃引時間: 10 分 掃引回数: 10 回
梱包落下	落下高さ 800mm・1 角 3 稜 6 面
過電圧カテゴリー	II
汚染度	2
感電保護クラス	II
保護等級	IP30
質量	約 740g
冷却方式	自然空冷

TB-03本体仕様

電源入力 電圧範囲	DC24V ± 10% 【コントローラーより供給】 DC5.9V(5.7 ~ 6.3V) 【AC アダプターより供給】
消費電力	3.6W 以下
消費電流	150mA (コントローラーより供給)
使用周囲温度	0 ~ 40℃ (結露、凍結なきこと)
使用周囲湿度	5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)
保存周囲温度	-20 ~ 40℃
耐久振動	10 ~ 57Hz 振幅 0.075 mm
保護等級	IPX0
質量	670 g (本体) + 約 285 g (専用ケーブル)
液晶	7 インチ TFT カラー WVGA (800 × 480)
外部メモリー	SD/SDHC メモリーカードインターフェイス搭載 (1G ~ 32G)
充電方法	専用 AC アダプター / コントローラーとの有線接続
言語対応	日本語 / 英語 / 中国語

無線機能

ACアダプター共通仕様

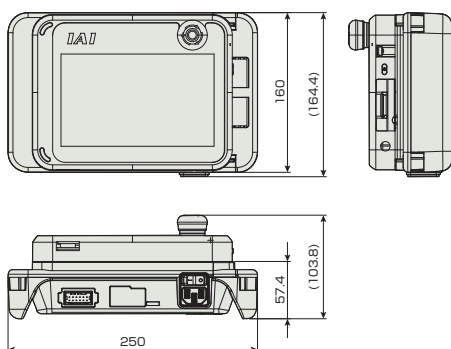
無線接続での軸動作に関する注意事項

無線に関する取扱い上の注意

➡ 2-435ページをご確認ください。
TB-03と共通です。

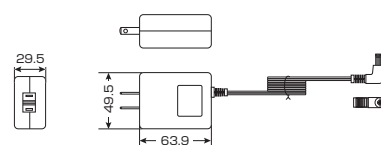
外形寸法

●本体

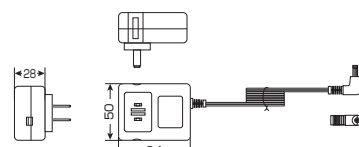


●ACアダプター

日本・北米・タイ・メキシコ向け: UN318-5928

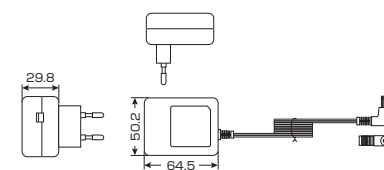


中国向け: UNZ318-5928



欧州向け: UNE318-5928

韓国向け: UNR318-5928



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

2次元
CAD

3次元
CAD

TB-02E

エレシリンダー[®]専用
電源ユニット付きティーチングボックス

型式

TB

シリーズ

02E

タイプ

C

コントローラー
接続ケーブル

停止スイッチ色

電源ユニット用
ケーブル

02E

エレシリンダー用
アクチュエーター駆動電源ユニット付

C

エレシリンダー
ポジションコントローラー用※

無記入

灰色

SWR

赤色

0

ケーブル無し

1

AC100V用電源ケーブル(2m)
先端プラグ付き

2

AC200V用電源ケーブル(2m)
先端丸端子付き※エレシリンダー・ポジションコントローラー用接続ケーブル(CB-TB1-C002)に加えて、
EC電源ケーブル(CB-ADTB-PW050-RB)が付属されます。

価格

名称	TB-02E		
電源ユニット用 ケーブル	無し	AC100V 用	AC200V 用
標準価格	—	—	—

オプション

●ストラップ:STR-1



●スパイラルコード:SIC-1



●グリップベルト:GRP-2

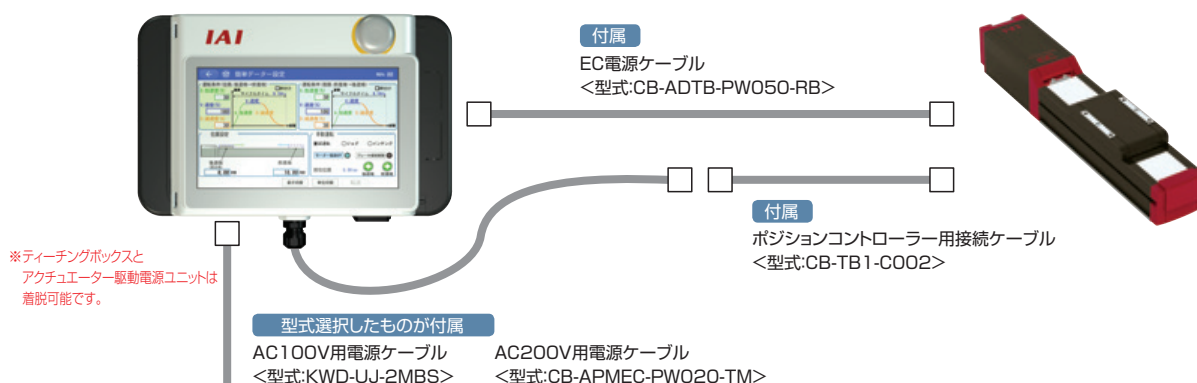


■メンテナンス部品

取付けブラケット:BKT-1



接続



各部名称



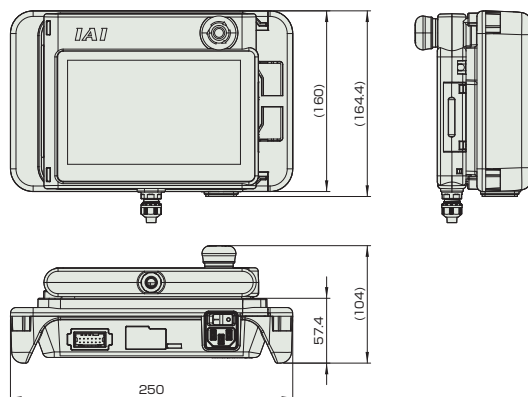
電源ユニット部仕様

2-440ページをご確認ください。TB-03Eと共通です。

TB-02本体仕様

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%RH~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP20
海外規格	CE
質量	470g(TB-02本体)+330g(ケーブル5m)+60g(ブラケット)
ケーブル長	5m(標準ケーブルが本体固定で付いています)

外形寸法



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



ADTB

ティーチングボックス用アクチュエーター駆動電源ユニット



型式

ADTB

シリーズ

対応アクチュエーター

付属ケーブル種類

ケーブル長さ

電源ユニット用ケーブル

TB-02用取付けブラケット

EC エレシリンダー

N	ケーブル無し
EC (注1)	EC電源接続ケーブル
ECT (注2)	EC電源+TB-03複合接続ケーブル

0	ケーブル無し
5	5m(標準)
10 (注3)	10m

0	ケーブル無し
1	AC100V用電源ケーブル(2m) 先端プラグ付き
2	AC200V用電源ケーブル(2m) 先端丸端子付き

無記入 付属無し
BKT ブラケット付属

(注) TB-02に取付ける際には、専用のブラケットが必要です。

(注1) EC電源ケーブル(CB-ADTB-PW050-RBまたはCB-ADTB-PW100-RB)が付属されます。

(注2) EC電源+TB-03接続複合ケーブル(CB-ADTB-PWTB050またはCB-ADTB-PWTB100)が付属されます。TB-03に取付ける場合のみ選択してください。

(注3) TB-02と接続するときは選択しないでください。

価格

● 本体+ケーブルセット

名称	ADTB											
付属ケーブル	無し(型式:N)				EC 電源ケーブル(型式:EC)				EC 電源+TB-03 複合接続ケーブル(型式:ECT)			
付属ケーブル長さ	—				5m 10m				5m 10m			
電源ユニット用ケーブル	無し	100V	200V		無し	100V	200V		無し	100V	200V	
標準価格	—	—	—		—	—	—		—	—	—	

● 付属ケーブル単品

名称	EC 電源接続ケーブル				EC 電源+TB-03 複合接続ケーブル			
型式	CB-ADTB-PW□□□-RB				CB-ADTB-PWTB□□□-RB			
付属ケーブル長さ	5m		10m		5m		10m	
標準価格	—		—		—		—	

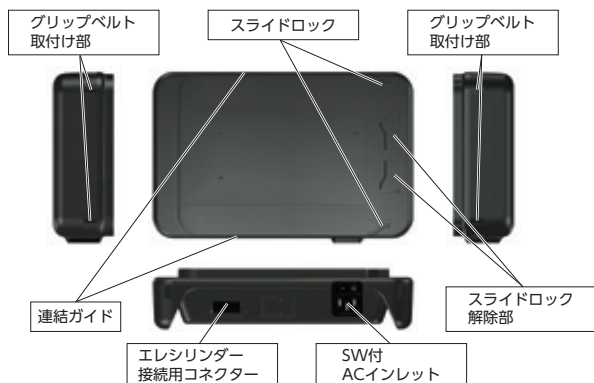
● 電源ユニット用ケーブル単品

名称	AC100V 用電源ケーブル(2m) 先端プラグ付き	AC200V 用電源ケーブル(2m) 先端丸端子付き
型式	KWD-UJ-2MBS	CB-APMEC-PW020-TM
標準価格	—	—

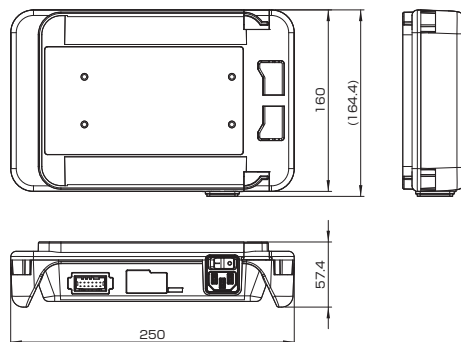
● オプション

名称	TB-02 用取付けブラケット	グリップベルト 別売オプション
型式	BKT-1	GRP-2
標準価格	—	—

各部名称



外形寸法



MEMO

うれしい10の
ポイント

アプリケーション
事例

選定

カタログの
見方

注意事項

アフチユーター

コントローラー
内蔵

制御関連機器

REC
RCON-
EC

PSA-24

TB-03

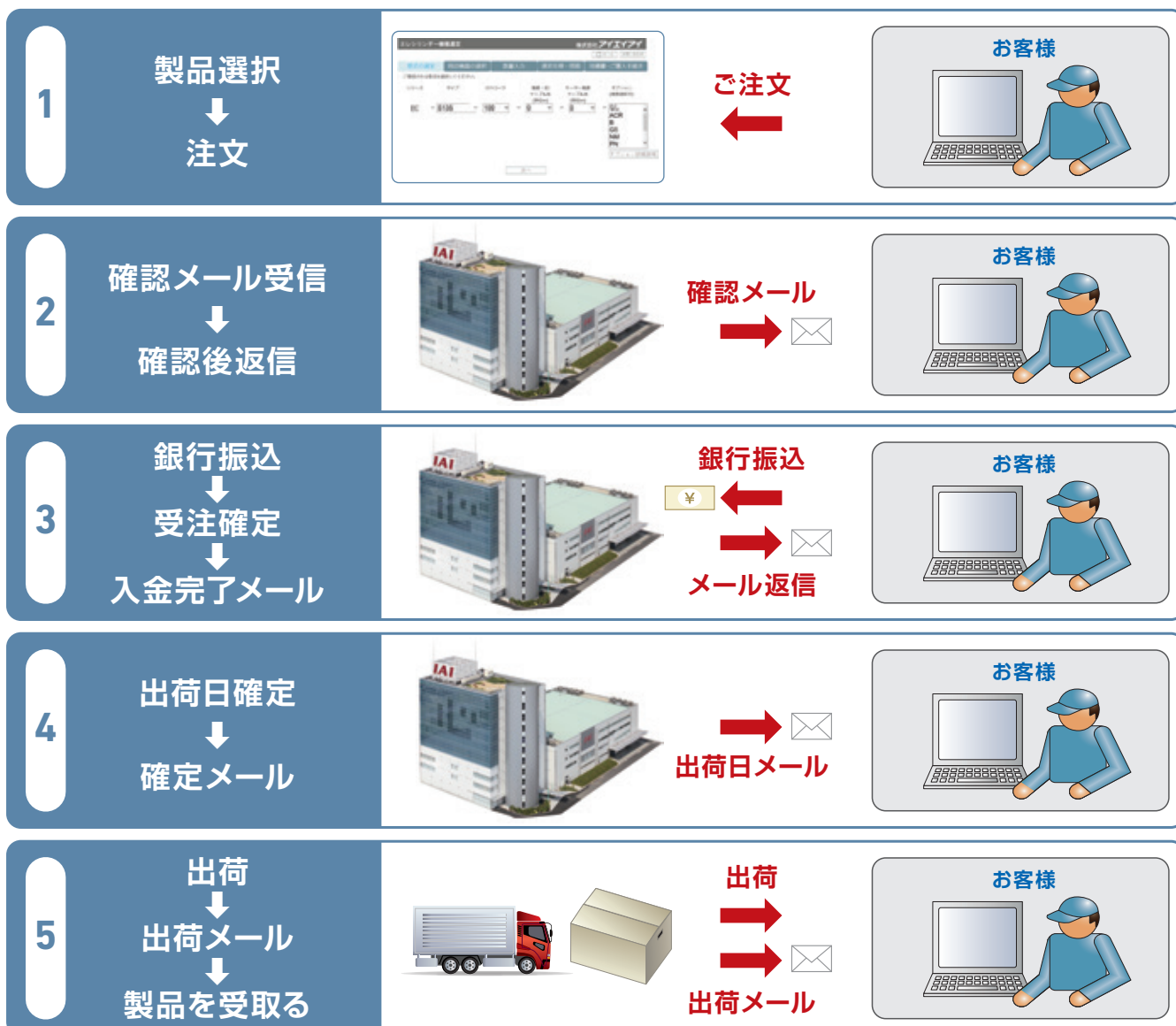
TB-03E
/02E

オンライン購入

エレシリンダー®はwebサイトでオンライン購入ができます。



オンライン購入の流れ



簡単にこだわったエレシリンダー®の全てを
「実機」を用いてご説明します！

無料セミナーのご案内



製品の説明から、動作のための速度・加減速度設定、無線でのジョグ動作など実機を操作しながらご確認いただきます。
また、実際にご採用頂いている事例もご紹介いたします。

操作体験デモ機

- 1.エレシリンダー® 概要
- 2.製品ラインナップ
- 3.製品特長と操作体験
- 4.採用事例紹介

