



コントローラ

PS-24

ERC2

PSEL

RCM-PM

PCON

ASEL

RCM-GW

ACON

SSEL

PCON/ACON-ABU

SCON

XSEL

ROBONET

PS-24	ロボシリンダ用DC24V電源	PS-241/242	331
RCM-PM	タッチパネル表示器	RCM-PM-01	333
RCM-GW	DeviceNet/CC-Link/ProfiBUS用ゲートウェイユニット	RCM-GW-DV / CC / PR	336
PCON-ABU ACON-ABU	PCON/ACONコントローラ用簡易アプソユニット	PCON / ACON-ABU	341
ROBONET	RCP3/RCP2/RCA2/RCA用ネットワークコントローラ	RGW-DV / CC / PR / SIO RPCON / RACON	343
ERC2	ERC2コントローラ部	ERC2	355
PCON	RCP3/RCP2シリーズ用ポジションコントローラ	PCON-C / CG / CY / PL / PO / SE	365
ACON	RCA2/RCAシリーズ用ポジションコントローラ	ACON-C / CG / CY / PL / PO / SE	375
SCON	RCS2シリーズ用ポジションコントローラ	SCON-C	385
PSEL	RCP3/RCP2シリーズ用プログラムコントローラ	PSEL-C	395
ASEL	RCA2/RCAシリーズ用プログラムコントローラ	ASEL-C	405
SSEL	RCS2シリーズ用プログラムコントローラ	SSEL-C	415
XSEL	RCS2シリーズ用多軸プログラムコントローラ	X-SEL-J / K / P / Q	425

コントローラ
一体型

スライダ
タイプ

ロッド
タイプ

テーブル
アタッチメント

名パン
ロータリー

クリーン
対応

防滴対応

コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプソ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

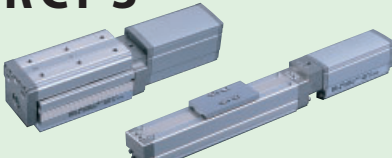




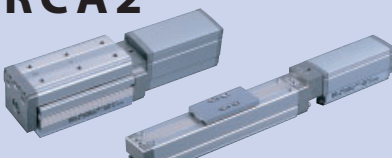
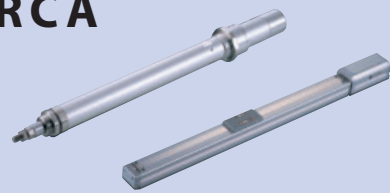







XSEL

コントローラ概要

ロボシリンダのコントローラは使用するアクチュエータ種類と動作方法により決定されます。各アクチュエータに対応するコントローラを下表から選択し、次ページ以降の表にて希望する動作方法に対応したタイプをご選定下さい。

【アクチュエータ対応表】

コントローラは、PLC等の外部機器から指令を受けて動作を行なう【ポジションタイプ】とコントローラに入力されたプログラムにより単独で動作が可能な【プログラムタイプ】の2種類に大別されます。ポジションタイプは動作方法によりさらに4種類のタイプに分類されます。(次ページ参照)

アクチュエータシリーズ	コントローラタイプ	
	ポジションタイプ	プログラムタイプ
RCP3  RCP2 	RPCON  PCON 	PSEL 
RCA2  RCA 	RACON  ACON 	ASEL 
RCS2 	SCON 	XSEL  SSEL 










動作方法別対応タイプ

コントローラタイプ	動作方法	特長
ポジショナタイプ	ポジジョン指定動作	<p>移動位置（ポジジョン）の番号を指定して移動を行なうタイプです。多数のポジジョンへの移動を簡単に制御したい場合に適しています。</p> <p>PLC ↓ I/O ↑ 現在ポジジョンアラーム信号等の出力信号 ポジジョンデータ</p>
	電磁弁動作	<p>エアシリンダの電磁弁同様、信号のON/OFFだけで動作が可能なタイプです。2点～3点の位置決め最適です。</p> <p>PLC ↓ I/O ↑ 位置決め完了アラーム信号等の出力信号 移動信号 (3点選択)</p>
	パルス列入力	<p>ポジジョンデータを使わず、お客様の制御（パルス）で動作が可能です。パルス制御で周辺機器すべてを制御したい場合にご使用下さい。</p> <p>PLC ↓ I/O ↑ 位置決め完了アラーム信号等の出力信号 パルス列 (パルス列) 移動位置速度・加速度等の信号</p>
	フィールドネットワークシリアル通信	<p>ゲートウェイユニットを使用してDeviceNet、CC-Link、ProfiBus等のフィールドネットワークやシリアル通信で動作をしたい場合にご使用下さい。</p> <p>PLC ↓ I/O ↑ 各種ステータス信号 現在位置 ゲートウェイユニット (フィールドネットワーク) ポジジョン指定 移動位置 直接指定</p>
プログラムタイプ	プログラム動作	<p>コントローラに入力されたプログラムで、アクチュエータの動作から外部機器との通信等が可能なタイプです。小規模な装置でPLCを使う必要がない場合に最適です。</p> <p>PLC ↓ I/O ↑ 汎用出力信号 アラーム信号 プログラム番号 汎用入力信号</p>



- コントローラ
- スライダタイプ
- ロッドタイプ
- テーブルアラーム
- 名パンタイプ
- クリーン対応
- 防滴対応
- コントローラ
- 機種一覧
- 24V
- タッチパネル
- ゲートウェイユニット
- 簡易アプユニット
- RoBoNET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL

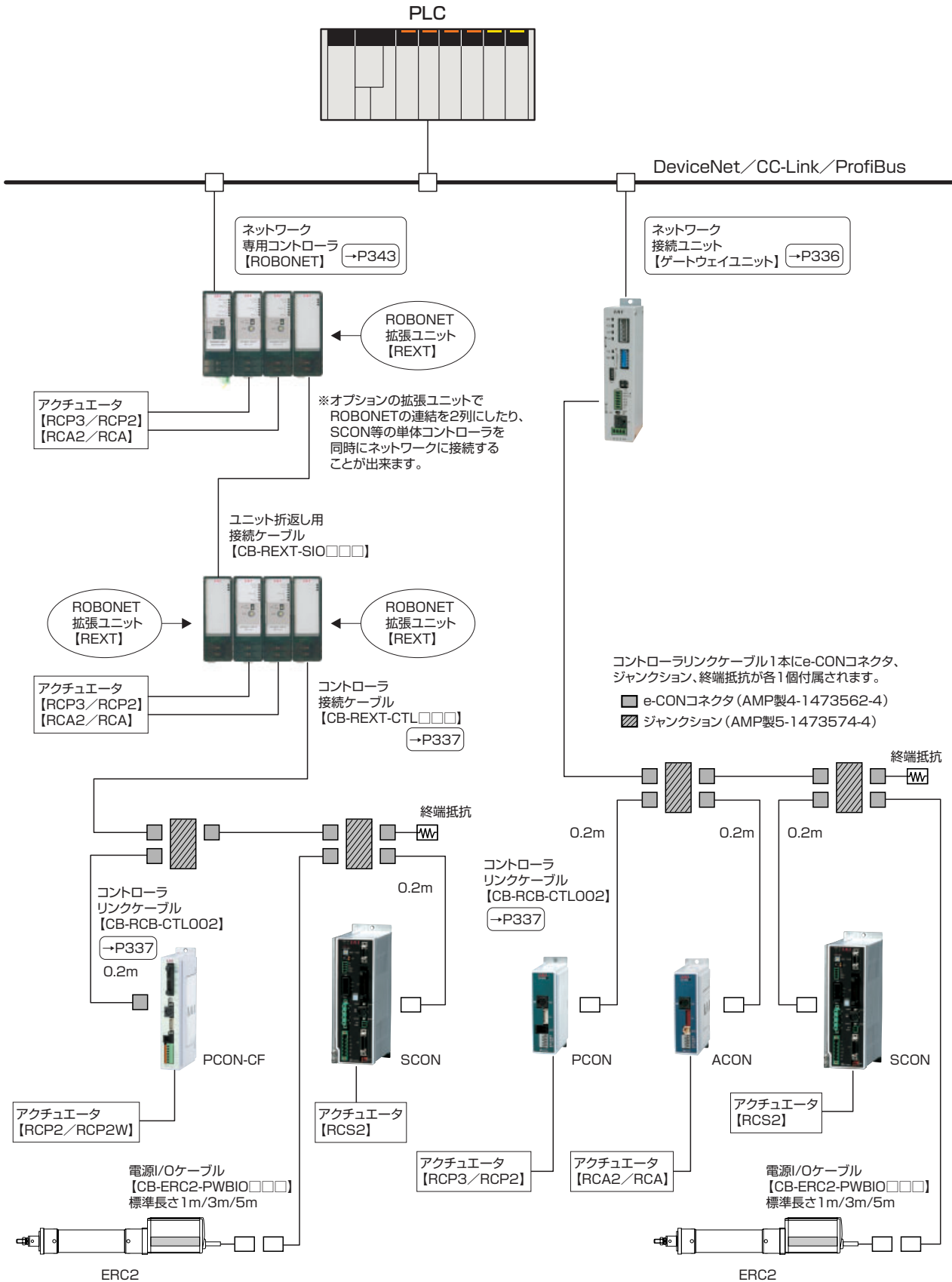
コントローラ機能別機種一覧表

タイプ種類	シリーズ名	RPCON	RACON	ERC2	PCON
	対応アクチュエータ	RCP3/RCP2	RCA2/RCA	ERC2	RCP3/RCP2
	掲載頁	→P343	→P343	→P355	→P365
ポジション指定タイプ	外 観	(未対応)	(未対応)		
	タイプ記号	—	—	PN/NP	C
	最大接続軸数	—	—	(—)	1軸
	最大位置決め点数	—	—	16点	512点
電磁弁タイプ	外 観	(未対応)	(未対応)		
	タイプ記号	—	—	PN/NP	CY
	最大接続軸数	—	—	(—)	1軸
	最大位置決め点数	—	—	3点	3点
パルス列入力タイプ	外 観	(未対応)	(未対応)	(未対応)	
	タイプ記号	—	—	—	PL/PO
	最大接続軸数	—	—	—	1軸
	最大位置決め点数	—	—	—	(—)
ネットワークタイプ シリアル通信タイプ	外 観				
	タイプ記号	RPCON	RACON	SE	C/CG/SE (※3)
	最大接続軸数	16軸 (※1)	16軸 (※1)	(—)	1軸
	最大位置決め点数	768点 (※2)	768点 (※2)	64点	768点/64点 (※4)
プログラムタイプ	外 観	(未対応)	(未対応)	(未対応)	(未対応)
	タイプ記号	—	—	—	—
	最大接続軸数	—	—	—	—
	最大位置決め点数	—	—	—	—

※1 1軸に1個コントローラユニットが必要です。各軸の補間動作は出来ません。
 ※2 直接数値指定モードで動作した場合は点数の制限はありません。
 ※3 C/CGタイプはネットワーク接続仕様の場合で、直接フィールドネットワークに接続出来ます。
 SEタイプはゲートウェイユニットを使用してフィールドネットワークに接続します。

フィールドネットワーク システム構成図

ロボシリンダをフィールドネットワーク経由で動作させる場合、ネットワーク専用コントローラの「ROBONET」を使用するか、単体コントローラ（PCON/ACON/SCON）を「ゲートウェイユニット」に接続することで可能となります。

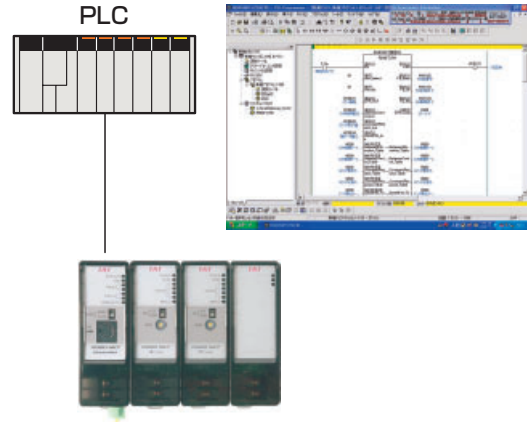


シリアル通信 システム構成図

【ROBONETシリアル通信 ～ファンクションブロック～】

Modbus-RTUプロトコルに対応した通信ユニットでPCON/ACON/SCON/ROBONETの各コントローラをシリアル通信で動作することが出来ます。

さらにオムロン製PLC CS/CJシリーズとROBONET SIOタイプの組合せの場合は、通信プログラムが不要になる専用ファンクションブロックが用意されていますので、簡単にシリアル通信での動作が可能です。

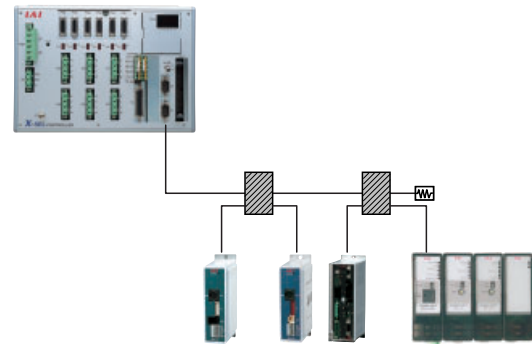


【XSEL-P/QコントローラRCゲートウェイ機能】

XSEL-P/QコントローラのRCゲートウェイ機能は、XSELコントローラとPCON/ACON/SCON/ROBONETの各コントローラを専用ケーブルで接続し、XSELコントローラのSELプログラムでロボシリンダを動作可能にする機能です。

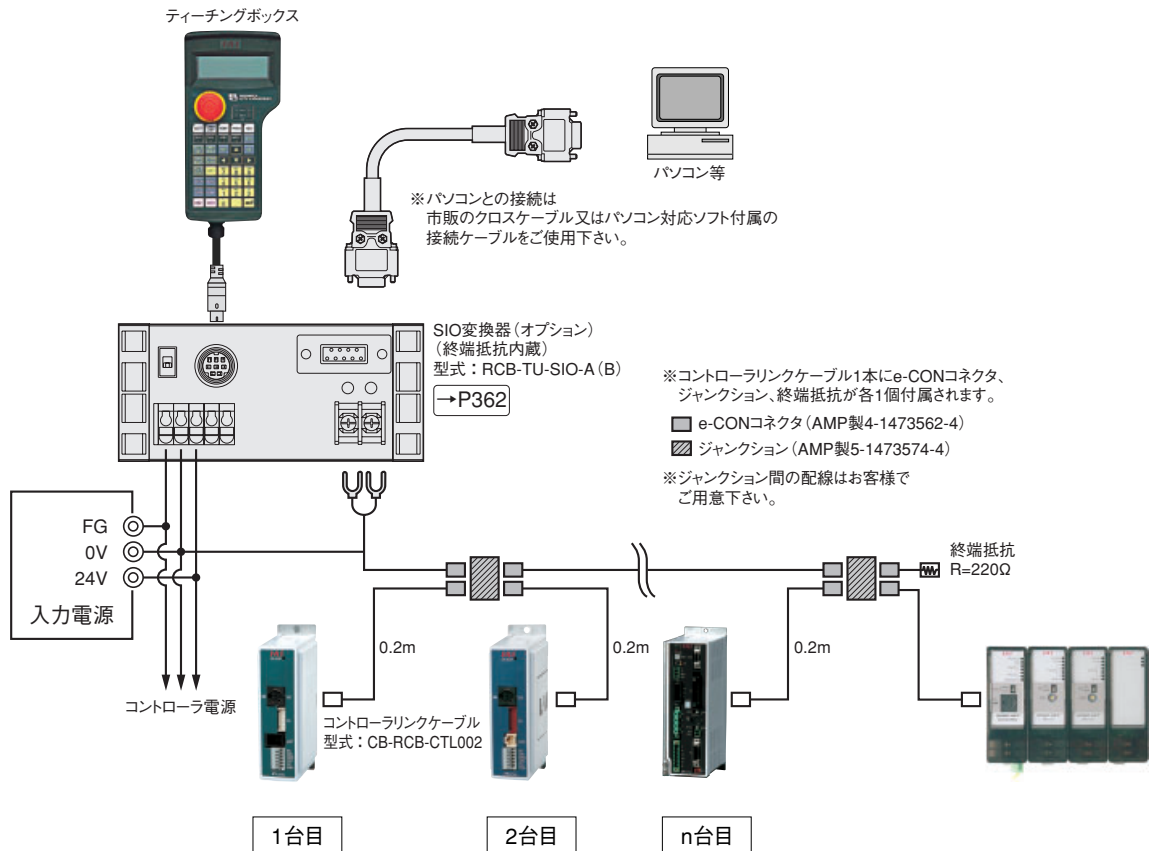
単軸ロボットとロボシリンダを組み合わせる使用する場合に、ひとつのプログラムで簡単にロボシリンダの動作が可能になります。

(※XSEL-J/KタイプではRCゲートウェイ機能は使用出来ません)



【その他シリアル通信】

コントローラを複数台リンクして使用する場合、「SIO変換器」を使用すれば、リンク接続されたコントローラ内のデータの書き換えが、ケーブルの抜き差しなしで切り替えて操作が出来ます。



一体型
コントローラ
スライダ
タイプ
ロッタ
タイプ
テーブル
アダプタ
ロバ
ネット
対応
クリーン
防滴
対応
コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

- コントローラ
- 一体型
- スライダ
- タイプ
- ロック
- タイプ
- テーブル
- アラミド
- 名産
- タイプ
- クリーン
- 対応
- 防滴
- 対応
- 機種一覧
- 24V
- タッチ
- パネル
- ゲートウェイ
- ユニット
- 簡易
- アプ
- ユニット
- RoBoNET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL



定格出力電流 8.5A
 瞬時最大出力電流 17A



特長

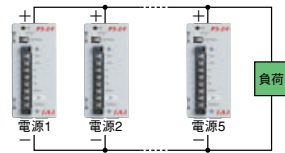
1 瞬時最大17Aの出力が可能

定格出力電流8.5Aに対し、瞬時最大出力電流は17Aまで対応可能です。そのためアクチュエータが加速する際の瞬時最大電流を気にせずに、定格電流の合計で電源容量の選定が出来ますので、高価な大容量電源を使用する必要がなくなり、大幅なコストダウンとなります。

※アクチュエータの動作条件が厳しい場合は、瞬時最大電流を考慮する必要があります。詳細は右側の「選定目安」をご参照下さい。

2 並列運転が可能

5台までの並列運転が可能です。そのため1台で電源容量が不足した場合でも容量の大きな電源に置き換えることなく、単純に1台を追加することで対応出来ます。



3 負荷検出機能

RDY(レディ)表示ランプ及びRDY出力信号により、負荷率が検出出来ます。



選定目安 アクチュエータ接続台数

アクチュエータの動作に使用する電源ユニットを選定する場合は、最大電流の合計値以上の容量を持つ電源ユニットを選定するのが通常ですが、アクチュエータの最大電流は加速時等の一瞬の為、ほとんど必要のない大容量の電源を使用しているケースが多く見受けられます。

- それに対してPS-24電源は、
 - 1. 瞬時最大電流が定格電流の2倍まで対応
 - 2. 電源容量が不足した場合は継ぎ足しが可能
- 上記の特長から、最適な電源容量を選択することを可能にしました。

電源ユニットの台数

基本的には、アクチュエータの定格電流の合計がPS-24の定格電流内に収まるよう台数を決定して下さい。但し負荷条件が厳しい場合は、電源容量が足りなくなる場合がありますのでその時は電源の増設を行って下さい。

負荷条件が厳しい場合とは

- 負荷が大きい(アクチュエータの定格可搬質量に近い場合)
- 加減速設定が高い
- 速度が早い
- 複数軸の同時運転
- RA7シリーズを使用(構造上、最大電流が流れる時間が長い)等です。

表1. PS-24定格電流と許容瞬時最大電流

接続台数	定格電流 [A]	瞬時最大電流 [A]
1台	8.5	17
2台	15.3	30.6
3台	22.95	45.9
4台	30.6	61.2
5台	38.25	76.5

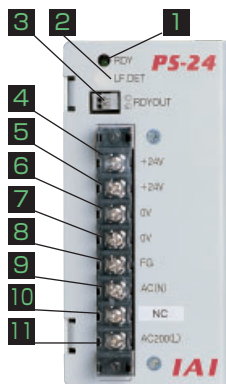
注) 2台目以降は10%の安全率(損失)を考慮します。

表2. アクチュエータと電源電流の関係

コントローラタイプ	アクチュエータタイプ	電源電流 [A]		PS-24, 1台当たりの接続台数(参考)※1	
		定格 (=最大)	瞬時 (=最大)	全軸同時にサーボONする場合	全軸同時にサーボONしない場合
ERC2	ERC2	定格 (=最大)	2	8	8
RPCON PCON PSEL	RCP3/RCA2全機種 (*下段3機種を除く)				
PCON-CF	PCP2-HS8C/HS8R	定格 (=最大)	6	2	2
	RCP2/RCP2W-RA10C				
	RCP2W-SA16C				
RACON ACON ASEL	SA4,SA5 (20W)	定格	1.3	3	6
		最大	4.4		
	SA6 (30W)	定格	1.3	4	6
		最大	4		
	RA3 (20W)	定格	1.7	3	5
		最大	5.1		
	RA4 (20W)	定格	1.3	3	6
		最大	4.4		
RA4 (30W)	定格	1.3	4	6	
	最大	4			

※1 "PS-24, 1台当たりの接続台数(参考)" に関しては、
 軸の定格電流 × 台数 < PS-24の定格電流 (8.5A)
 (RCP3/RCP2/RCP2Wは、軸の定格電流 × 台数 < PS-24の瞬時最大電流 (17A))として計算しています。

各部名称



1 レディ表示(RDY)

2 過負荷検出レベル設定用ダイヤル (LF.DET)

※出荷時に適正値を設定してあります。操作の必要はありません。

3 レディ出力信号(RDYOUT)

4 5 +24V出力端子(+24V)

※④⑤は内部で接続されています。

6 7 0V出力端子(OV)

※⑥⑦は内部で接続されています。

8 フレームグランド端子(FG)

接地用の端子です。

9 交流入力端子(AC (N))

10 交流(AC100V) 入力端子(AC100(L))

11 交流(AC200V) 入力端子(AC200(L))

※AC100V入力仕様の場合は⑨⑩間へ、AC200V仕様の場合は⑨⑪間へ電源を接続します。兼用ではありません。

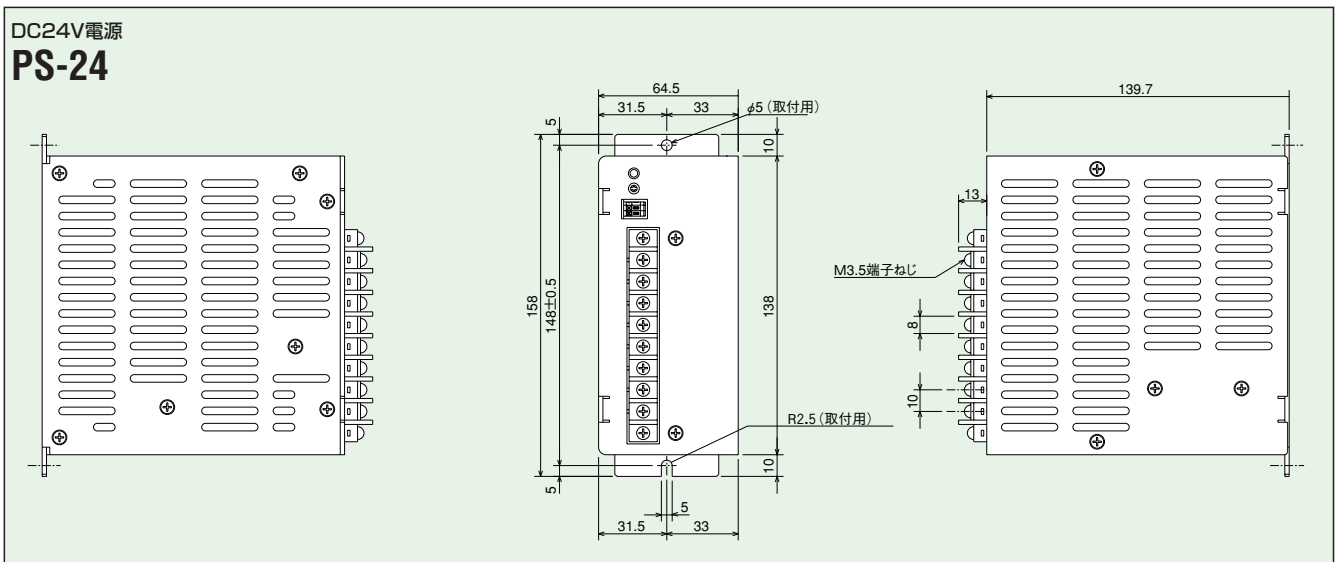
型式/価格

型式	PS-241	PS-242
標準価格	-	-

仕様表

項目	PS-241	PS-242
定格直流出力電圧	24V±10% (負荷により変動)	
定格直流出力電流	8.5A	
瞬時最大直流出力電流	17A	
定格出力容量	204W	
効率	80%	80%
定格入力電圧 (周波数)	AC100~115V (50/60Hz)	AC200~230V (50/60Hz)
入力電圧範囲	AC85~125V	AC170~250V
入力電流	3.5A (100VAC全負荷時)	1.8A (200VAC全負荷時)
出力保持時間	20 [msec] (周囲温度25℃、定格入出力条件下にて)	
保護回路	過電流保護、過電圧保護、過熱保護、過負荷保護	
並列運転	可能	
動作周囲温度	0~50℃ (デレーティングあり)	
動作周囲湿度	30~85%RH (結露なきこと)	
冷却方法	自然空冷	
耐電圧	入力-出力間...2.0kVA1分間 (20mA) 入力-筐体間...2.0kVA1分間 (20mA)	
絶縁抵抗	出力-筐体間500VDCにて100MΩ以上	
回路方式	他励型フライバックコンバータ	
質量	約0.9kg	

外形寸法図



- PS-24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以外の機器には接続しないで下さい。
- 並列運転は5台までとして下さい。また、PS-24以外の電源を並列運転用として同時に使用しないで下さい。
- 直列運転はできませんのでご注意下さい
- 複数台並べて使用する場合には、各電源の間隔を目安として20mm以上として下さい。
- 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下さい。
- 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下さい。

コンパクト型

スライダタイプ

ロッドタイプ

テーパー型

名パンタイプ

クリーン対応

防滴対応

コントローラ

機種一覧

24V

タッチパネル

ゲートウェイユニット

簡易アプリユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

RCM-PM-01

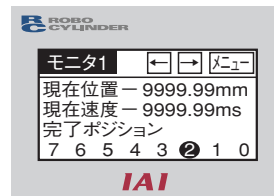
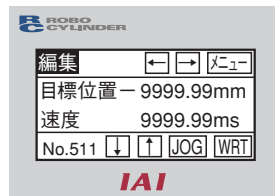


ポジションコントローラ用
タッチパネル表示器

特長

1 簡単にコントローラのデータ入力、変更、モニタが可能

タッチパネル表示器を装置に設置することで、ティーチングボックスやパソコンソフトをつながなくてもコントローラのポジションデータの入力・変更及びモニタ（現在位置、現在速度、入出力状態等）が可能になります。（※1）また画面は対話型ですので、初めて操作する方でもすぐに操作が可能です。
（※1）エラーリセット及びパラメータの変更を行なうには、ティーチングボックスまたはパソコン対応ソフトが必要になります。



2 視認性がよい3色バックライトで現在状況がひとめで確認

バックライト付きの明るく見やすい画面により、操作性が向上します。
また通常時、アラーム発生時、非常停止時の3種類の状態に合わせて、バックライトの色が白色、ピンク色、赤色と変化し、現在の状況がひとめで確認出来ます。



通常時 (白)



アラーム発生時 (ピンク)



非常停止時 (赤)

3 ROBONETに接続すると、現在位置、速度、電流値、アラームを最大4軸同時表示

ROBONETのGatewayユニットに接続した場合、ROBONETのコントローラの状態を最大4軸同時表示します。（画面を切り替えれば最大16軸まで表示可能です）
表示内容は、動作させているアクチュエータの現在位置、現在速度、電流値、アラームコード等です。

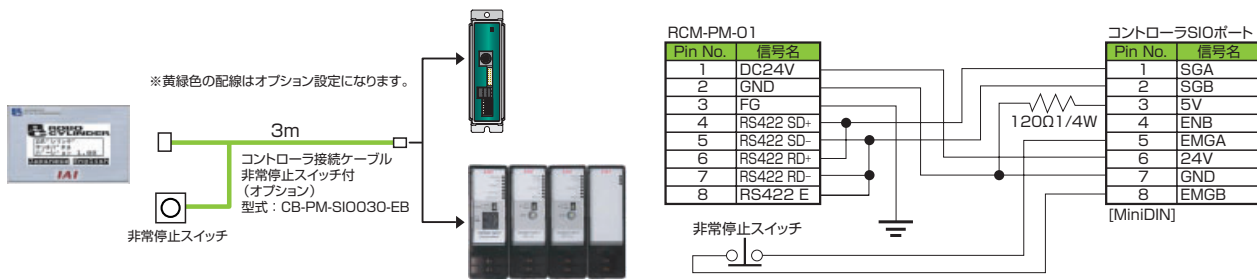


型式/価格

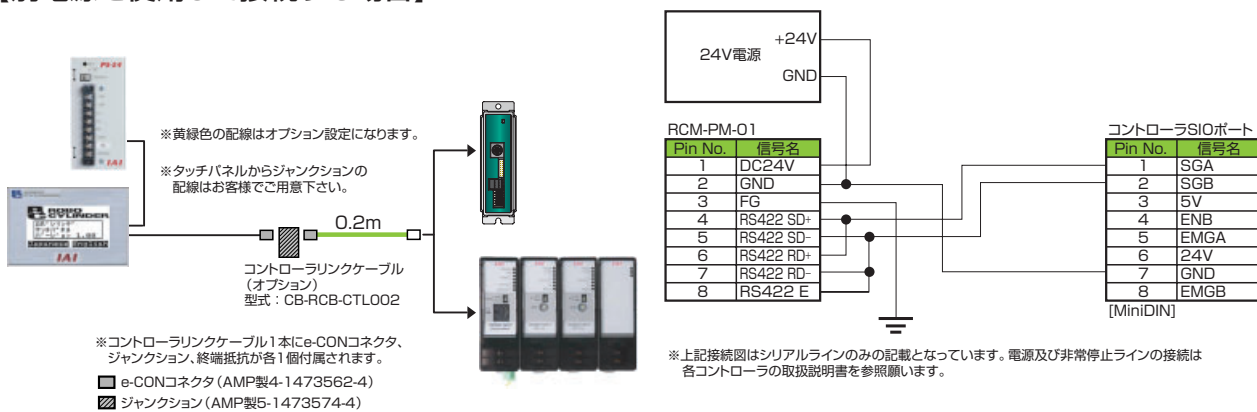
型式	RCM-PM-01
標準価格	-

接続方法

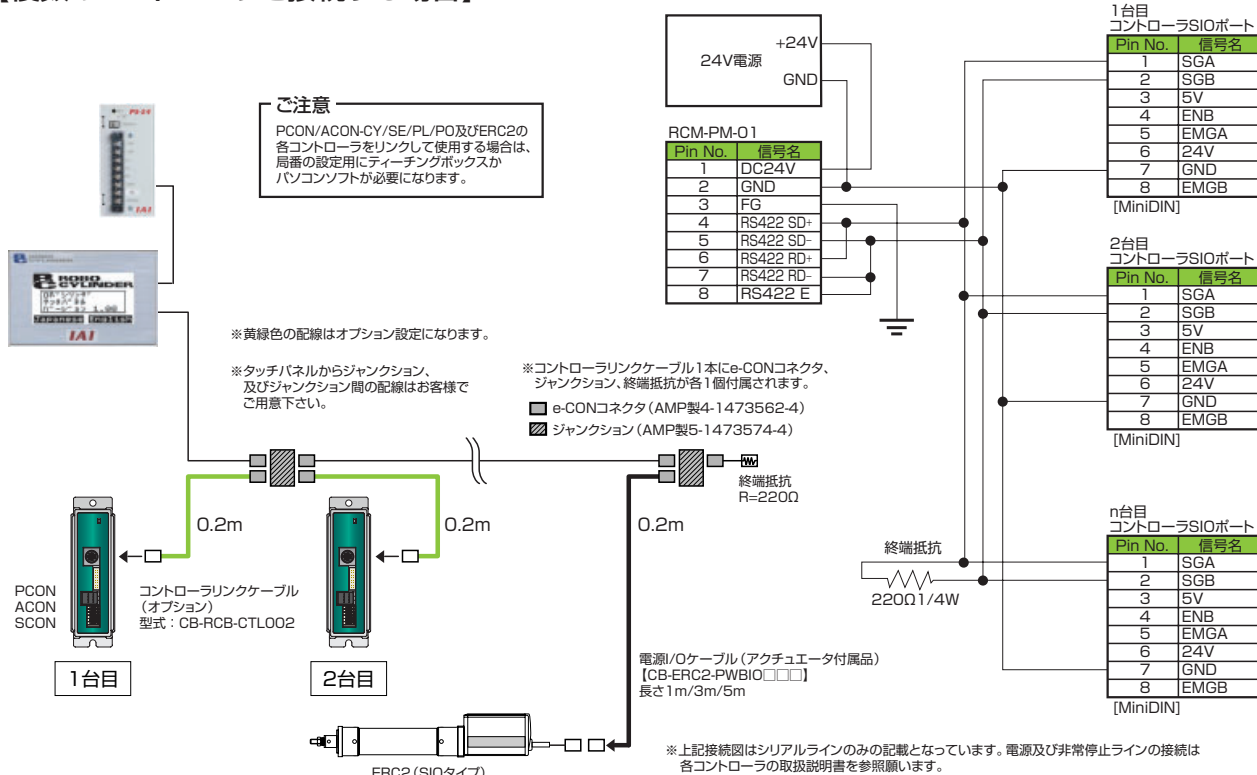
【コントローラの電源を使用して接続する場合】



【別電源を使用して接続する場合】



【複数のコントローラと接続する場合】

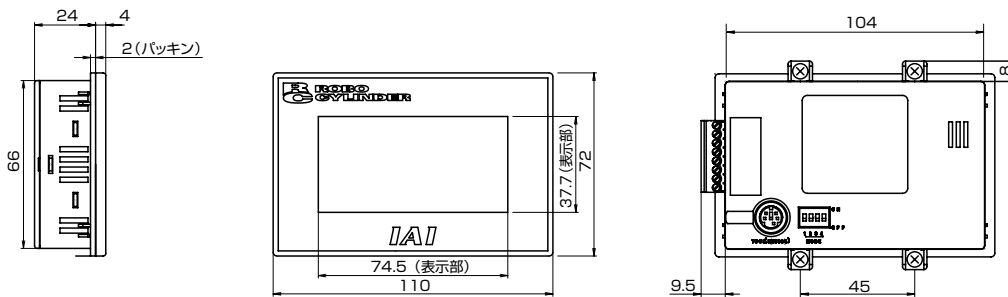


- 一体型 コントローラ
- スライダ タイプ
- ロッッド タイプ
- テーブル アイソメド
- グリップ (ミニバン)
- クリーン 対応
- 防滴対応
- コントローラ
- 機種一覧
- 24V
- タッチパネル
- ゲートウェイユニット
- 簡易アプリユニット
- RoBoNET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL

型式/仕様

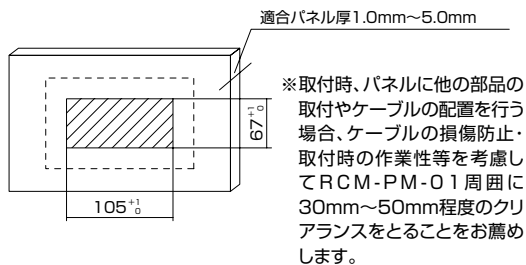
型式	RCM-PM-01	
標準価格	-	
基本仕様	定格電圧	DC24V
	動作電圧範囲	DC21.6~26.4V
	消費電力	2W以下(80mA以下)
	使用周囲温度・湿度	0~50℃ 20~85%RH(ただし結露なきこと)
	耐環境性	IP65(初期状態において)パネル前面からのみ防塵、防滴
	質量	約160g
通信仕様	通信規格	RS485準拠
	通信条件	伝送速度115.200bps、データビット8ビット、パリティなし、ストップビット1bit
	プロトコル	Modbus/RTU
	接続可能コントローラ	PCON/ACON/SCON/ERC2/ROBONET ※最大16台接続可能
機能	モニタ	現在位置、現在速度、アラームコード、アラームメッセージ、PIO各種ステータスビット、速度波形、電流波形、電流値、定格電流比
	アラームリスト	履歴数16(内容:コード、詳細コード、発生アドレス、発生時間、メッセージ)
	ポジションテーブル編集	目標位置、速度、加速度、位置決め幅、押付け、個別ゾーン±、インクリメンタル指定、しきい値、加減速モード、停止モード、ジョグ/イン칭ング/ダイレクトティーチによる現在位置取込み機能、入力異常値による警告機能
	移動機能	ポジション移動、直値移動、ジョグ移動、アラーム発生による画面ジャンプ機能
	パラメータ編集	ゾーン信号、ソフトウェアリミット、PIOパターン選択、ジョグ速度、イン칭ング距離、押付け速度、セーフティ速度
	バックライト	白(通常時)、ピンク(アラーム発生時)、赤(非常停止時)
	表示調整	コントラスト及びバックライト輝度調整が可能
	Gatewayモニタ機能	現在位置(同時4軸)、現在速度(同時4軸)、現在電流(同時4軸) 全軸電流、全軸アラームモニタ、Gatewayシステムステータス

外形図



本体の取付け例

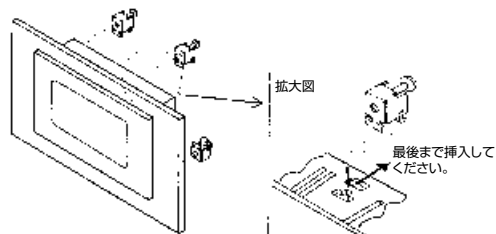
■パネルカット/穴あけ寸法



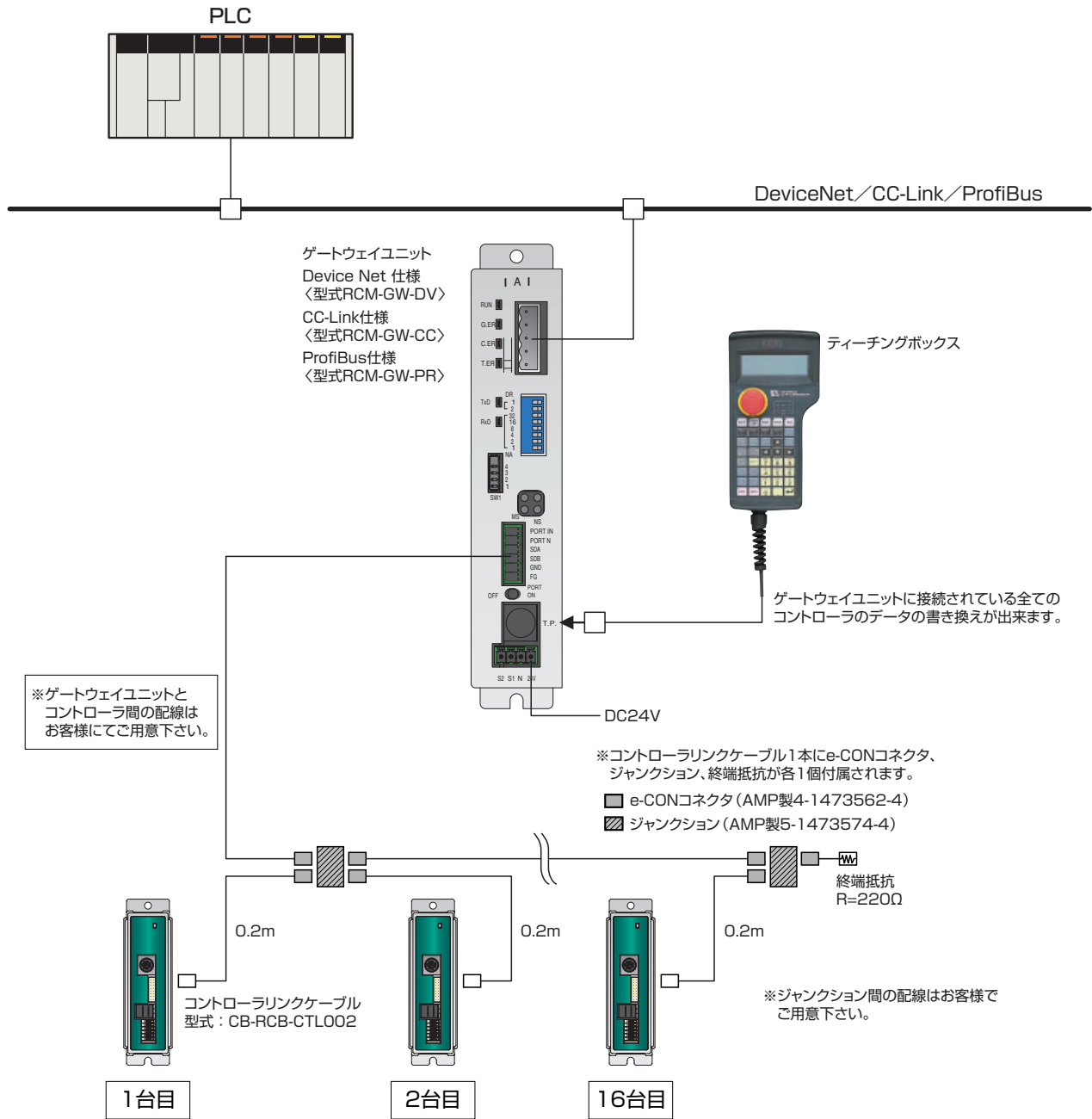
注意 本体スリットは絶対ふさがらないでください。

■取付方法(同梱の取付金具使用:4ヶ所)

- RCM-PM-01本体を取付板に挿入する。
- 取付金具をRCM-PM-01本体の溝に装着し、ネジを締めRCM-PM-01本体を取付板に固定する。
注1) ネジ締めトルク0.1N・m~0.25N・m
注2) ネジを締め過ぎますと、前面が変形してタッチスイッチが正常動作しない事があります。適正なトルクでお取り付けください。



システム構成図

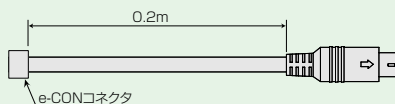


接続可能コントローラ ERC2/PCON/ACON/SCON^(※1)

(※1) SCONはゲートウェイユニットを使用しなくても直接フィールドネットワークに接続可能ですが、直接つないだ場合はI/Oレベルの通信となります。位置データの通信を行なう場合は、ゲートウェイユニットを使用する必要があります。

■ コントローラリンクケーブル

(e-CONコネクタ、ジャンクション、終端抵抗付属)
型式 CB-RCB-CTL002



色	信号	No.	No.	信号	色
黄	SGA	1	1	SGA	黄
橙	SGB	2	2	SGB	橙
青	GND	3	3	+5V	
		4	4	ENBL	
			5	EMGA	
			6	+24V	
			7	GND	青
			8	EMGB	

Device Net 対応ゲートウェイユニット

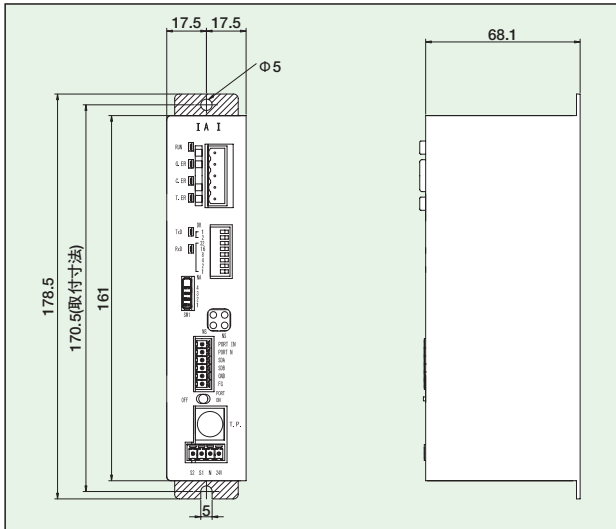
■ 型式 RCM-GW-DV

動作モードと主要機能

主要機能	ポジションNo. 指定モード	直接数値 指定モード	コマンド指定モード	
			ポジション運転	簡易直値運転
位置データ指定移動	×	○	×(※)	○
速度・加減速度直接指定	×	○	×(※)	×(※)
押し付け動作	○	○	○(※)	○(※)
現在位置読み取り	×	○	×(※)	○
ポジションNo.指定	○	×	○	×
完了ポジションNo.読み取り	○	×	○	○
各種ステータス信号読み取り	○	○	○	○
最大接続可能軸数	16	16	16	16
位置データ指定最大値 (mm又はdeg)	ポジションテーブルにて設定	9999.99	ポジションテーブルにて設定(※)	9999.99

(※) PLCからポジションテーブルのデータ書き換え、読み取りが可能

外形寸法図



型式/価格

型式	RCM-GW-DV
標準価格	—

仕様

項目	仕様				
電源	DC24V ±10%				
消費電流	最大300mA				
通信規格	Device Net 2.0認証済みインタフェースモジュール使用				
	グループ2オンリーサーバ ネットワーク電源動作形の絶縁型ノード				
通信仕様	マスタスレーブコネクション		ビットストロープ		
			ポーリング サイクリック		
通信速度	500k/250k/125kbps (ディップスイッチによる切り替え)				
通信ケーブル長 (※1)	通信速度	ネットワーク最大長	支線最大長	総支線長	
	500kbps	100m	6m	39m	
	250kbps	250m		78m	
	125kbps	500m		156m	
注) Device Net 用太ケーブル使用時					
占有ノード数	1ノード				

項目	仕様	
S I O 通信仕様	伝送路構成	弊社専用マルチドロップ差動通信
	通信方式	半二重
	同期方式	調歩同期式
	伝送路形式	EIA RS485 2線式
	通信速度	230.4kbps
	誤り制御方式	パリティビットなし、CRC(※2)
	通信ケーブル長	総ケーブル長 100m以下
	接続台数	最大16軸
	通信ケーブル	2対ツイストペアシールドケーブル (推奨:太陽電線 HK-SB/20276×L 2P×AWG22)
	環境条件	使用周囲温度
使用周囲湿度		85%RH以下(結露のないこと)
使用雰囲気		腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト、粉塵のないこと
保存温度		-10~65℃
保存湿度		90%RH以下(結露のないこと)
耐久振動		4.9m/s ² (0.5G)
保護等級		IP20
重量	480g以下	

※1 T分岐通信の場合はマスタユニットおよび搭載されるPLCの取扱説明書をご参照ください。
 ※2 CRC:Cyclic Redundancy Check 同期式伝送の場合に多く使用されるデータ誤り検出方式

CC-Link 対応ゲートウェイユニット

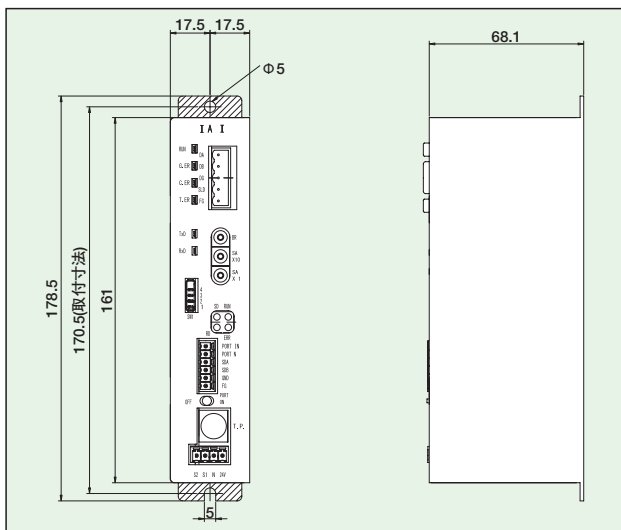
■型式 RCM-GW-CC

動作モードと主要機能

主要機能	ポジションNo. 指定モード	直接数値指定モード			コマンド指定モード	
		位置データ限定モード	通常位置決めモード	押し付け可能モード	ポジションナ運転	簡易直値運転
位置データ指定移動	×	○	○	○	×(※)	○
速度・加減速度直接指定	×	×	○	○	×(※)	×(※)
押し付け動作	○	×	×	○	○(※)	○(※)
現在位置読み取り	×	○	○	○	×(※)	○
ポジションNo.指定	○	×	×	×	○	×
完了ポジションNo.読み取り	○	×	×	×	○	○
各種ステータス信号読み取り	○	○	○	○	○	○
最大接続可能軸数	14	14	7	3	16	16
位置データ指定最大値 (mm又はdeg)	ポジションテーブルにて設定	327.67	327.67	9999.99	ポジションテーブルにて設定(※)	9999.99

(※) PLCからポジションテーブルのデータ書き換え、読み取りが可能

外形寸法図



型式/価格

型式	RCM-GW-CC
標準価格	—

仕様

項目	仕様					
電源	DC24V ±10%					
消費電流	最大300mA					
CC-Link仕様	通信規格	CC-Link Ver1.10/2.0(※1)				
	通信速度	10M/5M/2.5M/625k/156kbps(ロータリスイッチによる切替え)				
	通信方式	ブロードキャストポーリング方式				
	同期方式	フレーム同期方式				
	符号化方式	NRZI				
	伝送路形式	バス形式 (EIA RS485準拠)				
	伝送フォーマット	HDLC準拠				
	誤り制御方式	CRC (X ¹⁶ +X ¹² +X ⁵ +1)				
	占有局数	リモートデバイス局 4局				
	通信ケーブル長 (※2)	通信速度 (bps)	10M	5M	2.5M	625k
総ケーブル長 (m)		100	160	400	900	1200
通信ケーブル	CC-Link 専用ケーブル					

項目	仕様	
SIO通信仕様	伝送路構成	弊社専用マルチドロップ差動通信
	通信方式	半二重
	同期方式	調歩同期式
	伝送路形式	EIA RS485相当 2線式
	通信速度	230.4kbps
	誤り制御方式	パリティビットなし、CRC(※3)
	通信ケーブル長	総ケーブル長 100m以下
接続台数	最大3/7/14/16軸 (動作モードにより異なります。)	
	通信ケーブル	2対ツイストペアシールドケーブル (推奨:太陽電線 HK-SB/20276×L 2P×AWG22)
環境条件	使用周囲温度	0~40℃
	使用周囲湿度	85%RH以下 (結露のないこと)
	使用雰囲気	腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト、粉塵のないこと
	保存温度	-10~65℃
	保存湿度	90%RH以下 (結露のないこと)
耐久振動	4.9m/s ² (0.5G)	
保護等級	IP20	
重量	480g以下	

※1 一部機能はVer.2.0のみ動作可能
 ※2 T分岐通信の場合はマスタユニットおよび搭載されるPLCの取扱説明書をご参照ください。
 ※3 CRC:Cyclic Redundancy Check 同期式伝送の場合に多く使用されるデータ誤り検出方式

- コントローラ
- 一体型
- スライダタイプ
- ロッドタイプ
- テーブル型
- 名板式
- クリーン対応
- 防滴対応
- 機種一覧
- 24V
- タッチパネル
- ゲートウェイユニット
- 簡易アブソユニット
- RoBoNET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL

PCON-ABU ACON-ABU



PCON/ACONコントローラ用
簡易アブソユニット

特長

1 ACON/PCON-C、CG、CY、SEタイプのコントローラ（インクリメンタル仕様）に装着することで、コントローラの主電源をOFFしてもエンコーダからのデータを保持しますので、電源投入時に原点復帰が不要なアブソリュート仕様として使用出来ます。

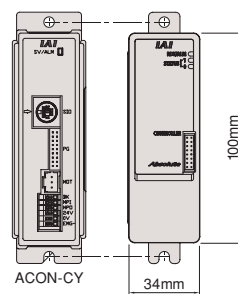
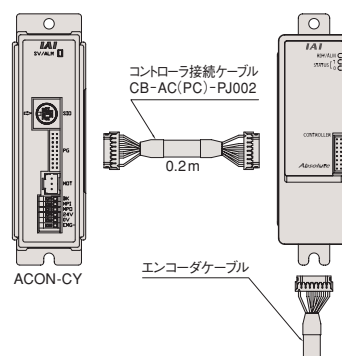
※ACON/PCON-PL、POタイプには使用出来ません。

注意 簡易アブソユニットを装着するアクチュエータ/コントローラのエンコーダ種類は、A（アブソリュート仕様）ではなく、I（インクリメンタル仕様）となりますのでご注意ください。

2 コンパクト仕様のCY、SEタイプコントローラと同サイズ（幅34mm×高さ100mm×奥行き75.3mm）ですので、わずかなスペースにも取り付けが可能です。

3 最長で20日間のエンコーダデータ保持が可能です。

注意 エンコーダデータ保持中に、アクチュエータのスライダ及びロッドを一定速度以上で動かすとエラーになります。許容速度（回転数）については、右ページの仕様表でご確認ください。



型式/価格

	PCONコントローラ用	ACONコントローラ用
型式	PCON-ABU	ACON-ABU
標準価格	—	—

仕様

項目 型式	内容	
	ACON - ABU	PCON - ABU
接続コントローラ	ACON - C/CG/CY/SE	PCON - C/CG/CY/SE
	ご注意 簡易アブソユニットを接続するコントローラを手配する場合は、コントローラ型式の末尾に「-ABU」と記入して下さい。 例) ACON-C-20I-NP-2-0- <u>ABU</u>	
接続アクチュエータ	RCA2/RCAシリーズ	RCP3/RCP2シリーズ (*1)
コントローラ接続ケーブル (付属品)	型式 CB-AC-PJ002 (0.2m)	型式 CB-PC-PJ002 (0.2m)
簡易アブソユニット本体	型式 ABU	
バックアップバッテリー (付属品)	型式 AB-7 (Ni-MH電池/寿命 約3年)	
電源電圧	DC24V±10%	
電源電流	max300mA	
使用周囲温度	0~40℃ (20℃程度が望ましい)	
使用周囲湿度	95%RH以下 (結露無きこと)	
使用周囲雰囲気	腐食性ガス無きこと、塵埃無きこと	
質量	330g	

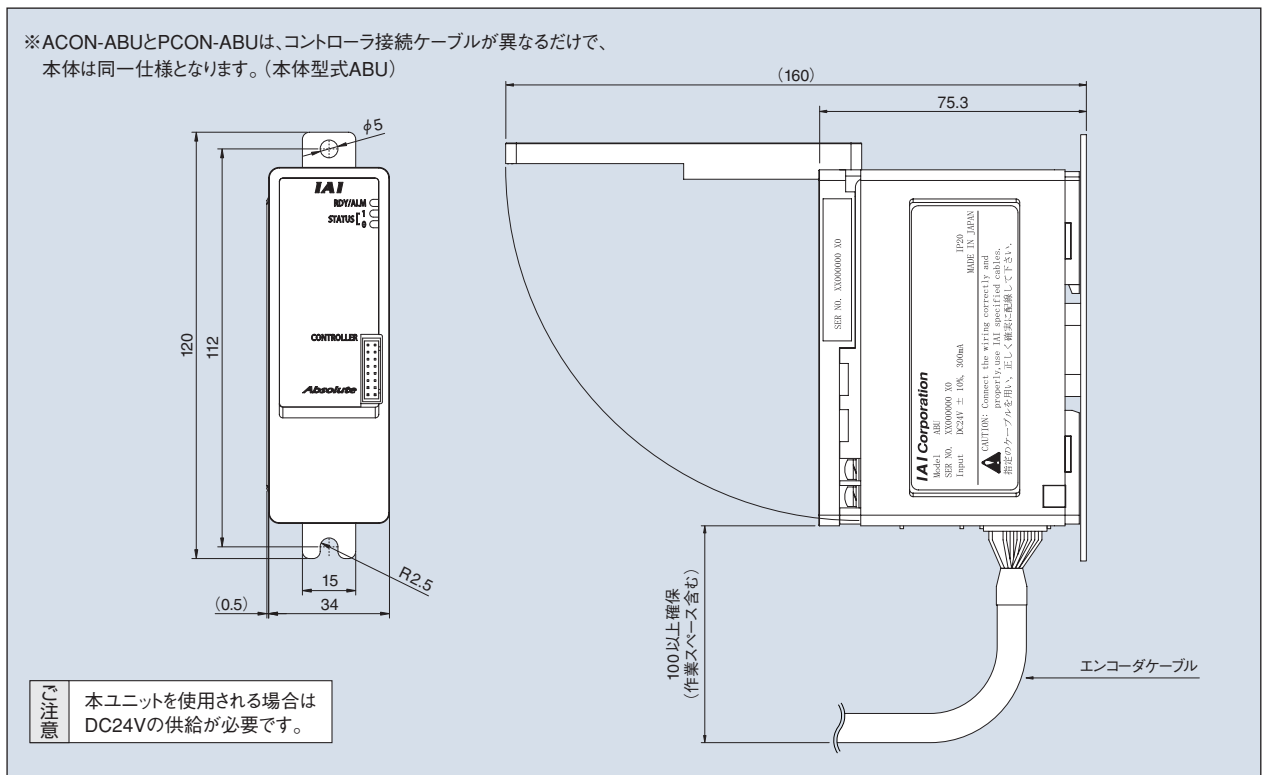
データ保持中エンコーダ許容回転数 (*2)	800rpm	400rpm	200rpm	100rpm
位置データ保持時間 (*2)	120h	240h	360h	480h

(*1) RCP2-RA2C/RA10C/HS8C/HS8R/GRS/RCP2W-SA16Cには使用出来ません。

(*2) 位置データ保持時間は、データ保持中のエンコーダ許容回転数の設定値によって変化します。

(800rpm→120h/400rpm→240h/200rpm→360h/100rpm→480h)

外形図



注意 本ユニットを使用される場合はDC24Vの供給が必要です。

コントローラ
スライダ
ロッタ
テーブル
ロボ
クリーン
防滴対応
コントローラ

機種一覧
24V
タッチパネル
ゲートウェイユニット
簡易アブソユニット
RoBoNET
ERC2
PCON
ACON
SCON
PSEL
ASEL
SSEL
XSEL

- 一体型
- スライダタイプ
- ロッダタイプ
- テーブル型
- 名義/ロータリ
- クリーン対応
- 防滴対応
- 機種一覧
- 24V
- タッチパネル
- ゲートウェイユニット
- 簡易アプユニット
- RoBoNET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL

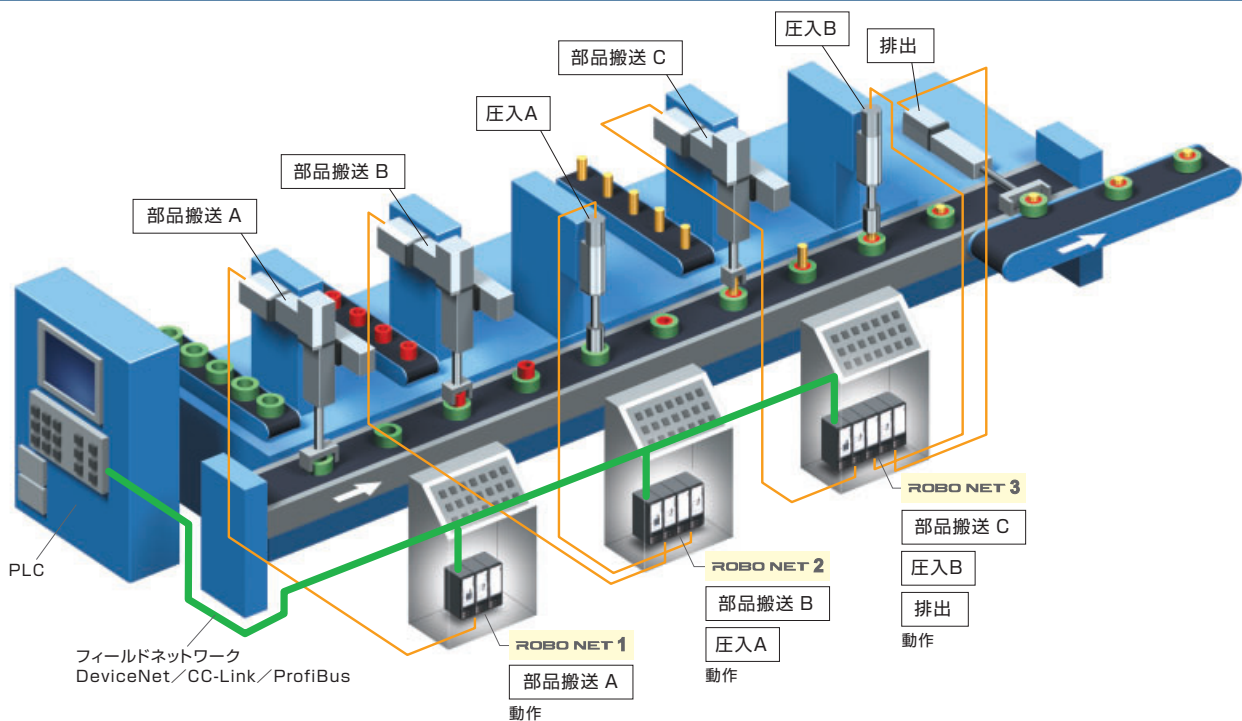
ROBO NET



フィールドネットワーク
専用コントローラ

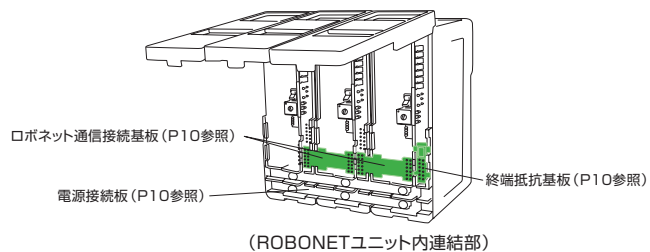
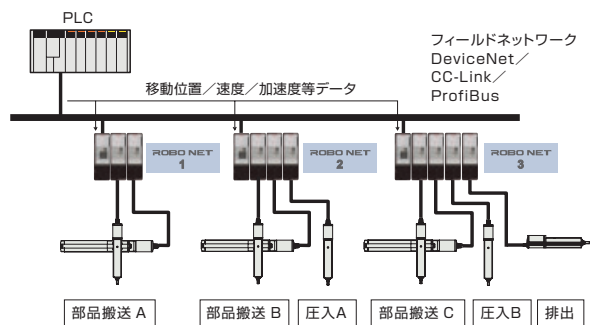
ROBONETは、フィールドネットワーク経路でロボシリンダを自由に動作可能な新タイプのコントローラユニットです。従来のコントローラに比べて、省配線、コンパクト化、DINレール取付により、配線・設置の手間を大幅に削減することが可能になりました。

特長



1 省配線

I/Oケーブルを1本ずつ PLCの端子に配線していたのをフィールドネットワークで接続することで、専用ケーブル1本で配線処理が完了します。また各ユニットの連結はユニット接続基板でつなぐだけですので、コントローラの配線作業が大幅に簡略化されました。



2 移動位置、速度、加速度等を直接数値指定で動作可能

従来のようにポジションに移動位置や速度を入力し、ポジションの番号を外部から指定して移動させる方式以外に、移動位置（座標値）、速度、加速度等を数値データで送って動作させることができます。移動位置がワーク毎に変更になる場合や任意の位置に移動させたい場合等に効果的です。

	ROBONET コントローラ	標準コントローラ (ACON/PCON)
ポジション指定移動	○	○
直接数値指定移動	○	△
速度/加速度指定	○	(PIOでは不可) (シリアル通信にて可能)
現在値出力	○	

※ ROBONETはフィールドネットワーク経由で動作、標準コントローラはPIOで動作

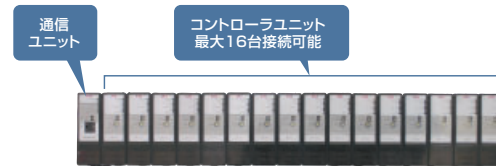
3 超コンパクト

各ユニットは幅34mm×高さ100mm×奥行き73mmの超コンパクトサイズです。またベースユニットがなく本体をコネクタで連結していく方式ですので台数が増えても、設置スペースは少しで済みます。



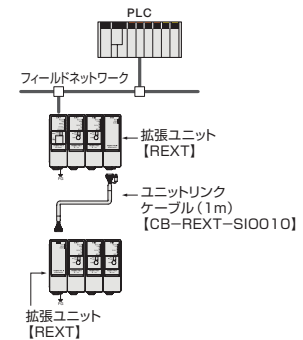
4 最大16軸まで動作可能

1台の通信ユニット (GatewayRユニット) に対し最大16台のコントローラユニットが接続可能です。またRACONユニット (RCA用コントローラ)、RPCONユニット (RCP2用コントローラ) を混在して自由に接続が可能です。



5 コントローラユニットは折返し可能

オプションの拡張ユニットを使用してコントローラユニットの連結を折り返すことが出来ますので、横方向のスペースが狭くても多数の軸の連結が可能です。また同じ拡張ユニットを使用して、ROBONET以外のコントローラ (SCON、PCON-CF、ERC2) をROBONETのゲートウェイユニットに接続して使用することが出来ます。



6 原点復帰不要な簡易アブソ仕様

インクリメンタル仕様の軸を、原点復帰を行わずに動作可能にするのが簡易アブソRユニットです。RACONユニット (RCA用コントローラ) / RPCONユニット (RCP2用コントローラ) に簡易アブソRユニットを装着することで電源を遮断してもアクチュエータのエンコーダデータをバックアップします。



7 DINレール取り付け

コントローラの取り付けはDINレール取り付けタイプですので、ワンタッチで固定、取り外しが可能です。

一体型
スライダ
タイプ
ロッド
タイプ
テーブル
タイプ
ロケータ
タイプ
クリーン
対応
防滴対応
コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アブソ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

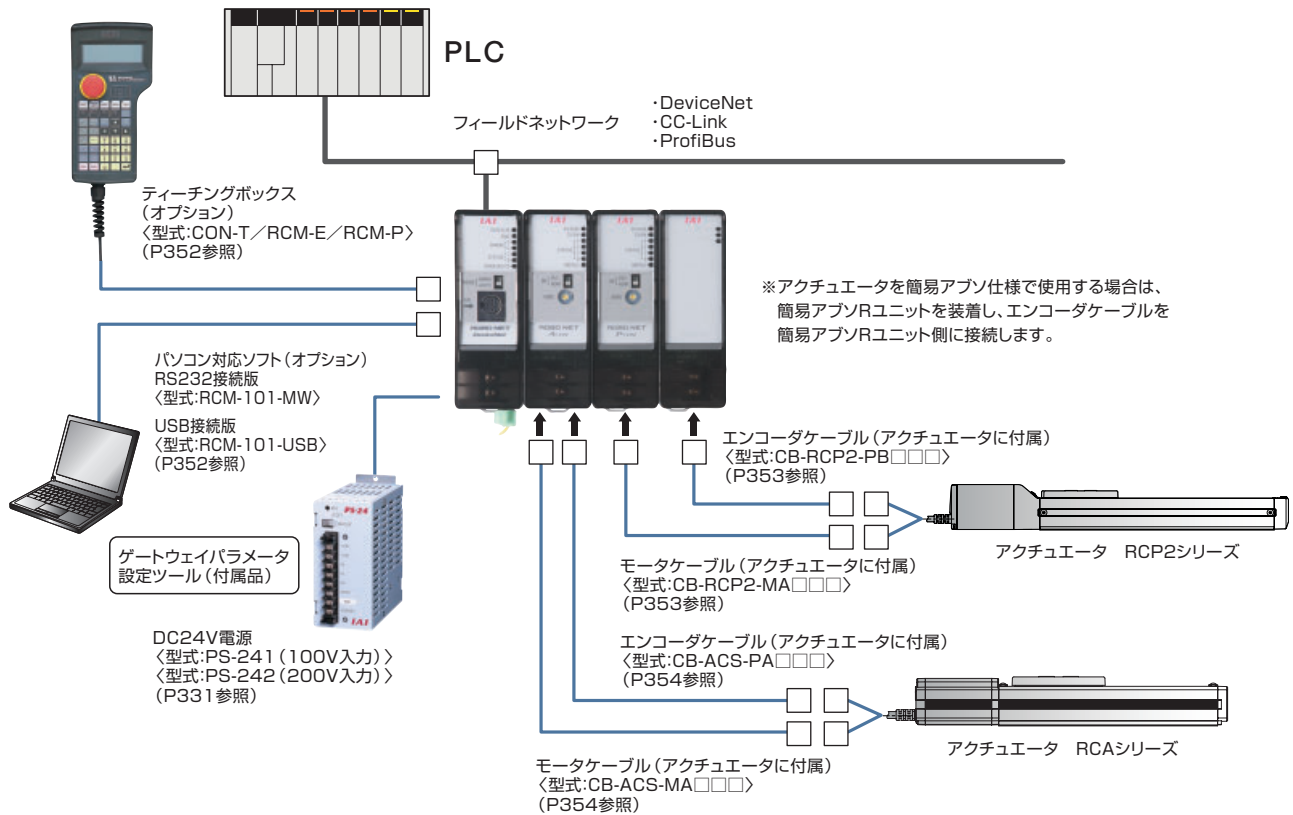
PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

システム構成



ROBONET拡張ユニット

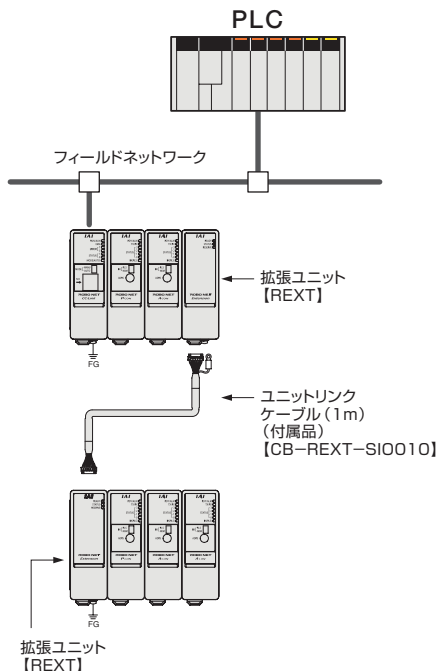
ROBONET拡張ユニット(オプション)は、ROBONETを多数連結して横幅が長くなったとき、ユニットの連結をケーブルで折り返すことが出来ます。またSCON等の単体コントローラをROBONETを経由してネットワークに接続することも可能です。

【ユニット折返しセット】

型式：REXT-SIO

(セット内容)

ROBONET拡張ユニット (型式：REXT) 2台
ユニットリンクケーブル 1本
(型式：CB-REXT-SIO010)

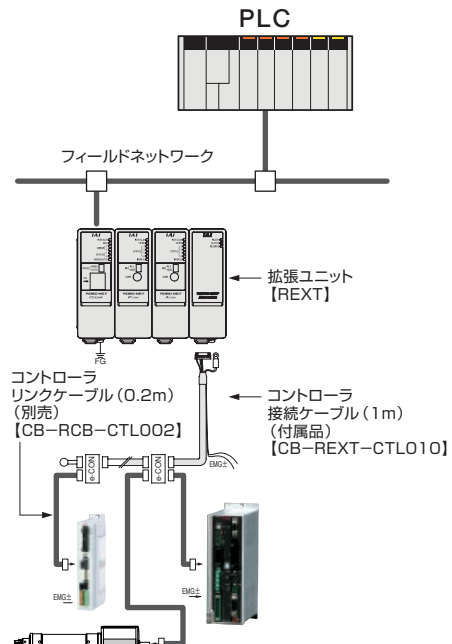


【コントローラ接続セット】

型式：REXT-CTL

(セット内容)

ROBONET拡張ユニット (型式：REXT) 1台
コントローラ接続ケーブル 1本
(型式：CB-REXT-CTL010)



構成ユニット

ROBONETは必要なユニットを単品でご注文頂き、自由に組合わせてご使用頂けます。
後からアクチュエータが追加になった場合でもRACON/RPCONユニットを追加するだけで簡単に増設が可能です。



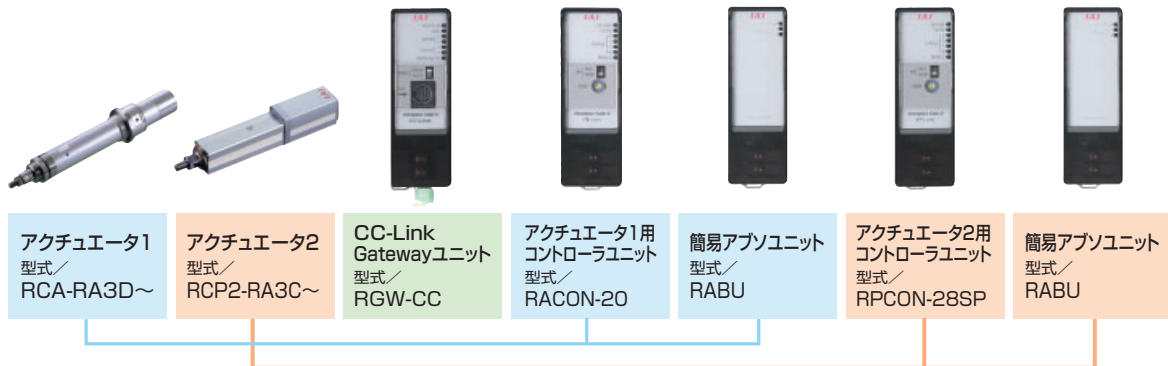
Gateway Rユニット RACONユニット RPCONユニット 簡易アプソRユニット 拡張ユニット

ユニット名称	内容	参照頁
Gateway Rユニット	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。DeviceNet/CC-Link/ProfiBus/SIOの4種類から選択できます。 ※本ユニットはROBONETを使用する際の必須ユニットです。	P348 P349
RACONユニット	RCAアクチュエータを動作するためのコントローラユニットです。(アクチュエータ1軸に1台必要です) 標準はインクリメンタル仕様ですが、簡易アプソRユニットを併用することで簡易アプソ仕様として使用できます。	P350
RPCONユニット	RCP2アクチュエータを動作するためのコントローラユニットです。(アクチュエータ1軸に1台必要です) 標準はインクリメンタル仕様ですが、簡易アプソRユニットを併用することで簡易アプソ仕様として使用できます。	P350
簡易アプソRユニット	電源をOFFした時に、アクチュエータのエンコーダのデータを保持しておくためのバックアップバッテリーユニットです。	P351
拡張ユニット	ROBONETの連結を折り返したり、単体コントローラ(SCON/PCON-CF)をROBONETに接続しネットワークから動作可能にするユニットです。	P351

ご注文方法/注意点

ROBONETは必要なユニットを単品でご注文頂き、お客様にて組み付けて使用して頂きます。
したがって後からの追加、変更も可能です。

〈ご注文例〉 下記アクチュエータ2軸をCC-Link経由で動作。アプソ仕様で動作したい場合の型式は以下のようになります。



アクチュエータ1 型式/RCA-RA3D~ アクチュエータ2 型式/RCP2-RA3C~ CC-Link Gatewayユニット 型式/RGW-CC アクチュエータ1用コントローラユニット 型式/RACON-20 簡易アプソユニット 型式/RABU アクチュエータ2用コントローラユニット 型式/RPCON-28SP 簡易アプソユニット 型式/RABU

■ゲートウェイパラメータ設定ツール

ROBONETをフィールドネットワークに接続する際、ネットワークの設定を行なうゲートウェイパラメータ設定ツールが必要になります。このツールは無償で、
(1) IAIホームページからダウンロード
(2) パソコン対応ソフト購入 (CDに同梱)
により入手が可能です。

ゲートウェイパラメータ設定ツールを使用する場合、パソコンとコントローラを接続するケーブル(パソコン対応ソフト付属ケーブル 型式:CB-RCA-SIO050+RCB-CV-MW)が必要ですので、パソコン対応ソフトをお持ちでない場合は、ケーブルの購入をお願い致します。

■パソコン対応ソフトティーチングボックス

ROBONETのコントローラユニット(RACON/RPCON)にポジションデータ等を入力する場合はパソコン対応ソフトかティーチングボックスが必要になります。

ROBONETに対応可能なパソコン対応ソフト(型式:RCM-101-MW/USB)のバージョンは、Ver.6.00.04.00以降
ティーチングボックスは、型式:RCM-TがVer.2.06以降 RCM-E/RCM-PがVer.2.08以降
型式:CON-Tは最初からすべて対応可能です。

お手持ちの機器のバージョンが古い場合は、弊社営業にご相談下さい。

- 一体型コントローラ
- スライダタイプ
- ロッドアタイプ
- テーブルタイプ
- 名パンタイプ
- クリーン対応
- 防滴対応
- コントローラ
- 機種一覧
- 24V
- タッチパネル
- ゲートウェイユニット
- 簡易アプソユニット
- RoBoNET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL

動作モード説明

ROBONETはフィールドネットワーク経由でPLCから指示を受けて動作を行います。
動作方法は以下の3モードを切り替えての使用が可能ですので、装置の動作内容や制御方法に合わせてご使用下さい。

	名称	内容
1	ポジション モード	ポジションNo.を指定して動作させるモードで、位置データ・速度・加減速度などはあらかじめポジションテーブルに入力しておきます。 ポジション点数最大登録数は768点です。
2	簡易直値 モード	位置データのみ直接数値指定し、他の速度・加減速度・位置決め幅・押付時電流制限値をポジションNo.で指定して動作させるモードです。 ポジション点数最大登録数は768点です。
3	直接数値 指定モード	位置データ、速度、加減速度、位置決め幅・押付時電流制限値を数値で直接指定して動作させるモードです。数値指定のため位置決め点数の制限はありません。

動作モード別機能一覧

	ポジションモード	簡易直値モード	直接数値指定モード
ポジション登録数	768点	768点	—
ポジションNo.指定移動	○	×	×
位置データ直接指定	×	○	○
速度・加減速度直接指定	×	×	○
位置決め幅直接指定	×	×	○
押付け動作	○	○	○
完了ポジションNo.モニタ	○	○	×
ゾーン出力モニタ	○	○	○
ポジションゾーン出力モニタ	○	○	×
教示機能	○	×	×
ジョグ動作	○	○	○
インチング動作	○	○	○
各種ステータス信号モニタ(※)	○	○	○
現在位置モニタ(※)	○	○	○
アラームコードモニタ(※)	○	○	○
速度・電流値モニタ(※)	×	×	○
位置データ指定最大値	9999.99mm	9999.99mm	9999.99mm
接続可能軸数	16	16	8

※ 各種ステータス信号モニタ、現在位置モニタ、アラームコードモニタ、速度・電流値モニタは、PLCからGatewayRユニットの各アドレスにアクセスしてモニタすることができます。

構成ユニット説明 (Gateway Rユニット)

GatewayRユニット DeviceNet仕様



ROBONETをDeviceNet経由で動作させるための通信ユニットです。

型式 **RGW-DV**

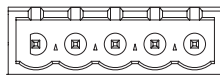
仕様

項目	仕様	項目	仕様				
電源	DC24V ±10%	DeviceNet仕様	通信速度	ネットワーク数	支線最大長	総支線長	
消費電流	最大600mA		通信ケーブル長 (※1)	500kbps	100m	6m	39m
通信規格	DeviceNet 2.0認証済みインタフェースモジュール使用			250kbps	250m		78m
	グループ2オンリーサーバ ネットワーク電源動作形の絶縁型ノード			125kbps	500m	156m	
通信仕様	マスタスレーブコネクション	ビットストローブ	注) DeviceNet用 太ケーブル使用時				
通信速度	500k/250k/125kbps (専用ソフトによる切り替え)	ポリング	占有ノード数	1ノード			
		サイクリック	使用周囲温度	0~40℃			
		環境条件	使用周囲湿度	95%RH以下 (結露のないこと)			
			使用雰囲気	腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト、粉塵のないこと			
		保護等級	IP20				
		重量	140g				
		付属品	終端抵抗基板 (型式TN-1) ネットワーク用コネクタ / 非常停止用コネクタ				

※1 T分岐通信の場合はマスタユニットおよび搭載されるPLCの取扱説明書をご参照下さい。

ネットワーク用コネクタ

ゲートウェイ側コネクタ：
MSTBA2.5/5-G-5.08 ABGY AU
(フェニックスコンタクト製)



ケーブル側コネクタ
MSTB2.5/5-ST-5.08 ABGY AU
(フェニックスコンタクト製)
= 標準付属品



黒 青 白 赤

ピン配色	説明
黒	電源ケーブル -側
青	通信データ Low側
-	シールド
白	通信データ High側
赤	電源ケーブル +側

ケーブル側コネクタ適合電線

項目	内容
適合電線径	撚り線： AWG24-12(0.2~2.5mm ²)
剥き線長さ	7mm

GatewayRユニット CC-Link仕様



ROBONETをCC-Link経由で動作させるための通信ユニットです。

型式 **RGW-CC**

仕様

項目	仕様	項目	仕様					
電源	DC24V ±10%	CC-Link仕様	誤り制御方式	CRC (X ¹⁶ +X ¹² +X ⁵ +1)				
消費電流	最大600mA		占有局数	リモートデバイス局	1倍4局	4倍2局	8倍2局	
通信規格	CC-Link Ver2.0 (※1)	通信ケーブル長 (※2)	通信速度 (bps)	10M	5M	2.5M	625k	156k
			通信速度	10M/5M/2.5M/625k/156k (専用ソフトによる切り替え)	総ケーブル長 (m)	100	160	400
通信方式	ブロードキャストポリング方式	通信ケーブル	CC-Link 専用ケーブル					
同期方式	フレーム同期方式	環境条件	使用周囲温度	0~40℃				
符号化方式	NRZI		使用周囲湿度	95%RH以下 (結露のないこと)				
伝送路形式	バス形式 (EIA RS485準拠)		使用雰囲気	腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト、粉塵のないこと				
伝送フォーマット	HDLC準拠	保護等級	IP20					
		重量	140g					
		付属品	終端抵抗基板 (型式TN-1) ネットワーク用コネクタ / 非常停止用コネクタ 終端抵抗ケーブル (110Ω / 130Ω)					

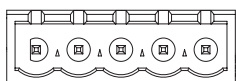
※1 認定取得済

※2 T分岐通信の場合はマスタユニットおよび搭載されるPLCの取扱説明書をご参照下さい。

ネットワーク用コネクタ

ゲートウェイ側コネクタ： MSTBA2.5/5-G-5.08AU
(フェニックスコンタクト製)

ケーブル側コネクタ： MSTB2.5/5-ST-5.08 ABGY AU
(フェニックスコンタクト製) = 標準付属品



DA DB DG SLD FG

信号名	説明
DA	通信ラインA
DB	通信ラインB
DG	グラウンド
SLD	シールド、ケーブルのシールドを接続。「FG」および筐体と接続されています
FG	フレームグラウンド 「SLD」および筐体と接続されています

ケーブル側コネクタ適合電線

項目	内容
適合電線径	撚り線： AWG24-12(0.2~2.5mm ²)
剥き線長さ	7mm

構成ユニット説明 (Gateway Rユニット)

GatewayRユニット ProfiBus仕様



ROBONETをProfiBus経由で動作させるための通信ユニットです。

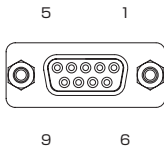
型式 **RGW-PR**

仕様

項目	仕様		項目	仕様	
電源	DC24V ±10%		環境条件	使用周囲温度	0~40℃
消費電流	最大600mA			使用周囲湿度	95%RH以下(結露のないこと)
通信規格	DPスレーブ			使用雰囲気	腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト、粉塵のないこと
	通信速度	9.6kbps~12Mbps		保護等級	IP20
ProfiBus仕様	通信速度	9.6kbps	1500m	重量	140g
		500kbps	400m		付属品
	通信ケーブル長	1.5Mbps	200m		
		3Mbps	200m		
		12Mbps	100m		

ネットワーク用コネクタ

ゲートウェイ側コネクタ:
D-Subコネクタ9ピン
ソケット側



ピンNo	信号名	説明	ピンNo	信号名	説明
3	B-Line	通信ラインB(RS485)	6	+5V	+5V出力(絶縁)
4	RTS	送信要求	8	A-Line	通信ラインA(RS485)
5	GND	シグナルグランド(絶縁)	ハウジング	Shield	ケーブルシールド 筐体と接続されています

※ 相手側コネクタ(D-Sub9ピンコネクタ)は付属しません。 ※ 1、2、7、9ピンは未接続

GatewayRユニット SIO仕様



ROBONETをシリアル通信で、XSELコントローラ(※1)やModbus対応通信ユニットから動作させるための通信ユニットです。 ※1 XSEL Gateway機能付きは近日発売予定

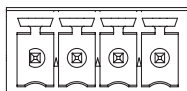
型式 **RGW-SIO**

仕様

項目	仕様		項目	仕様	
SIO仕様	電源	DC24V ±10%	環境条件	使用周囲温度	0~40℃
	消費電流	最大600mA		使用周囲湿度	95%RH以下(結露のないこと)
	通信形式	RS485準拠(Modbusプロトコル) 1:1通信接続		使用雰囲気	腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト、粉塵のないこと
通信方式	調歩同期式 半二重		保護等級	IP20	
通信速度	最大230.4kbps		質量	140g	
ケーブル長	100m以下		付属品	終端抵抗基板(型式TN-1) ネットワーク用コネクタ/非常停止用コネクタ	
推奨ケーブル	2対ツイストペアケーブル(シールド付き)				

ネットワーク用コネクタ

ゲートウェイ側コネクタ:
MC1.5/4-G-3.5
(フェニックスコンタクト製)



ケーブル側コネクタ:
MC1.5/4-ST-3.5
(フェニックスコンタクト製)
= 標準付属品

信号名	説明	
SA	通信ラインA(+側)	RS485準拠 終端抵抗(220Ω)内蔵
SB	通信ラインB(-側)	
SG	シグナルグランド	
FG	フレームグランド 筐体と接続されています	

ケーブル側コネクタ適合電線

項目	内容
適合電線径	撚り線: AWG28-16(0.14~1.5mm ²)
剥き線長さ	7mm

構成ユニット説明 (コントローラユニット)

RACONユニット RCA2/RCAシリーズ用コントローラ



ROBONETでRCA2/RCAアクチュエータを動作させるためのコントローラユニットです。

型式 **RACON-①②-③**

- ※ 型式の①はモータW数を記入します。(下表参照)
- ②は高加減速対応/省電力対応のアクチュエータを指定した場合に記号(HA/LA)が入ります。(指定しない場合は未記入)
- ③は簡易アブソユニットを使用する場合のみ「ABU」と記入してください。(使用しない場合は未記入)

型 式	対応アクチュエータ
RACON-10②-③	RCA2-SA3C
RACON-20②-③	RCA-SA4□ / SS4□ / SA5□ / SS5□ / RA4□-20 / RG□4□-20 / A4R / A5R RCACR-SA4C / SA5□ RCAW-RA4□-20 RCA2-SA4C / SA5C / TA6C
RACON-20S②-③	RCA-RA3□ / RG□3□ RCAW-RA3□ RCA2-TA5C
RACON-30②-③	RCA-SA6□ / SS6□ / RA4□-30 / RG□4□-30 / A6R RCACR-SA6□ RCAW-RA4□-30 RCA2-SA6C / TA7C

仕様

項目	仕様	項目	仕様		
一般仕様	電 源	DC24V ±10%	環境条件	使用周囲温度	0~50℃
	電源容量	最大5.1A(アクチュエータによる)		使用周囲湿度	95%RH以下(結露のないこと)
	動作アクチュエータ	RCAシリーズ		使用雰囲気	腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト、粉塵のないこと
	位置決め点数	768点		保護等級	IP20
	バックアップメモリ	EEPROM		付属品	質量
	位置検出方式	インクリメンタルエンコーダ	ロボネット通信接続基板(型式JB-1)、 電源接続板(型式PP-1)		
	電磁ノイズ対策	ブレーキリリーススイッチ			
	モータケーブル	型式 CB-ACS-MA□□□□			
	エンコーダケーブル	型式 CB-ACS-PA□□□□			

RPCONユニット RCP3/RCP2シリーズ用コントローラ



ROBONETでRCP3/RCP2アクチュエータを動作させるためのコントローラユニットです。

型式 **RPCON-①-②**

- ※ 型式の①はモータ種類を記入します。(下表参照)
- ②は簡易アブソユニットを使用する場合のみ「ABU」と記入してください。(使用しない場合は未記入)
- ※ RCP2-RA2C / GRSは簡易アブソユニットを使用することはできません。

型 式	対応アクチュエータ
RPCON-20P	RCP2-RA2C / GRS
RPCON-28P-②	RCP2-GRM / GR3LS / GR3SS / RTB / RTC / RTBL / RTCL RCP3-SA3C
RPCON-28SP-②	RCP2-RA3C / RGD3C
RPCON-35P-②	RCP3-SA4C / TA5C
RPCON-42P-②	RCP2-SA5□ / SA6□ / SS7□ / BA6□ / BA7□ / RA4C / RG□4C / GR3LM / GR3SM RCP3-SA5C / SA6C / TA6C / TA7C RCP2CR-SA5C / SA6C / SS7C RCP2W-RA4C
RPCON-56P-②	RCP2-SA7□ / SS8□ / RA6C / RG□6C / RCP2CR-SA7C / SS8C RCP2W-RA6C

※旧タイプのRCP2アクチュエータも動作可能です。(詳しくはお問い合わせください)

仕様

項目	仕様	項目	仕様		
一般仕様	電 源	DC24V ±10%	環境条件	使用周囲温度	0~50℃
	電源容量	最大2A		使用周囲湿度	95%RH以下(結露のないこと)
	動作アクチュエータ	RCP2シリーズ		使用雰囲気	腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト、粉塵のないこと
	位置決め点数	768点		保護等級	IP20
	バックアップメモリ	EEPROM		付属品	質量
	位置検出方式	インクリメンタルエンコーダ	ロボネット通信接続基板(型式JB-1)、 電源接続板(型式PP-1)		
	電磁ノイズ対策	ブレーキリリーススイッチ			
	モータケーブル	型式 CB-RCP2-MA□□□□			
	エンコーダケーブル	型式 CB-RCP2-PB□□□□			

一体型
スライダ
タイプ
タッチ
パネル
ゲートウェイ
ユニット
簡易アブソ
ユニット
ロボNET
ERC2
PCON
ACON
SCON
PSEL
ASEL
SSEL
XSEL

簡易アブソRユニット



RACON/RPCONに接続^(※1)することで、インクリメンタル仕様のアクチュエータをアブソリュート仕様として使用可能なデータバックアップバッテリーユニットです。

※1 RACON/RPCON 1ユニットにつき簡易アブソRユニットが1ユニット必要です。

型式 **RABU** (RACON/RPCON共用)

※ 簡易アブソRユニットをコントローラユニット (RACON/RPCON) と一緒に手配される場合は、簡易アブソRユニットを装着するコントローラの型式末尾に「-ABU」と記入してください。

仕様

項目	仕様				項目	仕様		
一般仕様	電源	DC24V ±10%				環境条件	使用周囲温度	0~40℃
	消費電流	最大300mA					使用周囲湿度	95%RH以下 (結露のないこと)
	使用電池	Ni-MH電池 ニッケル水素蓄電池					使用雰囲気	腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト、粉塵のないこと
	充電時間	約78時間					保護等級	IP20
	電池寿命	3年					質量	330g
アッパデータ保持可能最大回転数 (rpm)	800	400	200	100	付属品	ロボネット通信接続基板 (型式JB-1)		
アッパデータ保持時間 (h)	120	240	360	480		簡易アブソ接続基板 (型式JB-1)		
						電源接続板 (型式PP-1)		

拡張ユニット



ROBONETの連結台数が多い時、横幅寸法が大きくなり制御盤に入らない等の場合連結の途中をケーブルでつないで列を折り返すためのユニットです。

またROBONET連結の末端に拡張ユニットを装着しコントローラ外付けケーブルを使用することで、SCON等の単品コントローラをROBONETのコントローラユニットと同様にネットワーク上で動作が可能です。

型式 **REXT** (RPCON/RACON共用)

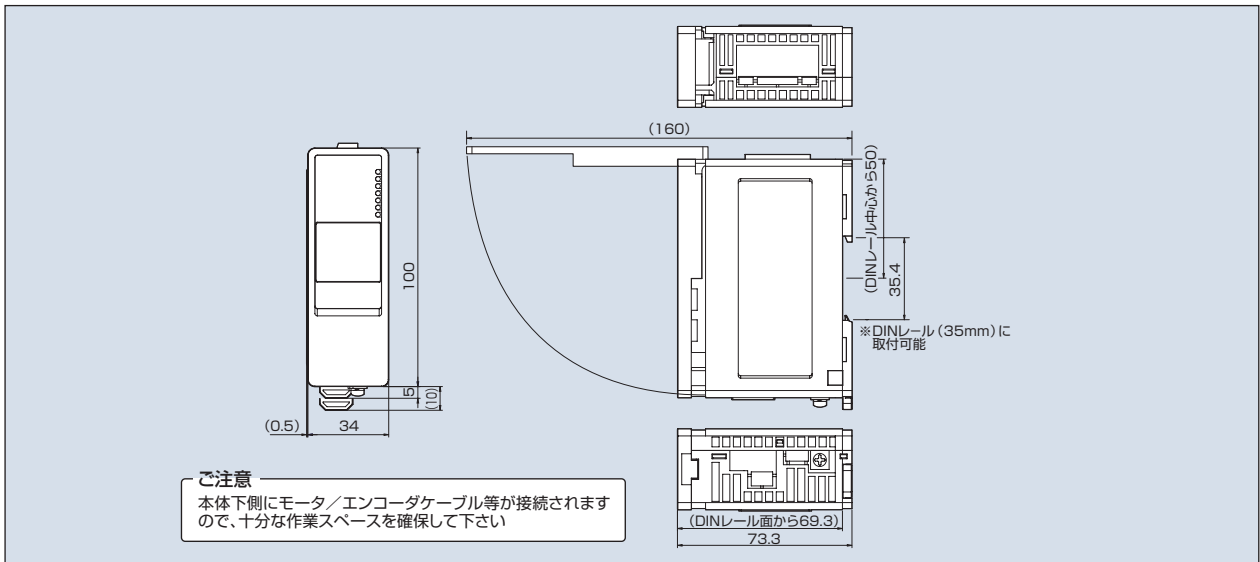
仕様

項目	仕様	
一般仕様	電源	DC24V ±10%
	消費電流	最大100mA
環境条件	使用周囲温度	0~40℃
	使用周囲湿度	95%RH以下 (結露のないこと)
	使用雰囲気	腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト、粉塵のなきこと
	保護等級	IP20
質量	140g	
付属品	ロボネット通信接続基板 (型式JB-1) 電源接続板 (型式PP-1)	

(ご注意) ROBONETユニットの連結を折り返す場合と単品コントローラを接続する場合で使用するケーブルが変わります。詳細はP345のシステム構成 (ROBONET拡張ユニット) をご参照下さい。

外形寸法図

GatewayRユニット/RACONユニット/RPCONユニット/簡易アプソユニット/拡張ユニット/すべて外形寸法は共通です。



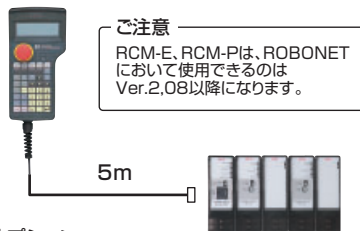
ご注意
本体下側にモータ/エンコーダケーブル等が接続されますので、十分な作業スペースを確保して下さい

オプション

ティーチングボックス

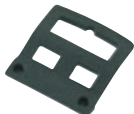
- 特長 ポジションの入力、試験運転、モニタ等の機能を備えた教示装置です。
- 型式 **CON-T** (標準タイプ)
RCM-E (簡易ティーチングボックス)
RCM-P (データ設定器)

■ 構成

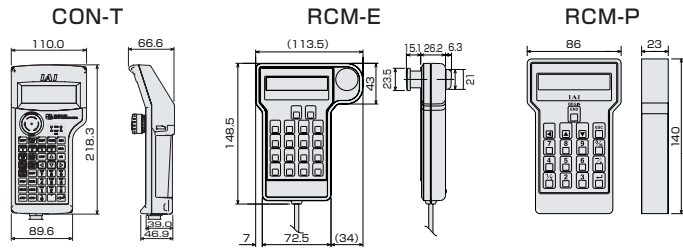


ご注意
RCM-E、RCM-Pは、ROBONETにおいて使用できるのは、Ver.2.08以降になります。

- CON-Tオプション
・壁掛け用フック
型式 **HK-1**



- ・ストラップ
型式 **STR-1**



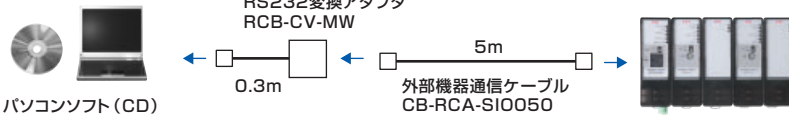
■ 仕様

項目	CON-T	RCM-E	RCM-P
データ入力	○	○	○
アクチュエータ動作	○	○	×
使用周囲温度・湿度	温度0~40℃ 湿度85%RH以下		
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと。特に粉塵ひどくなきこと		
保護等級	IP54	-	-
質量	約400g	約400g	約360g
ケーブル長	5m		
表示	20文字×4行 LCD表示	16文字×2行 LCD表示	16文字×2行 LCD表示
標準価格	-	-	-

パソコン対応ソフト (Windows専用)

- 特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能等を備えた立上げ支援ソフトです。デバック作業に必要な機能をアップし、立上げ時間短縮に貢献します。
- 型式 **RCM-101-MW** (外部機器通信ケーブル+RS232変換ユニット付き)

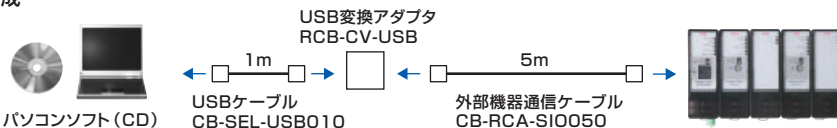
■ 構成



ご注意
ROBONETに使用できるのは、Ver.6.00.04.00以降になります。

- 型式 **RCM-101-USB** (外部機器通信ケーブル+USB変換アダプタ+USBケーブル付き)

■ 構成



ご注意
ROBONETに使用できるのは、Ver.6.00.04.00以降になります。



コンローラ
一体型
スライダ
タイプ
ロッド
タイプ
テーブル
アーム型
ロボット
タイプ
対応
クリーン
防滴対応
コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプ
ソユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

オプション

DC24V電源

■ 特長

瞬間最大17Aの出力が可能な
ロボシリンダ用24V電源です。
電源の並列運転が可能ですので、
1台で容量が不足した場合も
最大5台まで追加することが可能です。

■ 型式

PS-241
(100V入力仕様)
PS-242
(200V入力仕様)

アクチュエータと電源電流の関係

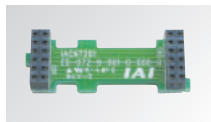
コントローラタイプ	アクチュエータタイプ	電源電流 [A]		PS-24 1台あたりの接続可能台数	
		定格 (=最大)	最大	全軸同時にサーボONする場合※	全軸同時にサーボONしない場合※
RPCON PCON PSEL	RCP2全機種(注)	定格 (=最大)	2	8	8
RACON ACON ASEL	SA4, SA5 (20W)	定格	1.3	3	6
		最大	4.4		
	SA6 (30W)	定格	1.3	4	6
		最大	4		
	RA3 (20W)	定格	1.7	3	5
RA4 (20W)	定格	1.3	3	6	
	最大	4.4			
RA4 (30W)	定格	1.3	4	6	
	最大	4			

※ 電源投入後の最初のサーボONを指します
(注) HS8C, HS8R, RAI0Cは除く

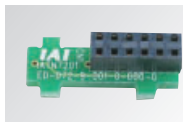


メンテナンス品

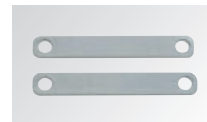
製品ご購入後、ケーブル交換等で手配が必要な場合は、下記型式をご参照下さい。



ロボネット通信接続基板
(簡易アプソ接続基板)
型式 JB-1



終端抵抗基板
型式 TN-1

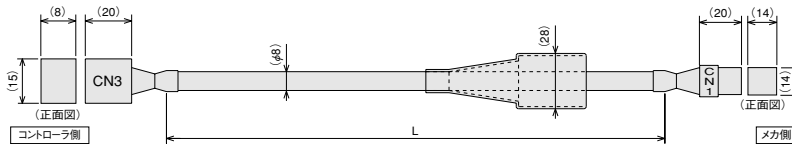


電源接続板
型式 PP-1
(2枚1セット)

RCP2用モーターケーブル

型式 **CB-RCP2-MA**

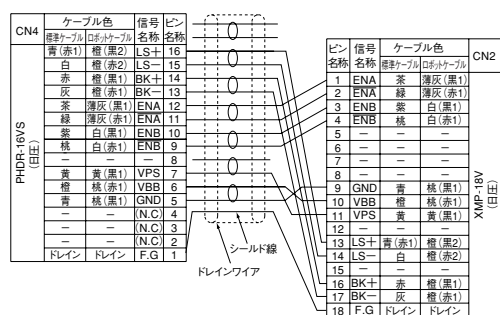
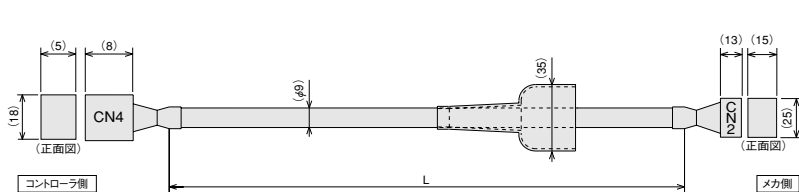
※モーターケーブルは標準がロボットケーブルになります。選択できます。
※はケーブル長さ (L) を記入、最長20mまで対応 例) 080=8m



RCP2用エンコーダケーブル/エンコーダロボットケーブル

型式 **CB-RCP2-PB** / **CB-RCP2-PB** -**RB**

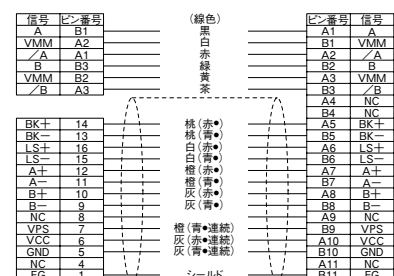
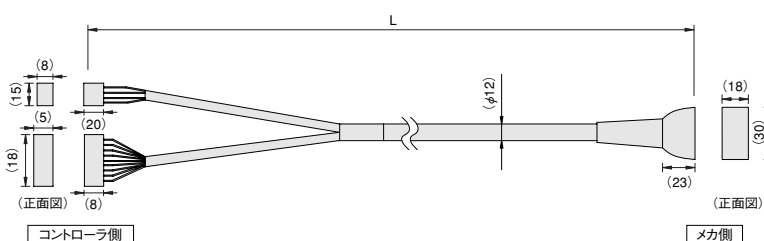
※エンコーダケーブルは標準がノーマルケーブル/オプションでロボットケーブルが選択出来ます。
※はケーブル長さ (L) を記入、最長20mまで対応 例) 080=8m



RCP3用モータ・エンコーダ一体型ケーブル

型式 **CB-PCS-MPA**

※はケーブル長さ (L) を記入、最長20mまで対応
例) 080=8m

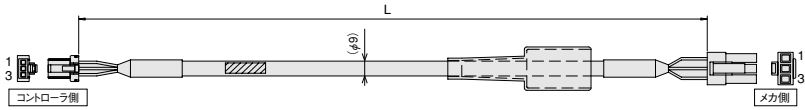


メンテナンス品

RCA用モータケーブル

型式 **CB-ACS-MA** □□□

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長20mまで対応
例) 080=8m

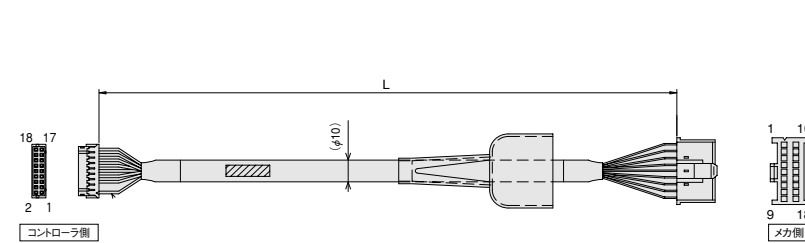


配線	色	信号	NO	No	信号	色	配線
AWG22 (圧着)	赤	U	1	1	U	赤	AWG22 (圧着)
	白	V	2	2	V	白	
	黒	W	3	3	W	黒	

RCA用エンコーダケーブル/エンコーダロボットケーブル

型式 **CB-ACS-PA** □□□□/ **CB-ACS-PA** □□□□-RB

※エンコーダケーブルは標準がノーマルケーブル/オプションでロボットケーブルが選択できます。
※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長20mまで対応 例) 080=8m



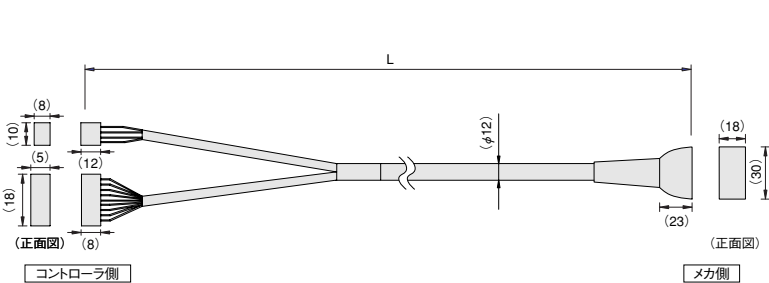
ケーブル色	信号	ピン番号	ケーブル色	信号	ピン番号
白紫	青	LS+	18	1	ENA
白灰	ダイダイ	LS-	17	2	ENA
紫	緑	BK+	16	3	ENB
青	茶	BK-	15	4	ENB
白青	灰	ENA	14	5	—
白黄	赤	ENA	13	6	—
白赤	黒	ENB	12	7	LS+
白紫	黄	ENB	11	8	—
ダイダイ	緑	ENZ	10	9	FG
緑	紫	ENZ	9	10	ENZ
紫	白	—	8	11	ENZ
灰	青	VPS	7	12	VPS
赤	ダイダイ	SV	6	13	VPS
赤	緑	GND	5	14	SV
—	—	—	4	15	GND
—	—	—	3	16	LS-
—	—	—	2	17	ダイダイ
—	—	—	1	18	BK+
トレン	トレン	FG	1	—	—

ハウジング : PHDR-18/R (白)
コネクタ : SPHD-001T-P0.5 (白)
フラットハウジング : XMP-18/V (白)
リフトコネクタ : SXA-001T-P0.5 (白)
ケーブル : XMS-09V (白)

RCA2用モータ・エンコーダ一体型ケーブル

型式 **CB-ACS-MPA** □□□

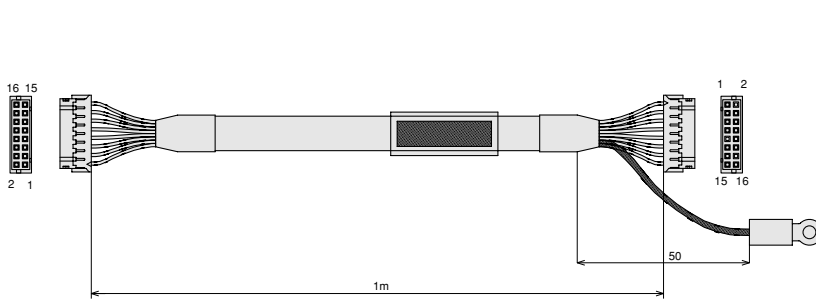
※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長20mまで対応
例) 080=8m



信号	ピン番号	ピン番号	信号
U	1	1	U
V	2	2	V
W	3	3	W

拡張ユニット用ユニットリンクケーブル

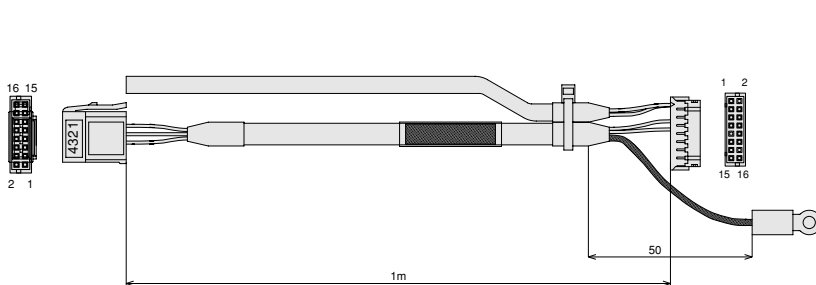
型式 **CB-REXT-SIO010**



DF11-16DS-2C	No.	信号名	DF11-16DS-2C	No.	信号名
/RSV1	16	黒2/白	/RSV1	16	黒2/白
/RSV1	15	赤2/白	/RSV1	15	赤2/白
/ROUT	14	黒2/灰	/ROUT	14	黒2/灰
/ROUT	13	赤2/橙	/ROUT	13	赤2/橙
/RSV0	12	赤2/橙	/RSV0	12	赤2/橙
/RSV0	11	黒1/桃	/RSV0	11	黒1/桃
ENA	9	赤1/桃	ENA	9	赤1/桃
COM2	8	黒1/黄	COM2	8	黒1/黄
COM1	7	赤1/黄	COM1	7	赤1/黄
SD+	6	赤1/白	SD+	6	赤1/白
RD+	5	黒1/灰	RD+	5	黒1/灰
RD+	4	黒1/灰	RD+	4	黒1/灰
EMG-	3	黒1/橙	EMG-	3	黒1/橙
EMG+	2	黒1/橙	EMG+	2	黒1/橙
EMG+	1	赤1/橙	EMG+	1	赤1/橙

拡張ユニット用コントローラ接続ケーブル

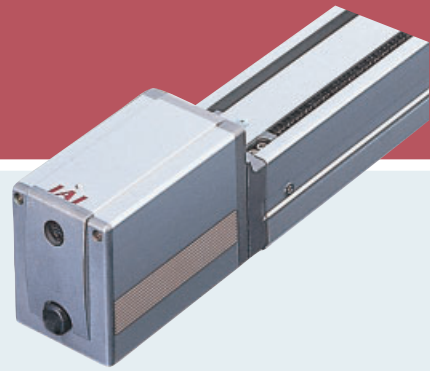
型式 **CB-REXT-CTL010**



No.	信号名	No.	信号名
4	N.C.	8	COM2
3	GND	7	COM1
2	SD+	6	SD+
1	SD+	5	SD+
		4	RD+
		3	RD+
		2	EMG-
		1	EMG+

コンローラ
スライタ
タイプ
ロッド
タイプ
テーブル
アルミ
タイプ
ロボット
タイプ
クリーン
防滴対応
コンローラ
機種一覧
24V
タッチ
パネル
ゲートウェイ
ユニット
簡易アプ
ユニット
RoBoNET
ERC2
PCON
ACON
SCON
PSEL
ASEL
SSEL
XSEL

ERC2



■型式 NP / PN / SE

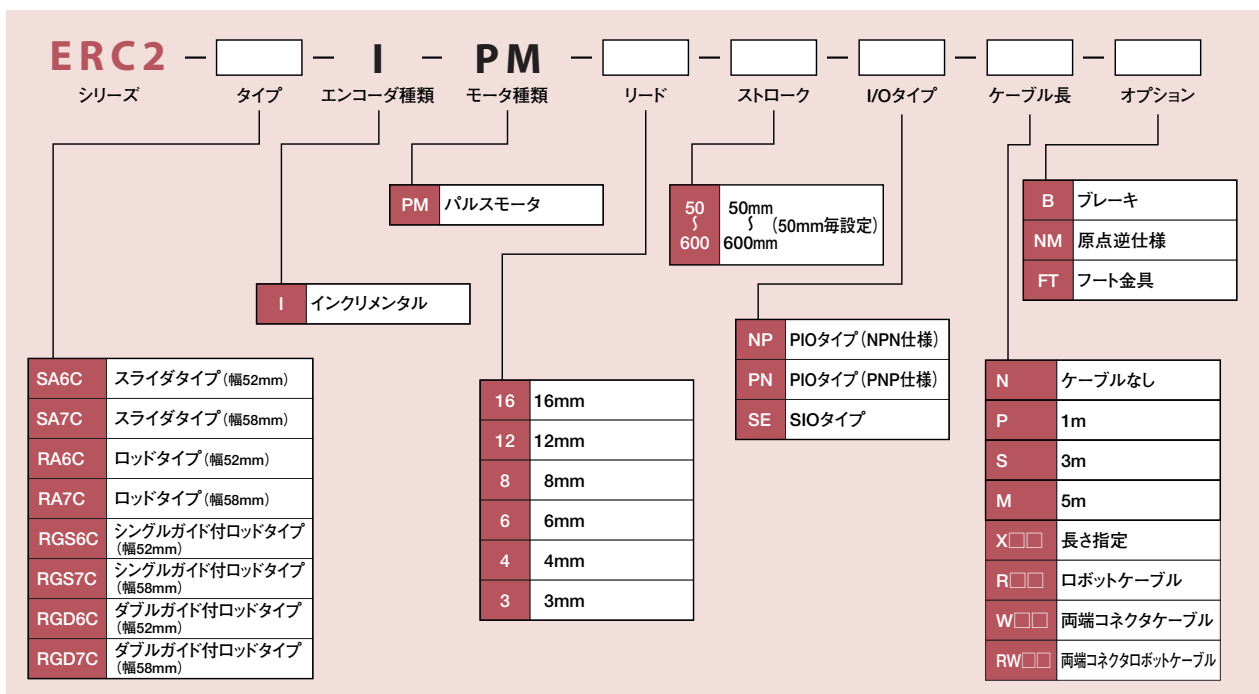
コントローラ一体型アクチュエータコントローラ部

機種一覧/価格

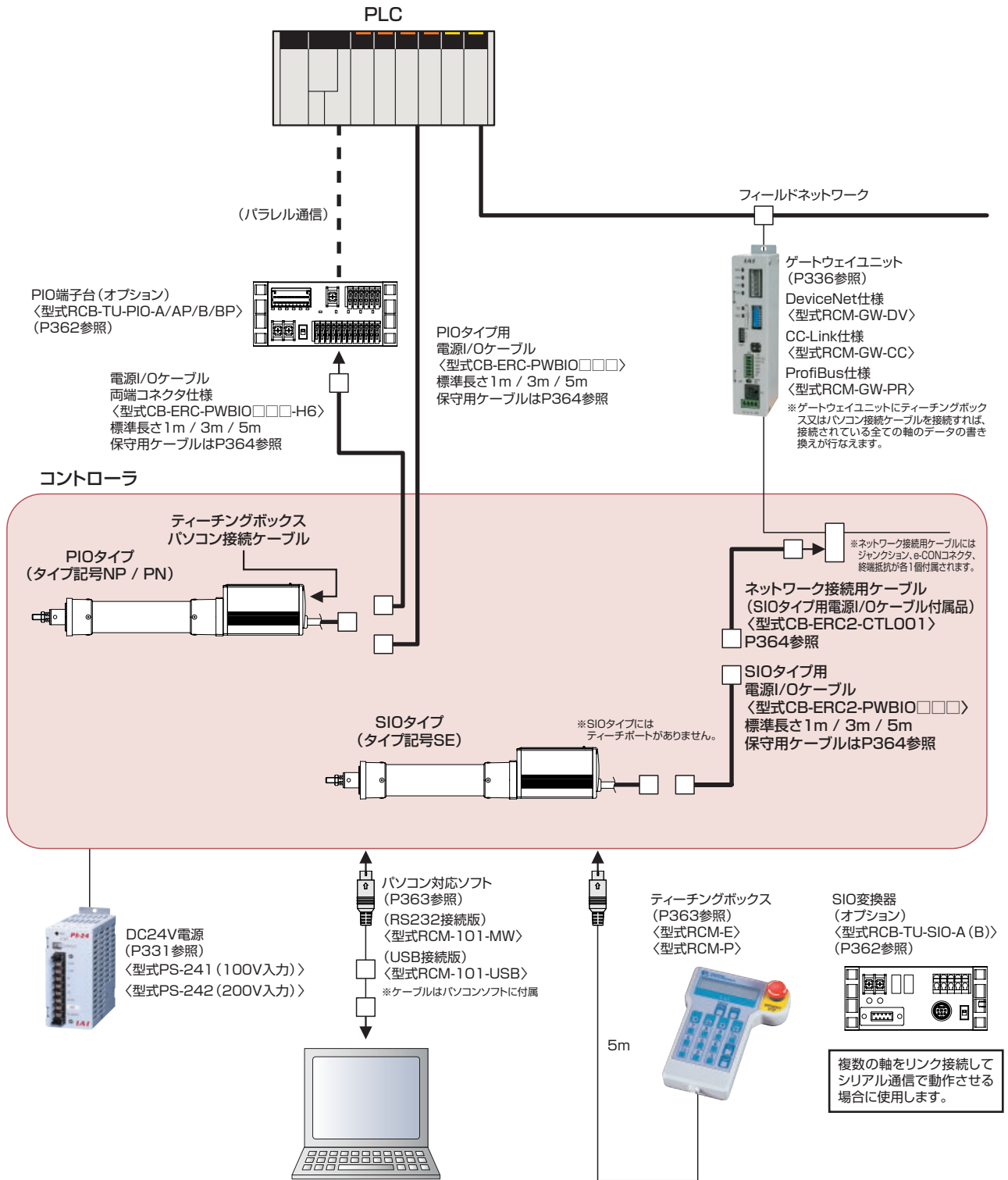
I/Oタイプ名	NP	PN	SE
名称	PIOタイプ (NPN仕様)	PIOタイプ (PNP仕様)	シリアル通信タイプ
外観			
内容	PLCからPIOでポジション番号を指定して移動するタイプ	NPタイプのPNP仕様 (海外仕様)	ゲートウェイユニットを使用してフィールドネットワークに接続して使用するタイプ
ポジション点数	16点	16点	64点
標準価格 (※)	SA6C	—	—
	SA7C	—	—
	RA6C	—	—
	RA7C	—	—
	RGS6C	—	—
	RGS7C	—	—
	RGD6C	—	—
RGD7C	—	—	—

(※) 価格はコントローラを内蔵したアクチュエーター式の価格です。最小ストロークから最大ストロークの金額を表示しています。

型 式

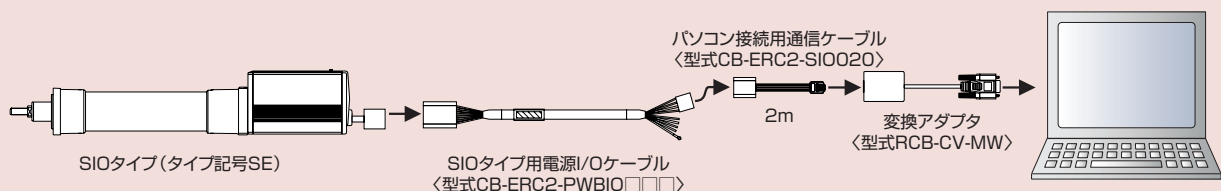


システム構成



パソコン接続配線図

SIOタイプをパソコンと直接接続する場合は、下記のケーブルをご使用下さい。



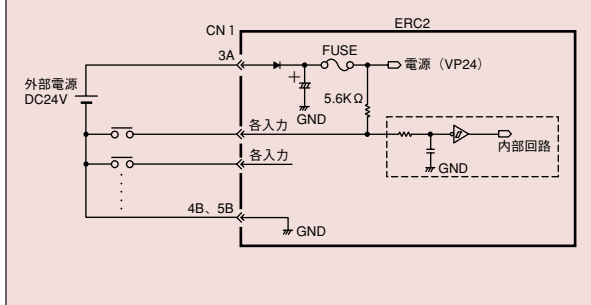
- 一体型 コントローラ
- スライダ タイプ
- ロッッド タイプ
- テーブル アイソメトリ
- 名パン ロボット
- クリーン 対応
- 防滴対応
- コントローラ
- 機種一覧
- 24V
- タッチ パネル
- ゲートウェイ ユニット
- 簡易アプリ ユニット
- RoBoNET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL

I/O仕様 (PIOタイプ)

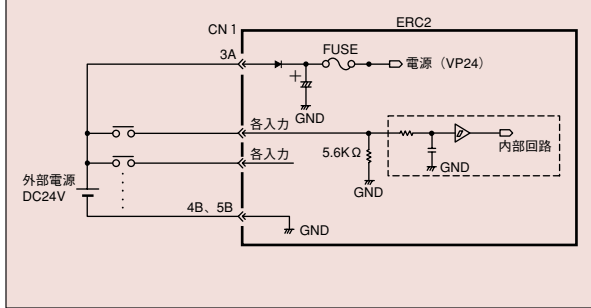
■入力部 外部入力仕様

項目	仕様
入力点数	6点
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	4mA/1回路
漏洩電流	最大1mA/1点
動作電圧	ON電圧：最小18V (3.5mA) OFF電圧：最大6V (1mA)

NPN仕様



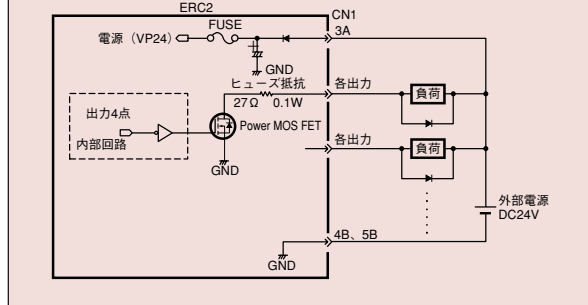
PNP仕様



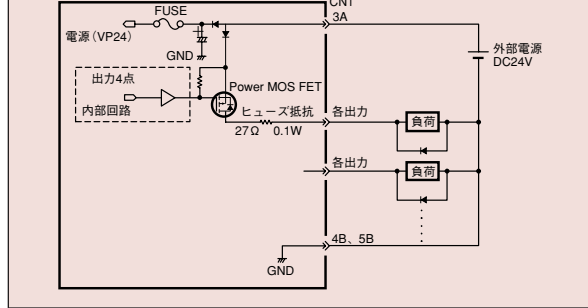
■出力部 外部出力仕様

項目	仕様
入力点数	4点
定格負荷電圧	DC24V
最大電流	60mA/1点
残留電圧	2V以下
短絡、逆電圧、保護	ヒューズ抵抗 (27Ω0.1W)

NPN仕様



PNP仕様



I/O信号表 (PIOタイプ)

パラメータ (PIOパターン選択)	PIOパターン	ピン番号
0	8点タイプ	位置決め点数8点で原点復帰信号、ゾーン信号等を備えた標準仕様です。 (工場出荷時はこのタイプに設定されています)
1	3点タイプ (電磁弁タイプ)	電磁弁と同様、ST0~ST2までの3点をONするだけで、各ポジション(0~2)へ移動します。 (エアシリンダからの置換えを可能にしました)
2	16点タイプ (ゾーン信号タイプ)	最大16点の位置決めが可能です。 (8点タイプと比べて原点復帰信号が削除されています)
3	16点タイプ (ポジションゾーン信号タイプ)	16点タイプのゾーン信号がポジションゾーン信号になったタイプです。

ピン番号	区分	線色	パラメータ (PIOパターン選択)			
			0 従来タイプ	1 3点タイプ (電磁弁タイプ)	2 16点タイプ (ゾーン信号タイプ)	3 16点タイプ (ポジションゾーン信号タイプ)
1A	SIO	橙(赤1)	SGA			
1B		橙(黒1)	SGB			
2A	24V	空(赤1)	EMS1			
2B	0V	空(黒1)	EMS2			
3A	24V	白(赤1)	24V			
3B	0V	白(黒1)	BLK			
4A	24V	黄(赤1)	MPI			
4B	0V	黄(黒1)	GND			
5A	24V	桃(赤1)	MPI			
5B	0V	桃(黒1)	GND			
6A	入力	橙(赤2)	PC1	ST0	PC1	PC1
6B		橙(黒2)	PC2	ST1	PC2	PC2
7A		空(赤2)	PC4	ST2	PC4	PC4
7B		空(黒2)	HOME	-	PC8	PC8
8A		白(赤2)	CSTR	RES	CSTR	CSTR
8B		白(黒2)	*STP	*STP	*STP	*STP
9A		黄(赤2)	PEND	PE0	PEND	PEND
9B		黄(黒2)	HEND	PE1	HEND	HEND
10A	出力	桃(赤2)	ZONE	PE2	ZONE	PZONE
10B		桃(黒2)	*ALM			

(注) *印の信号(ALM/STP)は負論理ですので常時ONとなります。

信号名称説明

区分	信号名称	信号略称	機能の概要
SIO	シリアル通信	SGA SGB	シリアル通信を行う場合に使用
24V 0V	非常停止	EMS1 EMS2	ティーチングボックスの非常停止スイッチを有効にするための配線 (P301 参照)
	ブレーキ解除	BKR	0Vに接続することでブレーキを強制解除 (150mA要)
入 力	指令ポジション番号	PC1 PC2 PC4 PC8	4ビットのバイナリ信号で移動するポジションの番号を指定 (8点タイプは3ビット) (例) ポジション3 → PC1とPC2に入力 ポジション7 → PC1とPC2とPC4に入力
	ポジション移動	ST0 ST1 ST2	ST0信号のONでポジション0に移動、ST1、ST2も同様 (本信号だけで移動開始、スタート信号への入力不要)
	原点復帰	HOME	立ち上がりエッジで原点復帰動作を開始
	スタート	CSTR	指令ポジション番号に信号を入れ、本信号ONで指令したポジションに移動開始
	リセット信号	RES	信号ONでアラームのリセットを行いません。また一時停止状態 (*STPがOFF) でONすると、残移動量のキャンセルが可能です。
	一時停止	*STP	常時ONで通常動作 (負論理) ON → OFFの立ち上がりエッジで減速停止
出 力	位置決め完了	PEND	目標位置まで移動して、位置決め完了後設定位置決め幅の範囲に入るとONする 位置決め完了の判定に使用
	完了ポジション番号	PE0 PE1 PE2	ポジション0に移動完了でPE0出力、PE1、PE2も同様 (3点タイプ時のみ有効)
	原点復帰完了	HEND	原点復帰完了後ONする
	ゾーン	ZONE	パラメータで設定されたゾーン信号範囲に入るとONする
	ポジションゾーン	PZONE	ポジションデータで設定されたゾーン信号範囲に入るとONする
	アラーム	*ALM	正常時ON、アラーム発生時OFF (負論理) モータカバー上部LEDと同期 (正常時緑色点灯、アラーム発生時赤色点灯)

(注) *印の信号 (ALM/STP) は負論理となります。

仕様表

仕様項目	内 容		
タイプ	PIO仕様 (NP / PN)	SIO仕様 (SE)	
制御方式	弱め界磁ベクトル制御 (特許出願中)		
位置決め指令	ポジション番号指定	ポジション番号指定 / 直値指定	
ポジション番号	最大16点	最大64点	
バックアップメモリ	ポジション番号データ、パラメータを不揮発性メモリへ保存 シリアルE ² PROM 書換え回数10万回		
PIO	専用入力6点 / 専用出力4点	なし	
電磁ブレーキ	回路搭載 DC24V±10% 0.15A以内		
2色発光LED表示	サーボON (緑)、アラーム / モータ駆動電源遮断 (赤)		
I/F用電源 (注1)	制御電源と共通 (非絶縁)		
シリアル通信	RS485 1ch (外部で終端処理)		
アプソリュート機能	無し		
電磁ブレーキ強制開放	0Vに接続で強制開放 (NP) 24Vに接続で強制開放 (PN)	24Vに接続で強制開放	
ケーブル長	I/Fケーブル : 10m以下		
	SIOコネクタ通信ケーブル : 5m以下		
絶縁耐圧	DC500V 10MΩ		
EMC	EN55011 Class A Group1 (3m)		
電源電圧	24V±10%		
電源電流	最大2A		
環境	使用周囲温度	0~40℃	
	使用周囲湿度	85%RH以下 (結露無き事)	
	使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと	
保護等級	IP20		

(注1) I/F用電源を絶縁したい場合は、絶縁用PIO端子台 (オプション、P302参照) をご使用下さい。

コンローラ

スライダ

ロッド

テーブル

名パン

クリーン

防滴対応

コントローラ

機種一覧

24V

タッチ

ゲートウェイ

簡易アプ

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

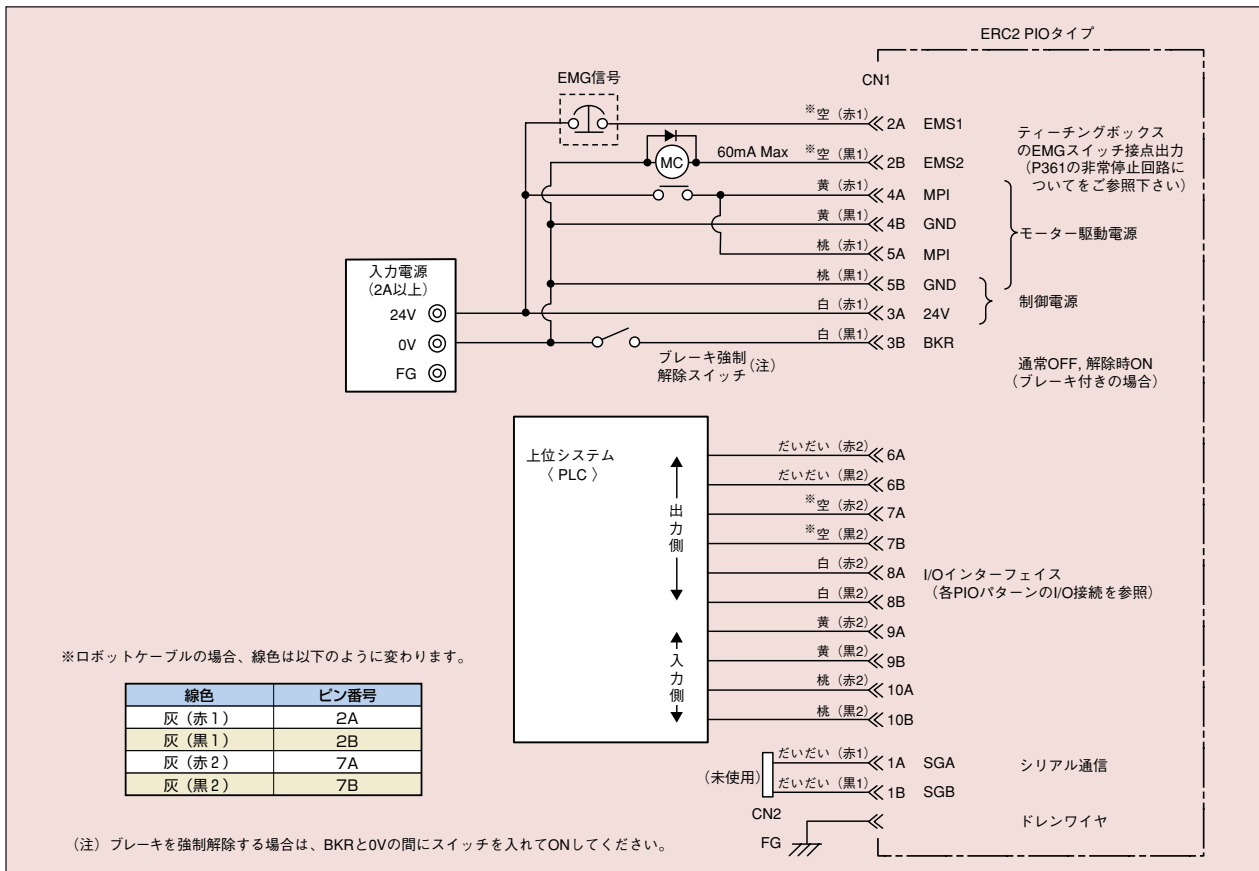
PSEL

ASEL

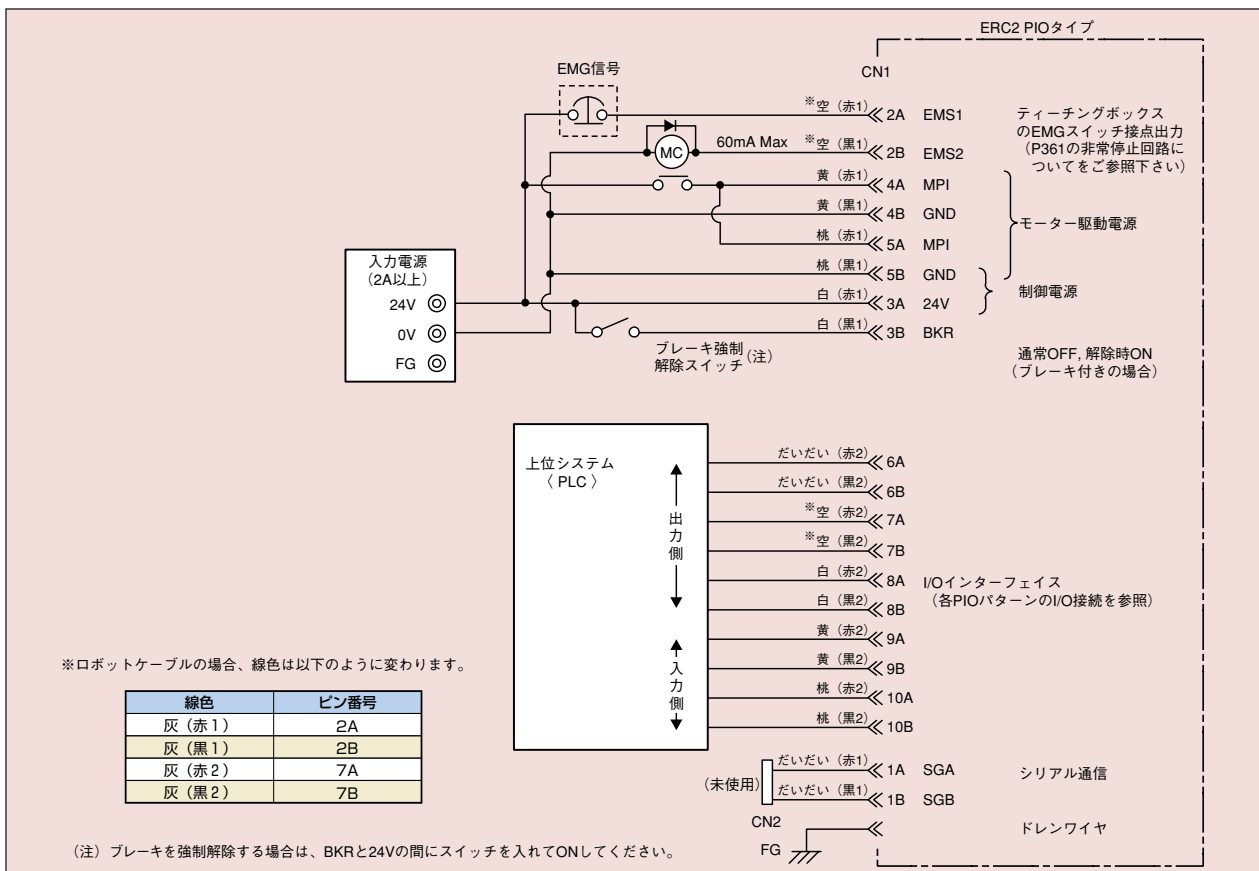
SSEL

XSEL

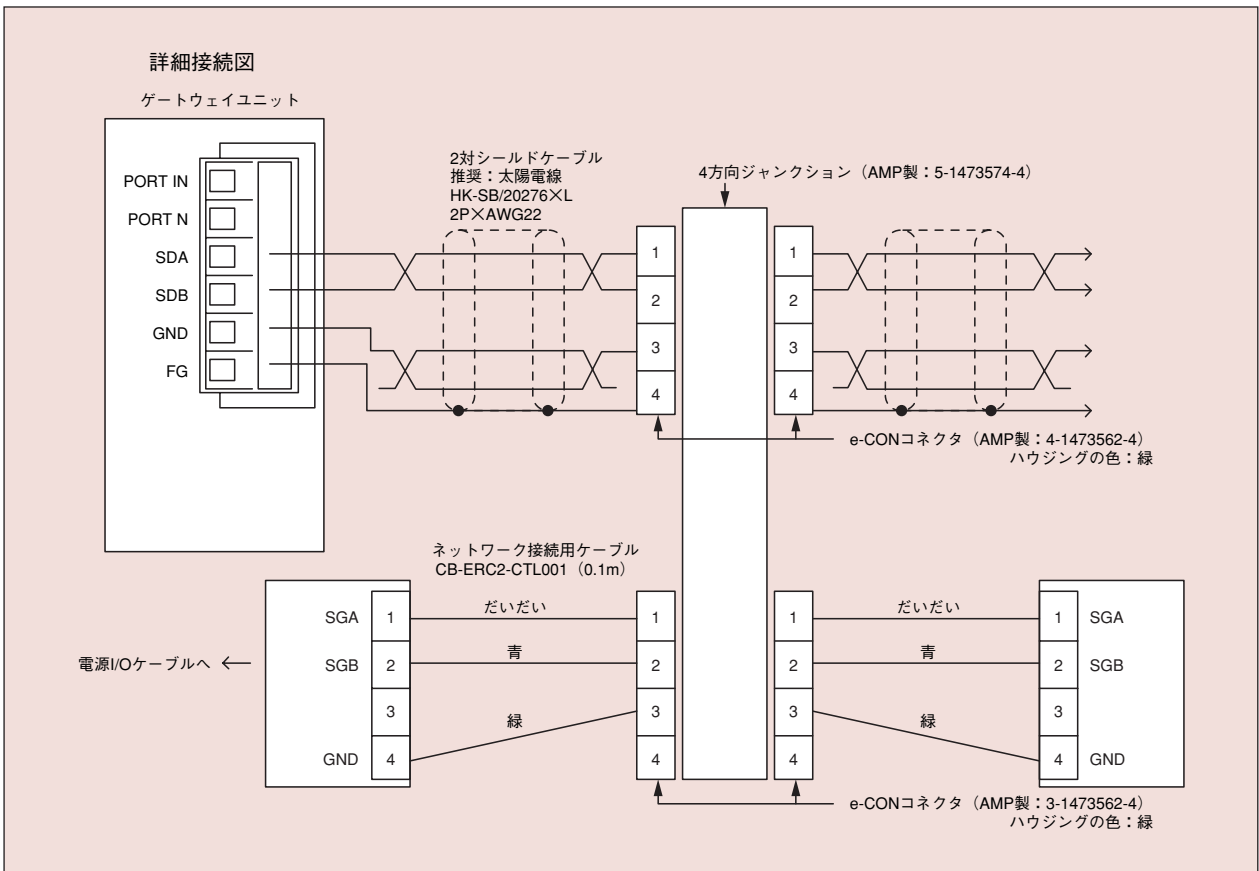
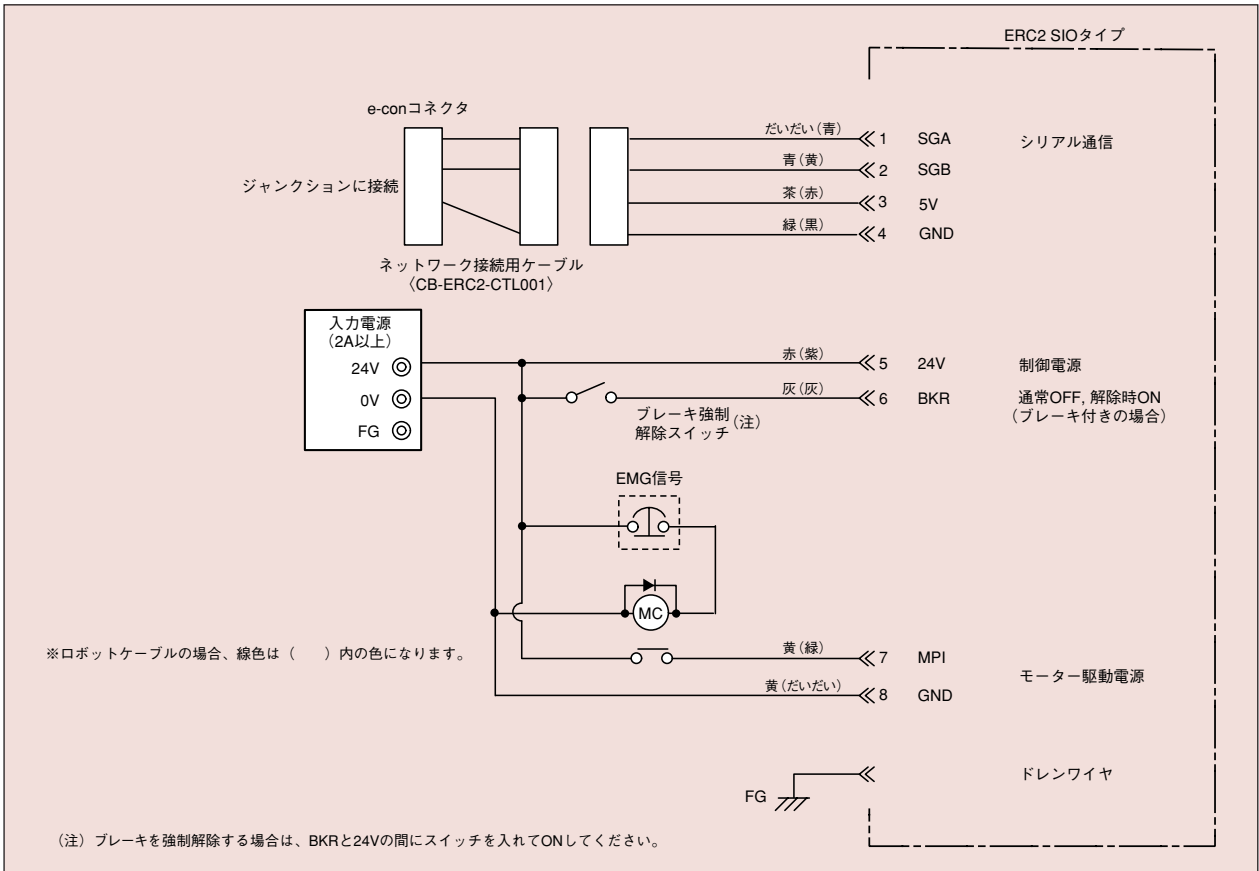
PIOタイプNP (NPN仕様) の場合



PIOタイプPN (PNP仕様) の場合



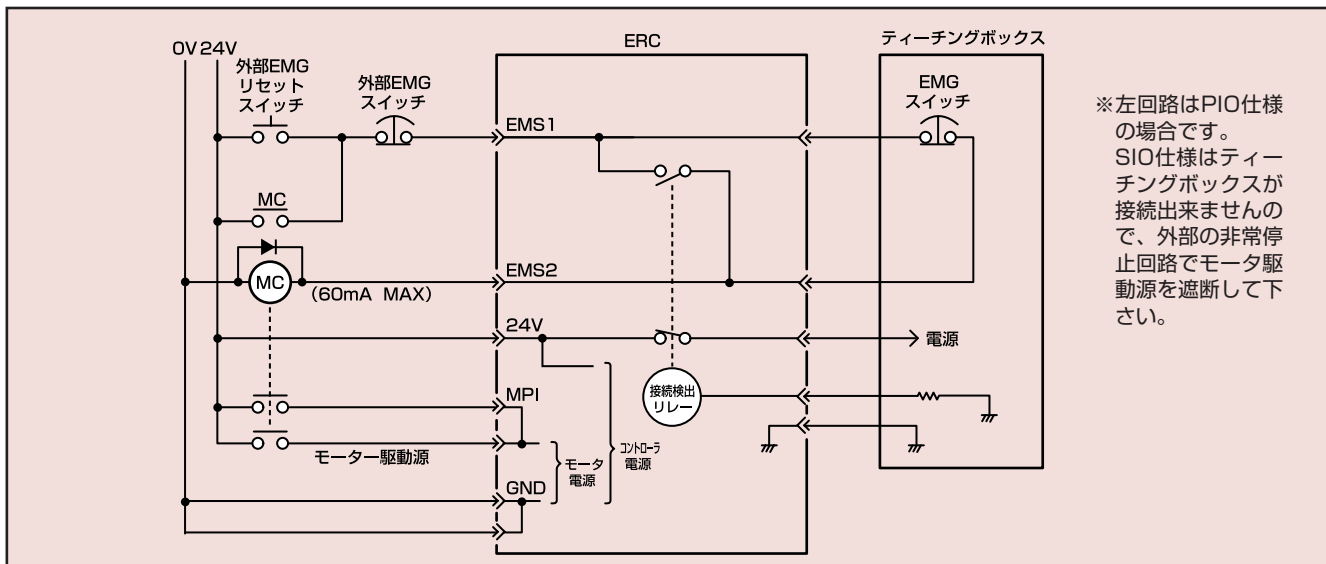
SIOタイプSEの場合



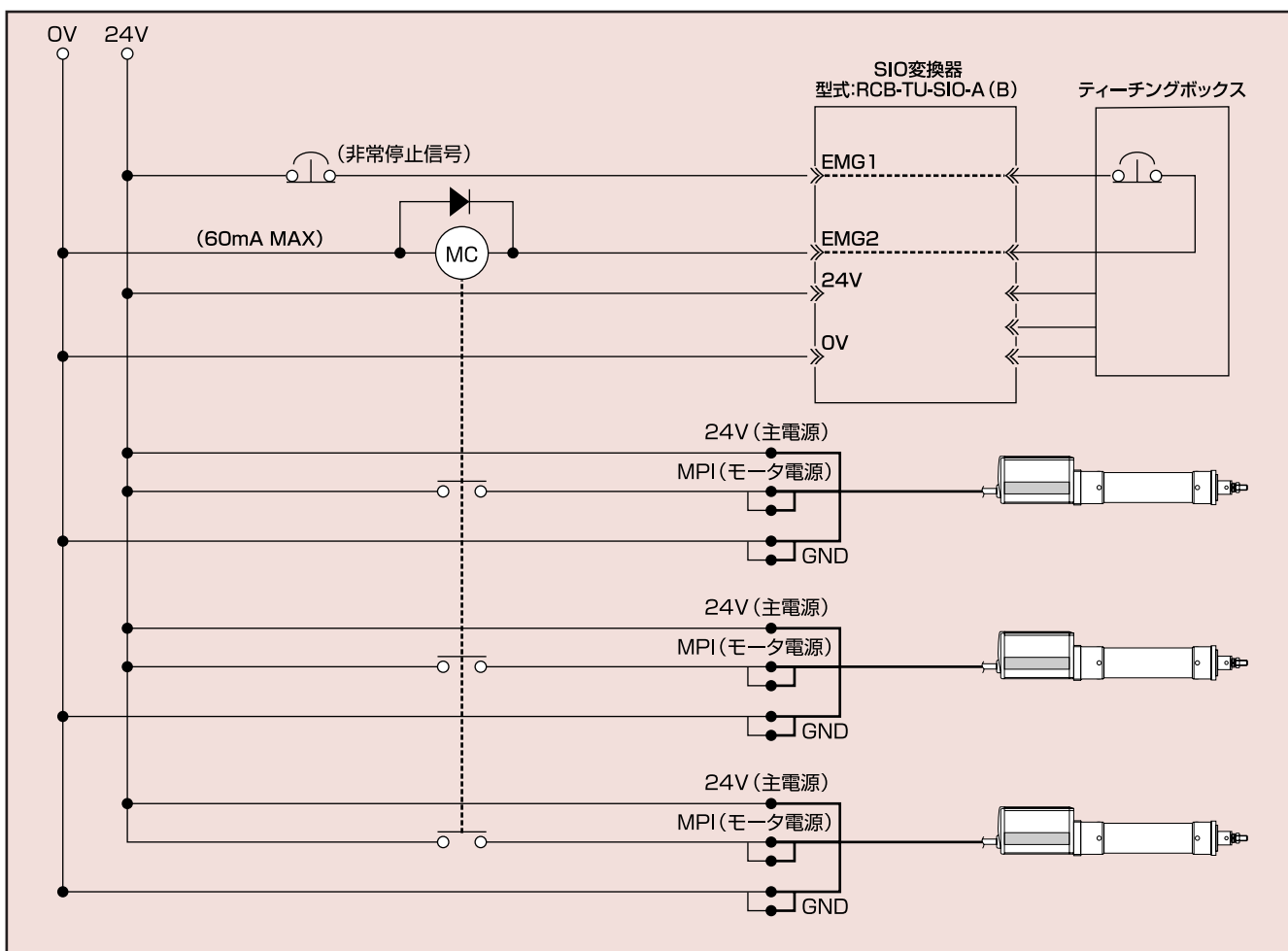
非常停止回路について

ERC2シリーズは非常停止回路が内蔵されていないので、下記のような論理でお客様にて非常停止回路を構築して頂きますようお願いいたします。(下記回路は説明の為簡略化されています。運転準備回路等はお客様の仕様に合わせて構築下さい。)

単軸の場合 単軸使用で非常停止回路を構築する場合は、電源・I/OケーブルのEMS1とEMS2の接点でリレーを動作し、MPI(モータ電源)を遮断して下さい。



複数軸の場合 複数軸に非常停止回路を構築する場合は、SIO変換器のEMG1とEMG2の接点でリレーを動作し、各軸のMPI(モータ電源)を遮断して下さい。



- コントローラ
- スライダ
- ロボット
- テーブル
- 名義
- クリーン
- 防滴対応
- コントローラ
- 機種一覧
- 24V
- タッチパネル
- ゲートウェイユニット
- 簡易アプユニット
- RoBoNET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL

オプション

絶縁型PIO端子台

I/Oの電源を断絶したい場合や、PLCとの配線を容易にする為の端子台です。

※端子台を使用する場合は、電源・I/Oケーブルをオプションの両側コネクタ仕様にする必要があります。

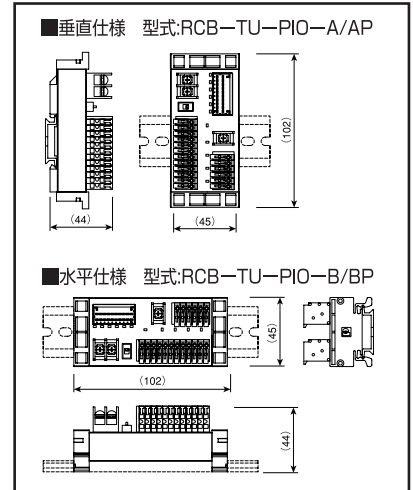
- 特長
- ・入出力ポートは無極性ですので、PLC側のI/O仕様がNPN/PNPのどちらにも対応可能です。
 - ・入出力信号のモニター用LEDを装備していますので、信号のON/OFF状態の確認が可能です。

仕様

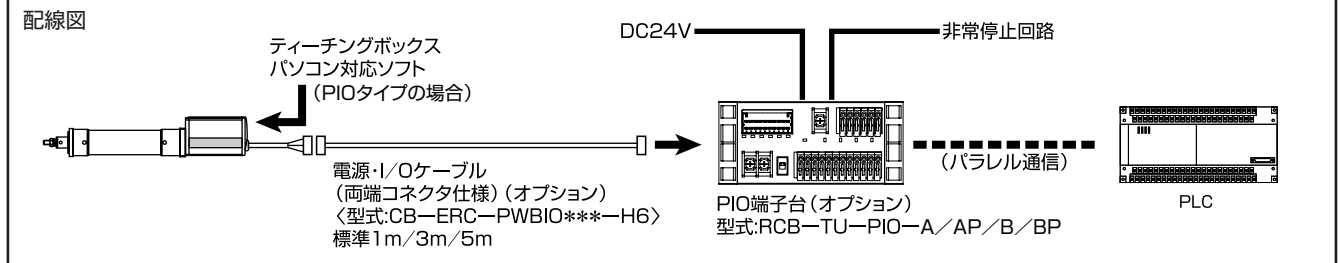
項目	仕様	
電源電圧	DC24V±10%	
使用周囲温度、湿度	0~55℃ 85%RH以下 (結露無き事)	
入力部	入力点数	6点
	入力電圧	DC24V±10%
	入力電流	7mA/1回路(両極性)
	許容漏洩電流	1mA/1点(常温時2mA程度)
	動作電圧 (対GND)	入力ON: Min16V(4.5mA) /OFF: Max5V(1.3mA)
出力部	出力点数	4点
	定格負荷電圧	DC24V
	最大電流	60mA/1点
	残留電圧	2V以下/60mA
	短絡 過電流保護	ヒューズ抵抗(27Ω0.1W)

ご注意

ERC2-PN (PNP仕様) をご使用の場合は、RCB-TU-PIO-AP/BP (PNP対応仕様) をご使用下さい。



配線図



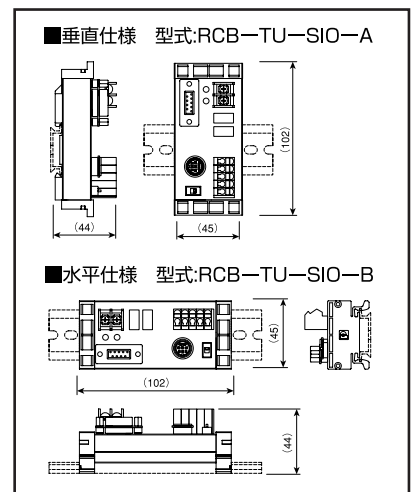
SIO変換器

電源・I/Oケーブルのシリアル通信線(SGA、SGB)を接続し、パソコン接続用のD-Sub9ピンクロスケーブルを使用してRS232通信が出来るようにした変換器です。

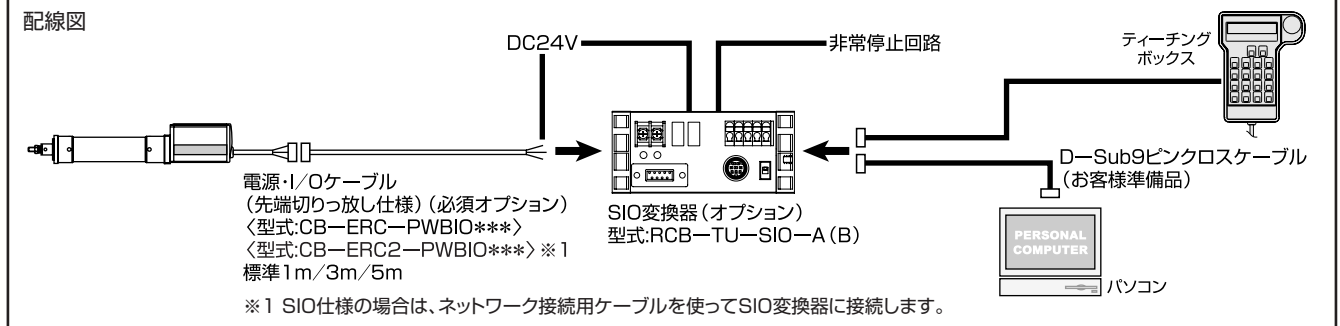
- 特長
- ・ティーチングボックスやパソコン接続用ケーブルの接続口を、本体から離して好きな位置に設置することが出来ます。
 - ・複数の軸を接続しパソコンからシリアル通信で動作させることが出来ます。

仕様

項目	仕様
電源電圧	DC24V±10%
使用周囲温度、湿度	0~55℃ 85%RH以下 (結露無き事)
終端抵抗	120Ω(内蔵)



配線図



コントローラ
スライダ
タイプ
ロッジ
タイプ
テーブル
タイプ
ロボ
タイプ
クリーン
対応
防滴対応
コントローラ
機種一覧
24V
タッチ
パネル
ゲートウェイ
ユニット
簡易アプリ
ユニット
RoBoNET
ERC2
PCON
ACON
SCON
PSEL
ASEL
SSEL
XSEL

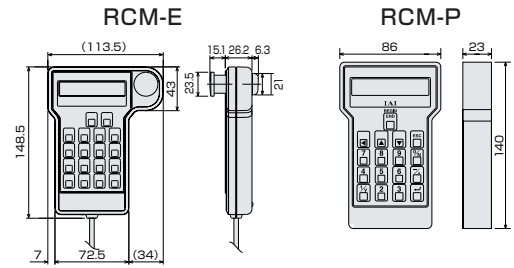
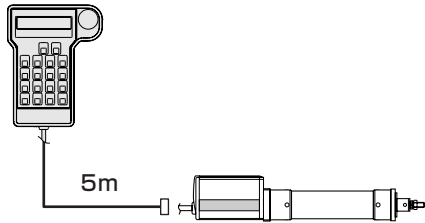
オプション

■ティーチングボックス

■ 特長 ポジションの入力、試験運転、モニタ等の機能を備えた教示装置です。

■ 型式 **RCM-E** (簡易ティーチングボックス)
RCM-P (データ設定器)

■ 構成



■仕様

項目	RCM-E	RCM-P
データ入力	○	○
アクチュエータ動作	○	×
使用周囲温度・湿度	温度0~40℃ 湿度85%RH以下	
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと。特に粉塵ひどくなきこと	
質量	約400g	約360g
ケーブル長	5m	
表示	16文字×2行 LCD表示	16文字×2行 LCD表示
標準価格	-	-

■パソコン対応ソフト (Windows専用)

■ 特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能等を備えた立上げ支援ソフトです。デバック作業に必要な機能をアップし、立上げ時間短縮に貢献します。

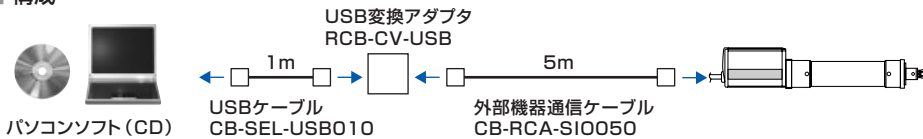
■ 型式 **RCM-101-MW** (外部機器通信ケーブル+RS232変換ユニット付き)

■ 構成



■ 型式 **RCM-101-USB** (外部機器通信ケーブル+USB変換アダプタ+USBケーブル付き)

■ 構成



コントローラ
一体型
スライダ
タイプ
ロッタ
タイプ
テーブル
タイプ
名義
タイプ
クリーン
対応
防滴対応
コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL



XSEL

コントローラ
 スライダタイプ
 ロッドタイプ
 テーブル
 アーム
 ロボット
 クリーン
 防滴対応
 コントローラ
 機種一覧
 24V
 タッチパネル
 ゲートウェイ
 ユニット
 簡易アプ
 ソユニット
 RoBoNET
 ERC2
 PCON
 ACON
 SCON
 PSEL
 ASEL
 SSEL
 XSEL

PCON







■型式 C / CG / CF / CY / PL / PO / SE

RCP3/RCP2シリーズ用
 ポジションコントローラ

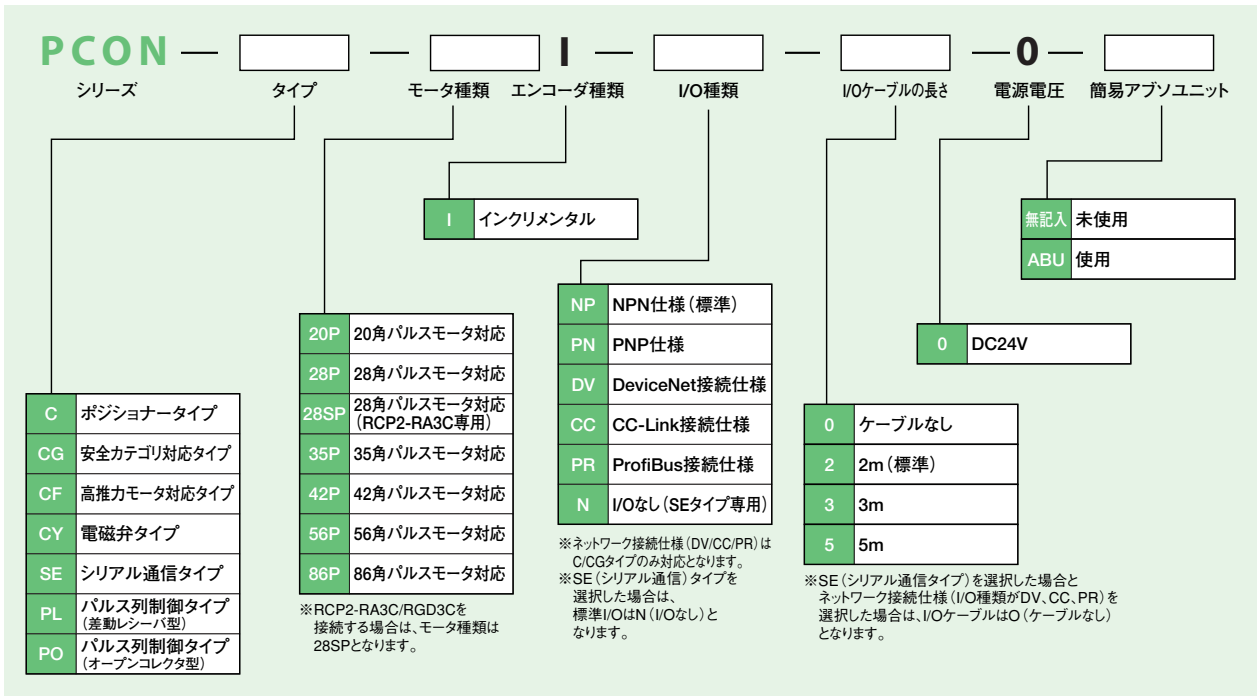



機種一覧／価格

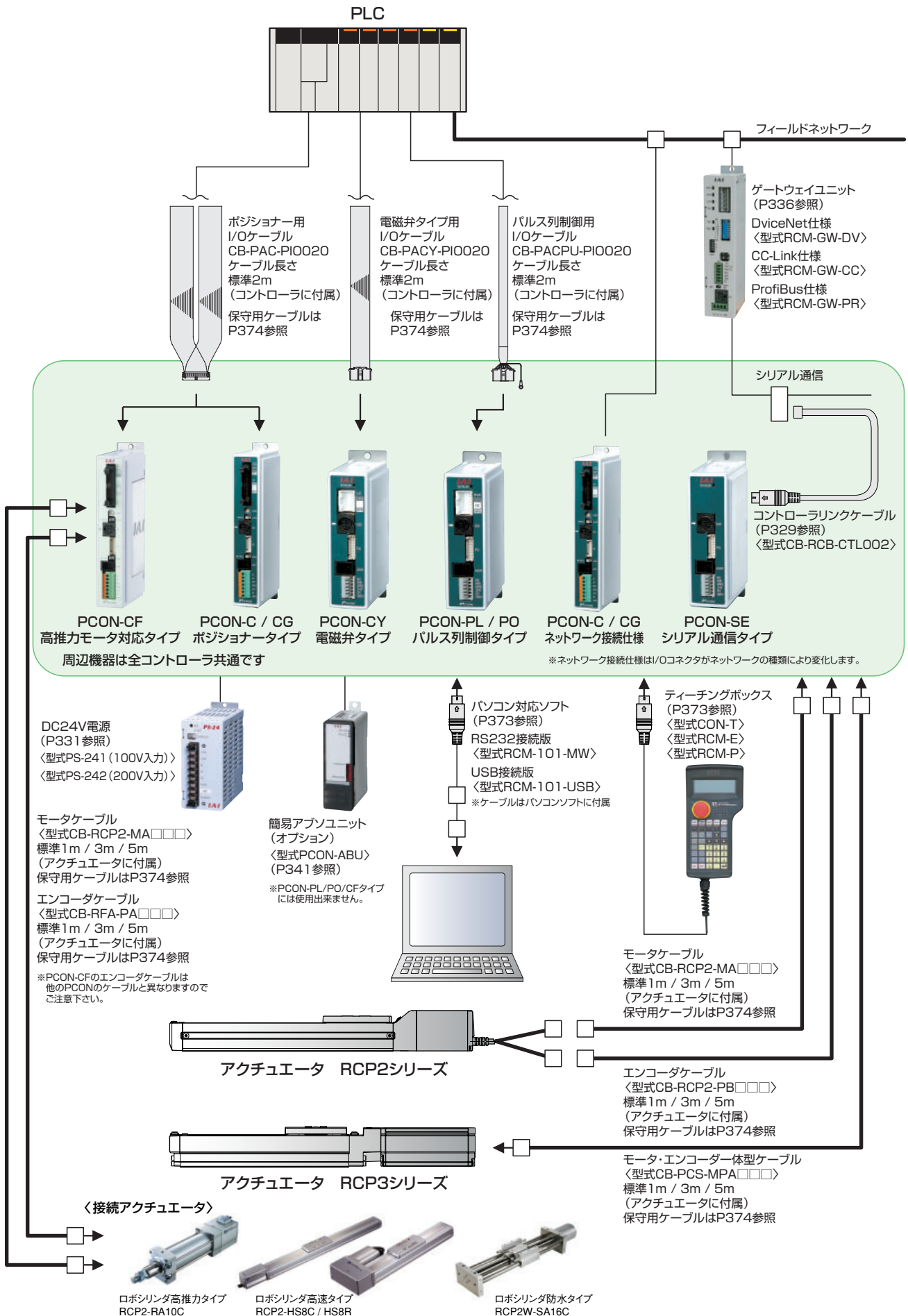
RCP3/RCP2シリーズのアクチュエータが動作可能なポジションコントローラ。さまざまな制御に対応可能な6タイプをラインナップ。

タイプ名	C	CG	CF	CY	PL / PO	SE
名称	ポジショナータイプ	安全カテゴリ対応タイプ	高推力モータ対応タイプ	電磁弁タイプ	パルス列制御タイプ	シリアル通信タイプ
外観						
内容	最大512点の位置決めが可能なポジショナー	Cタイプの安全カテゴリ対応仕様	RCP2高速タイプ/高推力タイプ/防水タイプ専用コントローラ	エアシリンダと同様の制御で動作可能	パルス列制御用コントローラ	シリアル通信用コントローラ
ポジション点数	512点	512点	512点	3点	—	64点
標準価格	—	—	—	—	—	—

型 式



システム構成



一体型
コントローラ

スライダ
タイプ

ロッド
タイプ

テーブル
アダプタ

ロボ
アーム

クリーン
対応

防滴対応

コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

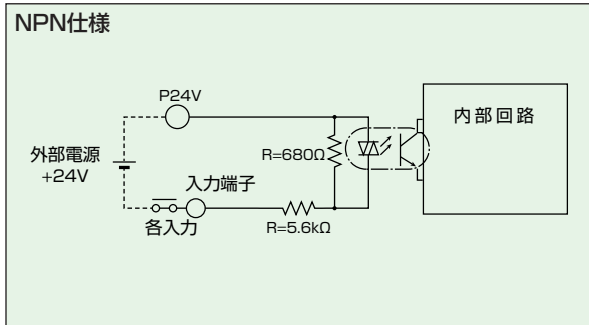
SSEL

XSEL

I/O仕様

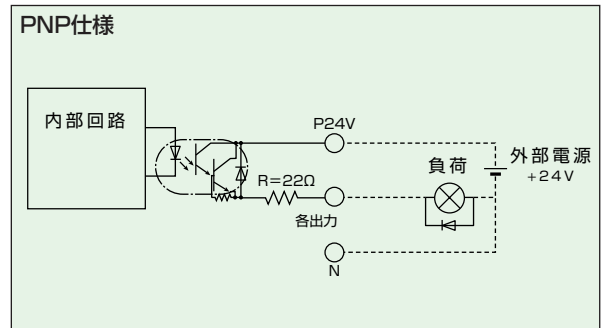
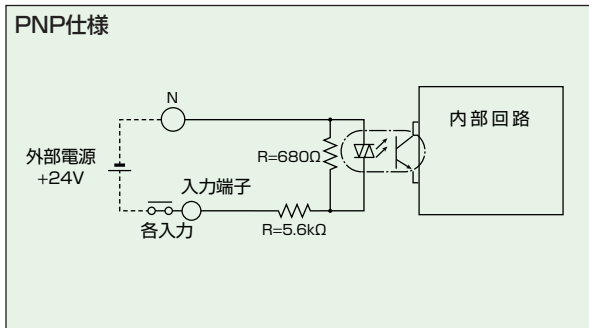
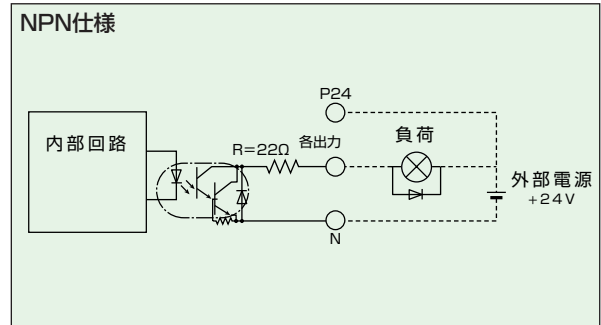
■入力部 外部入力仕様

項目	仕様
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	4mA/1回路
漏洩電流	1mA以下/1点
絶縁方式	フォトカプラ



■出力部 外部出力仕様

項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	50mA/1点
残留電圧	2V以下
絶縁方式	フォトカプラ



I/O仕様

4種類(C/CG、CY、PL/PO、SE)のコントローラは、それぞれのI/Oの仕様によって区別されます。またポジショナータイプと電磁弁タイプは、I/O信号の内容をコントローラの設定により変更することが出来ますので、複数の機能を使い分けることが出来ます。

■コントローラタイプ別機能

タイプ名	C / CG	CY	PL / PO	SE	特長
名称	ポジショナータイプ	電磁弁タイプ	パルス列制御タイプ	シリアル通信タイプ	
ポジショナーモード	○	×	×	○(※1)	ポジション番号を指定しスタート信号を入力することで動作を行なう、基本動作モードです。
教示モード	○	×	×	○(※1)	外部信号でスライダ(ロッド)を移動し、停止位置をポジションデータとして登録可能なモードです。
電磁弁モード	○	○	×	○(※1)	ポジション信号のON/OFFだけで移動が可能。エアシリンダの電磁弁と同じ制御で動作可能なモードです。
パルス列モード	×	×	○	×	ポジションデータの入力なしで、お客様のパルス列制御で自由に動作可能なモードです。
ネットワーク対応	○(※2)	×	×	○(※3)	DeviceNet、CC-Link等のフィールドネットワークに接続して使用することが出来ます。

※1 ネットワーク及びシリアル通信経由での動作となります。
 ※2 ネットワーク仕様は直接フィールドネットワークに接続が可能です。
 ※3 ゲートウェイユニットを使用してフィールドネットワークに接続が可能です。

I/O信号機能説明

下記表は、コントローラのI/O信号に割り付けられた機能を説明しています。
コントローラのタイプ及び設定により使用できる信号は異なりますが、各コントローラの信号表を参考に使用できる機能をご確認ください。

■信号機能説明

区分	信号略称	信号名称	機能の内容
入力	CSTR	PTPストローブ信号 (スタート信号)	指令ポジションで設定されたポジションへ移動を開始します。
	PC1~PC256	指令ポジション番号信号	移動させるポジション番号の入力 (バイナリ入力)
	BKRL	ブレーキ強制解除信号	ブレーキを強制的に解除します。
	RMOD	運転モード切替信号	コントローラのMODEスイッチがAUTOの時、運転モードを切り替えることが出来ます。(本信号OFFでAUTO、ONでMANU)
	*STP	一時停止信号	移動中本信号OFFで減速停止します。停止中残りの移動は保留状態で信号がONになった時点で移動が再開します。
	RES	リセット信号	信号ONでアラームのリセットを行ないます。また一時停止状態 (*STPがOFF) でONすると、残移動量のキャンセルが可能です。
	SON	サーボON信号	ONの間サーボON、OFFの間サーボOFFとなります。
	HOME	原点復帰信号	信号ONで原点復帰動作を行ないます。
	MODE	教示モード信号	信号ONで教示モードに移行します。(この時CSTR、JOG+、JOG-が全てOFFでアクチュエータの動作が停止していないと切り替わりません)
	JISL	ジョグ/イン칭ング切替信号	本信号がOFFの時、JOG+、JOG-でジョグ動作を行ないます。ONの時はJOG+、JOG-でイン칭ング動作になります。
	JOG+、JOG-	ジョグ信号	JISL信号がOFFの時、本信号のONエッジ検出で+方向、-方向に向かってジョグ動作を行います。ジョグ動作中にOFFエッジ検出で減速停止します。
	PWRT	教示信号	教示モード中、書き込みポジションを指定して本信号を20ms以上ONで現在位置を指定されてポジションに書き込みます。
	STO~ST6	スタートポジション指令	電磁弁モードの時、本信号ONで指定されたポジションへ移動します。(スタート信号は不要です)
	TL	トルク制限選択信号	ONの間、パラメータで設定された数値でモータのトルクを制限します。トルクが設定値に達するとTLR信号がONします。
	DCLR	偏差カウンタクリア信号	本信号をONの間、位置偏差カウンタをクリアし続けます。
出力	PEND/INP	位置決め完了信号	移動後、位置決め幅内に達するとONします。PENDは位置決め幅を超えてもOFFしませんが、INPはOFFになります。PENDとINPはパラメータで切り替えられます。
	PM1~PM256	完了ポジション番号信号	位置決め完了後に到達したポジションの番号を出力 (バイナリ出力)
	HEND	原点復帰完了信号	原点復帰が完了するとONします。
	ZONE1	ゾーン信号	アクチュエータの現在位置が、パラメータの設定範囲にあるとONします。
	PZONE	ポジションゾーン信号	ポジション移動時に、アクチュエータの現在位置がポジションデータで設定した範囲に入るとONします。ZONE1との併用は可能ですが、PZONEは設定したポジションへの移動時のみ有効となります。
	RMDS	運転モードステータス信号	運転モードの状態を出力します。
	*ALM	コントローラアラーム状態信号	コントローラが正常状態でONとなり、アラームになるとOFFします。
	MOVE	移動中信号	アクチュエータが移動中(原点復帰、押し付け時含む)にONします。
	SV	サーボONステータス信号	サーボON状態の時にONします。
	*EMGS	非常停止ステータス信号	コントローラが非常停止解除状態でONとなり、非常停止状態になるとOFFします。
	MODES	モードステータス信号	MODE信号の入力により、教示モードになるとONします。通常モードになるとOFFします。
	WEND	書き込み完了信号	教示モード移行後はOFFで、PWRT信号による書き込みが完了した時点でONします。PWRT信号OFFで本信号もOFFします。
	PEO~PE6	現在位置番号信号	電磁弁モードで、目標位置に移動完了後にONします。
	TLR	トルク制限中信号	TL信号によりトルク制限中、モータのトルクが設定値に達するとONします。
	LSO~LS2	リミットスイッチ出力信号	アクチュエータの現在位置が目標位置の前後位置決め幅以内に入るとONします。原点復帰完了状態であれば、移動指令前でもサーボOFF状態でも出力します。
	LOAD	負荷出力判定ステータス	検定範囲内指令トルクがしきい値を超えた時にONします。(※PCON-CF専用信号)
	TRQS	トルクレベルステータス信号	モータ電流がしきい値に達した場合にONします。(※PCON-CF専用信号)

一体型
コントローラ

スライダ
タイプ

ロット
タイプ

テーブル
タイプ

名
義
タイプ

クリーン
対応

防滴対応

コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプリ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

I/O信号表

■ポジショナータイプ (PCON-C / CG / CF)

ピン番号	区分		パラメータ (PIOパターン) 選択					
			0	1	2	3	4	5
			位置決めモード	教示モード	256点モード	512点モード	電磁弁モード1	電磁弁モード2
		位置決め点数	64点	64点	256点	512点	7点	3点
		ゾーン信号	○	×	×	×	○	○
		Pゾーン信号	○	○	○	×	○	○
1A	24V		P24					
2A	24V		P24					
3A	—		NC					
4A	—		NC					
5A	入力	IN0	PC1	PC1	PC1	PC1	ST0	ST0
6A		IN1	PC2	PC2	PC2	PC2	ST1	ST1 (JOG+)
7A		IN2	PC4	PC4	PC4	PC4	ST2	ST2 (-)
8A		IN3	PC8	PC8	PC8	PC8	ST3	—
9A		IN4	PC16	PC16	PC16	PC16	ST4	—
10A		IN5	PC32	PC32	PC32	PC32	ST5	—
11A		IN6	—	MODE	PC64	PC64	ST6	—
12A		IN7	—	JISL	PC128	PC128	—	—
13A		IN8	—	JOG+	—	PC256	—	—
14A		IN9	BKRL	JOG-	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL
15A		IN10	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD
16A		IN11	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	—
17A		IN12	*STP	*STP	*STP	*STP	*STP	—
18A		IN13	CSTR	CSTR/PWRT	CSTR	CSTR	—	—
19A		IN14	RES	RES	RES	RES	RES	RES
20A	IN15	SON	SON	SON	SON	SON	SON	
1B	出力	OUT0	PM1	PM1	PM1	PM1	PE0	LS0
2B		OUT1	PM2	PM2	PM2	PM2	PE1	LS1 (TRQS)
3B		OUT2	PM4	PM4	PM4	PM4	PE2	LS2 (-)
4B		OUT3	PM8	PM8	PM8	PM8	PE3	—
5B		OUT4	PM16	PM16	PM16	PM16	PE4	—
6B		OUT5	PM32	PM32	PM32	PM32	PE5	—
7B		OUT6	MOVE	MOVE	PM64	PM64	PE6	—
8B		OUT7	ZONE1	MODES	PM128	PM128	ZONE1	ZONE1
9B		OUT8	PZONE	PZONE	PZONE	PM256	PZONE	PZONE
10B		OUT9	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS
11B		OUT10	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND
12B		OUT11	PEND	PEND/WEND	PEND	PEND	PEND	—
13B		OUT12	SV	SV	SV	SV	SV	SV
14B		OUT13	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS
15B		OUT14	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM
16B	OUT15	LOAD/TRQS	—	LOAD/TRQS	LOAD/TRQS	LOAD/TRQS	—	
17B	—		NC					
18B	—		NC					
19B	0V		N					
20B	0V		N					

(注) 上記信号名の () の中は、原点復帰前の機能となります。

■電磁弁タイプ (PCON-CY)

ピン番号	区分		パラメータ (PIOパターン) 選択	
			0	1
			電磁弁モード0	電磁弁モード1
		位置決め点数	3点	3点
		ゾーン信号	×	×
		Pゾーン信号	×	○
1	24V			
2	0V			
3	入力	IN0	ST0	ST0
4		IN1	ST1 (JOG+)	ST1 (JOG+)
5		IN2	ST2 (RES)	ST2 (RES)
6		IN3	SON	SON
7	出力	OUT0	LS0	PE0
8		OUT1	LS1 (TRQS)	PE1 (TRQS)
9		OUT2	LS2 (-)	PE2 (-)
10		OUT3	SV	PZONE
11		OUT4	HEND	HEND
12	OUT5	*ALM	*ALM	

(注) 上記信号名の () の中は、原点復帰前の機能となります。

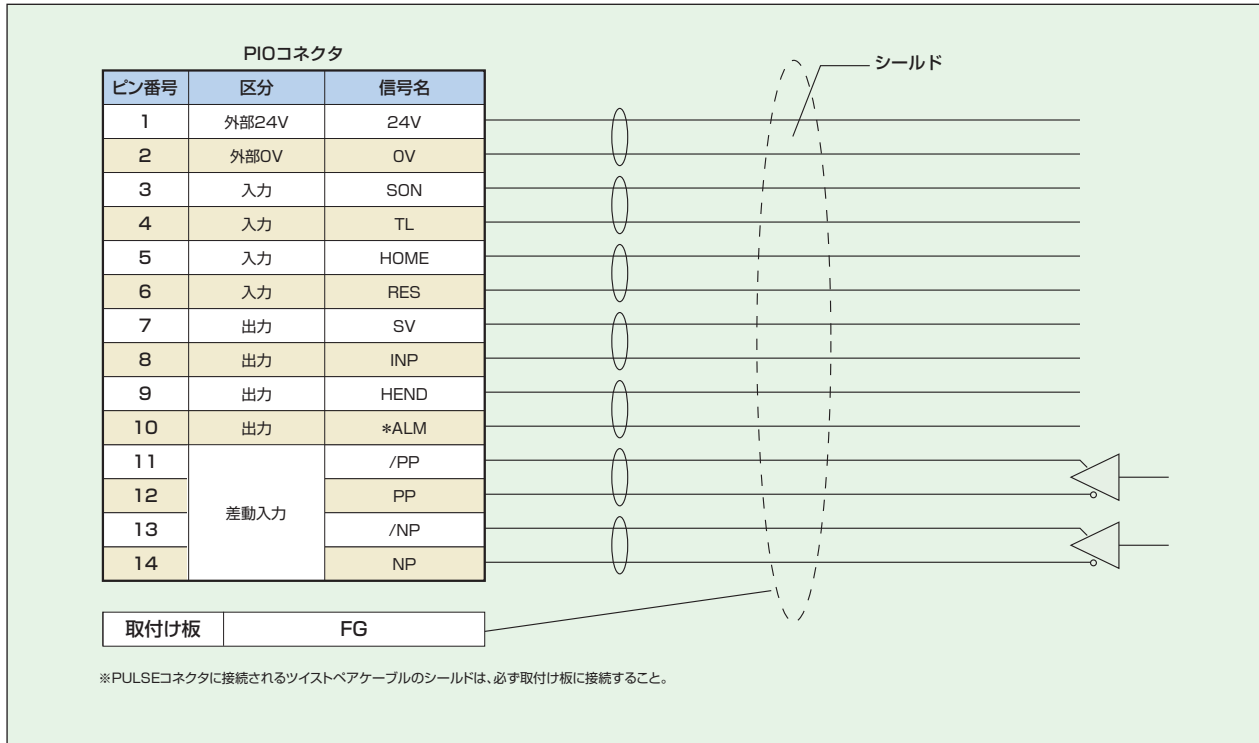
■パルス列タイプ (PCON-PL/PO)

ピン番号	区分		パラメータ (PIOパターン) 選択	
			0	1
			標準モード	押付モード
		位置決め点数	—	—
		ゾーン信号	×	×
		Pゾーン信号	×	×
1	24V			
2	0V			
3	入力	IN0	SON	SON
4		IN1	TL	TL
5		IN2	HOME	HOME
6		IN3	RES	RES/DCLR
7	出力	OUT0	SV	SV
8		OUT1	INP	INP/TLR
9		OUT2	HEND	HEND
10		OUT3	*ALM	*ALM
11	入力		*PP	*PP
12			PP	PP
13			*NP	*NP
14			NP	NP

パルス列入カタイプ配電図

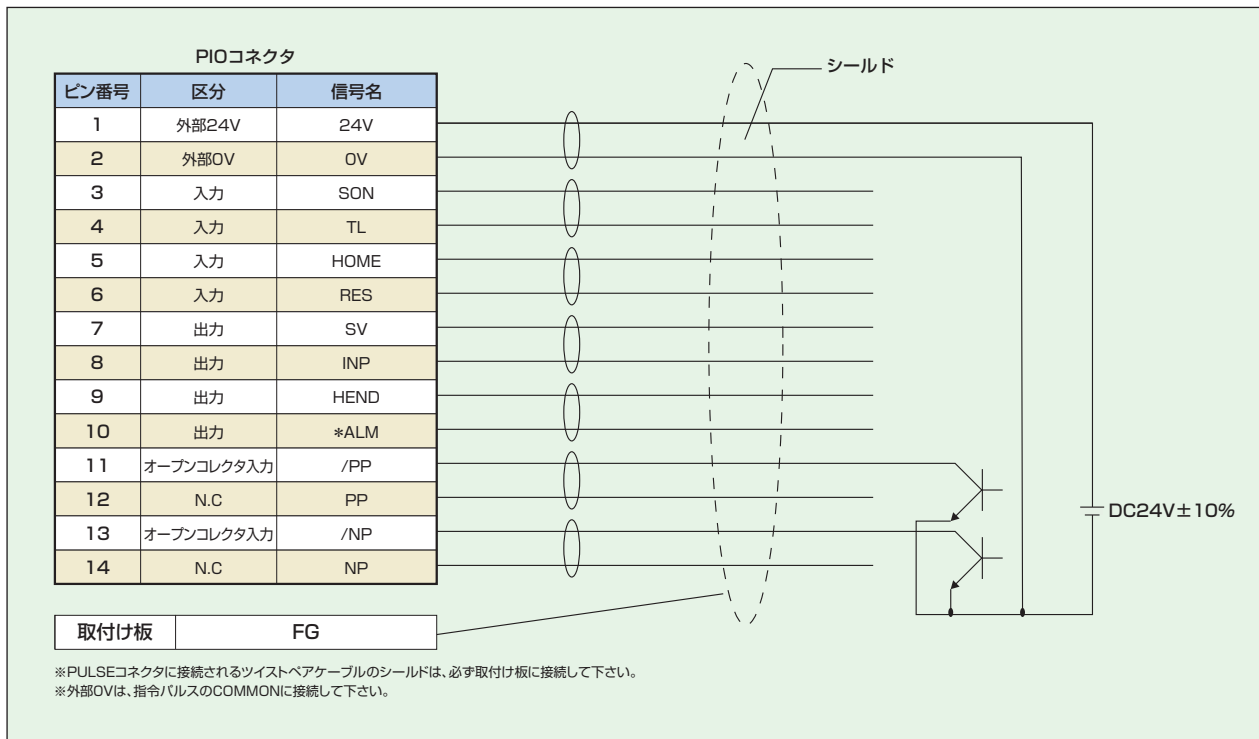
■差動レシーバ方式 (PCON-PL)

最大入力パルス周波数 : MAX 200kpps
ケーブル長 : MAX 10m



■オープンコレクタ方式 (PCON-PO)

最大入力パルス周波数 : MAX 60kpps
ケーブル長 : MAX 2m



コントローラ
一体型
スライダ
タイプ
ロット
タイプ
テーブル
アダプタ
ロケータ
タイプ
クリーン
対応
防滴対応
コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

指令パルス入力形態

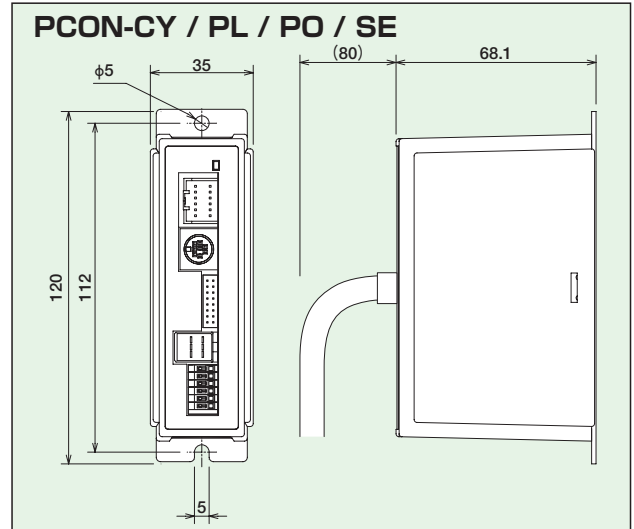
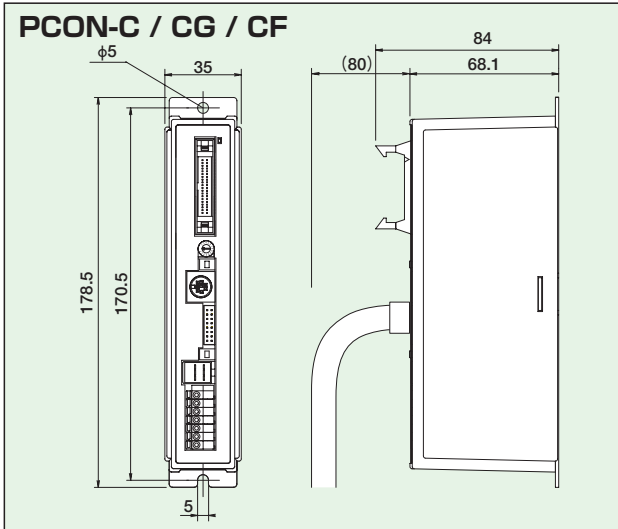
指令パルス列形態		入力端子	正転時	逆転時
負論理	正転パルス列	PP・/PP		
	逆転パルス列	NP・/NP		
	正転パルス列は正方向、逆転パルス列は逆方向のモータ回転量となります。			
	パルス列	PP・/PP		
	符号	NP・/NP	Low	High
	指令パルスはモータ回転量、指令符号は回転方向となります。			
	A/B相パルス列	PP・/PP		
		NP・/NP		
	90°の位相差のA/B相(4通倍)パルスで回転量と回転方向の指令となります。			
	正論理	正転パルス列	PP・/PP	
逆転パルス列		NP・/NP		
パルス列		PP・/PP		
符号		NP・/NP	High	Low
A/B相パルス列		PP・/PP		
		NP・/NP		

仕様表

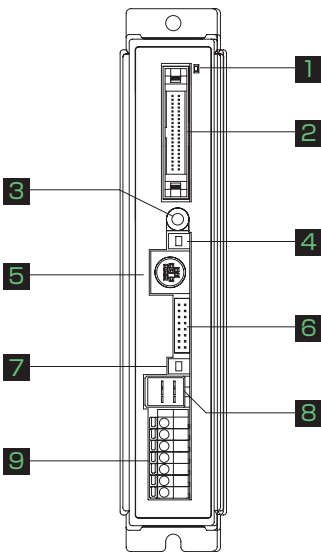
項目	仕様						
	CF	C	CG	CY	PL	PO	SE
コントローラタイプ	CF	C	CG	CY	PL	PO	SE
接続アクチュエータ (※1)	RCP2-RA10C RCP2-HS8C (R) RCP2W-SA16C	RCP2シリーズアクチュエータ (注1)					
制御軸数	1軸						
動作方式	ポジショナータイプ			電磁弁タイプ	パルス列入力タイプ	シリアル通信タイプ	
位置決め点数	512点			3点	—	64点	
バックアップメモリー	EEPROM						
I/Oコネクタ	40ピンコネクタ			12ピンコネクタ	14ピンコネクタ		無し
I/O点数	入力16点/出力16点			入力4点/出力6点	入力4点/出力4点		無し
I/O用電源	外部供給DC24V±10%						
シリアル通信	RS485 1ch						
周辺機器通信ケーブル	CB-PAC-PIO□□□□			CB-PACY-PIO□□□□	CB-PACPU-PIO□□□□		CB-RCB-CTL002
指令パルス列入力方式	—				差動ラインドライバ	オープンコレクタ	—
最大入力パルス周波数 (注2)	—				Max 200kpps	Max 60kpps	—
位置検出方式	インクリメンタルエンコーダ						
非常停止時駆動源遮断リレー	内蔵			外付け			
電磁ブレーキ強制開放	ブレーキリリーススイッチON/OFF			電源端子内のBKリリース端子の信号ON/OFF			
モータケーブル	CB-RCP2-MA□□□□(最長20m)						
エンコーダケーブル	CB-RFA-PA□□□□			CB-RCP2-PA□□□□(最長20m)			
入力電源	DC24V±10%						
電源容量	最大6A (※2)			最大2A			
絶縁耐圧	DC500V 1MΩ						
耐振動	XYZ各方向		10~57Hz 片側幅0.035mm (連続)、0.075mm (断続) 58~150Hz 4.9m/s ² (連続)、9.8m/s ² (断続)				
使用周辺温度	0~40℃						
使用周辺湿度	10~95% (結露無きこと)						
使用周辺雰囲気	腐食性ガス無きこと						
保護等級	IP20						
質量	約320g		約300g			約130g	

(注1) 高推力タイプ (RA10C)、高速タイプ (HS8C/HS8R)、防水タイプ (RCP2W-SA16) は動作できません。
 (注2) オープンコレクタ仕様の場合は誤動作防止の為60kpps以下で使用ください。60kppsを超える場合は差動ラインドライバをご使用下さい。
 (※1) RCP2-RA10C/HS8C/HS8R、RCP2W-SA16CはPCON-CFでのみ動作可能です。
 それ以外のRCP2/RCP3シリーズのアクチュエータはC/CG/CY/PL/PO/SEで動作可能です。
 (※2) 突入電流ピーク10A

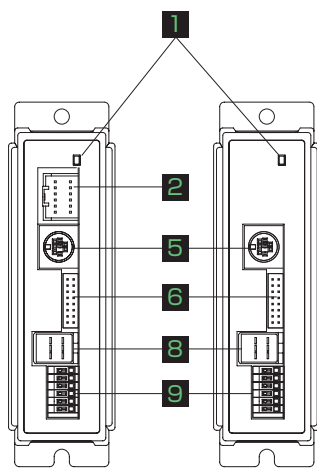
外形寸法図



各部名称



C / CG / CFタイプ



CY / PL / PO
タイプ

SE
タイプ

※PIOコネクタは、
CY: 12ピン
PL/PO: 14ピン

1 LED表示

コントローラの状態を表します。

点灯(緑) サーボON状態 点灯(赤) アラーム発生中 消灯 サーボOFF状態 点滅(緑) 自動サーボOFF状態
非常停止中

2 PIOコネクタ

PLC等の外部機器と通信を行なう為のケーブルを接続します。

3 軸番号設定ロータリスイッチ

コントローラをリンクして取り付けられた場合の各コントローラのアドレス設定用スイッチです。

4 モードスイッチ

ティーチング操作 (MANU) と自動運転 (AUTO) の切り替えスイッチです。

操作内容

MANU	I/Oからの指令は受け付けず、ティーチングからデータの書き換えが可能になります。
AUTO	I/Oからの指令が有効になり、ティーチングからの操作は受け付けなくなります。但しモニターは可能です。

5 SIOコネクタ

ティーチングボックス、パソコン接続用ケーブルもしくは、ゲートウェイユニットと接続するためのコントローラを接続します。

操作内容

ピン番号	信号	名称	備考
1	SGA	RS485 差動信号+側	
2	SGB	RS485 差動信号-側	
3	5V	+5V 出力	RS232/485変換器用
4	ENBL	イネーブル信号	
5	EMGA	外部機器のEMGライン接続	
6	24V	T/P用24V電源	T/P用
7	0V	GND	
8	EMGB	外部機器のEMGライン接続	
9	0V	外部機器のEMGライン接続GND	

6 エンコーダ・ブレーキコネクタ

アクチュエータのエンコーダ・ブレーキケーブルを接続します。

7 ブレーキリリーススイッチ

ブレーキの強制解除用スイッチです。

8 モータコネクタ

アクチュエータのモータケーブルを接続します。

9 電源端子台

コントローラの主電源、非常停止

C / CGタイプ

端子番号	信号名	備考
7	S1	
6	S2	外部駆動源遮断用TP_EMG端子
5	MPI	モータ駆動源遮断用端子
4	MPO	モータ駆動源遮断用端子
3	24V	24V電源のプラス側
2	0V	24V電源のマイナス側
1	EMG	EMG信号 (24V印加)

CY / PL / PO / SEタイプ

端子番号	信号名	備考
6	BK	BKリリース
5	MPI	モータ駆動源遮断用端子
4	MPO	モータ駆動源遮断用端子
3	24V	24V電源のプラス側
2	0V	24V電源のマイナス側
1	EMG	EMG信号 (24V印加)

コントローラ
一体型
スライダ
タイプ
ロッタ
タイプ
テーブル
タイプ
名パン
タイプ
クリーン
対応
防滴対応
コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプリ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

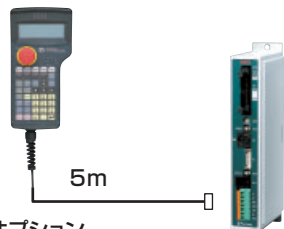
オプション

ティーチングボックス

■ 特長 ポジションの入力、試験運転、モニタ等の機能を備えた教示装置です。

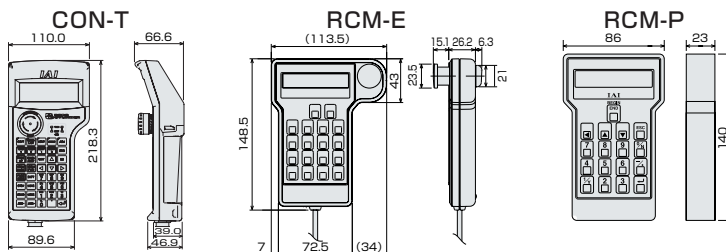
■ 型式 **CON-T** (標準タイプ)
RCM-E (簡易ティーチングボックス)
RCM-P (データ設定器)

■ 構成



■ CON-Tオプション

- ・壁掛け用フック 型式 **HK-1**
- ・ストラップ 型式 **STR-1**



仕様

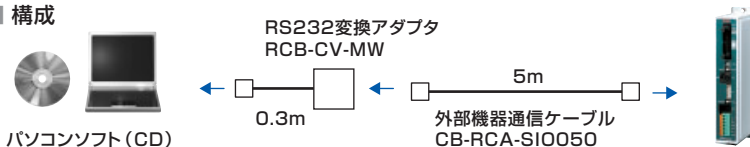
項目	CON-T	RCM-E	RCM-P
データ入力	○	○	○
アクチュエータ動作	○	○	×
使用周囲温度・湿度	温度0~40℃ 湿度85%RH以下		
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと。特に粉塵ひどくなきこと		
保護等級	IP54	-	-
質量	約400g	約400g	約360g
ケーブル長	5m		
表示	20文字×4行 LCD表示	16文字×2行 LCD表示	16文字×2行 LCD表示
標準価格	-	-	-

パソコン対応ソフト (Windows専用)

■ 特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能等を備えた立上げ支援ソフトです。デバック作業に必要な機能をアップし、立上げ時間短縮に貢献します。

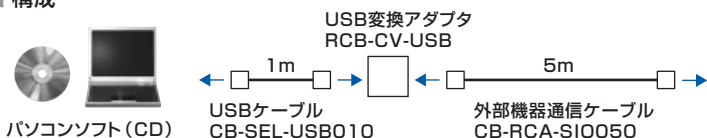
■ 型式 **RCM-101-MW** (外部機器通信ケーブル+RS232変換ユニット付き)

■ 構成



■ 型式 **RCM-101-USB** (外部機器通信ケーブル+USB変換アダプタ+USBケーブル付き)

■ 構成



メンテナンス部品

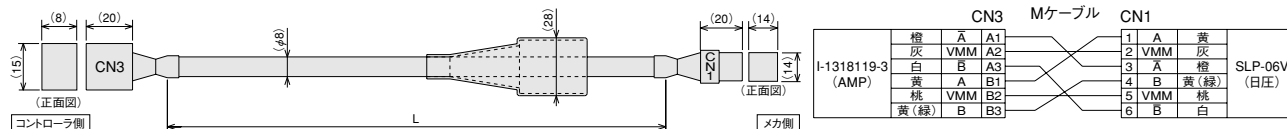
製品ご購入後、ケーブル交換等で手配が必要な場合は、下記型式をご参照ください。

RCP2用モーターケーブル

型式 **CB-RCP2-MA** □ □ □ □

※モーターケーブルは標準がロボットケーブルになります。

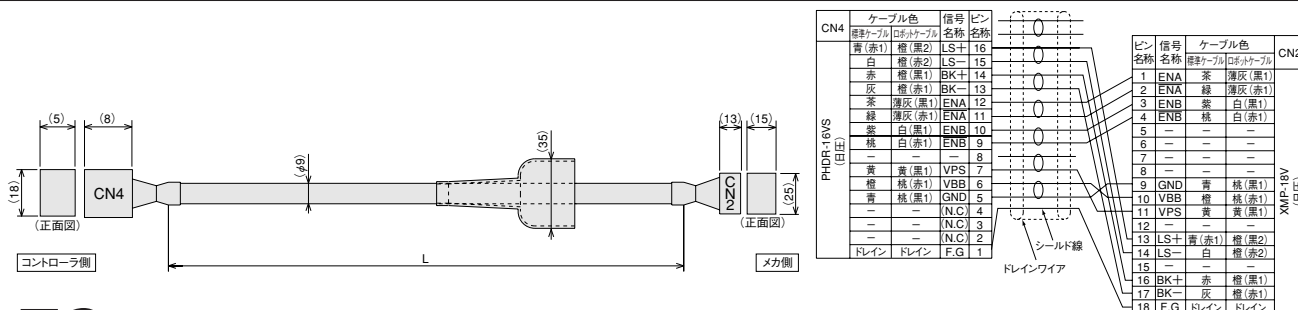
※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長20mまで対応例) 080=8m



RCP2用エンコーダケーブル/エンコーダロボットケーブル

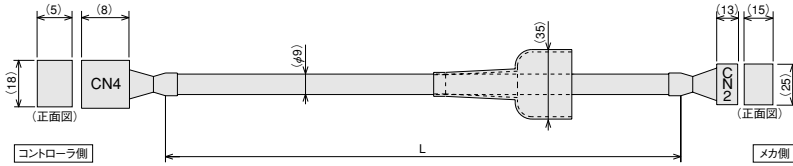
型式 **CB-RCP2-PB** □ □ □ □ / **CB-RCP2-PB** □ □ □ □ -**RB**

※エンコーダケーブルは標準がノーマルケーブル ※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長20mまで対応例) 080=8m



RCP2高速タイプ/高推カタイプ/防水タイプ用エンコーダケーブル/エンコーダロボットケーブル

型式 **CB-RFA-PA** / **CB-RFA-PA** -**RB** ※エンコーダケーブルは標準がノーマルケーブル ※はケーブル長さ (L) を記入、最長20mまで対応
オプションでロボットケーブルが選択出来ます。 例) 080=8m



ケーブル色	目録番号	色番号	
ロボットケーブル標準ケーブル	16	—	
—	(予約)	15	
—	BK+	14	
ダイダイ(黒1)	赤	BK-	13
薄灰(黒1)	茶	ENA	12
薄灰(赤1)	緑	ENA	11
白(黒1)	紫	ENB	10
白(赤1)	桃	ENB	9
—	(予約)	8	
—	—	7	
—	—	6	
—	—	5	
—	—	4	
—	—	3	
—	—	2	
—	—	1	

ケーブル色	目録番号	色番号
標準ケーブルロボットケーブル	16	—
—	ENA	15
—	紫	14
—	桃	13
—	白(黒1)	12
—	白(赤1)	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

ケーブル色	目録番号	色番号
—	—	16
—	—	15
—	—	14
—	—	13
—	—	12
—	—	11
—	—	10
—	—	9
—	—	8
—	—	7
—	—	6
—	—	5
—	—	4
—	—	3
—	—	2
—	—	1

一体型
スライダ
ロッタ
テーブル
ロータリ
クリーン
防滴対応
機種一覧
24V
タッチ
パネル
ゲートウェイ
ユニット
簡易アプ
ユニット
RoBoNET
ERC2
PCON
ACON
SCON
PSEL
ASEL
SSEL
XSEL

ACON

■型式 C / CG / CY / PL / PO / SE

RCA2/RCAシリーズ用
ポジションコントローラ








C/CG CY PL/PO SE



機種一覧/価格

RCA2/RCAシリーズのアクチュエータが動作可能なポジションコントローラ。さまざまな制御に対応可能な5タイプをラインナップ。

タイプ名	C	CG	CY	PL / PO	SE
名称	ポジショナータイプ	安全カテゴリ対応タイプ	電磁弁タイプ	パルス列制御タイプ	シリアル通信タイプ
外観					
内容	最大512点の位置決めが可能なポジショナー	Cタイプの安全カテゴリ対応仕様	エアシリンダと同様の制御で動作可能	パルス列制御用コントローラ	ネットワーク専用コントローラ
ポジション点数	512点	512点	3点	(-)	64点
標準価格	-	-	-	-	-

型式

ACON - [] - [] | [] - [] - [] - 0 - []

シリーズ タイプ モータ種類 エンコーダ種類 オプション I/O種類 I/Oケーブル長 電源電圧 簡易アプユニット

I インクリメンタル

※ACONでRCAアクチュエータのアプユニット仕様は動作出来ません。アプユニット仕様を動作するにはASELをご使用下さい。但しインクリメンタル仕様に簡易アプユニットを装着して簡易アプ仕様としてご使用頂く事は出来ます。

HA 高加減速仕様

LA 省電力仕様

NP NPN仕様 (標準)

PN PNP仕様

DV DeviceNet接続仕様

CC CC-Link接続仕様

PR ProfiBus接続仕様

N I/Oなし (SEタイプ専用)

※ネットワーク仕様 (DV/CC/PR) はC/CGタイプのみ対応となります。
※SE (シリアル通信) タイプを選択した場合は、標準I/OはN (I/Oなし) となります。

C	ポジショナータイプ
CG	安全カテゴリ対応タイプ
CY	電磁弁タイプ
SE	シリアル通信タイプ
PL	パルス列制御タイプ (差動レシーバ型)
PO	パルス列制御タイプ (オープンコレクタ型)

10	10Wモータ
20S	20Wモータ (※)
20	20Wモータ
30	30Wモータ

※RCA-RA3C/RA3D/RA3R/RGS3C/RGS3D/RGD3C/RGD3D及びRCA2-SA4C/TASCを接続する場合は、モータ種類が20Sとなります。

0	DC24V
----------	-------

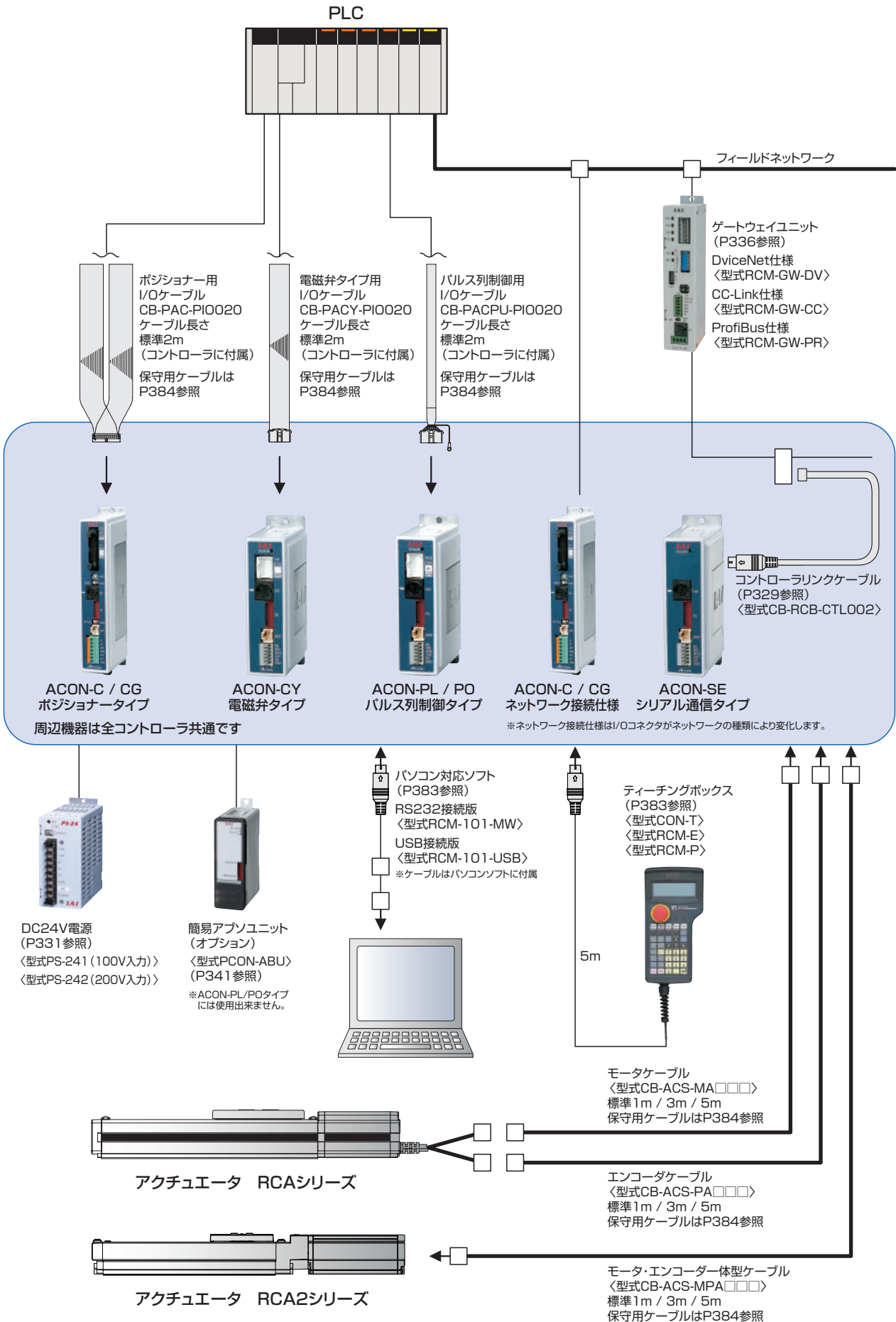
無記入 未使用
ABU 使用

0	ケーブルなし
2	2m (標準)
3	3m
5	5m

※SE (シリアル通信タイプ) を選択した場合とネットワーク接続仕様 (I/O種類がDV、CC、PR) を選択した場合は、I/OケーブルはO (ケーブルなし) となります。

システム構成

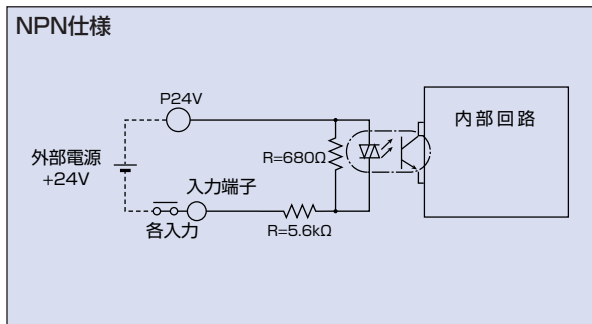
- 一体型
コントローラ
- スライダ
タイプ
- ロッド
タイプ
- テーブル
アーム型
- 名パン
タイプ
- クリーン
対応
- 防滴対応
- コントローラ
- 機種一覧
- 24V
- タッチ
パネル
- ゲートウェイ
ユニット
- 簡易アプリ
ユニット
- RoBoNET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL



I/O仕様

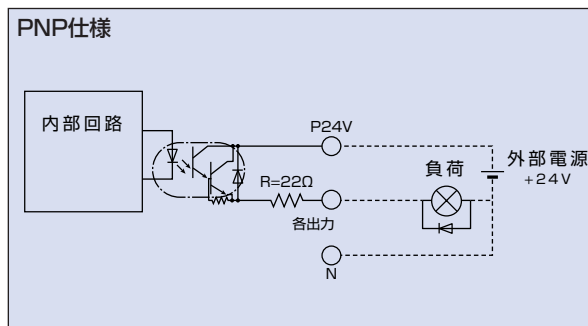
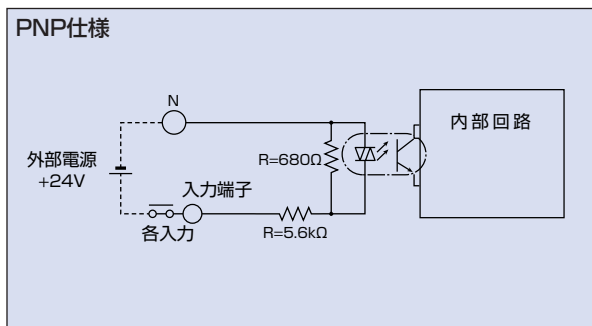
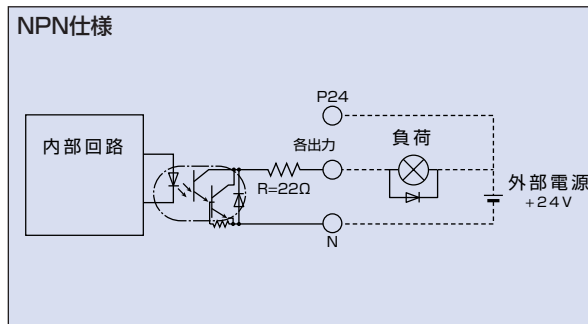
■入力部 外部入力仕様

項目	仕様
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	4mA/1回路
漏洩電流	1mA以下/1点
絶縁方式	フォトカプラ



■出力部 外部出力仕様

項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	50mA/1点
残留電圧	2V以下
絶縁方式	フォトカプラ



I/O仕様

4種類(C/CG、CY、PL/PO、SE)のコントローラは、それぞれのI/Oの仕様によって区別されます。またポジションタイプと電磁弁タイプは、I/O信号の内容をコントローラの設定により変更することが出来ますので、複数の機能を使い分けることが出来ます。

■コントローラタイプ別機能

タイプ名	C / CG	CY	PL / PO	SE	特長
名称	ポジションタイプ	電磁弁タイプ	パルス列制御タイプ	シリアル通信タイプ	
ポジションモード	○	×	×	○(※1)	ポジション番号を指定しスタート信号を入力することで動作を行なう、基本動作モードです。
教示モード	○	×	×	○(※1)	外部信号でスライダ(ロッド)を移動し、停止位置をポジションデータとして登録可能なモードです。
電磁弁モード	○	○	×	○(※1)	ポジション番号の信号のON/OFFだけで移動が可能。エアシリンダの電磁弁の置き換えが可能です。
パルス列モード	×	×	○	×	ポジションデータの入力なしで、お客様の制御で自由に動作が可能です。
ネットワーク対応	○(※2)	×	×	○(※3)	DeviceNet、CC-Link等のフィールドネットワークに接続して使用することが出来ます。

※1 ネットワーク及びシリアル通信経由での動作となります。
 ※2 ネットワーク仕様は直接フィールドネットワークに接続が可能です。
 ※3 ゲートウェイユニットを使用してフィールドネットワークに接続が可能です。

I/O信号機能説明

下記表は、コントローラのI/O信号に割り付けられた機能を説明しています。
コントローラのタイプ及び設定により使用できる信号は異なりますが、各コントローラの信号表を参考に使用できる機能をご確認ください。

■信号機能説明

区分	信号略称	信号名称	機能の内容
入力	CSTR	PTPストローブ信号 (スタート信号)	指令ポジションで設定されたポジションへ移動を開始します。
	PC1~PC256	指令ポジション番号信号	移動させるポジション番号の入力 (バイナリ入力)
	BKRL	ブレーキ強制解除信号	ブレーキを強制的に解除します。
	RMOD	運転モード切替信号	コントローラのMODEスイッチがAUTOの時、運転モードを切り替えることが出来ます。(本信号OFFでAUTO、ONでMANU)
	*STP	一時停止信号	移動中本信号OFFで減速停止します。停止中残りの移動は保留状態で信号がONになった時点で移動が再開します。
	RES	リセット信号	信号ONでアラームのリセットを行ないます。また一時停止状態 (*STPがOFF) でONすると、残移動量のキャンセルが可能です。
	SON	サーボON信号	ONの間サーボON、OFFの間サーボOFFとなります。
	HOME	原点復帰信号	信号ONで原点復帰動作を行ないます。
	MODE	教示モード信号	信号ONで教示モードに移行します。(この時CSTR、JOG+、JOG-が全てOFFでアクチュエータの動作が停止していないと切り替わりません)
	JISL	ジョグ/イン칭ング切替信号	本信号がOFFの時、JOG+、JOG-でジョグ動作を行ないます。ONの時はJOG+、JOG-でイン칭ング動作になります。
	JOG+、JOG-	ジョグ信号	JISL信号がOFFの時、本信号のONエッジ検出で+方向、-方向に向かってジョグ動作を行います。ジョグ動作中にOFFエッジ検出で減速停止します。
	PWRT	教示信号	教示モード中、書き込みポジションを指定して本信号を20ms以上ONで現在位置を指定されてポジションに書き込みます。
	STO~ST6	スタートポジション指令	電磁弁モードの時、本信号ONで指定されたポジションへ移動します。(スタート信号は不要です)
	TL	トルク制限選択信号	ONの間、パラメータで設定された数値でモータのトルクを制限します。トルクが設定値に達するとTLR信号がONします。
	DCLR	偏差カウンタクリア信号	本信号をONの間、位置偏差カウンタをクリアし続けます。
出力	PEND/INP	位置決め完了信号	移動後、位置決め幅内に達するとONします。PENDは位置決め幅を超えてもOFFしませんが、INPはOFFになります。PENDとINPはパラメータで切り替えられます。
	PM1~PM256	完了ポジション番号信号	位置決め完了後に到達したポジションの番号を出力 (バイナリ出力)
	HEND	原点復帰完了信号	原点復帰が完了するとONします。
	ZONE1	ゾーン信号	アクチュエータの現在位置が、パラメータの設定範囲にあるとONします。
	PZONE	ポジションゾーン信号	ポジション移動時に、アクチュエータの現在位置がポジションデータで設定した範囲に入るとONします。ZONE1との併用は可能ですが、PZONEは設定したポジションへの移動時のみ有効となります。
	RMDS	運転モードステータス信号	運転モードの状態を出力します。
	*ALM	コントローラアラーム状態信号	コントローラが正常状態でONとなり、アラームになるとOFFします。
	MOVE	移動中信号	アクチュエータが移動中(原点復帰、押し付け時含む)にONします。
	SV	サーボONステータス信号	サーボON状態の時にONします。
	*EMGS	非常停止ステータス信号	コントローラが非常停止解除状態でONとなり、非常停止状態になるとOFFします。
	MODES	モードステータス信号	MODE信号の入力により、教示モードになるとONします。通常モードになるとOFFします。
	WEND	書き込み完了信号	教示モード移行後はOFFで、PWRT信号による書き込みが完了した時点でONします。PWRT信号OFFで本信号もOFFします。
	PE0~PE6	現在位置番号信号	電磁弁モードで、目標位置に移動完了後にONします。
	TLR	トルク制限中信号	TL信号によりトルク制限中、モータのトルクが設定値に達するとONします。
	LS0~LS2	リミットスイッチ出力信号	アクチュエータの現在位置が目標位置の前後位置決め幅以内に入るとONします。原点復帰完了状態であれば、移動指令前でもサーボOFF状態でも出力します。
TRQS	トルクレベルステータス信号	原点復帰前にJOG動作を行ない、メカエンドもしくは障害物にスライダ (ロッド) が衝突し、モータの電流値が原点復帰時の電流制限値に達した場合に出力されます。	

一体型
コントローラ

スライダ
タイプ

ロッド
タイプ

テーブル
タイプ

名パン
タイプ

クリーン
対応

防滴対応

コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプリ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

I/O信号表

■ポジショナータイプ (ACON-C / CG)

ピン番号	区分	パラメータ (PIOパターン) 選択	パラメータ (PIOパターン) 選択					
			0	1	2	3	4	5
			位置決めモード	教示モード	256点モード	512点モード	電磁弁モード1	電磁弁モード2
		位置決め点数	64点	64点	256点	512点	7点	3点
		ゾーン信号	○	×	×	×	○	○
		Pゾーン信号	○	○	○	×	○	○
1A	24V		P24					
2A	24V		P24					
3A	—		NC					
4A	—		NC					
5A	入力	IN0	PC1	PC1	PC1	PC1	ST0	ST0
6A		IN1	PC2	PC2	PC2	PC2	ST1	ST1 (JOG+)
7A		IN2	PC4	PC4	PC4	PC4	ST2	ST2 (-)
8A		IN3	PC8	PC8	PC8	PC8	ST3	—
9A		IN4	PC16	PC16	PC16	PC16	ST4	—
10A		IN5	PC32	PC32	PC32	PC32	ST5	—
11A		IN6	—	MODE	PC64	PC64	ST6	—
12A		IN7	—	JISL	PC128	PC128	—	—
13A		IN8	—	JOG+	—	PC256	—	—
14A		IN9	BKRL	JOG-	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL
15A		IN10	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD
16A		IN11	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	—
17A		IN12	*STP	*STP	*STP	*STP	*STP	—
18A		IN13	CSTR	CSTR/PWRT	CSTR	CSTR	—	—
19A		IN14	RES	RES	RES	RES	RES	RES
20A	IN15	SON	SON	SON	SON	SON	SON	
1B	出力	OUT0	PM1	PM1	PM1	PM1	PE0	LS0
2B		OUT1	PM2	PM2	PM2	PM2	PE1	LS1 (TRQS)
3B		OUT2	PM4	PM4	PM4	PM4	PE2	LS2 (-)
4B		OUT3	PM8	PM8	PM8	PM8	PE3	—
5B		OUT4	PM16	PM16	PM16	PM16	PE4	—
6B		OUT5	PM32	PM32	PM32	PM32	PE5	—
7B		OUT6	MOVE	MOVE	PM64	PM64	PE6	—
8B		OUT7	ZONE1	MODES	PM128	PM128	ZONE1	ZONE1
9B		OUT8	PZONE	PZONE	PZONE	PM256	PZONE	PZONE
10B		OUT9	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS
11B		OUT10	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND
12B		OUT11	PEND	PEND/WEND	PEND	PEND	PEND	—
13B		OUT12	SV	SV	SV	SV	SV	SV
14B		OUT13	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS
15B		OUT14	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM
16B	OUT15	—	—	—	—	—	—	
17B	—		NC					
18B	—		NC					
19B	0V		N					
20B	0V		N					

(注) 上記信号名の () の中は、原点復帰前の機能となります。

■電磁弁タイプ (ACON-CY)

ピン番号	区分	パラメータ (PIOパターン) 選択	パラメータ (PIOパターン) 選択	
			0	1
			電磁弁モード0	電磁弁モード1
		位置決め点数	3点	3点
		ゾーン信号	×	×
		Pゾーン信号	×	○
1	24V			
2	0V			
3	入力	IN0	ST0	ST0
4		IN1	ST1 (JOG+)	ST1 (JOG+)
5		IN2	ST2 (RES)	ST2 (RES)
6		IN3	SON	SON
7	出力	OUT0	LS0	PE0
8		OUT1	LS1 (TRQS)	PE1 (TRQS)
9		OUT2	LS2 (-)	PE2 (-)
10		OUT3	SV	PZONE
11		OUT4	HEND	HEND
12	OUT5	*ALM	*ALM	

(注) 上記信号名の () の中は、原点復帰前の機能となります。

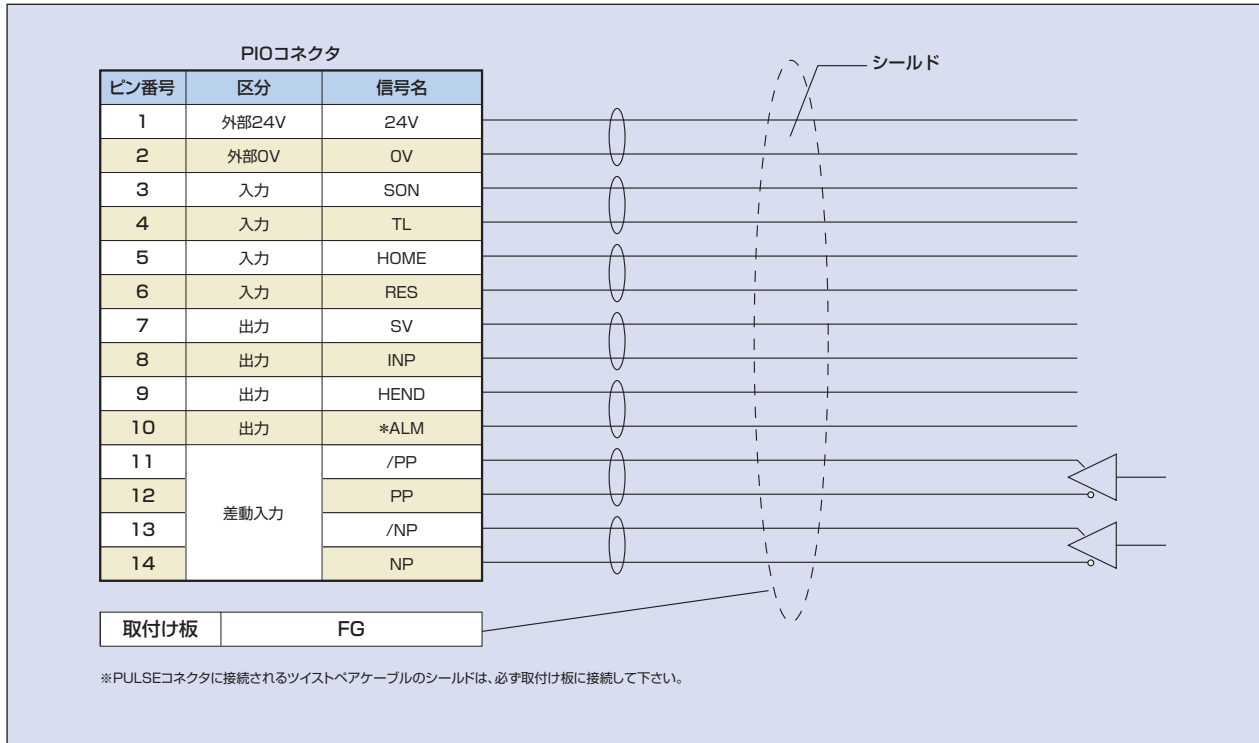
■パルス列タイプ (ACON-PL/PO)

ピン番号	区分	パラメータ (PIOパターン) 選択	パラメータ (PIOパターン) 選択	
			0	1
			標準モード	押付モード
		位置決め点数	—	—
		ゾーン信号	×	×
		Pゾーン信号	×	×
1	24V			
2	0V			
3	入力	IN0	SON	SON
4		IN1	TL	TL
5		IN2	HOME	HOME
6		IN3	RES	RES/DCLR
7	出力	OUT0	SV	SV
8		OUT1	INP	INP/TLR
9		OUT2	HEND	HEND
10		OUT3	*ALM	*ALM
11	入力		*PP	*PP
12			PP	PP
13			*NP	*NP
14			NP	NP

パルス列入カタイプ配線図

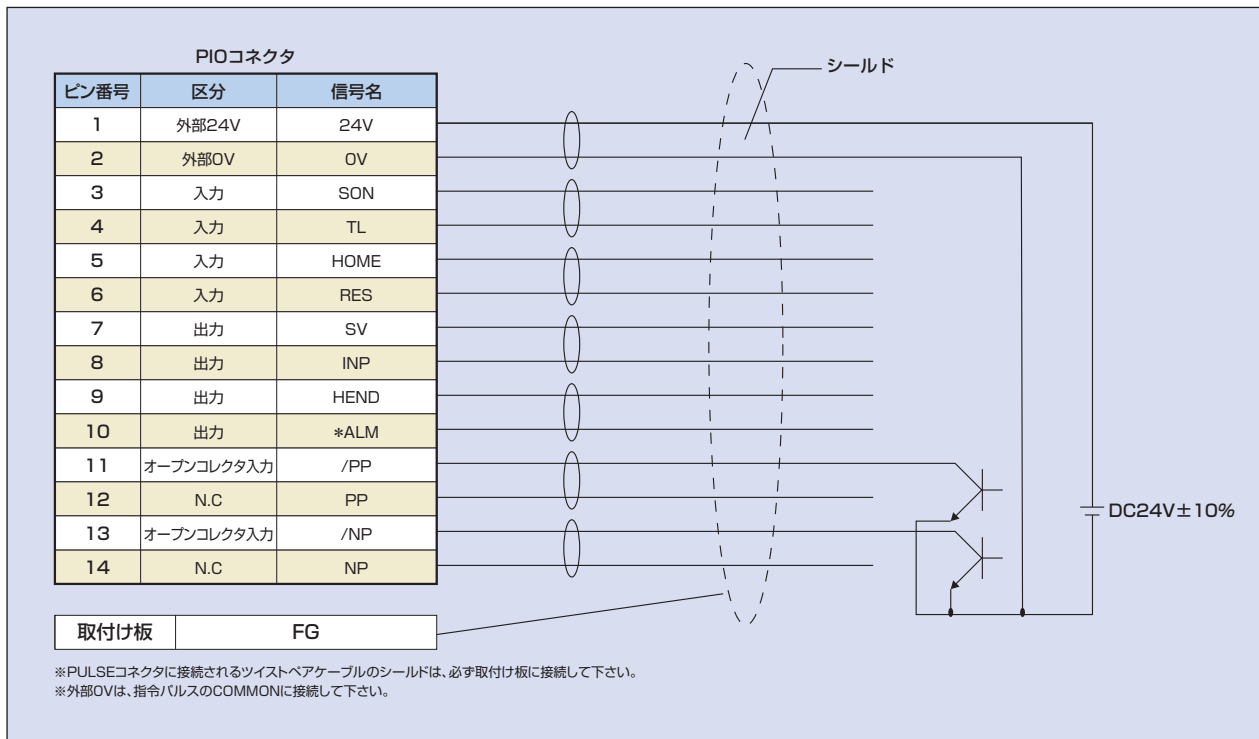
■差動レシーバ方式 (ACON-PL)

最大入力パルス周波数 : MAX 200kpps
ケーブル長 : MAX 10m



■オープンコレクタ方式 (ACON-PO)

最大入力パルス周波数 : MAX 60kpps
ケーブル長 : MAX 2m



コントローラ
一体型
スライダ
タイプ
ロット
タイプ
テーブル
アラミド
名パン
ロータリ
クリーン
対応
防滴対応
コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

指令パルス入力形態

指令パルス列形態	入力端子	正転時	逆転時
正転パルス列	PP・/PP		
逆転パルス列	NP・/NP		
正転パルス列は正方向、逆転パルス列は逆方向のモータ回転量となります。			
パルス列	PP・/PP		
符号	NP・/NP	Low	High
指令パルスはモータ回転量、指令符号は回転方向となります。			
A/B相パルス列	PP・/PP		
	NP・/NP		
90°の位相差のA/B相(4通倍)パルスで回転量と回転方向の指令となります。			
正転パルス列	PP・/PP		
逆転パルス列	NP・/NP		
パルス列	PP・/PP		
符号	NP・/NP	High	Low
A/B相パルス列	PP・/PP		
	NP・/NP		

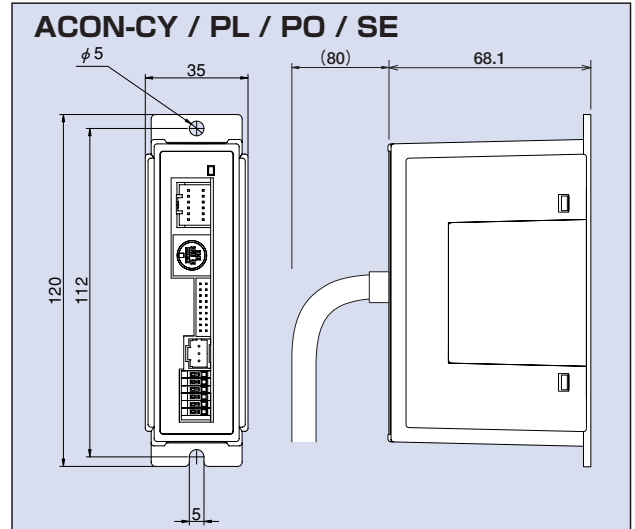
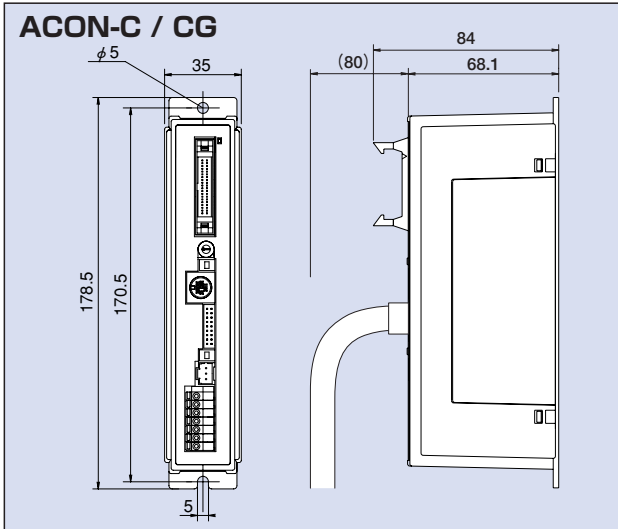
仕様表

項目	仕様					
	C	CG	CY	PL	PO	SE
コントローラタイプ	C	CG	CY	PL	PO	SE
接続アクチュエータ	RCAシリーズアクチュエータ					
制御軸数	1軸					
動作方式	ポジショナータイプ	電磁弁タイプ	パルス列入力タイプ	シリアル通信タイプ		
位置決め点数	512点	3点	—	64点		
バックアップメモリー	EEPROM					
I/Oコネクタ	40ピンコネクタ	12ピンコネクタ	14ピンコネクタ	無し		
I/O点数	入力16点/出力16点	入力4点/出力6点	入力4点/出力4点	無し		
I/O用電源	外部供給DC24V±10%					
シリアル通信	RS485 1ch					
周辺機器通信ケーブル	CB-PAC-PIO□□□	CB-PACY-PIO□□□	CB-PACPU-PIO□□□	CB-RCB-CTL002		
指令パルス列入力方式	—	—	差動ラインドライバ	オープンコレクタ	—	
最大入力パルス周波数(※1)	—	—	Max 200kpps	Max 60kpps	—	
位置検出方式	インクリメンタルエンコーダ					
非常停止時駆動源遮断リレー	内蔵	外付け				
電磁ブレーキ強制開放	ブレーキリリーススイッチON/OFF	電源端子内のBKリリース端子の信号ON/OFF				
モータケーブル	CB-ACS-MA□□□(最長20m)					
エンコーダケーブル	CB-ACS-PA□□□(最長20m)					
入力電源	DC24V±10%					
絶縁耐圧	DC500V 1MΩ					
耐振動	XYZ各方向	10~57Hz 片側幅0.035mm(連続)、0.075mm(断続) 58~150Hz 4.9m/s ² (連続)、9.8m/s ² (断続)				
使用周辺温度	0~40℃					
使用周辺湿度	10~95%(結露無きこと)					
使用周辺雰囲気	腐食性ガスなきこと					
保護等級	IP20					
質量	約300g			約130g		

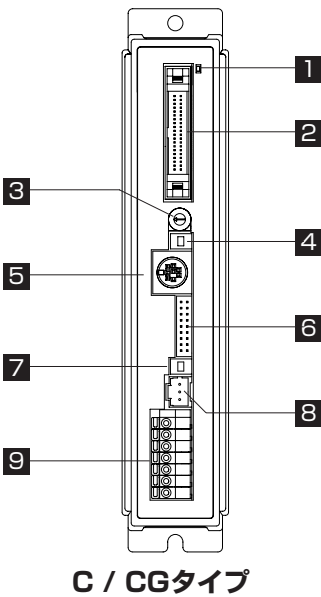
(注1) オープンコレクタ仕様の場合は誤作動防止の為60kpps以下でご使用下さい。60kppsを超える場合は差動ラインドライバをご使用下さい。

	アクチュエータタイプ	高加減速仕様	省電力仕様
電源容量	SA4・SA5・RA4(20W)	定格1.3A/最大4.4A	定格1.3A/最大2.5A
	SA6・RA4(30W)	定格1.3A/最大4.0A	定格1.3A/最大2.2A
	RA3(20W)	定格1.7A/最大5.1A	定格1.7A/最大3.4A

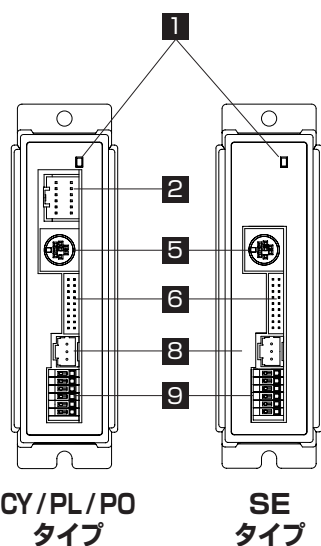
外形寸法図



各部名称



C / CGタイプ



CY / PL / PO
タイプ

SE
タイプ

※PIOコネクタは、
CY: 12ピン
PL / PO: 14ピン

1 LED表示

コントローラの状態を表します。

点灯(緑) サーボON状態 点灯(赤) アラーム発生中 消灯 サーボOFF状態 点滅(緑) 自動サーボOFF状態
非常停止中

2 PIOコネクタ

PLC等の外部機器と通信を行なう為のケーブルを接続します。

3 軸番号設定ロータリスイッチ

コントローラをリンクして取り付けられた場合の各コントローラ
のアドレス設定用スイッチです。

4 モードスイッチ

ティーチング操作 (MANU) と自動運転 (AUTO) の切り替
えスイッチです。

操作内容

MANU	I/Oからの指令は受け付けず、ティーチングからデータの書き換えが可能になります。
AUTO	I/Oからの指令が有効になり、ティーチングからの操作は受け付けなくなります。但しモニターは可能です。

5 SIOコネクタ

ティーチングボックス、パソコン接続用ケーブルもしくは、
ゲートウェイユニットと接続するためのコントローラを接
続します。

操作内容

ピン番号	信号	名称	備考
1	SGA	RS485 差動信号+側	
2	SGB	RS485 差動信号-側	
3	5V	+5V 出力	RS232/485 変換器用
4	ENBL	イネーブル信号	
5	EMGA	外部機器のEMGライン接続	
6	24V	T/P用24V電源	T/P用
7	0V	GND	
8	EMGB	外部機器のEMGライン接続	
9	0V	外部機器のEMGライン接続GND	

6 エンコーダ・ブレーキコネクタ

アクチュエータのエンコーダ・ブレーキケーブルを接続します。

7 ブレーキリリーススイッチ

ブレーキの強制解除用スイッチです。

8 モータコネクタ

アクチュエータのモータケーブルを接続します。

9 電源端子台

コントローラの主電源、非常停止

C / CGタイプ

端子番号	信号名	備考
7	S1	
6	S2	外部駆動源遮断用TP_EMG端子
5	MPI	モータ駆動源遮断用端子
4	MPO	モータ駆動源遮断用端子
3	24V	24V電源のプラス側
2	0V	24V電源のマイナス側
1	EMG	EMG信号 (24V印加)

CY / PL / PO / SEタイプ

端子番号	信号名	備考
6	BK	BKリリース
5	MPI	モータ駆動源遮断用端子
4	MPO	モータ駆動源遮断用端子
3	24V	24V電源のプラス側
2	0V	24V電源のマイナス側
1	EMG	EMG信号 (24V印加)

コントローラ
一体型
スライダ
タイプ
ロッタ
タイプ
テーブル
アラミド
ローギア
タイプ
クリーン
対応
防滴対応
コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプリ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

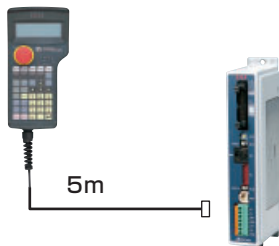
オプション

ティーチングボックス

■ 特長 ポジションの入力、試験運転、モニタ等の機能を備えた教示装置です。

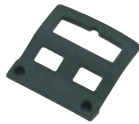
■ 型式 **CON-T** (標準タイプ)
RCM-E (簡易ティーチングボックス)
RCM-P (データ設定器)

■ 構成

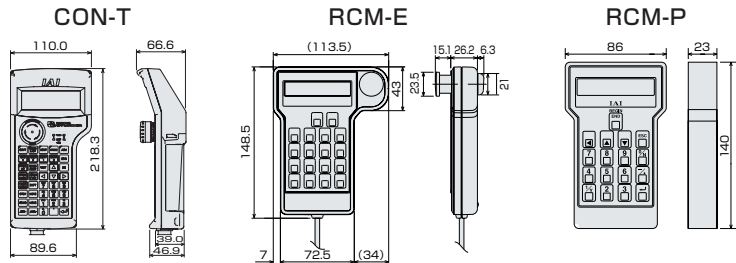


■ CON-Tオプション

・壁掛け用フック
型式 **HK-1**



・ストラップ
型式 **STR-1**



■ 仕様

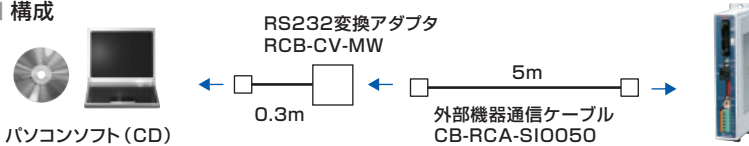
項目	CON-T	RCM-E	RCM-P
データ入力	○	○	○
アクチュエータ動作	○	○	×
使用周囲温度・湿度	温度0~40℃ 湿度85%RH以下		
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと。特に粉塵ひどくなきこと		
保護等級	IP54	-	-
質量	約400g	約400g	約360g
ケーブル長	5m		
表示	20文字×4行 LCD表示	16文字×2行 LCD表示	16文字×2行 LCD表示
標準価格	-	-	-

パソコン対応ソフト (Windows専用)

■ 特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能等を備えた立上げ支援ソフトです。デバック作業に必要な機能をアップし、立上げ時間短縮に貢献します。

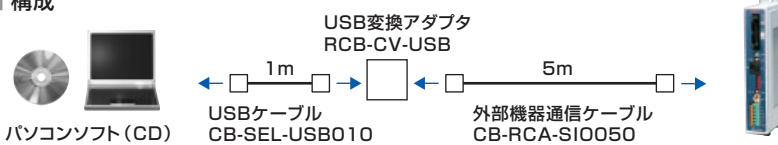
■ 型式 **RCM-101-MW** (外部機器通信ケーブル+RS232変換ユニット付き)

■ 構成



■ 型式 **RCM-101-USB** (外部機器通信ケーブル+USB変換アダプタ+USBケーブル付き)

■ 構成



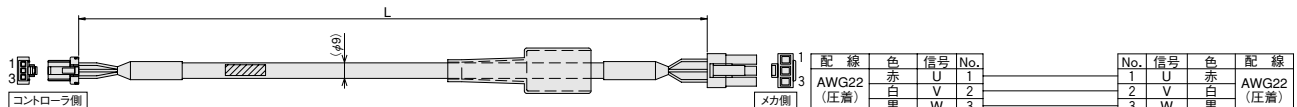
メンテナンス部品

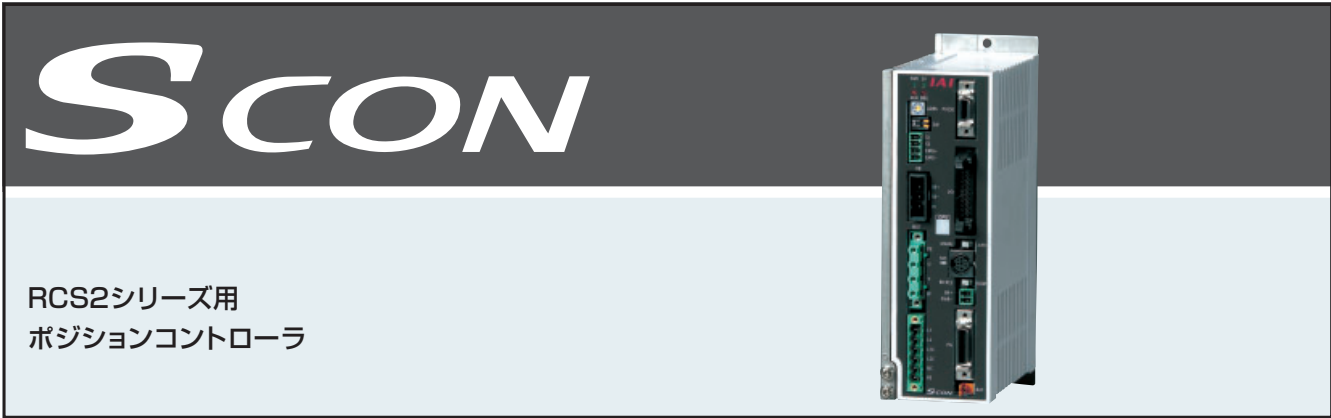
製品ご購入後、ケーブル交換等で手配が必要な場合は、下記型式をご参照ください。

RCA用モータケーブル

型式 **CB-ACS-MA** □ □ □

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長20mまで対応例) 080=8m






RCS2シリーズ用
ポジションコントローラ

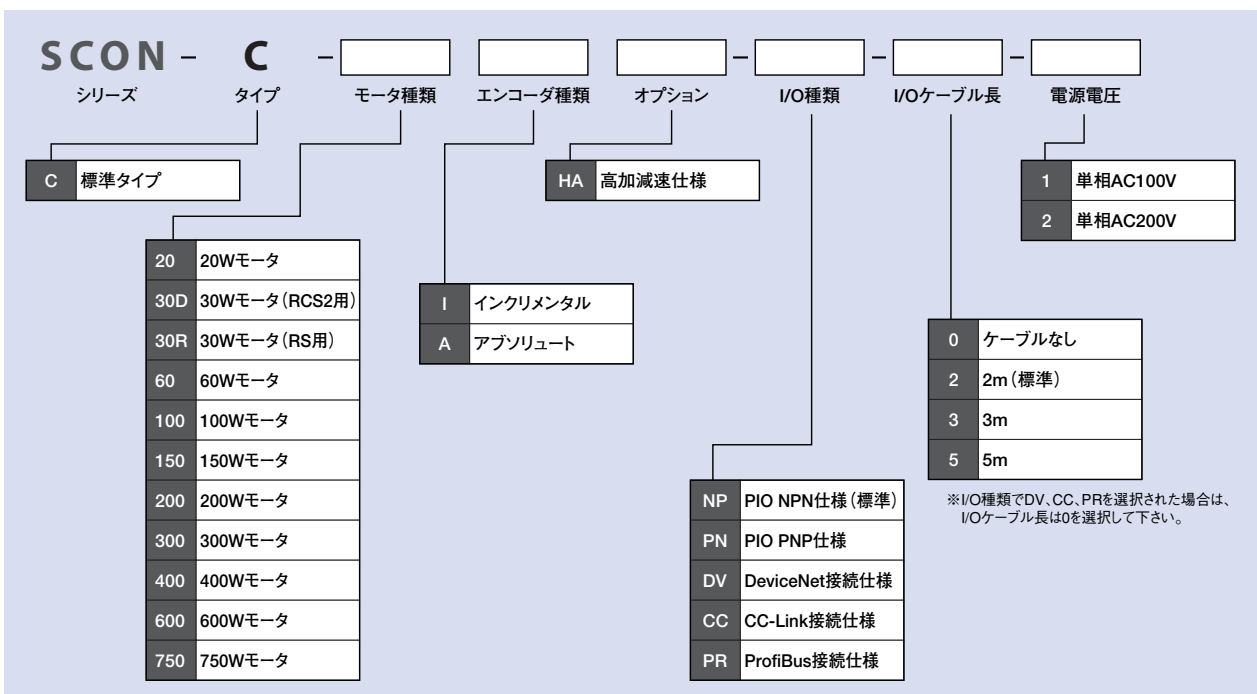
機種一覧／価格

SCONコントローラは、PIO又はパルス列入力で動作を行なう標準仕様と、フィールドネットワークに接続して動作させるネットワーク仕様（オプション）の2種類があります。どちらのタイプもインクリメンタル仕様とアブソリュート仕様がありますが、パルス列入力で動作させる場合は、インクリメンタル仕様のみとなります。

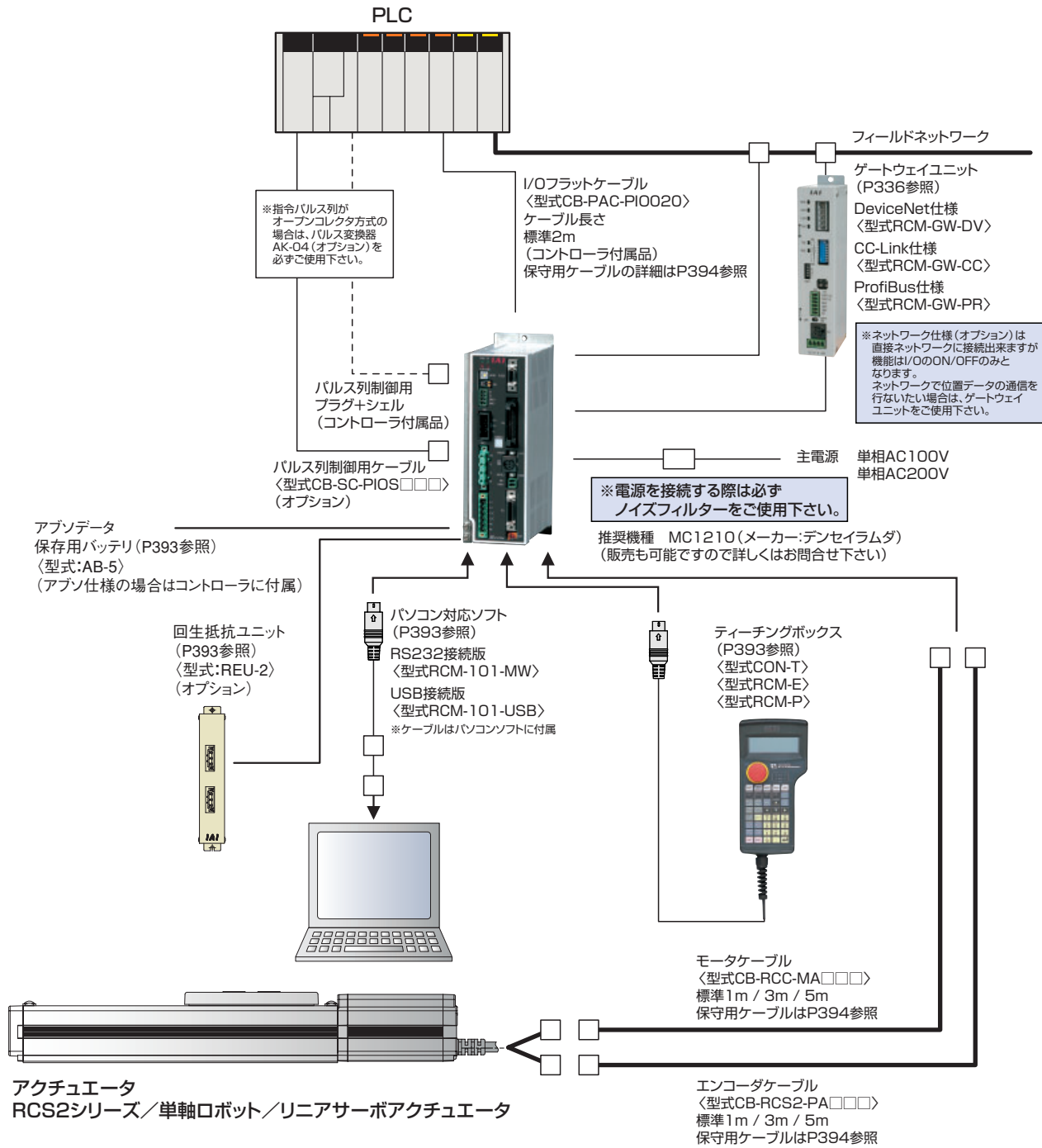
タイプ名	C									
名称	標準仕様				ネットワーク接続仕様(オプション)					
外観										
内容	位置決めモード・教示モード 電磁弁モード		パルス列モード	DeviceNet 接続仕様	CC-Link 接続仕様	ProfiBus 接続仕様				
ポジション点数	最大512点		(-)	最大512点						
I/O種類記号	NP/PN		DV		CC		PR			
対応エンコーダ種類	インクリメンタル	アブソリュート	インクリメンタル	インクリメンタル	アブソリュート	インクリメンタル	アブソリュート	インクリメンタル	アブソリュート	
標準 価格	20~150W	-	-	-	-	-	-	-	-	
	200W	-	-	-	-	-	-	-	-	
	300~400W	-	-	-	-	-	-	-	-	
	600W	-	-	-	-	-	-	-	-	
	750W	-	-	-	-	-	-	-	-	

(注意) ネットワーク仕様はパルス列及びPIOでの制御は出来ませんのでご注意ください。

型式



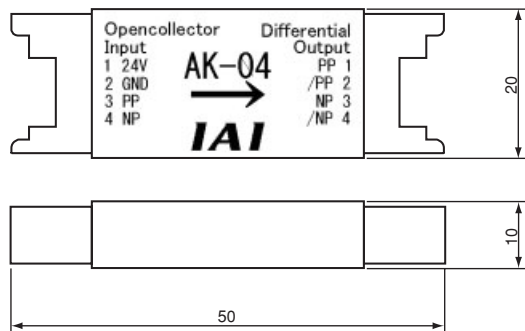
システム構成



パルス変換器 AK-04 (オプション)

内容：パルス変換器（形式AK-04）十入出力e-CONコネクタ
上位コントローラの出力パルスがオープンコレクタ仕様の場合に使用してください。
本変換器は、上位コントローラの出力パルスがオープンコレクタ仕様の場合、その指令パルスを差動方式に変換するためのものです。差動方式に変換することでノイズ耐性を向上させます。
出力はラインドライバ26C31相当の差動出力を2相分出力します。
入出力コネクタはフィールドでの配線が容易なe-CONコネクタとなっています。

- 基本仕様
- ・入力電源 : DC24V±10% (MAX50mA)
 - ・入力パルス：オープンコレクタ (コレクタ電流MAX12mA)
 - ・入力周波数：200kHz以下
 - ・出力パルス：26C31相当差動出力 (MAX10mA)
 - ・外形寸法 : 右図参照
(ケーブルコネクタ含まず)
 - ・質量 : 10g以下 (ケーブルコネクタ含まず)
 - ・付属品 : 入出力用e-CONコネクタ
3M製37104-3122-000FL
(適合電線：AWG No.24～26、0.14～0.3未満mm²)
仕上がり外形φ1.0～1.2mm



一体型
コントローラ

スライダ
タイプ

ロッド
タイプ

テーブル
タイプ

ロバ
タイプ

クリーン
対応

防滴対応

コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプ
ソユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

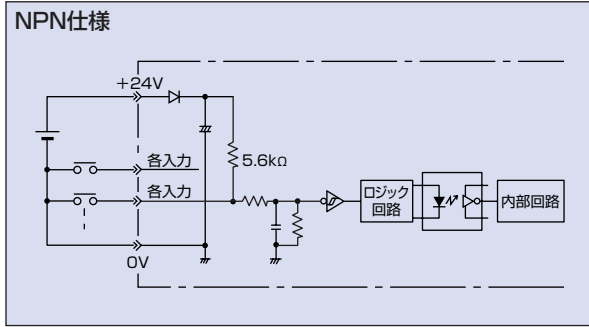
SSEL

XSEL

I/O仕様

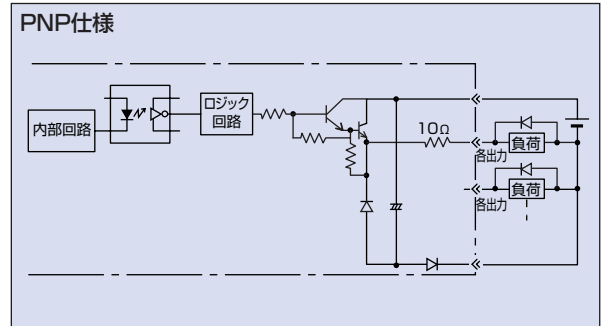
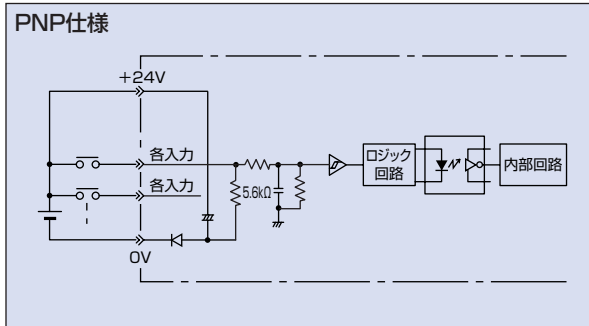
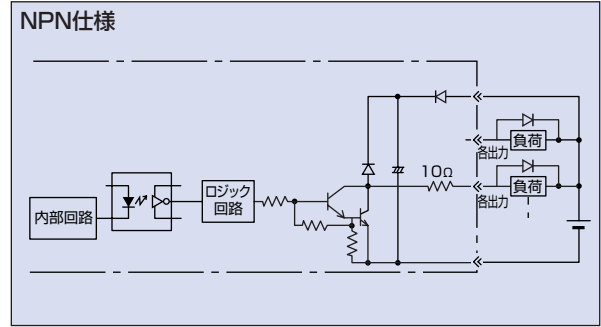
■入力部 外部入力仕様

項目	仕様
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	4mA/1点
ON/OFF電圧	ON電圧…Min DC18.0V (3.5mA) OFF電圧…Max DC6.0V (1mA)
絶縁方式	フォトカプラ



■出力部 外部出力仕様

項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	100mA/1点 400mA/8点
漏洩電流	Max 0.1mA/1点
絶縁方式	フォトカプラ



I/O機能説明

SCON-Cは下記のすべての制御方式に対応しています。
 ポジショナーモードは最大512点、電磁弁モードは最大7点の位置決めが可能です。

■コントローラタイプ別機能

タイプ名	SCON-C	特長
ポジショナーモード	○	ポジション番号を指定しスタート信号を入力することで動作を行なう、基本動作モードです。
教示モード	○	外部信号でスライダ(ロッド)を移動し、停止位置をポジションデータとして登録可能なモードです。
電磁弁モード	○	ポジション信号のON/OFFだけで移動が可能。エアシリンダの電磁弁と同じ制御で動作が可能なモードです。
パルス列モード	○	ポジションデータの入力なしで、お客様のパルス列制御で自由に動作可能なモードです。
ネットワーク対応	○	オプションのネットワーク仕様を選定すれば、直接フィールドネットワークに接続が可能です。

注意

ネットワーク対応タイプは、PIO及びパルス列での通信は出来ませんのでご注意ください。

I/O信号機能説明

下記表は、コントローラのI/O信号に割り付けられた機能を説明しています。

コントローラのタイプ及び設定により使用できる信号は異なりますが、各コントローラの信号表を参考に使用できる機能をご確認ください。

■信号機能説明

区分	信号略称	信号名称	機能の内容
入力	CSTR	PTPストロープ信号 (スタート信号)	指令ポジションで設定されたポジションへ移動を開始します。
	PC1~PC256	指令ポジション番号信号	移動させるポジション番号の入力 (バイナリ入力)
	BKRL	ブレーキ強制解除信号	ブレーキを強制的に解除します。
	RMOD	運転モード切替信号	コントローラのMODEスイッチがAUTOの時、運転モードを切り替えることが出来ます。(本信号OFFでAUTO、ONでMANU)
	*STP	一時停止信号	移動中本信号OFFで減速停止します。停止中残りの移動は保留状態で信号がONになった時点で移動が再開します。
	RES	リセット信号	信号ONでアラームのリセットを行いません。また一時停止状態 (*STPがOFF) でONすると、残移動量のキャンセルが可能です。
	SON	サーボON信号	ONの間サーボON、OFFの間サーボOFFとなります。
	HOME	原点復帰信号	信号ONで原点復帰動作を行いません。
	MODE	教示モード信号	信号ONで教示モードに移行します。(この時CSTR、JOG+、JOG-が全てOFFでアクチュエータの動作が停止していないと切り替わりません)
	JISL	ジョグ/イン칭ング切替信号	本信号がOFFの時、JOG+、JOG-でジョグ動作を行いません。ONの時はJOG+、JOG-でイン칭ング動作になります。
	JOG+、JOG-	ジョグ信号	JISL信号がOFFの時、本信号のONエッジ検出で+方向、-方向に向かってジョグ動作を行います。ジョグ動作中にOFFエッジ検出で減速停止します。
	PWRT	教示信号	教示モード中、書き込みポジションを指定して本信号を20ms以上ONで現在位置を指定されたポジションに書き込みます。
	STO~ST6	スタートポジション指令	電磁弁モードの時、本信号ONで指定されたポジションへ移動します。(スタート信号は不要です)
	TL	トルク制限選択信号	ONの間、パラメータで設定された数値でモータのトルクを制限します。トルクが設定値に達するとTLM信号がONします。
CSTP	強制停止信号	本信号を10ms以上ONで、サーボOFFを行いません。	
DCLR	偏差カウンタクリア信号	本信号をONの間、位置偏差カウンタをクリアし続けます。	
出力	PEND/INP	位置決め完了信号	移動後、位置決め幅内に達するとONします。PENDは位置決め幅を超えてもOFFしませんが、INPはOFFになります。PENDとINPはパラメータで切り替えられます。
	PM1~PM256	完了ポジション番号信号	位置決め完了後に到達したポジションの番号を出力 (バイナリ出力)
	HEND	原点復帰完了信号	原点復帰が完了するとONします。
	ZONE1	ゾーン信号	アクチュエータの現在位置が、パラメータの設定範囲にあるとONします。
	PZONE	ポジションゾーン信号	ポジション移動時に、アクチュエータの現在位置がポジションデータで設定した範囲に入るとONします。ZONE1との併用は可能ですが、PZONEは設定したポジションへの移動時のみ有効となります。
	RMDS	運転モードステータス信号	運転モードの状態を出力します。
	*ALM	コントローラアラーム状態信号	コントローラが正常状態でONとなり、アラームになるとOFFします。
	MOVE	移動中信号	アクチュエータが移動中(原点復帰、押し付け時含む)にONします。
	SV	サーボONステータス信号	サーボON状態の時にONします。
	*EMGS	非常停止ステータス信号	コントローラが非常停止解除状態でONとなり、非常停止状態になるとOFFします。
	*BALM	アプソリュートバッテリー電圧低下警告信号	アプソリュートのコントローラで、アプソリュートの電圧が低下するとOFFします
	MODES	モードステータス信号	MODE信号の入力により、教示モードになるとONします。通常モードになるとOFFします。
	WEND	書き込み完了信号	教示モード移行後はOFFで、PWRT信号による書き込みが完了した時点でONします。PWRT信号OFFで本信号もOFFします。
	PE0~PE6	現在位置番号信号	電磁弁モードで、目標位置に移動完了後にONします。
	PWR	システム準備完了信号	コントローラに電源投入後、正常に立ち上がった時ONします。
	TLR	トルク制限中信号	TL信号によりトルク制限中、モータのトルクが設定値に達するとONします。
	ALM1~ALM8	アラームコード出力信号	コントローラがアラームを発生時、アラームの内容をコードで出力します。
	LS0~LS2	リミットスイッチ出力信号	アクチュエータの現在位置が目標位置の前後位置決め幅以内に入るとONします。原点復帰完了状態であれば、移動指令前でもサーボOFF状態でも出力します。
	TRQS	トルクレベルステータス信号	原点復帰前にJOG動作を行ない、メカエンドもしくは障害物にスライダ(ロッド)が衝突し、モータの電流値が原点復帰時の電流制限値に達した場合に出力されます。

一体型
コントローラ

スライダ
タイプ

ロッド
タイプ

テーブル
タイプ

ロボット
タイプ

クリーン
対応

防滴対応

コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプ
ソリュート
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

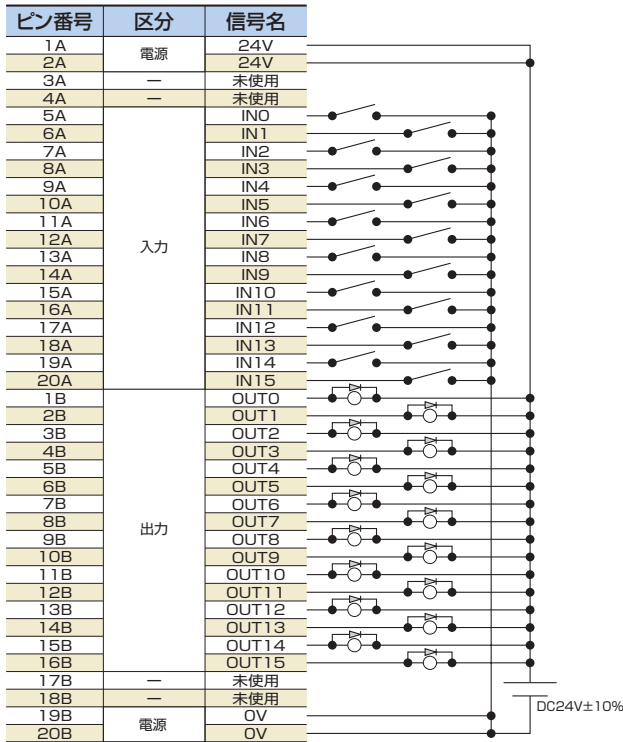
SSEL

XSEL

I/O配線図

■ 位置決めモード／教示モード／電磁弁モード

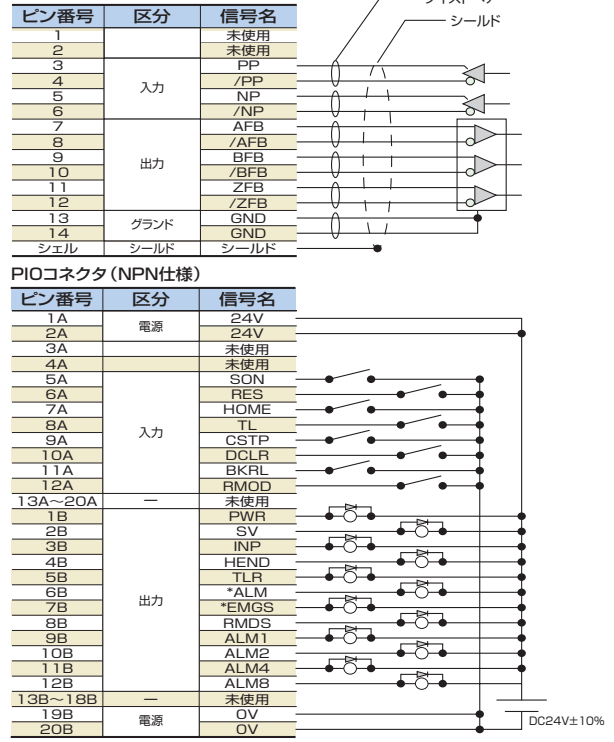
PIOコネクタ (NPN仕様)



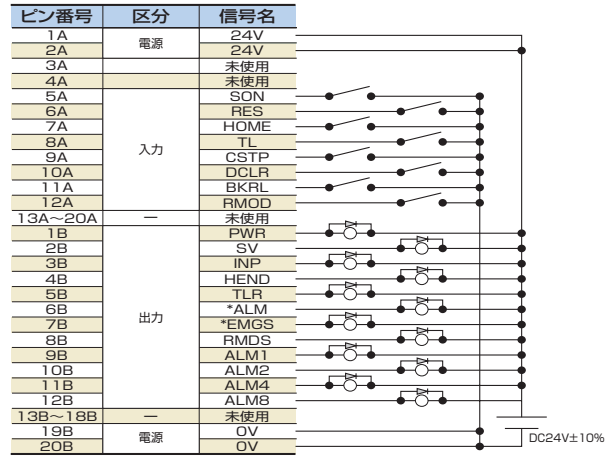
※ピン番号1A,2A両ピンに24Vを、ピン番号19B,20B両ピンにOVを接続すること。

■ パルス列モード (差動出力)

PULSEコネクタ



PIOコネクタ (NPN仕様)



※PULSEコネクタに接続されるツイストペアケーブルのシールドは必ずシールドに接続して下さい。また、ケーブル長は10m以内で使用して下さい。

※ピン番号1A,2A両ピンに24Vを、ピン番号19B,20B両ピンにOVを接続して下さい。

I/O信号表 ※I/Oの信号割付を7種類から選択できます。

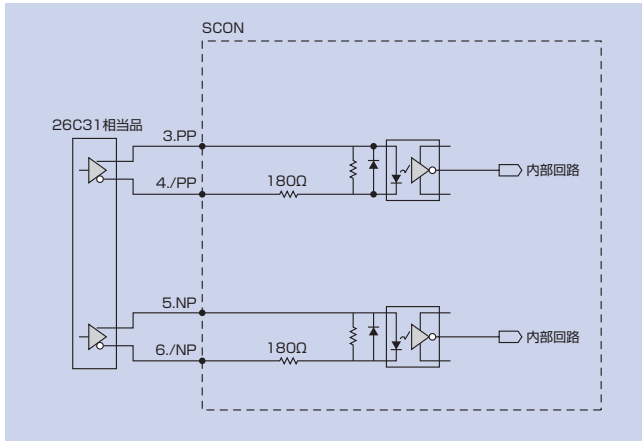
ピン番号	区分	パラメータ (PIOパターン) 選択	パラメータ (PIOパターン) 選択						パルス列モード
			0	1	2	3	4	5	
			位置決めモード	教示モード	256点モード	512点モード	電磁弁モード1	電磁弁モード2	
		位置決め点数	64点	64点	256点	512点	7点	3点	パルス列モード
		ゾーン信号	○	×	×	×	○	○	×
		Pゾーン信号	○	○	○	×	○	○	×
1A	24V					P24			P24
2A	24V					P24			P24
3A	-					NC			NC
4A	-					NC			NC
5A	入力	IN0	PC1	PC1	PC1	PC1	ST0	ST0	SON
6A		IN1	PC2	PC2	PC2	PC2	ST1	ST1 (JOG+)	RES
7A		IN2	PC4	PC4	PC4	PC4	ST2	ST2 (-)	HOME
8A		IN3	PC8	PC8	PC8	PC8	ST3	-	TL
9A		IN4	PC16	PC16	PC16	PC16	ST4	-	CSTP
10A		IN5	PC32	PC32	PC32	PC32	ST5	-	DCLR
11A		IN6	-	MODE	PC64	PC64	ST6	-	BKRL
12A		IN7	-	JISL	PC128	PC128	-	-	RMOD
13A		IN8	-	JOG+	-	PC256	-	-	-
14A		IN9	BKRL	JOG-	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL
15A		IN10	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD
16A		IN11	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	-	-
17A		IN12	*STP	*STP	*STP	*STP	*STP	-	-
18A		IN13	CSTR	CSTR/PWRT	CSTR	CSTR	-	-	-
19A		IN14	RES	RES	RES	RES	RES	RES	-
20A	IN15	SON	SON	SON	SON	SON	SON	-	
1B	出力	OUT0	PM1	PM1	PM1	PM1	PE0	LS0	PWR
2B		OUT1	PM2	PM2	PM2	PM2	PE1	LS1 (TRQS)	SV
3B		OUT2	PM4	PM4	PM4	PM4	PE2	LS2	INP
4B		OUT3	PM8	PM8	PM8	PM8	PE3	-	HEND
5B		OUT4	PM16	PM16	PM16	PM16	PE4	-	TLR
6B		OUT5	PM32	PM32	PM32	PM32	PE5	-	*ALM
7B		OUT6	MOVE	MOVE	PM64	PM64	PE6	-	*EMGS
8B		OUT7	ZONE1	MODES	PM128	PM128	ZONE1	ZONE1	RMDS
9B		OUT8	PZONE	PZONE	PZONE	PM256	PZONE	PZONE	ALM1
10B		OUT9	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	ALM2
11B		OUT10	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	ALM4
12B		OUT11	PEND	PEND/WEND	PEND	PEND	PEND	-	ALM8
13B		OUT12	SV	SV	SV	SV	SV	SV	-
14B		OUT13	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	-
15B		OUT14	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	-
16B	OUT15	*BALM	*BALM	*BALM	*BALM	*BALM	*BALM	-	
17B	-								
18B	-								
19B	OV					N		N	
20B	OV					N		N	

※上記記号名の()の中は、原点復帰前の機能となります。

パルス列タイプ入出力仕様（差動ラインドライバ仕様）

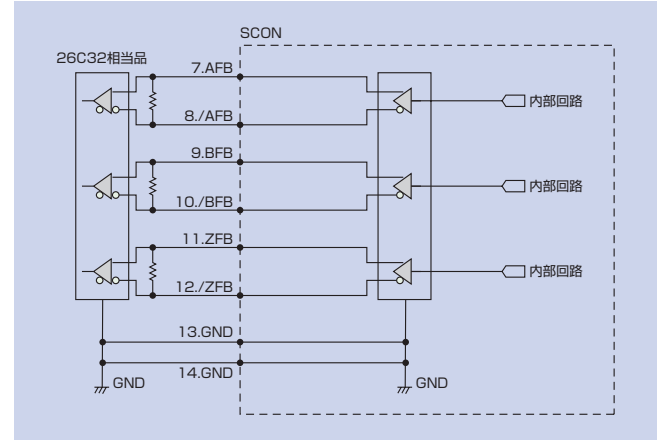
■ 入力部

最大入力：ラインドライバインターフェイス 500kpps
 パルス数 オープンコレクタインターフェイス 200kpps (AK-04必要)
 絶縁方式：フォトカプラ絶縁

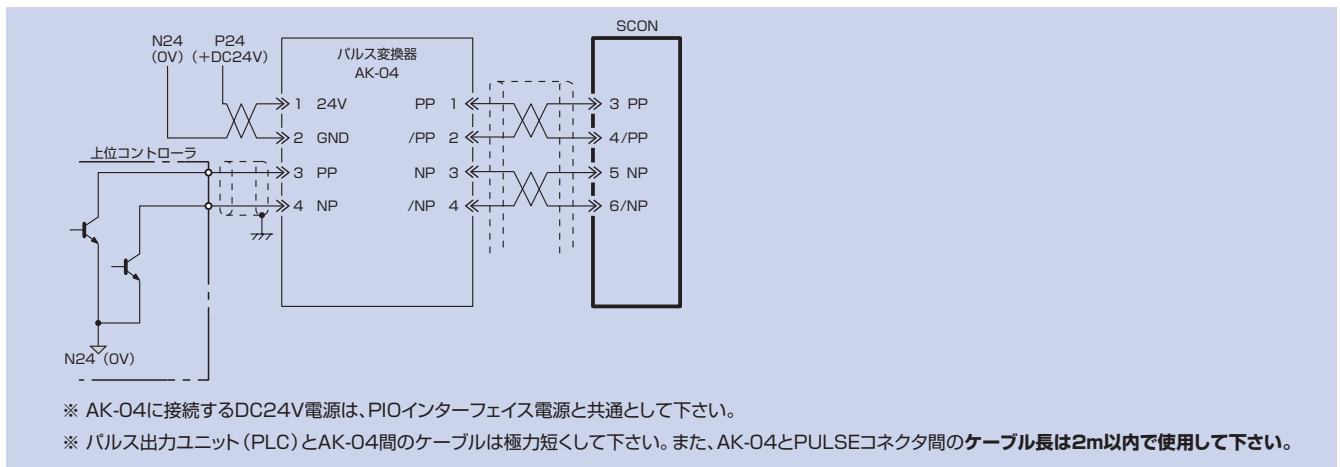


■ 出力部

出力方式：ラインドライバ出力
 絶縁/非絶縁：非絶縁



パルス列タイプ入出力仕様（オープンコレクタ仕様）



指令パルス入力形態

	指令パルス列形態	入力端子	正転時	逆転時	
			波形	波形	
負論理	正転パルス列	PP・/PP	[Pulse train]	[Pulse train]	
	逆転パルス列	NP・/NP	[Pulse train]	[Pulse train]	
	正転パルス列は正方向、逆転パルス列は逆方向のモータ回転量となります。				
	パルス列	PP・/PP	[Pulse train]	[Pulse train]	
	符号	NP・/NP	Low	High	
	指令パルスはモータ回転量、指令符号は回転方向となります。				
正論理	A/B相パルス列	PP・/PP	[Pulse train]	[Pulse train]	
		NP・/NP	[Pulse train]	[Pulse train]	
	90°の位相差のA/B相(4通倍)パルスで回転量と回転方向の指令となります。				
	正転パルス列	PP・/PP	[Pulse train]	[Pulse train]	
	逆転パルス列	NP・/NP	[Pulse train]	[Pulse train]	
	符号	NP・/NP	High	Low	
	A/B相パルス列	PP・/PP	[Pulse train]	[Pulse train]	
		NP・/NP	[Pulse train]	[Pulse train]	

コンローラ
 スライダ
 ロッド
 テーブル
 ロボット
 クリーン
 防滴対応
 コントローラ

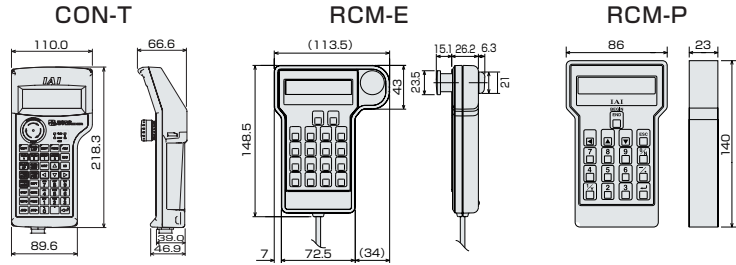
機種一覧
 24V
 タッチ
 パネル
 ゲートウェイ
 ユニット
 簡易アプ
 ユニット
 RoBoNET

ERC2
 PCON
 ACON
 SCON
 PSEL
 ASEL
 SSEL
 XSEL

オプション

ティーチングボックス

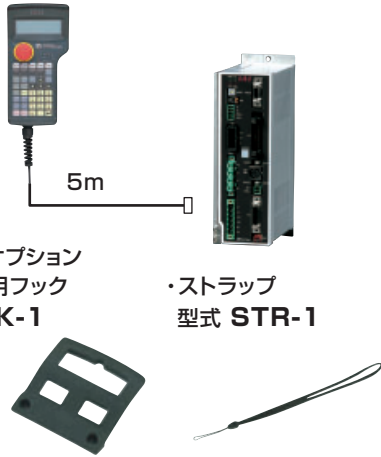
- 特長 ポジションの入力、試験運転、モニタ等の機能を備えた教示装置です。
- 型式 **CON-T** (標準タイプ)
RCM-E (簡易ティーチングボックス)
RCM-P (データ設定器)
- 構成



仕様

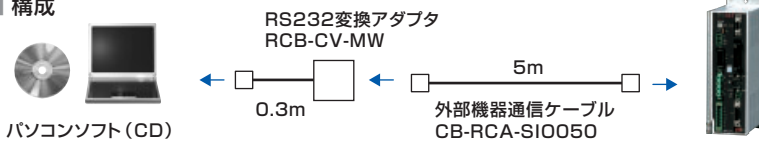
項目	CON-T	RCM-E	RCM-P
データ入力	○	○	○
アクチュエータ動作	○	○	×
使用周囲温度・湿度	温度0~40℃ 湿度85%RH以下		
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと。特に粉塵ひどくなきこと		
保護等級	IP54	-	-
質量	約400g	約400g	約360g
ケーブル長	5m		
表示	20文字×4行 LCD表示	16文字×2行 LCD表示	16文字×2行 LCD表示
標準価格	-	-	-

- CON-Tオプション
・壁掛け用フック 型式 **HK-1**
・ストラップ 型式 **STR-1**

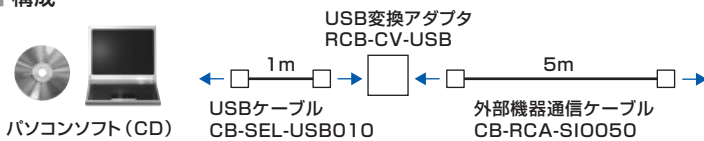


パソコン対応ソフト (Windows専用)

- 特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能等を備えた立上げ支援ソフトです。デバック作業に必要な機能をアップし、立上げ時間短縮に貢献します。
- 型式 **RCM-101-MW** (外部機器通信ケーブル+RS232変換ユニット付き)
- 構成



- 型式 **RCM-101-USB** (外部機器通信ケーブル+USB変換アダプタ+USBケーブル付き)
- 構成



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返還するユニットです。動作するアクチュエータの合計W数を右表でご確認頂き、回生抵抗が必要な場合はご用意下さい。

- 型式 **REU-2** (SCON/SSEL用)
- 仕様

本体質量	0.9kg
内蔵回生抵抗値	220Ω 80W
本体-コントローラ接続ケーブル (付属品)	CB-SC-REU010 (SSEL用)

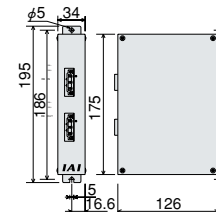
- 必要数の目安

	必要数の目安		必要数の目安 (RCS2-RA13R専用)	
	水平	垂直	リード2.5	リード1.25
0個	~100W	~100W	1個	0個
1個	~400W	~400W	1個	1個
2個	~750W	~750W		

※動作条件によっては上記よりも回生抵抗が必要になる場合があります。

※回生ユニットが2個必要な場合は、REU-2とREU-1 (P432参照)を1個ずつ手配して下さい。

外形寸法図



アブソデータ保存用バッテリー

- 特長 アブソリュート仕様のアクチュエータを動作する場合のアブソデータ保存用バッテリーです。
- 型式 **AB-5**

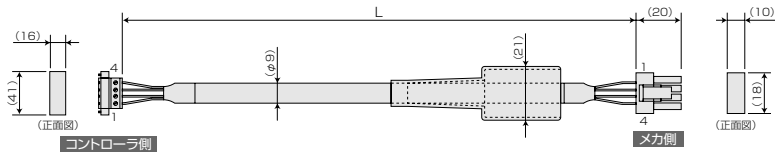
メンテナンス部品

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。

モーターケーブル/モーターロボットケーブル

型式 **CB-RCC-MA**□□□□ / **CB-RCC-MA**□□□□-RB

※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長30mまで対応例) 080=8m

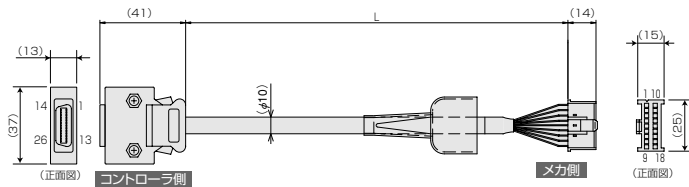


配線	色	信号	No.	No.	信号	色	配線
0.75sq	緑	PE	1	1	U	赤	0.75sq
	赤	U	2	2	V	白	
	白	V	3	3	W	黒	(圧着)
	黒	W	4	4	PE	緑	

エンコーダケーブル/エンコーダロボットケーブル

型式 **CB-RCS2-PA**□□□□ / **CB-X3-PA**□□□□

※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長30mまで対応例) 080=8m



配線	色	信号	No.	No.	信号	色	配線
—	—	—	10	1	—	—	—
—	—	—	11	2	—	—	—
—	—	—	12	3	—	—	—
—	—	—	13	4	—	—	—
—	—	—	14	5	—	—	—
—	—	—	15	6	—	—	—
—	—	—	16	7	—	—	—
—	—	—	17	8	—	—	—
—	—	—	18	9	—	—	—
—	—	—	19	10	—	—	—
—	—	—	20	11	—	—	—
—	—	—	21	12	—	—	—
—	—	—	22	13	—	—	—
—	—	—	23	14	—	—	—
—	—	—	24	15	—	—	—
—	—	—	25	16	—	—	—
—	—	—	26	17	—	—	—
—	—	—	27	18	—	—	—
—	—	—	28	19	—	—	—
—	—	—	29	20	—	—	—
—	—	—	30	21	—	—	—
—	—	—	31	22	—	—	—
—	—	—	32	23	—	—	—
—	—	—	33	24	—	—	—
—	—	—	34	25	—	—	—
—	—	—	35	26	—	—	—
—	—	—	36	27	—	—	—
—	—	—	37	28	—	—	—
—	—	—	38	29	—	—	—
—	—	—	39	30	—	—	—
—	—	—	40	31	—	—	—
—	—	—	41	32	—	—	—
—	—	—	42	33	—	—	—
—	—	—	43	34	—	—	—
—	—	—	44	35	—	—	—
—	—	—	45	36	—	—	—
—	—	—	46	37	—	—	—
—	—	—	47	38	—	—	—
—	—	—	48	39	—	—	—
—	—	—	49	40	—	—	—
—	—	—	50	41	—	—	—
—	—	—	51	42	—	—	—
—	—	—	52	43	—	—	—
—	—	—	53	44	—	—	—
—	—	—	54	45	—	—	—
—	—	—	55	46	—	—	—
—	—	—	56	47	—	—	—
—	—	—	57	48	—	—	—
—	—	—	58	49	—	—	—
—	—	—	59	50	—	—	—
—	—	—	60	51	—	—	—
—	—	—	61	52	—	—	—
—	—	—	62	53	—	—	—
—	—	—	63	54	—	—	—
—	—	—	64	55	—	—	—
—	—	—	65	56	—	—	—
—	—	—	66	57	—	—	—
—	—	—	67	58	—	—	—
—	—	—	68	59	—	—	—
—	—	—	69	60	—	—	—
—	—	—	70	61	—	—	—
—	—	—	71	62	—	—	—
—	—	—	72	63	—	—	—
—	—	—	73	64	—	—	—
—	—	—	74	65	—	—	—
—	—	—	75	66	—	—	—
—	—	—	76	67	—	—	—
—	—	—	77	68	—	—	—
—	—	—	78	69	—	—	—
—	—	—	79	70	—	—	—
—	—	—	80	71	—	—	—
—	—	—	81	72	—	—	—
—	—	—	82	73	—	—	—
—	—	—	83	74	—	—	—
—	—	—	84	75	—	—	—
—	—	—	85	76	—	—	—
—	—	—	86	77	—	—	—
—	—	—	87	78	—	—	—
—	—	—	88	79	—	—	—
—	—	—	89	80	—	—	—
—	—	—	90	81	—	—	—
—	—	—	91	82	—	—	—
—	—	—	92	83	—	—	—
—	—	—	93	84	—	—	—
—	—	—	94	85	—	—	—
—	—	—	95	86	—	—	—
—	—	—	96	87	—	—	—
—	—	—	97	88	—	—	—
—	—	—	98	89	—	—	—
—	—	—	99	90	—	—	—
—	—	—	100	91	—	—	—
—	—	—	101	92	—	—	—
—	—	—	102	93	—	—	—
—	—	—	103	94	—	—	—
—	—	—	104	95	—	—	—
—	—	—	105	96	—	—	—
—	—	—	106	97	—	—	—
—	—	—	107	98	—	—	—
—	—	—	108	99	—	—	—
—	—	—	109	100	—	—	—
—	—	—	110	101	—	—	—
—	—	—	111	102	—	—	—
—	—	—	112	103	—	—	—
—	—	—	113	104	—	—	—
—	—	—	114	105	—	—	—
—	—	—	115	106	—	—	—
—	—	—	116	107	—	—	—
—	—	—	117	108	—	—	—
—	—	—	118	109	—	—	—
—	—	—	119	110	—	—	—
—	—	—	120	111	—	—	—
—	—	—	121	112	—	—	—
—	—	—	122	113	—	—	—
—	—	—	123	114	—	—	—
—	—	—	124	115	—	—	—
—	—	—	125	116	—	—	—
—	—	—	126	117	—	—	—
—	—	—	127	118	—	—	—
—	—	—	128	119	—	—	—
—	—	—	129	120	—	—	—
—	—	—	130	121	—	—	—
—	—	—	131	122	—	—	—
—	—	—	132	123	—	—	—
—	—	—	133	124	—	—	—
—	—	—	134	125	—	—	—
—	—	—	135	126	—	—	—
—	—	—	136	127	—	—	—
—	—	—	137	128	—	—	—
—	—	—	138	129	—	—	—
—	—	—	139	130	—	—	—
—	—	—	140	131	—	—	—
—	—	—	141	132	—	—	—
—	—	—	142	133	—	—	—
—	—	—	143	134	—	—	—
—	—	—	144	135	—	—	—
—	—	—	145	136	—	—	—
—	—	—	146	137	—	—	—
—	—	—	147	138	—	—	—
—	—	—	148	139	—	—	—
—	—	—	149	140	—	—	—
—	—	—	150	141	—	—	—
—	—	—	151	142	—	—	—
—	—	—	152	143	—	—	—
—	—	—	153	144	—	—	—
—	—	—	154	145	—	—	—
—	—	—	155	146	—	—	—
—	—	—	156	147	—	—	—
—	—	—	157	148	—	—	—
—	—	—	158	149	—	—	—
—	—	—	159	150	—	—	—
—	—	—	160	151	—	—	—
—	—	—	161	152	—	—	—
—	—	—	162	153	—	—	—
—	—	—	163	154	—	—	—
—	—	—	164	155	—	—	—
—	—	—	165	156	—	—	—
—	—	—	166	157	—	—	—
—	—	—	167	158	—	—	—
—	—	—	168	159	—	—	—
—	—	—	169	160	—	—	—
—	—	—	170	161	—	—	—
—	—	—	171	162	—	—	—
—	—	—	172	163	—	—	—
—	—	—	173	164	—	—	—
—	—	—	174	165	—	—	—
—	—	—	175	166	—	—	—
—	—	—	176	167	—	—	—
—	—	—	177	168	—	—	—
—	—	—	178	169	—	—	—
—	—	—	179	170	—	—	—
—	—	—	180	171	—	—	—
—	—	—	181	172	—	—	—
—	—	—	182	173	—	—	—
—	—	—	183	174	—	—	—
—	—	—	184	175	—	—	—
—	—	—	185	176	—	—	—
—	—	—	186	177	—	—	—
—	—	—	187	178	—	—	—
—	—	—	188	179	—	—	—
—	—	—	189	180	—	—	—
—	—	—	190	181	—	—	—
—	—	—	191	182	—	—	—
—	—	—	192	183	—	—	—
—	—	—	193	184	—	—	—
—	—	—	194	185	—	—	—
—	—	—	195	186	—	—	—
—	—	—	196	187	—	—	—
—	—	—	197	188	—	—	—
—	—	—	198	189	—	—	—
—	—	—	199	190	—	—	—
—	—	—	200	191	—	—	—
—	—	—	201	192	—	—	—
—	—	—	202	193	—	—	—
—	—	—	203	194	—	—	—
—	—	—	204	195	—	—	—
—	—	—	205	196	—	—	—
—	—	—	206	197	—	—	—
—	—	—	207	198	—	—	—
—	—	—	208	199			

一体型
スライダ
タイプ
ロッタ
タイプ
テーブル
アダプタ
タイプ
クリーン
対応
防滴対応



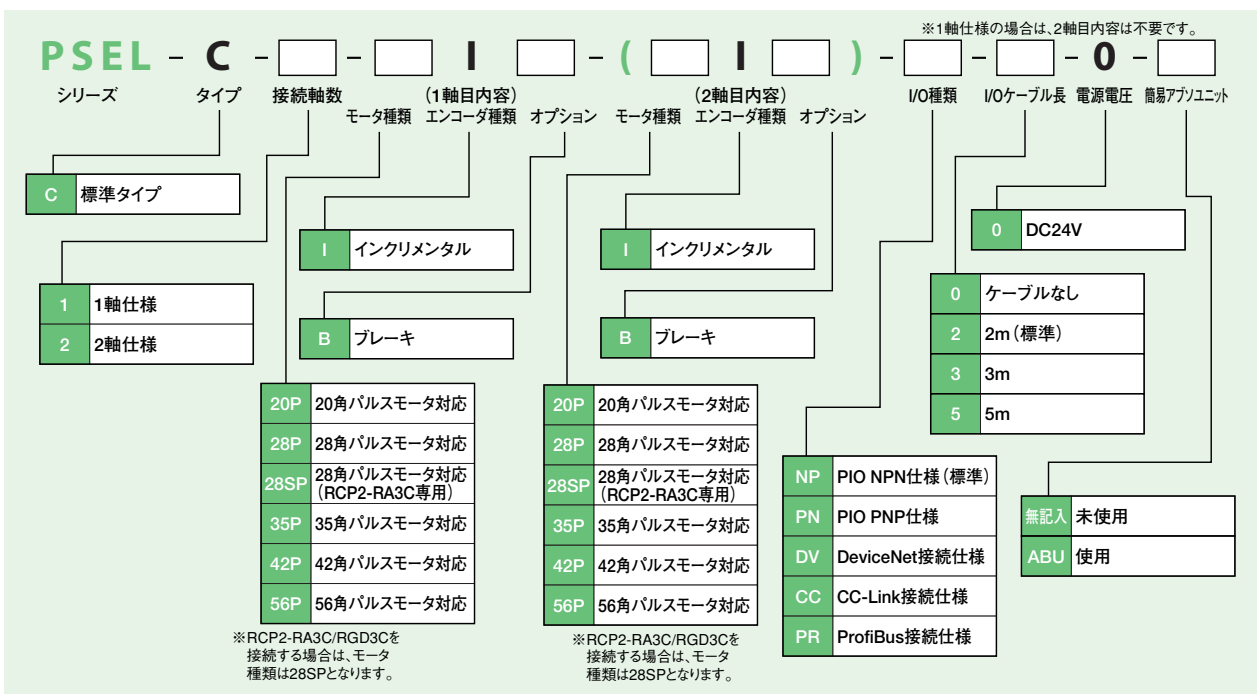
RCP3/RCP2シリーズ用
プログラムコントローラ

機種一覧/価格

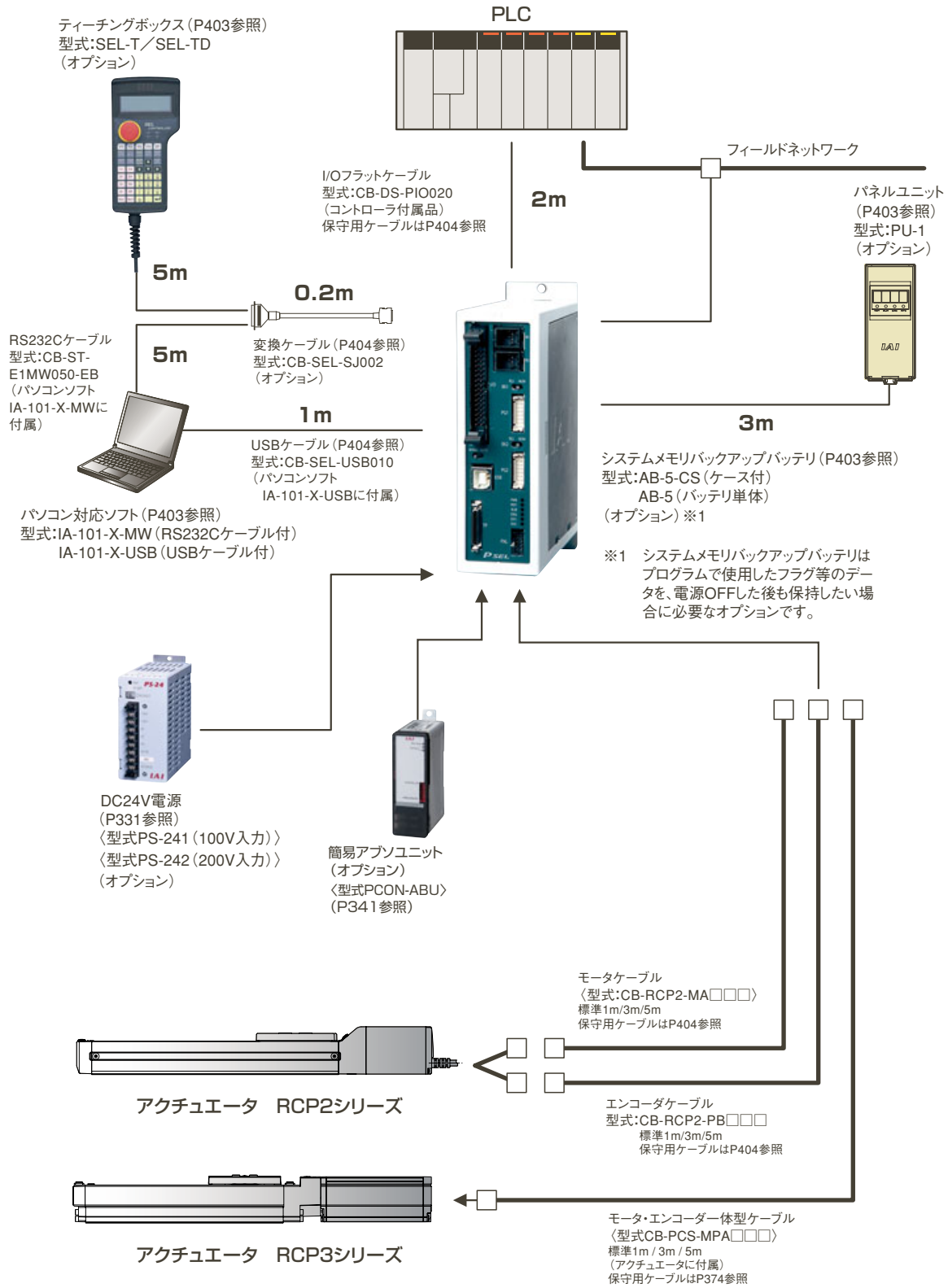
RCP3/RCP2シリーズのアクチュエータが動作可能なプログラムコントローラ。1台でさまざまな制御に対応可能です。

タイプ名	C	
名称	プログラムモード	ポジショナーモード
外観		
内容	アクチュエータの動作、外部との通信がコントローラ単体で実行可能。 2軸動作の際は円弧補間、パス動作が可能です。	最大1500点の位置決めが可能。 押し付け動作や教示動作も可能です。
ポジション点数	1500点	
標準 価格	1軸	—
	2軸	—

型 式



システム構成



- コンローラ
- スライダタイプ
- ロッドタイプ
- テーブル型
- ロケータ
- クリーン対応
- 防滴対応
- コントローラ

機種一覧

24V

タッチパネル

ゲートウェイユニット

簡易アプソユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

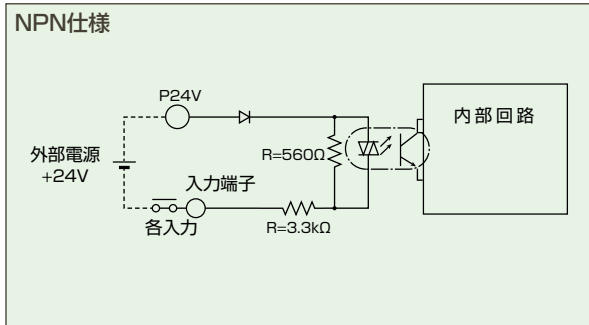
SSEL

XSEL

I/O仕様

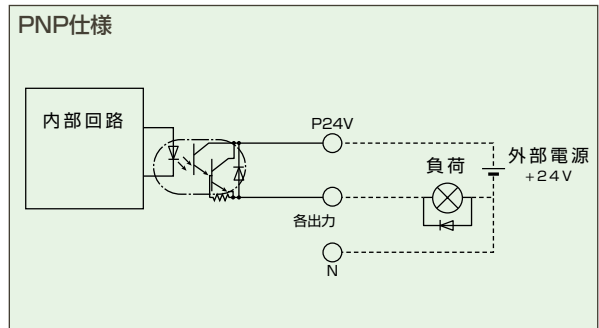
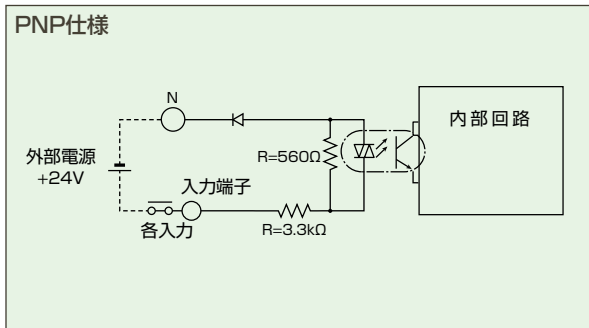
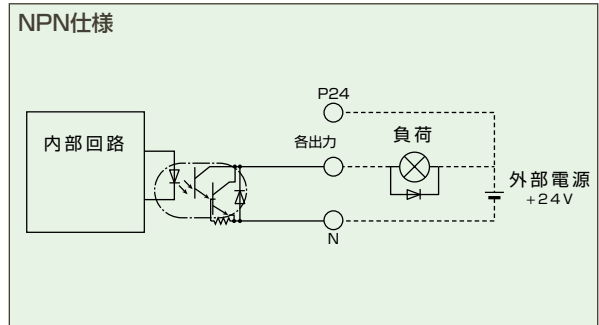
■入力部 外部入力仕様

項目	仕様
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	7mA/1回路
ON/OFF電圧	ON電圧 (最小) NPN : DC16V / PNP : DC8V OFF電圧 (最大) NPN : DC5V / PNP : DC19V
絶縁方式	フォトカプラ



■出力部 外部出力仕様

項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	100mA/1点 400mA/8点合計
漏洩電流(最大)	Max 0.1mA/1点
絶縁方式	フォトカプラ



I/O機能説明

PSELコントローラは、プログラムを入力して動作させる「プログラムモード」と、上位のPLC信号を受けて指定されたポジションに移動する「ポジショナーモード」の2モードから選択が出来ます。ポジショナーモードには下記の5つの入力パターンが用意されていますので、様々な用途にも対応が可能です。

■コントローラタイプ別機能

動作モード		特長
プログラムモード		簡単な命令語で複雑な制御が可能なスーパーSEL言語により、直線及び円滑補間動作や塗布等に最適なパス移動動作、アーチモーションやパレタイズ動作等が簡単に行えます。
ポジショナーモード	標準モード	ポジション番号を指定しスタート信号を入力することで動作を行う、基本動作モードです。押し付け動作や2軸の直線補間動作も可能です。
	品種切替モード	同形状だが穴の位置が少しずつ異なる複数のワークを扱う場合等、同じポジションNo.への移動指令で、品種の番号を切替える事で対応することが可能です。
	2軸独立モード	2軸コントローラの場合で、それぞれの軸を別々に指示で動作させることが可能です。
	教示モード	外部信号でスライダ(ロッド)を移動し、停止位置をポジションデータとして登録する事が可能です。
	DS-S-C1 互換モード	DS-S-C1コントローラを使用していた場合、上位のプログラムの変更なしでそのままコントローラを置き換えることが可能です。*アクチュエータとの互換性はありません。

I/O機能説明

プログラムモード

ピン番号	区分	ポートNo.	プログラムモード	機能	配線図	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。		
1B	入力	016	プログラムNo.1選択	起動するプログラム番号の選択を行います。 (ポート016~022までのBCD値にて入力)		
2A		017	プログラムNo.2選択			
2B		018	プログラムNo.4選択			
3A		019	プログラムNo.8選択			
3B		020	プログラムNo.10選択			
4A		021	プログラムNo.20選択			
4B		022	プログラムNo.40選択			
5A		023	CPUリセット			システムをリセットし電源再投入時と同様の状態になります。
5B		000	スタート			ポートNo.016~022で選択したプログラムを起動させます。
6A		001	汎用入力			プログラムの命令語で外部からの入力待ちを行います。
6B		002	汎用入力			
7A		003	汎用入力			
7B		004	汎用入力			
8A		005	汎用入力			
8B		006	汎用入力			
9A	007	汎用入力				
9B	008	汎用入力				
10A	009	汎用入力				
10B	010	汎用入力				
11A	011	汎用入力	アラーム発生時に出力します。(B接点) コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。			
13B	300	アラーム				
14A	301	レディ				
14B	302	汎用出力				
15A	303	汎用出力		プログラムの命令語で自由にON/OFFが出来ます。		
15B	304	汎用出力				
16A	305	汎用出力				
16B	306	汎用出力				
17A	307	汎用出力				
17B	N		OV入力	OVを接続します。		

ポジショナー標準モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジショナー標準モード	機能	配線図	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。		
1B	入力	016	ポジション入力10	ポートNo.007~019まで使用して移動するポジションNo.の指定を行ないます。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。		
2A		017	ポジション入力11			
2B		018	ポジション入力12			
3A		019	ポジション入力13			
3B		020	-			
4A		021	-			
4B		022	-			
5A		023	エラーリセット			軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B		000	スタート			選択したポジションNo.へ移動を開始します。
6A		001	原点復帰			原点復帰を行ないます。
6B		002	サーボON			サーボON/OFFの切替を行ないます。
7A		003	押し付け			押し付け動作を行ないます。
7B		004	一時停止			移動中信号OFFで一時停止し、信号ONで残りの動作を継続します。
8A		005	キャンセル			移動中信号OFFで停止し残りの動作はキャンセルされます。
8B		006	補間設定			2軸仕様で本信号ON状態の場合、直線補間で移動を行ないます。
9A	007	ポジション入力1	ポートNo.007~019まで使用して移動するポジションNo.の指定を行ないます。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。			
9B	008	ポジション入力2				
10A	009	ポジション入力3				
10B	010	ポジション入力4				
11A	011	ポジション入力5				
11B	012	ポジション入力6				
12A	013	ポジション入力7				
12B	014	ポジション入力8				
13A	015	ポジション入力9				
13B	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)			
14A	301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。			
14B	302	位置決め完了	指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。			
15A	303	原点復帰完了	原点復帰が完了すると出力します。			
15B	304	サーボON出力	サーボON状態の時出力します。			
16A	305	押し付け完了	押し付け動作が完了した時点で出力します。			
16B	306	システムバッテリーエラー	システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。			
17A	307	-	-			
17B	N		OV入力	OVを接続します。		

コントローラ
スライダ
タイプ
ロッド
タイプ
テーブル
アダプター
タイプ
クリーン
対応
防滴対応
コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

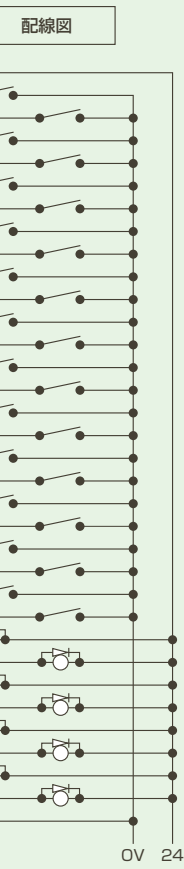
SSEL

XSEL

I/O機能説明

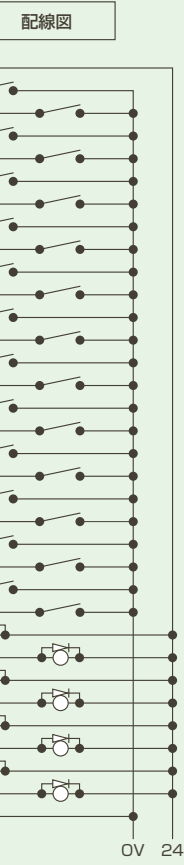
ポジションナー品種切替モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジションナー 品種切替モード	機能	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。	
1B	入力	016	ポジション/品種入力10	ポートNo.007~022まで使用して移動するポジションNo.の指定及び品種No.の指定を行ないます。 ポジションNo.と品種No.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。	
2A		017	ポジション/品種入力11		
2B		018	ポジション/品種入力12		
3A		019	ポジション/品種入力13		
3B		020	ポジション/品種入力14		
4A		021	ポジション/品種入力15		
4B		022	ポジション/品種入力16		
5A		023	エラーリセット		軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B		000	スタート		選択したポジションNo.へ移動を開始します。
6A		001	原点復帰		原点復帰を行ないます。
6B		002	サーボON	サーボON/OFFの切替を行ないます。	
7A		003	押し付け	押し付け動作を行ないます。	
7B		004	一時停止	移動中信号OFFで一時停止し、信号ONで残りの動作を継続します。	
8A		005	キャンセル	移動中信号OFFで停止し残りの動作はキャンセルされます。	
8B		006	補間設定	2軸仕様で本信号ON状態の場合、直線補間で移動を行ないます。	
9A	007	ポジション/品種入力1	ポートNo.007~022まで使用して移動するポジションNo.の指定及び品種No.の指定を行ないます。 ポジションNo.と品種No.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。		
9B	008	ポジション/品種入力2			
10A	009	ポジション/品種入力3			
10B	010	ポジション/品種入力4			
11A	011	ポジション/品種入力5			
11B	012	ポジション/品種入力6			
12A	013	ポジション/品種入力7			
12B	014	ポジション/品種入力8			
13A	015	ポジション/品種入力9			
13B	出力	300		アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)
14A		301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。	
14B		302	位置決め完了	指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。	
15A		303	原点復帰完了	原点復帰が完了すると出力します。	
15B		304	サーボON出力	サーボON状態の時出力します。	
16A		305	押し付け完了	押し付け動作が完了した時点で出力します。	
16B		306	システムバッテリーエラー	システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。	
17A	307	-	-		
17B	N		0V入力	0Vを接続します。	



ポジションナー2軸独立モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジションナー 品種切替モード	機能	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。	
1B	入力	016	ポジション入力7	ポートNo.010~022まで使用して移動するポジションNo.の指定の指定を行ないます。 1軸目のポジションNo.と2軸目のポジションNo.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。	
2A		017	ポジション入力8		
2B		018	ポジション入力9		
3A		019	ポジション入力10		
3B		020	ポジション入力11		
4A		021	ポジション入力12		
4B		022	ポジション入力13		
5A		023	エラーリセット		軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B		000	スタート1		1軸目の選択したポジションNo.へ移動を開始します。
6A		001	原点復帰1		1軸目の原点復帰を行ないます。
6B		002	サーボON1	1軸目のサーボON/OFFの切替を行ないます。	
7A		003	一時停止1	移動中信号OFFで1軸目の一時停止を行ない、信号ONで残りの動作を継続します。	
7B		004	キャンセル1	1軸目の移動キャンセルを行ないます。	
8A		005	スタート2	2軸目の選択したポジションNo.へ移動を開始します。	
8B		006	原点復帰2	2軸目の原点復帰を行ないます。	
9A	007	サーボON2	2軸目のサーボON/OFFの切替を行ないます。		
9B	008	一時停止2	移動中信号OFFで2軸目の一時停止を行ない、信号ONで残りの動作を継続します。		
10A	009	キャンセル2	2軸目の移動キャンセルを行ないます。		
10B	010	ポジション入力1	ポートNo.010~022まで使用して移動するポジションNo.の指定の指定を行ないます。 1軸目のポジションNo.と2軸目のポジションNo.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。		
11A	011	ポジション入力2			
11B	012	ポジション入力3			
12A	013	ポジション入力4			
12B	014	ポジション入力5			
13A	015	ポジション入力6			
13B	出力	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)	
14A		301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。	
14B		302	位置決め完了1	1軸目の指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。	
15A		303	原点復帰完了1	1軸目の原点復帰が完了すると出力します。	
15B		304	サーボON出力1	1軸目のサーボON状態の時出力します。	
16A		305	位置決め完了2	2軸目の指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。	
16B		306	原点復帰完了2	2軸目の原点復帰が完了すると出力します。	
17A	307	サーボON出力2	2軸目のサーボON状態の時出力します。		
17B	N		0V入力	0Vを接続します。	



I/O機能説明

ポジショナー教示モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジショナー 品種切替モード	機能	配線図	
1A	入力	P24	24V入力	24Vを接続します。		
1B			016	1軸目JOG-		信号が入力している間1軸目をマイナス方向に移動します。
2A			017	2軸目JOG+		信号が入力している間2軸目をプラス方向に移動します。
2B			018	2軸目JOG-		信号が入力している間2軸目をマイナス方向に移動します。
3A			019	インテング指定(0.01mm)		インテングを行なう際の移動量の指定を行ないます。 (移動量はポートNo.019~022の指定値の合計になります)
3B			020	インテング指定(0.1mm)		
4A			021	インテング指定(0.5mm)		
4B			022	インテング指定(1mm)		
5A			023	エラーリセット		軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B			000	スタート		選択したポジションNo.へ移動を開始します。
6A			001	サーボON		サーボON/OFFの切替を行ないます。
6B			002	一時停止		移動中信号OFFで一時停止し、信号ONで残りの動作を継続します。
7A			003	ポジション入力1		ポートNo.003~013までを使用して移動するポジションNo.の指定及び 現在位置を入力するポジションNo.の指定を行ないます。 指定を行ないます。 ポートNo.014の教示モード指定がON状態の時、ポートNo.000の スタート信号ONで現在値が指定したポジションNO.に書き込まれます。
7B			004	ポジション入力2		
8A			005	ポジション入力3		
8B			006	ポジション入力4		
9A			007	ポジション入力5		
9B	008	ポジション入力6				
10A	009	ポジション入力7				
10B	010	ポジション入力8				
11A	011	ポジション入力9				
11B	012	ポジション入力10				
12A	013	ポジション入力11				
12B	014	教示モード指定				
13A	015	1軸目JOG+	信号が入力している間1軸目をプラス方向に移動します。			
13B	出力	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)		
14A		301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。		
14B		302	位置決め完了	指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。		
15A		303	原点復帰完了	原点復帰が完了すると出力します。		
15B		304	サーボON出力	サーボON状態の時出力します。		
16A		305	-	-		
16B		306	システムバッテリーエラー	システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。		
17A	307	-	-			
17B	N		OV入力	OVを接続します。		

ポジショナーDS-S-C1互換モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジショナー 標準モード	機能	配線図	
1A	入力	P24	24V入力	24Vを接続します。		
1B			016	ポジションNo.1000		(ポートNo.004~015と同様)
2A			017	-		-
2B			018	-		-
3A			019	-		-
3B			020	-		-
4A			021	-		-
4B			022	-		-
5A			023	CPUリセット		システムをリセットし電源再投入時と同様の状態になります。
5B			000	スタート		選択したポジションNo.へ移動を開始します。
6A			001	ホールド(一時停止)		移動中信号ONで一時停止し、信号OFFで残りの動作を継続します。
6B			002	キャンセル		移動中信号ONで停止し残りの動作はキャンセルされます。
7A			003	補間設定		2軸仕様で本信号ON状態の場合、直線補間で移動を行ないます。
7B			004	ポジションNo.1		ポートNo.004~016までを使用して移動するポジションNo.の指定を 行ないます。 数字の指定はBCDとなります。
8A			005	ポジションNo.2		
8B			006	ポジションNo.4		
9A			007	ポジションNo.8		
9B	008	ポジションNo.10				
10A	009	ポジションNo.20				
10B	010	ポジションNo.40				
11A	011	ポジションNo.80				
11B	012	ポジションNo.100				
12A	013	ポジションNo.200				
12B	014	ポジションNo.400				
13A	015	ポジションNo.800				
13B	出力	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(A接点)		
14A		301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。		
14B		302	位置決め完了	指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。		
15A		303	-	-		
15B		304	-	-		
16A		305	-	-		
16B		306	システムバッテリーエラー	システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。		
17A	307	-	-			
17B	N		OV入力	OVを接続します。		

コントローラ
一体型
スライダ
タイプ
ロッド
タイプ
テーブル
タイプ
名パン
タイプ
クリーン
対応
防滴対応
コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

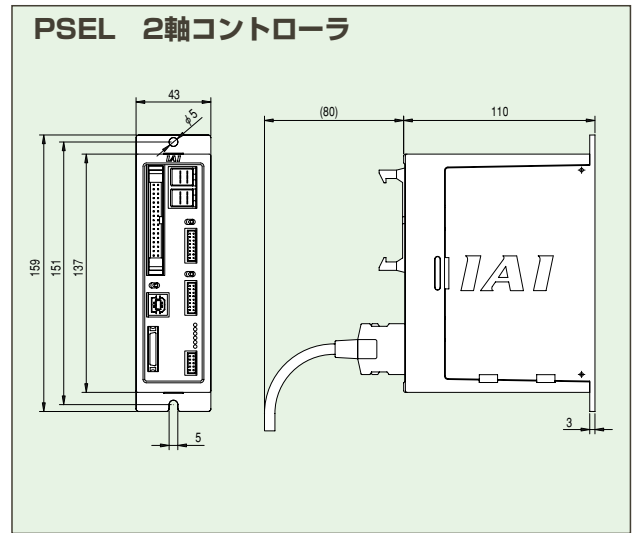
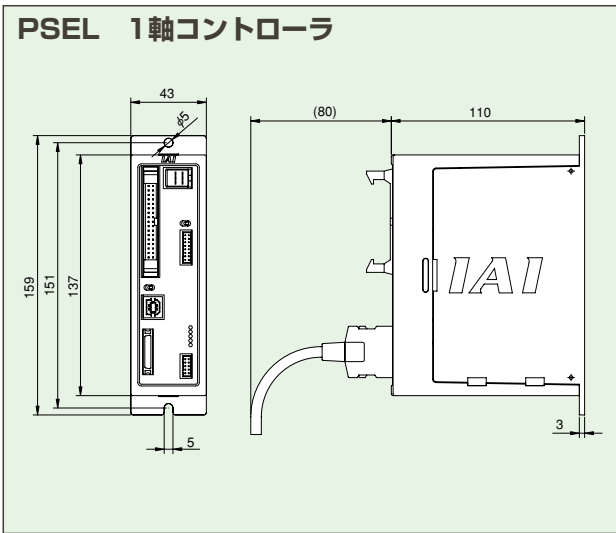
XSEL

仕様表

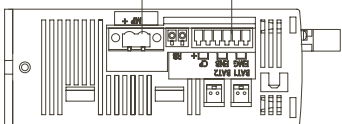
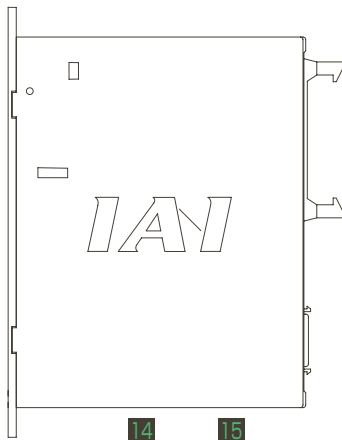
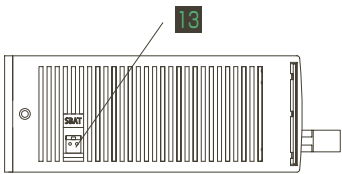
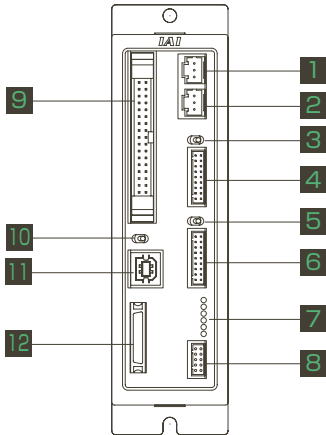
	項目	仕様
基本仕様	接続アクチュエータ	RCP2シリーズアクチュエータ (注1)
	入力電圧	DC24V ±10%
	電源容量	最大5.5A
	絶縁耐圧	DC500V 10MΩ以上
	耐電圧	AC500V 1分間
	突入電流	最大30A
	耐振動	XYZ各方向 10~57Hz 片側幅0.035mm (連続)、0.075mm (断続) 58~150Hz 4.9m/s ² (連続)、9.8m/s ² (断続)
制御仕様	制御軸数	1軸/2軸
	最大接続軸出力合計	-
	位置検出方式	インクリメンタルエンコーダ
	速度設定	1mm/s~上限はアクチュエータによる
	加速度設定	0.01G~上限はアクチュエータによる
	動作方式	プログラム動作/ポジションナー動作 (切替可能)
プログラム	プログラム言語	スーパーSEL言語
	プログラム数	64点
	プログラムステップ数	2000ステップ
	マルチタスクプログラム数	8点
	位置決め点数	1500点
	データ記憶装置	FLASHROM (オプションでシステムメモリバックアップ追加可能)
	データ入力方法	ティーチングボックスまたはパソコンソフト
通信関係	I/O点数	入力24点/出力8点 (NPN/PNP選択可能)
	I/O用電源	外部供給DC24V±10%
	PIOケーブル	CB-DS-PIO□□□□ (コントローラに付属)
	シリアル通信機能	RS232C (ハーピッチコネクタ) /USBコネクタ
	フィールドネットワーク	(将来対応予定)
	モータケーブル	CB-RCP2-MA□□□□ (最長20m)
	エンコーダケーブル	CB-RCP2-PA□□□□ (最長20m)
一般仕様	保護機能	モータドライバ温度チェック、エンコーダ断線チェック ソフトリミットオーバー、システム異常バッテリー異常 他
	使用周辺温度・湿度	0~40℃ 10~95% (結露無きこと)
	使用周辺雰囲気	腐食性ガスなきこと 特に粉塵がひどくないこと
	保護等級	IP20
	質量	約450g
	外形寸法	43mm (W) × 159mm (H) × 110mm (D)

(注1) 高推力タイプ(RA10C)、高速タイプ(HS8C/HS8R)、防水タイプ(RCP2W-SA16)は動作出来ません。

外寸寸法図



各部名称



1 1軸目モータコネクタ

1軸目のアクチュエータのモータケーブルを接続します。

2 2軸目モータコネクタ

2軸目のアクチュエータのモータケーブルを接続します。

3 1軸目ブレーキスイッチ

軸のブレーキをリリースするためのスイッチです。左側 (RLS側) でブレーキの強制解除、右側 (NOM側) でコントローラによる自動制御となります。

4 1軸目エンコーダコネクタ

1軸目のアクチュエータのエンコーダケーブルを接続します。

5 2軸目ブレーキスイッチ

軸のブレーキをリリースするためのスイッチです。左側でブレーキの強制解除 (RLS側)、右側 (NOM) でコントローラによる自動制御となります。

6 2軸目エンコーダコネクタ

2軸目のアクチュエータのエンコーダケーブルを接続します。

7 状態表示LED

コントローラの動作状態を示すLEDです。表示する内容は以下の通りです。

- PWR : コントローラに電源が入力されていることを示します
- RDY : コントローラがプログラム運転可能な状態であることを示します。
- ALM : コントローラが異常な状態であることを示します。
- EMG : 非常停止状態で駆動源を遮断していることを示します。
- SV1 : 1軸目のアクチュエータがサーボON状態であることを示します。
- SV2 : 2軸目のアクチュエータがサーボON状態であることを示します。

8 パネルユニット接続コネクタ

コントローラ状態表示やエラーNo.表示するためのパネルユニット (オプション) を接続するためのコネクタです。

9 IOコネクタ

インターフェースIOを接続するコネクタです。DIO (24IN/8OUT) インターフェースの場合、34ピンフラットコネクタです。IO電源も本コネクタ (1番ピンと34番ピン) 経由でコントローラに供給します。

10 モードスイッチ

コントローラの動作モードを指示するためのスイッチです。左側でMANU (手動運転)、右側でAUTO (自動運転) のモードとなります。ティーチング操作はMANU動作でしか行わず、かつ、MANUモードでは外部IOとの自動運転は行えません。

11 USBコネクタ

パソコンとUSBで接続するためのコネクタです。USBを接続した場合、TPコネクタは通信が遮断され使用できません。

12 ティーチングペダントコネクタ

動作モードがMANUの場合に、ティーチングペダントを接続するハーフピッチ1026ピンのコネクタです。従来のD-SUB25ピンコネクタと接続する場合は、専用の変換ケーブルが必要です。

13 システムメモリバックアップバッテリー接続コネクタ

コントローラ内のSRAM上に記録された各種データを電源が切断されても保持したい場合に必要なバッテリーを接続するコネクタです。バッテリーはユニット外部に取り付けます。標準ではバッテリーは付属されていません。(オプション)

14 モータ電源入力コネクタ

モータ電源を入力するためのコネクタで、フェニックスコンタクト製の2ピン2ピースコネクタで構成されています。

15 制御電源/システム入力コネクタ

制御電源入力および非常停止スイッチ、イネーブルスイッチを接続するためのコネクタで、フェニックスコンタクト製の6ピン2ピースコネクタで構成されています。

一体型
コントローラ

スライダ
タイプ

ロッタ
タイプ

テーブル
タイプ

ロボット
タイプ

クリーン
対応

防滴対応

コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

オプション

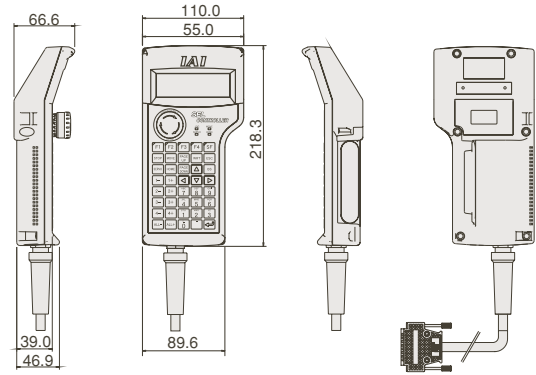
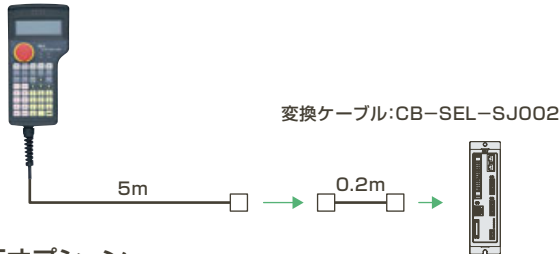
■ティーチングボックス

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

■型式/価格

型式	内容	標準価格
SEL-T-J	標準タイプ コネクタ変換ケーブル付	—
SEL-TD-J	テッドマンスイッチ付タイプ コネクタ変換ケーブル付	—

■構成



■仕様

項目	SEL-T-J	SEL-TD-J
3ポジションインネプルスイッチ	無	有
ANSI/UL規格	未対応	対応
CEマーク	対応	
表示	20文字×4行	
使用周囲温度・湿度	0~40℃ 10~90%RH (結露無きこと)	
保護構造	IP54	
質量	約0.4kg (ケーブル除く)	

■SEL-Tオプション

・壁掛け用フック
型式 **HK-1**

・ストラップ
型式 **STR-1**

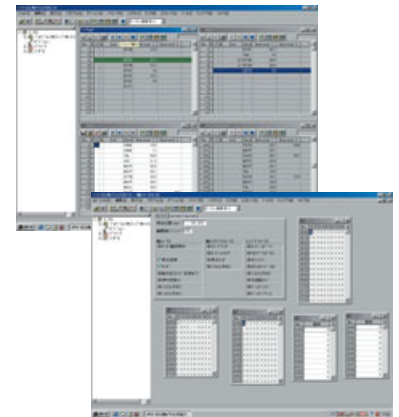
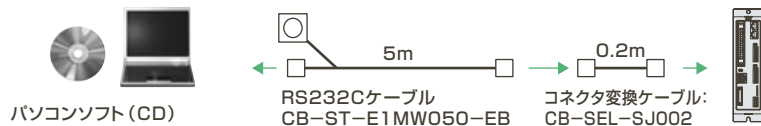


■パソコン対応ソフト (Windows専用)

■特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能等を備えた立上げ支援ソフトです。デバック作業に必要な機能をアップし、立上げ時間短縮に貢献します。

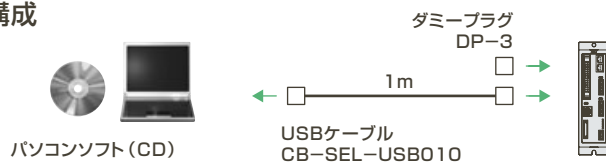
■型式 **IA-101-X-MW-J** (RS232Cケーブル+コネクタ変換ケーブル付)

■構成



■型式 **IA-101-X-USB** (USBケーブル付)

■構成

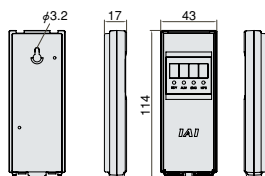


■ご注意
PSELコントローラに使用出来るのは Ver.7.0.0.0以降になります。

■パネルユニット

■特長 コントローラのエラーコードや動作中のプログラム番号を確認可能な表示器です。

■型式 **PU-1** (ケーブル長さ3m)



■システムメモリバックアップバッテリー

■特長 プログラムでグローバルフラグ等を使用し、電源をOFFにしてもデータを保持したい場合に必要のバッテリーです。

■型式 **AB-5-CS** (ケース付)
AB-5 (バッテリー単体)



■ダミープラグ

■特長 PSELコントローラをUSBケーブルでパソコンとつなぐ場合に、インネプル回路を遮断するためにティーチングポートに装着するプラグです。(パソコン対応ソフト IA-101-X-USBの付属品です)

■型式 **DP-3**



オプション

USBケーブル

- 特長 USBポート付きコントローラとパソコンを接続するためのケーブルです。USBポートの無いコントローラ (XSEL) は、RS232CケーブルをUSB変換アダプタを使用してUSBケーブルに接続すればパソコンのUSBポートと接続することが出来ます。(パソコン対応ソフト IA-101-X-USBMMW参照)
- 型式 **CB-SEL-USB010** (ケーブル長さ1m)



コネクタ変換ケーブル

- 特長 ティーチングボックスやパソコン対応ソフトのD-sub25ピンコネクタを、PSELコントローラのティーチングコネクタ (ハーフピッチ) に接続するための変換ケーブルです。
- 型式 **CB-SEL-SJ002** (ケーブル長さ0.2m)

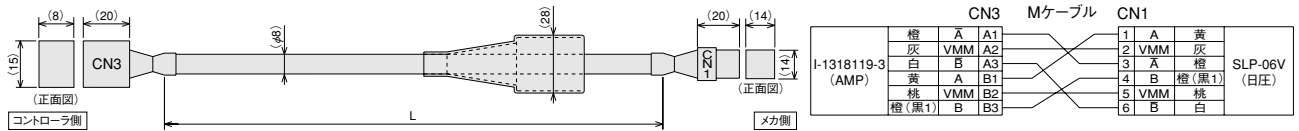


メンテナンス部品

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。

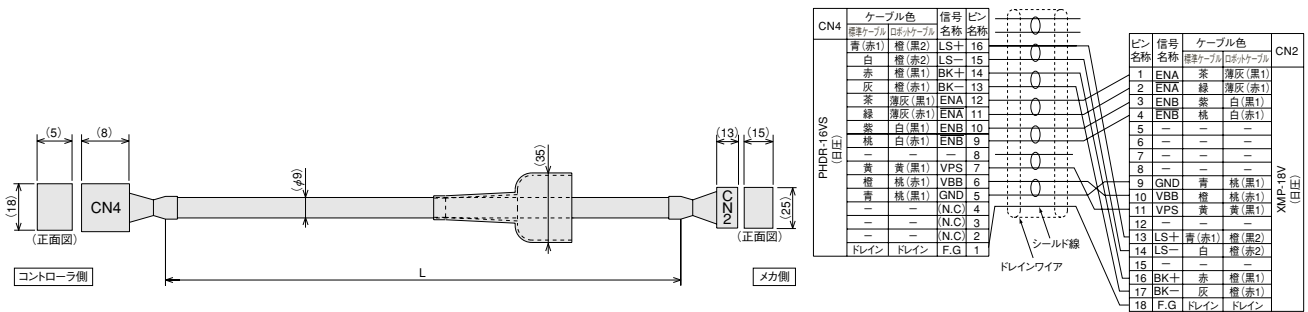
モータケーブル

- 型式 **CB-RCP2-MA** ※モータケーブルは標準がロボットケーブルになります。 ※はケーブル長さ (L) を記入、最長20mまで対応例) 080=8m



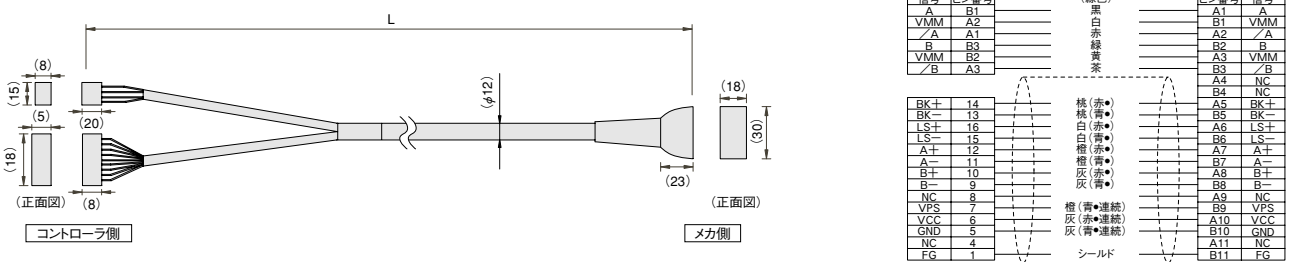
エンコーダケーブル/エンコーダロボットケーブル

- 型式 **CB-RCP2-PB** / **CB-RCP2-PB** -**RB** ※エンコーダケーブルは標準がノーマルケーブル ※はケーブル長さ (L) を記入、最長20mまで対応オプションでロボットケーブルが選択出来ます。 例) 080=8m



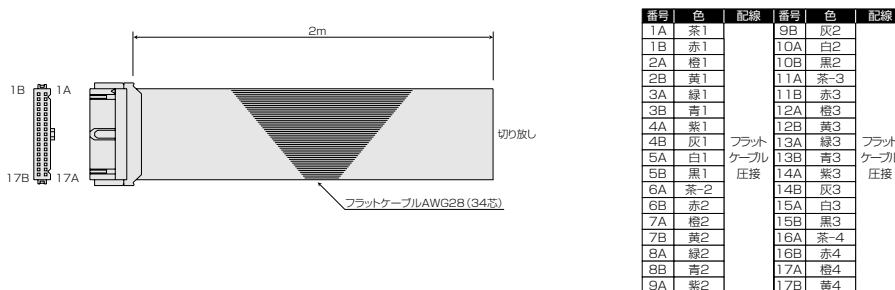
RCP3用モータ・エンコーダ一体型ケーブル

- 型式 **CB-PCS-MPA** ※はケーブル長さ (L) を記入、最長20mまで対応例) 080=8m

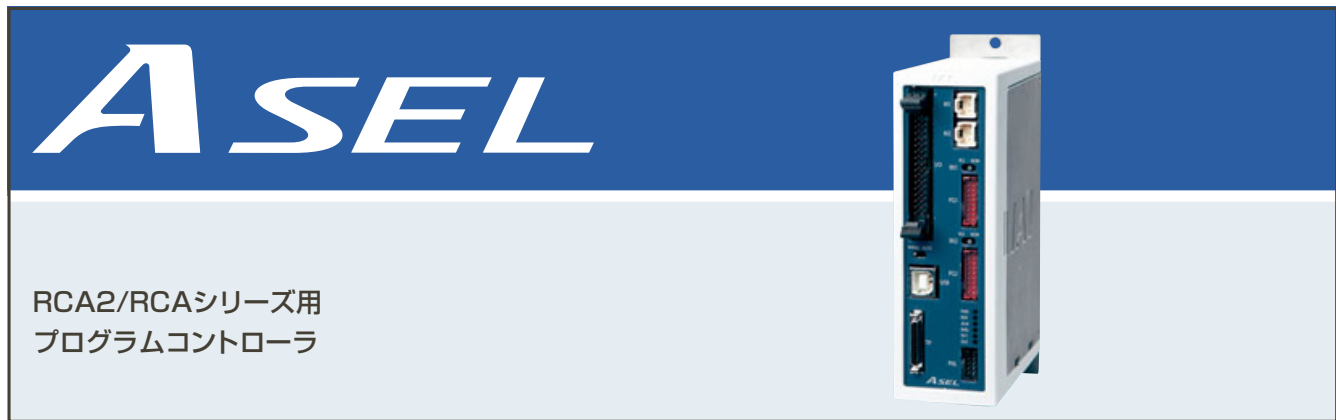


I/Oフラットケーブル

- 型式 **CB-DS-PIO** ※はケーブル長さ (L) を記入、最長10mまで対応例) 080=8m




- コンローラ
- スライダ
- ロッタ
- テーブル
- ロボット
- クリーン
- 防滴対応
- コンローラ
- 機種一覧
- 24V
- タッチパネル
- ゲートウェイユニット
- 簡易アプリユニット
- RoBoNET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL



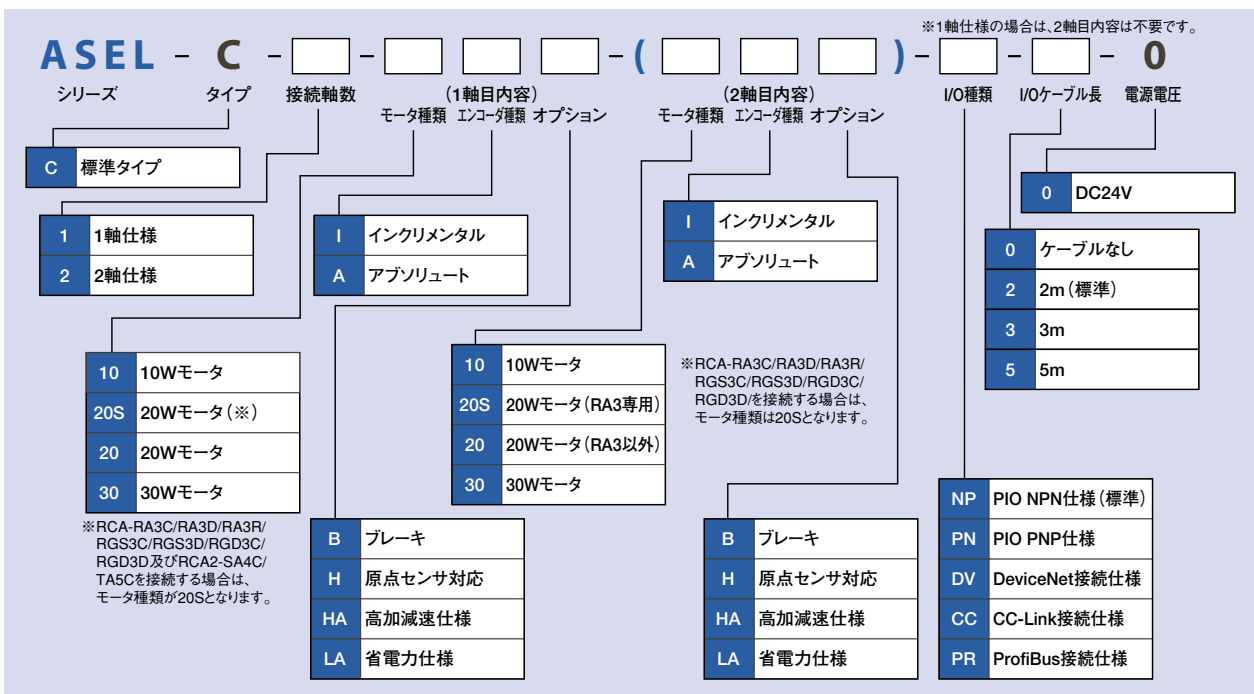
RCA2/RCAシリーズ用
プログラムコントローラ

機種一覧/価格

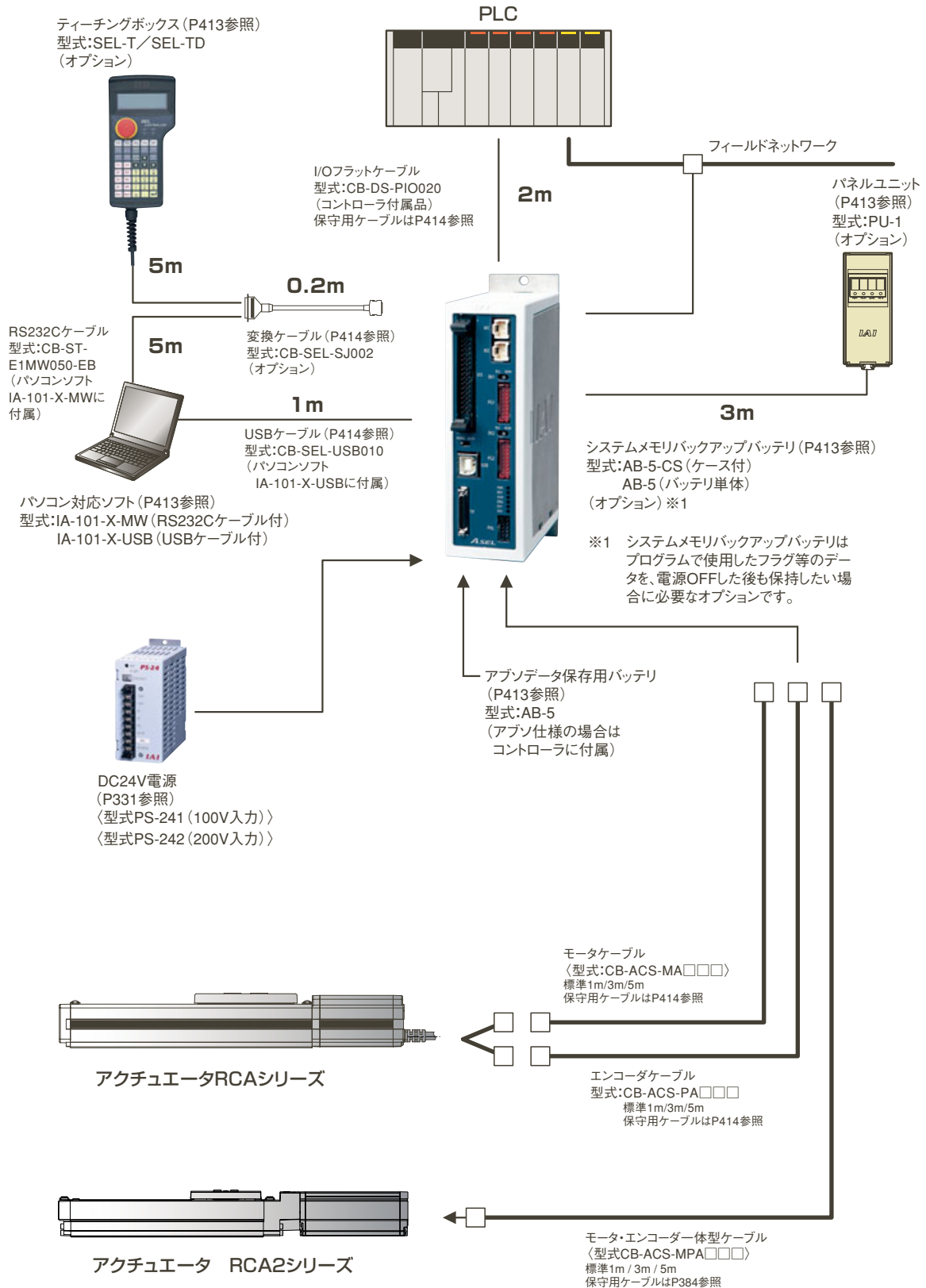
RCA2/RCAシリーズのアクチュエータが動作可能なプログラムコントローラ。1台でさまざまな制御に対応可能です。

タイプ名	C		
名称	プログラムモード	ポジショナーモード	
外観			
内容	アクチュエータの動作、外部との通信がコントローラ単体で実行可能。 2軸動作の際は円弧補間、パス動作が可能です。	最大1500点の位置決めが可能。 押し付け動作や教示動作も可能です。	
ポジション点数	1500点		
標準 価格	1軸	インクリメンタル	—
		アブソリュート	—
	2軸	インクリメンタル	—
		アブソリュート	—

型式



システム構成



- 一体型 コントローラ
- スライダ タイプ
- ロッド タイプ
- テーブル アイソメド
- 名パン ロボ多
- クリーン 対応
- 防滴対応
- コントローラ

機種一覧

24V

タッチ

パネル

ゲートウェイ

ユニット

簡易アプソ

ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

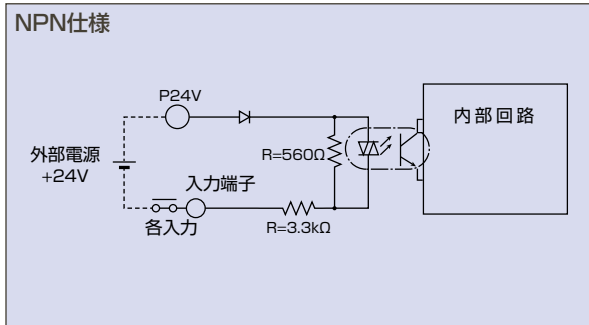
SSEL

XSEL

I/O仕様

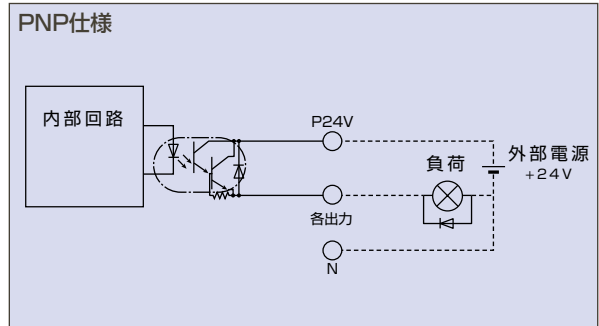
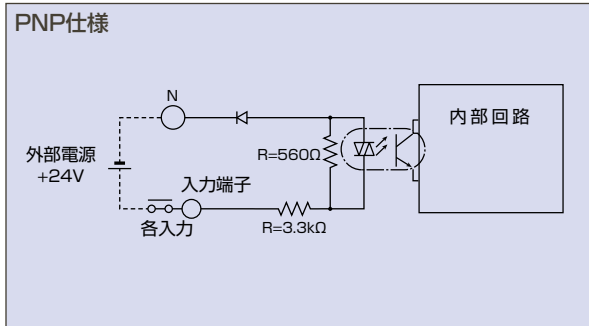
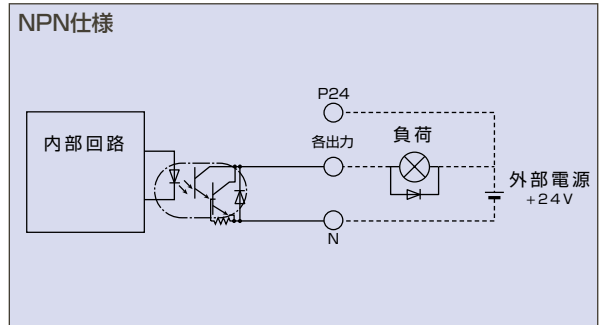
■入力部 外部入力仕様

項目	仕様
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	7mA/1回路
ON/OFF電圧	ON電圧 (最小) NPN : DC16V / PNP : DC8V OFF電圧 (最大) NPN : DC5V / PNP : DC19V
絶縁方式	フォトカプラ



■出力部 外部出力仕様

項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	100mA/1点 400mA/8点合計
漏洩電流(最大)	Max 0.1mA/1点
絶縁方式	フォトカプラ



I/O機能説明

ASELコントローラは、プログラムを入力して動作させる「プログラムモード」と、上位のPLC信号を受けて指定されたポジションに移動する「ポジショナーモード」の2モードから選択が出来ます。ポジショナーモードには下記の5つの入力パターンが用意されていますので、様々な用途にも対応が可能です。

■コントローラタイプ別機能

動作モード	特長	
プログラムモード	簡単な命令語で複雑な制御が可能なスーパーSEL言語により、直線及び円滑補間動作や塗布等に最適なパス移動動作、アーチモーションやパレタイズ動作等が簡単に行えます。	
ポジショナーモード	標準モード	ポジション番号を指定しスタート信号を入力することで動作を行う、基本動作モードです。押し付け動作や2軸の直線補間動作も可能です。
	品種切替モード	同形状だが穴の位置が少しずつ異なる複数のワークを扱う場合等、同じポジションNo.への移動指令で、品種の番号を切替える事で対応することが可能です。
	2軸独立モード	2軸コントローラの場合で、それぞれの軸を別々に指示で動作させることが可能です。
	教示モード	外部信号でスライダ(ロッド)を移動し、停止位置をポジションデータとして登録する事が可能です。
	DS-S-C1 互換モード	DS-S-C1コントローラを使用していた場合、上位のプログラムの変更なしでそのままコントローラを置き換えることが可能です。*アクチュエータとの互換性はありません。

I/O機能説明

プログラムモード

ピン番号	区分	ポートNo.	プログラムモード	機能	配線図	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。		
1B	入力	016	プログラムNo.1選択	起動するプログラム番号の選択を行います。 (ポート016~022までのBCD値にて入力)		
2A		017	プログラムNo.2選択			
2B		018	プログラムNo.4選択			
3A		019	プログラムNo.8選択			
3B		020	プログラムNo.10選択			
4A		021	プログラムNo.20選択			
4B		022	プログラムNo.40選択			
5A		023	CPUリセット			システムをリセットし電源再投入時と同様の状態になります。
5B		000	スタート			ポートNo.016~022で選択したプログラムを起動させます。
6A		001	汎用入力			プログラムの命令語で外部からの入力待ちを行います。
6B		002	汎用入力			
7A		003	汎用入力			
7B		004	汎用入力			
8A		005	汎用入力			
8B		006	汎用入力			
9A	007	汎用入力				
9B	008	汎用入力				
10A	009	汎用入力				
10B	010	汎用入力				
11A	011	汎用入力	アラーム発生時に出力します。(B接点) コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。			
13B	300	アラーム				
14A	301	レディ				
14B	302	汎用出力				
15A	303	汎用出力				
15B	304	汎用出力				
16A	305	汎用出力				
16B	306	汎用出力				
17A	307	汎用出力	プログラムの命令語で自由にON/OFFが出来ます。			
17B	N		OV入力	OVを接続します。	OV 24	

ポジショナー標準モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジショナー標準モード	機能	配線図	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。		
1B	入力	016	ポジジョン入力10	ポートNo.007~019まで使用して移動するポジジョンNo.の指定を行ないます。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。		
2A		017	ポジジョン入力11			
2B		018	ポジジョン入力12			
3A		019	ポジジョン入力13			
3B		020	-			
4A		021	-			
4B		022	-			
5A		023	エラーリセット			軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B		000	スタート			選択したポジジョンNo.へ移動を開始します。
6A		001	原点復帰			原点復帰を行ないます。
6B		002	サーボON			サーボON/OFFの切替を行ないます。
7A		003	押し付け			押し付け動作を行ないます。
7B		004	一時停止			移動中信号OFFで一時停止し、信号ONで残りの動作を継続します。
8A		005	キャンセル			移動中信号OFFで停止し残りの動作はキャンセルされます。
8B		006	補間設定			2軸仕様で本信号ON状態の場合、直線補間で移動を行ないます。
9A	007	ポジジョン入力1	ポートNo.007~019まで使用して移動するポジジョンNo.の指定を行ないます。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。			
9B	008	ポジジョン入力2				
10A	009	ポジジョン入力3				
10B	010	ポジジョン入力4				
11A	011	ポジジョン入力5				
11B	012	ポジジョン入力6				
12A	013	ポジジョン入力7				
12B	014	ポジジョン入力8				
13A	015	ポジジョン入力9				
13B	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)			
14A	301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。			
14B	302	位置決め完了	指定したポジジョンへの移動が完了した時点で出力します。			
15A	303	原点復帰完了	原点復帰が完了すると出力します。			
15B	304	サーボON出力	サーボON状態の時出力します。			
16A	305	押し付け完了	押し付け動作が完了した時点で出力します。			
16B	306	システムバッテリーエラー	システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。			
17A	307	アプソバッテリーエラー	アプソバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。			
17B	N		OV入力	OVを接続します。	OV 24	

コントローラ
スライダ
タイプ
ロッド
タイプ
テーブル
アルミ
タイプ
名パン
タイプ
クリーン
対応
防滴
対応
コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプ
ソユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

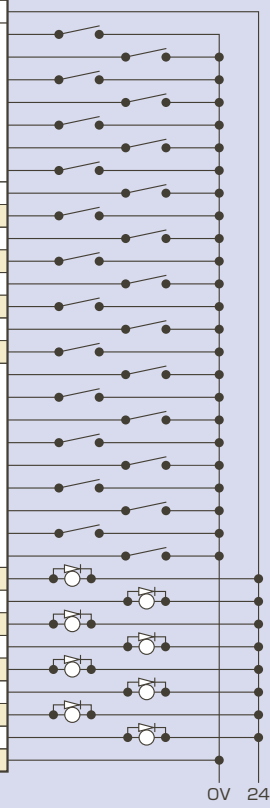
XSEL

I/O機能説明

ポジションナー品種切替モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジションナー品種切替モード	機能	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。	
1B		016	ポジション/品種入力10	ポートNo.007~022まで使用して移動するポジションNo.の指定及び品種No.の指定を行ないます。 ポジションNo.と品種No.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。	
2A		017	ポジション/品種入力11		
2B		018	ポジション/品種入力12		
3A		019	ポジション/品種入力13		
3B		020	ポジション/品種入力14		
4A		021	ポジション/品種入力15		
4B		022	ポジション/品種入力16		
5A		023	エラーリセット		軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B		000	スタート		選択したポジションNo.へ移動を開始します。
6A		001	原点復帰		原点復帰を行ないます。
6B		002	サーボON	サーボON/OFFの切替を行ないます。	
7A		003	押し付け	押し付け動作を行ないます。	
7B		004	一時停止	移動中信号OFFで一時停止し、信号ONで残りの動作を継続します。	
8A		005	キャンセル	移動中信号OFFで停止し残りの動作はキャンセルされます。	
8B		006	補間設定	2軸仕様で本信号ON状態の場合、直線補間で移動を行ないます。	
9A		007	ポジション/品種入力1	ポートNo.007~022まで使用して移動するポジションNo.の指定及び品種No.の指定を行ないます。 ポジションNo.と品種No.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。	
9B	008	ポジション/品種入力2			
10A	009	ポジション/品種入力3			
10B	010	ポジション/品種入力4			
11A	011	ポジション/品種入力5			
11B	012	ポジション/品種入力6			
12A	013	ポジション/品種入力7			
12B	014	ポジション/品種入力8			
13A	015	ポジション/品種入力9			
13B	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)		
14A	301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。		
14B	302	位置決め完了	指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。		
15A	303	原点復帰完了	原点復帰が完了すると出力します。		
15B	304	サーボON出力	サーボON状態の時出力します。		
16A	305	押し付け完了	押し付け動作が完了した時点で出力します。		
16B	306	システムバッテリーエラー	システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。		
17A	307	アプンバッテリーエラー	アプンバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。		
17B	N		0V入力	0Vを接続します。	

配線図

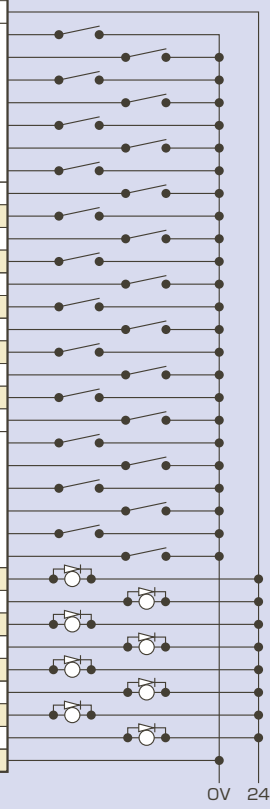


OV 24

ポジションナー2軸独立モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジションナー品種切替モード	機能	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。	
1B		016	ポジション入力7	ポートNo.010~022まで使用して移動するポジションNo.の指定の指定を行ないます。 1軸目のポジションNo.と2軸目のポジションNo.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。	
2A		017	ポジション入力8		
2B		018	ポジション入力9		
3A		019	ポジション入力10		
3B		020	ポジション入力11		
4A		021	ポジション入力12		
4B		022	ポジション入力13		
5A		023	エラーリセット		軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B		000	スタート1		1軸目の選択したポジションNo.へ移動を開始します。
6A		001	原点復帰1		1軸目の原点復帰を行ないます。
6B		002	サーボON1	1軸目のサーボON/OFFの切替を行ないます。	
7A		003	一時停止1	移動中信号OFFで1軸目の一時停止を行ない、信号ONで残りの動作を継続します。	
7B		004	キャンセル1	1軸目の移動キャンセルを行ないます。	
8A		005	スタート2	2軸目の選択したポジションNo.へ移動を開始します。	
8B		006	原点復帰2	2軸目の原点復帰を行ないます。	
9A		007	サーボON2	2軸目のサーボON/OFFの切替を行ないます。	
9B	008	一時停止2	移動中信号OFFで2軸目の一時停止を行ない、信号ONで残りの動作を継続します。		
10A	009	キャンセル2	2軸目の移動キャンセルを行ないます。		
10B	010	ポジション入力1	ポートNo.010~022まで使用して移動するポジションNo.の指定の指定を行ないます。 1軸目のポジションNo.と2軸目のポジションNo.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。		
11A	011	ポジション入力2			
11B	012	ポジション入力3			
12A	013	ポジション入力4			
12B	014	ポジション入力5			
13A	015	ポジション入力6			
13B	300	アラーム		アラーム発生時に出力します。(B接点)	
14A	301	レディ		コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。	
14B	302	位置決め完了1		1軸目の指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。	
15A	303	原点復帰完了1		1軸目の原点復帰が完了すると出力します。	
15B	304	サーボON出力1	1軸目のサーボON状態の時出力します。		
16A	305	位置決め完了2	2軸目の指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。		
16B	306	原点復帰完了2	2軸目の原点復帰が完了すると出力します。		
17A	307	サーボON出力2	2軸目のサーボON状態の時出力します。		
17B	N		0V入力	0Vを接続します。	

配線図



OV 24

I/O機能説明

ポジショナー教示モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジショナー 品種切替モード	機能	配線図	
1A	入力	P24	24V入力	24Vを接続します。		
1B			016	1軸目JOG-		信号が入力している間1軸目をマイナス方向に移動します。
2A			017	2軸目JOG+		信号が入力している間2軸目をプラス方向に移動します。
2B			018	2軸目JOG-		信号が入力している間2軸目をマイナス方向に移動します。
3A			019	インテグ指定(0.01mm)		インテグを行なう際の移動量の指定を行ないます。 (移動量はポートNo.019~022の指定値の合計になります)
3B			020	インテグ指定(0.1mm)		
4A			021	インテグ指定(0.5mm)		
4B			022	インテグ指定(1mm)		
5A			023	エラーリセット		軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B			000	スタート		選択したポジションNo.へ移動を開始します。
6A			001	サーボON		サーボON/OFFの切替を行ないます。
6B			002	一時停止		移動中信号OFFで一時停止し、信号ONで残りの動作を継続します。
7A			003	ポジション入力1		ポートNo.003~013までを使用して移動するポジションNo.の指定及び 現在位置を入力するポジションNo.の指定を行ないます。 指定を行ないます。 ポートNo.014の教示モード指定がON状態の時、ポートNo.000の スタート信号ONで現在値が指定したポジションNO.に書き込まれます。
7B			004	ポジション入力2		
8A			005	ポジション入力3		
8B			006	ポジション入力4		
9A			007	ポジション入力5		
9B	008	ポジション入力6				
10A	009	ポジション入力7				
10B	010	ポジション入力8				
11A	011	ポジション入力9				
11B	012	ポジション入力10				
12A	013	ポジション入力11				
12B	014	教示モード指定				
13A	015	1軸目JOG+	信号が入力している間1軸目をプラス方向に移動します。			
13B	出力	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)		
14A		301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。		
14B		302	位置決め完了	指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。		
15A		303	原点復帰完了	原点復帰が完了すると出力します。		
15B		304	サーボON出力	サーボON状態の時出力します。		
16A		305	-	-		
16B		306	システムバッテリーエラー	システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。		
17A	307	アプソバッテリーエラー	アプソバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。			
17B	N		OV入力	OVを接続します。		

ポジショナーDS-S-C1互換モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジショナー 標準モード	機能	配線図	
1A	入力	P24	24V入力	24Vを接続します。		
1B			016	ポジションNo.1000		(ポートNo.004~015と同様)
2A			017	-		-
2B			018	-		-
3A			019	-		-
3B			020	-		-
4A			021	-		-
4B			022	-		-
5A			023	CPUリセット		システムをリセットし電源再投入時と同様の状態になります。
5B			000	スタート		選択したポジションNo.へ移動を開始します。
6A			001	ホールド(一時停止)		移動中信号ONで一時停止し、信号OFFで残りの動作を継続します。
6B			002	キャンセル		移動中信号ONで停止し残りの動作はキャンセルされます。
7A			003	補間設定		2軸仕様で本信号ON状態の場合、直線補間で移動を行ないます。
7B			004	ポジションNo.1		ポートNo.004~016までを使用して移動するポジションNo.の指定を 行ないます。 数字の指定はBCDとなります。
8A			005	ポジションNo.2		
8B			006	ポジションNo.4		
9A			007	ポジションNo.8		
9B	008	ポジションNo.10				
10A	009	ポジションNo.20				
10B	010	ポジションNo.40				
11A	011	ポジションNo.80				
11B	012	ポジションNo.100				
12A	013	ポジションNo.200				
12B	014	ポジションNo.400				
13A	015	ポジションNo.800				
13B	出力	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(A接点)		
14A		301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。		
14B		302	位置決め完了	指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。		
15A		303	-	-		
15B		304	-	-		
16A		305	-	-		
16B		306	システムバッテリーエラー	システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。		
17A	307	アプソバッテリーエラー	アプソバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。			
17B	N		OV入力	OVを接続します。		

コントローラ
一体型
スライダ
タイプ
ロッド
タイプ
テーブル
アシスト
タイプ
名義
タイプ
クリーン
対応
防滴対応
コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプソ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

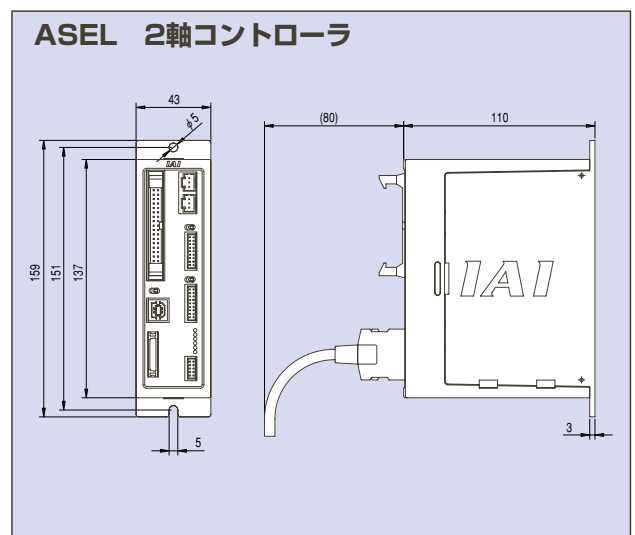
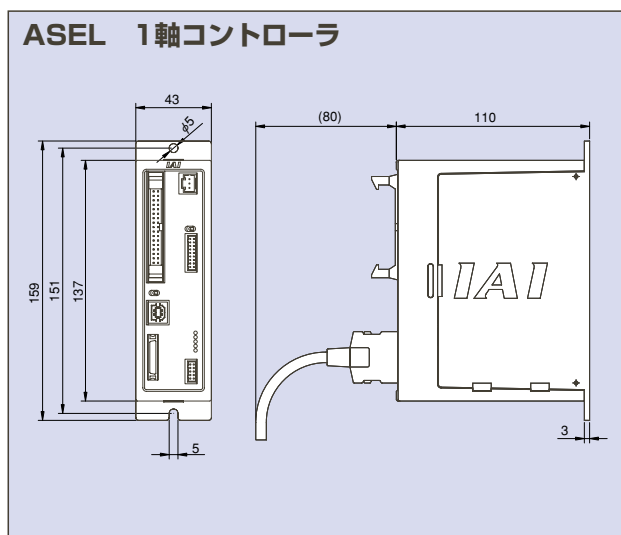
XSEL

仕様表

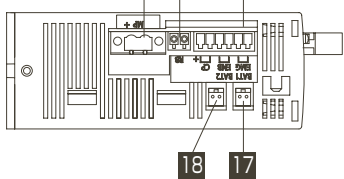
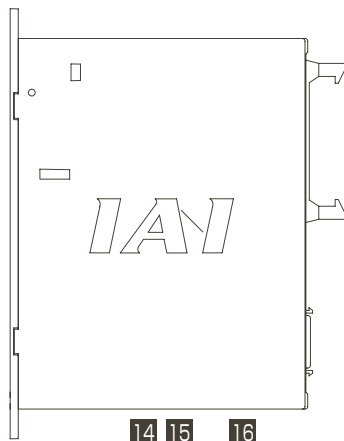
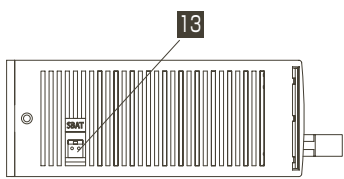
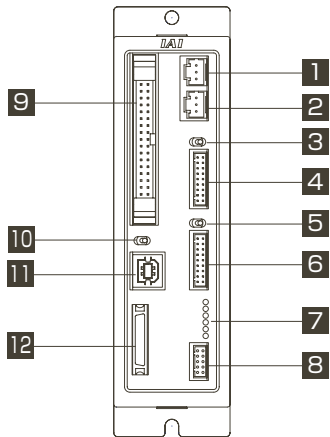
	項目	仕様
基本仕様	接続アクチュエータ	RCAシリーズアクチュエータ
	入力電源	DC24V ±10%
	電源容量	制御電源 (最大1.2A) + モータ電源 (下表の1軸あたりの電源容量×使用軸数)
	絶縁耐圧	DC500V 10MΩ以上
	耐電圧	AC500V 1分間
	突入電流	最大30A
制御仕様	耐振動	XYZ各方向 10~57Hz 片側幅0.035mm (連続)、0.075mm (断続) 58~150Hz 4.9m/s ² (連続)、9.8m/s ² (断続)
	制御軸数	1軸/2軸
	最大接続軸出力合計	60W (30W+30W)
	位置検出方式	インクリメンタルエンコーダ/アブソリュートエンコーダ
	速度設定	1mm/s~上限はアクチュエータによる
	加速度設定	0.01G~上限はアクチュエータによる
プログラム	動作方式	プログラム動作/ポジションナー動作 (切替可能)
	プログラム言語	スーパーSEL言語
	プログラム数	64点
	プログラムステップ数	2000ステップ
	マルチタスクプログラム数	8点
	位置決め点数	1500点
通信関係	データ記憶装置	FLASHROM (オプションでシステムメモリバックアップ追加可能)
	データ入力方法	ティーチングボックスまたはパソコンソフト
	I/O点数	入力24点/出力8点 (NPN/PNP選択可能)
	I/O用電源	外部供給DC24V±10%
	PIOケーブル	CB-DS-PIO□□□ (コントローラに付属)
	シリアル通信機能	RS232C (D-Subハーフピッチコネクタ) / USBコネクタ
一般仕様	フィールドネットワーク	(将来対応予定)
	モータケーブル	CB-ACS-MA□□□ (最長20m)
	エンコーダケーブル	CB-ACS-PA□□□ (最長20m)
	保護機能	モータ過電流、モータドライバ温度チェック、オーバーロードチェック、エンコーダ断線チェック ソフトリミットオーバー、システム異常バッテリー異常 他
	使用周辺温度・湿度	0~40℃ 10~95% (結露無きこと)
	使用周辺雰囲気	腐食性ガスなきこと 特に粉塵がひどくないこと
保護等級	IP20	
質量	約450g	
外形寸法	43mm (W) × 159mm (H) × 110mm (D)	

	アクチュエータタイプ	高加減速仕様	省電力仕様
1軸あたりの電源容量	SA4・SA5・RA4 (20W)	定格1.3A/最大4.4A	定格1.3A/最大2.5A
	SA6・RA4 (30W)	定格1.3A/最大4.0A	定格1.3A/最大2.2A
	RA3 (20W)	定格1.7A/最大5.1A	定格1.7A/最大3.4A

外形寸法図



各部名称



1 1軸目モータコネクタ

1軸目のアクチュエータのモータケーブルを接続します。

2 2軸目モータコネクタ

2軸目のアクチュエータのモータケーブルを接続します。

3 1軸目ブレーキスイッチ

軸のブレーキをリリースするためのスイッチです。左側でブレーキの強制解除 (RLS側)、右側 (NOM) でコントローラによる自動制御となります。

4 1軸目エンコーダコネクタ

1軸目のアクチュエータのエンコーダケーブルを接続します。

5 2軸目ブレーキスイッチ

軸のブレーキをリリースするためのスイッチです。左側 (RLS側) でブレーキの強制解除、右側 (NOM側) でコントローラによる自動制御となります。

6 2軸目エンコーダコネクタ

2軸目のアクチュエータのエンコーダケーブルを接続します。

7 状態表示LED

コントローラの動作状態を示すLEDです。表示する内容は以下の通りです。

PWR : コントローラに電源が入力されていることを示します。

RDY : コントローラがプログラム運転可能な状態であることを示します。

ALM : コントローラが異常な状態であることを示します。

EMG : 非常停止状態で駆動源を遮断していることを示します。

SV1 : 1軸目のアクチュエータがサーボON状態であることを示します。

SV2 : 2軸目のアクチュエータがサーボON状態であることを示します。

8 パネルユニット接続コネクタ

コントローラ状態表示やエラーNo.表示をするためのパネルユニット (オプション) を接続するためのコネクタです。

9 IOコネクタ

インターフェースIOを接続するコネクタです。DIO (24IN/8OUT) インターフェースの場合、34ピンフラットコネクタです。IO電源も本コネクタ (1番ピンと34番ピン) 経由でコントローラに供給します。

10 モードスイッチ

コントローラの動作モードを指示するためのスイッチです。左側でMANU (手動運転)、右側でAUTO (自動運転) のモードとなります。ティーチング操作はMANU動作でしか行なえず、かつ、MANUモードでは外部IOとの自動運転は行なえません。

11 USBコネクタ

パソコンとUSBで接続するためのコネクタです。USBを接続した場合、TPコネクタは通信が遮断され使用できません。

12 ティーチングペンダントコネクタ

動作モードがMANUの場合に、ティーチングペンダントを接続するハーフピッチ1026ピンのコネクタです。従来のD-SUB25ピンコネクタと接続する場合は、専用の変換ケーブルが必要です。

13 システムメモリバックアップバッテリー接続コネクタ

コントローラ内のSRAM上に記録された各種データを電源が切断されても保持したい場合に必要のバッテリーを接続するコネクタです。バッテリーはユニット外部に取り付けます。標準ではバッテリーは付属されていません。(オプション)

14 モータ電源入力コネクタ

モータ電源を入力するためのコネクタで、フェニックスコンタクト製の2ピン2ピースコネクタで構成されています。

15 外部回生抵抗接続コネクタ

高加速/高負荷等で内蔵回生抵抗では容量不足の場合に接続される回生抵抗を接続するためのコネクタです。外部回生抵抗の要否は、軸構成等のアプリケーションに依存します。

16 制御電源/システム入力コネクタ

制御電源入力および非常停止スイッチ、イネーブルスイッチを接続するためのコネクタで、フェニックスコンタクト製の6ピン2ピースコネクタで構成されています。

17 1軸目アプソバッテリー接続コネクタ

アクチュエータのエンコーダがアプソエンコーダの場合にアプソデータ保存用のバッテリーを接続するコネクタです。バッテリーはお客様にて固定して頂きます。

18 2軸目アプソバッテリー接続コネクタ

アクチュエータのエンコーダがアプソエンコーダの場合にアプソデータ保存用のバッテリーを接続するコネクタです。バッテリーはお客様にて固定して頂きます。

一体型
スライダタイプ
ロッドタイプ
テーブル
ロケータ
クリーン
防滴対応
コントローラ

機種一覧

24V

タッチパネル

ゲートウェイユニット

簡易アプソユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

オプション

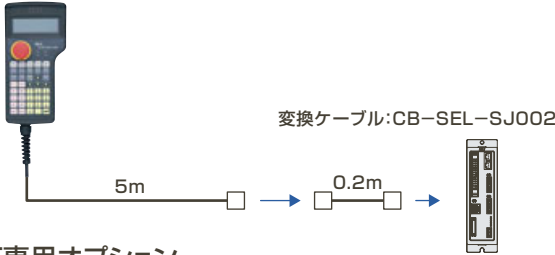
■ティーチングボックス

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

■型式/価格

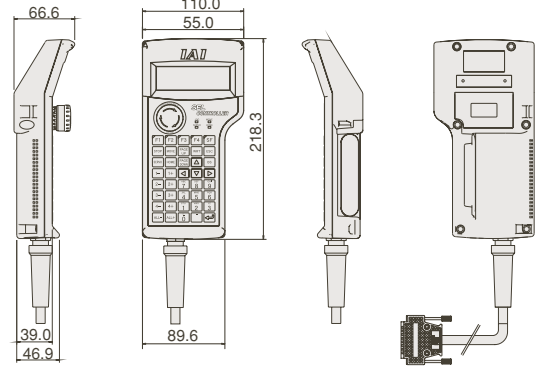
型式	内容	標準価格
SEL-T-J	標準タイプ コネクタ変換ケーブル付	—
SEL-TD-J	テッドマンスイッチ付タイプ コネクタ変換ケーブル付	—

■構成



■SEL-T専用オプション

- ・壁掛け用フック
型式 **HK-1**
- ・ストラップ
型式 **STR-1**



■仕様

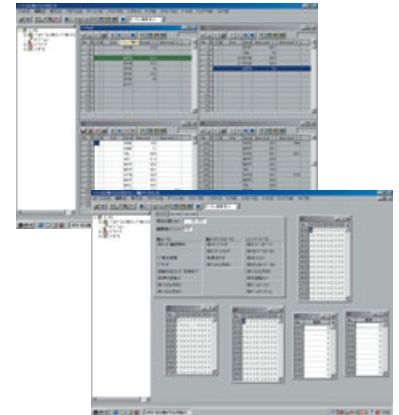
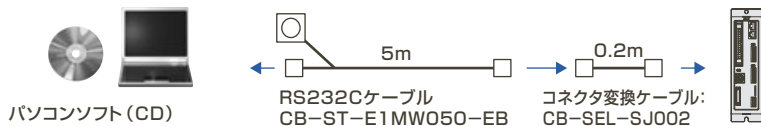
項目	SEL-T-J	SEL-TD-J
3ポジションインネブルスイッチ	無	有
ANSI/UL規格	未対応	対応
CEマーク	対応	
表示	20文字×4行	
使用周囲温度・湿度	0~40℃ 10~90%RH (結露無きこと)	
保護構造	IP54	
質量	約0.4kg (ケーブル除く)	

■パソコン対応ソフト (Windows専用)

■特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能等を備えた立上げ支援ソフトです。デバック作業に必要な機能をアップし、立上げ時間短縮に貢献します。

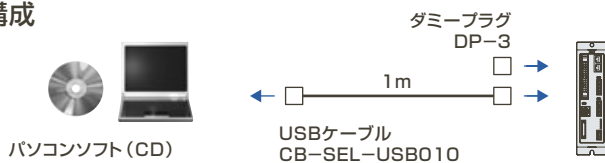
■型式 **IA-101-X-MW-J** (RS232Cケーブル+コネクタ変換ケーブル付)

■構成



■型式 **IA-101-X-USB** (USBケーブル付)

■構成

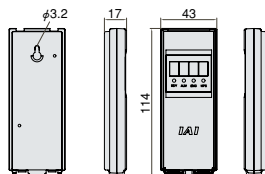


■ご注意
PSELコントローラに使用出来るのは Ver.7.0.0.0以降になります。

■パネルユニット

■特長 コントローラのエラーコードや動作中のプログラム番号を確認可能な表示器です。

■型式 **PU-1** (ケーブル長さ3m)



■アプンデータ保存用バッテリー

■特長 アプソリュート仕様のアクチュエータを動作する場合のアプンデータ保存用バッテリーです。システムメモリバックアップバッテリーと共通です。

■型式 **AB-5**



■システムメモリバックアップバッテリー

■特長 プログラムでグローバルフラグ等を使用し、電源をOFFにしてもデータを保持したい場合に必要バッテリーです。

■型式 **AB-5-CS** (ケース付)
AB-5 (バッテリー単体)



オプション

ダミープラグ

■特長 SSELコントローラをUSBケーブルでパソコンとつなぐ場合に、イネーブル回路を遮断するためにディレーティングポートに装着するプラグです。(パソコン対応ソフト IA-101-X-USBの付属品です)

■型式 DP-3



USBケーブル

■特長 USBポート付きコントローラとパソコンを接続するためのケーブルです。USBポートの無いコントローラ(XSEL)は、RS232CケーブルをUSB変換アダプタを使用してUSBケーブルに接続すればパソコンのUSBポートと接続することができます。(パソコン対応ソフト IA-101-X-USB参照)

■型式 CB-SEL-USB010(ケーブル長さ1m)



コネクタ変換ケーブル

■特長 ディレーティングボックスやパソコン対応ソフトのD-sub25ピンコネクタを、ASELコントローラのディレーティングコネクタ(ハーフピッチ)に接続するための変換ケーブルです。

■型式 CB-SEL-SJ002(ケーブル長さ0.2m)



メンテナンス部品

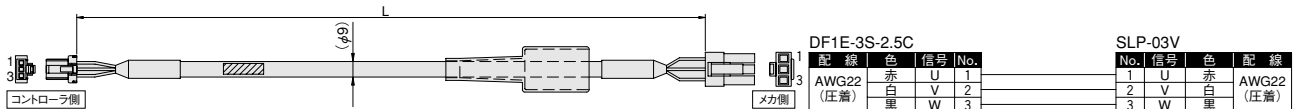
製品ご購入後、ケーブル交換等で手配が必要な場合は、下記型式をご参照ください。

モータケーブル

型式 CB-ACS-MA□□□

※モータケーブルは標準がロボットケーブルになります。

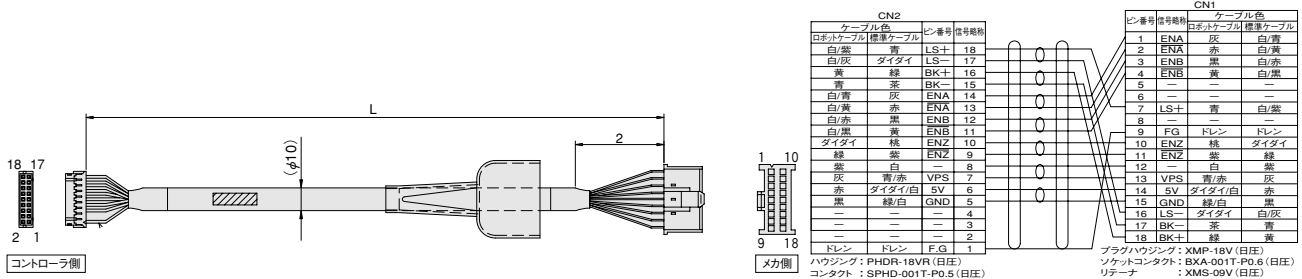
※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応例) 080=8m



エンコーダケーブル/エンコーダロボットケーブル

型式 CB-ACS-PA□□□ / CB-ACS-PA□□□-RB

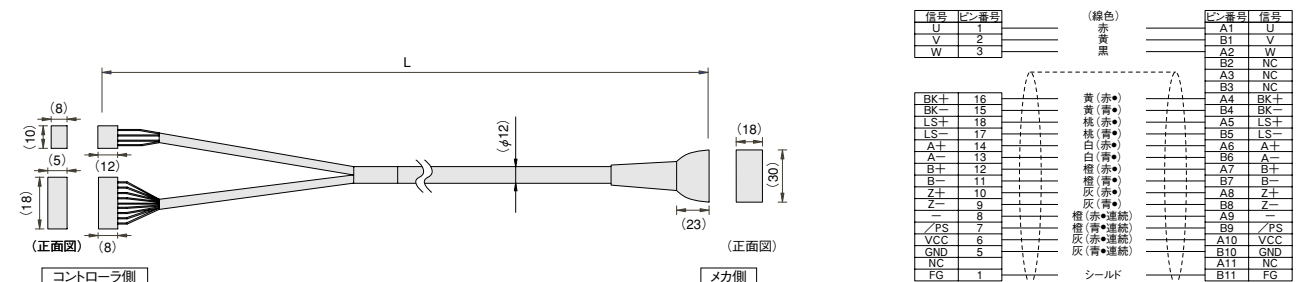
※エンコーダケーブルは標準がノーマルケーブル ※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応オプションでロボットケーブルが選択出来ます。例) 080=8m



RCA2用モータ・エンコーダ一体型ケーブル

型式 CB-ACS-MPA□□□

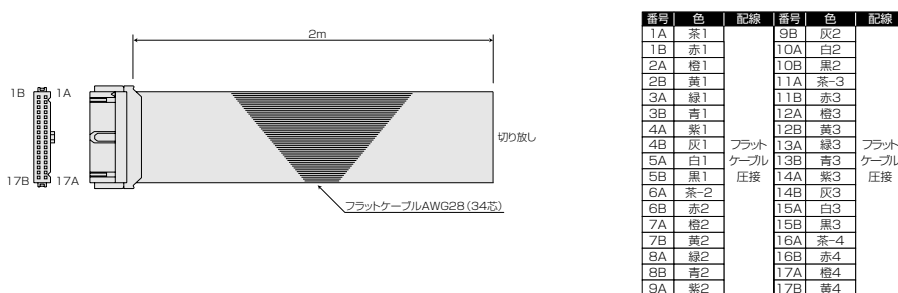
※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応例) 080=8m



I/Oフラットケーブル

型式 CB-DS-PIO□□□

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長10mまで対応例) 080=8m



一体型
スライダ
タイプ
ロッタ
タイプ
テーブル
タイプ
名義
タイプ


SSEL



RCS2シリーズ用
プログラムコントローラ

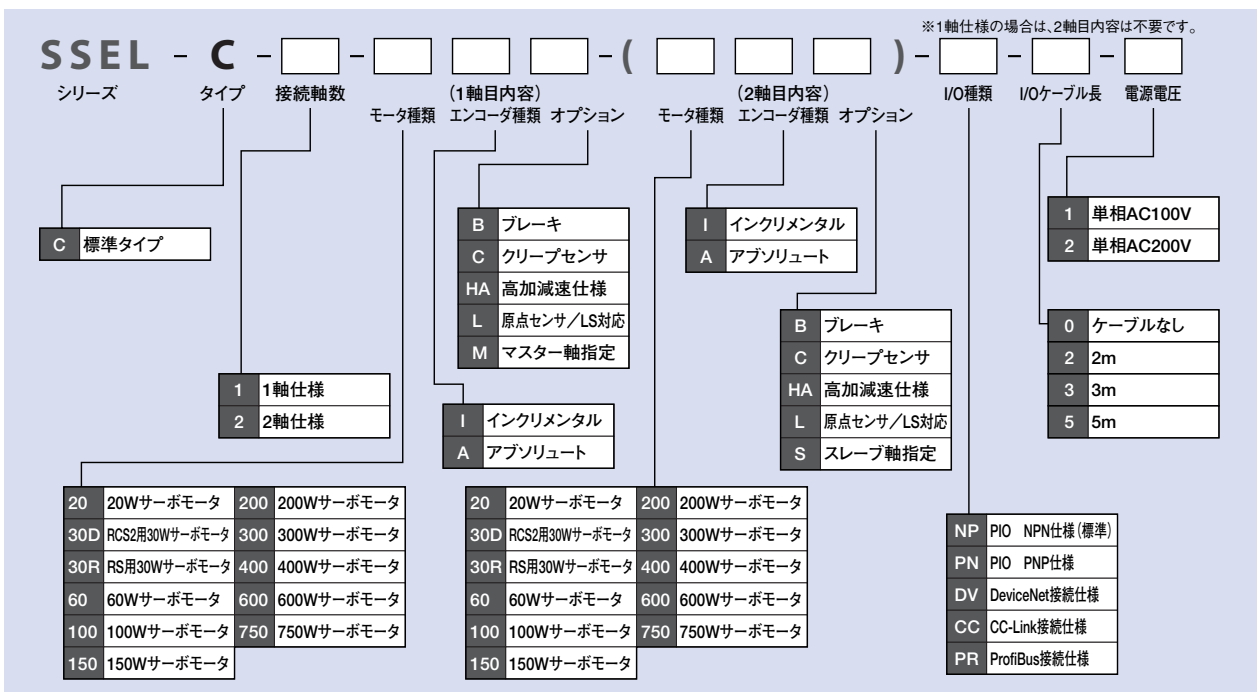
機種一覧/価格

RCS2シリーズのアクチュエータが動作可能なプログラムコントローラ。1台でさまざまな制御に対応可能です。

タイプ名	C	
名称	プログラムモード	ポジショナーモード
外観		
内容	アクチュエータの動作、外部との通信がコントローラ単体で実行可能。 2軸動作の際は円弧補間、バス動作、シンクロ動作が可能です。	最大20000点の位置決めが可能。 押し付け動作や教示動作も可能です。
ポジション点数	20000点	

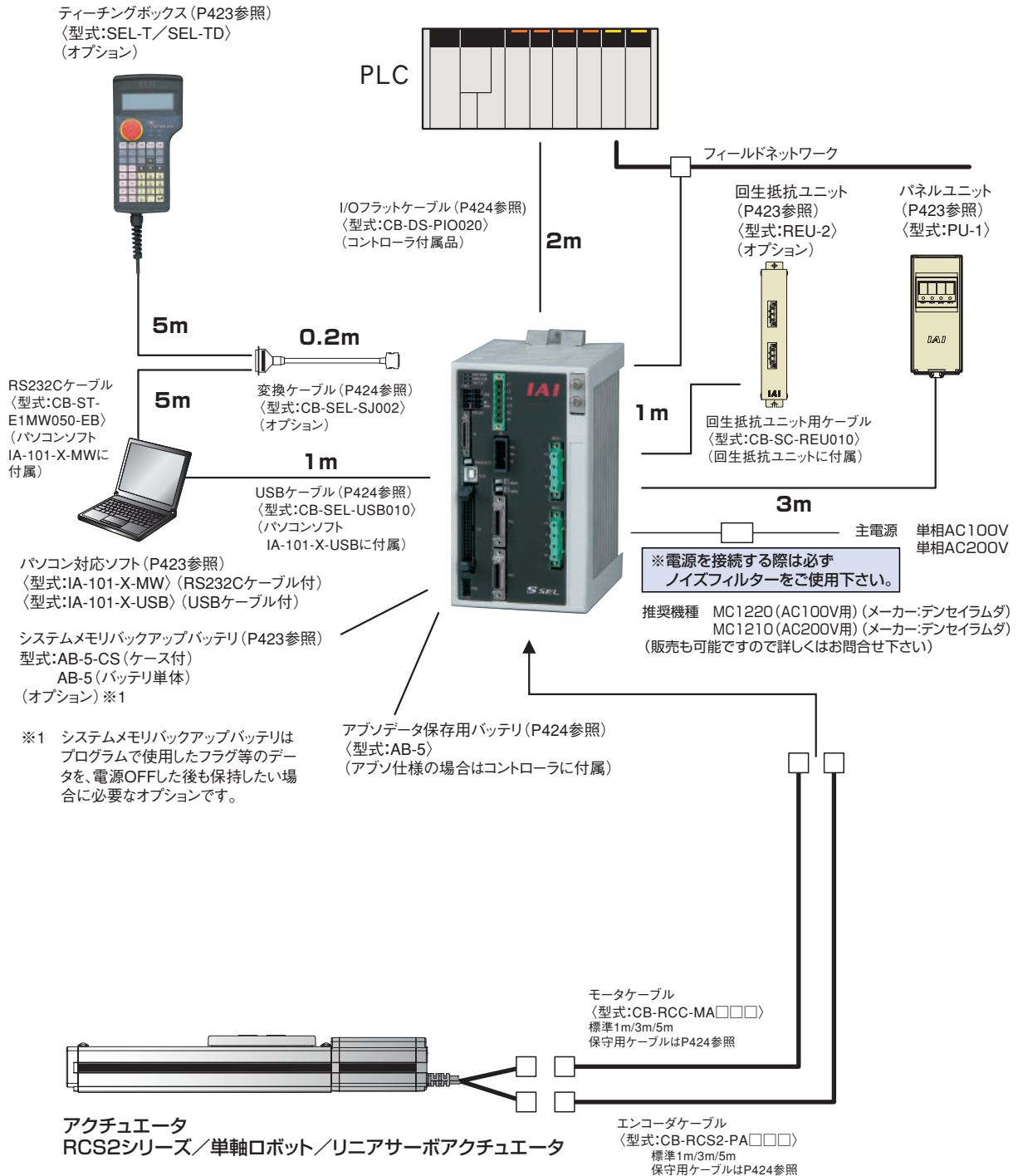
		20~150W	200W	300~400W	600W	750W
標準 価格	1軸	インクリメンタル	—	—	—	—
		アブソリュート	—	—	—	—
	2軸	インクリメンタル	—	—	—	—
		アブソリュート	—	—	—	—

型 式



機種一覧
24V
タッチ
パネル
ゲートウェイ
ユニット
簡易アプ
ユニット
RoBoNET
ERC2
PCON
ACON
SCON
PSEL
ASEL
SSEL
XSEL

システム構成



- 一体型
- コントローラ
- スライダタイプ
- ロッジタイプ
- テーブル型
- パネル型
- 対応
- クリーン
- 防滴対応
- コントローラ

機種一覧

24V

タッチパネル

ゲートウェイユニット

簡易アプソユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

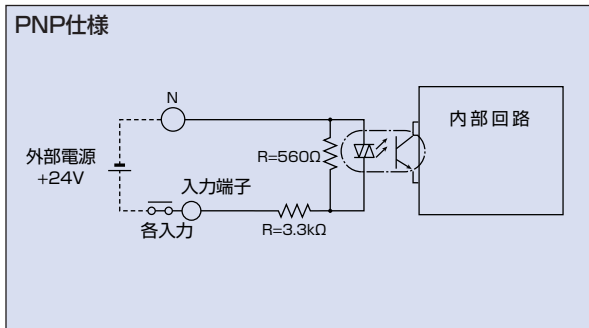
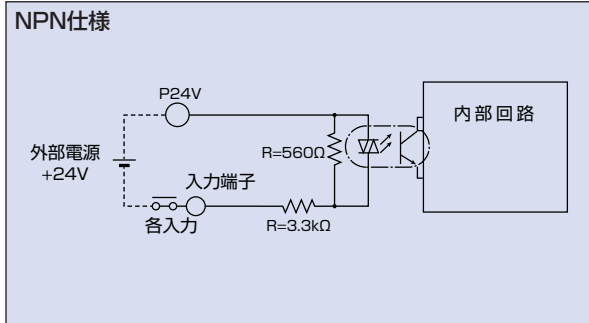
SSEL

XSEL

I/O仕様

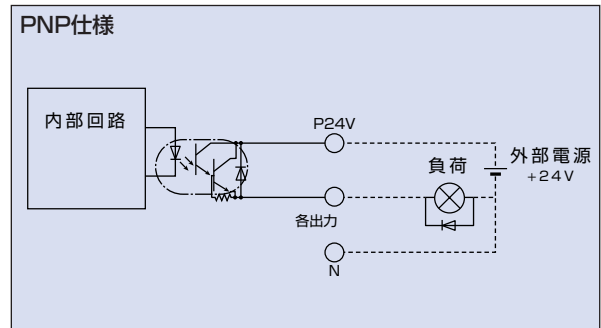
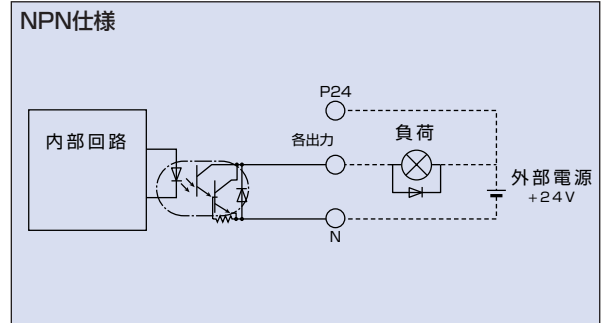
■入力部 外部入力仕様

項目	仕様
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	7mA/1回路
ON/OFF電圧	ON電圧 (最小) NPN : DC16V / PNP : DC8V OFF電圧 (最大) NPN : DC5V / PNP : DC19V
絶縁方式	フォトカプラ



■出力部 外部出力仕様

項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	100mA/1点 400mA/8点合計
漏洩電流(最大)	Max 0.1mA/1点
絶縁方式	フォトカプラ



I/O機能説明

SSELコントローラは、プログラムを入力して動作させる「プログラムモード」と、上位のPLC信号を受けて指定されたポジションに移動する「ポジショナーモード」の2モードから選択が出来ます。ポジショナーモードには下記の5つの入力パターンが用意されていますので、様々な用途にも対応が可能です。

■コントローラタイプ別機能

動作モード		特長
プログラムモード		簡単な命令語で複雑な制御が可能なスーパーSEL言語により、直線及び円滑補間動作や塗布等に最適なパス移動動作、アーチモーションやパレタイズ動作等が簡単に行えます。
ポジショナーモード	標準モード	ポジション番号を指定しスタート信号を入力することで動作を行う、基本動作モードです。押し付け動作や2軸の直線補間動作も可能です。
	品種切替モード	同形状だが穴の位置が少しずつ異なる複数のワークを扱う場合等、同じポジションNo.への移動指令で、品種の番号を切替える事で対応することが可能です。
	2軸独立モード	2軸コントローラの場合で、それぞれの軸を別々に指示で動作させることが可能です。
	教示モード	外部信号でスライダ(ロッド)を移動し、停止位置をポジションデータとして登録する事が可能です。
	DS-S-C1 互換モード	DS-S-C1コントローラを使用していた場合、上位のプログラムの変更なしでそのままコントローラを置き換えることが可能です。*アクチュエータとの互換性はありません。

I/O機能説明

プログラムモード

ピン番号	区分	ポートNo.	プログラムモード	機能	配線図
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。	
1B	入力	016	プログラムNo.1選択	起動するプログラム番号の選択を行います。 (ポート016~022までのBCD値にて入力)	
2A		017	プログラムNo.2選択		
2B		018	プログラムNo.4選択		
3A		019	プログラムNo.8選択		
3B		020	プログラムNo.10選択		
4A		021	プログラムNo.20選択		
4B		022	プログラムNo.40選択		
5A		023	CPUリセット		
5B		000	スタート	ポートNo.016~022で選択したプログラムを起動させます。	
6A		001	汎用入力	プログラムの命令語で外部からの入力待ちを行います。	
6B		002	汎用入力		
7A		003	汎用入力		
7B		004	汎用入力		
8A		005	汎用入力		
8B		006	汎用入力		
9A	007	汎用入力			
9B	008	汎用入力			
10A	009	汎用入力			
10B	010	汎用入力			
11A	011	汎用入力	プログラムの命令語で自由にON/OFFが出来ます。		
11B	012	汎用入力			
12A	013	汎用入力			
12B	014	汎用入力			
13A	015	汎用入力			
13B	300	アラーム		アラーム発生時に出力します。(B接点)	
14A	301	レディ		コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。	
14B	302	汎用出力	プログラムの命令語で自由にON/OFFが出来ます。		
15A	303	汎用出力			
15B	304	汎用出力			
16A	305	汎用出力			
16B	306	汎用出力			
17A	307	汎用出力	プログラムの命令語で自由にON/OFFが出来ます。		
17B	N	OV入力		OVを接続します。	

ポジショナー標準モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジショナー標準モード	機能	配線図
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。	
1B	入力	016	ポジジョン入力10	ポートNo.007~019まで使用して移動するポジジョンNo.の指定を行ないます。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。	
2A		017	ポジジョン入力11		
2B		018	ポジジョン入力12		
3A		019	ポジジョン入力13		
3B		020	ポジジョン入力14		
4A		021	ポジジョン入力15		
4B		022	ポジジョン入力16		
5A		023	エラーリセット		
5B		000	スタート	選択したポジジョンNo.へ移動を開始します。	
6A		001	原点復帰	原点復帰を行ないます。	
6B		002	サーボON	サーボON/OFFの切替を行ないます。	
7A		003	押し付け	押し付け動作を行ないます。	
7B		004	一時停止	移動中信号OFFで一時停止し、信号ONで残りの動作を継続します。	
8A		005	キャンセル	移動中信号OFFで停止し残りの動作はキャンセルされます。	
8B		006	補間設定	2軸仕様で本信号ON状態の場合、直線補間で移動を行ないます。	
9A	007	ポジジョン入力1	ポートNo.007~019まで使用して移動するポジジョンNo.の指定を行ないます。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。		
9B	008	ポジジョン入力2			
10A	009	ポジジョン入力3			
10B	010	ポジジョン入力4			
11A	011	ポジジョン入力5			
11B	012	ポジジョン入力6			
12A	013	ポジジョン入力7			
12B	014	ポジジョン入力8			
13A	015	ポジジョン入力9			
13B	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)		
14A	301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。		
14B	302	位置決め完了	指定したポジジョンへの移動が完了した時点で出力します。		
15A	303	原点復帰完了	原点復帰が完了すると出力します。		
15B	304	サーボON出力	サーボON状態の時出力します。		
16A	305	押し付け完了	押し付け動作が完了した時点で出力します。		
16B	306	システムバッテリーエラー	システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。		
17A	307	アプソバッテリーエラー	アプソバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。		
17B	N	OV入力	OVを接続します。		

コントローラ
スライダ
タイプ
ロッド
タイプ
テーブル
アルミ
タイプ
名パン
タイプ
クリーン
対応
防滴
対応
コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプ
ソユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

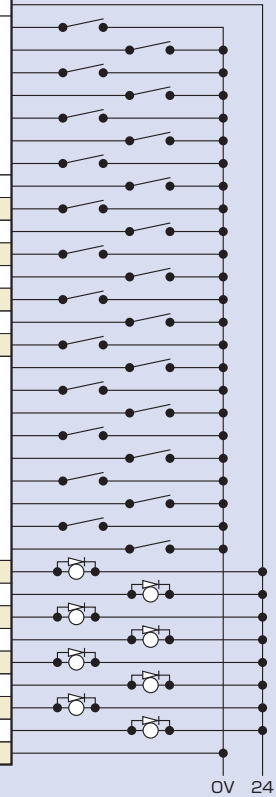
XSEL

I/O機能説明

ポジションナー品種切替モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジションナー 品種切替モード	機能
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。
1B		016	ポジション/品種入力10	ポートNo.007~022まで使用して移動するポジションNo.の指定及び品種No.の指定を行ないます。 ポジションNo.と品種No.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。
2A		017	ポジション/品種入力11	
2B		018	ポジション/品種入力12	
3A		019	ポジション/品種入力13	
3B		020	ポジション/品種入力14	
4A		021	ポジション/品種入力15	
4B		022	ポジション/品種入力16	
5A		023	エラーリセット	軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B		000	スタート	選択したポジションNo.へ移動を開始します。
6A		001	原点復帰	原点復帰を行ないます。
6B		002	サーボON	サーボON/OFFの切替を行ないます。
7A		003	押し付け	押し付け動作を行ないます。
7B		004	一時停止	移動中信号OFFで一時停止し、信号ONで残りの動作を継続します。
8A		005	キャンセル	移動中信号OFFで停止し残りの動作はキャンセルされます。
8B		006	補間設定	2軸仕様で本信号ON状態の場合、直線補間で移動を行ないます。
9A		007	ポジション/品種入力1	ポートNo.007~022まで使用して移動するポジションNo.の指定及び品種No.の指定を行ないます。 ポジションNo.と品種No.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。
9B	008	ポジション/品種入力2		
10A	009	ポジション/品種入力3		
10B	010	ポジション/品種入力4		
11A	011	ポジション/品種入力5		
11B	012	ポジション/品種入力6		
12A	013	ポジション/品種入力7		
12B	014	ポジション/品種入力8	アラーム発生時に出力します。(B接点) コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。 指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。 原点復帰が完了すると出力します。 サーボON状態の時出力します。 押し付け動作が完了した時点で出力します。 システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。 アプンバッテリーエラー OVを接続します。	
13A	015	ポジション/品種入力9		
13B	300	アラーム		
14A	301	レディ		
14B	302	位置決め完了		
15A	303	原点復帰完了		
15B	304	サーボON出力		
16A	305	押し付け完了		
16B	306	システムバッテリーエラー		
17A	307	アプンバッテリーエラー		
17B	N		OV入力	OVを接続します。

配線図

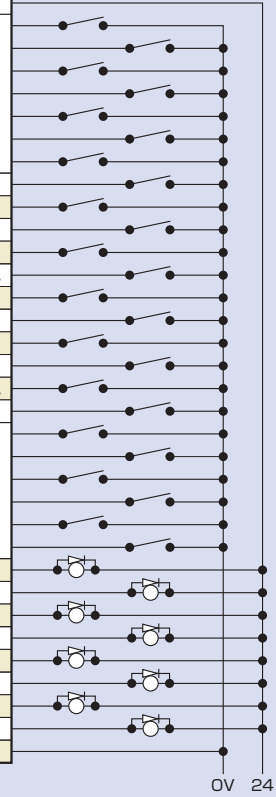


OV 24

ポジションナー2軸独立モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジションナー 品種切替モード	機能
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。
1B		016	ポジション入力7	ポートNo.010~022まで使用して移動するポジションNo.の指定の指定を行ないます。 1軸目のポジションNo.と2軸目のポジションNo.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。
2A		017	ポジション入力8	
2B		018	ポジション入力9	
3A		019	ポジション入力10	
3B		020	ポジション入力11	
4A		021	ポジション入力12	
4B		022	ポジション入力13	
5A		023	エラーリセット	軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B		000	スタート1	1軸目の選択したポジションNo.へ移動を開始します。
6A		001	原点復帰1	1軸目の原点復帰を行ないます。
6B		002	サーボON1	1軸目のサーボON/OFFの切替を行ないます。
7A		003	一時停止1	移動中信号OFFで1軸目の一時停止を行ない、信号ONで残りの動作を継続します。
7B		004	キャンセル1	1軸目の移動キャンセルを行ないます。
8A		005	スタート2	2軸目の選択したポジションNo.へ移動を開始します。
8B		006	原点復帰2	2軸目の原点復帰を行ないます。
9A		007	サーボON2	2軸目のサーボON/OFFの切替を行ないます。
9B	008	一時停止2	移動中信号OFFで2軸目の一時停止を行ない、信号ONで残りの動作を継続します。	
10A	009	キャンセル2	2軸目の移動キャンセルを行ないます。	
10B	010	ポジション入力1	ポートNo.010~022まで使用して移動するポジションNo.の指定の指定を行ないます。 1軸目のポジションNo.と2軸目のポジションNo.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。	
11A	011	ポジション入力2		
11B	012	ポジション入力3		
12A	013	ポジション入力4		
12B	014	ポジション入力5		
13A	015	ポジション入力6		
13B	300	アラーム		アラーム発生時に出力します。(B接点) コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。 1軸目の指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。 1軸目の原点復帰が完了すると出力します。 1軸目のサーボON状態の時出力します。 2軸目の指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。 2軸目の原点復帰が完了すると出力します。 2軸目のサーボON状態の時出力します。 OVを接続します。
14A	301	レディ		
14B	302	位置決め完了1		
15A	303	原点復帰完了1		
15B	304	サーボON出力1		
16A	305	位置決め完了2		
16B	306	原点復帰完了2		
17A	307	サーボON出力2		
17B	N		OV入力	OVを接続します。

配線図



OV 24

I/O機能説明

ポジショナー教示モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジショナー 品種切替モード	機能	配線図
1A	入力	P24	24V入力	24Vを接続します。	
1B		016	1軸目JOG-	信号が入力している間1軸目をマイナス方向に移動します。	
2A		017	2軸目JOG+	信号が入力している間2軸目をプラス方向に移動します。	
2B		018	2軸目JOG-	信号が入力している間2軸目をマイナス方向に移動します。	
3A		019	インチング指定(0.01mm)	インチングを行なう際の移動量の指定を行ないます。 (移動量はポートNo.019~022の指定値の合計になります)	
3B		020	インチング指定(0.1mm)		
4A		021	インチング指定(0.5mm)		
4B		022	インチング指定(1mm)		
5A		023	エラーリセット	軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)	
5B		000	スタート	選択したポジションNo.へ移動を開始します。	
6A		001	サーボON	サーボON/OFFの切替を行ないます。	
6B		002	一時停止	移動中信号OFFで一時停止し、信号ONで残りの動作を継続します。	
7A		003	ポジション入力1	ポートNo.003~013までを使用して移動するポジションNo.の指定及び 現在位置を入力するポジションNo.の指定を行ないます。 指定を行ないます。	
7B		004	ポジション入力2		
8A		005	ポジション入力3		
8B		006	ポジション入力4		
9A		007	ポジション入力5		
9B	008	ポジション入力6			
10A	009	ポジション入力7			
10B	010	ポジション入力8			
11A	011	ポジション入力9			
11B	012	ポジション入力10			
12A	013	ポジション入力11			
12B	014	教示モード指定	ポートNo.014の教示モード指定がON状態の時、ポートNo.000の スタート信号ONで現在値が指定したポジションNO.に書き込まれます。		
13A	015	1軸目JOG+	信号が入力している間1軸目をプラス方向に移動します。		
13B	出力	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)	
14A		301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。	
14B		302	位置決め完了	指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。	
15A		303	原点復帰完了	原点復帰が完了すると出力します。	
15B		304	サーボON出力	サーボON状態の時出力します。	
16A		305	-	-	
16B		306	システムバッテリーエラー	システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。	
17A	307	アプソバッテリーエラー	アプソバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。		
17B	N		OV入力	OVを接続します。	

ポジショナーDS-S-C1互換モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジショナー 標準モード	機能	配線図
1A	入力	P24	24V入力	24Vを接続します。	
1B		016	ポジションNo.1000	(ポートNo.004~015と同様)	
2A		017	ポジションNo.2000	-	
2B		018	ポジションNo.4000	-	
3A		019	ポジションNo.8000	-	
3B		020	ポジションNo.10000	-	
4A		021	ポジションNo.20000	-	
4B		022	NC(※1)	-	
5A		023	CPUリセット	システムをリセットし電源再投入時と同様の状態になります。	
5B		000	スタート	選択したポジションNo.へ移動を開始します。	
6A		001	ホールド(一時停止)	移動中信号ONで一時停止し、信号OFFで残りの動作を継続します。	
6B		002	キャンセル	移動中信号ONで停止し残りの動作はキャンセルされます。	
7A		003	補間設定	補間設定 2軸仕様で本信号ON状態の場合、直線補間で移動を行ないます。	
7B		004	ポジションNo.1	ポートNo.004~016までを使用して移動するポジションNo.の指定を 行ないます。 数字の指定はBCDとなります。	
8A		005	ポジションNo.2		
8B		006	ポジションNo.4		
9A		007	ポジションNo.8		
9B	008	ポジションNo.10			
10A	009	ポジションNo.20			
10B	010	ポジションNo.40			
11A	011	ポジションNo.80			
11B	012	ポジションNo.100			
12A	013	ポジションNo.200			
12B	014	ポジションNo.400			
13A	015	ポジションNo.800			
13B	出力	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(A接点)	
14A		301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。	
14B		302	位置決め完了	指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。	
15A		303	-	-	
15B		304	-	-	
16A		305	-	-	
16B		306	システムバッテリーエラー	システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。	
17A	307	アプソバッテリーエラー	アプソバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。		
17B	N		OV入力	OVを接続します。	

(※1) 入力をOFFにする必要があります。必ず未接続にして下さい。

コントローラ
一体型
スライダ
タイプ
ロッド
タイプ
テーブル
タイプ
ロボット
タイプ
クリーン
対応
防滴対応
コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプソ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

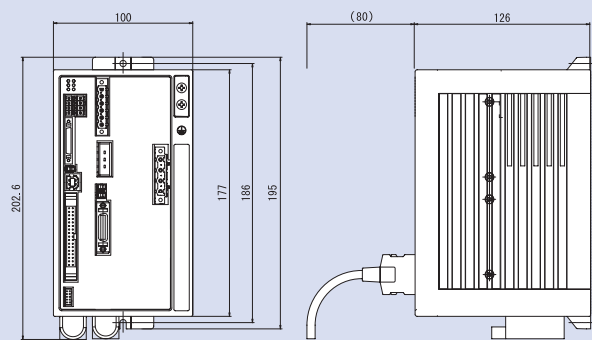
XSEL

仕様表

	項目	仕様
基本仕様	接続アクチュエータ	RCS2シリーズアクチュエータ/単軸ロボット/リニアサーボアクチュエータ
	入力電源	単相AC100~115V ±10% 単相AC200~230V ±10%
	電源容量	最大1660VA (400W、2軸動作の場合)
	絶縁耐圧	DC500V 10MΩ以上
	耐電圧	AC500V 1分間
	突入電流	制御電源15A/モータ電源37.5A 制御電源30A/モータ電源75A
制御仕様	耐振動	XYZ各方向 10~57Hz 片側幅0.035mm (連続)、0.075mm (断続) 58~150Hz 4.9m/s ² (連続)、9.8m/s ² (断続)
	制御軸数	1軸/2軸
	最大接続軸出力合計	400W 800W
	位置検出方式	インクリメンタルエンコーダ/アブソリュートエンコーダ
	速度設定	1mm/s~上限はアクチュエータによる
	加速度設定	0.01G~上限はアクチュエータによる
プログラム	動作方式	プログラム動作/ポジション動作 (切替可能)
	プログラム言語	スーパーSEL言語
	プログラム数	128点
	プログラムステップ数	9999ステップ
	マルチタスクプログラム数	8点
	位置決め点数	20000点
通信関係	データ記憶装置	FLASHROM (オプションでシステムメモリバックアップ追加可能)
	データ入力方法	ティーチングボックスまたはパソコンソフト
	I/O点数	入力24点/出力8点 (NPN/PNP選択可能)
	I/O用電源	外部供給DC24V±10%
	PIOケーブル	CB-DS-PIO□□□ (コントローラに付属)
	シリアル通信機能	RS232C (D-Subハーフピッチコネクタ) /USBコネクタ
一般仕様	フィールドネットワーク	(将来対応予定)
	モータケーブル	CB-RCC-MA□□□ (最長20m)
	エンコーダケーブル	CB-RCS2-PA□□□ (最長20m)
	保護機能	モータ過電流、モータドライバ温度チェック、オーバーロードチェック、エンコーダ断線チェック ソフトリミットオーバー、システムバッテリー異常 他
	使用周辺温度・湿度	0~40℃ 10~95% (結露無きこと)
	使用周辺雰囲気	腐食性ガスなきこと 特に粉塵がひどくないこと
	保護等級	IP20
	質量	1.4kg
	外形寸法	100mm (W) ×202.6mm (H) ×126mm (D)

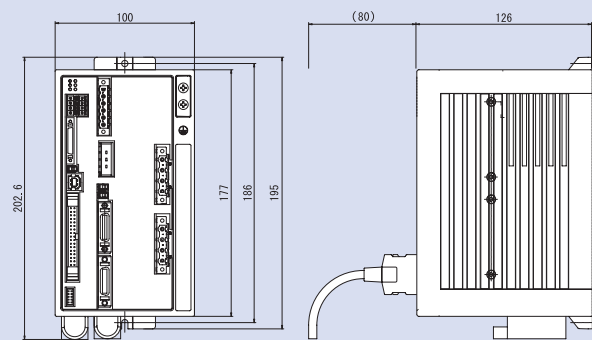
外形寸法図

SSEL 1軸コントローラ



(注1) アブソデータ保持用バッテリーです。インクリメンタル仕様の場合は未装着となります。

SSEL 2軸コントローラ



(注1) アブソデータ保持用バッテリーです。インクリメンタル仕様の場合は未装着となります。

オプション

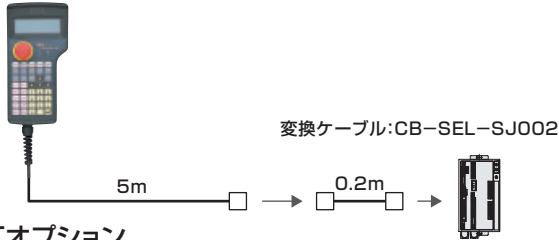
ティーチングボックス

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

■型式/価格

型式	内容	標準価格
SEL-T-J	標準タイプ コネクタ変換ケーブル付	—
SEL-TD-J	デッドマンスイッチ付タイプ コネクタ変換ケーブル付	—

■構成

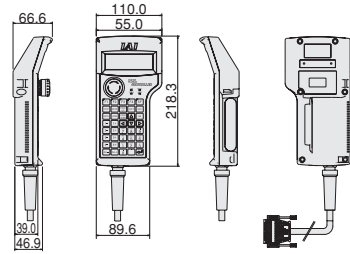


■SEL-Tオプション

- ・壁掛け用フック
型式 **HK-1**
- ・ストラップ
型式 **STR-1**

■仕様

項目	SEL-T-J	SEL-TD-J
3ポジションインーブルスイッチ	無	有
ANSI/UL規格	未対応	対応
CEマーク	対応	
表示	20文字×4行	
使用周囲温度・湿度	0~40℃ 10~90%RH (結露無きこと)	
保護構造	IP54	
質量	約0.4kg (ケーブル除く)	

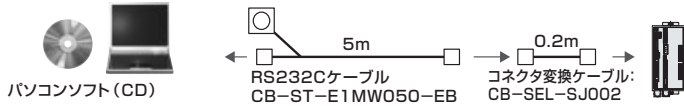


パソコン対応ソフト (Windows専用)

■特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能等を備えた立上げ支援ソフトです。デバック作業に必要な機能をアップし、立上げ時間短縮に貢献します。

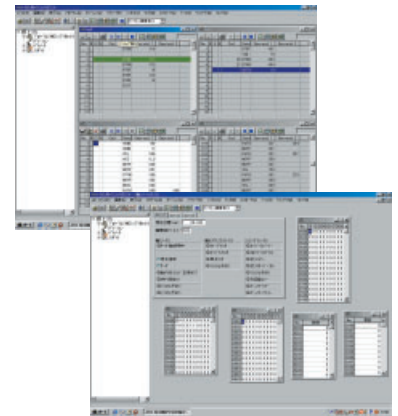
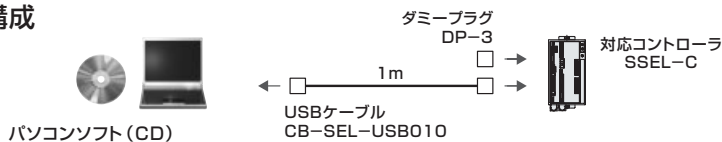
■型式 **IA-101-X-MW-J** (RS232Cケーブル+コネクタ変換ケーブル付)
IA-101-X-MW (RS232Cケーブル付)

■構成



■型式 **IA-101-X-USB** (USBケーブル付)

■構成



ご注意
SSELコントローラに使用出来るのは
Ver.6.0.0.0以降になります。

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の合計W数を右表でご確認頂き、回生抵抗が必要な場合はご用意下さい。

■型式 **REU-2** (SCON/SSEL用)

■仕様

本体質量	0.9kg
内蔵回生抵抗値	220Ω 80W
本体-コントローラ 接続ケーブル(付属品)	CB-SC-REU010 (SSEL用)

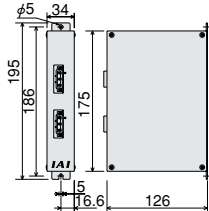
■必要数の目安

	水平	垂直
0個	~200W	~200W
1個	~800W	~600W
2個		~800W

※動作条件によっては上記よりも回生抵抗が必要になる場合があります。

※回生ユニットが2個必要な場合は、**REU-2とREU-1 (P432参照) を1個ずつ**手配して下さい。

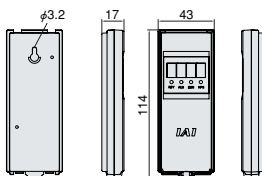
■外形寸法図



パネルユニット

■特長 コントローラのエラーコードや動作中のプログラム番号を確認可能な表示器です。

■型式 **PU-1** (ケーブル長さ3m)



アプソデータ保存用バッテリー

■特長 アbsolute仕様のアクチュエータを動作する場合のアプソデータ保存用バッテリーです。システムメモリバックアップバッテリーと共通です。

■型式 **AB-5**



システムメモリバックアップバッテリー

■特長 プログラムでグローバルフラグ等を使用し、電源をOFFにしてもデータを保持したい場合に必要のバッテリーです。

■型式 **AB-5-CS** (ケース付)
AB-5 (バッテリー単体)



オプション

ダミープラグ

■特長 SSELコントローラをUSBケーブルでパソコンとつなぐ場合に、イネーブル回路を遮断するためにテーチングポートに装着するプラグです。(パソコン対応ソフト IA-101-X-USBの付属品です)

■型式 **DP-3**



USBケーブル

■特長 USBポート付きコントローラとパソコンを接続するためのケーブルです。USBポートの無いコントローラ(XSEL)は、RS232CケーブルをUSB変換アダプタを使用してUSBケーブルに接続すればパソコンのUSBポートと接続することができます。(パソコン対応ソフト IA-101-X-USB参照)

■型式 **CB-SEL-USB010**(ケーブル長さ1m)



コネクタ変換ケーブル

■特長 テーチングボックスやパソコン対応ソフトのD-sub25ピンコネクタを、SSELコントローラのテーチングコネクタ(ハーフピッチ)に接続するための変換ケーブルです。

■型式 **CB-SEL-SJ002**(ケーブル長さ0.2m)



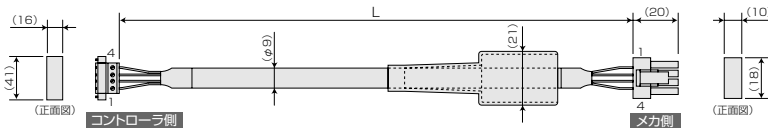
メンテナンス部品

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。

モーターケーブル/モーターロボットケーブル

型式 **CB-RCC-MA**□□□□ / **CB-RCC-MA**□□□□-**RB**

※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長30mまで対応例) 080=8m

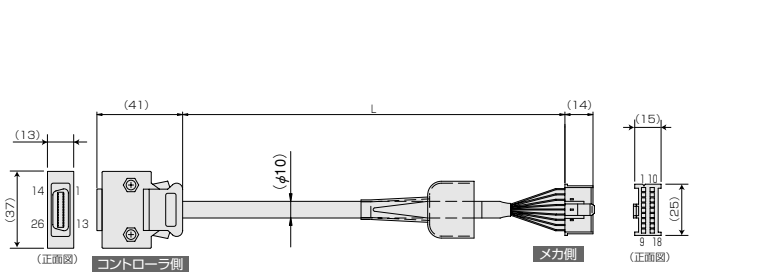


配線	色	信号	No.	No.	信号	色	配線
0.75sq	緑	PE	1	1	U	赤	0.75sq (圧着)
	赤	U	2	2	V	白	
	白	V	3	3	W	黒	
	黒	W	4	4	PE	緑	

エンコーダケーブル/エンコーダロボットケーブル

型式 **CB-RCS2-PA**□□□□ / **CB-X3-PA**□□□□

※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長30mまで対応例) 080=8m

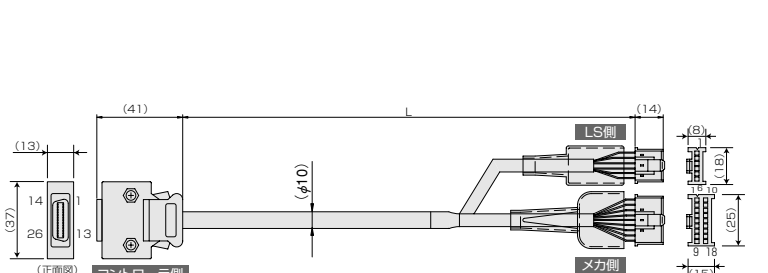


記線	色	信号	No.	No.	信号	色	記線
—	—	—	10	10	—	—	—
—	—	—	11	11	—	—	—
白/紫	紫	E24V	12	12	白/紫	紫	白/紫
白/緑	緑	OV	13	13	白/緑	緑	白/緑
茶/黒	黒	LS	26	26	茶/黒	黒	茶/黒
茶/赤	赤	LS	26	26	茶/赤	赤	茶/赤
茶/黒	黒	GLBEP	24	24	茶/黒	黒	茶/黒
—	—	—	23	23	—	—	—
—	—	—	24	24	—	—	—
—	—	—	23	23	—	—	—
—	—	—	24	24	—	—	—
—	—	—	18	18	—	—	—
—	—	—	19	19	—	—	—
黒	A+	1	1	1	A	白/黒	黒
白	A-	2	2	2	A	白/黒	白
黒	B+	3	3	3	B	白/黒	黒
白	B-	4	4	4	B	白/黒	白
黒/赤	Z+	5	5	5	Z	黒/赤	黒
黒/白	Z-	6	6	6	Z	黒/白	黒
青	SRD+	7	7	7	—	—	—
青	SRD-	8	8	8	—	—	—
黒	BAT+	14	14	14	FG	ドレン	黒
赤	BAT-	15	15	15	SD	青	赤
緑	VCC	16	16	16	SD	緑	緑
茶	OND	17	17	17	BAT+	茶	茶
黒	BKR-	20	20	20	BAT-	黒	黒
赤	BKR+	21	21	21	VCC	赤	赤
—	—	—	22	22	—	—	—
—	—	—	16	16	LS	黒/白	—
—	—	—	17	17	BK-	灰	—
—	—	—	18	18	BK+	黄	—

RCS2-RT6/RT6R/RT7R/RA13R用エンコーダケーブル/エンコーダロボットケーブル

型式 **CB-RCS2-PLA**□□□□ / **CB-X2-PLA**□□□□

※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長30mまで対応例) 080=8m

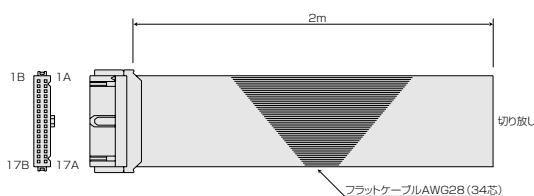


記線	色	信号	No.	No.	信号	色	記線
—	—	—	10	10	—	—	—
—	—	—	11	11	—	—	—
白/紫	紫	E24V	12	12	白/紫	紫	白/紫
白/緑	緑	OV	13	13	白/緑	緑	白/緑
茶/黒	黒	LS	26	26	茶/黒	黒	茶/黒
茶/赤	赤	LS	26	26	茶/赤	赤	茶/赤
茶/黒	黒	GLBEP	24	24	茶/黒	黒	茶/黒
—	—	—	23	23	—	—	—
—	—	—	24	24	—	—	—
—	—	—	23	23	—	—	—
—	—	—	24	24	—	—	—
—	—	—	18	18	—	—	—
—	—	—	19	19	—	—	—
黒	A+	1	1	1	A	白/黒	黒
白	A-	2	2	2	A	白/黒	白
黒	B+	3	3	3	B	白/黒	黒
白	B-	4	4	4	B	白/黒	白
黒/赤	Z+	5	5	5	Z	黒/赤	黒
黒/白	Z-	6	6	6	Z	黒/白	黒
青	SRD+	7	7	7	—	—	—
青	SRD-	8	8	8	—	—	—
黒	BAT+	14	14	14	FG	ドレン	黒
赤	BAT-	15	15	15	SD	青	赤
緑	VCC	16	16	16	SD	緑	緑
茶	OND	17	17	17	BAT+	茶	茶
黒	BKR-	20	20	20	BAT-	黒	黒
赤	BKR+	21	21	21	VCC	赤	赤
—	—	—	22	22	—	—	—
—	—	—	16	16	LS	黒/白	—
—	—	—	17	17	BK-	灰	—
—	—	—	18	18	BK+	黄	—

I/Oフラットケーブル

型式 **CB-DS-PIO**□□□□

※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長10mまで対応例) 080=8m

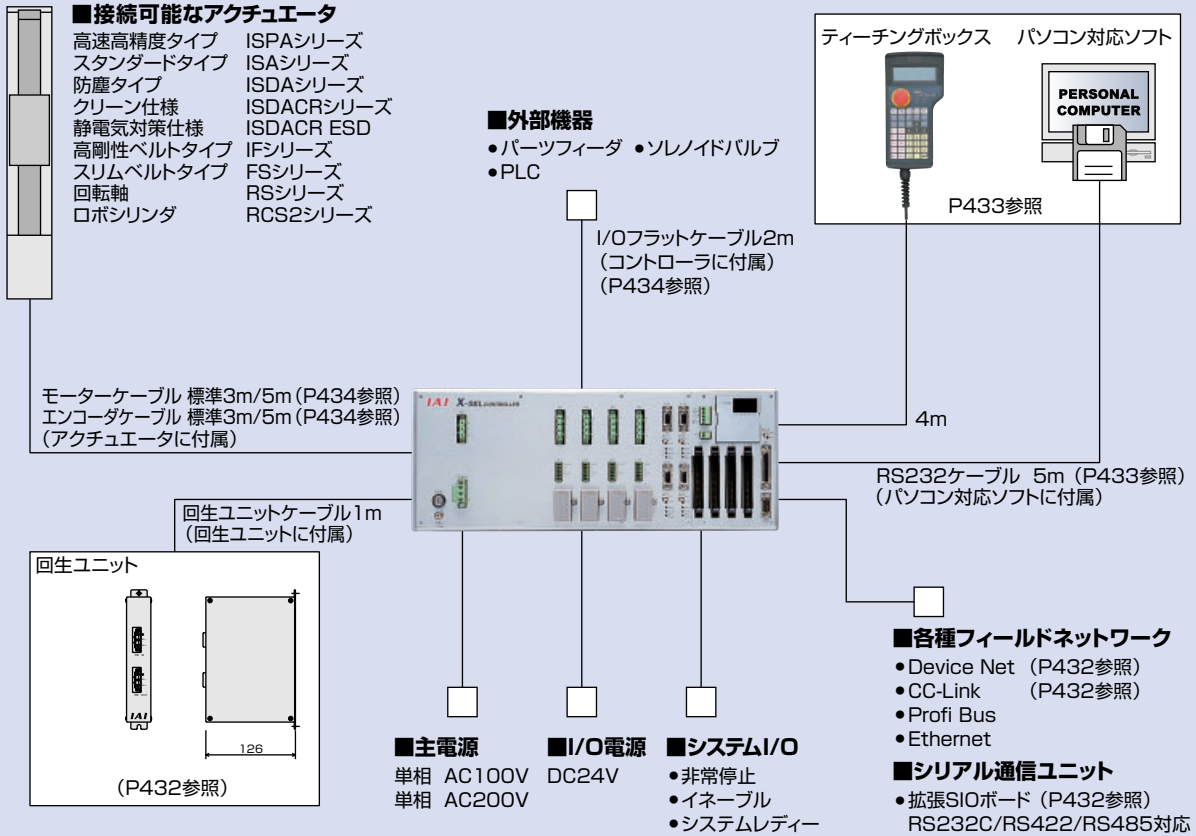


番号	色	記線	番号	色	記線
1A	茶1	9B	灰2		
1B	赤1	10A	白2		
2A	橙1	10B	黒2		
2B	黄1	11A	茶-3		
3A	緑1	11B	赤3		
3B	青1	12A	橙3		
4A	紫1	12B	黄3		
4B	灰1	13A	緑3		
5A	白1	13B	青3		
5B	黒1	14A	紫3		
6A	茶-2	14B	灰3		
6B	赤-2	15A	白3		
7A	橙-2	15B	黒3		
7B	黄-2	16A	茶-4		
8A	緑-2	16B	赤4		
8B	青-2	17A	橙4		
9A	紫-2	17B	黄4		

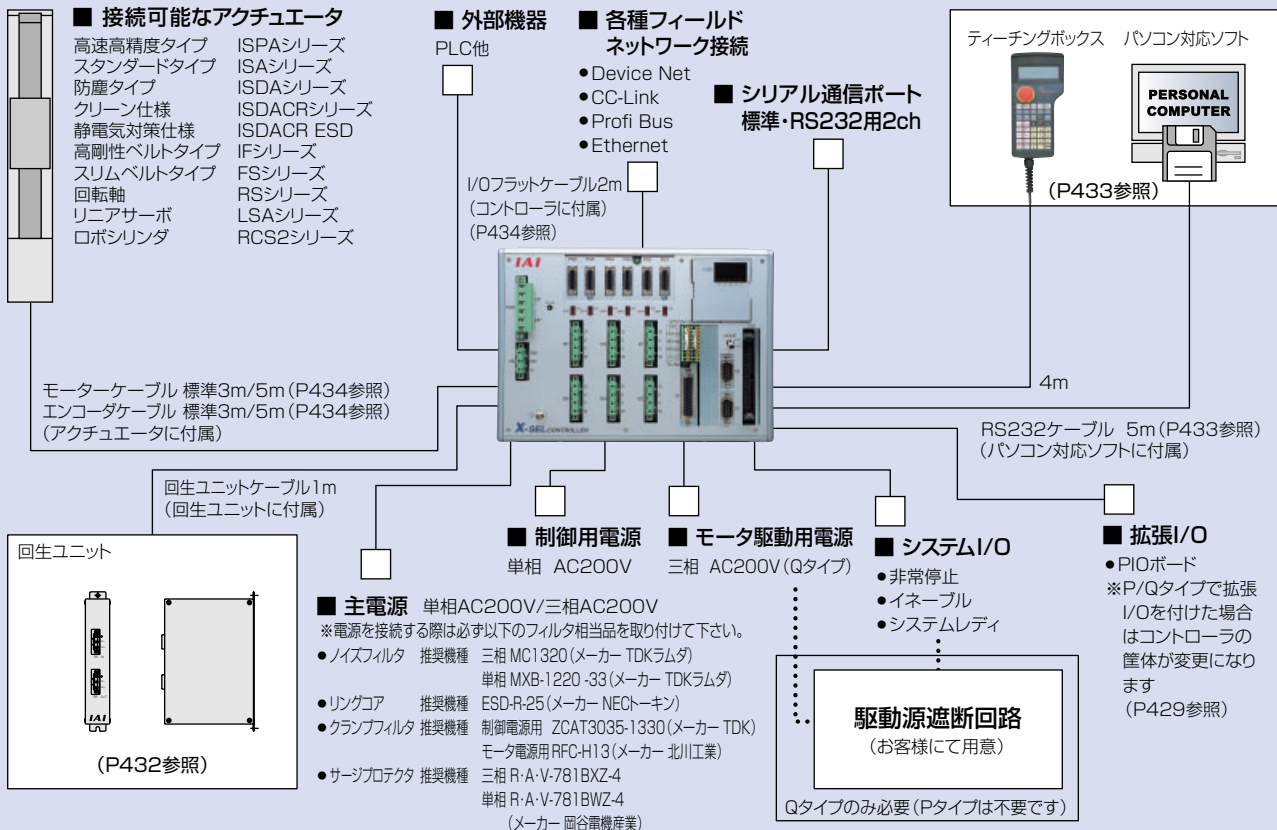
フレキシブルタイプ
ロボットタイプ
テーブルタイプ
ロボットタイプ
クリーン対応
防滴対応
コンパクト
機種一覧
24V
タッチパネル
ゲートウェイユニット
簡易アプユニット
RoBoNET
ERC2
PCON
ACON
SCON
PSEL
ASEL
SSEL
XSEL

システム構成

J (小型) / K (汎用) / KE (CEタイプ)



P (大容量タイプ) / Q (大容量グローバルタイプ)

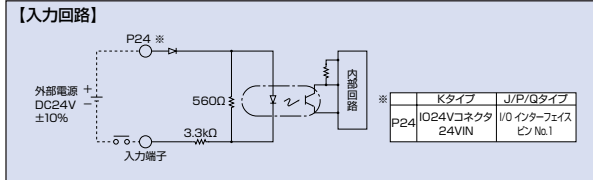


- コントローラ
- スライダタイプ
- ロッジタイプ
- テーブル型
- 名パンタイプ
- クリーン対応
- 防滴対応
- コントローラ
- 機種一覧
- 24V
- タッチパネル
- ゲートウェイユニット
- 簡易アプリユニット
- RoBoNET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL

I/O配線図

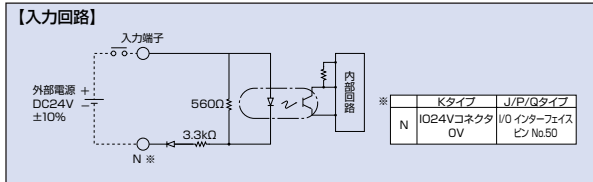
■入力部 外部入力仕様 (NPN仕様)

項目	仕様
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	7mA 1回路
ON/OFF電圧	ON電圧…Min DC16.0V OFF電圧…Max DC5.0V
絶縁方式	フォトカプラ絶縁
外部接続機器	①無電圧接点 (最小負荷 DC5V・1mA 程度のもの) ②光電・近接センサ (NPNタイプ) ③シーケンサ トランジスタ出力 (オープンコレクタタイプ) ④シーケンサ 接点出力 (最小負荷 DC5V・1mA 程度のもの)



■入力部 外部入力仕様 (PNP仕様)

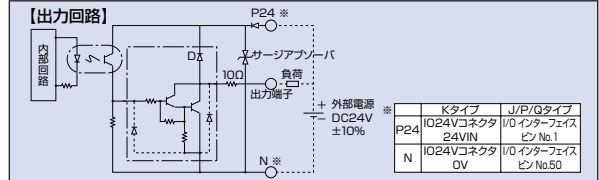
項目	仕様
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	7mA 1回路
ON/OFF電圧	ON電圧…Min DC8V OFF電圧…Max DC19V
絶縁方式	フォトカプラ絶縁
外部接続機器	①無電圧接点 (最小負荷 DC5V・1mA 程度のもの) ②光電・近接センサ (PNPタイプ) ③シーケンサ トランジスタ出力 (オープンコレクタタイプ) ④シーケンサ 接点出力 (最小負荷 DC5V・1mA 程度のもの)



■出力部 外部入力仕様 (NPN仕様)

項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	100mA/1点 400mAピーク (全電流)
漏洩電流	Max 0.1mA/1点
絶縁方式	フォトカプラ絶縁
外部接続機器	①ミニチュアリレー ②シーケンサ入力ユニット

TD62084 (相当) 使用

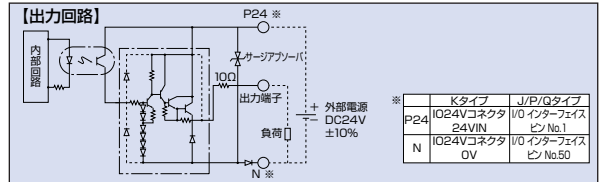


■出力部 外部入力仕様 (PNP仕様)

項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	100mA/1点 400mA/8ポート注)
漏洩電流	Max 0.1mA/1点
絶縁方式	フォトカプラ絶縁
外部接続機器	①ミニチュアリレー ②シーケンサ入力ユニット

TD62784 (相当) 使用

注) 出力ポートNo.300から8ポート毎に、負荷電流合計の最大が400mAとなります。(出力ポートNo.300+n~No.300+n+7間の負荷電流の合計最大が400mA。n=0または8の倍数。)



I/O信号表

標準I/O信号表 (N1又はP1を選択した場合)

ピンNo	区分	ポートNo	標準設定
1		—	(J/P/Qタイプ: 24V接続/Kタイプ: NC)
2		000	プログラムスタート
3		001	汎用入力
4		002	汎用入力
5		003	汎用入力
6		004	汎用入力
7		005	汎用入力
8		006	汎用入力
9		007	プログラム指定 (PRG No.1)
10		008	プログラム指定 (PRG No.2)
11		009	プログラム指定 (PRG No.4)
12		010	プログラム指定 (PRG No.8)
13		011	プログラム指定 (PRG No.10)
14		012	プログラム指定 (PRG No.20)
15		013	プログラム指定 (PRG No.40)
16	入力	014	汎用入力
17		015	汎用入力
18		016	汎用入力
19		017	汎用入力
20		018	汎用入力
21		019	汎用入力
22		020	汎用入力
23		021	汎用入力
24		022	汎用入力
25		023	汎用入力
26	024	汎用入力	
27	025	汎用入力	
28	026	汎用入力	
29	027	汎用入力	
30	028	汎用入力	
31	029	汎用入力	
32	030	汎用入力	
33	031	汎用入力	
34	出力	300	アラーム出力
35		301	レディ出力
36		302	非常停止出力
37		303	汎用出力
38		304	汎用出力
39		305	汎用出力
40		306	汎用出力
41		307	汎用出力
42		308	汎用出力
43		309	汎用出力
44		310	汎用出力
45		311	汎用出力
46		312	汎用出力
47		313	汎用出力
48		314	汎用出力
49		315	汎用出力
50			—

拡張I/O信号表 (N1又はP1を選択した場合)

ピンNo	区分	標準設定
1		(J/P/Qタイプ: 24V接続/Kタイプ: NC)
2	入力	汎用入力
3		汎用入力
4		汎用入力
5		汎用入力
6		汎用入力
7		汎用入力
8		汎用入力
9		汎用入力
10		汎用入力
11		汎用入力
12	汎用入力	
13	汎用入力	
14	汎用入力	
15	汎用入力	
16	汎用入力	
17	汎用入力	
18	汎用出力	
19	汎用出力	
20	汎用出力	
21	汎用出力	
22	汎用出力	
23	汎用出力	
24	汎用出力	
25	汎用出力	
26	汎用出力	
27	汎用出力	
28	汎用出力	
29	汎用出力	
30	汎用出力	
31	汎用出力	
32	汎用出力	
33	汎用出力	
34	汎用出力	
35	汎用出力	
36	汎用出力	
37	汎用出力	
38	汎用出力	
39	汎用出力	
40	汎用出力	
41	汎用出力	
42	汎用出力	
43	汎用出力	
44	汎用出力	
45	汎用出力	
46	汎用出力	
47	汎用出力	
48	汎用出力	
49	汎用出力	
50		(J/P/Qタイプ: 0V接続/Kタイプ: NC)

拡張I/O信号表 (N2又はP2を選択した場合)

ピンNo	区分	標準設定
1		(J/P/Qタイプ: 24V接続/Kタイプ: NC)
2	入力	汎用入力
3		汎用入力
4		汎用入力
5		汎用入力
6		汎用入力
7		汎用入力
8		汎用入力
9		汎用入力
10		汎用入力
11		汎用入力
12	汎用出力	
13	汎用出力	
14	汎用出力	
15	汎用出力	
16	汎用出力	
17	汎用出力	
18	汎用出力	
19	汎用出力	
20	汎用出力	
21	汎用出力	
22	汎用出力	
23	汎用出力	
24	汎用出力	
25	汎用出力	
26	汎用出力	
27	汎用出力	
28	汎用出力	
29	汎用出力	
30	汎用出力	
31	汎用出力	
32	汎用出力	
33	汎用出力	
34	汎用出力	
35	汎用出力	
36	汎用出力	
37	汎用出力	
38	汎用出力	
39	汎用出力	
40	汎用出力	
41	汎用出力	
42	汎用出力	
43	汎用出力	
44	汎用出力	
45	汎用出力	
46	汎用出力	
47	汎用出力	
48	汎用出力	
49	汎用出力	
50		(J/P/Qタイプ: 0V接続/Kタイプ: NC)

仕様表

■J(小型)/K(汎用)

項目	内容							
	J (小型) タイプ				K (汎用) タイプ/KE (CE対応) タイプ			
コントローラシリーズ・タイプ	J (小型) タイプ / K (汎用) タイプ/KE (CE対応) タイプ							
接続アクチュエータ	RCS2/ISA/ISPA/ISP/ISDA/ISDACR/ISPDACR/IF/FS/RS							
対応モータ出力 (W)	20/30/60/100/150/200/300/400/600/750							
制御軸数	1軸	2軸	3軸	4軸	1軸	2軸	3軸	4軸
最大接続軸出力 (W)	Max x 800 (電源電圧200V時) Max x 400 (電源電圧100V時)				Max 800	Max x 1600 (電源電圧200V時) Max x 800 (電源電圧100V時)		
入力電源	100V仕様: 単相AC100~115V 200V仕様: 単相AC200~230V							
動作電源電圧範囲	±10%							
電源周波数	50Hz/60Hz							
電源容量	Max 1670VA	Max 1720VA	Max 1810VA	Max 1670VA	Max 3120VA	Max 3220VA	Max 3310VA	
位置検出方式	インクリメンタルエンコーダ (省配線型) 多回転データバックアップアブソリュートエンコーダ (省配線型)							
速度設定	1mm/sec~上限はアクチュエータ仕様による							
加速度設定	0.01G~上限はアクチュエータ仕様による							
プログラム言語	スーパーSEL言語							
プログラム数	64プログラム							
プログラムステップ数	6000ステップ (トータル)							
マルチタスクプログラム数	16プログラム							
ポジション数	3000ポジション							
データ記憶装置	FLASH ROM+SRAM/バッテリーバックアップ							
データ入力方法	ティーチングボックス又はパソコン対応ソフトによる							
標準入出力	32点 (専用入力+汎用入力合計) / 16点 (専用出力+汎用出力合計)							
拡張入出力	なし	1ユニット48点 (1ユニット増設可能)			1ユニット48点 (最大3ユニット増設可能)			
シリアル通信機能	ティーチングポート (D-sub25ピン) 標準装備				ティーチングポート+拡張SIOボード装着可 (オプション)			
その他入出力	システムI/O (非常停止入力、イネーブル入力、システムレディ出力)							
保護機能	モータ過電流、過負荷、モータドライバ温度チェック、オーバーロードチェック、エンコーダ断線検出、ソフトリミットオーバー、システム異常、バッテリー異常 他							
使用周囲温度・湿度	温度 0~40℃				湿度 30%~85%			
使用周囲雰囲気	腐食性ガスがないこと、特に塵埃がひどくないこと							
質量	2.6kg	3.3kg	5.0kg		6.0kg		7.0kg	
付属品	I/Oフラットケーブル							

■P(大容量タイプ)/Q(安全カテゴリ対応大容量タイプ)

項目	内容											
	P (標準) タイプ						Q (グローバル) タイプ					
コントローラシリーズ・タイプ	P (標準) タイプ / Q (グローバル) タイプ											
接続アクチュエータ	RCS2/ISA/ISPA/ISP/ISDA/ISDACR/ISPDACR/IF/FS/RS/LSA											
対応モータ出力	20/30/60/100/150/200/300/400/600/750											
制御軸数	1軸	2軸	3軸	4軸	5軸	6軸	1軸	2軸	3軸	4軸	5軸	6軸
最大接続軸出力 (W)	Max2400W (単相AC200V仕様は1600W)											
制御電源入力	AC200/230 単相 -15%、+10%						AC200/230 単相 -15%、+10%					
モータ電源入力	AC200/230 単相/三相 -10%、+10%						AC200/230 単相/三相 -10%、+10%					
電源周波数	50/60Hz											
絶縁抵抗	10MΩ以上 (DC500Vにて電源端子と入出力端子間及び外部端子一括とケース間)											
耐電圧	AC1500V (1分間)						AC1500V (1分間)					
電源容量 (*1)	Max 1744VA	Max 3266VA	Max 4787VA	Max 4878VA	Max 4931VA	Max 4998VA	Max 1744VA	Max 3266VA	Max 4787VA	Max 4878VA	Max 4931VA	Max 4998VA
位置検出方式	インクリメンタルエンコーダ (省配線型) 多回転データバックアップアブソリュートエンコーダ (省配線型)											
安全回路構成	二重化不可						二重化可能					
駆動源遮断方式	内部リレー遮断						外部安全回路					
イネーブル入力	B接点入力 (内部給電型)						B接点入力 (外部給電型、二重化)					
速度設定	1mm/sec~上限はアクチュエータ使用による											
加減速設定	0.01G~上限はアクチュエータによる											
プログラム言語	スーパーSEL言語											
プログラム数	128プログラム											
プログラムステップ数	9999ステップ (トータル)											
マルチタスクプログラム数	16プログラム											
ポジション数	20000ポジション (トータル)											
データ記憶装置	FLASH ROM+SRAM/バッテリーバックアップ											
データ入力方法	ティーチングボックス又はパソコン対応による											
標準入出力	入出力48点PIOボード (NPN/PNP)、入出力96点PIOボード (NPN/PNP) 1枚装着可能											
拡張入出力	入出力48点PIOボード (NPN/PNP)、入出力96点PIOボード (NPN/PNP) 最大3枚装着可能											
シリアル通信機能	ティーチングポート (D-sub25ピン) +2chRS232Cポート (D-sub9ピンx2) 標準装備											
保護機能	モータ過電流、過負荷、モータドライバ温度チェック、オーバーロードチェック エンコーダ断線検出、ソフトリミットオーバー、システム異常、バッテリー異常											
使用周囲温度・湿度・雰囲気	0~40℃・10~95% (結露なきこと)・腐食性ガスがないこと、特に塵埃がひどくないこと											
本体質量 (*2)	5.2kg				5.7kg		4.5kg				5kg	
付属品	I/Oフラットケーブル											

*1 接続軸が最大W数の場合です。

*2 本体はアブソリュートバッテリー、ブレーキ機構、拡張 I/Oボックスが付いた場合の数値です。

一体型
スライダ
タイプ
ロッド
タイプ
テーブル
タイプ
ロボット
対応
防滴対応
コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アブ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

外形寸法図

■J(小型)タイプ/K(汎用)タイプ

	1軸仕様	2軸仕様	3・4軸仕様	側面図
Jタイプ (小型タイプ)				
Kタイプ (汎用タイプ)	1・2軸仕様		3・4軸仕様	

■P(大容量標準)タイプ/Q(大容量グローバル)タイプ

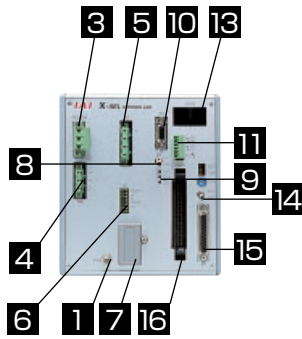
XSEL-P/Qタイプは、コントローラの仕様（エンコーダ種類、ブレーキの有無、I/Oの拡張有無、電源仕様）によって形状及び寸法が変化します。
形状は下記の4種類ですので、ご希望のタイプ及び軸数に合わせて寸法をご確認下さい。

注意
Qタイプの単相200V仕様は
Pタイプの外形寸法となります
のでご注意ください。

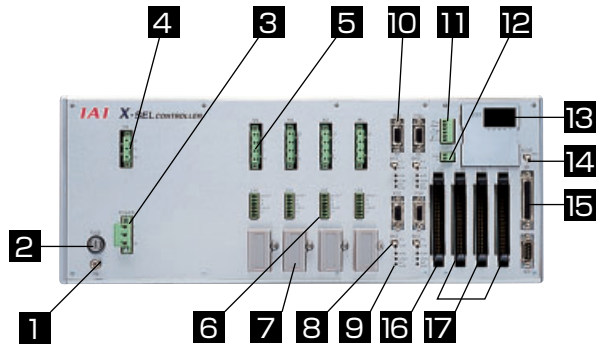
		基本形状 (インクリメンタル仕様)	ブレーキ・アブソ ユニット付	I/O拡張ベース付	ブレーキ・アブソユニット +I/O拡張ベース付	側面図
コントローラ 仕様	エンコーダ	インクリメンタル	アブソリュート	インクリメンタル	アブソリュート	
	ブレーキ	なし	あり	なし	あり	
	I/O	標準のみ	標準のみ	標準+拡張	標準+拡張	
Pタイプ (単相仕様) (三相仕様)	1~4軸 仕様					
Qタイプ (単相仕様)	5~6軸 仕様					
Qタイプ (三相仕様)	1~4軸 仕様					
	5~6軸 仕様					

各部の名称

Jタイプ(小型)



Kタイプ(汎用)



1 FG接続端子

筐体のFGを接続する際の接続端であり、AC入力部のPEと筐体はコントローラ内部で接続されています。

2 ヒューズホルダー(Kタイプのみ)

AC入力部の過電流保護用の片切りヒューズのホルダです。

3 主電源入力コネクタ

AC100/200V単相入力用のコネクタです。
(ケーブル側プラグ付属 右ページ参照)

4 回生抵抗ユニット用コネクタ

高加速/高負荷等で内蔵回生抵抗では容量不足の場合に接続される回生抵抗ユニット(オプション/REU-1)を接続するためのコネクタです。

5 モータケーブル接続用コネクタ

アクチュエータのモータ電源ケーブル接続用のコネクタです。

6 アクチュエータセンサ入力コネクタ

LS, CREEP, OT等の軸センサ接続用のコネクタです。

7 アブソデータ保持用バッテリー

アブソエンコーダ使用時のエンコーダバックアップ用の電池ユニットです。非アブソ軸では接続しません。

8 ブレーキ解除スイッチ(ブレーキ付仕様のみ)

軸のブレーキをリリースするためのロック付きオルタネートスイッチです。操作時には手前に引っ張ってから動かします。上側(RLS側)でブレーキの強制解除、下側(NOM)でコントローラによる自動制御となります。

9 軸ドライバステータスLED

モータ駆動を制御するドライバCPUの動作ステータスのモニタリング用LEDです。以下の3種のLEDがあります。

名称	色	点灯時の内容
ALM	橙	ドライバ部でエラーを検出していることを示します。
SVON	緑	サーボON状態でモータへの駆動を行っていることを示します。
BATT ALM	橙	アブソ用バッテリーの電池電圧低下を示します。

10 エンコーダケーブル接続用コネクタ

アクチュエータのエンコーダケーブルを接続するための15ピンのD-subコネクタです。

11 システムIOコネクタ

コントローラの動作制御を行う為の2つの入力と装置ステータスの出力、計3点の入出力を行う為のコネクタです。(ケーブル側プラグ付属 右ページ参照)

名称		
EMG	非常停止入力	ONで動作可能、OFFで非常停止
ENB	セーフティゲート入力	ONで動作可能、OFFでサーボOFF
RDY	システムレディリレー出力	本コントローラのステータス出力、カスケード接続可能。ショートでレディ、オープンでノットレディ

12 IO24V電源コネクタ(Kタイプのみ)

16、17のIO部にDI、DOを搭載した場合、絶縁部のIO電源を外部より供給する為のコネクタです。

13 パネルウィンドウ

装置のステータスを示す4桁の7セグLEDや5個のLEDランプが目視可能となっています。

14 モードスイッチ

コントローラの動作モードを指示する為のロック付きオルタネートスイッチです。操作時には手前に引っ張ってから動かす必要があります。上側でMANU(手動運転)、下側でAUTO(自動運転)のモードとなります。ティーチング操作はMANU動作でしか行えず、かつ、MANUモードでは外部IOとの自動運転は行えません。

15 ティーチング用コネクタ

ティーチングペンダント及びパソコンを接続しプログラムポジションの入力をする為のD-sub25ピンのコネクタです。

16 標準I/Oスロット(スロット1)

標準は入力32点/出力16点のPIOボードが装着されています。

17 拡張I/Oスロット(スロット2、スロット3、スロット4)

拡張用のIOボードを装着します。(オプション)

一体型
コントローラ
スライダ
タイプ
ロッド
タイプ
テーブル
アーム
タイプ
ロボット
タイプ
対応
クリーン
防滴
対応
コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アブソ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

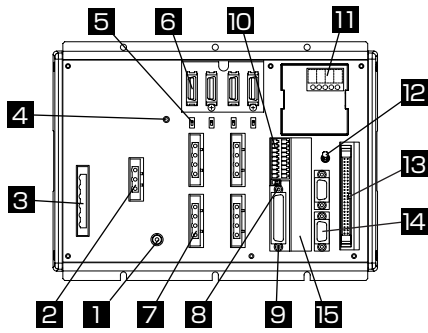
PSEL

ASEL

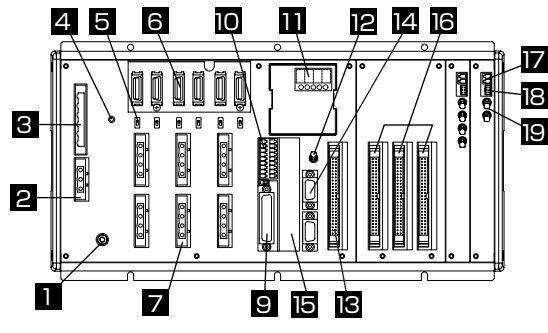
SSEL

XSEL

Pタイプ(標準4軸)



Qタイプ(アブソブレーキユニット+拡張ベース付6軸)



1 FG接続端子

筐体のFGを接続する際の接続端です。AC入力部のPEと筐体はコントローラ内部で接続されています。

2 外部回生ユニット接続コネクタ

高加速/高負荷等で内蔵回生抵抗では容量不足の場合に接続される回生抵抗ユニットを接続するためのコネクタです。外部回生抵抗の要否は、軸構成等のアプリケーションに依存します。

3 AC電源入力コネクタ

AC200V 3相入力用のコネクタです。モータ電源端子、制御電源端子およびPE端子の6端子で構成されています。標準では、端子台のみ付属しています。
[注意] 感電の恐れがあるので通電状態で本コネクタ部を触らないでください。

4 制御電源モニタLED

制御電源が正常にコントローラ内部電源を生成しているときに緑色に点灯します。

5 アブソバッテリー有効・無効指定スイッチ

アブソバッテリーからのエンコーダへのバックアップ動作の有無を切り替えるスイッチです。工場出荷時には無効設定となっています。エンコーダ・軸センサケーブル接続、電源投入後に上側に入れてください。

6 エンコーダ・軸センサコネクタ

アクチュエータのエンコーダおよびLS、CREEP、OT等の軸センサ接続用のコネクタです。 * : LS、CREEP、OTはオプションです。

7 モータコネクタ

アクチュエータ内のモータ駆動用のコネクタです。

8 ティーチングボックス種別切り替えスイッチ

9のティーチングコネクタに接続されるティーチングボックスの種別を切り替えるためのスイッチです。IAI標準ティーチングボックスとANSI対応ティーチングボックスを切り替えます。ボードの前面に取り付けられたスイッチを使用するティーチングボックスに応じて切り替えてください。

9 ティーチングコネクタ

ティーチングインターフェースは、弊社製のティーチングボックスやパソコン(パソコン対応ソフト)を接続し、装置の操作/設定等を行なうためのものです。

10 システムI/Oコネクタ

コントローラの安全動作制御をつかさどる入出力コネクタです。グローバル仕様では、本コネクタと外部安全回路とでカテゴリ4までの安全回路を構成することが可能です。

11 パネルウィンドウ

装置のステータスを示す4桁の7セグメントLEDと5個のLEDランプで構成されています。

5個のLEDの内容

名称	LEDの点灯時の状態
RDY	CPUレディ (プログラム運転可能)
ALM	CPUアラーム (システムダウンレベルエラー) CPUハード異常
EMG	非常停止状態、CPUハード異常、電源系ハード異常
PSE	電源系ハード異常
CLK	システムクロック異常

12 モードスイッチ

コントローラの動作モードを指示する為のロック付きオルタネートスイッチです。操作時には手前に引っ張ってから動かす必要があります。上側でMANU(手動モード)、下側でAUTO(自動モード)となります。ティーチング操作はMANU動作でしか行えず、かつ、MANUモードではオートスタートプログラム起動は行えません。

13 標準I/Oコネクタ

50ピンのフラットコネクタで構成されており、32入力/16出力のDIOを構成しています。

標準I/Oインターフェース仕様概略

項目	内容
コネクタ名称	I/O
使用コネクタ	フラットコネクタ50ピン
給電	コネクタピンNo.1、No.50より給電します。
入力	32点(汎用・専用を含む)
出力	16点(汎用・専用を含む)
接続先	外部PLC、センサ等

14 汎用RS232Cポートコネクタ

汎用のRS232C機器を接続するためのポートです。(2チャンネル使用可)

15 フィールドネットワークボード搭載スロット

フィールドバスインターフェースモジュールが搭載されるスロットです。

16 拡張I/Oボード (オプション)

オプションの拡張用のI/Oボードを搭載するスロットです。

17 ブレーキ電源入力コネクタ

アクチュエータのブレーキ駆動用の電源入力コネクタです。DC24Vを外部から供給する必要があります。本電源が供給されていない場合、アクチュエータのブレーキを解除することができません。ブレーキつきの軸では必ず電源供給してください。ブレーキ電源ケーブルはシールド付ケーブルを使用し、24V電源側でシールドを接続してください。

18 ブレーキ解除スイッチ接続コネクタ

アクチュエータのブレーキをコントローラ外部から解除するためのスイッチを接続するコネクタです。本コネクタのCOM端子とBKMR1*端子を短絡すると、ブレーキが解除されます。コントローラ側の電源断や異常時にアクチュエータを手動で動かしたい場合などに使用します。

19 ブレーキスイッチ

軸のブレーキをリリースするためのロック付きオルタネートスイッチです。操作時には手前に引っ張ってから動かす必要があります。上側(RLS側)でブレーキの強制解除、下側(NOM)でコントローラによる自動制御となります。

オプション

■回生抵抗ユニット

型式 REU-1

内容

モータ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。コントローラ内部にも回生抵抗が設置されていますが、垂直軸で負荷が大きい場合は容量が不足しますので、回生ユニットが必要となります。(右表参照)

仕様

項目	仕様
本体寸法	W34mm×H195mm×D126mm
本体質量	0.9kg
内蔵回生抵抗値	220Ω 80W
付属品	コントローラ接続ケーブル (型番CB-ST-REU010) 1m

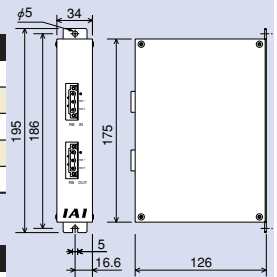
設置基準 接続する軸のトータルモータ容量によって決定します。

水平使用

接続台数	P/Qタイプ	Jタイプ	Kタイプ
0個	~100W	~200W	~800W
1個	~600W	~800W	~1200W
2個	~1200W	-	~1600W
3個	~1800W	-	-
4個	~2400W	-	-

垂直使用

接続台数	P/Qタイプ	Jタイプ	Kタイプ
0個	~100W	~200W	~400W
1個	~600W	~600W	~800W
2個	~1000W	~800W	~1200W
3個	~1400W	-	1200Wを超える場合はお問い合わせ下さい。
4個	~2000W	-	-
5個	~2400W	-	-



■アブソリュートデータ保持用バッテリー(XSEL-J/K/KE/KT/KET用)

型式 IA-XAB-BT

特長

アブソリュート仕様のデータ保持用バッテリーです。コントローラバッテリーアームが出たら交換して下さい。

荷姿

1個単位(バッテリーは1軸に1個必要です。お使いの軸数分の数量をご指定下さい。)



■アブソリュートデータ保持用バッテリー(XSEL-P/Q用)

型式 AB-5

特長

アブソリュート仕様のアクチュエータを動作する場合のアブソデータ保存用バッテリーです。



■拡張PIOボード

内容

I/O (入出力) 点数の増設を行う為のオプションボードです。汎用タイプ・大容量タイプは拡張スロットに最大3枚まで装着が可能です。(小型タイプは、3-4軸タイプのみ拡張スロットに1枚装着が可能です。)

■拡張SIOボード(汎用タイプ専用)

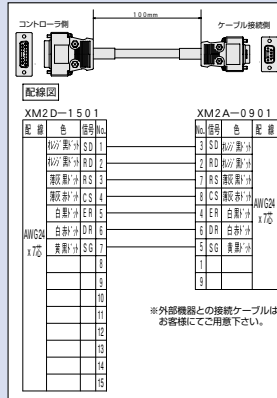
型式/仕様

IA-105-X-MW-A (RS232C接続用) (本体+ジョイントケーブル① 2本付属)
IA-105-X-MW-B (RS422接続用) (本体+ジョイントケーブル② 1本付属)
IA-105-X-MW-C (RS485接続用) (本体+ジョイントケーブル② 1本付属)

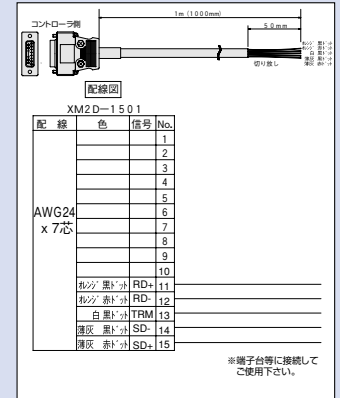
内容

外部の機器とシリアル通信を行う為のボードです。2chのポートを有し、付属のジョイントケーブルにて3種類の通信形態に対応可能です。

ジョイントケーブル ①形式:CB-ST-232J001



ジョイントケーブル ②形式:CB-ST-422J010



■DeviceNet接続用ボード

XSELコントローラをDeviceNetに接続する為のボードです。

項目	仕様			
入出力点数	1ボード 入力256点/出力256点 ※1ボードのみ装着可			
通信規格	DeviceNet2.0認証済みインターフェースモジュール使用(認定取得予定) グループ2オンリーサーバ ネットワーク電源動作形の絶縁型ノード			
通信仕様	マスタスレーブコネクション	ビットストロープ ポーリング サイクリック		
通信速度	500k/250k/125kbps(ディップスイッチによる切り替え)			
通信ケーブル長	通信速度	ネットワーク最大長	支線最大長	総支線長
	500kbps	100m	6m	39m
	250kbps	250m		78m
	125kbps	500m		156m
	注)DeviceNet用太ケーブル使用時			
通信電源	DC24V(DeviceNet側から供給)			
通信電源消費電流	60mA以上			
占有ノード数	1ノード			
コネクタ	フェニックスコンタクト社製MSTBA2.5/5-G.08AUM(※1)			

(※1)ケーブル側コネクタ(フェニックスコンタクト社製SMSTB2.5/5-ST-5.08AU)は標準付属品です。

■CC-Link接続用ボード

XSELコントローラをCC-Linkに接続する為のボードです。

項目	仕様				
入出力点数	1ボード 入力256点/出力256点 ※1ボードのみ装着可				
通信規格	CC-Link Ver1.10(認定済)				
通信速度	10M/5M/2.5M/625k/156kbps(ロータリースイッチによる切替え)				
通信方式	ブロードキャストポーリング方式				
同期方式	フレーム同期方式				
符号化方式	NRZI				
伝送路形式	バス形式(EIA RS485準拠)				
伝送フォーマット	HDLC準拠				
誤り制御方式	CRC(X ¹⁶ +X ¹² +X ⁵ +X ¹)				
占有局数	1~3局(リモートデバイス局)				
通信ケーブル長	通信速度(bps)	10M	5M	2.5M	625k 156k
	ケーブル長(m)	100	160	400	900 1200
コネクタ(コントローラ側)	フェニックスコンタクト社製MSTBA2.5/5-G.08AUM(※1)				

(※1)ケーブル側コネクタ(フェニックスコンタクト社製SMSTB2.5/5-ST-5.08AU)は標準付属品です。

- 一体型 コントローラ
- スライダ タイプ
- ロッッド タイプ
- テーブル アイソメトリ
- ロケータ
- クリーン 対応
- 防滴対応
- コントローラ
- 機種一覧
- 24V
- タッチ パネル
- ゲートウェイ ユニット
- 簡易アプ ロユニット
- RoBoNET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL

オプション

ティーチングボックス

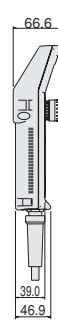
■特長 プログラム、ポジションの入力、試験運転、モニタ等の機能を備えた教示装置です。

■型式/価格

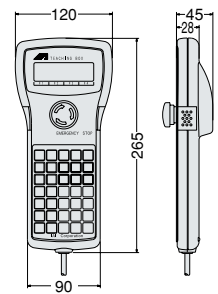
型式	内容	標準価格
SEL-T	標準タイプ	—
SEL-TD	デッドマンスイッチ付タイプ	—
IA-T-X	標準タイプ(XSEL-Jタイプ用)	—
IA-T-XD	デッドマンスイッチ付(XSEL-Jタイプ用)	—

■注意
SEL-T/SEL-TDはXSEL-Jタイプには使用出来ません。XSEL-Jタイプを使用される場合はIA-T-X/IA-T-XDをご使用下さい。

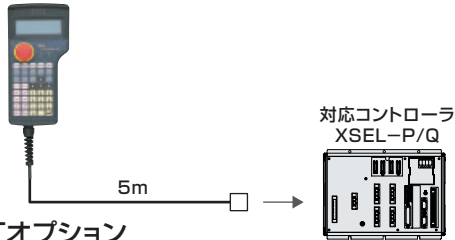
SEL-T
SEL-TD



IA-T-X/XD



■構成



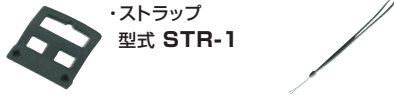
■仕様

項目	SEL-T	SEL-TD	IA-T-X/XD
3ポジションイネーブルスイッチ	無	有	無
ANSI/UL規格	未対応	対応	未対応
CEマーク	対応		未対応
表示	20文字×4行		
使用周囲温度・湿度	0~40℃	10~90%RH (結露無きこと)	0~40℃ 湿度85%RH以下
保護構造	IP54		IP20
質量	約0.4kg (ケーブル除く)		約0.7kg

■SEL-Tオプション

・壁掛け用フック
型式 HK-1

・ストラップ
型式 STR-1

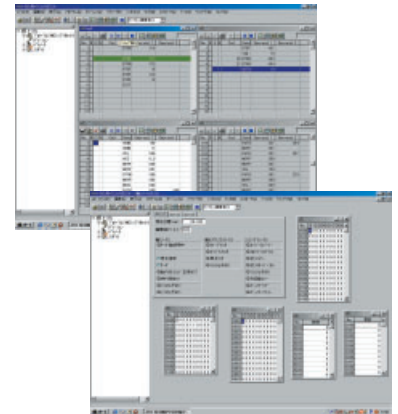


パソコン対応ソフト (Windows専用)

■特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能等を備えた立上げ支援ソフトです。デバック作業に必要な機能をアップし、立上げ時間短縮に貢献します。

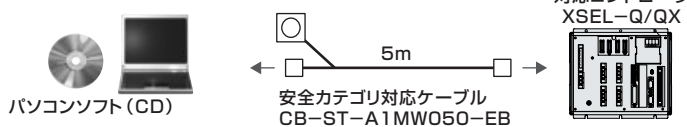
■型式 IA-101-X-MW (RS232Cケーブル付)

■構成



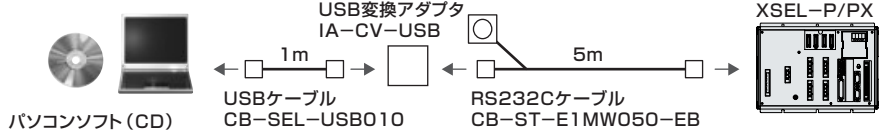
■型式 IA-101-XA-MW (安全カテゴリ4対応ケーブル付)

■構成



■型式 IA-101-X-USBW (USB変換アダプタ+ケーブル付)

■構成



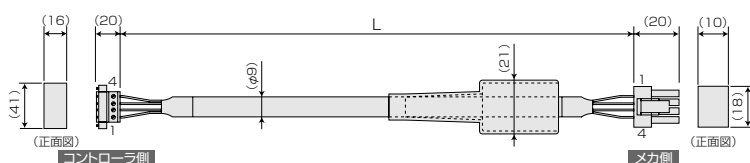
メンテナンス部品

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。

モータケーブル/モータロボットケーブル

型式 **CB-RCC-MA** / **CB-RCC-MA**-RB

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長20mまで対応例) 080=8m



配線	信号	No.	No.	信号	配線
0.75sq	PE	1	1	U	0.75sq (圧着)
	U	2	2	V	
	V	3	3	W	
	W	4	4	PE	

