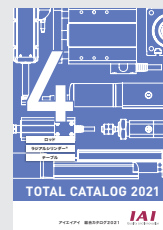
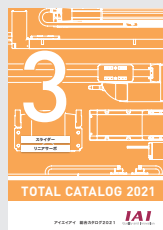
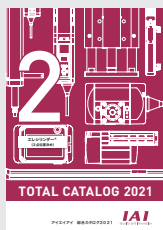
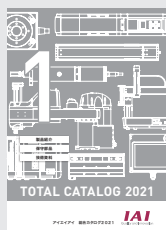


8

コントローラー

TOTAL CATALOG 2021

IAI 総合カタログ2021 / ラインナップ



1

製品紹介
保守部品
技術資料

注意事項

アイエイアイの技術

アイエイアイ製品の機能

アプリケーション事例

カタログの見方

保守部品

技術資料

生産中止品と後継機種

旧型式変換表

サポート体制

2

エレシリンダー®
(2点位置決め)

スライダー



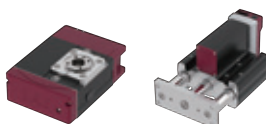
ロッド
ラジアルシリンダー®



テーブル グリッパー



ロータリー ストッパー



クリーン仕様 防塵防滴



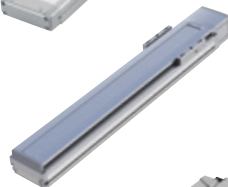
制御関連機器



3

スライダー
リニアサーボ

スライダー



リニアサーボ



4

ロッド
ラジアルシリンダー®
テーブル

ロッドタイプ

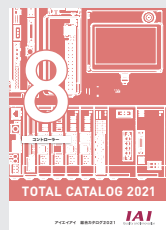
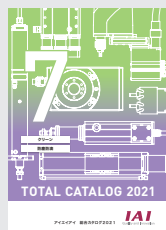
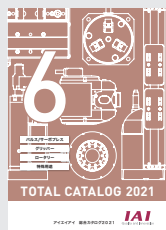
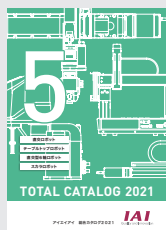
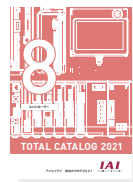
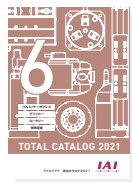
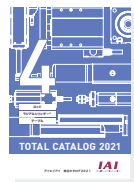
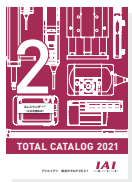
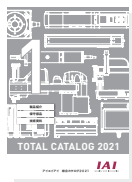


ラジアルシリンダー®



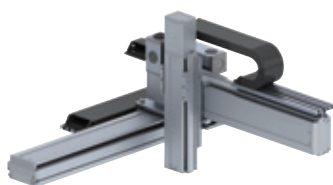
テーブルタイプ



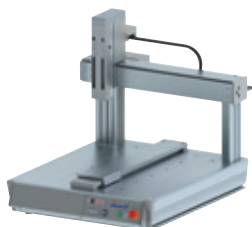


5 直交 テーブルトップ 直交型6軸 スカラ

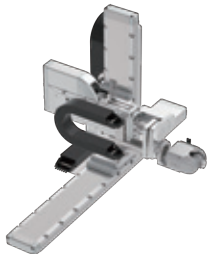
直交ロボット



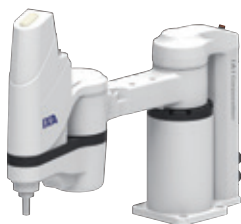
テーブルトップロボット



直交型6軸ロボット



スカラロボット



6 パルスプレス サーボプレス グリッパー ロータリー 特殊用途

パルスプレス



サーボプレス



グリッパータイプ



ロータリータイプ



特定機能機種

手首ユニット



ロータリー
チャック



7 クリーン 防塵防滴

クリーン仕様



防塵防滴仕様



8 コントローラー

単軸コントローラー



多軸コントローラー



DC24V電源



ティーチングボックス



ソフトの紹介



IAI コントローラーラインナップ

アクチュエーターを制御するコントローラー、ポジションやパラメーターを設定するパソコンソフトやティーチングボックス、それぞれ豊富な機能を搭載しています。






単軸用コントローラー 1つのコントローラーで1軸を制御する場合

対応制御方式	PCON	ACON	DCON	SCON
I/O(入出力)				
パルス列	24Vパルスモーター	24V ACサーボモーター	24V DCアナログモーター	200V ACサーボモーター
フィールドネットワーク	8 153	8 189	8 189	8 215
シリアル通信 (Modbus)				

SCONはパルス出力が可能です。関連制御機器との連携に便利です。
(フィールドネットワーク制御かつパルス出力をご希望される場合はお問い合わせください)

- ✓ 低価格
- ✓ 電磁弁と同じ制御モードが選択可能
- ✓ コントローラー専用プログラムが不要

多軸用コントローラー 1つのコントローラーで複数軸を制御する場合

対応制御方式	RCON	RSEL	MSEL	SSEL	XSEL
I/O(入出力) ※ RCONは非対応	<ul style="list-style-type: none"> ✓ コンパクト ✓ 低価格 ✓ 最大16軸接続可能 (一部制約あり。詳細は8-109をご参照ください) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ コンパクト ✓ 低価格 ✓ 最大8軸接続可能 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 電源内蔵型 (AC100~230V ± 10%) ✓ スカラボットIXP、手首ユニットWUの制御が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 電源電圧100V仕様を選択可能 (接続アクチュエーターのW数による) ✓ 2軸同期制御が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ スカロボットIX/IXAの制御が可能 ✓ 2軸同期制御が可能
フィールドネットワーク	ユニット連結型  24Vパルスモーター 24V ACサーボモーター 24V DCアナログモーター 200V ACサーボモーター 8 45	ユニット連結型  24Vパルスモーター 24V ACサーボモーター 24V DCアナログモーター 200V ACサーボモーター 8 45	 24Vパルスモーター 8 259	 200V ACサーボモーター 8 245	 200V ACサーボモーター 8 291

補間動作を行う際にご使用ください。

アイエイのコントローラーは機能が豊富です。詳細は、1-33ページ『アイエイ製品の機能』をご覧ください。

こんなお困りごとはありませんか？

制御盤が大きくなるのは避けたいなあ...

装置を改造でも、コントローラーを置くスペースがないなあ...

配線やプログラムが複雑なものは手を出しづらいよ...

そのお悩み

エレシリンダー®

で解決



お客様の「あったらいいな」を形にします。

パソコン専用 ティーチングソフト

ポジションやパラメーターを設定するソフトは2種類ございます。

① IA-OS-□



☑ 型式に“□CON”がつくコントローラーに対応

② IA-101-□



☑ 型式に“□SEL”がつくコントローラーに対応

→ソフトの機能につきましては、8-325ページをご覧ください。

ティーチングボックス 8 317

- ☑ フルカラータッチパネル搭載
- ☑ ポジション登録や試運転をはじめ、エラーのトラブルシューティングやメンテナンス部品リストの確認が可能
- ☑ SDカードでのデータ保存が可能



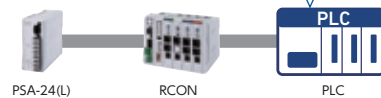
DC24V 電源 8 313

- ☑ アイエイアイ専用電源
- ☑ R-unitと接続することで電源状態のモニターが可能(モーション制御時は非対応)
- ☑ 最大5台まで並列運転可能

電源内部データ外部出力

R-unitと接続し、下記の内容をモニターすることが可能です。

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



R-unit コントローラー 選定システム

さまざまな種類のアクチュエーターを制御できるR-unitコントローラーが簡単に選定できます。

アイエイアイホームページ ▶ 機種選定ソフト

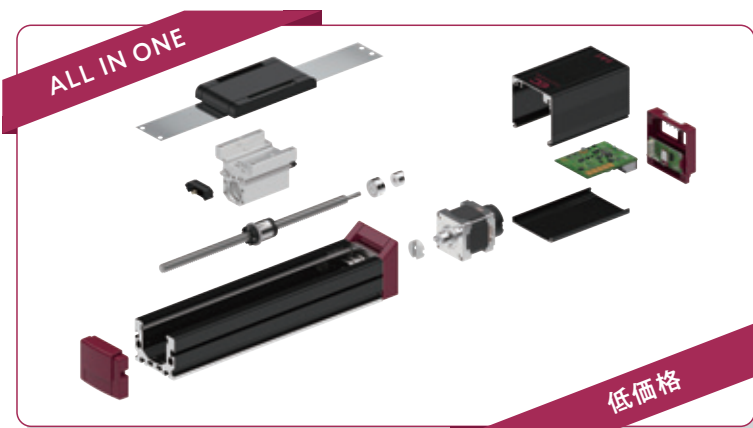
アイエイアイ 選定 検索

<http://www.iai-robot.co.jp/sentei/>



詳細は2巻をご覧ください。

エレスリンダー® はコントローラー一体型です! 数値を選択するだけで動かせます!





アイエイアイ
総合カタログ
2021

8

コントローラー

R-unit
 RCP6S
 PCON
 ACON/DCON
 SCON

SSEL
 MSEL
 XSEL

PSA-24
 TB-02
 TB-03

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介



R-unit



PCON



ACON



DCON



SCON-CB



SSEL



MSEL



XSEL



PSA-24



TB-02



TB-03

	コントローラー概要	8-11
	ポジショナータイプ	8-13
	プログラムタイプ	8-15
	ネットワークの対応	8-17
	アイエイアイ製品と接続可能な機器のご紹介	8-21
	安全カテゴリー対応タイプについて	8-31
R-unit	RCON/RSEL/REC	8-33
RCP6S	RCP6S/RCM-P6□C	8-139
PCON	PCON-CB/CGB/CFB/CGFB/CBP/CGBP/CYB/PLB/POB	8-153
ACON/DCON	ACON-CB/CGB/CYB/PLB/POB DCON-CB/CGB/CYB/PLB/POB	8-189
SCON	SCON-CB/CGB	8-215
SSEL	SSEL-CS	8-245
MSEL	MSEL-PC/PG/PCX/PGX/PCF/PGF	8-259
XSEL	XSEL-RA/SA/P/Q	8-273
XSEL (スカラロボット用)	XSEL-RAX/RAXD/SAX/SAXD/PX/QX	8-291
PSA-24	PSA-24/24L	8-313
TB-03/TB-02	TB-03/TB-02	8-317

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON-CB/CFB

PCON-CBP (バルスプレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON-CB

SCON-CB (サーボプレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

総合カタログ2021非掲載機種

下記機種は、2021年度版の総合カタログに掲載していませんが、販売は継続しております。製品の詳細は最終掲載カタログ、またはweb製品情報をご覧ください。

過去の総合カタログ

<http://www.iai-robot.co.jp/download/catalog/>



Web製品情報

<http://www.iai-robot.co.jp/product/series/control.html>



分類	タイプ	カタログ最終掲載年度	Web製品情報掲載				
コントローラー	PMEC-C	2015 総合カタログ	—				
	AMEC-C						
	PCON-CA						
	PCON-CFA						
	PCON-CY						
	PCON-PL						
	PCON-PO						
	PCON-SE						
	ACON-CA						
	ACON-CG						
	DCON-CA						
	ACON-CY						
	ACON-PL						
	ACON-PO						
	ACON-SE						
	SCON-CA						
	XSEL-R						
	XSEL-S						
	XSEL-RX						
	XSEL-SX						
	XSEL-RXD8						
	XSEL-SXD8						
	ERC2			2016総合カタログ	—		
	ERC3						
	PSEP-C/CW						
	ASEP-C/CW						
	DSEP-C/CW						
	MSEP-C/LC						
	XSEL-R/RX/RXDB						
	XSEL-S/SX/SXDB						
	MCON-LC/LCG					2019総合カタログ	—
	SCON-LC/LCG						
PSEL							
ASEL							
MCON-C/CG	2020総合カタログ	—					
SCON-CAL/CGAL							
MSCON							
XSEL-PCT/QCT							
コントローラーオプション	PCON-ABU	2015総合カタログ	—				
	ACON-ABU	2018総合カタログ	—				
	EIOU						
	PS-24						
RCM-101-USB	IA-OS-Cに統合(注1)	—					

(注1) 従来掲載されていたパソコン専用ティーチングソフト「RCM-101-USB」は、本カタログ掲載の「IA-OS-C」に統合されました。(RCM-101ソフトはIA-OSに同梱されています)

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの
紹介

コントローラー概要

コントローラーは、電磁弁と同じ制御で動作可能なとても簡単なタイプから、プログラム制御が可能な高機能タイプまで、用途に応じた最適な機種を選択することが可能です。また、コントローラーの種類は、動作方法別に下記の2パターンに分類されます。

コントローラー概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFBPCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CBACON
DCONSCON
-CBSCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02ソフトの
紹介

コントローラー

ポジショナー タイプ

- 停止したい位置をポジションデータに登録して、そのポジションNoを外部からI/O信号で指定して動作するタイプです。
- お客様の制御で自由に動作可能なパルス列入力タイプも選択可能です。

プログラム タイプ

- PLC等の上位機器を用意しなくても単独で動作が可能です。
- 2～8軸のアクチュエーター補間動作が可能ですので、塗布やパレタイジング等に向いています。

コントローラー
一体型



エレスリンダー

2-390ページをご覧ください

単軸用コントローラー



ポジションコントローラー

DC24V/AC100V/AC200Vタイプ

PCON/ACON/DCON/SCON

8-13ページをご覧ください

コントローラー別置き

多軸用コントローラー



プログラムコントローラー
AC100V/AC200Vタイプ

MSEL/SSEL/XSEL

8-15ページをご覧ください



ネットワーク接続用
ゲートウェイ

REC

8-75ページ
をご覧ください

R-unit
シリーズ



ユニット連結式
ポジションコントローラー
DC24V/AC200Vタイプ

RCON

8-60ページ
をご覧ください



ユニット連結式
プログラムコントローラー
DC24V/AC200Vタイプ

RSEL

8-67ページ
をご覧ください

ポジショナータイプ

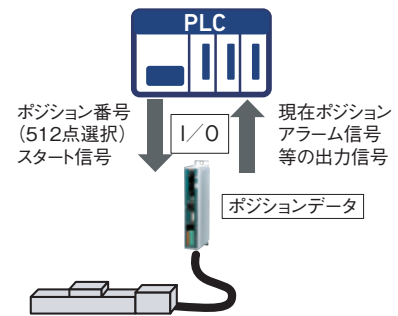
ポジショナータイプは停止したい位置をコントローラーに記憶させ、その位置の番号を信号で指定して動作するタイプのコントローラーです。

装置の電動化をご検討の場合、エアシリンダーを動作する信号をそのまま使用することができますので、最小限の変更で電動化が可能になります。

1 プログラムが不要

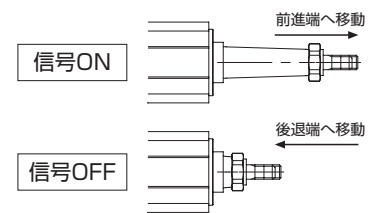
ポジショナータイプは停止したい位置をポジションデータに登録して、その登録番号(ポジションNo.)を外部からI/O(入出力)信号で指定して動作するタイプのコントローラーです。

そのため動作のためのコントローラー専用プログラム等は必要なく、装置に設置して、ティーチングツールを使用してすぐに動作の確認が可能です。



2 電磁弁と同じ信号で動作が可能 (PCON/ACON/DCON/SCON コントローラー)

シングルソレノイドの電磁弁と同様、ひとつの信号のON/OFFで、前進端、後退端の2点間の移動が可能です。



3 低価格

サーボモーターの便利な機能はそのままに、パルスモータータイプのコントローラーは低価格を実現しました。



4 豊富なバリエーションと機能

エアシリンダーと同じ信号で動作する2点位置決めタイプから、最大512点の位置決めが可能なタイプ、コントローラー1台に最大8軸の接続が可能な省スペースタイプ等、用途に応じた最適なタイプをご提供できます。

またスマートチューニングやメンテナンス機能等の各種機能により、アクチュエーターの性能を最大限に発揮することができます。

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

PCON/ACON/DCON/SCON/RCON コントローラー

- 最大512点の位置決めが可能。(RCONは除く)
- パルス列入力での制御にも対応。(RCONは除く)
- PCON-CB、RCONはRCP6・RCP5・RCP4との組み合わせにより、従来機種と比較して最高速度1.5倍、可搬質量2倍の大幅スペックアップを実現。
- ACON、SCONはオフボードチューニング機能により、最大4.5Gの加減速を実現。
- RCONはユニット連結方式で、最大16軸のアクチュエーター動作が可能。
- PCON、ACON、SCON、RCONコントローラーで、原点復帰が不要なアブソリュート仕様を設定。バッテリーが不要なバッテリーレスアブソリュートタイプ、バッテリーを使用するアブソリュートタイプ、インクリメンタルタイプのアクチュエーターをアブソリュートタイプと同じように使用できる簡易アブソリュートタイプ（バッテリー必要）をご用意。
※コントローラーの種類によって、対応しているアブソリュートタイプが異なります。詳細は、各コントローラーページをご覧ください。



PCON

8-153ページ
をご覧ください



ACON/DCON

8-189ページ
をご覧ください



SCON

8-215ページ
をご覧ください



RCON

8-60ページ
をご覧ください

プログラムタイプ

プログラムタイプはコントローラーにプログラムを入力して、そのプログラムを実行して動作を行うタイプのコントローラーです。

コントローラー単独で動作が可能となり、コントローラーと周辺機器の通信もプログラムで可能ですので、小規模な装置ならPLCが不要となりコストダウンが可能になります。

1 高度な制御を簡単な言語で実現

プログラムタイプは、シンプルで分かりやすいスーパーSEL言語を使用してプログラムを作成しアクチュエーターの動作や外部機器との通信を行います。

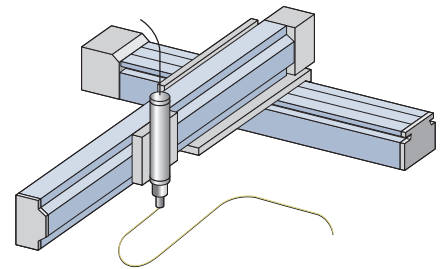
スーパーSEL言語は専門の知識が不要で、初めてプログラムを作成する方でもすぐに作成が可能です。

No.	B	E	N	Cnd	Cand	Operand 1	Operand 2
1					HOME	100	
2					HOME	11	
3					VEL	200	
4					WTON	1	
5					MOVL	1	
6					BTON	301	
7					WTON	2	
8					BTOF	301	
9					MOVL	2	
10					BTON	302	
..							

2 最大8軸の補間動作が可能

SSELコントローラーは最大2軸、MSELコントローラーは最大4軸、RSEL/XSELコントローラーは最大8軸のアクチュエーターの同時動作が可能です。

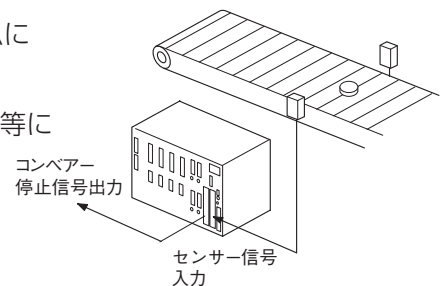
またプログラムにより軸同士の補間動作が可能ですので、塗布作業に必要な軌跡が簡単に実現出来ます。



3 外部機器の制御が可能

コントローラーには汎用の入出力信号が装備されていますので、プログラムにて外部機器との接続が可能です。

よってセンサー等の信号をコントローラーで受信したり、ランプや駆動機器等にコントローラーから信号を出力して動作させたりすることが可能です。



4 アブソリュートタイプは原点復帰が不要

以下のアクチュエーターとコントローラーの組合せで、原点復帰動作が不要です。

RSEL

- ・バッテリーレスアブソリュートタイプ アクチュエーター + コントローラー (バッテリーレスアブソ仕様)
- ・インクリメンタルタイプ アクチュエーター + 簡易アブソユニット + コントローラー

SSEL/XSEL

- ・バッテリーレスアブソリュートタイプ アクチュエーター + コントローラー (バッテリーレスアブソ仕様)
- ・アブソリュートタイプ アクチュエーター + コントローラー (アブソ仕様)

MSEL

- ・インクリメンタルタイプ アクチュエーター + バッテリーボックス + コントローラー (簡易アブソ仕様)
- ・バッテリーレスアブソリュートタイプ アクチュエーター + コントローラー (バッテリーレスアブソ仕様)

RSEL コントローラー

- 最大8軸の同時動作が可能な高性能コントローラー。
- ユニット連結式で異なる種類のドライバー組合せが可能。
- ドライバーユニットはRCONと共通。
- 直交型6軸ロボットの制御に対応。
- 位置決め点数は最大36000点の登録が可能。
- バッテリーレスアブソリュートエンコーダー、簡易アブソユニット、インクリメンタルエンコーダー、疑似アブソエンコーダーに対応。



RSEL

8-67ページ
をご覧ください

SSEL コントローラー

- 低価格、コンパクトなプログラムコントローラー。
- 最大2軸の補間動作が可能ですので、塗布作業等にご使用頂けます。
- ポジションモード搭載により、ポジションコントローラーと同様の使い方も可能です。
- USBポート内蔵により、パソコンのUSBポートと直接USBケーブルで通信が可能です。
- 位置決め点数は20000点の登録が可能です。
- バッテリーが不要なバッテリーレスアブソリュートタイプ、バッテリーを使用するアブソリュートタイプを設定。
- コントローラーの電源は単相AC100V/200V



SSEL

8-245ページ
をご覧ください

MSEL コントローラー

- パルスモーター搭載アクチュエーターで最大4軸の制御が可能。
- バッテリーレスアブソ搭載アクチュエーター RCP6・RCP5・IXP・WUシリーズに対応。
- 位置決め点数は30000点の登録が可能。
- I/O(入出力)信号を最大32点まで拡張することが可能。



MSEL

8-259ページ
をご覧ください

XSEL コントローラー

- 最大8軸の同時動作が可能な高性能コントローラー。
- 高い等速性と軌跡精度により、正確な塗布作業が可能。
- すべてのタイプがアブソリュート対応。
- 位置決め点数は最大55000点の登録が可能。
- I/O(入出力)信号を最大384点まで拡張可能。
- PCON/ACON/DCON/SCON/MCON(*)を、MECHATROLINK-III 経由で最大32軸まで接続してXSELコントローラーのプログラムでロボシリンダーを動作する専用機能を搭載。



XSEL

8-273ページ
をご覧ください

(*)MECHATROLINK-III仕様のポジションコントローラーのみ対応

ネットワークの対応

弊社のコントローラーは、多くの機種が国内外で使用されている主要なフィールドネットワークに対応可能です。

また、PLCやタッチパネル等各種FA機器との高い親和性を実現しました。

1 主要フィールドネットワークに対応

DeviceNet、CC-Link等の主要フィールドネットワークに直接接続が可能です。

ポジションコントローラーはネットワーク経由で、ポジション番号を指定しての動作と直接座標値を数値で指定しての動作が可能です。(直接座標値を指定する場合は、位置決め点数の制限はありません)



■対応ネットワークと機能

2021.2月時点

コントローラーシリーズ	略称記号	ポジションコントローラー						プログラムコントローラー						
		PCON-CB	ACON-CB	SCON-CB	SCON-CB (サーボプラス仕様)	DCON-CB	RCON	SSEL	TTA	RSEL	MSEL	XSEL-P/Q	XSEL-RA/SA	
フィールドネットワーク種類	DeviceNet	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	CompoNet	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—
	EtherCAT	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	—	●	—
	EtherCAT モーション	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
	EtherNet/IP	●	●	●	●	●	●	●	●	(※3)	●	(※3)	●	(※4)
	CC-Link	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	CC-Link IE Field	●	●	●	●	●	●	—	—	●	—	—	—	—
	SSCNET III/H	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
	MECHATROLINK I/II (※1)	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
	MECHATROLINK III (※1)	●	●	●	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—
	PROFIBUS-DP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	PROFINET IO	●	●	●	●	●	●	—	—	—	●	—	—	—
	IAネット	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	●	—	—
最大位置決め点数 (※2)		768					128	20000	30000	36000	30000	20000	55000	
動作方法	ポジションNo. 指定移動	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	直接数値指定移動	●	●	●	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—
コントローラー掲載ページ		8-153	8-189	8-215	8-231	8-189	8-60	8-245	5-581	8-67	8-259	8-273	8-273	

(※1) MECHATROLINK I/IIはIntelligent I/Oとして扱われ、非同期通信コマンドだけをサポートしています。MECHATROLINK IIIは標準サーボプロファイルに対応しています。

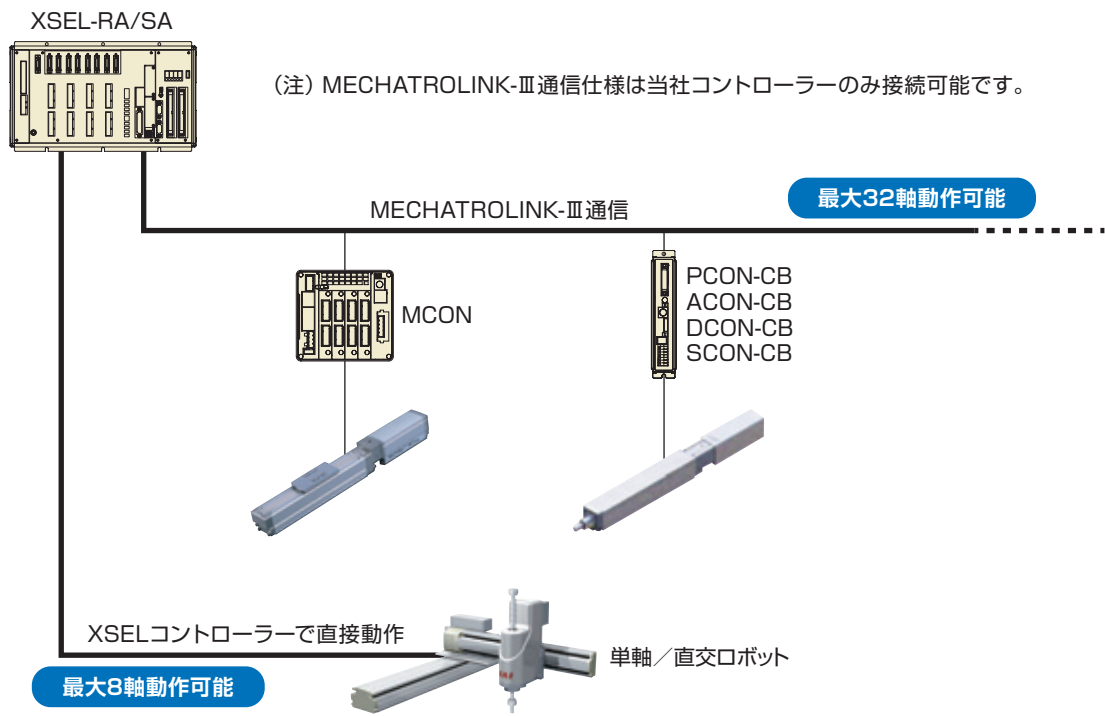
(※2) 直接数値指定移動で動作させた場合は、位置決め点数は無限です。

(※3) EtherNet/IP仕様のパラメーターを切替えることで、Ethernet(TCP/IP:メッセージ通信)に対応できます。

(※4) 標準搭載のEthernetのみ、Ethernet(TCP/IP:メッセージ通信)に対応できます。

2 XSEL-RA/SAコントローラーからロボシリンダーを最大40軸動作可能

XSEL-RA/SAコントローラーの拡張モーション制御機能は、ロボシリンダー用コントローラーをMECHATROLINK-III通信で接続して、最大32軸をXSELコントローラーのプログラムで動作させる機能です。XSELコントローラーで動作可能な8軸と合わせて、最大40軸の動作が1台のコントローラーで簡単に行えます。またロボシリンダーコントローラーをPIO制御で動作するのに比べ、配線処理の手間が大幅に削減できます。



■仕様

	MECHATROLINK-III 通信方式
使用可能コントローラー	XSEL-RA/SAタイプ
接続可能コントローラー	PCON/ACON/DCON SCON/MCON ※すべてMECHATROLINK-III仕様
ロボシリンダー最大接続軸数	32
通信速度	100Mbps
通信ケーブル長	総ケーブル長100m以下

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON-CB/CFB

PCON-CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON-CB

SCON-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

ネットワークの対応

3 ビジョンシステム

XSELコントローラーは主要各社のビジョンシステムと直接接続して、座標値をコントローラーに取込んで移動させる等の動作が簡単にできます。

(1) 主要なビジョンシステムと直接接続が可能

オムロン、コグネックス、キーエンスといった専門メーカーの高機能なビジョンシステムを簡単に使用することが可能です。



メーカー名	対象機種	接続形態
オムロン	FHシリーズ	RS232C
コグネックス	In-Sight5000シリーズ In-Sight EZシリーズ	Ethernet
キーエンス	CV-5000シリーズ XG-7000シリーズ XG-8000シリーズ	RS232C Ethernet

※上記以外のビジョンシステムとの接続は、お問い合わせください。

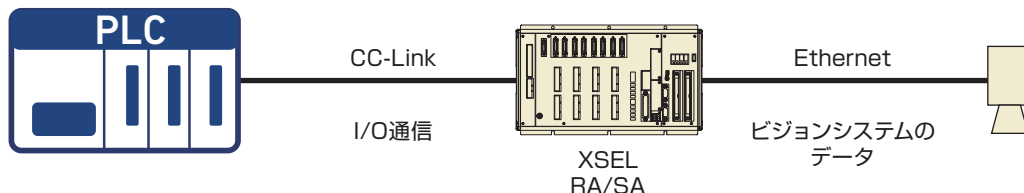
(2) 通信プログラムが不要

カメラで読取った座標は専用命令によりロボットコントローラーのポジションデータに格納されます。通信用プログラム等は不要です。



(3) Ethernetでビジョンシステムと通信しながら他ネットワークとの通信が可能

XSEL-RA/SAタイプは、EtherNet/IP、EtherCATどちらかで通信を行いながらDeviceNet、CC-Link、PROFIBUS-DPのいずれかと通信が可能です。Ethernetでビジョンシステムとの通信を行い、CC-Link経由で周辺機器とのI/O通信を行う等の使い方ができます。
※XSEL-P/Qタイプは上記ネットワークの中の1種類を選択して使用することが可能です。



ネットワーク選択時の注意点

ネットワーク仕様を選定される際は、必ず以下の内容をご確認ください。

<MECHATROLINK>

- MECHATROLINKI/II はintelligentI/O として扱われ、非同期通信コマンドだけをサポートしています。
- MECHATROLINK III は標準サーボプロファイルに対応しています。
- MECHATROLINK IIIを使用してロータリーアクチュエーターを制御する場合は、インデックス動作ができません。
必ず、1-320ページ「ロータリー選定上の注意」をご確認ください。

<SSCNET III/H> <EtherCAT モーション仕様>

- ロータリーアクチュエーターを制御する場合は、インデックス動作ができません。
必ず、1-320ページ「ロータリー選定上の注意」をご確認ください。

アイエイアイ製品と接続可能な機器のご紹介

アイエイアイはさまざまなFA機器と簡単に接続できます

1 PLC

1-1 フィールドネットワーク 1-2 スマート工場の実現

アイエイアイのロボット・コントローラーはPLCとI/O接続だけでなくシリアル通信・フィールドネットワーク制御なども容易に行うことができます。

IoT化によるビッグデータの活用により、スマート工場を実現するため、アイエイアイ製品はお役立ちできます。DX(デジタルトランスフォーメーション)への対応として、サイクルタイムをはじめとした「見える化」に貢献します。

5 エレシリンダーと機器の接続

エアシリンダーからの置換が容易なエレシリンダーは、電動の利点を生かしさまざまな機器と接続できます。ワイヤスティチング、タッチパネルティィチングなどに対応します。



3 タッチパネル

装置への操作指示や状態を把握するHMIターミナルは設備の定番です。アイエイアイのロボット・コントローラーは、このタッチパネルと直接接続が可能のため、段取り替えなど設定変更だけでなく、ティィチングボックス代わりに使用したり、稼働状況のモニターに利用したりすることができます。

対応メーカー
シュナイダーエレクトリック・三菱電機・キーエンス・オムロン・発紘電機

コントローラー概要

- R-unit
- RSEL (直交型6軸)
- RCP6S
- PCON -CB/CFB
- PCON -CBP (パルスアス)
- PCON
- ACON-CB
DCON-CB
- ACON
DCON
- SCON -CB
- SCON -CB (サーボアス)
- SSEL
- MSEL
- XSEL
- XSEL (スカラ)
- PSA-24
- TB-03 /02
- ソフトの紹介

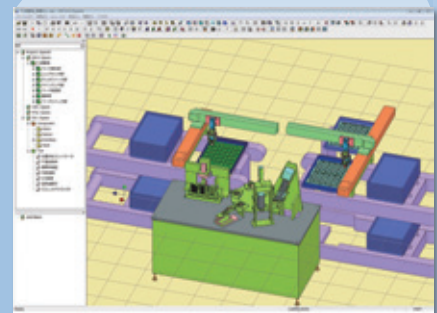
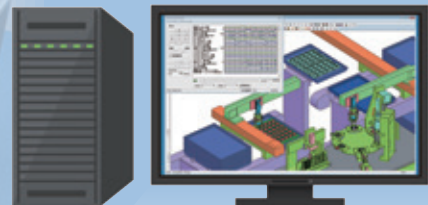
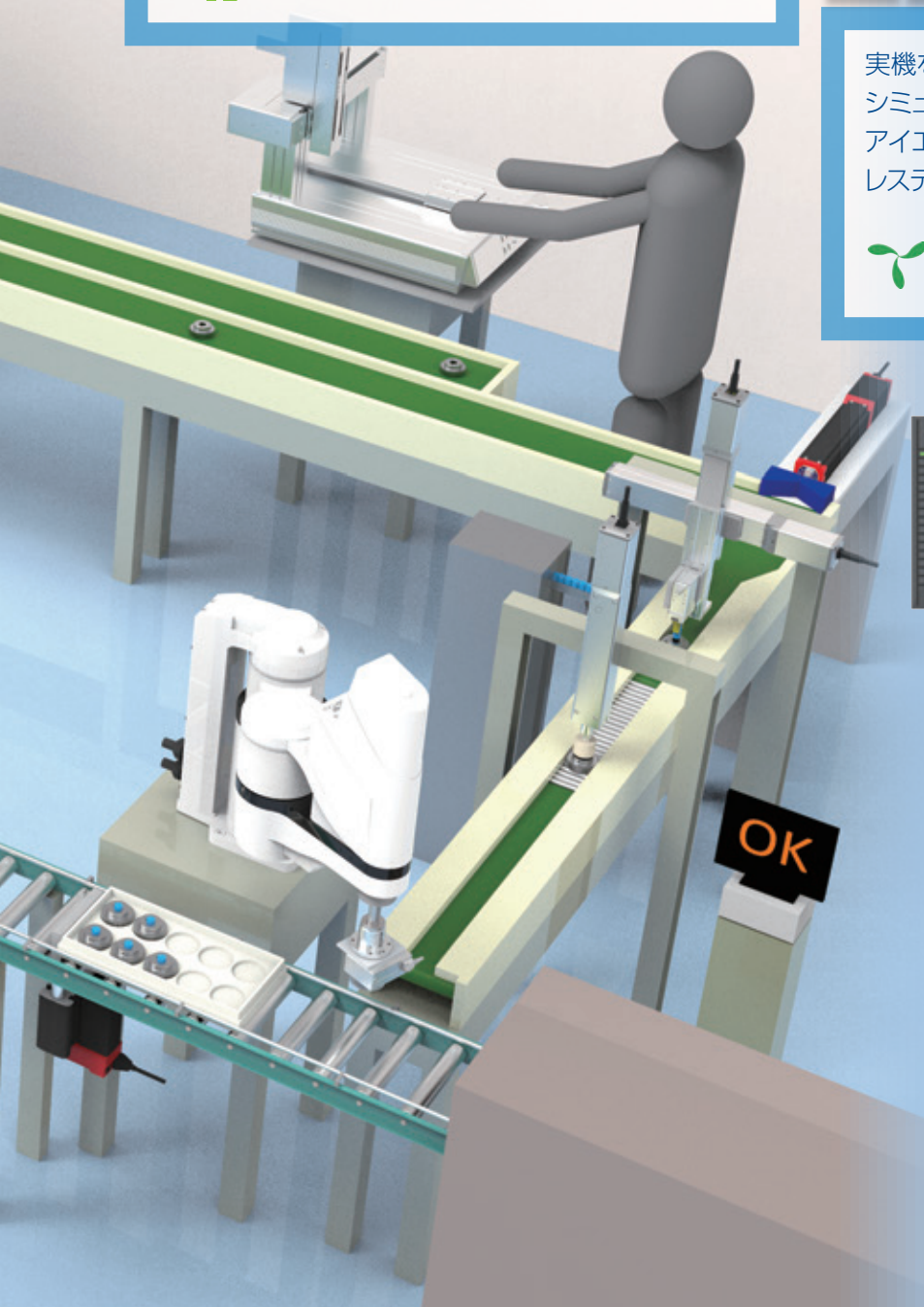
2 モーションネットワーク

各社のモータードライバーと共にアイエイアイ製品を合わせて同期動作、補間動作、カム動作といったモーション制御を実現することができます。



4 3D シミュレーター

実機を制作しなくても事前にデバックできるシミュレーターの用途が広がっています。アイエイアイでもOPCサーバーを通じて実機レスデバックを行うことができます。



アイエイアイ製品と接続可能な機器のご紹介

1 PLC との接続

1 ▶ フィールドネットワーク

アイエイアイは、情報管理系、デバイス系、センサー系とすべての階層のネットワークに対応します。




ライン全体を統括する 情報管理系	 
装置内を統括する デバイス系	  
I/Oなど小容量/多分岐を特長とした センサー系	   

フィールドネットワークに対応するコントローラー



フィールドネットワークの動作モード

PLC等から、動作に必要なデータ(目標位置、速度、加減速度、押付け電流値等)を決められたアドレスに書込んで動作させます。

動作モード	内容	概要
直接数値指定	目標位置、速度、加減速度、押付け電流制限値を数値指定できます。現在速度、指令電流値もモニター可能です。	PLC <ul style="list-style-type: none"> 目標位置 位置決め幅 速度 加速度 押付け% 制御信号 現在位置 電流値(指令値) 現在速度(指令値) アラームコード 状態信号 
ポジション/簡易直値	目標位置を直接数値で指定できます。それ以外の運転条件(速度、加減速度等)はポジションデータに入力された運転条件をポジションNo.を指定して使用します。	PLC <ul style="list-style-type: none"> 目標位置 目標ポジションNo. 制御信号 現在位置 完了ポジションNo. 状態信号 
リモートIOモード	PIO仕様のようにビットのON/OFFをネットワーク経由で制御して動作させるモードです。	PLC <ul style="list-style-type: none"> 目標ポジションNo. 制御信号 完了ポジションNo. 状態信号 

・上記はアイエイアイのコントローラーにおける代表的な動作モードを記載しています。
 ・詳細は総合カタログのコントローラー巻または取扱説明書をご覧ください。

2 ▶ スマート工場の実現

『見える化』によるIoTへの対応

PLC

RCON

(((壊れる前にお知らせ!)))

(((ファン交換時期をお知らせ)))

ファンユニット
回転数が70%に低下しました!

(((基板交換をお知らせ)))

ゲートウェイユニット
コンデンサーの静電容量が50%に低下しました!

特許出願中 コンデンサー 寿命センサー搭載

(((基板交換をお知らせ)))

ドライバーユニット
コンデンサーの静電容量が80%に低下しました!

特許出願中 コンデンサー 寿命センサー搭載

(((メンテナンス時期をお知らせ)))

アクチュエーター
モーター過負荷警告、グリース枯渇、部品消耗などに生じるモーター温度が設定値を超えました!

大きなトラブルになる手前で事前に警告します。

事前にメンテナンスの要否を判断できます

例 タッチパネル
・現在位置
・現在速度
・電流値などの表示

・グリスアップ時期
・部品交換時期
・メカ調整実施時期など

上位にアップロードできる情報

ネットワーク通信やモdbusを経由してアイエイアイのコントローラーから以下の情報を取得できます。

通算移動回数	現在速度	アラームコード	I/Oポート入出力状態
通算移動距離	現在位置	良否判定結果 (ゾーン信号 ON/OFF)	
ファン通算駆動時間	指令電流値	プレスプログラム判定 (サーボプレス)	
電源投入後の積算時間	セーフティ速度有効 / 無効	ロードセル 実荷重値 (サーボプレス)	

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

アイエイアイ製品と接続可能な機器のご紹介

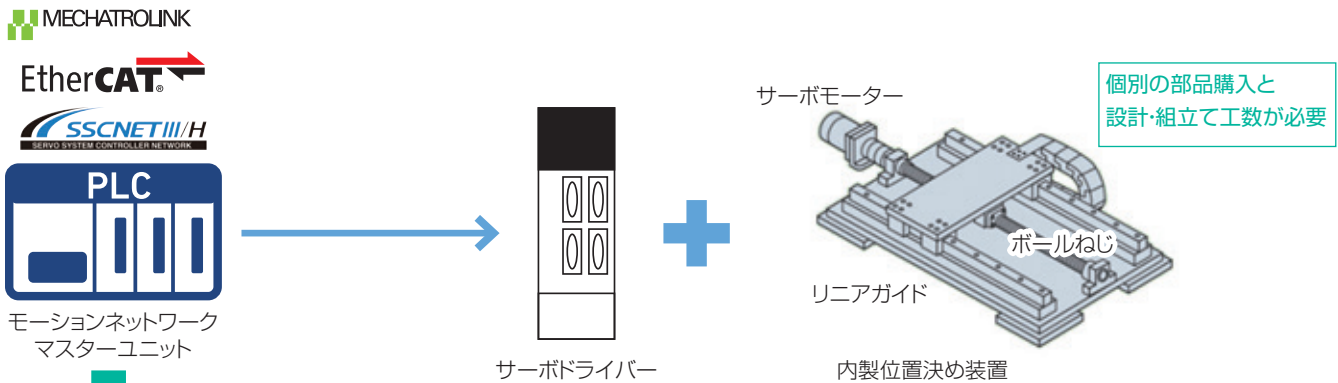
2 モーションネットワーク

幅広い機種でモーション制御に対応



設計・組立てコストの削減

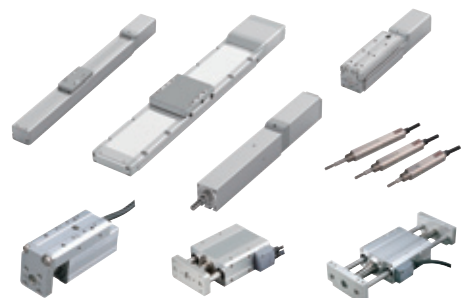
モーター・ボールねじ・リニアガイドを用いた内製位置決め装置に代わって、アイエイアイの多彩な製品群をご採用いただくことで、制御方法は変えずにアクチュエーター設計・組立てにかかるコストを削減できます。



モーションネットワーク対応コントローラー



アイエイアイ製 アクチュエーター



設計・組立て済みのユニット製品

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

モーションネットワーク対応コントローラー

モーションネットワーク \ コントローラー	RCON	SCON	PCON ACON DCON
MECHATROLINK (Ⅲのみ対応)	◎	◎	◎
EtherCAT	◎	◎	
SSCNET III/H	◎		

各コントローラーについて

RCON

ドライバー連結式のネットワーク用コントローラーです。パルスモーターやACサーボモーターなど、異なるドライバーの混在が可能です。複数軸接続時、コントローラーをコンパクトにできます。

SCON

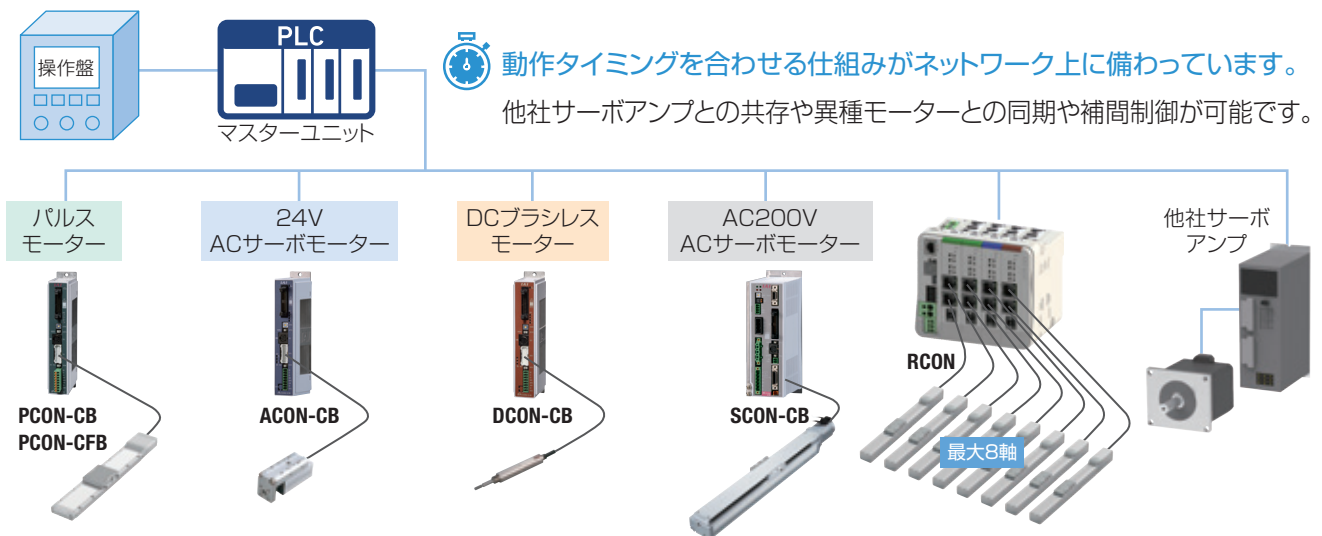
200V駆動ACサーボモーター用の単軸コントローラーです。

PCON・ACON・DCON

24V駆動モーター用の単軸コントローラーです。PCONはパルスモーター用、ACONはACサーボモーター用、DCONはブラシレスDCモーター用です。

注意 MECHATROLINK-Ⅲ、EtherCAT モーション、SSCNET Ⅲ /H でロータリーアクチュエーターを制御する場合、インデックス動作はできません。

接続イメージ



PLCからの各種モニター

モーションネットワークマスターユニットからアイエアイ製品の状況を把握できます。

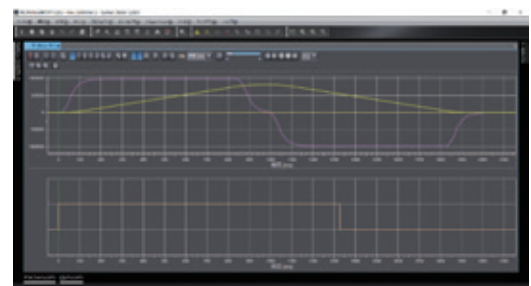
位置

速度

電流値、回転数

また、各種パラメーターの設定が可能です。

制御系のプログラム資産を流用することが出来ます。設計・組立てコスト以外にプログラム設計の工数も削減できます。



例) SysmacStudio (オムロン製) による位置・速度・電流モニター

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RPC6S

PCON-CB/CFB

PCON-CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON-CB

SCON-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

アイエイアイ製品と接続可能な機器のご紹介

3 タッチパネルとの接続

1 ▶ 接続方法

タッチパネルと直接接続



Modbus
プロトコル

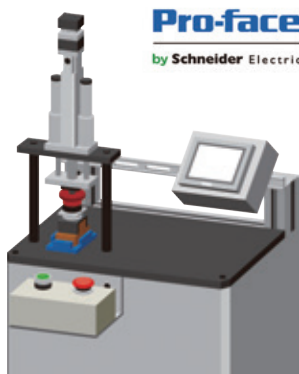
アイエイアイ
専用
プロトコル

シリアル通信により、タッチパネルから直接、コントローラーの内部データの設定、変更、モニターが可能です。

●接続可能機種は各メーカーのHPをご参照ください。

具体的な事例

例 試験機



表示とコントロールが一体

LT4000M シリーズ

表示器にI/Oを内蔵し、さまざまな機器と接続できるのでシンプルな構成を実現できます。



ステータスマニター



予知保全



アラームモニター

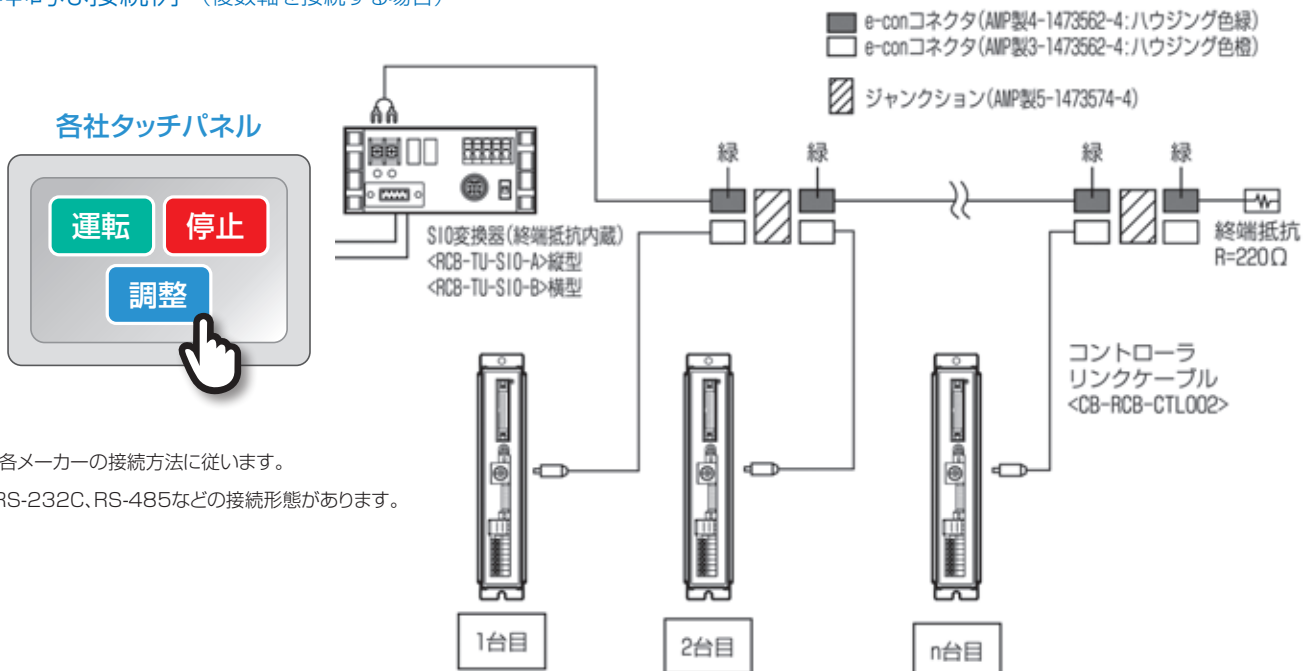


2 ▶ 対応メーカー(タッチパネル直接接続)

メーカー名(敬称略)	対応タッチパネルシリーズ名	対象コントローラ	テンプレート画面
シュナイダー エレクトリック	SP5000 GP4000 LT4000M LT3000	RCON、PCON、ACON、SCON	
		RSEL、XSEL、ASEL、PSEL、SSEL、TTA	
		EC	
オムロン	NS	PCON、ACON、SCON	
三菱電機	GOT2000 GOT1000	PCON、ACON、SCON	
		XSEL、ASEL、PSEL、SSEL	
	GOT2000 GT27/25	EC	
キーエンス	VT5 VT3	PCON、ACON、SCON	
		XSEL、ASEL、PSEL、SSEL、TTA	
発紘電機	V9 TS2060	PCON、ACON、SCON	
		XSEL、ASEL、PSEL、SSEL	

- 各メーカーのHPからテンプレートとなる画面例がダウンロードできます。
- 接続可能機種は各メーカーのHPをご参照ください。

基本的な接続例 (複数軸を接続する場合)



- 各メーカーの接続方法に従います。
- RS-232C、RS-485などの接続形態があります。

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON-CB/CFB

PCON-CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB

DCON-CB

ACON

DCON

SCON-CB

SCON-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

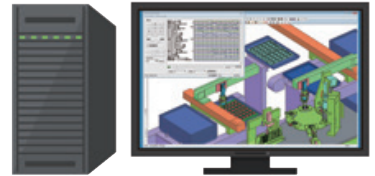
ソフトの紹介

アイエイアイ製品と接続可能な機器のご紹介

4 3D シミュレーターとの接続

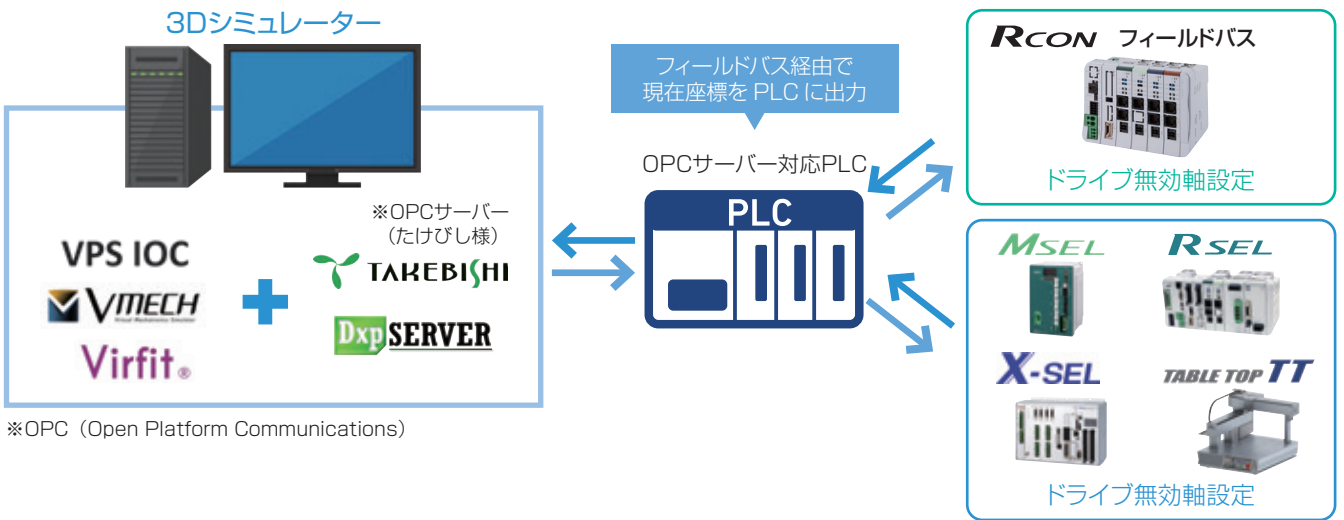
制御ソフト開発者の負担の軽減

- 3次元CADモデルで作成した仮想メカでの先行検証が可能です。
- 装置製作のリードタイム短縮と手戻り工数削減を実現します。



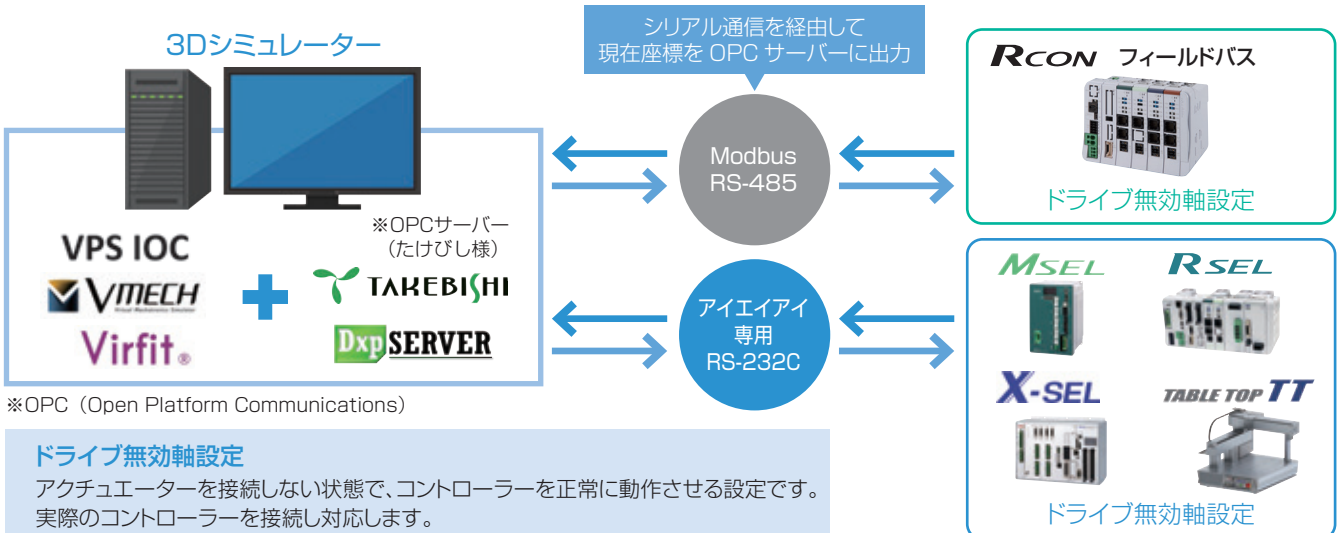
たけびし社のOPCサーバーを経由して3Dシミュレーターに対応しています。3Dシミュレーターを用いると実機調整の時間を短縮することが出来ます。

フィールドネットワークを用いた接続



※OPC (Open Platform Communications)

シリアル通信を用いた接続



※OPC (Open Platform Communications)

ドライブ無効軸設定

アクチュエーターを接続しない状態で、コントローラーを正常に動作させる設定です。実際のコントローラーを接続し対応します。

5 エレシリンダーと機器の接続

フィールドネットワークとの接続

最大
16軸接続

REC

ネットワーク経由でエレシリンダーを動かすための入出力信号を受渡しできます。



ワイヤレスティーチング

ワイヤレスで設定が可能です。高所や混み込んだ場所にあるエレシリンダーの調整や設定が可能です。

軸名称表示 お客様の用途に合わせて 任意に設定(変更)できます。	状態モニター 軸の状況が確認できるため メンテナンス時の確認に活用できます。
D1C807 S/N A70458479 選択可(軸動作可能)	サーボ 現在位置 0.00 mm
移動回数 走行距離 過負荷レベル	7031 102 m 0%

アラームグループD
コントローラーへエンコ
ダー異常 アラーム

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

トラブルシューティング画面

タッチパネルとエレシリンダーの直接接続

Pro-face by Schneider Electric

三菱電機

SIO変換器

簡単データ設定画面

純正のティーチングペンダントと同じ設定画面で調整が可能です。

●接続可能機種は各メーカーのHPをご参照ください。

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RPC6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

安全カテゴリ対応タイプについて

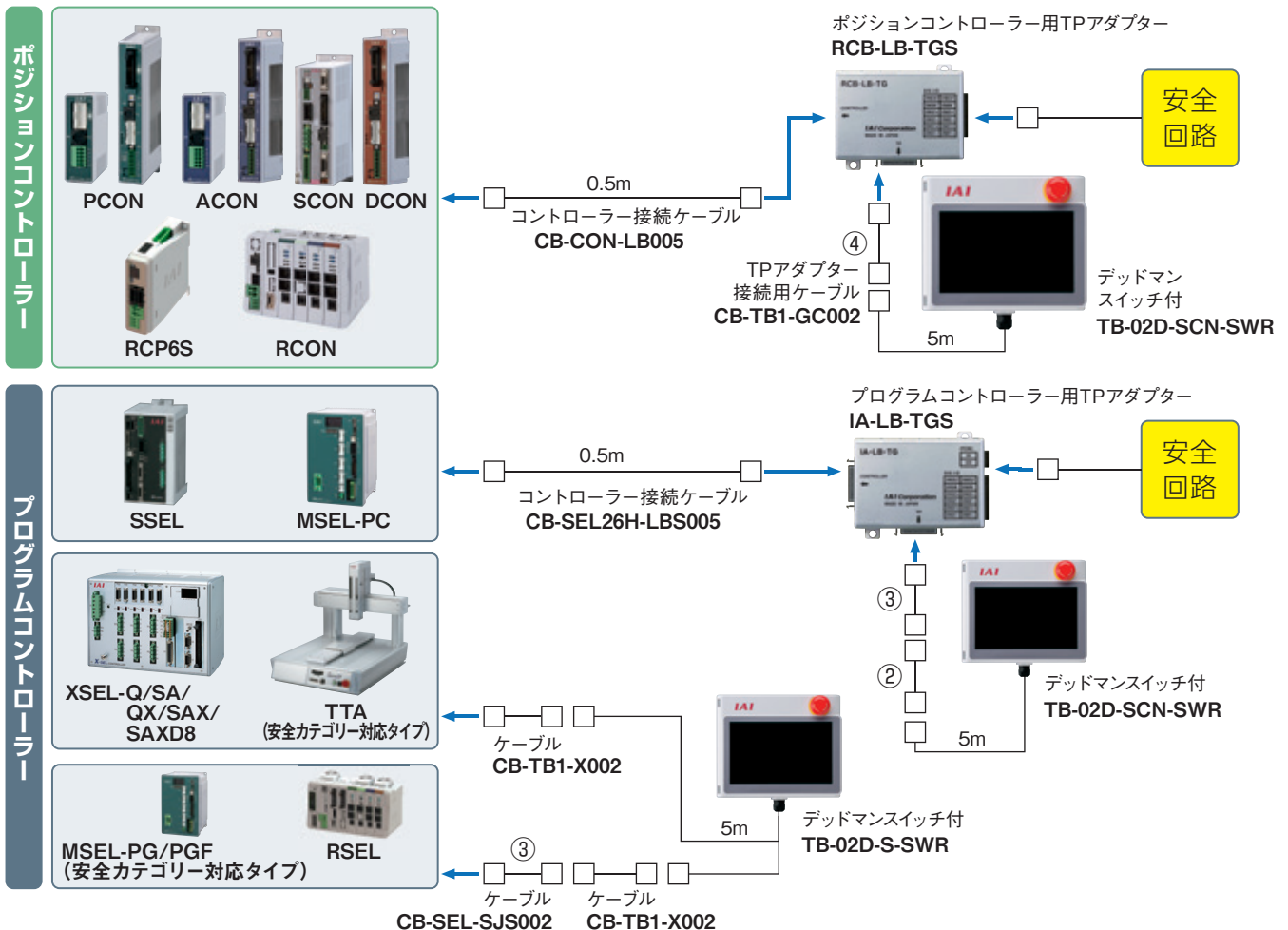
<各コントローラーの安全カテゴリへの対応について>

安全カテゴリ (ISO13849-1) に対応したシステム構成を行う場合には、タッチパネルティーチングボックス (TB-02D) と TPアダプター (RCB-LB-TGS、IA-LB-TGS) を使用してください。システム I/Oコネクタの配線を変更することで、安全カテゴリ B~4 まで対応できます。

コントローラー種類	安全カテゴリ	ISO規格
RCP6S	B~4	ISO13849-1
RCON-GWG	B~4	
PCON-CB/CGB/CFB/CGFB	B~4	
ACON-CB/CGB	B~4	
DCON-CB/CGB	B~4	
SCON-CB/CGB	B~4	
RSEL-G	B~4	
SSEL-CS	B~4	
MSEL-PC/PG/PGF	B~4	
XSEL-Q/SA/QX/SAX/SAXD8	B~4	
TTA	B~4	

■安全カテゴリへの対応は、以下の構成になります。安全カテゴリ B~4^{※1} まで対応可能。

※1 ダミープラグ挿入時にカテゴリ4に対応



MEMO

MEMO area with horizontal dotted lines for writing.

接続するアクチュエーターからR-unitの選定が簡単にできます。
下記アドレスにアクセスしてご利用ください。

アイエイアイホームページ >>> 機種選定ソフト

アイエイアイ 選定

検索

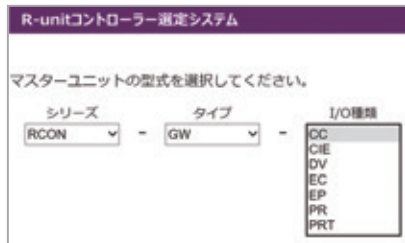
<http://www.iai-robot.co.jp/sentei/>



機種選定ソフト



① マスターユニットを選定します



② 接続するアクチュエーターを選択します



選定結果

選定型式一覧表

No	名称 仕様	型式	台数	標準価格	
				小計	合計
1	マスターユニット CC-Link 接続仕様	RCON-GW-CC-FU1-TRN	1	—	—
2	24V ドライバーユニット	RCON-PC-1	1	—	—
3	EC 接続ユニット	RCON-EC-4	1	—	—
4	200V電源ユニット	RCON-PS2-3	1	—	—
5	200V ドライバーユニット	RCON-SC-1	1	—	—
6	ターミナルユニット	RCON-GW-TRS	1	—	—
7	ファンユニット	RCON-FU	1	—	—
8	ファンユニット	RCON-FUH	1	—	—
9	24V電源	PSA-24L	1	—	—
10	パソコン対応ソフト	IA-OS	1	—	—
選択アクチュエーター軸数			3軸	総合計	—

「機種選定ソフト」を使用しない場合の選定の流れをご案内します。



接続したいアクチュエーターが R-unitに対応していることを確認します。

☑ 選択したアクチュエーターの適応コントローラーにR-unit(RCON/RSEL)があることを確認します。

適応コントローラー

本ページのアクチュエーターは下記のコントローラーで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	最大接続可能軸数	電源電圧	制御方法														最大位置決め点数	標準価格	参照ページ	
				ポジショナー	パルス列	プログラム	ネットワーク						※選択								
				DV	CC	CIE	PR	CN	ML	ML3	EC	EP	PRT	SSN	ECM						
MSEL-PC/PG		4	単相AC 100~230V	-	-	●	●	●	-	●	-	-	-	●	●	●	-	-	30000	-	8-259
PCON-CB/CGB		1	DC24V	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	512 (ネットワーク仕様は768)	-	8-153	
PCON-CYB/PLB/POB		1		●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	-	8-179	
RCON		16 (ML3,SSN,ECMは8)		-	-	-	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	●	128 (ML3,SSN,ECMはポジションデータなし)	-	8-47	
RSEL		8	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	-	36000	-	8-49		

☑ または、下記注記が記載されていることを確認します。

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、8-17ページをご確認ください。

(注) Rユニット(RCON/RSEL)と接続するには、拡張ユニット(RCON-EXT)とSCONが別途必要です。

☑ エレシリンダーを接続する場合は、下記の条件でユニットを選定します。

- すべてエレシリンダーでフィールドネットワーク制御させたい場合 ⇒ REC
- エレシリンダー以外のアクチュエーターと混在制御させたい場合 ⇒ RCON

注意事項

- 接続できないアクチュエーター一覧は、8-90ページをご参照ください



制御方法を3種類から選択します！

制御方法と最大接続軸数を確認し、各ユニットの選定ページをご確認ください。

ポジショナータイプ

接続最大軸数:16軸

RCON

>>> 8-35ページへ

プログラムタイプ

接続最大軸数:8軸

RSEL

>>> 8-39ページへ

エレシリンダー専用 ユニット

接続最大軸数:16軸

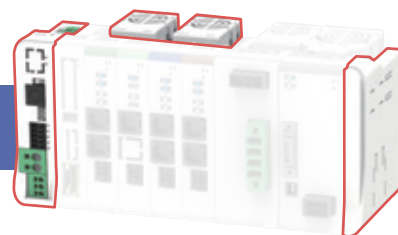
REC

>>> 8-43ページへ

手順1から手順4にて選定を行います。

手順

1 マスターユニットの型式選定



使用するタイプ、フィールドネットワーク種類、オプションを選択し、RCONマスターユニットの型式を決定します。



マスターユニット型式



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

GW	標準タイプ	DV	DeviceNet 接続仕様	ET	Ethernet 搭載
GWG	安全カテゴリー対応タイプ	CC	CC-Link 接続仕様	FU <input type="checkbox"/>	ファンユニット装着 (<input type="checkbox"/> : 装着数を指定、1 ~ 8)
		CIE	CC-Link IE Field 接続仕様	TRN	ターミナルユニットなし
		PR	PROFIBUS-DP 接続仕様		
		EC	EtherCAT 接続仕様		
		ECM	EtherCAT モーション 接続仕様		
		EP	EtherNet/IP 接続仕様		
		PRT	PROFINET IO 接続仕様		
		ML3	MECHATROLINK-III 接続仕様		
		SSN	SSCNET III /H 接続仕様		

注意事項

- I/O種類により最大接続軸数が異なります。詳細は8-109ページをご参照ください。
- ファンユニットの装着数は、手順2にて選択した24Vドライバーユニット合計台数の半分の数(小数点以下は切り捨て)がファンユニット装着数です。24Vドライバーユニット合計台数が奇数の場合は、「1」をプラスしてください。
- 手順2にてRCON-SC-1を選定する場合は、ターミナルユニットなしを選択してください。

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

手順

2 ドライバーユニットの型式選定

選定したアクチュエーターと接続するユニットの型式を選定します。
モーター種類により接続ユニットが異なります。

✓ ドライバーユニット型式



RCON - [] - []

シリーズ タイプ 軸数

PC	パルスモーター
PCF	高推力パルスモーター
AC	AC サーボモーター
DC	DC ブラシレスモーター
SC	200V AC サーボモーター

※タイプ：SC はファンユニットが標準装備となります

1	1 軸仕様
2	2 軸仕様

※タイプ：PCF、SC は 1 軸のみ選択可能

ドライバーユニット(RCON-SC-1)を選定する場合は、
電源ユニットを1台選定します。

※ターミナルユニットが付属されます
ファンユニットが標準装備となります

✓ 電源ユニット型式



RCON - PS2 - 3

シリーズ タイプ 電源電圧

3 三相 / 単相 200V

簡易アプソ仕様のアクチュエーターを接続する際は、
簡易アプソユニットを選択してください。

※簡易アプソユニットの詳細は8-61ページを参照ください

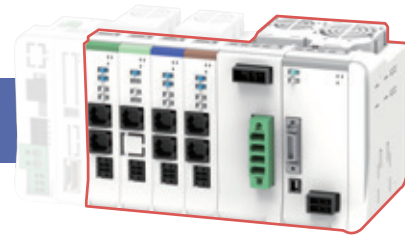
✓ 簡易アプソユニット型式



RCON - ABU - []

シリーズ アプソユニット タイプ

P	パルスモーター
A	AC サーボモーター



タイプ	モーター種類			
24V 仕様	PC	20P	20□パルスモーター	
		20SP	20□パルスモーター(RA* C用)	
		28P	28□パルスモーター	
		35P	35□パルスモーター	
		42P	42□パルスモーター	
		42SP	42□パルスモーター(RCP4-RA5C用)	
	PCF	56P	56□パルスモーター	
		56SP	56□高推力パルスモーター	
		60P	60□高推力パルスモーター	
		86P	86□高推力パルスモーター	
		AC	2	2Wサーボモーター
			5	5Wサーボモーター
DC	10	10Wサーボモーター		
	20	20Wサーボモーター		
	20S	20Wサーボモーター(RCA2-SA4/RCA-RA3用)		
	30	30Wサーボモーター		
	3D	2.5WDCブラシレスモーター		
	200V 仕様	SC	60	60Wサーボモーター
100			100Wサーボモーター	
100S			100Wサーボモーター(LSA用)	
150			150Wサーボモーター	
200			200Wサーボモーター	
200S			200Wサーボモーター(LSA、DD用)	
300S			300Wサーボモーター(LSA用)	
400			400Wサーボモーター	
600			600Wサーボモーター	
750			750Wサーボモーター	

Check!

モーター種類の確認方法

<製品ページ>

RCS4-SA4C

■型式項目

RCS4	-	SA4C	-	WA	-	60
シリーズ	-	タイプ	-	エンコーダ種類 WA パッチリレスアプソ	-	モーター種類 60 サーボモーター 60W

エレシリンダーを接続する場合は、
EC接続ユニットを選定します。
1ユニット最大4軸の接続が可能です。

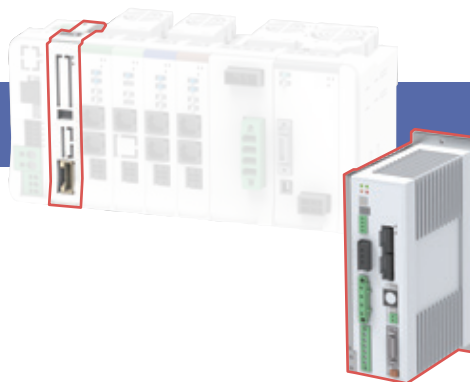
✓ EC接続ユニット型式



RCON - EC - 4

シリーズ タイプ 軸数

手順 **3** 拡張ユニットの型式選定



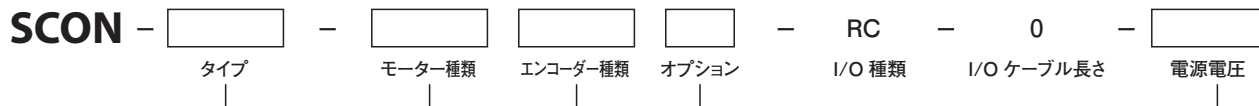
拡張ユニットを使用してアクチュエーターを接続する場合は、下記ユニットとSCONコントローラを選定します。

※詳細は8-62ページを参照ください

拡張ユニット型式



SCONコントローラ型式



型式選定項目は、8-217 ページをご参照ください



コントローラ概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

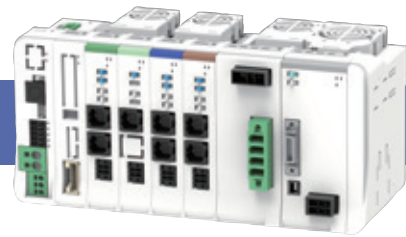
TB-03 /02

ソフトの紹介

手順

4

電源容量の確認(接続可否チェック)



選定したすべてのアクチュエーターが、1システムに接続可能であることを各電源容量を計算して確認します。

① 制御電源容量

選定した各ユニットおよびエレシリンダーの電源容量を合計して、電流制限値以下であることを確認します。

※電源容量は8-92ページを参照してください

項目	電流制限値
制御電源	9.0A以下

② モーター電源容量

選定した24Vドライバーユニットに接続するアクチュエーター(モーター)の電流値の合計が、制限値以下であることを確認します。

※各モーターの電流値は8-92ページを参照してください

項目	電流制限値
モーター電源	37.5A以下

アクチュエーター型式を入力するだけで制御電源とモーター電源の合計値が計算できます

オススメ

電源容量計算「カリキュレーター」ソフト

「カリキュレーター」
ソフトの入手方法



弊社ホームページからソフトを無料でダウンロードできます。

アイエイアイ カリキュレーター

検索



③ モーターW数容量

200Vドライバーユニットに接続するアクチュエーター(モーター)のW数の合計が最大接続軸合計W数以下であることを確認します。

※モーターW数は各アクチュエーターのモーター種類の値を計算してください

項目	最大接続軸合計W数	
モーター電源	単相 AC200V	1,600W
	三相 AC200V	2,400W

すべての容量が制限値以下であれば、“選定完了”です。
手順1から手順3で選定したユニット型式をご手配ください。

手順1から手順4にて選定を行います。

手順

1 マスターユニットの型式選定



使用するタイプ、フィールドネットワーク種類、オプションを選択し、RSELマスターユニットの型式を決定します。

☑ **マスターユニット型式**



RSEL - G - [] - [] - []
 シリーズ タイプ I/O 種類 I/O ケーブル長さ オプション

E	未使用
NP	PIO 仕様 (NPN16/16)
PN	PIO 仕様 (PNP16/16)
DV	DeviceNet 接続仕様
DV2	DeviceNet 接続仕様 (二股コネクタ付属)
CC	CC-Link 接続仕様
CC2	CC-Link 接続仕様 (二股コネクタ付属)
CIE	CC-Link IE Field 接続仕様
PR	PROFIBUS-DP 接続仕様
EC	EtherCAT 接続仕様
EP	EtherNet/IP 接続仕様
PRT	PROFINET IO 接続仕様

0	ケーブルなし
2	2m (標準)
3	3m
5	5m

※ I/O 種類で PIO 仕様以外を選択した場合は「0 (ケーブルなし)」になります。

FU	<input type="checkbox"/> ファンユニット装着 (□: 装着数を指定、1~5)
TRN	ターミナルユニットなし

注意事項

- ファンユニットの装着数は、手順2にて選択した24Vドライバーユニット合計台数の半分の数がファンユニット装着数です。24Vドライバーユニット合計台数が奇数の場合は、「1」をプラスしてください。
- 手順2にてRCON-SC-1を選定する場合は、ターミナルユニットなしを選択してください。

コントローラ概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルス増倍)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボ増倍)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

手順

2 ドライバーユニットの型式選定



選定したアクチュエーターと接続するユニットの型式を選定します。
モーター種類により接続ユニットが異なります。

✓ ドライバーユニット型式



RCON - [] - []

シリーズ タイプ 軸数

PC	パルスモーター
PCF	高推力パルスモーター
AC	AC サーボモーター
DC	DC ブラシレスモーター
SC	200V AC サーボモーター

1	1 軸仕様
2	2 軸仕様

※ タイプ：PCF、SC は 1 軸のみ選択可能

※タイプ：SC はファンユニットが標準装備となります

タイプ	モーター種類			
24V 仕様	PC	20P	20□パルスモーター	
		20SP	20□パルスモーター(RA* C用)	
		28P	28□パルスモーター	
		35P	35□パルスモーター	
		42P	42□パルスモーター	
		42SP	42□パルスモーター(RCP4-RA5C用)	
	PCF	56P	56□パルスモーター	
		56SP	56□高推力パルスモーター	
		60P	60□高推力パルスモーター	
		86P	86□高推力パルスモーター	
		AC	2	2Wサーボモーター
			5	5Wサーボモーター
DC	10	10Wサーボモーター		
	20	20Wサーボモーター		
	20S	20Wサーボモーター(RCA2-SA4/RCA-RA3用)		
	30	30Wサーボモーター		
	3D	2.5WDCブラシレスモーター		
	200V 仕様	SC	60	60Wサーボモーター
100			100Wサーボモーター	
100S			100Wサーボモーター(LSA用)	
150			150Wサーボモーター	
200			200Wサーボモーター	
200S			200Wサーボモーター(LSA、DD用)	
300S			300Wサーボモーター(LSA用)	
400			400Wサーボモーター	
600			600Wサーボモーター	
750			750Wサーボモーター	

ドライバーユニット(RCON-SC-1)を選定する場合は、
電源ユニットを1台選定します。

※ターミナルユニットが付属されます
ファンユニットが標準装備となります

✓ 電源ユニット型式



RCON - **PS2** - **3**

シリーズ タイプ 電源電圧

3 三相 / 単相 200V

Check!

モーター種類の確認方法

<製品ページ>

RCS4-SA4C

■型式項目

RCS4	SA4C	WA	60
シリーズ	タイプ	エンコーダ種類 WA パッチリーレスアプソ	モーター種類 60 サーボモーター 60W

簡易アプソ仕様のアクチュエーターを接続する際は、簡易アプソユニットを選択してください。

※簡易アプソユニットの詳細は8-68ページを参照ください

✓ 簡易アプソユニット型式



RCON - **ABU** - []

シリーズ アプソユニット タイプ

P	パルスモーター
A	AC サーボモーター

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB

DCON-CB

ACON

DCON

SCON

-CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

手順

3 拡張ユニットの型式選定



拡張ユニットを使用してアクチュエーターを接続する場合は、下記ユニットとSCONコントローラーを選定します。

※詳細は8-69ページを参照ください



拡張ユニット型式



RCON - [] - []
シリーズ 拡張 I/O ケーブル長さ

EXT	SCON 拡張	0	ケーブルなし
EXT-NP	PIO/SIO/SCON 拡張 (NPN 仕様)	2	2m (標準)
EXT-PN	PIO/SIO/SCON 拡張 (PNP 仕様)	3	3m
		5	5m

※ SCON 拡張 (EXT) を選択した場合は選択不要です



SCONコントローラー型式

SCON - [] - [] [] [] - RC - 0 - []
タイプ モーター種類 エンコーダー種類 オプション I/O 種類 I/O ケーブル長さ 電源電圧

型式選定項目は、8-217 ページをご参照ください



PIO入出力点数を増やしたい場合は、下記ユニットを選定します。

※詳細は8-69ページを参照ください



PIOユニット型式



RCON - [] - []
シリーズ 拡張 I/O ケーブル長さ

NP	PIO (NPN 仕様)	0	ケーブルなし
PN	PIO (PNP 仕様)	2	2m (標準)
		3	3m
		5	5m

手順

4

電源容量の確認(接続可否チェック)



選定したすべてのアクチュエーターが、1システムに接続可能であることを各電源容量を計算して確認します。

① 制御電源容量

選定した各ユニットの電源容量を合計して、電流制限値以下であることを確認します。

※電源容量は8-92ページを参照してください

項目	電流制限値
制御電源	9.0A以下

② モーター電源容量

選定した24Vドライバーユニットに接続するアクチュエーター(モーター)の電流値の合計が、制限値以下であることを確認します。

※各モーターの電流値は8-92ページを参照してください

項目	電流制限値
モーター電源	37.5A以下

アクチュエーター型式を入力するだけで制御電源とモーター電源の合計値が計算できます

オススメ

電源容量計算「カリキュレーター」ソフト

「カリキュレーター」
ソフトの入手方法



弊社ホームページからソフトを無料でダウンロードできます。

アイエイアイ カリキュレーター

検索



③ モーターW数容量

200Vドライバーユニットに接続するアクチュエーター(モーター)のW数の合計が最大接続軸合計W数以下であることを確認します。

※モーターW数は各アクチュエーターのモーター種類の値を計算してください

	項目	最大接続軸合計W数
モーター電源	単相 AC200V	1,600W
	三相 AC200V	2,400W

すべての容量が制限値以下であれば、“選定完了”です。
手順1から手順3で選定したユニット型式をご手配ください。

手順1から手順3にて選定を行います。

手順

1 マスターユニットの型式選定



使用するフィールドネットワーク種類を選択し、RECマスターユニットの型式を決定します。

マスターユニット型式

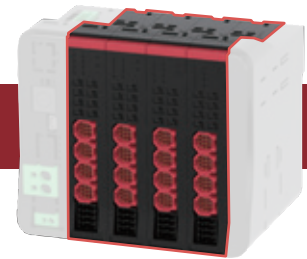


REC - GW -
シリーズ タイプ I/O種類

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

手順

2 EC接続ユニットの型式選定



EC接続ユニットの台数を決定します。1ユニット最大4軸の接続が可能です。

EC接続ユニット型式



RCON - EC - 4
シリーズ タイプ 軸数

コントローラ概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラー)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

手順

3

電源容量の確認(接続可否チェック)



選定したエレシリンダーが、1システムに接続可能であることを各電源容量を計算して確認します。

① 制御電源容量

RECに接続する各ユニットおよびエレシリンダーの電流値の合計が、制限値以下であることを確認します。

※電源容量は8-92ページを参照してください

項目	電流制限値
制御電源	9.0A以下

② モーター電源容量

EC接続ユニットに接続するエレシリンダー(モーター)の電流値の合計が、制限値以下であることを確認します。

※各モーターの電流値は8-92ページを参照してください

項目	電流制限値
モーター電源	37.5A以下

オススメ

エレシリンダー型式を入力するだけで制御電源とモーター電源の合計値が計算できます

電源容量計算「カリキュレーター」ソフト

「カリキュレーター」
ソフトの入手方法



弊社ホームページからソフトを無料でダウンロードできます。

アイエイアイ カリキュレーター

検索



すべての容量が制限値以下であれば、“選定完了”です。
手順1から手順2で選定したユニット型式をご手配ください。

R-unit

ユニット連結型コントローラー



コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

ポジショナータイプ

RCON



R-unit



プログラムタイプ

RSEL

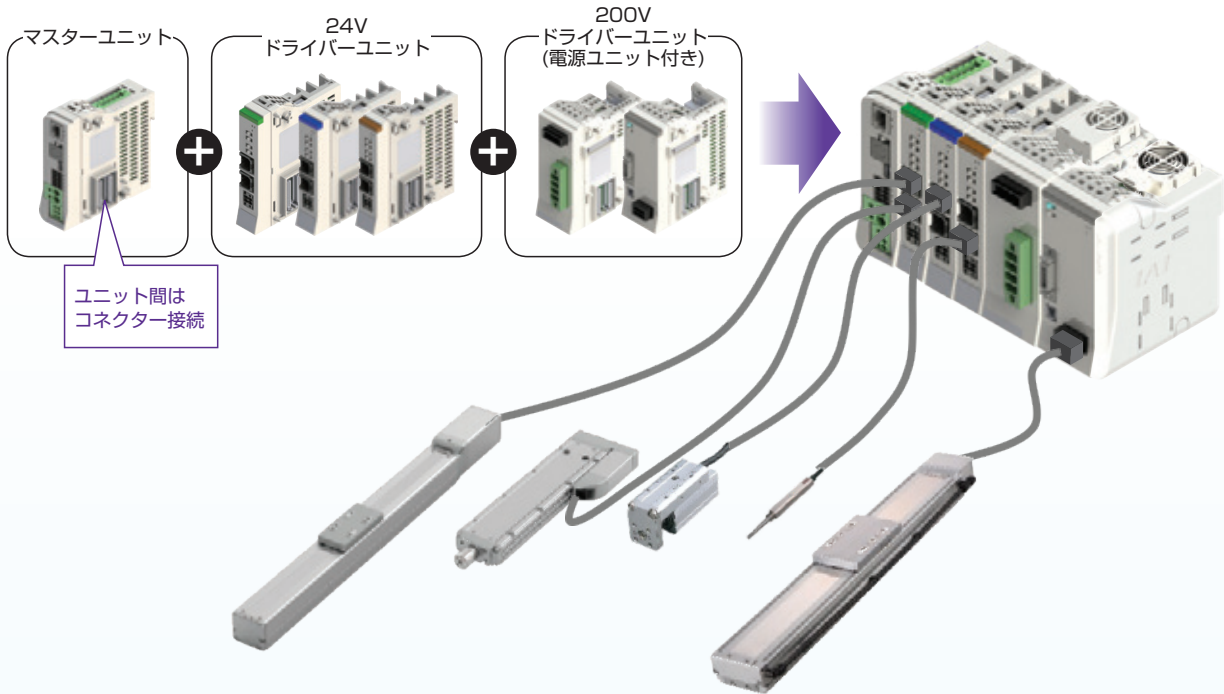


エレシリンダー駆動ユニット

REC

組合わせ多彩!!ユニット連結型のコントローラー

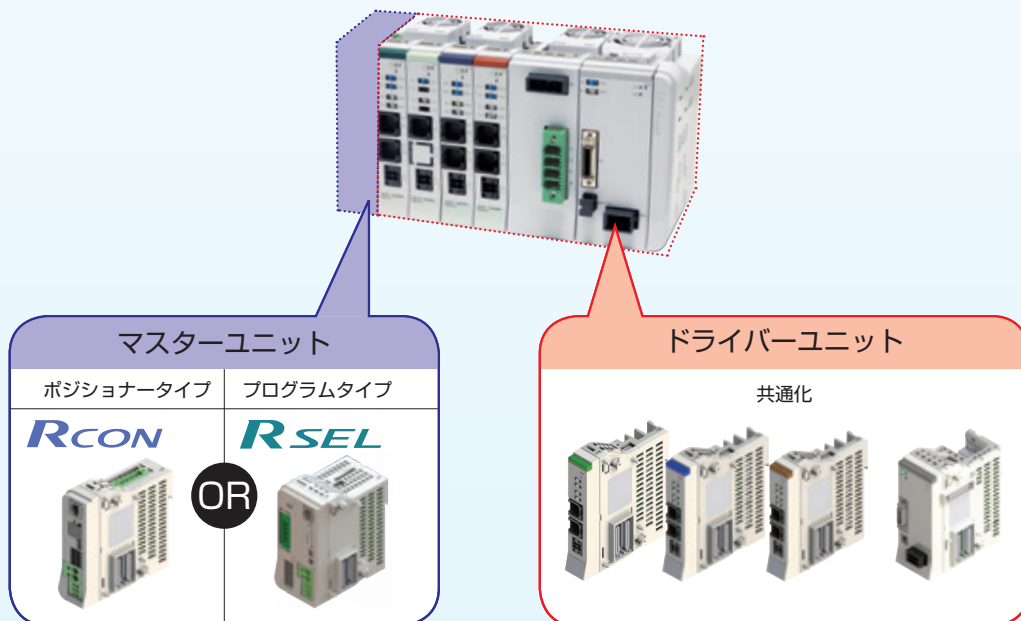
必要軸数だけのドライバーを組合わせることで、コンパクトなコントローラーとなり設備の省スペース化を実現できます。
24V系モーターと200V系モーターを搭載したアクチュエーターの混在制御が可能です。



ドライバーユニットの共通化

制御方法に合わせ、マスターユニットを変えるだけでシステムの変更ができます。
ドライバーユニットは共通で使用することができます。

R-unit



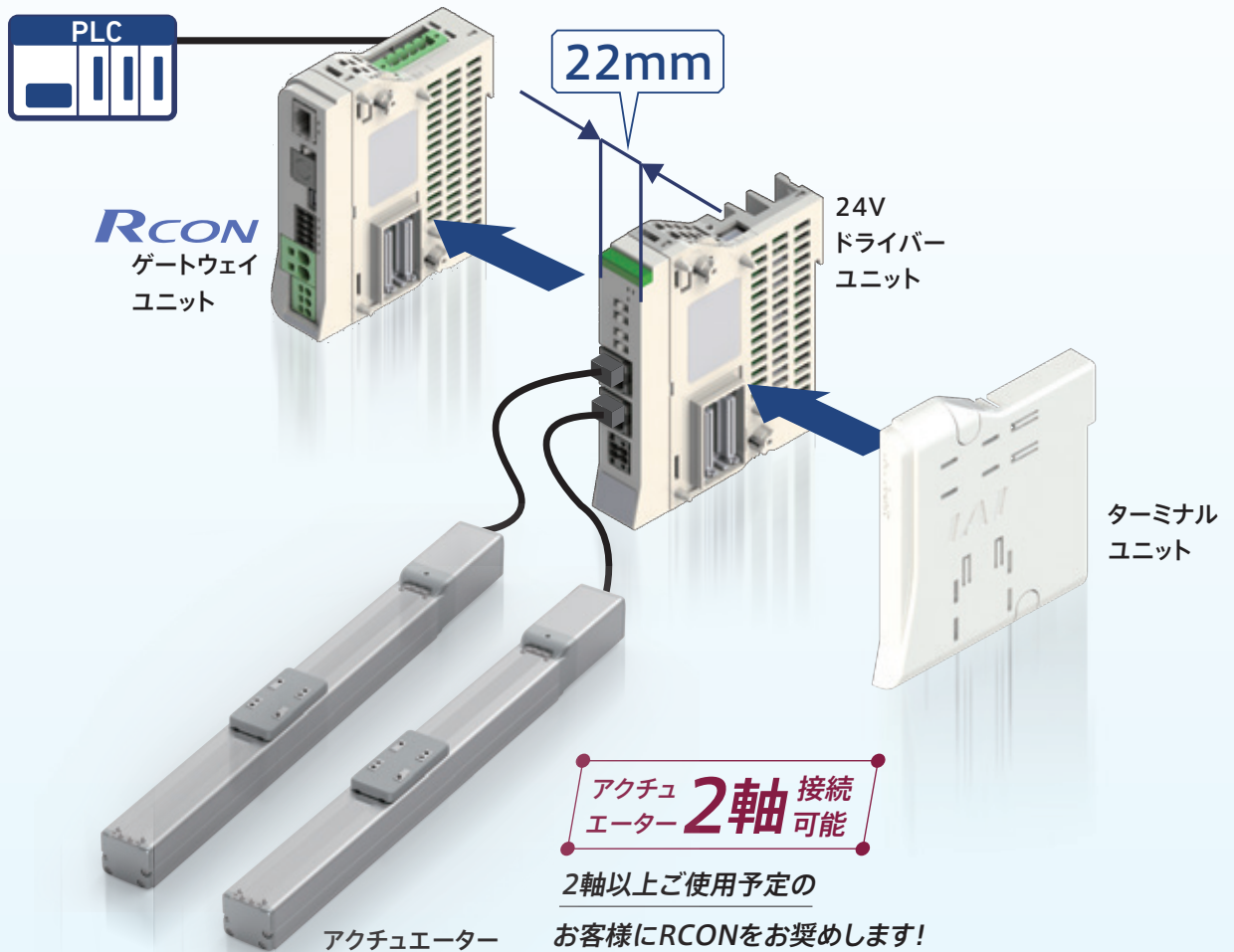
制御盤の 省スペース化に



RCON

2軸以上のアクチュエーターにはRCONがお奨めです。

横幅22mmのドライバーユニット1台に、アクチュエーターが最大2軸接続できますので、制御盤の省スペース化に最適です。



コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスプラス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボプラス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

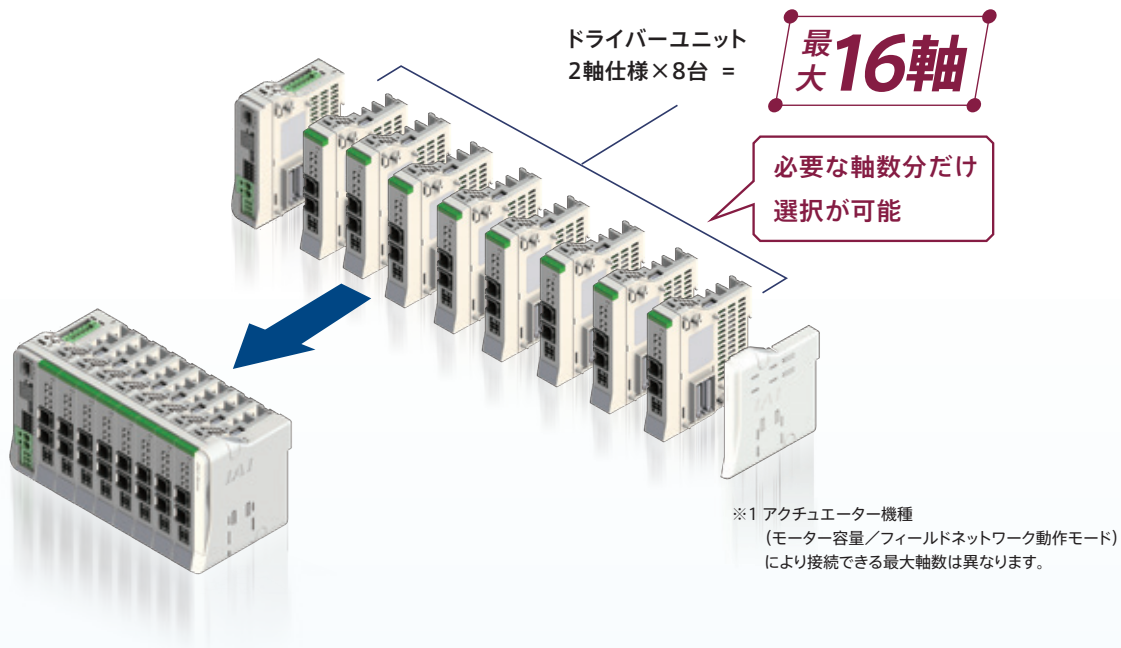
PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

最大16軸^{※1}のアクチュエーター接続が可能です。

必要な分だけドライバーユニットを増設できますので
スペースの無駄が発生しません。



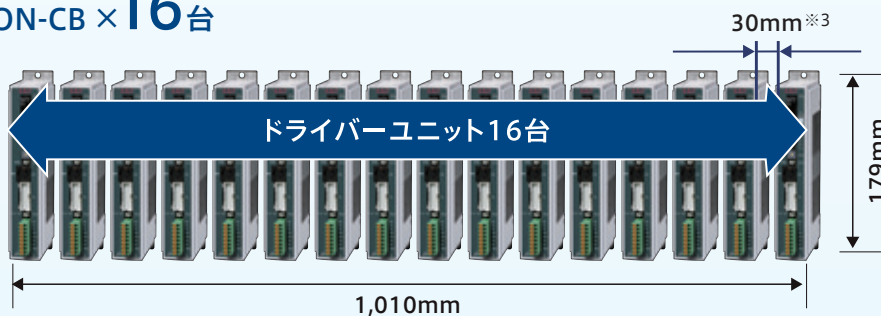
最大85%^{※2}の制御盤省スペース化と最大60%のコスト削減を実現します。

※2 アイエイアイ製品比較

1台のドライバーユニットに1軸のアクチュエーターを接続するタイプと比較すると
最大で約85%の制御盤省スペース化が図れます。

従来タイプ(下記【比較例】)は、コントローラー台数分ネットワークオプションの搭載が必要です。
RCONはゲートウェイ1台でアクチュエーター最大16軸分のドライバーユニットを制御できますので最大約60%の
コスト削減が図れます。複数軸ご使用の場合に、特にお奨めです。

PCON-CB × 16台



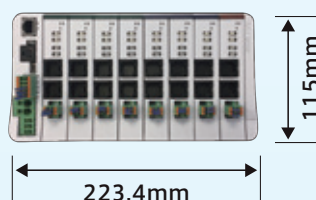
※3 コントローラー自然放熱のために必要最低限な距離

PCON-CB
CC-Link仕様×16台

60%のコストダウン

RCON × 16軸接続仕様

85%省スペース



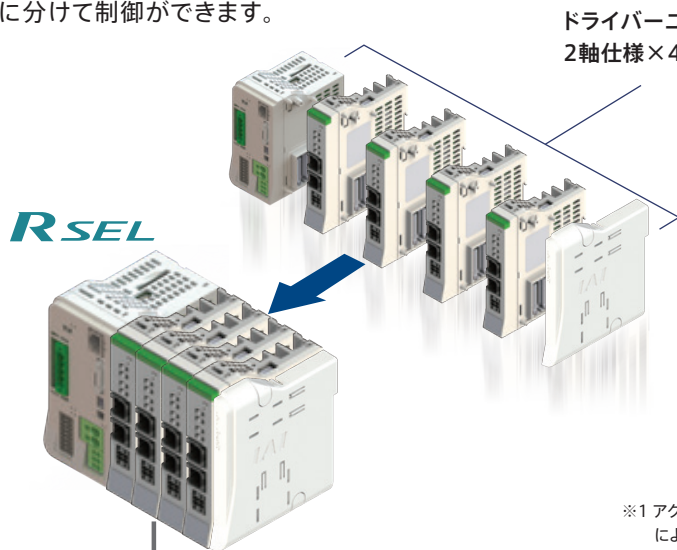
RCON

CC-Link仕様
パルスモーター16軸

RSEL

最大 8 軸^{※1}のアクチュエーターを接続可能な超小型プログラムコントローラー

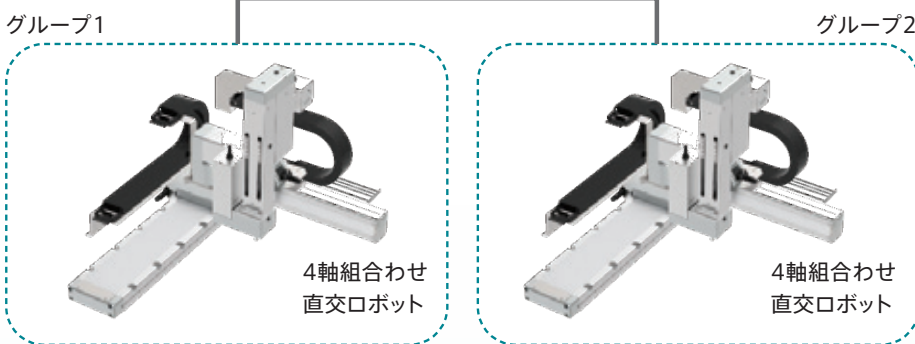
直線・円弧補間動作をサポートします。
さらに接続軸を2グループに分けて制御ができます。



最大 **8軸**

必要な軸数分だけ
選択が可能

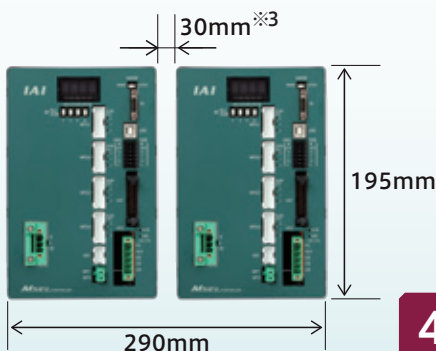
※1 アクチュエーター機種（モーター容量）
により接続できる最大軸数は異なります。



最大 67%^{※2} 制御盤省スペース化の実現 ※2 アイエイアイ製品比較

1台のドライバーユニットに4軸のアクチュエーターを接続するタイプと比較すると
最大で約67%の制御盤省スペース化が図れます。

MSEL × 2台 (8軸接続)

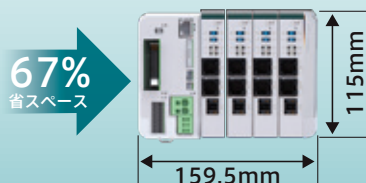


※3 コントローラー自然放熱のために必要最低限な距離

MSEL
CC-Link仕様
8軸(4軸×2台)

44%のコストダウン

RSEL × 8軸接続仕様



RSEL
CC-Link仕様
パルスモーター8軸

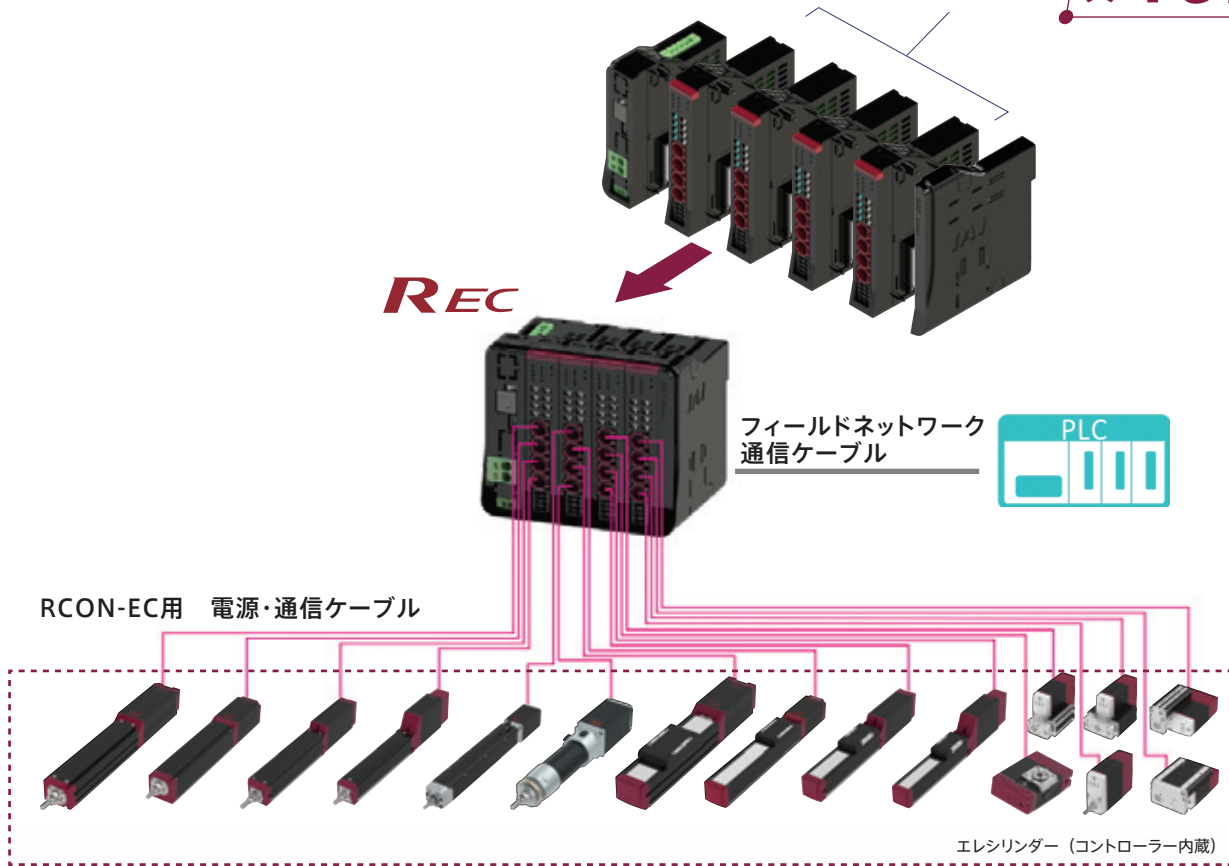
REC

エレシリンダーをフィールドネットワークに接続

エレシリンダー専用のフィールドネットワーク接続ユニットです。
最大16軸のエレシリンダーを接続することができます。
省配線、制御盤の省スペース化に最適です。

EC接続ユニット
4軸仕様×4台 =

最大 16軸



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

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



アイエイアイだからこそできる 7つの高機能

高機能1 対応力 業界No.1フィールドネットワーク9種に対応

豊富なフィールドネットワークに接続可能です。 ※シリーズにより接続できるネットワークが異なります。



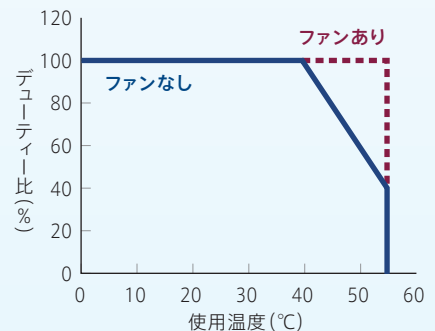
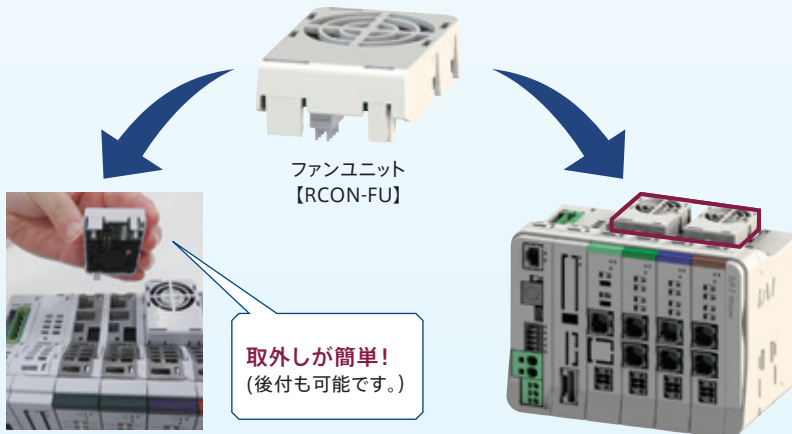
高機能2 コントローラー設置環境温度0~55℃に対応

オプションのファンユニットを取付けると0~55℃環境でアクチュエーターデューティー比を下げることなく使用できます。(SELユニットには1個、24Vドライバーユニット2台につきファン1個が必要です。)

200V電源ユニットと200Vドライバーユニットには、ファンユニットが必須です。

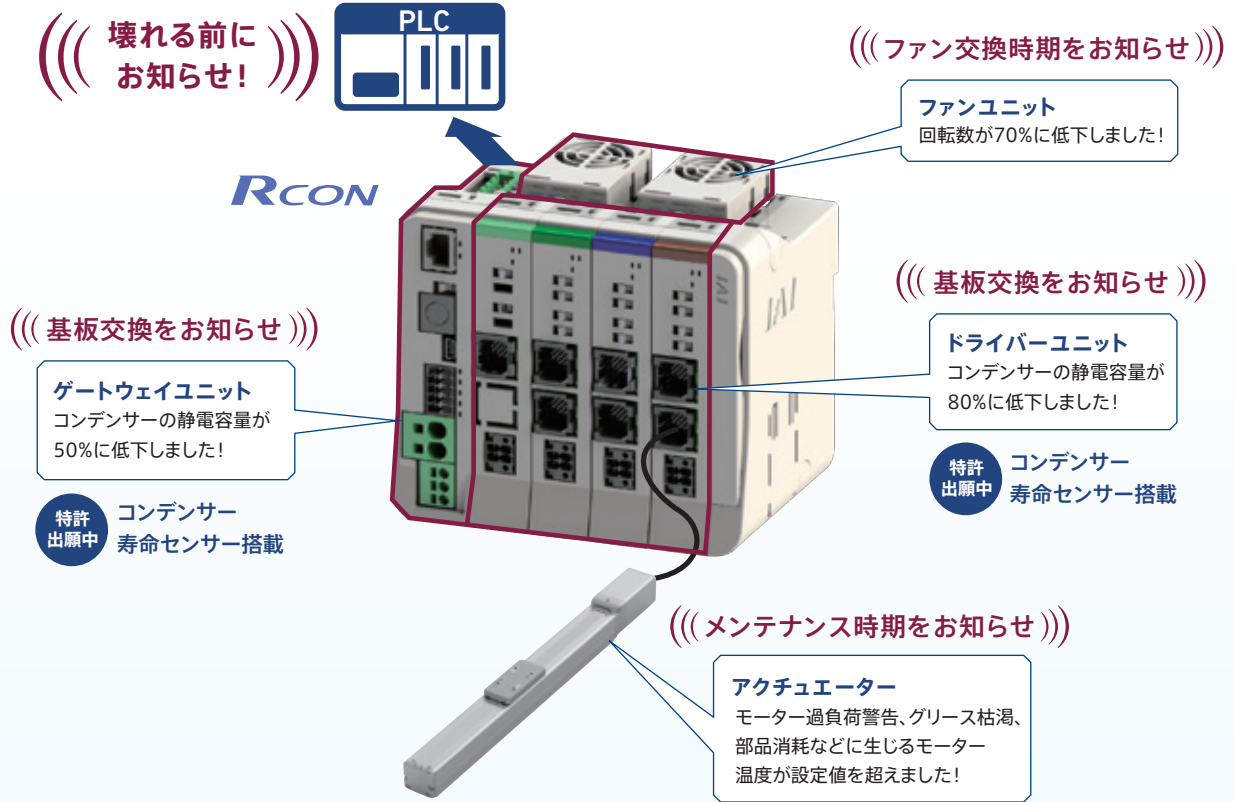
※簡易アブソユニットは0~40℃までの対応です。

RECはファンなしで55℃に対応します。



高機能 3 予兆保全・予防保全機能

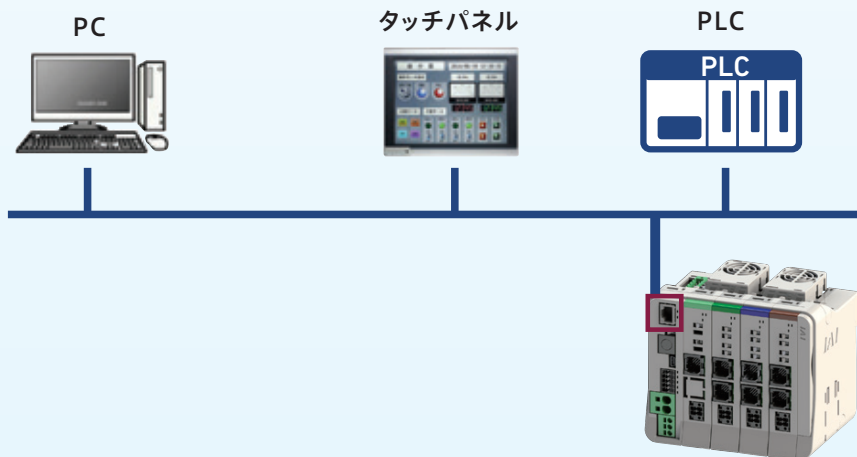
R-unitは、コンデンサー予防保全機能、ファンユニット・アクチュエーター予兆保全機能を搭載しています。



高機能 4 Ethernet搭載

Ethernetでの接続が可能です。(RECは除く)

※RCONはオプション対応です。



コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

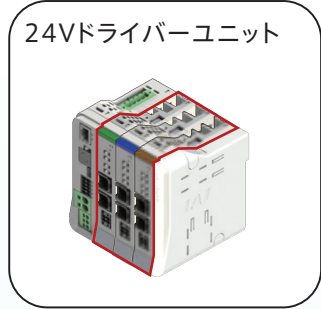
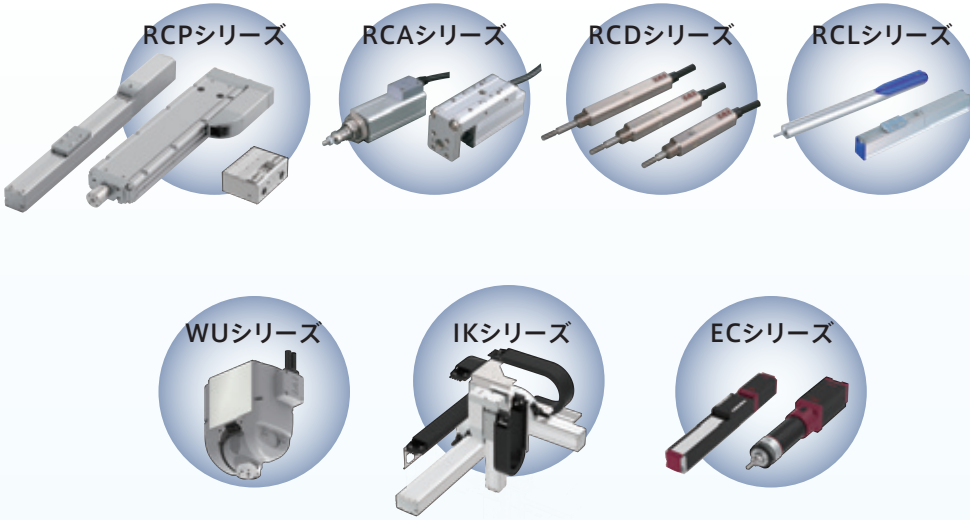
ソフトの紹介

高性能 5 接続アクチュエーター数 業界No. 1
アイエイアイアクチュエーター947タイプ*と接続が可能です。

※接続可能アクチュエーターは8-90ページを参照願います。
(2021年2月時点)

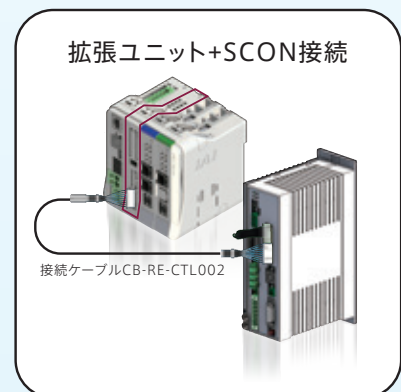
●24V系モーター搭載機種

バッテリーレスアブソリュートエンコーダー搭載アクチュエーターは勿論のこと簡易アブソリュートエンコーダー、インクリメンタルエンコーダー搭載アクチュエーターにも対応しています。



●200V系モーター搭載機種

200V系の大容量モーター搭載のアクチュエーターを動作させることができます。
全てのエンコーダーに対応しています。



コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスプラス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボプラス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

高性能 6 モーター電源遮断方法が選べます。

お客様の安全機能用途に応じて、RCONは配線方法により非常停止時のモーター電源遮断方法を選択できます。



コントローラー概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

PCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

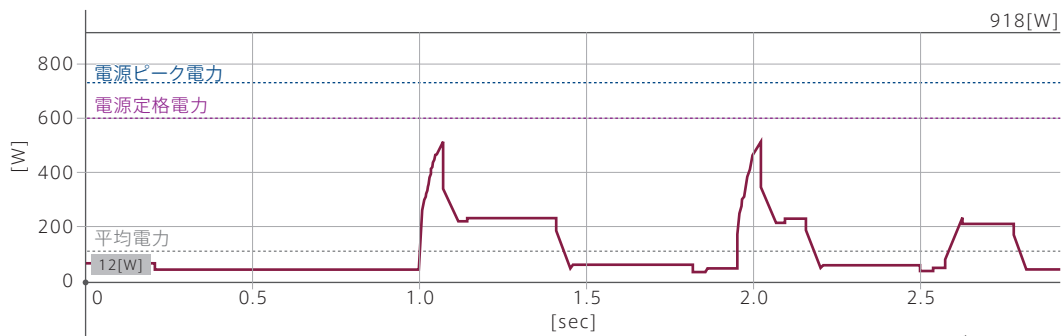
ソフトの紹介

高性能 7 24V電源モニターで装置の見える化に貢献

装置の見える化に貢献します。

アイエイアイ 24V電源 (PSA-24) の下記モニターをR-unitを介してPLCに出力ができます。

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



R-unit



24V電源 (PSA-24)

R-unitへの
通信機能搭載

電源カリキュレーター

R-unitに接続する24V電源は、PSA-24を推奨しています。
「カリキュレーター」ソフトでアクチュエーター動作の事前シミュレーションにて最適な電源容量を算出し、必要電源ユニット数を計算できます。



- 1 接続したいアクチュエーター動作条件を入力し動作パターンを設定します。
動作パターンはアイコン選択で簡単です。



- 2 電源容量と電源ユニット必要数が表示されます。

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

24V電源台数表示 (PSA-24)

2台必要!



「カリキュレーター」
ソフトの入手方法



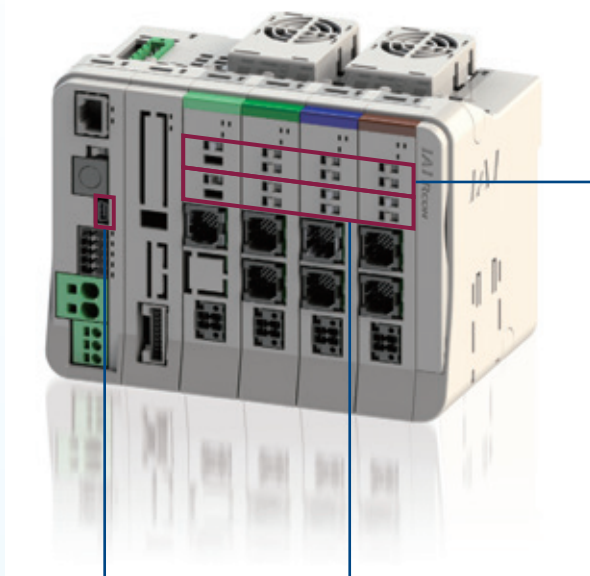
弊社ホームページからソフトを無料でダウンロードできます。

アイエイアイ カリキュレーター 検索

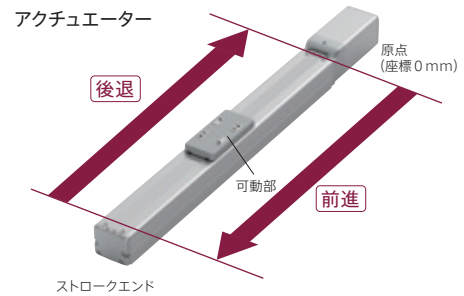
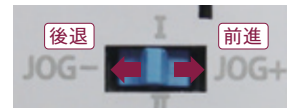


立上げ、メンテナンス作業が簡単です。

ティーチングボックスやパソコン専用ティーチングソフトがなくても各軸アクチュエーター可動部を前進/後退させる事ができます。

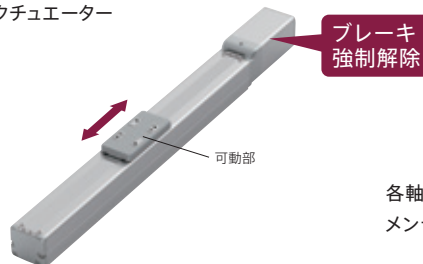


各軸JOG(+/-)スイッチ



各軸ブレーキ解除スイッチ

アクチュエーター



各軸ブレーキ解除スイッチが搭載されているのでメンテナンス時に手で可動部を動かすことができます。

USBポート



パソコンとの接続は、市販のUSBケーブルで接続できます。専用ケーブルは不要です。
※miniUSB (mini-B) に対応しています。

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

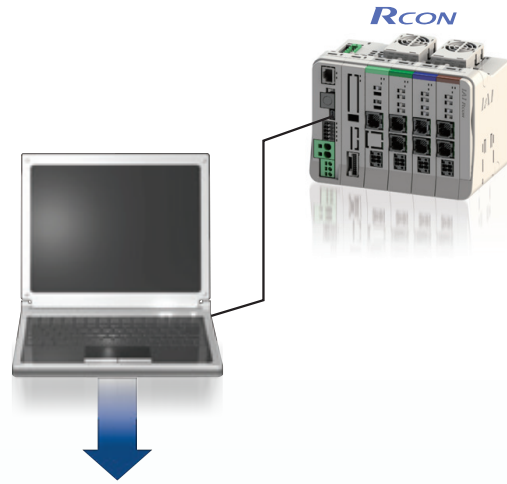
ソフトの紹介

RCON

初心者でも操作は簡単!

パソコン専用ティーチングソフト『IA-OS』が
お客様をサポートします。

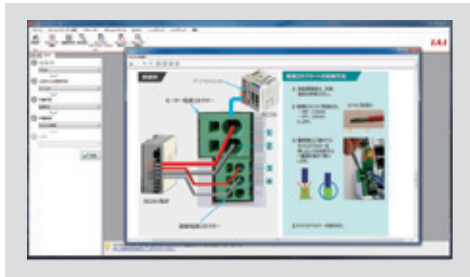
コントローラー各種配線からトラブルシューティングまで、
シーンに合わせて**操作方法を表示**しますので、
初めての方でも**操作は簡単**です。



RCONはパソコン専用ティーチングソフト『IA-OS』お客様サポート画面 (表示例)

コントローラー 各種配線

配線作業がスムーズに行えます。
パソコン専用ティーチングソフトを見ながら、立上げに必要な
配線作業ができます。



ネットワーク 接続設定

周辺機器の操作方法を表示します。
RCON設定方法だけでなく、上位PLC設定事例も表示します。



アクチュエーター 操作・調整

目的の操作方法を表示します。



トラブルシューティング

万が一故障してもすぐ直せます。
万が一のトラブル発生時は、アイエイアイコールセンター
作成の対処法を表示いたします。



コント
ローラー
概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスプラス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボプラス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

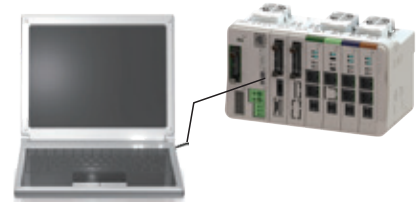
TB-03
/02

ソフトの
紹介

RSEL

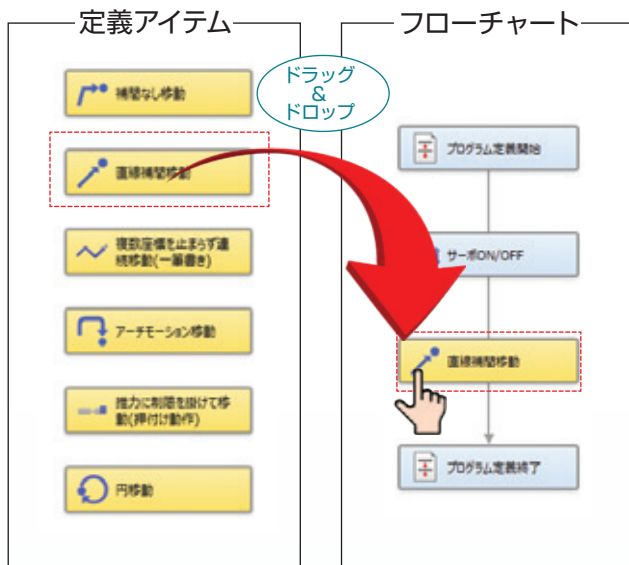
初心者でも簡単プログラミング!

パソコン専用ティーチングソフト『IA-101』の
「SELプログラム作成支援ツール」がお客様をサポートします。



「SELプログラム作成支援ツール」は、動作が定義されたアイテムを並べることでSELプログラムを生成するため、SEL言語を覚えることなく、プログラミングができます。

RSEL用パソコン専用ティーチングソフトは、V.14.00.00.00以降の対応になります

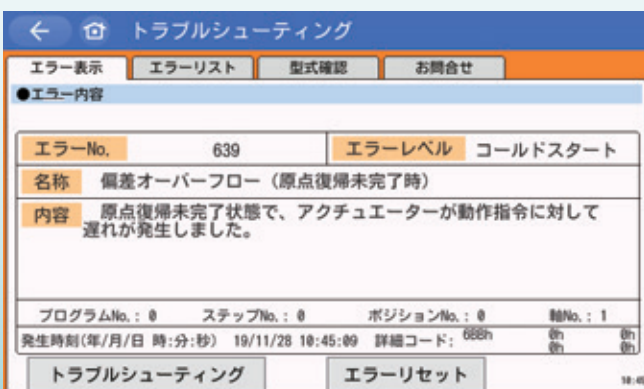


ティーチングボックスでトラブルシューティング

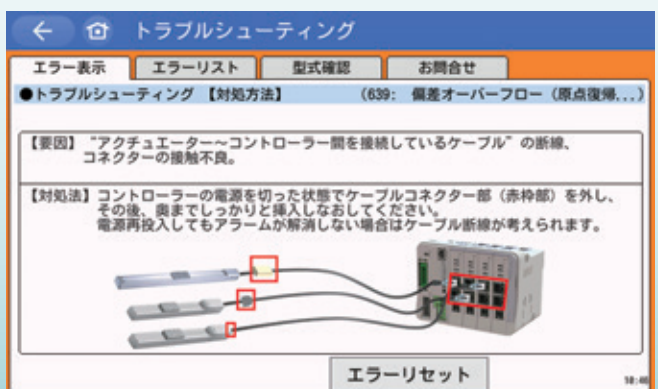
プログラムコントローラー用ティーチングボックス(TB-02/03)に
トラブルシューティング機能が追加になりました。
トラブル状況をYES/NOで選択するだけで対処方法をご案内します。
(Ver.2.70以降の対応)



<エラー内容>



<対処方法>



機種選定

R-unitは動作方法と接続したい機種により、以下の3つのタイプからお選びください。

ポジションナー タイプ

- 停止したい位置をポジションデータに登録し、そのポジションNoを指定して、動作させたい場合。

最大接続軸数:16軸



RCON

8-60ページからの
選定ページを
ご覧ください

プログラム タイプ

- 単軸を組合わせ複数軸の直交座標系動作をさせたい場合。

最大接続軸数:8軸



RSEL

8-67ページからの
選定ページを
ご覧ください

エレシリンダー 専用 ユニット

- エレシリンダーをフィールドバス経由で動作させたい場合。

最大接続軸数:16軸



REC

8-75ページからの
選定ページを
ご覧ください

コントローラー概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの
紹介

RCON 選定方法

手順1 接続するアクチュエーターを選びます。(最大16軸まで)

※エレシリンダー型は、オプション「ACR」を必ず選択してください

<選定例>



手順2 ゲートウェイユニット選定

ネットワークタイプからゲートウェイユニット型式を選定します。

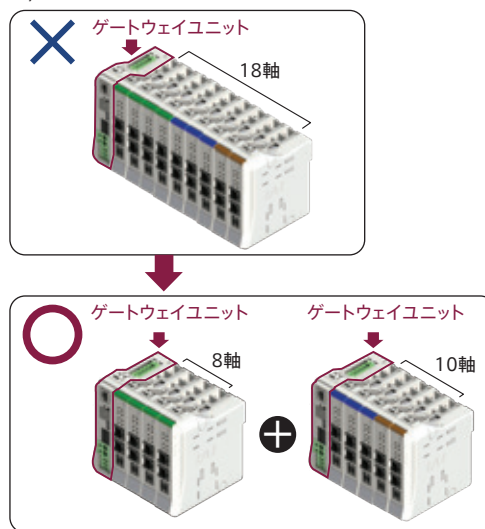
ネットワークタイプ	ゲートウェイユニット型式
DeviceNet™	RCON-GW/GWG-DV
CC-Link	RCON-GW/GWG-CC
CC-Link IE Field	RCON-GW/GWG-CIE
PROFIBUS	RCON-GW/GWG-PR
EtherCAT	RCON-GW/GWG-EC/ECM
EtherNet/IP™	RCON-GW/GWG-EP
PROFINET	RCON-GW/GWG-PRT
MECHATROLINK	RCON-GW/GWG-ML3
SSCNET III/H	RCON-GW/GWG-SSN

<選定例>

← 選択! 1

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

例)18軸接続する場合



※GW……標準仕様のゲートウェイユニット
GWG……安全カテゴリタイプのゲートウェイユニットです。

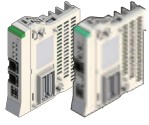






手順3 アクチュエーターのタイプを3つに分類します。

※接続できないアクチュエーターは8-90ページを参照ください。

アクチュエータータイプ	選定したアクチュエーター
24Vモーター 搭載機種	<p><選定例></p>
200Vモーター 搭載機種	<p><選定例></p>
エレシリンダー (24Vモーター搭載)	<p><選定例></p>

手順4 24Vドライバーユニットの選定(24Vモーター搭載機種)

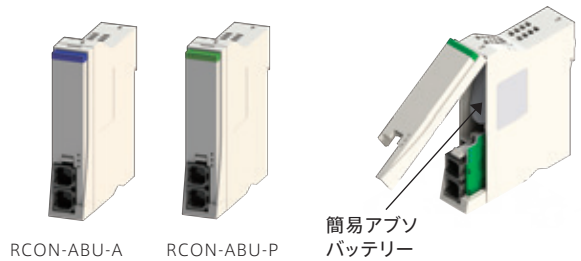
アクチュエーターのシリーズ名・モーター種類に応じて、ドライバーユニットの型式および台数を選びます。

アクチュエーター		24Vドライバーユニット			<選定例>	
シリーズ	モーター種類	外観	アクチュエーター接続軸数	型式	分類	必要台数
RCP2 RCP3 RCP4 RCP5 RCP6	20P、28P 35P、42P 56P		2軸仕様	RCON-PC-2	 	1台 ← 選択! ②
			1軸仕様	RCON-PC-1		1台 ← 選択! ②
	高推力モーター 56SP、60P 86P	1軸仕様	RCON-PCF-1		1台 ← 選択! ②	
RCA RCA2 RCL	2 5 10 20、20S 30		2軸仕様	RCON-AC-2	 	1台 ← 選択! ②
			1軸仕様	RCON-AC-1	—	—
RCD	3D		2軸仕様	RCON-DC-2	—	—
			1軸仕様	RCON-DC-1		1台 ← 選択! ②

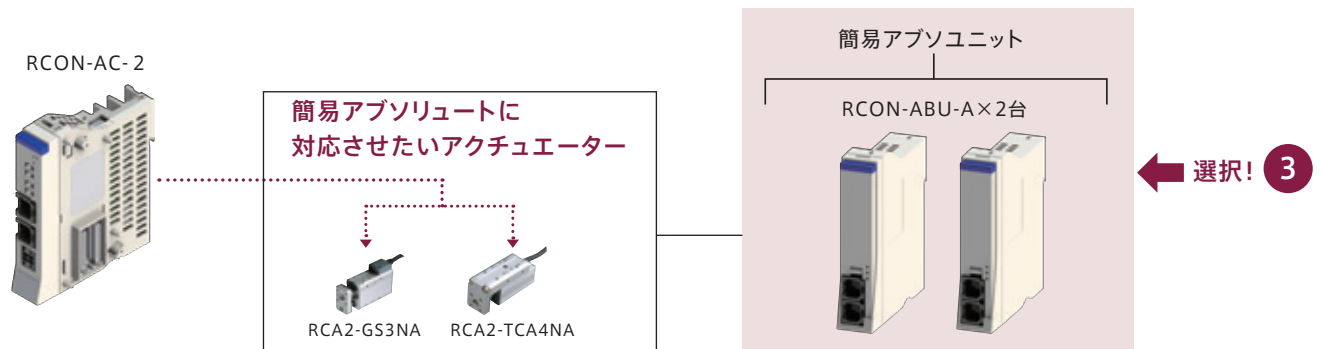
手順5 簡易アブソユニット選定

簡易アブソリュート仕様をしたいアクチュエーターがある場合
その軸数分の簡易アブソユニット(RCON-ABU-A/P)を選びます。

※ドライバーユニットとケーブル(CB-ADPC-MPA005)で接続します。
ケーブルは簡易アブソユニットに付属されます。
注)簡易アブソユニットの使用周囲温度は0~40℃です。




<選定例>
RCA2シリーズのアクチュエーター2軸を簡易アブソリュート仕様として選んだ例です。




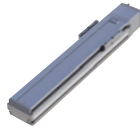

手順6 EC接続ユニットの選定(エレシリンダー機種)

ECシリーズを接続する場合は、ECを接続する台数に合わせて接続ユニットの必要台数を選びます。

アクチュエーター		EC接続ユニット			<選定例>	
シリーズ	モーター種類	外観	アクチュエーター接続軸数	型式	分類	必要台数
EC	28P、35P 42P、56P		4軸仕様	RCON-EC-4		1台 ← 選択! ④





手順7 200Vモーター搭載機種を2つに分類

200Vドライバーユニットに接続する軸と拡張ユニットに接続する軸に分類します。

接続ユニット	アクチュエーター仕様	選定したアクチュエーター
200V ドライバーユニット	以下の条件を全て満たす仕様 (モーターW数) 60W~750W (エンコーダタイプ) インクリメンタル バッテリーレスアプソ	 RCS4-RA6C-WA-100  ISB-LXM-WA-200
拡張ユニット	200Vドライバーユニットの仕様以外	 DDA-LT18CS-AM-200 ※多回転アプソ仕様は200Vドライバーユニットでは接続できないため

手順8 200Vドライバーユニットの選定

200V電源ユニット1台とアクチュエーターを接続する台数分のドライバーユニットを選びます。

ユニット名称	外観	アクチュエーター接続軸数	型式	<選定例>	
				分類	必要台数
200V 電源ユニット		—	RCON-PS2-3	—	1台 ← 選択! 5
200V ドライバーユニット		1軸仕様	RCON-SC-1	 	2台 ← 選択! 5


手順9 拡張ユニットの選定

(1) 拡張ユニットで接続するアクチュエーターがある場合は、必ず1台を選びます。

ユニット名称	外観	アクチュエーター接続軸数	型式	<選定例>	
				分類	必要台数
SCON 拡張ユニット		最大16軸	RCON-EXT		1台 ← 選択! 6

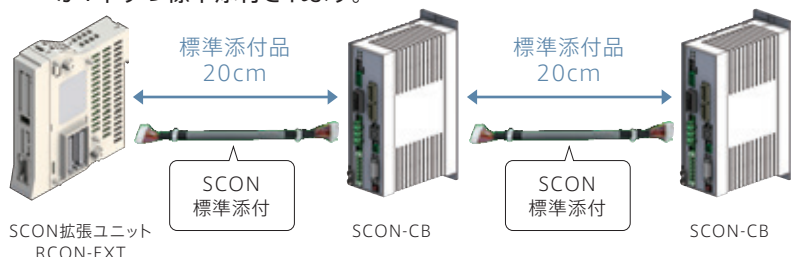
(2) 拡張ユニットを経由して接続するコントローラー (SCON-CB) を、アクチュエーター接続台数分選びます。

※SCON-CBは接続軸数分の購入が必要です。(最大接続数:16軸)

コントローラー	外観	アクチュエーター接続軸数	IO種類	<選定例>	
				分類	必要台数
SCON-CB/CGB		1軸仕様	SCON-**-RC-*		1台 ← 選択! 7

●拡張ユニットとSCON-CBの接続例

RCON接続用SCON-CBにケーブル(CB-RE-CTL002)が1本ずつ標準添付されます。



補足 接続ケーブルが短い場合は、別途購入して接続することが可能です。

型式: CB-RE-CTL□□□
8-127ページ参照

 × 必要本数

(注意) 機器間のケーブル長は最大3mです。
また、総ケーブル長は、最大10mです。

手順10 各種ユニット制御電源容量 (CP) の計算

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

項目	平均電流
制御電源 (CP)	9.0A以下

確認方法

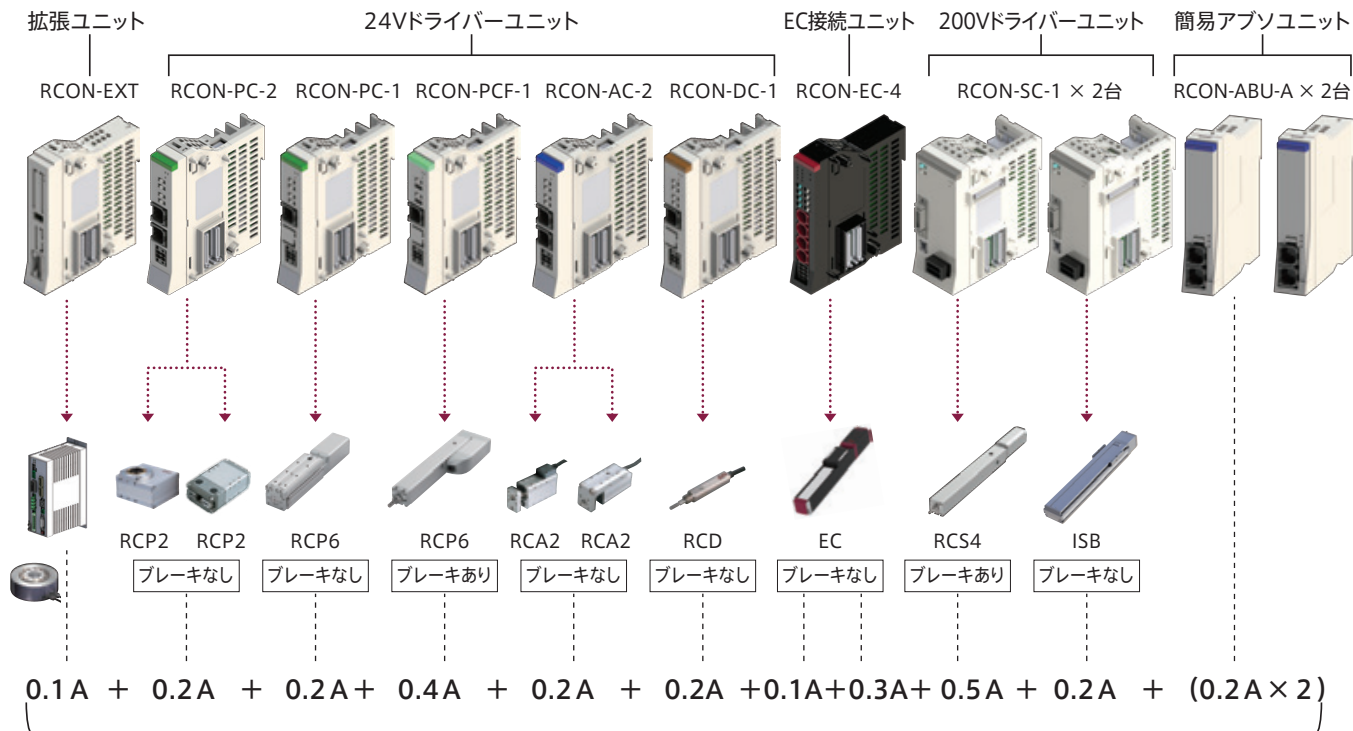
下記“制御電源容量一覧”を見ながら加算してください。

制御電源容量一覧

項目	仕様		電源電流	<選定例>	
制御電源容量 (ユニット 1台あたり)	マスターユニット (ターミナルユニット含む)	ゲートウェイユニット	Ethernetなし	0.8A	
			Ethernetあり	1.0A	
	24Vドライバーユニット (全タイプ共通)	ブレーキなし		0.2A	×4台
		ブレーキあり(1軸仕様)		0.4A	×1台
		ブレーキあり(2軸仕様)		0.6A	
	200Vドライバーユニット	ブレーキなし		0.2A	×1台
		ブレーキあり		0.5A	×1台
	拡張ユニット			0.1A	×1台
	簡易アブソユニット(全タイプ共通)			0.2A	×2台
	EC接続ユニット(1台あたり)			0.1A	×1台
	24V仕様 エレシリンダー (1軸あたり)	ブレーキなし		0.3A	×1軸
		ブレーキあり		0.5A	
	200V仕様 エレシリンダー (1軸あたり)	ブレーキなし		0.32A	
		ブレーキあり		1.2A	

※マスターユニットの電源容量は計算に含みません

<選定例>



合計 **2.8A < 9.0A**

OK

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

手順11 各種ユニットモーター電源容量(MP)の計算

RCONに接続する各ユニットのモーター電源容量の合計が下記の値以下であることを確認します。

項目	平均電流
モーター電源(MP)	37.5A以下

確認方法

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

●24Vドライバーユニット

項目	アクチュエーター／ドライバーユニット			定格電流	最大電流		<選定例>	
	シリーズ	モーター種類			省電力設定時			
モーター電源容量 (アクチュエーター 1軸当たり)	パルスモーター /RCON-PC	RCP2	20P/20SP/28P	パワーコンなし	0.8A	—	—	×2軸分
		RCP3	28P*/35P/42P/56P	パワーコンなし	1.9A	—	—	
		RCP4 RCP5 RCP6	28P/35P/42P/ 42SP/56P	パワーコンあり	1.9A	—	—	×1軸分
	パルスモーター /RCON-PCF	RCP2 RCP4 RCP5 RCP6	56SP/60P/ 86P	パワーコンなし	5.7A	—	—	×1軸分
		AC サーボモーター /RCON-AC	RCA RCA2	5W	標準/高加減速	1.0A	—	3.3A
	10W			標準/ 高加減速/ 省電力	1.3A	2.5A	4.4A	×1軸分
	20W				1.3A	2.5A	4.4A	
	20W(20S)				1.7A	3.4A	5.1A	
	30W		1.3A	2.2A	4.0A			
	RCL	2W	標準/ 高加減速	0.8A	—	4.6A		
5W		1.0A		—	6.4A			
10W		1.3A		—	6.4A			
DCブラシレスモーター /RCON-DC	RCD	3W	標準	0.7A	—	1.5A	×1軸分	

※対象機種：RCP2-RA3、RCP2-RGD3

●EC接続ユニット

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

<選定例>

24Vドライバーユニット						EC接続ユニット		
ユニット	シリーズ	モーター種類	定格電流	最大電流	省電力設定時	合計		
RCON-PC-2	RCP2	28P	0.8A	—	—	25.4A < 37.5A	OK	
RCON-PC-1	RCP2	20P	0.8A	—	—			
RCON-PCF-1	RCP6	35P	3.9A	—	—			
RCON-AC-2	RCP6	60P	5.7A	—	—			
RCON-DC-1	RCA2	10W	4.4A	—	—			
	RCA2	20W	4.4A	—	—			
	RCD	3W	1.5A	—	—			
RCON-EC-4	EC	42P	3.9A	—	—			

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

手順10/11のように制御電源/モーター電源容量を計算(最大負荷で全軸同時使用した場合の計算)することもできますが、電源容量を使用条件に合わせて最適化したい場合には、以下のソフトウェアをご利用ください。

「カリキュレーター」
ソフトの入手方法



弊社ホームページからソフトを無料でダウンロードできます。

アイエイアイ カリキュレーター 検索



手順12 200Vモーター電源の制限

RCON-SCに接続するアクチュエーターのモーターW数の合計が下記の値以下であることを確認します。

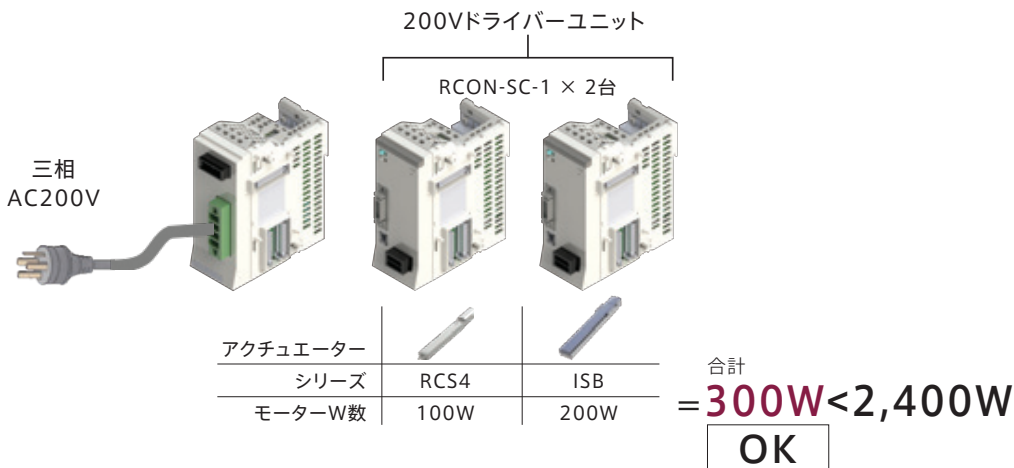
※一部に制限があります。詳細は「R-unitに接続できないアクチュエーター」(8-90ページ)を参照願います。

接続電源	最大接続軸出力合計
三相 AC200V	2,400W
単相 AC200V	1,600W

確認方法

モーターW数はアクチュエーターの仕様から確認してください。

<選定例>



手順13 ファンユニットの選定

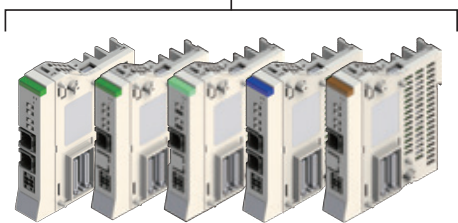
コントローラーの設置環境が40℃を超える可能性がある場合には、ファンユニットを取付ける必要があります。(最大55℃まで)※

(1) 24Vドライバーユニットのファンユニット

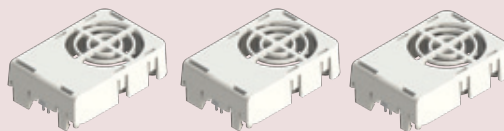
ファンユニットの台数はドライバーユニット合計台数を「2」で割った台数です。
24Vドライバーユニット合計台数が奇数の場合は、合計台数に「1」を加算して「2」で割った台数です。
ご注文時はゲートウェイユニット型式にて指定してください。

<選定例>

24Vドライバーユニット (5台+1) ÷ 2 = 3個



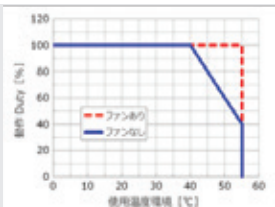
ファンユニット【RCON-FU】× 3個



← 選択! 8

注) ファンユニットを取り付けた場合でも簡易アプソユニットの使用周囲温度は0~40℃です。

※ゲートウェイユニット・ドライバーユニットの使用温度範囲は0~55℃です。
ただし、ファンユニット有無による温度ディレーティングがあります。
ファンユニットなしの場合、0~40℃ではディレーティングなしで動作可能ですが、
40~55℃では5℃につき20%ずつアクチュエーターの動作デューティーを下げる必要があります。



(2) 200Vドライバーユニット、電源ユニットのファンユニット

ファンユニットは必ず装着ユニット1台につき1つ付属します。(型式への指定は不要です)

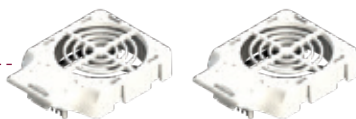
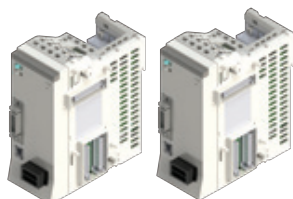
<選定例>

200Vドライバーユニット×2台

RCON-FUH×2個
(付属)

200V電源ユニット

RCON-FU×1個
(付属)



手順14 ターミナルユニットに関して

ターミナルユニットの左に接続されるユニットにより接続するターミナルユニットを選びます。
(間違った接続はできない構造となっております。型式を確認の上取付けてください。)

左に接続されるユニット	ターミナルユニット単品型式	付属されるユニットと手配時の注意
RCON-SC	RCON-GW-TRS	200V電源ユニットに付属されます (ゲートウェイユニットのオプションは「TRN(ターミナルユニットなし)」を選択してください)
RCON-SC以外	RCON-GW-TR	ゲートウェイユニットに付属されます

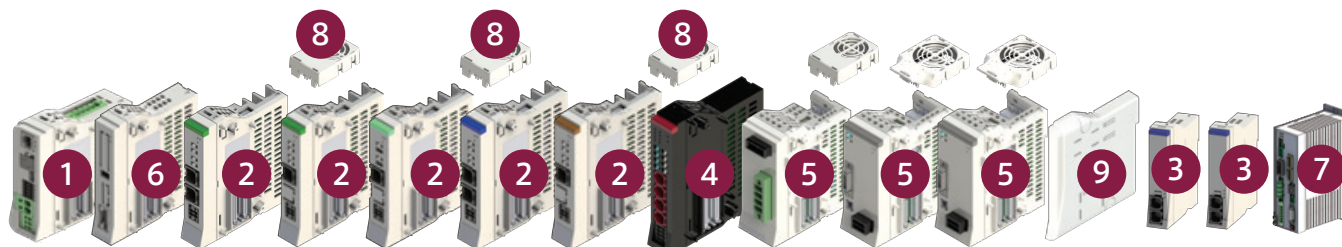
← 選択! 9

手順15 ユニット手配型式

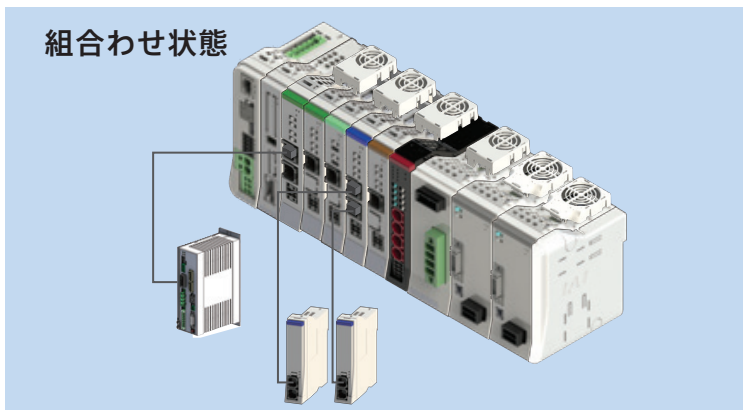
ご発注時は各ユニットの型式で手配してください。

< 選定例 >

手配型式(×台数)	名称・仕様	
RCON-GW-CC-FU3-TRN	ゲートウェイユニット (ファン3個付き、ターミナルユニットなし)	1 8
RCON-EXT	SCON拡張ユニット	6
RCON-PC-2	24Vドライバーユニット (RCPシリーズ接続 2軸仕様)	2
RCON-PC-1	24Vドライバーユニット (RCPシリーズ接続 1軸仕様)	2
RCON-PCF-1	24Vドライバーユニット (RCPシリーズ接続 1軸仕様 高推力用)	2
RCON-AC-2	24Vドライバーユニット (RCAシリーズ接続 2軸仕様)	2
RCON-DC-1	24Vドライバーユニット (RCDシリーズ接続 1軸仕様)	2
RCON-ABU-A × 2台	簡易アブソユニット (RCAシリーズ接続用)	3
RCON-EC-4	EC接続ユニット	4
RCON-PS2-3	200V電源ユニット	5 9
RCON-SC-1 × 2台	200Vドライバーユニット	5
SCON-***-RC	RCON接続仕様SCONコントローラー ※手配型式は接続するアクチュエーターに合わせて選定してください。	7



組み合わせ状態



コント
ローラー
概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

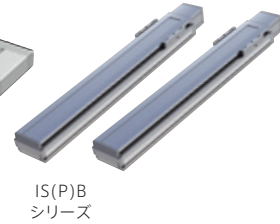
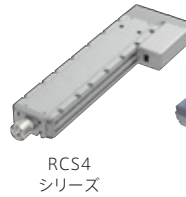
TB-03
/02

ソフトの
紹介

RSEL 選定方法

手順1 接続するアクチュエーターを選びます。(最大8軸まで)

<選定例>



手順2 SELユニットの選定

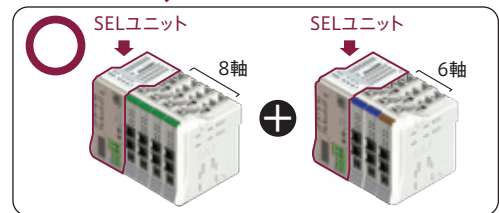
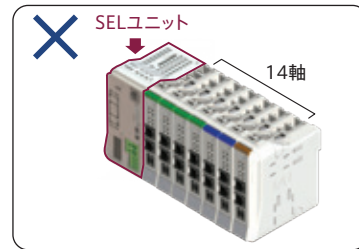
下記I/OタイプからSELユニットの型式を選定します。

I/Oタイプ		SELユニット型式
未使用		RSEL-G-E
PIO仕様	NPN	RSEL-G-NP
	PNP	RSEL-G-PN
DeviceNet [™] (二股コネクター付属)		RSEL-G-DV2 ← 選択! ①
CC-Link		RSEL-G-CC
CC-Link (二股コネクター付属)		RSEL-G-CC2
CC-Link IE Field		RSEL-G-CIE
PROFIBUS [®]		RSEL-G-PR
EtherCAT [™]		RSEL-G-EC
EtherNet/IP [™]		RSEL-G-EP
PROFINET [®]		RSEL-G-PRT

注意

SELユニットは1システムあたり1台しか連結できません。
9軸以上接続したい場合や電源容量がオーバーする場合は、
2台以上に分けてください。

例)14軸接続する場合



手順3 アクチュエーターのタイプを2つに分類します。

※接続できないアクチュエーターは8-90ページを参照ください。

アクチュエータータイプ

24Vモーター
搭載機種

RCP2/3/4/5/6シリーズ
RCA/2シリーズ
RCDシリーズ
RCLシリーズ
WUシリーズ

200Vモーター
搭載機種

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

選定したアクチュエーター

<選定例>









<選定例>



手順4 24Vドライバーユニットの選定(24Vモーター搭載機種)

アクチュエーターのシリーズ名・モーター種類に応じて、ドライバーユニットの型式及び台数を選びます。

アクチュエーター		24Vドライバーユニット			<選定例>	
シリーズ	モーター種類	外觀	アクチュエーター-接続軸数	型式	分類	必要台数
RCP2 RCP3 RCP4 RCP5 RCP6 WU	20P、28P 35P、42P 56P		2軸仕様	RCON-PC-2	 WU-S	1台 ← 選択! 2
			1軸仕様	RCON-PC-1	 RCP6-RTFML	1台 ← 選択! 2
	高推力モーター 56SP、60P 86P	1軸仕様	RCON-PCF-1	—	—	
RCA RCA2 RCL	2 5 10 20、20S 30		2軸仕様	RCON-AC-2	—	—
			1軸仕様	RCON-AC-1	 RCA2-GS3NA	1台 ← 選択! 2
RCD	3D		2軸仕様	RCON-DC-2	—	—
			1軸仕様	RCON-DC-1	—	—

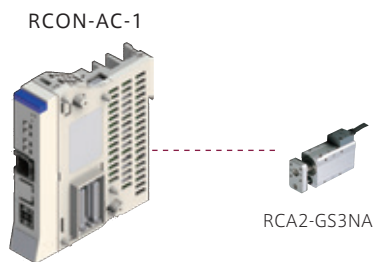
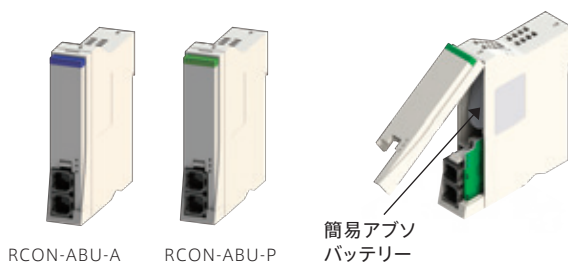
手順5 簡易アブソユニット選定

簡易アブソリュート仕様をしたいアクチュエーターがある場合
その軸数分の簡易アブソユニット(RCON-ABU-A/P)を選びます。

※ドライバーユニットとケーブル(CB-ADPC-MPA005)で接続します。
ケーブルは簡易アブソユニットに付属されます。
注)簡易アブソユニットの使用周囲温度は0~40℃です。

<選定例>

RCA2シリーズのアクチュエーターを簡易アブソリュート仕様として選んだ例です。



簡易アブソリュートに
対応させたい
アクチュエーター



← 選択! 3

手順6 200Vモーター搭載機種を2つに分類

200Vドライバーユニットに接続する軸と拡張ユニットに接続する軸に分類します。

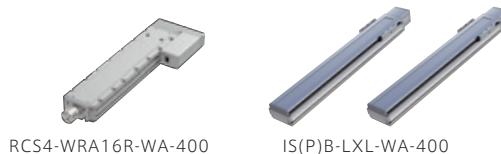
接続ユニット

200V
ドライバーユニット

アクチュエーター仕様

以下の条件を全て満たす仕様
(モーターW数)
60W~750W
(エンコーダタイプ)
インクリメンタル
バッテリーレスアブソ

選定したアクチュエーター



拡張ユニット

200Vドライバーユニットの
仕様以外



※20W仕様はRCON-SCに
接続できないため

手順7 200Vドライバーユニットの選定

200V電源ユニット1台とアクチュエーターを接続する台数分のドライバーユニットを選びます。

ユニット名称	外観	アクチュエーター接続軸数	型式	<選定例>	
				分類	必要台数
200V電源ユニット		—	RCON-PS2-3	—	1台 ← 選択! 4
200Vドライバーユニット		1軸仕様	RCON-SC-1		3台 ← 選択! 4

手順8 拡張ユニットの選定

(1) 拡張ユニットで接続するアクチュエーターがある場合は、必ずどちらか1台を選びます。(同時接続は不可です)

ユニット名称	外観	アクチュエーター接続軸数	型式	<選定例>	
				分類	必要台数
SCON拡張ユニット		最大8軸	RCON-EXT	—	—
拡張ユニット		最大8軸	RCON-EXT-NP/PN		1台 ← 選択! 5

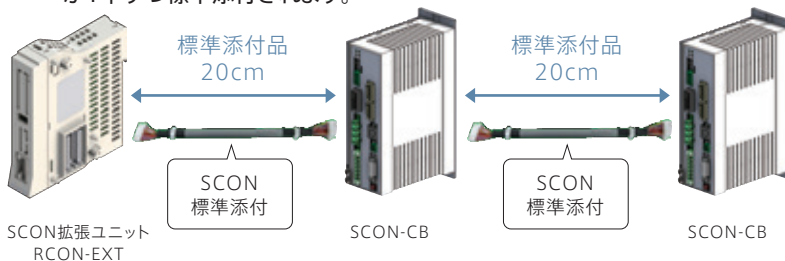
(2) 拡張ユニットを経由して接続するコントローラー (SCON) を、アクチュエーター接続台数分選びます。

※SCONは接続軸数分の購入が必要です。(最大接続数: 8軸)

コントローラー	外観	アクチュエーター接続軸数	IO種類	<選定例>	
				分類	必要台数
SCON-CB/CGB		1軸仕様	SCON-**-RC*		1台 ← 選択! 6

●SCON接続用拡張ユニットとSCON-CBの接続例

RCON接続用SCON-CBにケーブル(CB-RE-CTL002)が1本ずつ標準添付されます。



補足 接続ケーブルが短い場合は、別途購入して接続することが可能です。

型式: CB-RE-CTL□□□□

8-127ページ参照



× 必要本数

(注意) 機器間のケーブル長は最大3mです。また、総ケーブル長は、最大10mです。

(3)PIOユニットを選定する場合

PIOユニットを接続してPIO入出力の点数を増やすことができます。(最大入力144点、最大出力144点)

1ユニットの点数は、入力点数16点/出力点数16点で、最大接続数は8ユニットです。

(PIO/SIO/SCON拡張ユニットを接続する場合は、最大7ユニットとなります)

入力点数もしくは出力点数の多い数を「16」で割り、割り切れた数の場合はその数のPIOユニットを手配します。割り切れない場合は、小数点以下を切り上げた数のPIO拡張ユニットを手配します。

<選定例>

NPN仕様でIO点数を、入力点数24点/出力点数20点増やす例です

$$\text{入力点数 } 24 \text{ 点} \div 16 = 1.5$$



2台

PIOユニット【RCON-NP】



← 選択! 7

手順9 各種ユニット制御電源容量 (CP) の計算

RSELに接続する各ユニットの制御電源容量の合計が下記の値以下であることを確認します。

項目	平均電流
制御電源 (CP)	9.0A以下

確認方法

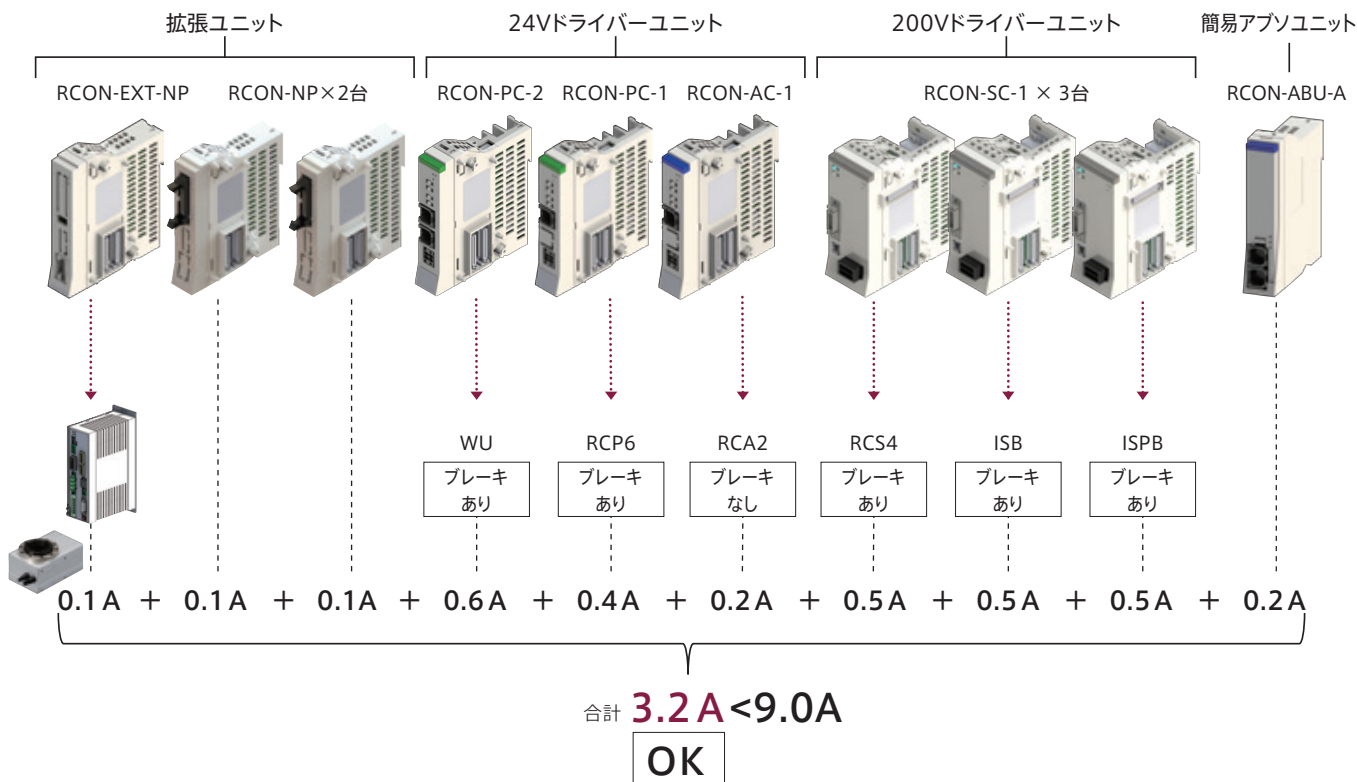
下記“制御電源容量一覧”を見ながら加算してください。

制御電源容量一覧

項目	仕様	電源電流	<選定例>	
制御電源容量 (ユニット 1台あたり)	マスターユニット (ターミナルユニット含む)	SELユニット	1.2A	
	24Vドライバーユニット (全タイプ共通)	ブレーキなし	0.2A	×1台
		ブレーキあり(1軸仕様)	0.4A	×1台
		ブレーキあり(2軸仕様)	0.6A	×1台
	200Vドライバーユニット	ブレーキなし	0.2A	
		ブレーキあり	0.5A	×3台
	拡張ユニット(全タイプ共通)		0.1A	×3台
簡易アブソユニット(全タイプ共通)		0.2A	×1台	

※マスターユニットの電源容量は計算に含みません

<選定例>



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

手順10 各種ユニットモーター電源容量(MP)の計算

RSELに接続する各ユニットのモーター電源容量の合計が下記の値以下であることを確認します。

項目	平均電流
モーター電源(MP)	37.5A以下

確認方法

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

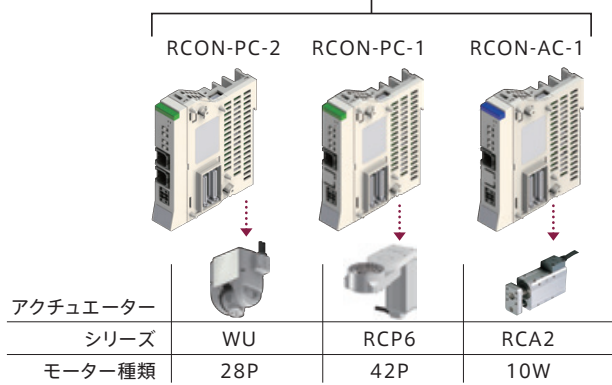
●24Vドライバーユニット

項目	アクチュエーター／ドライバーユニット			定格電流	最大電流		<選定例>
	シリーズ	モーター種類			省電力設定時		
モーター電源容量 (アクチュエーター 1軸当たり)	パルスモーター /RCON-PC	RCP2	20P/20SP/28P	パワーコンなし	0.8A	—	—
		RCP3	28P*/35P/42P/56P		1.9A	—	—
		RCP4	28P/35P/42P/ 42SP/56P	パワーコンなし	1.9A	—	—
		RCP5 RCP6 WU			2.3A	—	3.9A ×3軸分
	パルスモーター /RCON-PCF	RCP2 RCP4 RCP5 RCP6	56SP/60P/86P	パワーコンなし	5.7A	—	—
	AC サーボモーター /RCON-AC	RCA RCA2	5W	標準/高加減速	1.0A	—	3.3A
			10W	標準/ 高加減速/ 省電力	1.3A	2.5A	4.4A ×1軸分
			20W		1.3A	2.5A	4.4A
			20W(20S)		1.7A	3.4A	5.1A
		30W	1.3A	2.2A	4.0A		
RCL		2W	標準/ 高加減速	0.8A	—	4.6A	
		5W		1.0A	—	6.4A	
		10W		1.3A	—	6.4A	
DCブラシレスモーター /RCON-DC	RCD	3W	標準	0.7A	—	1.5A	

※対象機種：RCP2-RA3、RCP2-RGD3

<選定例>

24Vドライバーユニット



合計
 $(3.9A \times 2) + 3.9A + 4.4A = 16.1A < 37.5A$

OK

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

手順9/10のように制御電源/モーター電源容量を計算(最大負荷で全軸同時使用した場合の計算)することもできますが、電源容量を使用条件に合わせて最適化したい場合には、下記ソフトウェアをご利用ください。

「カリキュレーター」
ソフトの入手方法

弊社ホームページからソフトを無料でダウンロードできます。
アイエイアイ カリキュレーター

手順11 200Vモーター電源の制限

RCON-SCに接続するアクチュエーターのモーターW数の合計が下記の値以下であることを確認します。

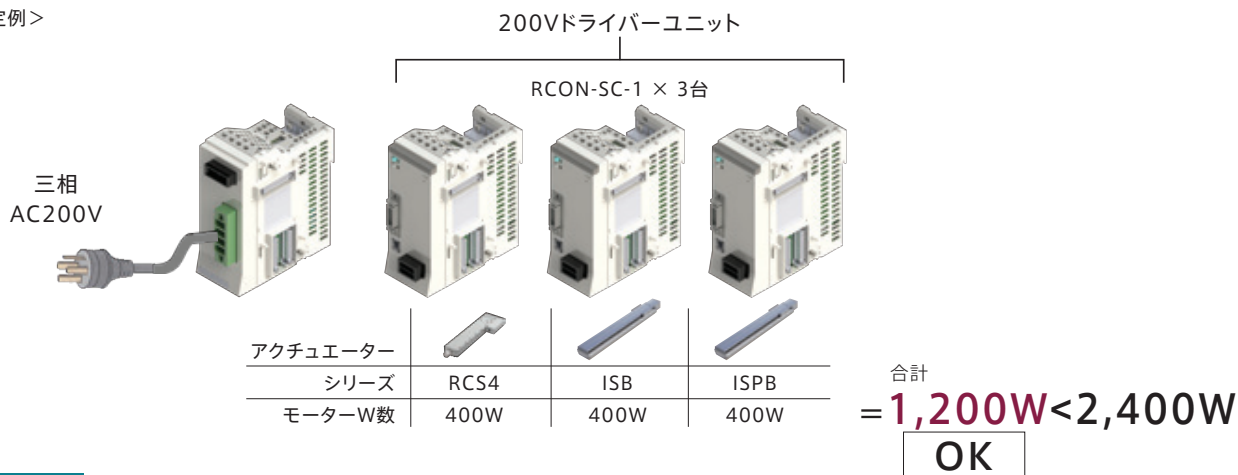
※一部に制限があります。詳細は「R-unitに接続できないアクチュエーター」(8-90ページ)を参照願います。

接続電源	最大接続軸出力合計
三相 AC200V	2,400W
単相 AC200V	1,600W

確認方法

モーターW数はアクチュエーターの仕様から確認してください。

<選定例>



手順12 ファンユニットの選定

コントローラーの設置環境が40℃を超える可能性がある場合には、ファンユニットを取付ける必要があります。(最大55℃まで)※

(1) SELユニット、24Vドライバーユニットのファンユニット

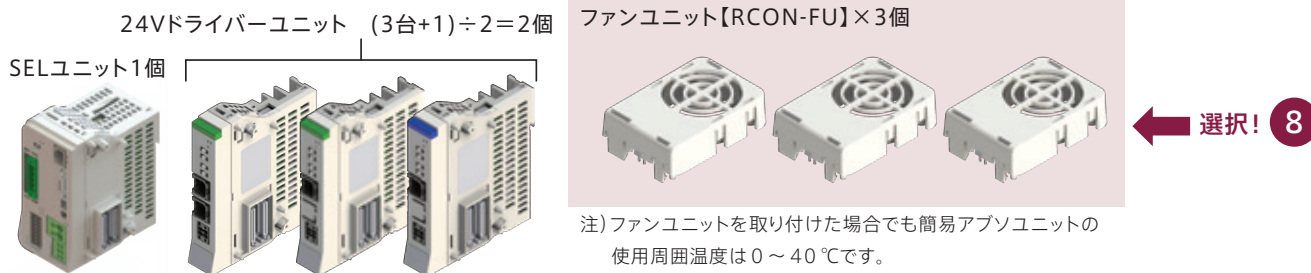
SELユニットにはファンユニットを1つ取付けることができます。

24Vドライバーユニットのファンユニットの台数は、24Vドライバーユニット合計台数を「2」で割った台数です。

24Vドライバーユニットの合計台数が奇数の場合は、合計台数に「1」を加算して「2」で割った台数です。

ご注文時はSELユニット型式で個数を指定してください。

<選定例>

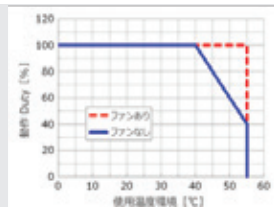


※ゲートウェイユニット・ドライバーユニットの使用温度範囲は0～55℃です。

ただし、ファンユニット有無による温度ディレーティングがあります。

ファンユニットなしの場合、0～40℃ではディレーティングなしで動作可能ですが、

40～55℃では5℃につき20%ずつアクチュエーターの動作デューティーを下げる必要があります。



(2) 200Vドライバーユニット、200V電源ユニットのファンユニット

ファンユニットは必ず装着ユニット1台につき1つ付属します。(型式への指定は不要です)

<選定例>



手順13 ターミナルユニットに関して

ターミナルユニットの左に接続されるユニットにより接続するターミナルユニットを選びます。
(間違った接続はできない構造となっております。型式を確認の上取付けてください。)

左に接続されるユニット	ターミナルユニット単品型式	付属されるユニットと手配時の注意
RCON-SC	RCON-GW-TRS	200V電源ユニットに付属されます (SELユニットのオプション は「TRN(ターミナルユニットなし)」を 選択してください)
RCON-SC以外	RCON-GW-TR	SELユニットに付属されます。

← 選択! 9

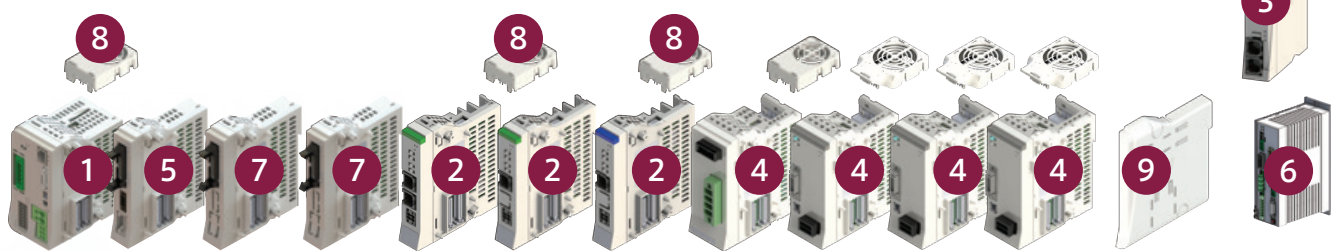
手順14 ユニット手配型式

ご発注時は各ユニットの型式で手配してください。

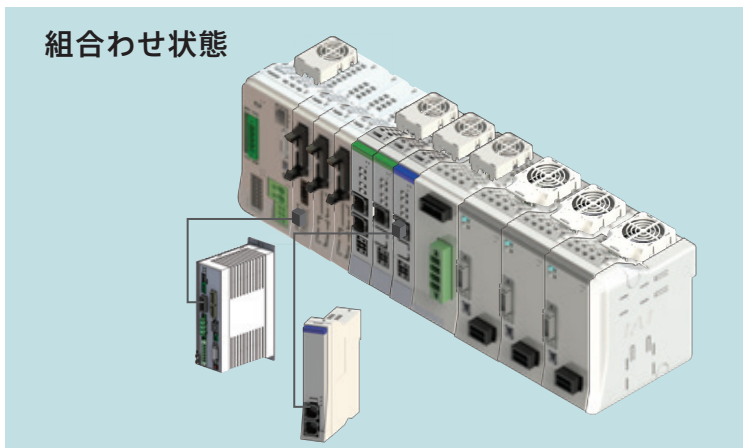
< 選定例 >

手配型式(×台数)	名称・仕様	
RSEL-G-DV2-0-FU3-TRN	SELユニット(ファン3個付き、ターミナルユニットなし)	1 8
RCON-EXT-NP-□	PIO/SIO/SCON拡張ユニット	5
RCON-NP-□ × 2台	PIOユニット	7
RCON-PC-2	24Vドライバーユニット RCPシリーズ接続 2軸仕様	2
RCON-PC-1	24Vドライバーユニット RCPシリーズ接続 1軸仕様	2
RCON-AC-1	24Vドライバーユニット RCAシリーズ接続 1軸仕様	2
RCON-ABU-A	簡易アブソユニット RCAシリーズ接続用	3
RCON-PS2-3	200V電源ユニット	4 9
RCON-SC-1 × 3台	200Vドライバーユニット	4
SCON-***-RC	RCON接続仕様SCONコントローラー ※手配型式は接続するアクチュエーターに合わせて選定してください。	6

※ □には10ケーブル長を指定します



組合わせ状態



MEMO

コ
ン
ト
ロ
ー
ラ
ー

コ
ン
ト
ロ
ー
ラ
ー
概
要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの
紹介

REC 選定方法

手順1 接続するエレシリンダーを選びます。(最大16軸まで)

※エレシリンダー型式は、オプション「ACR」を必ず選択してください

<選定例>



EC-S6□AH

EC-S7□AH

EC-S3

EC-TC4

EC-GS4

EC-RR6

EC-S13

手順2 ECゲートウェイユニット選定

ネットワークタイプからECゲートウェイユニット型式を選定します。

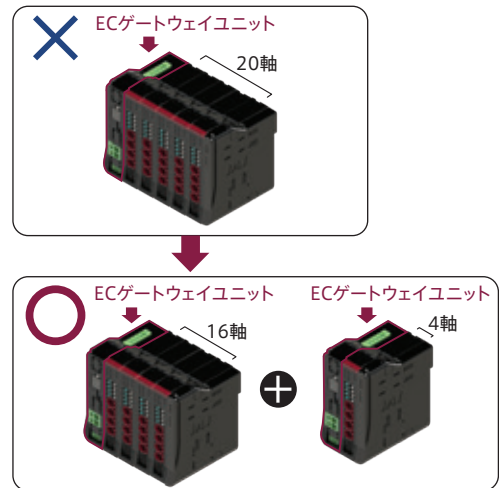
ネットワークタイプ	ゲートウェイユニット型式
DeviceNet™	REC-GW-DV
CC-Link	REC-GW-CC
CC-Link IE Field	REC-GW-CIE
PROFIBUS®	REC-GW-PR
EtherCAT®	REC-GW-EC
EtherNet/IP™	REC-GW-EP
PROFINET®	REC-GW-PRT

<選定例>

← 選択! 1

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

例)20軸接続する場合



手順3 EC接続ユニットの選定

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

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

手順4 制御電源容量 (CP) の計算

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

項目	平均電流
制御電源 (CP)	9.0A以下

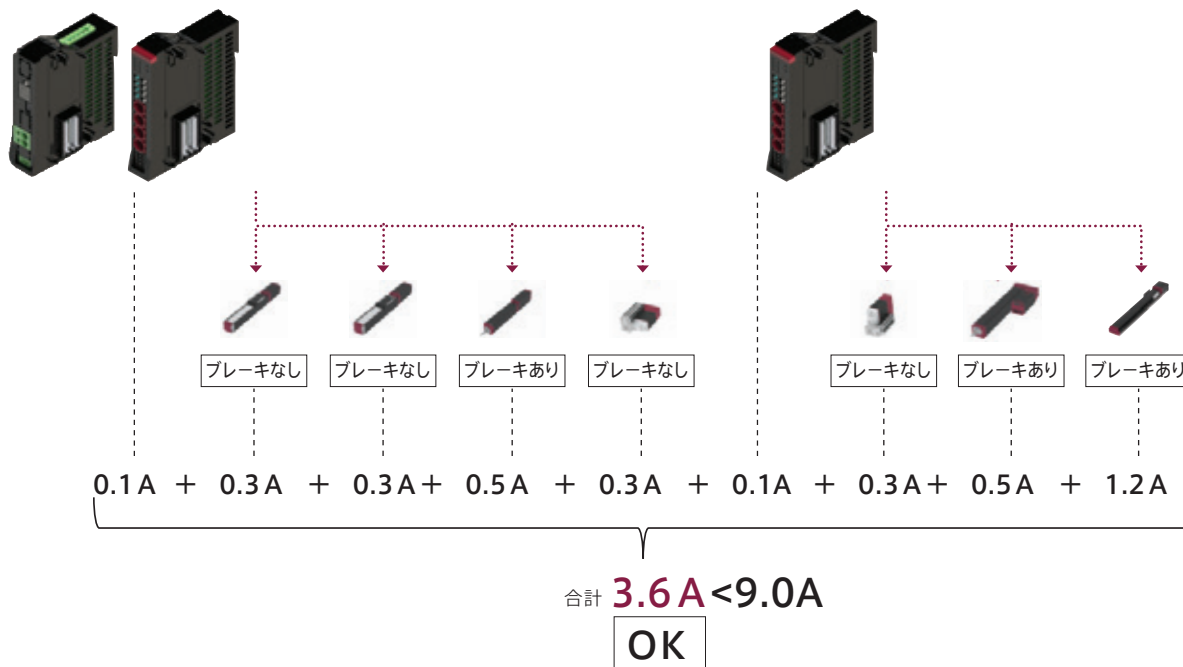
確認方法

下記“制御電源容量一覧”を見ながら加算してください。

項目	仕様	電源電流		
制御電源容量	マスターユニット	0.8A	×2台	
	EC接続ユニット	0.1A		
	24V仕様 エレシリンダー (1軸あたり)	ブレーキなし	0.3A	×4軸
		ブレーキあり	0.5A	
	200V仕様 エレシリンダー (1軸あたり)	ブレーキなし	0.32A	×2軸
		ブレーキあり	1.2A	

※マスターユニットの電源容量は計算に含みません。

<選定例>



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

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスプレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボプレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

手順5 モーター電源容量 (MP) の計算

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

項目	平均電流
モーター電源 (MP)	37.5A以下

確認方法

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

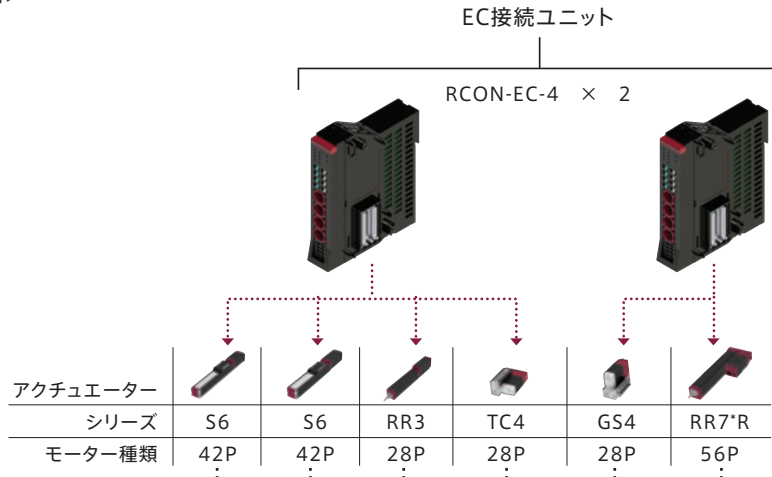
モーター電源容量一覧

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

<選定例>

×4軸
×1軸
×2軸

<選定例>



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

OK

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

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

「カリキュレーター」
ソフトの入手方法



弊社ホームページからソフトを無料でダウンロードできます。

アイエイアイ カリキュレーター 検索



コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

手順6 200V仕様モーター電源の選定

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

モーター駆動用DC電源

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

確認方法

モーターW数はアクチュエーターの仕様から確認してください。

<選定例>

シリーズ	EC-S13	合計	= 200W < 800W (1台)
モーターW数	200W		

OK

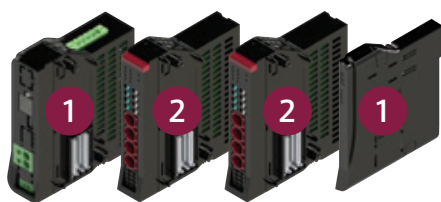
手順7 ユニット手配型式

ご発注時は各ユニットの型式で手配してください。

<選定例>

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

1
2



組み合わせ状態



ソフト
コントローラー
概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの
紹介

型式項目

RCON



① ③ ② ④ ⑥ ②

RSEL



① ③ ② ⑥ ②

REC



① ④



⑤



⑤

① マスターユニット

RCON - [] - [] - []

シリーズ タイプ I/O 種類 オプション

GW	標準タイプ
GWG	安全カテゴリー対応タイプ

DV	DeviceNet 接続仕様
CC	CC-Link 接続仕様
CIE	CC-Link IE Field 接続仕様
PR	PROFIBUS-DP 接続仕様
EC	EtherCAT 接続仕様
ECM	EtherCAT モーション 接続仕様
EP	EtherNet/IP 接続仕様
PRT	PROFINET IO 接続仕様
ML3	MECHATROLINK-III 接続仕様
SSN	SSCNET III/H 接続仕様

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

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

RSEL - **G** - [] - [] - []

シリーズ タイプ I/O 種類 I/O ケーブル長さ オプション

E	未使用
NP	PIO 仕様 (NPN16/16)
PN	PIO 仕様 (PNP16/16)
DV	DeviceNet 接続仕様
DV2	DeviceNet 接続仕様 (二股コネクタ付属)
CC	CC-Link 接続仕様
CC2	CC-Link 接続仕様 (二股コネクタ付属)
CIE	CC-Link IE Field 接続仕様
PR	PROFIBUS-DP 接続仕様
EC	EtherCAT 接続仕様
EP	EtherNet/IP 接続仕様
PRT	PROFINET IO 接続仕様

0	ケーブル無し
2	2m (標準)
3	3m
5	5m

※ I/O 種類で PIO 仕様以外を選択した場合は「0 (ケーブル無し)」になります。

FU□	ファンユニット装着 (□: 装着数を指定、1~5)
TRN	ターミナルユニットなし

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

REC - **GW** - [] - []

シリーズ タイプ I/O 種類 オプション

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

TRN	ターミナルユニットなし
-----	-------------

※ 動作時はターミナルユニットが必ず必要です。

②ドライバーユニット

RCON - [] - []

シリーズ タイプ 軸数

PC	パルスモーター
PCF	高推力パルスモーター
AC	AC サーボモーター
DC	DC ブラシレスモーター
SC	200V AC サーボモーター

1	1 軸仕様
2	2 軸仕様

※ タイプ：PCF、SCは、1 軸のみ選択可能

24V仕様

タイプ：PC 1.2A モーター 1 軸 2 軸	20P	20 □パルスモーター
	20SP	20 □パルスモーター (RA2AC/RA2BC 用)
	28P	28 □パルスモーター
	35P	35 □パルスモーター
	42P	42 □パルスモーター
タイプ：PCF 4A モーター 1 軸	42SP	42 □パルスモーター (RCP4-RA5C 用)
	56P	56 □パルスモーター
	56SP	56 □高推力パルスモーター
タイプ：AC 2-30W モーター 1 軸 2 軸	56SP	56 □高推力パルスモーター
	60P	60 □高推力パルスモーター
	86P	86 □高推力パルスモーター
	2	2W サーボモーター
タイプ：DC 3D モーター 1 軸 2 軸	5	5W サーボモーター
	10	10W サーボモーター
	20	20W サーボモーター
	20S	20W サーボモーター (RCA2-SA4/RCA-RA3 用)
	30	30W サーボモーター
3D	2.5WDC ブラシレスモーター	

200V仕様

タイプ：SC 60-750W モーター 1 軸	60	60W サーボモーター
	100	100W サーボモーター
	100S	100W サーボモーター (LSA 用)
	150	150W サーボモーター
	200	200W サーボモーター
	200S	200W サーボモーター (LSA、DD 用)
	300S	300W サーボモーター (LSA 用)
	400	400W サーボモーター
	600	600W サーボモーター
	750	750W サーボモーター

③拡張ユニット

RCON - [] - []

シリーズ 拡張 I/O ケーブル長さ

EXT	SCON 拡張
EXT-NP	PIO/SIO/SCON 拡張 (NPN 仕様)
EXT-PN	PIO/SIO/SCON 拡張 (PNP 仕様)
NP	PIO (NPN 仕様)
PN	PIO (PNP 仕様)

0	ケーブルなし
2	2m (標準)
3	3m
5	5m

※ SCON 拡張 (EXT) を選択した場合は
選択不要です

④ EC 接続ユニット

RCON - EC - 4

シリーズ タイプ 軸数

⑤簡易アブソユニット

RCON - ABU - []

シリーズ アブソユニット タイプ

P	パルスモーター
A	AC サーボモーター

⑥ 200V 電源ユニット

RCON - PS2 - 3 - []

シリーズ タイプ 電源電圧 オプション

3	三相 / 単相 200V	TRN	ターミナルユニットなし
---	--------------	-----	-------------

⑦ SCON コントローラー (RCON-EXT 接続仕様)

SCON - [] - [] - [] - [] - RC - 0 - []

タイプ モーター種類 エンコーダー種類 オプション I/O 種類 I/O ケーブル長さ 電源電圧

型式選定項目は、8-217 をご参照ください

コント
ローラー
概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの
紹介

標準価格表

① マスターユニット (いずれかの1つを選択してください。)

型式		RCON-GW/GWG									
I/O 種類		フィールドネットワーク									
		CC-Link 接続仕様	CC-Link IE Field 接続仕様	DeviceNet 接続仕様	EtherCAT 接続仕様	EtherCAT モーション 接続仕様	EtherNet/IP 接続仕様	PROFIBUS-DP 接続仕様	PROFINET IO 接続仕様	MECHATROLINK-III 接続仕様	SSCNET III /H 接続仕様
IO 種類型式記号		CC	CIE	DV	EC	ECM	EP	PR	PRT	ML3	SSN
ファンなし		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24V ドライ バー用 ファン 付き	FU1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FU2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FU3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FU4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FU5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FU6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FU7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FU8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

型式		RSEL-G									
I/O 種類		未使用	PIO 接続		フィールドネットワーク						
			NPN 仕様	PNP 仕様							
				CC-Link 接続仕様	CC-Link IE Field 接続仕様	DeviceNet 接続仕様	EtherCAT 接続仕様	EtherNet/ IP 接続仕様	PROFIBUS- DP 接続仕様	PROFI NET 接続仕様	
IO 種類型式記号		E	NP	PN	CC/CC2	CIE	DV/DV2	EC	EP	PR	PRT
ファンなし		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24V ドライ バー用 ファン 付き	FU1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FU2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FU3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FU4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FU5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

■ ②ドライバーユニット (必要台数分の型式を選定し、価格を全て加算してください。)

シリーズ記号		RCON				
モータータイプ		24V			200V	
		パルスモーター		AC サーボ モーター	DC ブラシレス モーター	AC サーボ モーター
		標準タイプ	高推力タイプ			
タイプ記号		PC	PCF	AC	DC	SC
軸数	1	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-

■ ③拡張ユニット (必要台数分の型式を選定し、価格を全て加算してください。)

シリーズ記号		RCON			
タイプ名称	SCON 拡張	PIO/SIO/SCON 拡張		PIO	
		NPN 仕様	PNP 仕様	NPN 仕様	PNP 仕様
タイプ記号	EXT	EXT-NP	EXT-PN	NP	PN
標準価格	-	-	-	-	-

■ ④ EC 接続ユニット (必要台数分の価格を全て加算してください。)

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

■ ⑤簡易アブソユニット (軸数分の型式を選定し、価格を全て加算してください。)

シリーズ型式	RCON	
モータータイプ	パルスモーター	AC サーボ モーター
タイプ記号	ABU-PC	ABU-AC
標準価格	-	-

■ ⑥ 200V 電源ユニット

シリーズ記号	RCON
タイプ名称	200V 用電源ユニット
タイプ記号	PS2-3
標準価格	-

■ ⑦ SCON コントローラー (RCON-EXT 接続仕様)

型式		SCON-CB/CGB	
I/O 種類		RCON 接続仕様	
I/O 種類記号型式		RC	
対応エンコーダー種類		バッテリーレスアブソ インクリメンタル 擬似アブソリュート インデックスアブソ	アブソリュート 多回転アブソ
標準価格	12 ~ 150W	-	-
	200W	-	-
	(100S/200S/300S) *	-	-
	300 ~ 400W	-	-
	600W	-	-
	750W	-	-
3000 ~ 3300W		-	-

* 対象アクチュエーターは 8-217 ページをご参照ください。

コント
ローラー
概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスアレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボアレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの
紹介

システム構成

RCON

オプション

パソコン専用
ティーチングソフト
(8-117ページ参照)
<型式:IA-OS>

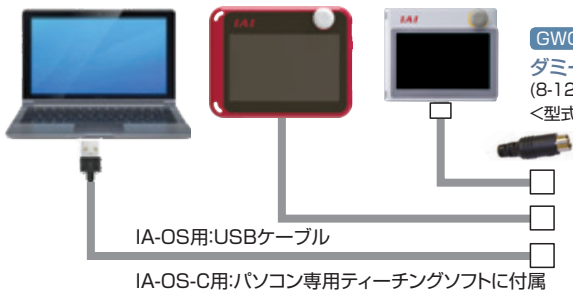
オプション

ティーチングボックス
(8-117ページ参照)
<型式:TB-03><型式:TB-02>



フィールドネットワーク

DeviceNet, CC-Link, CC-Link IE Field, EtherCAT, EtherNet/IP, PROFIBUS-DP, PROFINET IO, EtherCAT モーション, MECHATROLINK-III, SSCNET III/H



GW仕様)に付属
ダミープラグ
(8-120ページ参照)
<型式:DP-5>

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

オプション

ファンユニット
(8-119ページ参照)
<型式:RCON-FU>

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスプラス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボプラス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

オプション

DC24V電源
(8-119ページ参照)
<型式:PSA-24>

SCON-(RC仕様)に付属

200Vドライバーユニットに付属

ダミープラグ
(8-120ページ参照)
<型式:DP-6>

接続ケーブル
(8-127ページ参照)
<型式:CB-RE-CTL002>

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

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

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

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



拡張ユニットに付属

ターミナルコネクター
(8-120ページ参照)
<型式:RCON-EXT-TR>

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

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

EC接続ユニットに付属
駆動源遮断コネクター
(8-120ページ参照)
<型式:DFMC1,5/4-ST-3,5>

モーター電源
三相/単相
AC200V

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

接続可能アクチュエーター

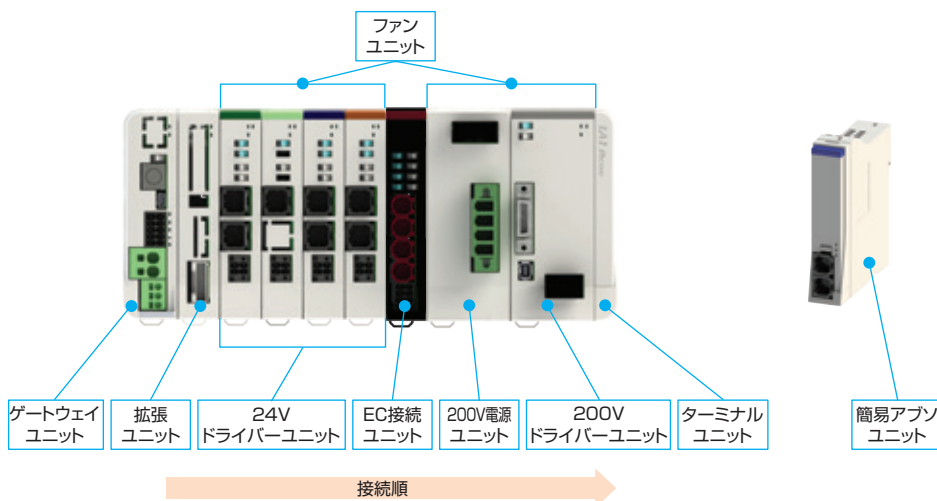
<p>「拡張ユニット」と接続</p> <p>RCS2/3/4シリーズ IS(D)Bシリーズ SSPAシリーズ DD(A)シリーズ LSAシリーズ</p> <p>※接続できないアクチュエーターは8-90ページを参照ください。</p>	<p>「24Vドライバーユニット」と接続</p> <table border="1"> <tr> <td>RCP2/3/4/5/6シリーズ</td> <td>RCA/2シリーズ</td> <td>RCDシリーズ</td> </tr> </table>	RCP2/3/4/5/6シリーズ	RCA/2シリーズ	RCDシリーズ	<p>「EC接続ユニット」と接続</p> <p>ECシリーズ ※2</p>	<p>「200Vドライバーユニット」と接続</p> <p>(60W~750W搭載アクチュエーター) RCS2/3/4シリーズ IS(D)Bシリーズ SSPAシリーズ DD(A)シリーズ LSAシリーズ</p> <p>※接続できないアクチュエーターは8-90ページを参照ください。</p>
RCP2/3/4/5/6シリーズ	RCA/2シリーズ	RCDシリーズ				

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

※2: 200V仕様を接続する場合はモーター駆動用DC電源が必要です。詳細は、8-119ページをご参照ください。
注1: RCON-SC, RCON-PS2には、各60Wの回生抵抗が内蔵されています。基本的には回生抵抗が必要ありませんが、もし回生抵抗が不足する場合は、外付け「回生抵抗ユニット」を使用します。回生抵抗の必要量は「カリキュレーター」で計算ができます。

ユニット構成

RCON はロック構造でユニット連結方式です。連結可能なユニット同士は同じ連結コネクタとなっております。但し、ユニット配置には制限があります。各ユニットの制限を基に、接続をお願いします。正面から見てゲートウェイユニットを基準として手配した各ユニットを左から順に接続してください。
※下記ユニット順に接続しない場合、正常に動作しません。



ユニット名称	連結台数	補足
ゲートウェイユニット	1	左端に配置
拡張ユニット	1	ゲートウェイユニットの右隣に配置
24V ドライバーユニット	(最大) 16 ※	ユニット内での入れ替えは可能
EC 接続ユニット	(最大) 4 ※	
200V 電源ユニット	1	最も左に接続する 200V ドライバーユニットの左隣に必ず接続
200V ドライバーユニット	(最大) 16 ※	200V ドライバーユニット内での入れ替えは可能
ターミナルユニット	1	右端に配置 (左隣に接続するドライバーにより種類が異なります)

※・接続する全ての軸数の合計が16軸以内となるようにしてください。
 ・動作モードにより最大接続可能軸数が異なります。
 「最大接続可能軸数(8-109ページ)」をご参照ください。
 ・EC接続ユニットのみの接続はできません。
 必ず、24Vドライバーユニットもしくは200Vドライバーユニットを含めて接続してください。

■ユニット名称と単品型式一覧

	製品名	型式	参照頁
マスターユニット/ ゲートウェイユニット	DeviceNet 接続仕様	RCON-GW/GWG-DV	8-93
	CC-Link 接続仕様	RCON-GW/GWG-CC	8-94
	CC-Link IE Field 接続仕様	RCON-GW/GWG-CIE	8-95
	PROFIBUS-DP 接続仕様	RCON-GW/GWG-PR	8-96
	EtherCAT 接続仕様	RCON-GW/GWG-EC	8-97
	EtherCAT モーション接続仕様	RCON-GW/GWG-ECM	8-97
	EtherNet/IP 接続仕様	RCON-GW/GWG-EP	8-98
	PROFINET IO 接続仕様	RCON-GW/GWG-PRT	8-99
	MECHATROLINK-III 接続仕様	RCON-GW/GWG-ML3	8-100
	SSCNETⅢ/H 接続仕様	RCON-GW/GWG-SSN	8-101
拡張ユニット	SCON 拡張	RCON-EXT	8-105
24V ドライバーユニット	パルスモーター 1 軸仕様	RCON-PC-1	8-103
	パルスモーター 2 軸仕様	RCON-PC-2	
	高推力パルスモーター 1 軸仕様	RCON-PCF-1	
	AC サーボモーター 1 軸仕様	RCON-AC-1	
	AC サーボモーター 2 軸仕様	RCON-AC-2	
	DC ブラシレスモーター 1 軸仕様	RCON-DC-1	
	DC ブラシレスモーター 2 軸仕様	RCON-DC-2	
EC 接続ユニット	EC 接続ユニット 4 軸仕様	RCON-EC-4	8-106
200V 電源ユニット	AC200V 入力用電源	RCON-PS2-3	8-104
200V ドライバーユニット	AC200V モーター 1 軸仕様	RCON-SC-1	8-104
ターミナルユニット	24V 用	RCON-GW-TR	8-107
	200V 用	RCON-GW-TRS	
簡易アブソユニット	RCON-PC 用	RCON-ABU-P	8-106
	RCON-AC 用	RCON-ABU-A	
ファンユニット	下記以外	RCON-FU	8-119
	200V ドライバー用	RCON-FUH	

システム構成



オプション

パソコン専用
ティーチングソフト
(8-118ページ参照)
<型式:IA-101-*>

オプション

ティーチングボックス
(8-117ページ参照)
<型式:TB-03><型式:TB-02>

SELユニット(NP/PN仕様)のオプション

PIOケーブル
(8-127ページ参照)
<型式:CB-PAC-PIO***>

SELユニットに付属
ダミープラグ
(8-120ページ参照)
<型式:DP-4S>

フィールドネットワーク

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

SELユニットに付属

システムI/Oコネクター
(8-120ページ参照)
<型式:DFMC1.5/8-ST-3.5>

オプション

ファンユニット
(8-119ページ参照)
<型式:RCON-FU(H)>

IA-101-N:USBケーブル、Ethernetケーブル
IA-101-X(A):パソコン専用ティーチングソフトに付属

オプション

DC24V電源
(8-119ページ参照)
<型式:PSA-24>

SCON接続、PIO/SIO接続 ユニットに付属

拡張SIOポートコネクター
(8-120ページ参照)
<型式:FMC1.5/3-STF-3.5>

200Vドライバーユニットに付属

ダミープラグ
(8-120ページ参照)
<型式:DP-6>

SCON(RC仕様)に付属

接続ケーブル
(8-127ページ参照)
<型式:CB-RE-CTL002>

24Vドライバーユニットに付属

駆動源遮断コネクター
(8-120ページ参照)
<型式:DFMC1.5/2-STF-3.5>

オプション

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

電源ユニットに付属

電源コネクター
(8-120ページ参照)
<型式:SPC5/4-STF-7.62>

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

SON接続 拡張ユニットに付属

ターミナルコネクター
(8-120ページ参照)
<型式:RCON-EXT-TR>

オプション

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

モーター電源
三相/単相
AC200V

モーター・エンコーダケーブル ※

「拡張ユニット」と接続

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

※接続できないアクチュエーターは
8-90ページを参照ください。

「24Vドライバーユニット」と接続

RCP2/3/4/5/6シリーズ
WUシリーズ

RCA/2シリーズ

RCDシリーズ

「200Vドライバーユニット」と接続

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

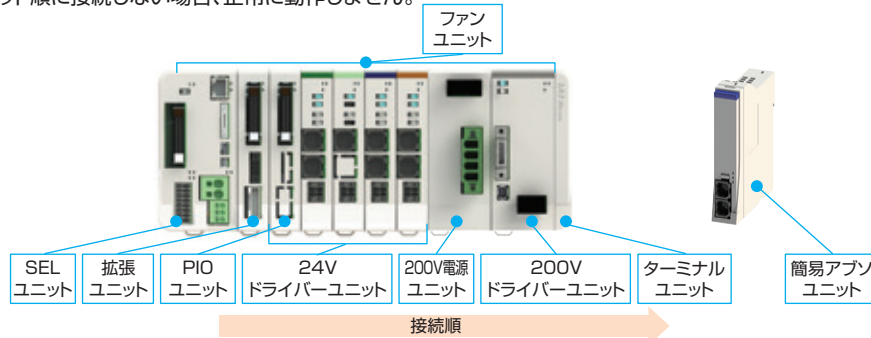
※接続できないアクチュエーターは
8-90ページを参照ください。

※モーター・エンコーダケーブルはアクチュエーターに付属されます。
接続するアクチュエーターの種類によって、モーター・エンコーダケーブルが異なります。
交換用ケーブルを手配される場合は、8-121ページをご参照ください。

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

ユニット構成

RSEL はロック構造でユニット連結方式です。連結可能なユニット同士は同じ連結コネクタとなっております。但し、ユニット配置には制限があります。各ユニットの制限を基に、接続をお願いします。正面から見て SEL ユニットの基準として手配した各ユニットを左から順に接続してください。
※下記ユニット順に接続しない場合、正常に動作しません。



ユニット名称	連結台数	補足
SEL ユニット	1	左端に配置
拡張ユニット (SCON 接続仕様)	1 ※	いずれかのタイプを選択
拡張ユニット (PIO ユニット)	(最大) 8	PIO/SIO/SCON 拡張ユニットを接続する場合は、最大 7 台
24V ドライバーユニット	(最大) 8 ※	24V ドライバーユニット内での入れ替えは可能
200V 電源ユニット	1	最も左に接続する 200V ドライバーユニットの左隣に必ず接続
200V ドライバーユニット	(最大) 8 ※	200V ドライバーユニット内での入れ替えは可能
ターミナルユニット	1	右端に配置(左隣に接続するドライバーにより種類が異なります)

※・接続する全ての軸数の合計が8軸以内となるようにしてください。

■ユニット名称と単品型式一覧

製品名		型式	参照頁	
マスターユニット / SEL ユニット	IO 未接続仕様	RSEL-G-E	8-102	
	PIO(NPN) 接続仕様	RSEL-G-NP		
	PIO(PNP) 接続仕様	RSEL-G-PN		
	拡張ユニット	DeviceNet 接続仕様	RSEL-G-DV	8-93
		DeviceNet 接続仕様 (二股コネクタ付属)	RSEL-G-DV2	
		CC-Link 接続仕様	RSEL-G-CC	8-94
		CC-Link 接続仕様 (二股コネクタ付属)	RSEL-G-CC2	
		CC-Link IE Field 接続仕様	RSEL-G-CIE	8-95
		PROFIBUS-DP 接続仕様	RSEL-G-PR	8-96
	24V ドライバーユニット	EtherCAT 接続仕様	RSEL-G-EC	8-97
		EtherNet/IP 接続仕様	RSEL-G-EP	8-98
		PROFINET IO 接続仕様	RSEL-G-PRT	8-99
拡張ユニット		SCON 拡張	RCON-EXT	8-105
		PIO/SIO/SCON 拡張 (NPN 仕様)	RCON-EXT-NP	
		PIO/SIO/SCON 拡張 (PNP 仕様)	RCON-EXT-PN	
		PIO (NPN 仕様)	RCON-NP	
	PIO (PNP 仕様)	RCON-PN		
24V ドライバーユニット	パルスモーター1軸仕様	RCON-PC-1	8-103	
	パルスモーター2軸仕様	RCON-PC-2		
	高推力パルスモーター1軸仕様	RCON-PCF-1		
	AC サーボモーター1軸仕様	RCON-AC-1		
	AC サーボモーター2軸仕様	RCON-AC-2		
	DC ブラシレスモーター1軸仕様	RCON-DC-1		
	DC ブラシレスモーター2軸仕様	RCON-DC-2		
200V 電源ユニット	AC200V 入力用電源	RCON-PS2-3	8-104	
200V ドライバーユニット	AC200V モーター1軸仕様	RCON-SC-1	8-104	
ターミナルユニット	24V 用	RCON-GW-TR	8-107	
	200V 用	RCON-GW-TRS		
簡易アブソユニット	RCON-PC 用	RCON-ABU-P	8-106	
	RCON-AC 用	RCON-ABU-A		
ファンユニット	下記以外	RCON-FU	8-119	
	200V ドライバー用	RCON-FUH		

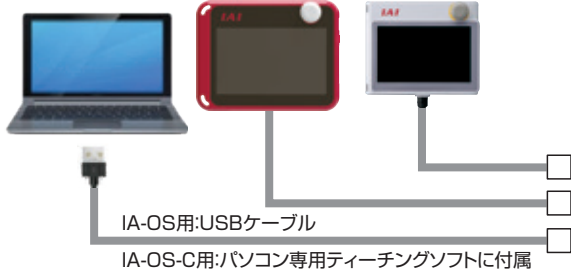
システム構成

REC

オプション

パソコン専用
ティーチングソフト
(8-117ページ参照)
<型式:IA-OS-C>

オプション
ティーチングボックス
(8-117ページ参照)
<型式:TB-03><型式:TB-02>



オプション

DC24V電源
(8-119ページ参照)
<型式:PSA-24>

オプション

モーター駆動用DC電源
(8-119ページ参照)
<型式:PSA-200>
※電源を接続する際は、
必ずノイズフィルターを
ご使用ください
<推奨機種>
NF2010A-UP(メーカー:双信電機)
NAC-10-472(メーカー:COSEL)



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

※電源・通信ケーブルはアクチュエーターに付属されます。
ケーブルの単品手配は、8-121ページをご参照ください。

EC接続ユニットに付属
駆動源遮断コネクタ
(8-120ページ参照)
<型式:DFMC1,5/4-ST-3,5>

電源・通信ケーブル

「EC接続ユニット」と接続

ECシリーズ
(24V仕様)

ECシリーズ
(200V仕様)

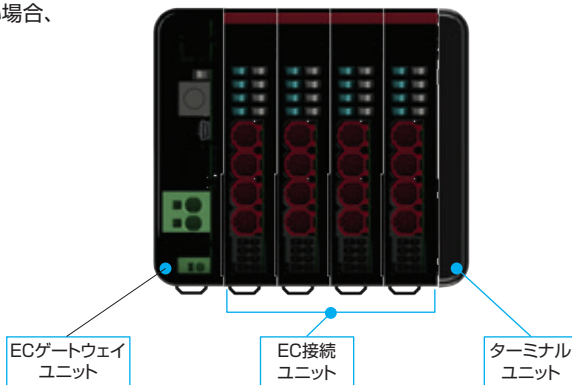
アクチュエーターに付属

モーター電源ケーブル
(8-128ページ参照)
<型式:CB-EC-PW□□□-RB>

ユニット構成

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

※下記ユニット順に接続しない場合、
正常に動作しません。



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

製品名		型式	参照頁
マスターユニット/ EC ゲートウェイユニット	DeviceNet 接続仕様	REC-GW-DV	8-93
	CC-Link 接続仕様	REC-GW-CC	8-94
	CC-Link IE Field 接続仕様	REC-GW-CIE	8-95
	PROFIBUS-DP 接続仕様	REC-GW-PR	8-96
	EtherCAT 接続仕様	REC-GW-EC	8-97
	EtherNet/IP 接続仕様	REC-GW-EP	8-98
	PROFINET IO 接続仕様	REC-GW-PRT	8-99
EC 接続ユニット	EC 接続ユニット 4 軸仕様	RCON-EC-4	8-106
ターミナルユニット	REC 用	RCON-GW-TRE	8-107

■ 基本仕様

■ RCON

項目		仕様							
電源電圧		DC24V ± 10% AC200V ~ 230V ± 10% (電源ユニット)							
電源電流		システム構成により異なります							
軸数制御		1 ~ 16 軸 ※最大軸数は「最大接続可能軸数」(8-109 ページ) を参照							
対応エンコーダー	24V 系	インクリメンタル (ABZ パラレル含む) バッテリーレスアプソ※ 1							
	200V 系	インクリメンタル (ABZ パラレル含む)、バッテリーレスアプソ、疑似アプソ、インデックスアプソ (SCON 接続仕様) アブソリュート、多回転アプソ							
対応フィールドネットワーク		CC-Link、CC-Link IE Field、DeviceNet、EtherCAT、EtherNet/IP、PROFIBUS-DP、PROFINET IO、EtherCAT モーション、MECHATROLINK-III、SSCNET III/H							
構成ユニット		ゲートウェイユニット、ドライバーユニット、拡張ユニット、EC 接続ユニット、電源ユニット、ファンユニット、ターミナルユニット、簡易アプソユニット							
SIO インターフェイス	ティーチングポート	通信方式	RS485						
		通信速度	9.6/19.2/38.4/57.6/115.2/230.4kbps						
	USB ポート	通信方式	USB						
		通信速度	12Mbps						
非常停止 / イネーブル動作		ゲートウェイユニットの STOP 信号入力でシステム一括対応、各ドライバーユニットにて 1 軸ごと駆動源遮断できるコネクタを搭載							
データ記憶装置		FRAM 256kbit (ゲートウェイユニット、24V ドライバーユニット) SRAM 4Mbit (200V ドライバーユニット)							
データ入力方式	ティーチングポート	タッチパネルティーチングボックス							
	USB	パソコン専用ティーチングソフト							
カレンダー機能	保持機能	約 10 日間							
	充電時間	約 100 時間							
安全カテゴリー対応		B (安全カテゴリー対応仕様は、外部回路により 4 まで対応)							
保護機能		過電流、湿度異常、エンコーダー断線、過負荷							
予防・予兆保全機能		電解コンデンサー容量低下、ファン回転数低下							
使用周囲温度		(ファンなし) 0 ~ 40℃、(ファン付き) 0 ~ 55℃ ※簡易アプソユニットは 0 ~ 40℃							
使用周囲湿度		5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)							
使用雰囲気		腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと							
耐振動		振動数 10 ~ 57Hz / 振幅: 0.075mm、振動数 57 ~ 150Hz / 加速度 9.8m/s ² XYZ 各方向 掃引時間: 10 分 掃引回数: 10 回							
耐衝撃性		落下高さ 800mm 1 角 3 稜 6 面							
感電保護機構	24V	クラス III							
	200V	クラス I							
保護等級		IP20							
絶縁耐圧		DC500V 10M Ω							
冷却方式		自然冷却、(オプション) ファンユニットにより強制冷却							
各ユニット間の接続		ユニット連結方式							
設置取付け方法		DIN レール (35mm) 取付け							
法令・規格	ユニット名称	ゲートウェイユニット	24V ドライバーユニット	200V ドライバーユニット	200V 電源ユニット	簡易アプソユニット	SCON 拡張ユニット	EC 接続ユニット	
	CE マーキング	○	○	○	○	○	○	○	
	UL	○	○	○	○	○	○	○	

※ 1 フィールドネットワーク (SSN) の場合、RCP5 (エンコーダー分解能 800) はインクリメンタルの設定として扱われます。

■ RSEL-G

項目		仕様							
電源電圧		DC24V ± 10% AC200V ~ 230V ± 10% (電源ユニット)							
電源電流		システム構成により異なります							
軸数制御		1 ~ 8 軸							
対応エンコーダー	24V 系	インクリメンタル (ABZ パラレル含む) バッテリーレスアプソ							
	200V 系	インクリメンタル (ABZ パラレル含む)、バッテリーレスアプソ、疑似アプソ、インデックスアプソ (SCON 接続仕様) アプソリユート、多回転アプソ							
対応フィールドネットワーク		CC-Link、CC-Link IE Field、DeviceNet、EtherCAT、EtherNet/IP、PROFIBUS-DP、PROFINET IO							
構成ユニット		SEL ユニット、ドライバーユニット、拡張ユニット、電源ユニット ファンユニット、ターミナルユニット、簡易アプソユニット							
シリアル通信機能	ティーチングポート	通信方式	RS232C						
		通信速度	最大 115.2kbps						
	USB ポート	通信方式	USB						
		通信速度	12Mbps フルスピード						
		Ethernet (RJ-45)、PSA-24 通信							
非常停止 / イネーブル動作		SEL ユニットの STOP 信号入力でシステム一括対応							
データ記憶装置		FlashROM+ 不揮発性 RAM (FRAM) ※バッテリー不要							
安全カテゴリ対応		B (安全カテゴリ対応仕様は、外部回路により 4 まで対応)							
安全回路構成		二重化可能							
非常停止入力		B 接点入力 (外部給電、二重化可、内部給電より選択可能)							
イネーブル入力		B 接点入力 (外部給電、二重化可、内部給電より選択可能)							
速度設定		1mm / s ~ 上限はアクチュエーターの仕様による							
加減速設定		0.01G ~ 上限はアクチュエーターの仕様による							
軸グループ数		2 (1 グループ最大 8 軸)							
プログラム言語		スーパー SEL 言語							
プログラム数		512 (入力信号では BCD 指定で 99、バイナリ指定では 255 まで指定可能)							
プログラムステップ数		20,000 ステップ							
マルチタスクプログラム		16 プログラム							
ポジション数		36,000 ポジション (軸グループ数により可変)							
データ入力方式	ティーチングポート	タッチパネルティーチングボックス、パソコン専用ティーチングソフト							
	USB	パソコン専用ティーチングソフト							
	Ethernet	パソコン専用ティーチングソフト							
標準入出力		(I/O スロット選択) 入力 16 点 / 出力 16 点							
拡張入出力		PIO ユニットの最大 8 台接続可能							
Ethernet		10/100BASE-T (RJ-45 コネクター) XSEL シリアル通信プロトコル (フォーマット B) ※ 1							
USB		USB2.0 (Mini-B)、XSEL シリアル通信プロトコル (フォーマット B) ※ 1							
時計機能	保持時間	約 10 日							
	充電時間	約 100 時間							
SD カード		SD/SDHC (アップデート機能のみ使用)							
保護機能		過電流、温度異常、エンコーダー断線、過負荷							
予防・予兆保全機能		電解コンデンサー容量低下、ファン回転数低下							
使用周囲温度		(ファンなし) 0 ~ 40℃、(ファン付き) 0 ~ 55℃ ※簡易アプソユニットは 0 ~ 40℃							
使用周囲湿度		5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)							
使用雰囲気		腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと							
耐振動		振動数 10 ~ 57Hz / 振幅 : 0.075mm、振動数 57 ~ 150Hz / 加速度 9.8m/s ² XYZ 各方向 掃引時間 : 10 分 掃引回数 : 10 回							
耐衝撃性		落下高さ 800mm 1 角 3 稜 6 面							
感電保護機構	24V	クラス III							
	200V	クラス I							
保護等級		IP20							
絶縁耐圧		DC500V 10 MΩ							
冷却方式		自然冷却、(オプション) ファンユニットによる強制冷却							
各ユニット間の接続		ユニット連結方式							
設置取付け方法		DIN レール (35mm) 取付け							
法令・規格	ユニット名称	SEL ユニット	24V ドライバーユニット	200V ドライバーユニット	200V 電源ユニット	簡易アプソユニット	SCON 拡張ユニット	PIO/SIO/SCON 拡張ユニット	PIO ユニット
	CE マーキング	○	○	○	○	○	○	○	○
	UL	○	○	○	○	○	○	○	○

※1 XSELシリアル通信プロトコル(フォーマットB)は1ポートのみ通信可能です。
優先度は、ティーチングポート(優先度:高)、USB、Ethernet(優先度:低)とし
低い優先度は無応答となります。

■ REC-GW

項目		仕様	
電源電圧		DC24V ± 10%	
電源電流		システム構成により異なります	
軸数制御		1 ~ 16 軸	
対応エンコーダー	EC 接続	エレシリンダーのみ接続可 インクリメンタル、バッテリーレスアブソ	
対応フィールドネットワーク		CC-Link、CC-Link IE Field、DeviceNet、EtherCAT、EtherNet/IP、PROFIBUS-DP、PROFINET IO	
構成ユニット		EC ゲートウェイユニット、EC 接続ユニット、ターミナルユニット	
データ入力方式		ティーチングポート	タッチパネルティーチングボックス
		USB	パソコン専用ティーチングソフト
シリアル通信機能	ティーチングポート	通信方式	RS485
		通信速度	9.6/19.2/38.4/57.6/115.2/230.4kbps
	USB ポート	通信方式	USB
		通信速度	12Mbps フルスPEED
非常停止 / イネーブル動作		EC 接続ユニットにて 1 軸ごと駆動源遮断できるコネクタを搭載	
安全カテゴリ対応		対応不可	
使用周囲温度		0 ~ 55℃	
使用周囲湿度		5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)	
使用雰囲気		腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと	
耐振動		振動数 10 ~ 57Hz/ 振幅: 0.075mm、振動数 57 ~ 150Hz/ 加速度 9.8m/s ² XYZ 各方向 掃引時間: 10 分 掃引回数: 10 回	
耐衝撃性		落下高さ 800mm 1 角 3 稜 6 面	
感電保護機構		クラスⅢ	
保護等級		IP20	
絶縁耐圧		DC500V 10 MΩ	
冷却方式		自然冷却	
各ユニット間の接続		ユニット連結方式	
設置取付け方法		DIN レール (35mm) 取付け	
法令・規格	ユニット名称	EC ゲートウェイユニット	EC 接続ユニット
	CE マーキング	○	○
	UL	○	○

■ R-unit に接続できないアクチュエーター

マスターユニット	ユニット	ドライバーユニット		拡張ユニット	EC接続ユニット (RCON-EC)
		24Vドライバーユニット (RCON-PC/PCF/AC/DC)	200Vドライバーユニット (RCON-SC)	SCON拡張ユニット/ PIO/SIO/SCON拡張ユニット (RCON-EXT)	
	アクチュエーター	24Vパルスモーター/ 24V ACサーボモーター/ DCブラシレスモーター 搭載アクチュエーター	200V ACサーボモーター 搭載アクチュエーター		エレシリンダー
RCON (注1)	手首ユニット:WU テーブルトップ:TT(A) スカラロボット:IXP (下記仕様に該当するアクチュエーター) アブソリュートエンコーダーを 搭載しているアクチュエーター	サーボレス:RCS2/RCS3 リニアサーボ:LSA-W21H LSA-W21S(単相電源) スカラロボット:IX/IXA 高速直交型ロボット:CT4 単軸ロボット:ZR ロータリー:DD/DDA(単相電源)	サーボレス:RCS2/RCS3 リニアサーボ:LSA-W21H スカラロボット:IX/IXA 高速直交型ロボット:CT4 単軸ロボット:ZR	オプション型式に「ACR」がないエレシリンダー	
RSEL	テーブルトップ:TT(A) スカラロボット:IXP (下記仕様に該当するアクチュエーター) アブソリュートエンコーダーを 搭載しているアクチュエーター	(下記仕様に該当するアクチュエーター) ・60W未満 750Wを超えるモーターが 搭載されているアクチュエーター ・アブソリュートエンコーダー、多回転アブソを 搭載しているアクチュエーター	※RCONはPIO/SIO/SCON拡張ユニット は接続できません		接続不可
REC		接続不可	接続不可	接続不可	オプション型式に「ACR」がないエレシリンダー

(注1) モーションネットワーク仕様の場合、下記のアクチュエーター(ユニット)は接続できません。
 ・ロータリーのインデックスモード【接続不可ネットワーク:ECM、ML3、SSN】
 ・LSASアクチュエーター【接続不可ネットワーク:SSN】
 ・エレシリンダー(RCON-EC)【接続不可ネットワーク:ECM、ML3、SSN】

■ エンコーダー分解能

項目	モーター種別	機種	エンコーダータイプ	数値 [pulse/r]	
24V ドライバーユニット	パルスモーター	RCP6	バッテリーレスアブソ	8192	
		RCP5/RCP4/RCP3/RCP2	バッテリーレスアブソ	800	
			インクリメンタル		
	WU	バッテリーレスアブソ	8192		
	AC サーボモーター	RCA		バッテリーレスアブソ	16384
				インクリメンタル	800
RCA2		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> N/NA 上記以外	インクリメンタル	1048 800	
DC ブラシレスモーター	RCD	RA1R/GRSN RA1DA/GRSNA	インクリメンタル	480	
200V ドライバーユニット	AC サーボモーター	RCS4/RCS3		バッテリーレスアブソ	16384
				インクリメンタル	
		RCS2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5N	インクリメンタル	1600
			SR <input type="checkbox"/> 7BD	インクリメンタル	3072
			上記機種以外	インクリメンタル	16384
				バッテリーレスアブソ	
		ISB/ISDB		バッテリーレスアブソ	131072
				インクリメンタル	16384
		ISDBCR/SSPA/ISA/ISDA/IF/FS		バッテリーレスアブソ	131072
				インクリメンタル	16384
		NSA		バッテリーレスアブソ	131072
NS	S <input type="checkbox"/>	インクリメンタル	2400		
	上記機種以外		16384		
LSA/LSAS		インクリメンタル	分解能 0.001mm		
DD/DDA	<input type="checkbox"/> 18S	インデックスアブソ	131072		
	<input type="checkbox"/> 18P	インデックスアブソ	1048576		
EC 接続ユニット	パルスモーター	EC	バッテリーレスアブソ/ インクリメンタル	800	
	AC サーボモーター		バッテリーレスアブソ	16384	

■ 発熱量 (ユニット 1 台あたり)

ユニット名称	ユニット型式	タイプ	数値
24V ドライバーユニット	RCON-PC	パワーコン：なし	5.0W
		パワーコン：あり	8.0W
	RCON-PCF	パワーコン：なし	19.2W
	RCON-AC	標準 / 高加減速 / 省電力	4.5W
	RCON-DC	標準	3.0W
200V ドライバーユニット	RCON-SC		54W
電源ユニット	RCON-PS2		42W

■ 突入電流

ユニット名称	ユニット型式	タイプ	数値
24V ドライバーユニット	RCON-PC		8.3A
	RCON-PCF		10A
	RCON-AC		10A
	RCON-DC		10A
200V ドライバーユニット	RCON-SC		25A
EC 接続ユニット	RCON-EC	(4 軸接続の場合)	40A

電源容量

R-unit は接続構成に基づいて、各ユニットの制御電源とモーター電源を計算した結果、選定計算用の電流制限値を超えないことを確認して選定してください。
また、200Vドライバーユニットはモーター合計 W 数が最大接続軸合計 W 数を超えないことを確認して選定してください。
200 V仕様エレシリンダーを接続する場合は、モーター合計W数によってモーター駆動用 DC 電源の台数を選定してください。
※最大接続軸数は各シリーズに準じます。

電流制限値

モーター W 数合計

モーター駆動用 DC 電源

項目	電流制限値
制御電源	9.0A 以下
モーター電源	37.5A 以下

項目	最大接続軸合計 W 数
モーター電源 単相 AC200V	1,600W
モーター電源 三相 AC200V	2,400W

接続電源	最大接続軸数 (電源 1 台あたり)	最大接続 モーター W 数
AC100V	6 軸	800W
AC200V	6 軸	1,600W

■ 電源容量

< 制御電源 >

項目	仕様		電源電流		
制御電源容量 (ユニット 1 台あたり)	マスターユニット (ターミナルユニット含む)	ゲートウェイユニット	Ethernetなし	0.8A	
			Ethernetあり	1.0A	
		SELユニット		1.2A	
	24Vドライバーユニット (全タイプ共通)	ECゲートウェイユニット	ブレーキなし		0.8A
			ブレーキあり(1軸仕様)		0.2A
			ブレーキあり(2軸仕様)		0.4A
	200Vドライバーユニット	ブレーキなし		0.6A	
		ブレーキあり		0.2A	
	拡張ユニット(各ユニット共通)			0.5A	
	簡易アプソユニット(全タイプ共通)			0.1A	
	EC接続ユニット(1ユニットあたり)			0.2A	
	24V仕様 エレシリンダー(1軸あたり)※	ブレーキなし		0.1A	
		ブレーキあり		0.3A	
200V仕様 エレシリンダー(1軸あたり)※	ブレーキなし		0.5A		
	ブレーキあり		0.32A		
			1.2A		

※接続するエレシリンダーの軸数分計算してください

注 マスターユニットの電源容量は計算に含まれません。200V電源ユニットの24V電源電流はわずかなため、計算上考慮する必要はありません。

< モーター電源 >

● 24Vドライバーユニット

項目	アクチュエーター/ドライバーユニット			定格電流	最大電流				
	シリーズ	モーター種類	タイプ		省電力設定時	省電力設定時			
モーター電源容量 (アクチュエーター 1 軸あたり)	パルスモーター /RCON-PC	RCP2	20P/20SP/28P	パワーコンなし	0.8A	-	-		
		RCP3	28P*/35P/42P/56P		1.9A	-	-		
		RCP4	28P/35P/42P/ 42SP/56P	パワーコンなし	1.9A	-	-		
		RCP5			パワーコンあり	2.3A	-	3.9A	
		RCP6				2.3A	-	3.9A	
		パルスモーター /RCON-PCF	RCP2	56SP/60P/86P	パワーコンなし	5.7A	-	-	
	RCP4		5.7A			-	-		
	AC サーボモーター /RCON-AC	RCA	RCA2	標準/高加減速/ 省電力	5W	1.0A	-	3.3A	
					10W	1.3A	2.5A	4.4A	
					20W	1.3A	2.5A	4.4A	
					20W (20S)	1.7A	3.4A	5.1A	
		RCL	RCL		RCL	30W	1.3A	2.2A	4.0A
						2W	0.8A	-	4.6A
5W						1.0A	-	6.4A	
10W						1.3A	-	6.4A	
DCブラシレスモーター /RCON-DC	RCD	3W	標準	0.7A	-	1.5A			

※対象機種：RCP2-RA3、RCP2-RGD3

● EC 接続ユニット

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



注意

- ・全軸同時に加減速動作を行う動作パターン、かつ動作 Duty 100% の場合
モーター電源は最大電流値で計算する必要があります。(最大電流の記載がないものは、定格電流で計算してください。)
- ・モーター電源をより細かく算出する必要がある場合は、「カリキュレーター」ソフトを使用してください。
必要な電源容量を自動計算できます。 「カリキュレーター」ソフトは Web から無料でダウンロードできます。

アイエイアイ カリキュレーター

構成ユニット説明

マスターユニット

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

DeviceNet 接続仕様

RCON



■ 型式 RCON-GW/GWG-DV

RSEL



■ 型式 RSEL-G-DV/DV2

REC



■ 型式 REC-GW-DV

仕様

	RCON	RSEL	REC
動作タイプ	ポジションナータイプ	プログラムタイプ	ポジションナータイプ
電源入力電圧	DC24V ± 10%		
電源電流	0.8A(Ethernet 付き: 1.0A)	1.2A	0.8A
使用周囲温度	0 ~ 55℃※ 5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)		
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと		
安全カテゴリ対応	GWG 仕様: 4対応	4対応	-
保護等級	IP20		
質量	167g	270g	135g
付属品	(GWG 仕様) ダミープラグ DP-5	ダミープラグ DP-4S	-
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm	W56.6mm × H115mm × D95mm	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)	IA-101-N/X-*	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03		

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

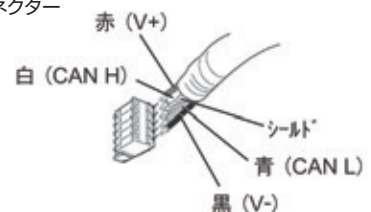
コネクター部位	接続コネクター型式	備考
システムIO	ケーブル側 (RCON)DFMC1,5/5-ST-3,5	標準付属品
	(RSEL)DFMC1,5/8-ST-3,5	標準付属品
駆動源遮断	ケーブル側 (REC)DFMC1,5/4-ST-3,5	標準付属品
ネットワーク	ケーブル側 MSTB2,5/5-STF-5,08 AUM	標準付属品
	ケーブル側 TMSTBP2,5/5-STF-5,08 AUM (二股品) ※DV2の場合	標準付属品
コントローラー側	MSTB2,5/5-GF-5,08 AU	

ネットワーク接続用ケーブル

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

※ ()内の数値は二股コネクター仕様の場合

ネットワーク用コネクター



CC-Link 接続仕様

RCON



■ 型式 RCON-GW/GWG-CC

RSEL



■ 型式 RSEL-G-CC/CC2

REC



■ 型式 REC-GW-CC

仕様

	RCON	RSEL	REC
動作タイプ	ポジショナータイプ	プログラムタイプ	ポジショナータイプ
電源入力電圧	DC24V ± 10%		
電源電流	0.8A(Ethernet 付き: 1.0A)	1.2A	0.8A
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃※ 5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)		
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと		
安全カテゴリー対応	GWG仕様: 4対応	4対応	—
保護等級	IP20		
質量	167g	270g	135g
付属品	(GWG仕様) ダミープラグ DP-5	ダミープラグ DP-4S	—
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm	W56.6mm × H115mm × D95mm	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)	IA-101-N/X-*	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03		

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

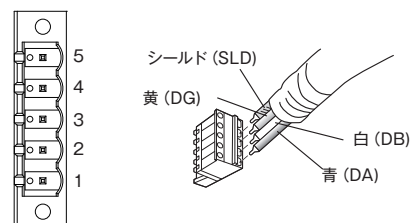
コネクタ部位	接続コネクタ型式	備考
システムIO	(RCON)DFMC1,5/5-ST-3,5	標準付属品
	(RSEL)DFMC1,5/8-ST-3,5	標準付属品
駆動源遮断	(REC)DFMC1,5/4-ST-3,5	標準付属品
ネットワーク	MSTB2,5/5-STF-5,08 AU 終端抵抗 110Ω/130Ω 付き	標準付属品
	TMSTBP2,5/5-STF-5,08 AU ※CC2の場合 終端抵抗 110Ω/130Ω 付き	標準付属品
	コントローラー側	MSTB2,5/5-GF-5,08 AU

ネットワーク接続用ケーブル

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

※()内の数値は二股コネクタ仕様の場合

ネットワーク用コネクタ



CC-Link IE Field 接続仕様

RCON



■ 型式 RCON-GW/GWG-CIE

RSEL



■ 型式 RSEL-G-CIE

REC



■ 型式 REC-GW-CIE

仕様

	RCON	RSEL	REC
動作タイプ	ポジショナータイプ	プログラムタイプ	ポジショナータイプ
電源入力電圧	DC24V ± 10%		
電源電流	0.8A(Ethernet 付き : 1.0A)	1.2A	0.8A
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃※ 5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)		
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと		
安全カテゴリー対応	GWG 仕様 : 4対応	4対応	-
保護等級	IP20		
質量	167g	270g	135g
付属品	(GWG 仕様) ダミープラグ DP-5	ダミープラグ DP-4S	-
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm	W56.6mm × H115mm × D95mm	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)	IA-101-N/X-*	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03		

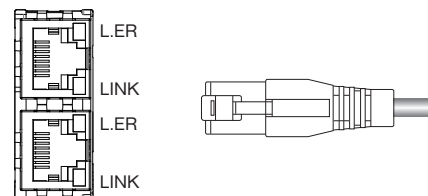
※40℃を超えた環境で使用する場合は、ファンユニットを装着すること(RECを除く)

コネクター部位		接続コネクター型式	備考
システムIO	ケーブル側	(RCON)DFMC 1,5/5-ST-3,5	標準付属品
		(RSEL)DFMC 1,5/8-ST-3,5	標準付属品
駆動源遮断	ケーブル側	(REC)DFMC 1,5/4-ST-3,5	標準付属品
ネットワーク	ケーブル側	Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリー5e以上シールド付き 8P8C モジュラープラグ(RJ45)	ご用意ください
	コントローラー側	Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリー5e以上シールド付き 8P8C モジュラープラグ(RJ45)	

ネットワーク接続用ケーブル

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

ネットワーク用コネクター



PROFIBUS-DP 接続仕様

RCON



■ 型式 RCON-GW/GWG-PR

RSEL



■ 型式 RSEL-G-PR

REC



■ 型式 REC-GW-PR

仕様

	RCON	RSEL	REC
動作タイプ	ポジショナータイプ	プログラムタイプ	ポジショナータイプ
電源入力電圧	DC24V ± 10%		
電源電流	0.8A(Ethernet 付き : 1.0A)	1.2A	0.8A
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃※ 5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)		
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと		
安全カテゴリ対応	GWG仕様 : 4対応	4対応	—
保護等級	IP20		
質量	167g	270g	135g
付属品	(GWG仕様) ダミープラグ DP-5	ダミープラグ DP-4S	—
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm	W56.6mm × H115mm × D95mm	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)	IA-101-N/X-*	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03		

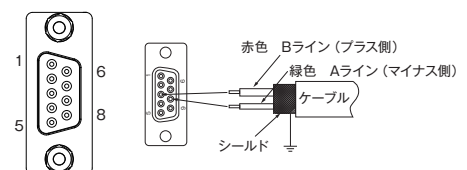
※40℃を超えた環境で使用する場合は、ファンユニットを装着すること(RECを除く)

コネクタ部位		接続コネクタ型式	備考
システムIO	ケーブル側	(RCON)DFMC1,5/5-ST-3,5	標準付属品
		(RSEL)DFMC1,5/8-ST-3,5	標準付属品
駆動源遮断	ケーブル側	(REC)DFMC1,5/4-ST-3,5	標準付属品
ネットワーク	ケーブル側	9ピンDサブコネクタ(オス)	ご注意ください
	コントローラー側	9ピンDサブコネクタ(メス)	

ネットワーク接続用ケーブル

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

ネットワーク用コネクタ



EtherCAT/EtherCAT モーション 接続仕様

RCON



■ 型式 RCON-GW/GWG-EC/ECM

RSEL



■ 型式 RSEL-G-EC

REC



■ 型式 REC-GW-EC

仕様

	RCON	RSEL	REC
動作タイプ	ポジショナータイプ	プログラムタイプ	ポジショナータイプ
電源入力電圧	DC24V ± 10%		
電源電流	0.8A(Ethernet 付き : 1.0A)	1.2A	0.8A
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃※ 5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)		
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと		
安全カテゴリー対応	GWG仕様 : 4対応	4対応	-
保護等級	IP20		
質量	167g	270g	135g
付属品	(GWG仕様) ダミープラグ DP-5	ダミープラグ DP-4S	-
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm	W56.6mm × H115mm × D95mm	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)	IA-101-N/X-*	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03		

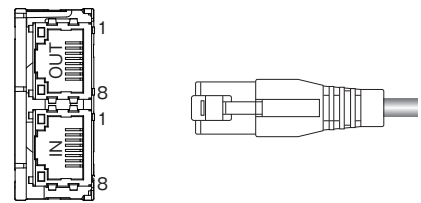
※40℃を超えた環境で使用する場合は、ファンユニットを装着すること(RECを除く)

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

ネットワーク接続用ケーブル

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

ネットワーク用コネクター



EtherNet/IP 接続仕様

RCON

RSEL

REC



型式 RCON-GW/GWG-EP



型式 RSEL-G-EP



型式 REC-GW-EP

仕様

	RCON	RSEL	REC
動作タイプ	ポジショナータイプ	プログラムタイプ	ポジショナータイプ
電源入力電圧	DC24V ± 10%		
電源電流	0.8A(Ethernet 付き: 1.0A)	1.2A	0.8A
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃※ 5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)		
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと		
安全カテゴリー対応	GWG仕様: 4対応	4対応	—
保護等級	IP20		
質量	167g	270g	135g
付属品	(GWG仕様) ダミープラグ DP-5	ダミープラグ DP-4S	—
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm	W56.6mm × H115mm × D95mm	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用テッチングソフト	IA-OS(-C)	IA-101-N/X-*	IA-OS(-C)
テッチングボックス	TB-02/TB-03		

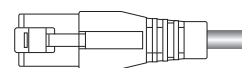
※40℃を超えた環境で使用する場合は、ファンユニットを装着すること(RECを除く)

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

ネットワーク接続用ケーブル

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

ネットワーク用コネクタ



コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

PCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

PROFINET IO 接続仕様

RCON

RSEL

REC



■ 型式 RCON-GW/GWG-PRT



■ 型式 RSEL-G-PRT



■ 型式 REC-GW-PRT

仕様

	RCON	RSEL	REC
動作タイプ	ポジションナータイプ	プログラムタイプ	ポジションナータイプ
電源入力電圧	DC24V ± 10%		
電源電流	0.8A(Ethernet 付き: 1.0A)	1.2A	0.8A
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃※ 5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)		
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと		
安全カテゴリー対応	GWG 仕様: 4対応	4対応	-
保護等級	IP20		
質量	167g	270g	135g
付属品	(GWG 仕様) ダミープラグ DP-5	ダミープラグ DP-4S	-
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm	W56.6mm × H115mm × D95mm	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)	IA-101-N/X-*	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03		

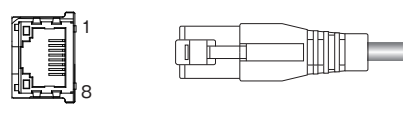
※40℃を超えた環境で使用する場合は、ファンユニットを装着すること(RECを除く)

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

ネットワーク接続用ケーブル

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

ネットワーク用コネクター



MECHATROLINK-III 接続仕様

RCON



■ 型式 RCON-GW/GWG-ML3

仕様

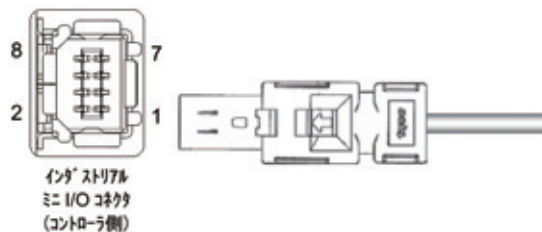
	RCON
動作タイプ	ポジショナータイプ
電源入力電圧	DC24V ± 10%
電源電流	0.8A(Ethernet 付き: 1.0A)
使用周囲温湿度	0 ~ 55°C※ 5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
安全カテゴリー対応	GWG 仕様: 4対応
保護等級	IP20
質量	167g
付属品	(GWG 仕様) ダミープラグ DP-5
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン対応ソフト	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

※40°Cを超えた環境で使用する場合は、ファンユニットを装着すること

コネクター部位	接続コネクター型式	備考
システムIO	ケーブル側 (RCON)DFMC1,5/5-ST-3,5	標準付属品
ネットワーク	ケーブル側 インダストリアル ミニI/Oプラグ	ご注意ください
	コントローラー側 インダストリアル ミニI/Oレセプタクル	

ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名	内容	適合電線径
1	TXD +	送信データ +	MECHATROLINK-IIIの専用ケーブルを使用してください。
2	TXD -	送信データ -	
3	RXD +	受信データ +	
4	-	未使用	
5	-	未使用	
6	RXD -	受信データ -	
7	-	未使用	
8	-	未使用	



SSCNET III /H 接続仕様

RCON



■ 型式 RCON-GW/GWG-SSN

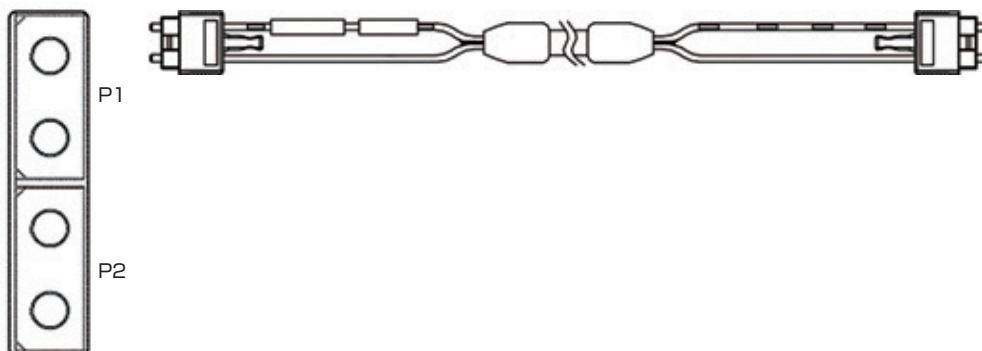
仕様

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

※40℃を超えた環境で使用する場合は、ファンユニットを装着すること

コネクター部位	接続コネクター型式	備考
システムIO ケーブル側	(RCON)DFMC1,5/5-ST-3,5	標準付属品
ネットワーク ケーブル側	PF-2D103(日本航空電子工業)	ご注意ください
	コントローラー側 DC9510(HITACHI)	

ネットワーク用コネクター



I/O 未接続仕様

RSEL



型式 RSEL-G-E

仕様

	RSEL
動作タイプ	プログラムタイプ
電源入力電圧	DC24V ± 10%
電源電流	1.2A
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃※ 5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
安全カテゴリー対応	4対応
保護等級	IP20
質量	270g
付属品	ダミープラグ DP-4S
外觀寸法	W56.6mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-101-N/X-*
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

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

コネクタ	接続コネクタ型式(メーカー)	備考
システムIO	ケーブル側 DFMC1,5/8-ST-3,5(フェニックスコンタクト)	

NPN/PNP 接続仕様

RSEL



型式 RSEL-G-NP/PN

仕様

	RSEL
動作タイプ	プログラムタイプ
電源入力電圧	DC24V ± 10%
電源電流	1.2A
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃※ 5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
安全カテゴリー対応	4対応
保護等級	IP20
質量	270g
付属品	ダミープラグ DP-4S、PIOケーブル CB-PAC-PIO***
外觀寸法	W56.6mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-101-N/X-*
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

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

コネクタ	接続コネクタ型式(メーカー)	備考
システムIO	ケーブル側 DFMC1,5/8-ST-3,5(フェニックスコンタクト)	
IOスロット	ケーブル側 HIF6-40PA-1,27R※	オプション
	コントローラ側 HIF6-40PA-1,27DS(71)	

※IOケーブル(CB-PAC-PIO□□□)を接続してください
PIO信号表及び内部回路は8-108ページを参照ください

コントローラー概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの
紹介

構成ユニット説明

ドライバーユニット

■特長 アクチュエーターを制御するためのコントローラーユニットです。

24Vドライバーユニット RCP シリーズ接続用

パルスモーター接続用ドライバーユニットです。
全ての RCP シリーズアクチュエーターに接続できます。



型式	タイプ	対応モーター容量	標準価格
RCON-PC-1	1軸接続	1.2A (□ 20/28/35/42/56)	-
RCON-PC-2	2軸接続		-
RCON-PCF-1	1軸接続 ※高推力用	4A (□ 56/60/86)	-

仕様

電源	DC24V ±10%
制御電源	(ブレーキなし) 0.2A (ブレーキあり 1軸仕様) 0.4A (ブレーキあり 2軸仕様) 0.6A
使用周囲温湿度	(ファンなし) 0 ~ 40℃ (ファン付き) 0 ~ 55℃ 5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
保護等級	IP20
質量	(1軸仕様) 175g (2軸仕様) 180g
外観寸法	W22.6mm × H115mm × D95mm
付属品	駆動源遮断コネクタ (DFMC1,5/2-STF-3,5)

24Vドライバーユニット RCA シリーズ接続用

AC サーボモーター接続用ドライバーユニットです。
全ての RCA シリーズアクチュエーターに接続できます。



型式	タイプ	対応モーター容量	標準価格
RCON-AC-1	1軸接続	2W - 30W	-
RCON-AC-2	2軸接続		-

仕様

電源	DC24V ±10%
制御電源	(ブレーキなし) 0.2A (ブレーキあり 1軸仕様) 0.4A (ブレーキあり 2軸仕様) 0.6A
使用周囲温湿度	(ファンなし) 0 ~ 40℃ (ファン付き) 0 ~ 55℃ 5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
保護等級	IP20
質量	(1軸仕様) 175g (2軸仕様) 180g
外観寸法	W22.6mm × H115mm × D95mm
付属品	駆動源遮断コネクタ (DFMC1,5/2-STF-3,5)

24Vドライバーユニット RCD シリーズ接続用

DC ブラシレスモーター接続用ドライバーユニットです。
全ての RCD シリーズアクチュエーターに接続できます。



型式	タイプ	対応モーター容量	標準価格
RCON-DC-1	1軸接続	3W	-
RCON-DC-2	2軸接続		-

仕様

電源	DC24V ±10%
制御電源	(ブレーキなし) 0.2A (ブレーキあり 1軸仕様) 0.4A (ブレーキあり 2軸仕様) 0.6A
使用周囲温湿度	(ファンなし) 0 ~ 40℃ (ファン付き) 0 ~ 55℃ 5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
保護等級	IP20
質量	(1軸仕様) 175g (2軸仕様) 180g
外観寸法	W22.6mm × H115mm × D95mm
付属品	駆動源遮断コネクタ (DFMC1,5/2-STF-3,5)

構成ユニット説明

200Vドライバーユニット 200V モーター搭載アクチュエーター接続

60W から 750W までの AC200V サーボのアクチュエーターを接続するドライバーユニットです。

RCON
RSEL



型式	タイプ	対応モーター容量	標準価格
RCON-SC-1	1軸接続	60W/100W/150W/200W 300W/400W/600W/750W	-

仕様

制御電源入力仕様	DC24V ± 10%
制御電源	(ブレーキなし)0.2A (ブレーキあり)0.5A
使用周囲温湿度	(ファン付き)0 ~ 55°C 5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
保護等級	IP20
質量	438 g
外観寸法	W45.2mm × H115mm × D95mm
付属品	ファンユニット RCON-FUH、ダミープラグ DP-6

200V電源ユニット

AC200V 入力専用の電源ユニットです。
200V 用ドライバーユニットを接続する際は必ず必要です。

RCON
RSEL



型式	標準価格
RCON-PS2-3	-

※ターミナルユニット (RCON-GW-TRS) が付属されます。
ターミナルユニットの価格も含まれています。

仕様

モーター電源入力電圧	単相 / 三相 AC200 ~ 230V ± 10%
最大電源容量	(単相)1,600W、(三相)2,400W
使用周囲温湿度	(ファン付き)0 ~ 55°C 5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
保護等級	IP20
質量	393 g
外観寸法	W45.2mm × H115mm × D95mm
付属品	ファンユニット RCON-FU、電源コネクター SPC5/4-STF-7,62

※内部にノイズフィルターが搭載されています

その他ユニット

R-unit コントローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

SCON 拡張ユニット

SCON-CB/CGB を接続して、200V 系モーター搭載のアクチュエーターを動作させることができます。

RSEL



型式	標準価格
RCON-EXT	—

仕様

電源	DC24V ±10%
制御電源	0.1A
使用周囲温湿度	0～55℃ 5%RH～85%RH (結露、凍結なきこと)
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
保護等級	IP20
質量	99g
外観寸法	W22.6mm × H115mm × D95mm
付属品	ターミナルコネクタ RCON-EXT-TR

PIO/SIO/SCON 拡張ユニット

SCON-CB/CGB 接続用の拡張ユニットにPIO/SIO を接続することができる仕様のユニットです。

RSEL



型式	標準価格
RCON-EXT-NP (NPN 仕様)	—
RCON-EXT-PN (PNP 仕様)	—

仕様

電源	DC24V ±10%
制御電源	0.1A
使用周囲温湿度	0～55℃ 5%RH～85%RH (結露、凍結なきこと)
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
保護等級	IP20
質量	110g
外観寸法	W22.6mm × H115mm × D95mm
付属品	拡張 SIO ポートコネクタ FMC1.5/3-STF-3,5 ターミナルコネクタ RCON-EXT-TR PIO ケーブル CB-PAC-PIO*** (型式でケーブル長「0」以外を指定した場合)

PIO ユニット

PIO 拡張用のユニットです。

RSEL



型式	標準価格
RCON-NP (NPN 仕様)	—
RCON-PN (PNP 仕様)	—

仕様

電源	DC24V ±10%
制御電源	0.1A
使用周囲温湿度	0～55℃ 5%RH～85%RH (結露、凍結なきこと)
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
保護等級	IP20
質量	105g
外観寸法	W22.6mm × H115mm × D95mm
付属品	PIO ケーブル CB-PAC-PIO*** (型式でケーブル長「0」以外を指定した場合)

※PIO信号表及び内部回路は8-108ページを参照ください

■ EC 接続ユニット

エレシリンダーを最大 4 軸接続することができるユニットです。

RCON
REC



型式	標準価格
RCON-EC-4	-

仕様

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

■ 簡易アブソユニット ※ 24Vドライバー接続用

インクリメンタル仕様のアクチュエーターをアブソリュート仕様として使用する場合に接続するユニットです。

RCON
RSEL



型式	タイプ	対応モーター	標準価格
RCON-ABU-P	RCP シリーズ接続用	パルスモーター	-
RCON-ABU-A	RCA シリーズ接続用	AC サーボモーター	

仕様

電源	DC24V ± 10%
制御電源	0.2A
アブソバッテリー型式	AB-7
バッテリー電圧	3.6V
充電時間	約 72 時間
使用周囲温湿度	0 ~ 40℃ 5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
保護等級	IP20
質量	271 g (アブソバッテリー 173g 含む)
外観寸法	W22.6mm × H115mm × D95mm
付属品	ケーブル (CB-ADPC-MPA005)

構成ユニット説明

ターミナルユニット

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

RCON
RSEL



型式	標準価格
RCON-GW-TR	-

※単品購入する場合の価格です。

仕様

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

コント
ローラー
概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの
紹介

200V 用ターミナルユニット

AC200V 用ドライバーユニットを接続する場合の終端抵抗です。(電源ユニットを購入すると、付属されます。)

RCON
RSEL



型式	標準価格
RCON-GW-TRS	-

※単品購入する場合の価格です。

仕様

電源	DC24V ±10%
使用周囲温湿度	0～55℃ 5%RH～85%RH (結露、凍結なきこと)
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
保護等級	IP20
質量	40 g
外観寸法	W12.6mm×H115mm×D95mm

REC 用ターミナルユニット

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

REC



型式	標準価格
RCON-GW-TRE	-

※単品購入する場合の価格です。

仕様

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

PIO信号表

標準PIOコネクタ、拡張PIOコネクタ ピン配置

ピン番号	区分	割り付け	ピン番号	区分	割り付け
1A	24V	P24	1B	出力	OUT0
2A	24V	P24	2B		OUT1
3A	—	—	3B		OUT2
4A	—	—	4B		OUT3
5A	入力	IN0	5B		OUT4
6A		IN1	6B		OUT5
7A		IN2	7B		OUT6
8A		IN3	8B		OUT7
9A		IN4	9B		OUT8
10A		IN5	10B		OUT9
11A		IN6	11B		OUT10
12A		IN7	12B		OUT11
13A		IN8	13B		OUT12
14A		IN9	14B		OUT13
15A		IN10	15B		OUT14
16A		IN11	16B	OUT15	
17A	IN12	17B	—		
18A	IN13	18B	—		
19A	IN14	19B	OV	N	
20A	IN15	20B	OV	N	

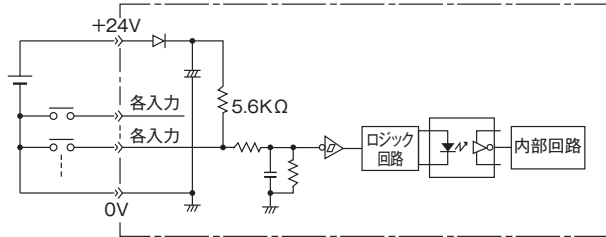
※拡張ユニット（PIO仕様）の場合も1ユニット毎に同じ割り付けとなります。

I/O 内部回路

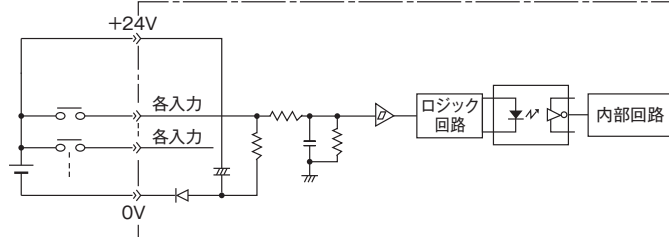
【入力部】

項目	仕様
入力点数	16点
入力電圧	DC24V ± 10%
入力電流	4mA/1回路
オン/オフ電圧	オン電圧：最小DC18V(3.5mA) オフ電圧：最大DC6V(1mA)
絶縁方式	フォトカプラ

[NPN仕様]



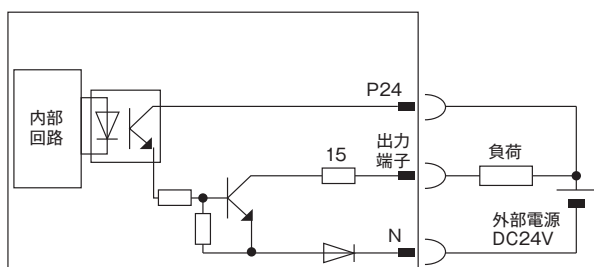
[PNP仕様]



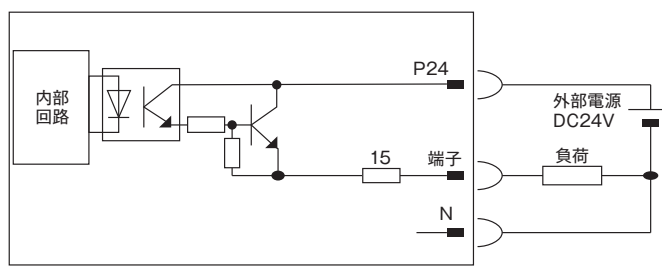
【出力部】

項目	仕様
出力電流	16点
定格負荷電圧	DC24V ± 10%
最大電流	50mA/1回路
絶縁方式	フォトカプラ

[NPN仕様]



[PNP仕様]



コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

RCON-GW動作モード別最大接続可能軸数

動作モード フィールドネットワーク	リモート/I/O						モーションネットワーク
	直接数値指定モード	簡易直値モード	ポジショナー1モード	ポジショナー2モード	ポジショナー3モード	ポジショナー5モード	
DeviceNet	8軸	16軸	16軸	16軸	16軸	16軸	—
CC-Link	16軸	16軸	16軸	16軸	16軸	16軸	—
CC-Link IE Field	16軸	16軸	16軸	16軸	16軸	16軸	—
PROFIBUS-DP	8軸	16軸	16軸	16軸	16軸	16軸	—
EtherCAT	8軸	16軸	16軸	16軸	16軸	16軸	—
EtherNet/IP	8軸	16軸	16軸	16軸	16軸	16軸	—
PROFINET IO	8軸	16軸	16軸	16軸	16軸	16軸	—
EtherCATモーション	—	—	—	—	—	—	8軸
MECHATROLINK-Ⅲ	—	—	—	—	—	—	8軸
SSCNET Ⅲ/H	—	—	—	—	—	—	8軸

フィールドネットワーク動作モード (EtherCATモーション、MECHATROLINK-Ⅲ、SSCNET Ⅲ/Hは除く)

RCON-GWのフィールドネットワーク制御動作モードは、下記の制御モードから選択して動作させることができます。上位に接続したPLCなどから、動作に必要なデータ(目標位置、速度、加速度、押付け電流値など)を決められたアドレスに書き込んで動作させます。

動作モード	内容	概要
直接数値指定モード	目標位置、速度、加減速度、押付け電流制限値を数値指定できます。0.01mm単位での現在位置の他、現在速度、指令電流値もモニター可能です。	<p>PLC</p> <p>フィールドネットワークによる通信</p> <p>目標位置 位置決め幅 速度 加減速度 押付け% 制御信号</p> <p>現在位置 電流値(指令値) 現在速度(指令値) アラームコード 状態信号</p>
簡易直値モード	目標位置を直接数値で指定できます。また0.01mm単位で現在位置のモニターが可能です。	<p>PLC</p> <p>フィールドネットワークによる通信</p> <p>目標位置 目標ポジションNo. 制御信号</p> <p>現在位置 完了ポジションNo. 状態信号</p>
ポジショナー1モード	最大128点の位置データを登録し、登録位置に停止できます。また0.01mm単位で現在位置のモニターが可能です。	<p>PLC</p> <p>フィールドネットワークによる通信</p> <p>目標ポジションNo. 制御信号</p> <p>完了ポジションNo. 状態信号</p>
ポジショナー2モード	最大128点の位置データを登録し、登録位置に停止できます。現在位置のモニターはできません。本モードは、ポジショナー1モードから送受信のデータ量を減らしたモードです。	<p>PLC</p> <p>フィールドネットワークによる通信</p> <p>目標ポジションNo. 制御信号</p> <p>完了ポジションNo. 状態信号</p>
ポジショナー3モード	最大128点の位置データを登録し、登録位置に停止できます。現在位置のモニターはできません。本モードは、ポジショナー2モードから送受信のデータ量を減らし、移動に必要な最低限の信号だけで制御するモードです。	<p>PLC</p> <p>フィールドネットワークによる通信</p> <p>目標ポジションNo. 制御信号</p> <p>完了ポジションNo. 状態信号</p>
ポジショナー5モード	最大16点の位置データを登録し、登録位置に停止できます。本モードは、ポジショナー2モードから送受信のデータ量、ポジションテーブルを減らし、0.1mm単位での現在位置のモニターが可能です。	<p>PLC</p> <p>フィールドネットワークによる通信</p> <p>目標ポジションNo. 制御信号</p> <p>現在位置 完了ポジションNo. 状態信号</p>

動作モード別機能一覧 (EtherCATモーション、MECHATROLINK-Ⅲ、SSCNET Ⅲ/Hは除く)

動作モード	直接数値指定モード	簡易直値モード	ポジショナー1モード	ポジショナー2モード	ポジショナー3モード	ポジショナー5モード
位置決め点数	無制限	128点	128点	128点	128点	16点
原点復帰動作	○	○	○	○	○	○
位置決め動作	○	○	△	△	△	△
速度・加減速度設定	○	△(注1)	△	△	△	△
加速度と減速度が異なる設定	×	△	△	△	△	△
ピッチ送り(インクリメンタル)	○	△	△	△	×	△
JOG操作	△	△	△	△	×	△
ポジションデータ書込み	×	×	○	○	×	×
押付け動作	○	△	△	△	△	△
移動中の速度変更	○	△	△	△	△	△
一時停止	○	○	○	○	○	○
ゾーン信号出力	△(2点)	△(2点)	△(2点)	△(2点)	△(1点)	△(2点)
ポジションゾーン信号出力	×	△	△	△	×	×
過負荷警告出力	○	○	○	○	×	○
制振制御(注2)	×	△	△	△	△	△
衝突検出機能(注3)	×	△	△	△	△	△
現在値読み取り(注4) (分解能)	○ (0.01mm)	○ (0.01mm)	○ (0.01mm)	×	×	○(注5) (0.1mm)

※○は直接設定が可能、△はポジションデータまたはパラメーターに入力が必要、×は動作不可を表します。

注1:設定可能なポジションデータの数は最大128点です。

注2:ACサーボモーター仕様限定の機能です。

注3:ハルスモーター仕様限定の機能です。

注4:DDモーターを制御する場合の分解能は、0.001度(ポジショナー5モードのみ0.01度)となります。

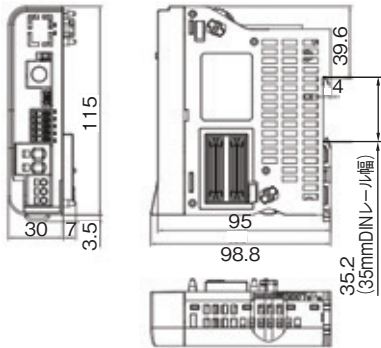
注5:ポジショナー5モードで出力できる最大値は3,276.7mm(DDモーターの場合は、327.67度)です。

最大値を超える動作範囲でアクチュエーターを制御する場合、他の動作モードを選択してください。

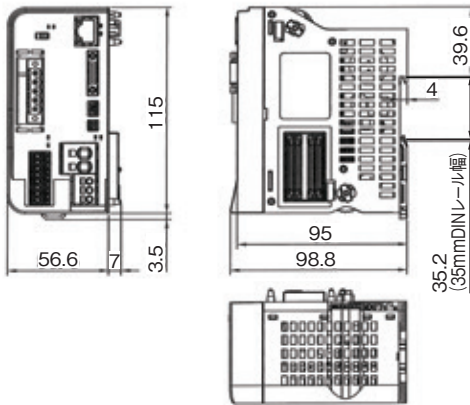
外觀寸法

マスターユニット

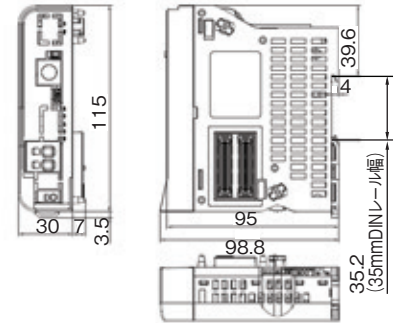
RCON



RSEL

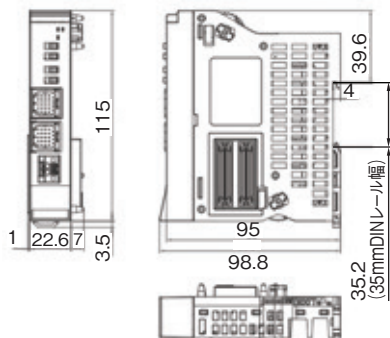


REC

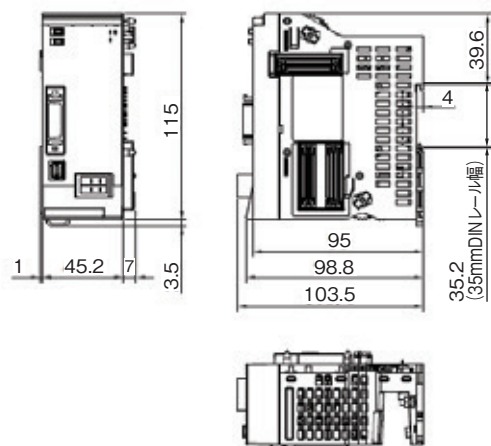


ドライバーユニット

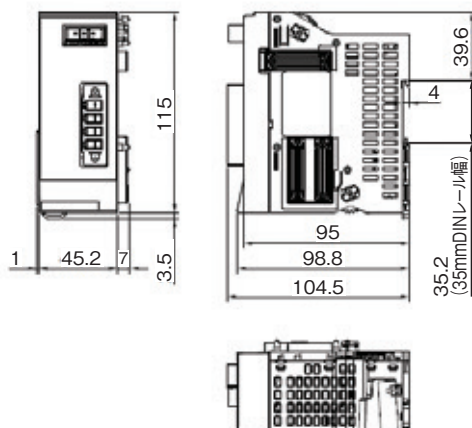
24V



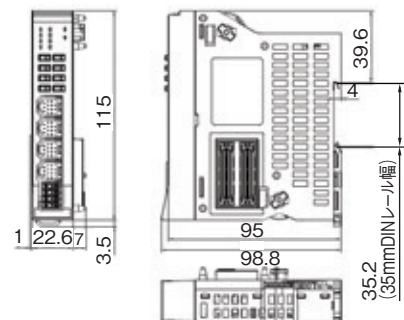
200V



200V 電源ユニット



EC 接続ユニット



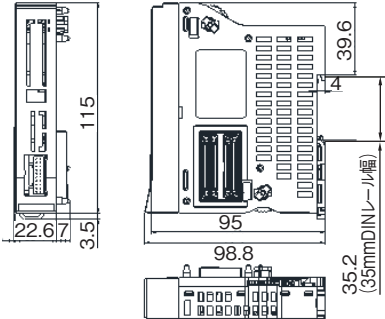
外觀寸法

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

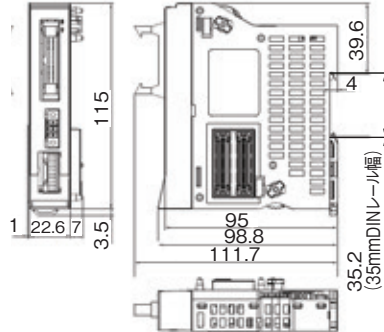


拡張ユニット

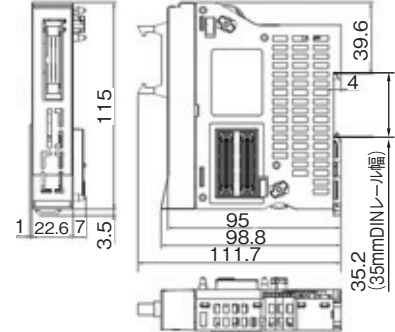
SCON 拡張



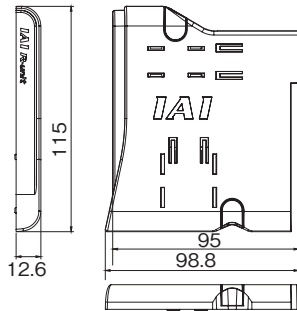
PIO/SIO/SCON 拡張



PIO



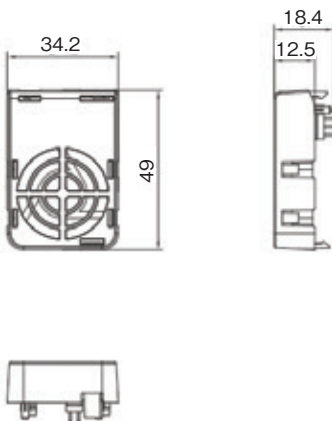
ターミナルユニット



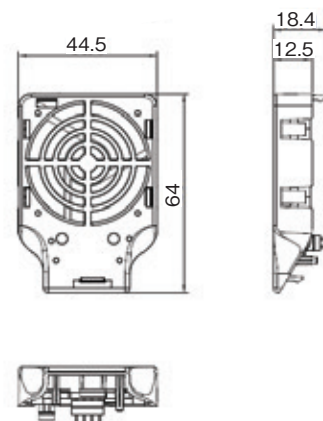
簡易アプソユニット



ファンユニット



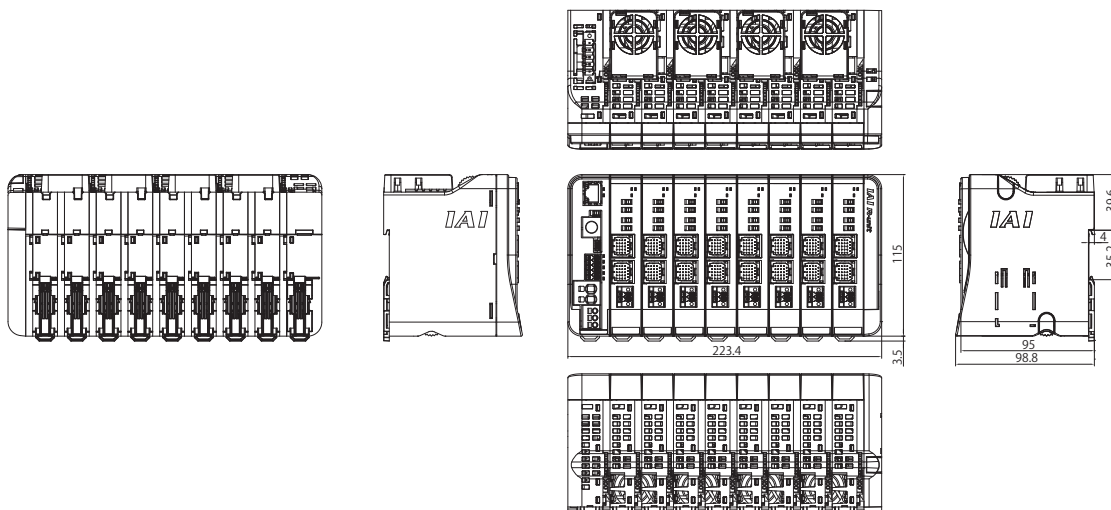
200Vドライバー用



ユニット組合わせ例

RCON

24Vドライバーユニット 8台 (16軸)
ファン付きの場合



コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

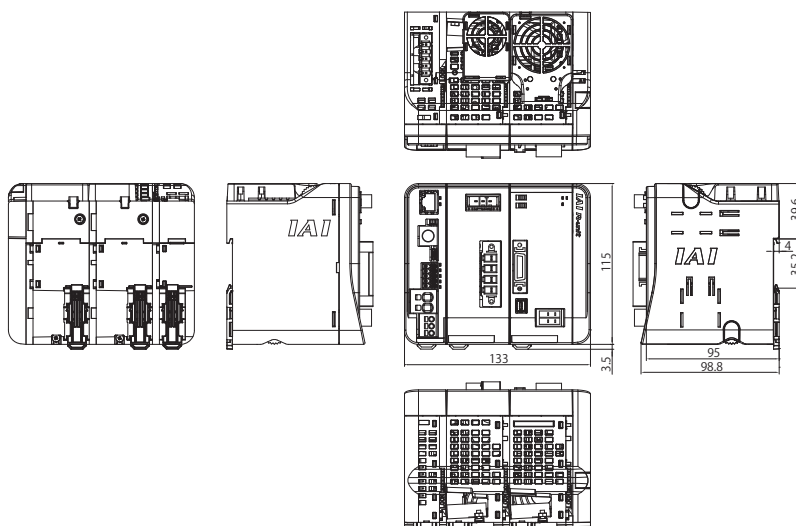
PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

RCON

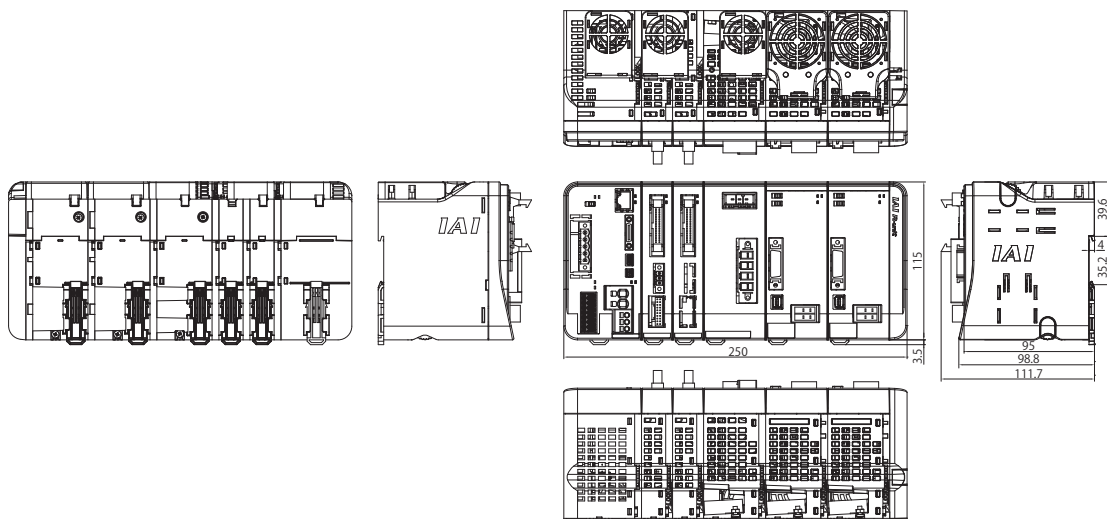
200Vドライバーユニット 1台 (1軸)



ユニット組み合わせ例

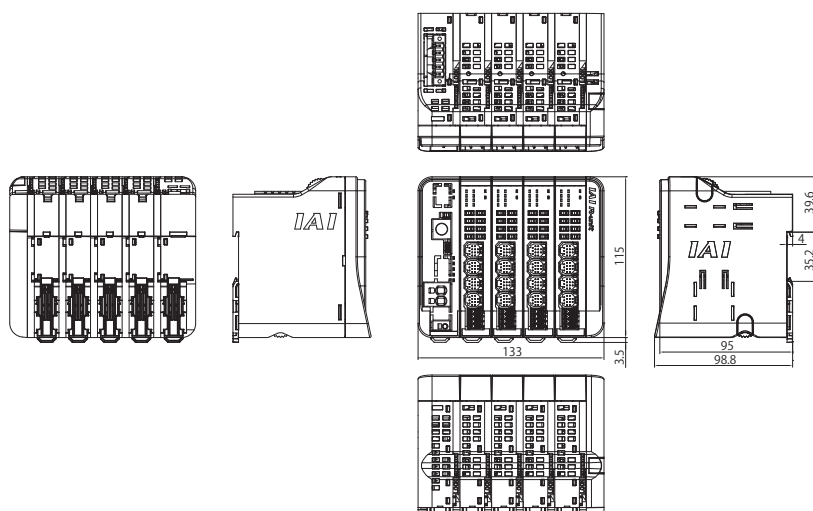
RSEL

拡張ユニット (SCON 接続、PIO ユニット)
200V ドライバー 2 台 (2 軸)
ファン付きの場合



REC

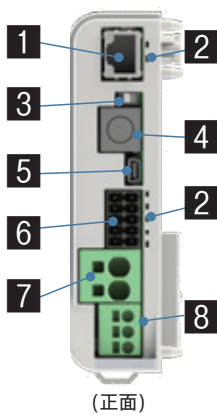
EC 接続ユニット 4 台 (16 軸) の場合



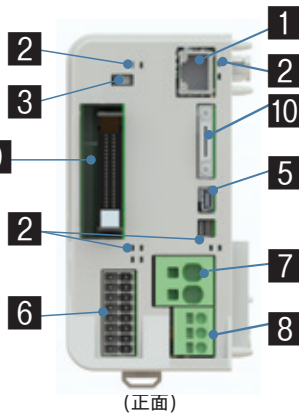
各部名称

マスターユニット

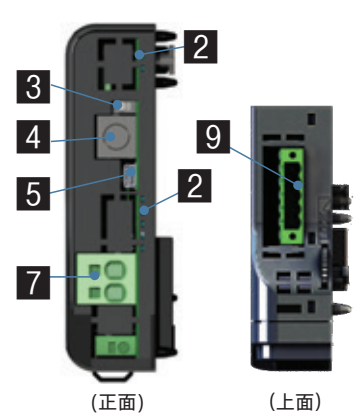
RCON-GW/GWG



RSEL-G



REC-GW



1 Ethernetコネクター

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

2 状態LED

コントローラーの状態を表します。

3 AUTO/MANUスイッチ

自動運転/マニュアル運転の切り替え用スイッチです。

4 SIOコネクター

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

5 USBコネクター

パソコン専用ティーチングソフト用ケーブルを接続するためのコネクターです。

6 システムI/Oコネクター

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

7 モーター電源コネクター

モーター電源+24V供給用コネクターです。

8 制御電源コネクター

制御電源+24VとFGを接続するコネクターです。

9 フィールドバスコネクター/IOコネクター

I/O種類で選択したフィールドバスコネクターを接続するコネクターです。

10 ティーチングコネクター

ティーチングボックスを接続する為のコネクターです。

11 メモリーカードスロット

アップデートするためにSD/SDHCカードを差し込みます。

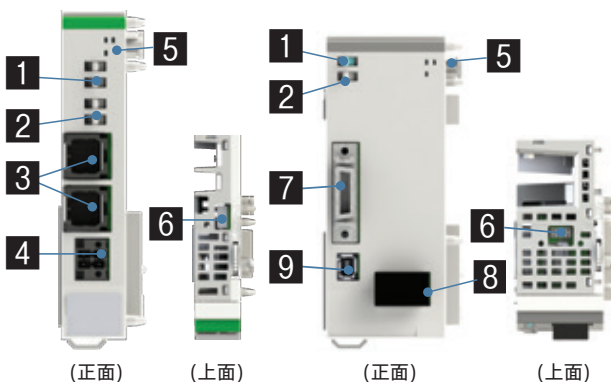
12 ファンコネクター

ファンユニットを取付けるコネクターです。

ドライバーユニット

24V系

200V系



1 ジョグスイッチ

ジョグ動作が行えるスイッチです。

2 ブレーキリリーススイッチ

強制ブレーキ解除用スイッチです。
(通常使用時はNOM側にすること)

3 MPGコネクター

24V系パルスモーター、ACサーボモーター、DCブラシレスモーター搭載アクチュエーターのモーター・エンコーダーケーブルを接続するためのコネクターです。

4 駆動源遮断コネクター

各アクチュエーター毎に駆動源遮断入力ができるコネクターです。

5 状態LED

コントローラーの状態を表します。

6 ファンコネクター

ファンユニットを取付けるコネクターです。

7 エンコーダーコネクター

200V系アクチュエーターのエンコーダーケーブルを接続します。

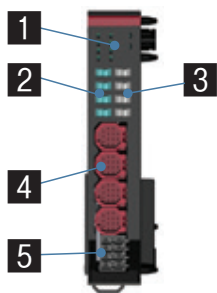
8 モーターコネクター

200V系アクチュエーターのモーターケーブルを接続します。

9 ドライバー停止コネクター

内部回路でモーターへのエネルギー供給を遮断します。

EC接続ユニット



1 状態LED

コントローラーの状態を表します。

2 ジョグスイッチ

ジョグ動作が行えるスイッチです。

3 ブレーキリリーススイッチ

強制ブレーキ解除用スイッチです。
(通常使用時はNOM側にご注意)

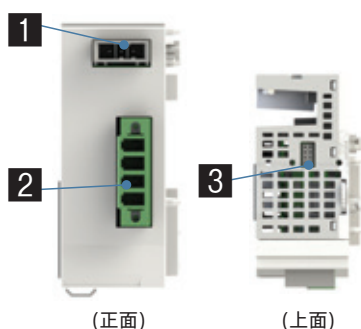
4 EC接続用コネクタ

エレシリンダーと接続するためのコネクタです。

5 駆動源遮断コネクタ

各アクチュエーター毎に駆動源遮断入力ができるコネクタです。

電源ユニット



(正面)

(上面)

1 外付け回生抵抗コネクタ

外付けの回生抵抗ユニットと接続するためのコネクタです。

2 AC200V入力コネクタ

三相/単相AC200V入用コネクタです。

3 ファンコネクタ

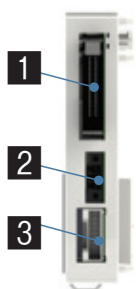
ファンユニットを接続するコネクタです。

拡張ユニット

RCON-EXT-NP/PN

RCON-NP/PN

RCON-EXT



1 PIO接続コネクタ

拡張PIO用のコネクタです。

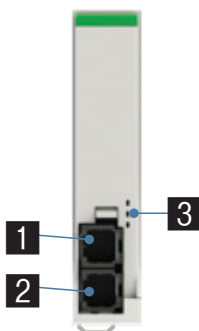
2 SIO接続コネクタ

拡張通信用のコネクタです。

3 SCON接続コネクタ

SCONと接続するためのインターフェースケーブルを接続するコネクタです。

簡易アブソユニット



1 アクチュエーター接続コネクタ

アクチュエーターと接続するコネクタです。

2 ドライバー接続コネクタ

ドライバーユニットと接続するコネクタです。

3 状態LED

バッテリー状態を表します。

コントローラー概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RPC6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの紹介

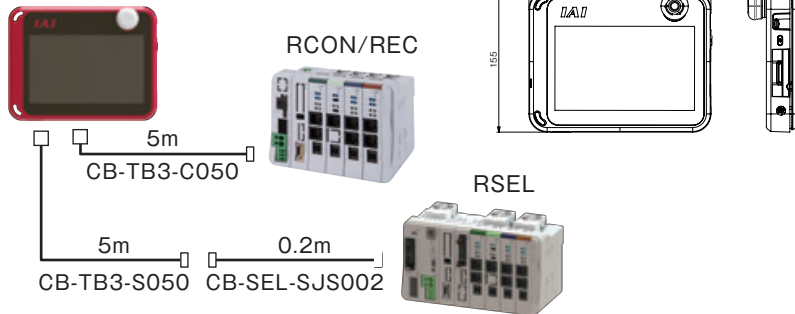
オプション

タッチパネルティーチングボックス

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

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

■ 構成

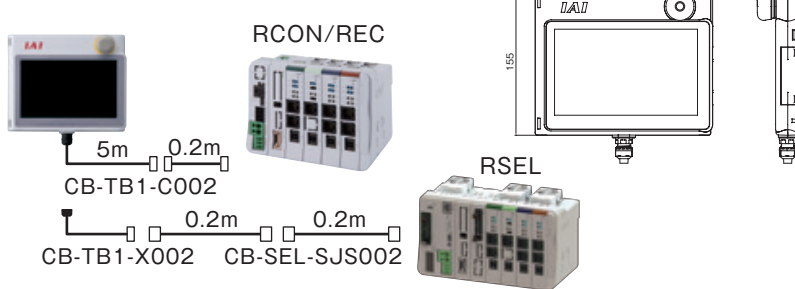


■ 仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	5%RH~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IPX0
質量	670g (TB-03本体のみの場合)
充電方法	専用ACアダプター/ コントローラーとの有線接続
無線接続	Bluetooth4.2 class2

■ 型式 **TB-02 (D) -□** (対応バージョンはHPをご確認ください。)

■ 構成



■ 仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	5%RH~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP20
質量	470g (TB-02本体のみの場合)

パソコン専用ティーチングソフト(Windows専用)

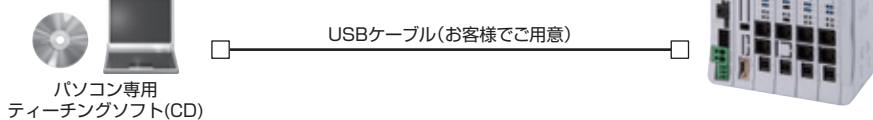
■ 特長 ポジション/プログラムの入力、試験運転、モニター機能などを備えた立上げ支援ソフトです。

RCON/REC用

■ 型式 **IA-OS**

(対応バージョンはHPをご確認ください。)

■ 構成



対応Windows : 7/10

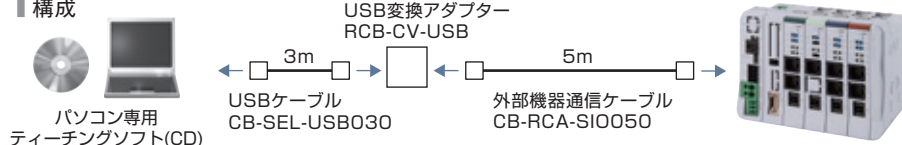


対応Windows : 7/8/8.1/10

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

(対応バージョンはHPをご確認ください。)

■ 構成



RSEL用

型式 IA-101-N

特長 パソコン専用ティーチングソフト (DVD) のみの製品です。コントローラー側及びパソコン側の両方を USB ケーブルもしくは Ethernet ケーブルで接続する場合、ソフトのみをご購入ください。ケーブルは下記の仕様を満たすものをお客様にてご用意ください。

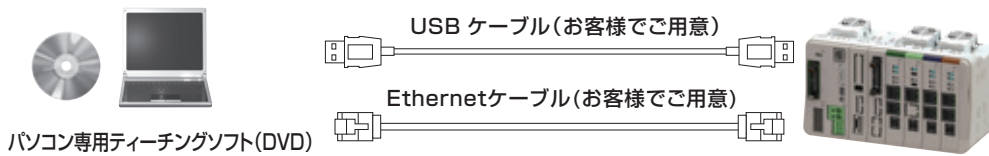
ご注意
USB接続によりアクチュエーターを動作させる場合は、必ずシステムI/Oコネクタに停止スイッチを接続してご使用ください。

構成

対応バージョンはHPを確認ください。

	コントローラー側コネクタ	最大ケーブル長
USB ケーブル仕様	USB Mini-B	5m
Ethernet ケーブル仕様	10/100/1000BASE-T (RJ-45)	100m

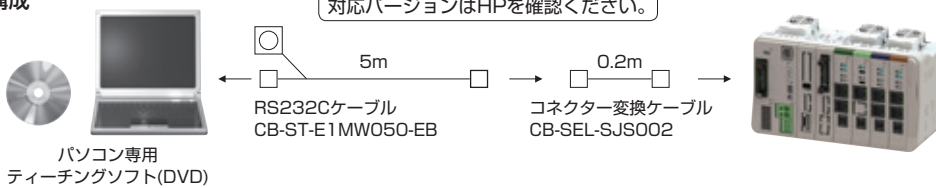
対応Windows : 7/8/8.1/10



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

構成

対応バージョンはHPを確認ください。



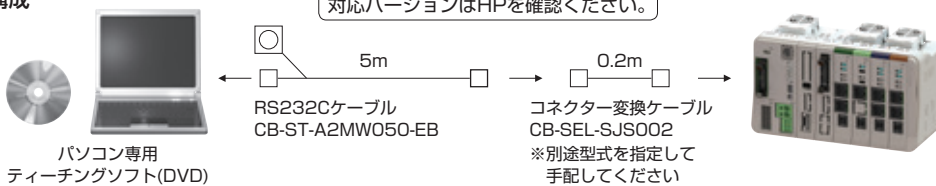
対応Windows : 7/8/8.1/10



型式 IA-101-XA-MW (RS232Cケーブル付き) ※安全カテゴリー4対応

構成

対応バージョンはHPを確認ください。



対応Windows : 7/8/8.1/10



コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RPC6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

24V電源

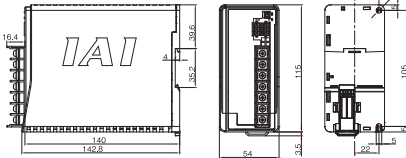
■ 概要 R-unitに接続する推奨電源です。高さ寸法がR-unitと同じで制御盤に設置しやすい電源です。さらに、R-unitと接続し電源の状態をモニターすることができます。

■ 型式 **PSA-24 (ファンなし)**

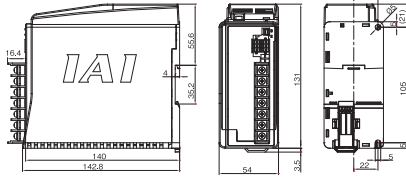
■ 型式 **PSA-24L (ファン付き)**

■ 外観寸法

PSA-24



PSA-24L



■ 仕様表

項目	仕様	
	AC100V入力の場合	AC200V入力の場合
電源入力電圧範囲	AC100V~AC230V±10%	
入力電源電流	3.9A 以下	1.9A 以下
電源容量	ファン無し：250VA ファン付き：390VA	ファン無し：280VA ファン付き：380VA
突入電流*1	ファン無し：17A (typ) ファン付き：27.4A (typ)	ファン無し：34A (typ) ファン付き：54.8A (typ)
発熱量	28.6W	20.4W
出力電圧範囲*2	24V ±10%	
連続定格出力	ファン無し：8.5A (204W)、ファン付き：13.8A (330W)	
ピーク出力	17A (408W)	
効率	86%以上	90%以上
並列接続*3	最大5台	

- ※1 突入電流が流れるパルス幅は5ms以下です。
 ※2 本電源は並列運転を可能とするために、負荷に応じて出力電圧を変動させる特性をもたせています。そのため、本電源はアイエイアイコントローラー専用となります。
 ※3 下記条件での並列接続はできません。
 ●PSA-24 (ファンなし仕様)とPSA-24L (ファン付き仕様)の並列接続
 ●本電源以外の電源ユニットとの並列接続
 ●PS-24との並列接続

モーター駆動用DC電源

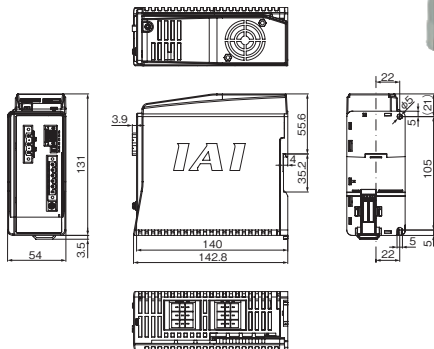
■ 特長 200V仕様エレシリンダーに駆動用DC電源を供給するユニットです。1台で最大6軸分の電源供給が可能です。(最大接続W数の範囲内)

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

PSA-200-2
(入力電圧:単相AC200V 最大1600W接続可能)



■ 外形寸法図



■ 仕様

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

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

メンテナンス部品

ファンユニット

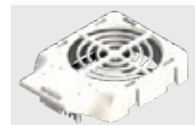
■ 概要 ドライバーユニットを強制冷却させるためのオプションです。

■ 型式 **RCON-FU**



200Vドライバー用

■ 型式 **RCON-FUH**



コネクター変換ケーブル

■ 特長 タッチパネルティーチングボックスや、RS232CケーブルのDsub25ピンコネクターを、RSELティーチング用コネクターに変換します。(TB-02/TB-03-SJ、IA-101-X-MW-JSの付属品です)

■ 型式 **CB-SEL-SJS002**



ダミープラグ

RCON-GWG用

■型式 DP-5



200Vドライバー用

■型式 DP-6



RSEL用

■型式 DP-4S

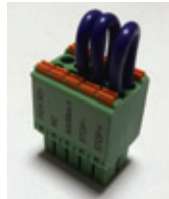


システムI/Oコネクタ

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

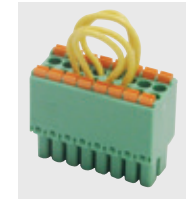
RCON-GW(G)用

■型式 DFMC1,5/5-ST-3,5



RSEL用

■型式 DFMC1,5/8-ST-3,5(RSEL)



駆動源遮断コネクタ

■概要 駆動源遮断入力用コネクタです。

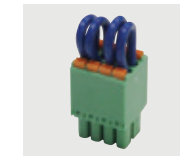
24Vドライバー用

■型式 DFMC1,5/2-STF-3,5



EC接続ユニット用

■型式 DFMC1,5/4-ST-3,5(REC)



200V電源コネクタ

200V電源用

■型式 SPC5/4-STF-7,62



ターミナルコネクタ

■概要 SCONを接続する場合の終端抵抗として必要です。

■型式 RCON-EXT-TR



拡張SIOポートコネクタ

PIO/SIO/SCON接続用

■型式 FMC1,5/3-STF-3,5



交換用バッテリー

■概要 簡易アプソユニットの交換用バッテリーです。

■型式 AB-7



回生抵抗ユニット

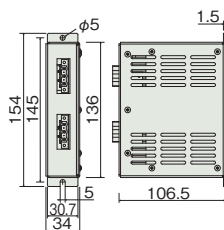
■概要 モーターが減速する際に発生する回生電流を熱に変換するユニットです。200Vドライバーユニット、200V電源ユニット内部にも回生抵抗を内蔵していますが、減速によるエネルギーが発生するタイミングが同じ場合、外付け回生抵抗が必要になります。

■型式 RESU-2 (標準仕様) / RESUD-2 (DINレール取付け仕様)

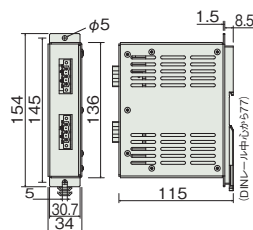
■仕様

型式	RESU-2	RESUD-2
本体質量	約0.4kg	
内蔵回生抵抗値	235Ω 80W	
本体取付け方法	ネジ固定	DINレール固定
付属ケーブル	CB-SC-REU010	

■外形寸法図
(RESU-2)



(RESUD-2)



※回生抵抗ユニットが2個必要な場合は、RESU-2とRESU-1(8-304ページ参照)を1個ずつ手配してください。

メンテナンス部品(ケーブル)

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

ケーブル対応表

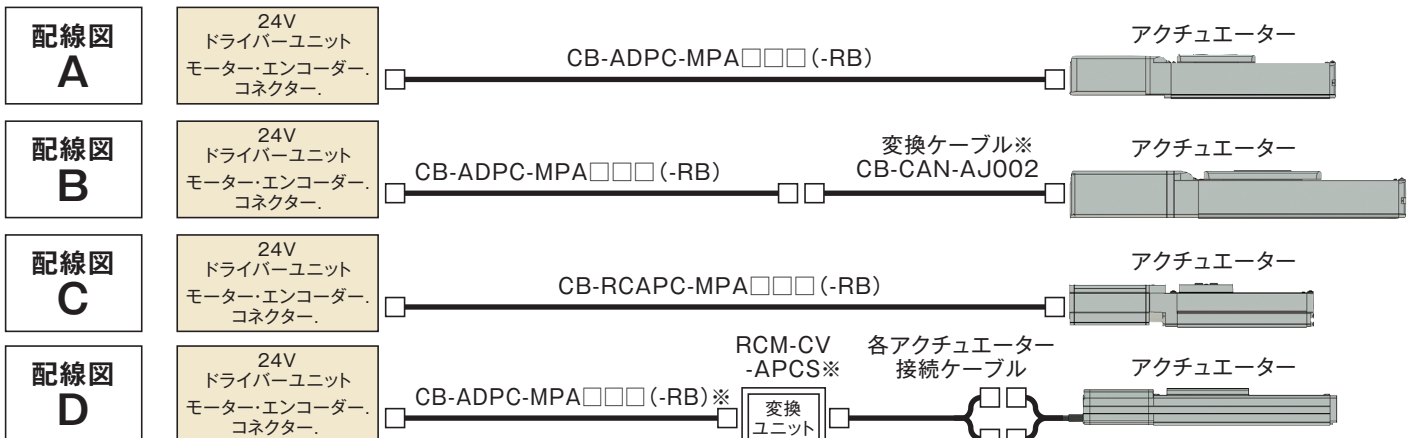
24Vドライバー接続用モーターエンコーダーケーブル

No.	アクチュエーター		適用 コントローラー 記号	最大 ケーブル長	接続ケーブル(注2)	変換 ユニット	配線図
	シリーズ	タイプ			モーターエンコーダーケーブル (-RB: ロボットケーブル) [各種アクチュエーター接続ケーブル]		
①	RCP6 RCP6CR RCP6W	高推力タイプ(注1)以外	P5	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB)	—	A
②	RCP5 RCP5CR RCP5W	高推力タイプ(注1)	P6	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) CB-CAN-AJ002(変換ケーブル)	—	B
③		グリッパ(GR*)、ST4525E、SA3/RA3	P5	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB)	—	A
④	RCP4 RCP4CR RCP4W	高推力タイプ(注1)	P6	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) CB-CAN-AJ002(変換ケーブル)	—	B
⑤		③、④以外	P5	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) CB-CAN-AJ002(変換ケーブル)	—	B
⑥	RCP3		P5	20m	CB-RCAPC-MPA□□□(-RB)	—	C
⑦		RCP2(標準タイプ)のロータリー小型タイプ RCP2-RTBS/RTBSL/RTCS/RTCSL	P5	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) [CB-RPSEP-MPA□□□]	要	D
⑧		RCP2CR(クリーンタイプ)、RCP2W(防塵防滴タイプ) 上記タイプのロータリー(RT*) 上記タイプのGRS/GRM/GR3SS/GR3SM	P5	20m	CB-ADPC-MPA□□□-RB	—	A
⑨	RCP2 RCP2CR RCP2W	全(標準/クリーン/防塵防滴)タイプの GRSS/GRLS/GRST/GRHM/GRHB 全長ショートタイプ(RCP2のみ) RCP2-SRA4R/SRGS4R/SRGD4R	P5	20m	CB-RCAPC-MPA□□□(-RB)	—	C
⑩		高推力タイプ(注1)	P6	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) [CB-CFA-MPA□□□(-RB)]	要	D
⑪		⑦~⑩以外	P5	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) [CB-PSEP-MPA□□□]	要	D
⑫	RCA2/RCA2CR/RCA2W、RCL		A6	20m	CB-RCAPC-MPA□□□(-RB)	—	C
⑬	RCA2/RCA2CR/RCA2W	小型コネクタ仕様(CNSオプション)	A6	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB)	—	A
⑭	RCA RCACR RCAW	全長ショートタイプ(RCAのみ) RCA-SRA4R/SRGS4R/SRGD4R	A6	20m	CB-RCAPC-MPA□□□(-RB)	—	C
⑮		⑭以外	A6	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) [CB-ASEP2-MPA□□□]	要	D
⑯	RCD	RCD-RA1DA、RCD-GRSNA	D6	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB)	—	A
⑰	WU		PM2	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB)	—	A

注1:高推力用パルスモーター(56SP、60P、86P)を使用しているアクチュエーター

注2:各ドライバーユニットからアクチュエーターまでは、変換ユニットの有無に関わらず最大20mです。

ただし、ドライバーユニットからRCDアクチュエーターまでの最大長さは10mです。



*アクチュエーター型式でケーブル長を指定しても付属されません。別途型式を指定して手配が必要になります。

200Vドライバー接続用モーターエンコーダーケーブル

No.	アクチュエーター		適用 コントロー 記号	最大 ケーブル長	接続ケーブル(注3)			
	シリーズ	タイプ			モーター ケーブル	モーター ロボットケーブル	エンコーダー ケーブル	エンコーダー ロボットケーブル
①	RCS4 RCS4CR		T4	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	—	CB-X1-PA □□□
②	RCS3(P) RCS3(P)CR	CTZ5C CT8C	T4	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	—	CB-X1-PA □□□
③		②以外	T4	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	CB-RCS2-PA □□□	CB-X3-PA □□□
④	RCS2 RCS2CR	RTC □ L RT6	T4	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	CB-RCS2-PLA □□□	CB-X2-PLA □□□
⑤	RCS2W	④以外	T4	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	CB-RCS2-PA □□□	CB-X3-PA □□□
⑥		RA13R					CB-RCS2-PLA □□□	CB-X2-PLA □□□
⑦	RCS2	ロード セル 無	T4	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	【アクチュエーター～ ブレーキボックス】 CB-RCS2-PLA □□□ 【ブレーキボックス～ コントローラー】 CB-RCS2-PLA □□□	【アクチュエーター～ ブレーキボックス】 CB-X2-PLA □□□ 【ブレーキボックス～ コントローラー】 CB-X2-PLA □□□
⑧		RA13R ブレーキ付 (ブレーキボックス無)					【アクチュエーター～ ブレーキボックス】 CB-RCS2-PLA □□□	【アクチュエーター～ ブレーキボックス】 CB-X2-PLA □□□
⑨	IS(P)B IS(P)DB IS(P)DBCR	⑩以外	T4	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X1-PA □□□ ※ケーブル長 21m 以上の 場合は下記ケーブルを使用 CB-X1-PA □□□ -AWG24
⑩		(オプション:リミットス イッチを選択した場合)	T4	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X1-PLA □□□ ※ケーブル長 21m 以上の 場合は下記ケーブルを使用 CB-X1-PLA □□□ -AWG24
⑪	IS(P)A IS(P)DA IS(P)DACR SSPA SSPDACR	⑫以外	T4	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X1-PA □□□
⑫	IF FS RS	(オプション:リミットス イッチを選択した場合)	T4	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X1-PLA □□□
⑬	NSA		T4	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X1-PA □□□
⑭		⑮以外	T4	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X3-PA □□□
⑮	NS	(オプション:リミットス イッチを選択した場合)	T4	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X2-PLA □□□
⑯	DD DDCR	T18 □ LT18 □	T4	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X3-PA □□□
⑰	DDW DDA DDACR	H18 □ LH18 □	T4	30m	—	CB-XMC1-MA □□□	—	CB-X3-PA □□□
⑱	LSA	W □□□	T4	20m	—	CB-XMC1-MA □□□	—	CB-X2-PLA □□□
⑲		⑱以外	T4	20m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X3-PA □□□
⑳	LSAS		T4	20m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X1-PA □□□
㉑	ISWA ISPWA		T4	30m	—	CB-XEU1-MA □□□	—	CB-X1-PA □□□ -WC

注3:各ドライバーからアクチュエーターまでの最大ケーブル長はシリーズによって異なります。
詳細は各アクチュエーターページのケーブル長価格表をご確認ください。

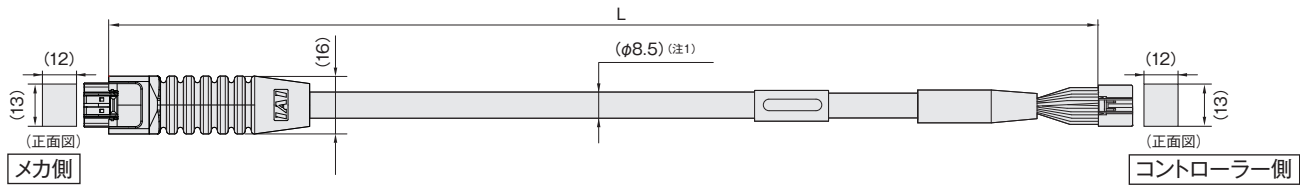
通信ケーブル

名称	型式
SCON 接続ケーブル (RCON-EXT 接続用)	CB-RE-CTL □□□
PIO フラットケーブル (RSEL、拡張 PIO 接続用)	CB-PAC-PIO □□□
RCON-EC 用 電源・通信ケーブル	CB-REC-PWBIO □□□ -RB
RCON-EC 用 電源・通信ケーブル (4方向コネクター)	CB-REC2-PWBIO □□□ -RB

200V仕様エレスリンダー用 モーター電源ケーブル

名称	型式
モーター電源ケーブル	CB-EC-PW □□□ -RB

■ 型式 CB-ADPC-MPA□□□/CB-ADPC-MPA□□□-RB

 ※□□□はケーブル長さ(L)を記入、
 最長20mまで対応 例)030=3m


最小曲げR 5m以下 r=68mm以上(可動使用の場合) 5mより長い r=73mm以上(可動使用の場合)

※ロボットケーブルは耐屈曲用仕様のケーブルです。ケーブルペアの中を通す場合はロボットケーブルをご使用ください。

(注1) ケーブル長が5mより長い場合はφ9.1となります。

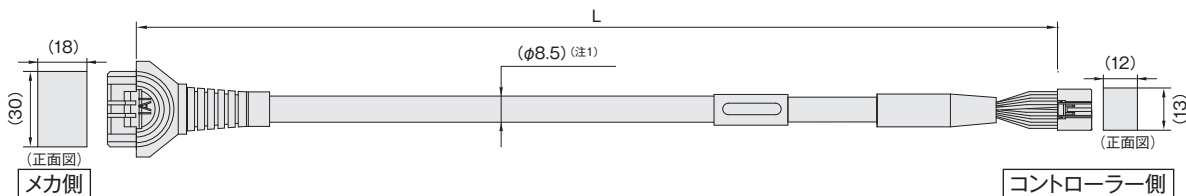
DF62DL-24S-2.2C(ヒロセ)

色	ロボットケーブル	DC	AC	PC	ピンNo.
標準ケーブル	ロボットケーブル	DC	AC	PC	ピンNo.
青(AWG22/19)	黒(AWG22/19)	U	U	ΦA	3
橙(AWG22/19)	白(AWG22/19)	V	V	VMM	5
茶(AWG22/19)	緑(AWG22/19)	-	-	ΦB	10
灰(AWG22/19)	黄(AWG22/19)	-	-	VMM	9
緑(AWG22/19)	茶(AWG22/19)	W	W	ΦA	4
赤(AWG22/19)	赤(AWG22/19)	-	-	ΦB	15
水(AWG26)	白(AWG26)	A+	A+	SA[mABS]	12
橙(AWG26)	黄(AWG26)	A-	A-	SB[mABS]	17
緑(AWG26)	赤(AWG26)	B+	B+	A+	1
茶(AWG26)	緑(AWG26)	B-	B-	A-	6
灰(AWG26)	黒(AWG26)	HS1_IN	Z+/SA[mABS]	B+	11
赤(AWG26)	茶(AWG26)	HS2_IN	Z-/SB[mABS]	B-	16
黒(AWG26)	青(AWG26)	-	VPS/BAT-	VPS	18
黄(AWG26)	桃(AWG26)	-	BK+	LS+	8
水(AWG26)	黒(AWG26)	-	LS+	BK+	20
橙(AWG26)	茶(AWG26)	-	LS-	BK-	2
灰(AWG26)	白(AWG26)	VCC	VCC	VCC	21
赤(AWG26)	黄(AWG26)	GND	GND	GND	7
茶(AWG26)	赤(AWG26)	-	BK-	LS-	14
緑(AWG26)	緑(AWG26)	HS3_IN	LS_GND	LS_GND	13
-	-	-	-	-	19
桃(AWG26)	橙(AWG26)	-	BAT+	CF_VCC	22
-	-	-	-	-	23
黒(AWG26)	緑(AWG26)	FG	FG	FG	24

DF62DL-24S-2.2C(ヒロセ)

ピンNo.	PC	AC	DC	色	ロボットケーブル
3	ΦA	U	U	青(AWG22/19)	黒(AWG22/19)
5	VMM	V	V	橙(AWG22/19)	白(AWG22/19)
10	ΦB	-	-	茶(AWG22/19)	緑(AWG22/19)
9	VMM	-	-	灰(AWG22/19)	黄(AWG22/19)
4	ΦA	W	W	緑(AWG22/19)	茶(AWG22/19)
15	ΦB	-	-	赤(AWG22/19)	赤(AWG22/19)
12	SA[mABS]	A+	A+	水(AWG26)	白(AWG26)
17	SB[mABS]	A-	A-	橙(AWG26)	黄(AWG26)
1	A+	B+	B+	緑(AWG26)	赤(AWG26)
6	A-	B-	B-	茶(AWG26)	緑(AWG26)
11	B+	Z+/SA[mABS]	HS1_IN	灰(AWG26)	黒(AWG26)
16	B-	Z-/SB[mABS]	HS2_IN	赤(AWG26)	茶(AWG26)
18	VPS	VPS/BAT-	-	黒(AWG26)	青(AWG26)
8	LS+	BK+	-	黄(AWG26)	桃(AWG26)
20	BK+	LS+	-	水(AWG26)	黒(AWG26)
2	BK-	LS-	-	橙(AWG26)	茶(AWG26)
21	VCC	VCC	VCC	灰(AWG26)	白(AWG26)
7	GND	GND	GND	赤(AWG26)	黄(AWG26)
14	LS-	BK-	-	茶(AWG26)	赤(AWG26)
13	LS_GND	LS_GND	HS3_IN	緑(AWG26)	緑(AWG26)
19	-	-	-	-	-
22	CF_VCC	BAT+	-	桃(AWG26)	橙(AWG26)
23	-	-	-	-	-
24	FG	FG	FG	黒(AWG26)	緑(AWG26)

■ 型式 CB-RCAPC-MPA□□□/CB-RCAPC-MPA□□□-RB

 ※□□□はケーブル長さ(L)を記入、
 最長20mまで対応 例)030=3m


最小曲げR 3m以下 r=68mm以上(可動使用の場合) 3mより長い r=73mm以上(可動使用の場合)

※ロボットケーブルは耐屈曲用仕様のケーブルです。ケーブルペアの中を通す場合はロボットケーブルをご使用ください。

(注1) ケーブル長が3mより長い場合はφ9.1となります。

1-1827863-1(AMP)

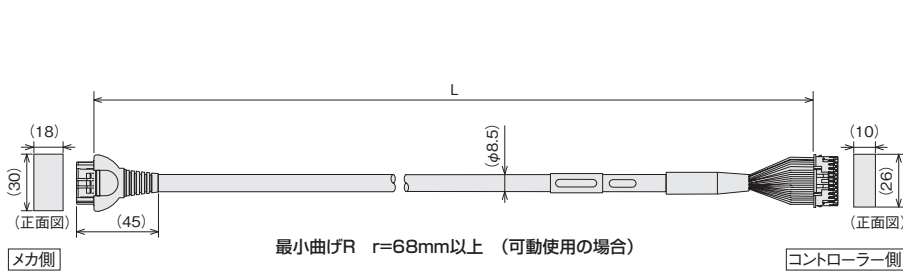
色	ロボットケーブル	DC	AC	PC	ピンNo.
標準ケーブル	ロボットケーブル	DC	AC	PC	ピンNo.
青(AWG22/19)	黒(AWG22/19)	U	U	ΦA	A1
橙(AWG22/19)	白(AWG22/19)	V	V	VMM	B1
茶(AWG22/19)	緑(AWG22/19)	-	-	ΦB	B2
灰(AWG22/19)	黄(AWG22/19)	-	-	VMM	A3
緑(AWG22/19)	茶(AWG22/19)	W	W	ΦA	A2
赤(AWG22/19)	赤(AWG22/19)	-	-	ΦB	B3
水(AWG26)	白(AWG26)	A+	A+	SA[mABS]	A6
橙(AWG26)	黄(AWG26)	A-	A-	SB[mABS]	B6
緑(AWG26)	赤(AWG26)	B+	B+	A+	A7
茶(AWG26)	緑(AWG26)	B-	B-	A-	B7
灰(AWG26)	黒(AWG26)	HS1_IN	Z+/SA[mABS]	B+	A8
赤(AWG26)	茶(AWG26)	HS2_IN	Z-/SB[mABS]	B-	B8
黒(AWG26)	青(AWG26)	-	VPS/BAT-	VPS	B9
黄(AWG26)	桃(AWG26)	-	BK+	LS+	A4
水(AWG26)	黒(AWG26)	-	LS+	BK+	A5
橙(AWG26)	茶(AWG26)	-	LS-	BK-	B5
灰(AWG26)	白(AWG26)	VCC	VCC	VCC	A10
赤(AWG26)	黄(AWG26)	GND	GND	GND	B10
茶(AWG26)	赤(AWG26)	-	BK-	LS-	B4
緑(AWG26)	緑(AWG26)	HS3_IN	LS_GND	LS_GND	A9
-	-	-	-	-	A11
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
黒(AWG26)	緑(AWG26)	FG	FG	FG	B11

DF62DL-24S-2.2C(ヒロセ)

ピンNo.	PC	AC	DC	色	ロボットケーブル
3	ΦA	U	U	青(AWG22/19)	黒(AWG22/19)
5	VMM	V	V	橙(AWG22/19)	白(AWG22/19)
10	ΦB	-	-	茶(AWG22/19)	緑(AWG22/19)
9	VMM	-	-	灰(AWG22/19)	黄(AWG22/19)
4	ΦA	W	W	緑(AWG22/19)	茶(AWG22/19)
15	ΦB	-	-	赤(AWG22/19)	赤(AWG22/19)
12	SA[mABS]	A+	A+	水(AWG26)	白(AWG26)
17	SB[mABS]	A-	A-	橙(AWG26)	黄(AWG26)
1	A+	B+	B+	緑(AWG26)	赤(AWG26)
6	A-	B-	B-	茶(AWG26)	緑(AWG26)
11	B+	Z+/SA[mABS]	HS1_IN	灰(AWG26)	黒(AWG26)
16	B-	Z-/SB[mABS]	HS2_IN	赤(AWG26)	茶(AWG26)
18	VPS	VPS/BAT-	-	黒(AWG26)	青(AWG26)
8	LS+	BK+	-	黄(AWG26)	桃(AWG26)
20	BK+	LS+	-	水(AWG26)	黒(AWG26)
2	BK-	LS-	-	橙(AWG26)	茶(AWG26)
21	VCC	VCC	VCC	灰(AWG26)	白(AWG26)
7	GND	GND	GND	赤(AWG26)	黄(AWG26)
14	LS-	BK-	-	茶(AWG26)	赤(AWG26)
13	LS_GND	LS_GND	HS3_IN	緑(AWG26)	緑(AWG26)
19	-	-	-	-	-
22	CF_VCC	BAT+	-	桃(AWG26)	橙(AWG26)
23	-	-	-	-	-
24	FG	FG	FG	黒(AWG26)	緑(AWG26)

■型式 **CB-RPSEP-MPA** □□□ ※標準がロボットケーブルとなります。

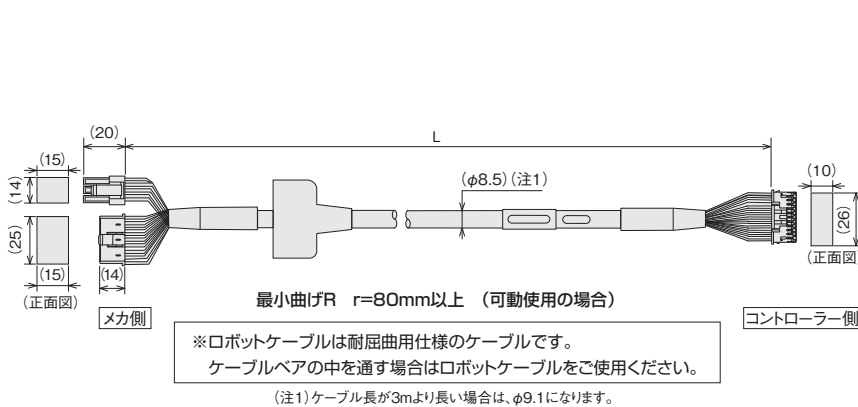
※□□□はケーブル長さ(L)を記入、
最長20mまで対応 例)080=8m



1-1827863-1 (AMP)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
黒(AWG22)	φA	A1	1	φA	黒(AWG22)
白(AWG22)	VMM	A2	2	VMM	白(AWG22)
茶(AWG22)	φA	A2	3	φB	茶(AWG22)
緑(AWG22)	φB	B2	4	VMM	緑(AWG22)
紫(AWG22)	VMM	A3	5	φA	紫(AWG22)
赤(AWG22)	φB	B3	6	φB	赤(AWG22)
橙(AWG26)	LS+	A6	7	LS+	黒(AWG26)
灰(AWG26)	LS-	B6	8	LS-	黒(AWG26)
赤(AWG26)	A+	A7	13	A+	緑(AWG26)
緑(AWG26)	A-	B7	14	A-	茶(AWG26)
黒(AWG26)	B+	A8	15	B+	灰(AWG26)
茶(AWG26)	B-	B8	16	B-	赤(AWG26)
黒(AWG26)	—	B4	11	—	黒(AWG26)
黒(AWG26)	BK+	A9	12	—	黒(AWG26)
茶(AWG26)	BK-	A9	10	BK-	黒(AWG26)
緑(AWG26)	LS_GND	B9	20	LS_GND	黒(AWG26)
黒(AWG26)	VCC	A10	17	VCC	灰(AWG26)
白(AWG26)	GND	B10	19	GND	赤(AWG26)
—	—	A4	21	—	—
—	—	A11	22	—	—
—	—	A4	23	—	—
—	—	A4	24	FG	—
シールド	FG	B11	—	—	—

■型式 **CB-CFA-MPA** □□□/ **CB-CFA-MPA** □□□-RB

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、
最長20mまで対応 例)080=8m

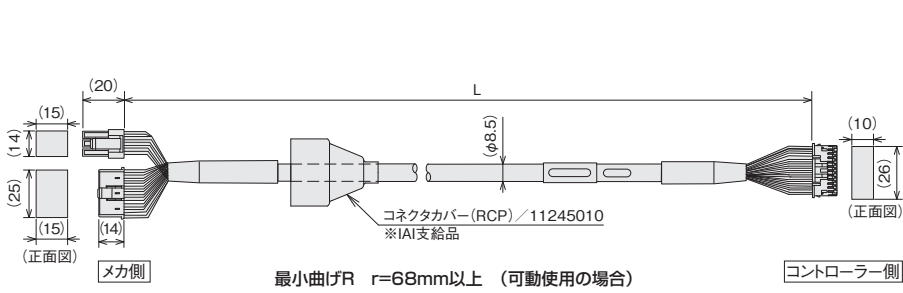


SLP-06V (日庄)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
標準ケーブル	ロボットケーブル	信号名	ピンNo.	信号名	色
黒(AWG22/19)	黒(AWG22/19)	φA	1	1	φA
黒(AWG22/19)	黒(AWG22/19)	VMM	2	2	VMM
黒(AWG22/19)	黒(AWG22/19)	φB	4	3	φB
黒(AWG22/19)	黒(AWG22/19)	VMM	5	4	VMM
黒(AWG22/19)	黒(AWG22/19)	φA	3	5	φA
黒(AWG22/19)	黒(AWG22/19)	φ/B	6	6	φ/B

XMP-18V (日本圧着端子)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
—	NC	5	11	NC	(水AWG26)
—	NC	6	12	NC	黒(AWG26)
緑(AWG26)	緑(AWG26)	LS+	13	LS+	緑(AWG26)
黒(AWG26)	黒(AWG26)	LS-	14	LS-	黒(AWG26)
赤(AWG26)	赤(AWG26)	A+	15	A+	赤(AWG26)
黒(AWG26)	黒(AWG26)	A-	16	A-	黒(AWG26)
黒(AWG26)	黒(AWG26)	B+	18	B+	黒(AWG26)
黒(AWG26)	黒(AWG26)	B-	13	B-	黒(AWG26)
水(AWG26)	水(AWG26)	BK+	9	BK+	水(AWG26)
黒(AWG26)	黒(AWG26)	BK-	17	BK-	黒(AWG26)
黒(AWG26)	黒(AWG26)	LS_GND	10	LS_GND	黒(AWG26)
黒(AWG26)	黒(AWG26)	LS	14	LS	黒(AWG26)
黒(AWG26)	黒(AWG26)	VCC	12	VCC	黒(AWG26)
黒(AWG26)	黒(AWG26)	GND	9	GND	黒(AWG26)
黒	シールド	FG	18	FG	黒
—	—	NC	15	—	—
—	—	NC	7	—	—
—	—	NC	8	—	—

■型式 **CB-PSEP-MPA** □□□ ※標準がロボットケーブルとなります。

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、
最長20mまで対応 例)080=8m

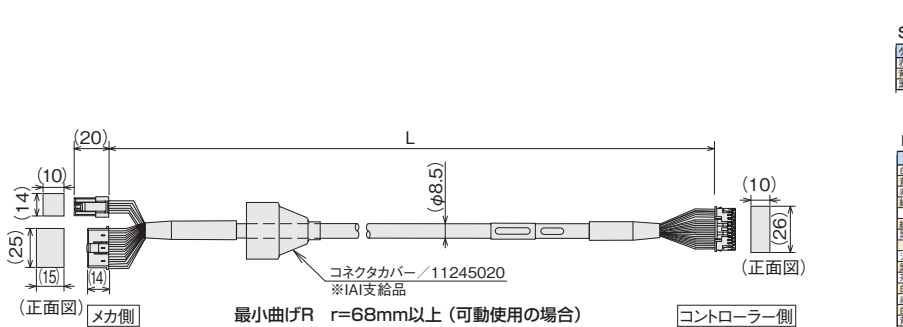


SLP-06V (日庄)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
ケーブル色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	ケーブル色
黒(AWG22)	φA	1	1	φA	黒(AWG22)
白(AWG22)	VMM	2	2	VMM	白(AWG22)
黒(AWG22)	φA	3	3	φB	黒(AWG22)
黒(AWG22)	φB	4	4	VMM	黒(AWG22)
黒(AWG22)	VMM	5	5	φA	黒(AWG22)
黒(AWG22)	φ/B	6	6	φB	黒(AWG22)
黒(AWG22)	φ/B	6	7	LS+	黒(AWG26)
—	—	7	8	LS-	黒(AWG26)
—	—	8	9	BK+	黒(AWG26)
—	—	9	10	BK-	黒(AWG26)
—	—	10	12	NC	黒(AWG26)
—	—	11	13	A+	黒(AWG26)
—	—	12	14	A-	黒(AWG26)
—	—	13	15	B+	黒(AWG26)
—	—	14	16	B-	黒(AWG26)
—	—	15	17	VCC	黒(AWG26)
—	—	16	18	VPS	黒(AWG26)
—	—	17	19	GND	黒(AWG26)
—	—	18	20	(予約)	黒(AWG26)
—	—	19	21	NC	黒(AWG26)
—	—	20	22	(予約)	黒(AWG26)
—	—	21	23	NC	黒(AWG26)
—	—	22	24	FG	黒(AWG26)
—	—	23	—	—	—
—	—	24	—	—	—

XMP-18V (日庄)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
ケーブル色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	ケーブル色
黒(AWG26)	A-	2	13	A+	黒(AWG26)
黒(AWG26)	B+	3	14	A-	黒(AWG26)
黒(AWG26)	B-	4	15	B+	黒(AWG26)
—	NC	5	16	B-	黒(AWG26)
—	NC	6	17	VCC	黒(AWG26)
—	NC	7	18	VPS	黒(AWG26)
—	NC	8	19	GND	黒(AWG26)
—	NC	9	20	(予約)	黒(AWG26)
—	NC	10	21	NC	黒(AWG26)
—	NC	11	22	(予約)	黒(AWG26)
—	NC	12	23	NC	黒(AWG26)
—	NC	13	24	FG	黒(AWG26)
—	NC	14	—	—	—
—	NC	15	—	—	—
—	NC	16	—	—	—
—	NC	17	—	—	—
—	NC	18	—	—	—

■型式 **CB-ASEP2-MPA** □□□ ※標準がロボットケーブルとなります。

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、
最長20mまで対応 例)080=8m



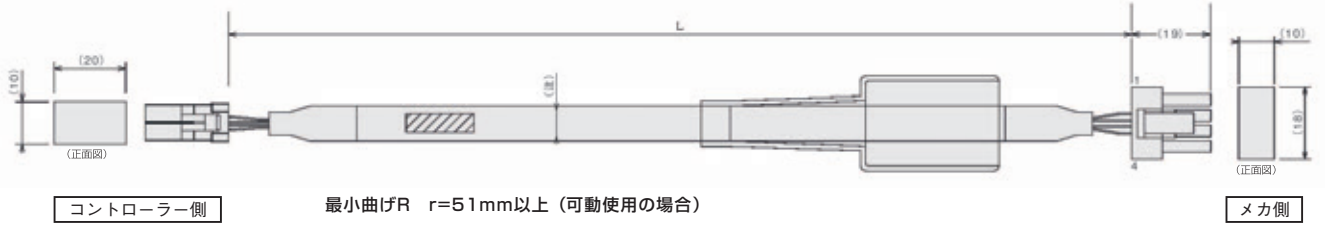
SLP-03V (日庄)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
ケーブル色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	ケーブル色
黒(AWG22)	U	1	1	U	黒(AWG22)
黒(AWG22)	V	2	2	V	黒(AWG22)
黒(AWG22)	W	3	3	NC	黒(AWG22)
—	—	4	4	NC	黒(AWG22)
—	—	5	5	W	黒(AWG22)
—	—	6	6	NC	黒(AWG22)
—	—	7	7	BK+	黒(AWG26)
—	—	8	8	BK-	黒(AWG26)
—	—	9	9	LS+	黒(AWG26)
—	—	10	10	LS-	黒(AWG26)
—	—	11	11	A+	黒(AWG26)
—	—	12	12	A-	黒(AWG26)
—	—	13	13	B+	黒(AWG26)
—	—	14	14	B-	黒(AWG26)
—	—	15	15	Z+/SD+	黒(AWG26)
—	—	16	16	Z-/SD-	黒(AWG26)
—	—	17	17	VCC	黒(AWG26)
—	—	18	18	VPS	黒(AWG26)
—	—	19	19	GND	黒(AWG26)
—	—	20	20	(予約)	黒(AWG26)
—	—	21	21	BAT+	黒(AWG26)
—	—	22	22	NC	黒(AWG26)
—	—	23	23	NC	黒(AWG26)
—	—	24	24	FG	黒(AWG26)

MP-18V (日庄)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
ケーブル色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	ケーブル色
黒(AWG26)	A+	2	13	A+	黒(AWG26)
黒(AWG26)	B+	3	14	A-	黒(AWG26)
黒(AWG26)	B-	4	15	B+	黒(AWG26)
—	NC	5	16	B-	黒(AWG26)
—	NC	6	17	Z+/SD+	黒(AWG26)
—	NC	7	18	Z-/SD-	黒(AWG26)
—	NC	8	19	VCC	黒(AWG26)
—	NC	9	20	VPS	黒(AWG26)
—	NC	10	21	GND	黒(AWG26)
—	NC	11	22	(予約)	黒(AWG26)
—	NC	12	23	NC	黒(AWG26)
—	NC	13	24	FG	黒(AWG26)
—	NC	14	—	—	—
—	NC	15	—	—	—
—	NC	16	—	—	—
—	NC	17	—	—	—
—	NC	18	—	—	—

ロボットコントローラー
コントローラー概要
R-unit
RSEL (直交型6軸)
RCP6S
PCON -CB/CFB
PCON -CBP (バルスレス)
PCON
ACON-CB
DCON-CB
ACON
DCON
SCON -CB
SCON -CB (サーボレス)
SSEL
MSEL
XSEL
XSEL (スカラ)
PSA-24
TB-03 /02
ソフトの紹介

型式 CB-RCC1-MA□□□/CB-X2-MA□□□

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



コントローラー側

最小曲げR r=51mm以上 (可動使用の場合)
※ケーブルベア内ではロボットケーブルのみ使用可

メカ側

(注) 非ロボットケーブルはφ7.6
ロボットケーブルはφ8.5になります

F35FDC-04V-K (日庄)

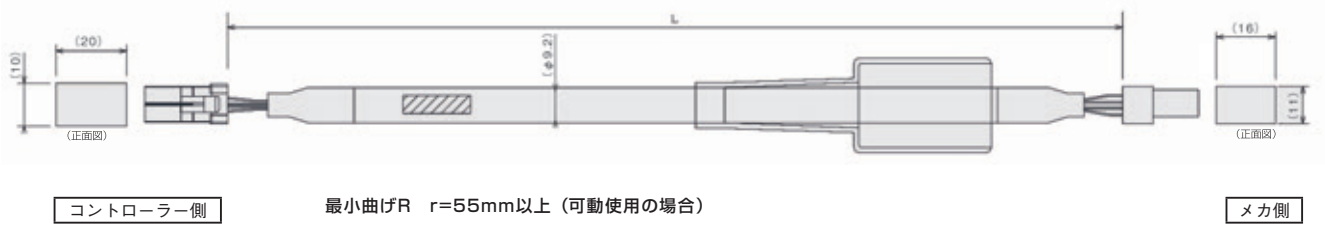
配線	色	信号	No.
0.75sq (圧着)	赤	U	B1
	白	V	B2
	黒	W	A1
	緑	PE	A2

SLP-04V (日庄)

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

型式 CB-XMC1-MA□□□

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



コントローラー側

最小曲げR r=55mm以上 (可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルです。

メカ側

F35FDC-04V-K (日庄)

配線	色	信号	No.
1.25sq (圧着)	赤	U	B1
	白	V	B2
	黒	W	A1
	緑	PE	A2

SLP-04V (日庄)

No.	信号	色	配線
1	U	赤	1.25sq (圧着)
2	V	白	
3	W	黒	
4	PE	緑	

型式 CB-XEU1-MA□□□

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



コントローラー側

最小曲げR r=48mm以上 (可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルです。

メカ側

F35FDC-04V-K (日庄)

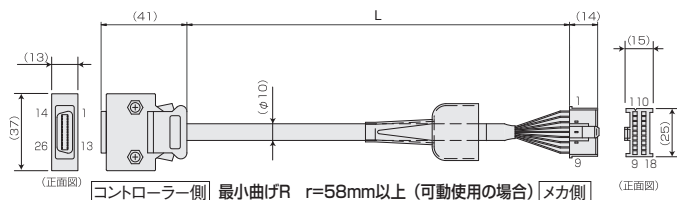
配線	色	信号	No.
0.75sq (圧着)	黒に白字で1	U	B1
	黒に白字で2	V	B2
	黒に白字で3	W	A1
	緑/黄	PE	A2

99-4222-00-04 (binder)

No.	信号	色	配線
1	U	黒に白字で1	0.75sq (圧着)
2	V	黒に白字で2	
3	W	黒に白字で3	
④	PE	緑/黄	

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

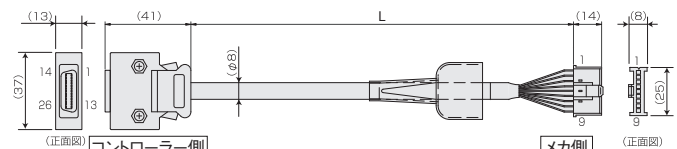
※□□□はケーブル長さ (L) を記入、
最長 30m まで対応 例) 080=8m



コントローラー側 最小曲げR r=58mm以上 (可動使用の場合) メカ側

※ケーブルベア内ではロボットケーブルのみ使用可

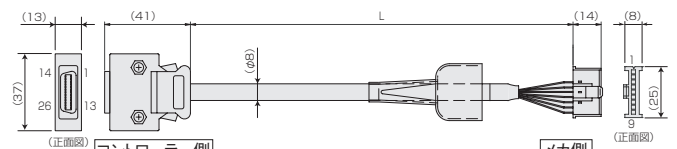
■ 型式 **CB-X1-PA**□□□□



コントローラー側 最小曲げR r=44mm以上 (可動使用の場合) メカ側

※標準がロボットケーブルです。
※ISB-ISDB-ISDBCR (エンコーダー種類がバッテリーレスアップ) で、21m 以上のケーブルをご希望の場合は、CB-X1-PA□□□□-AWG24 をお選びください。

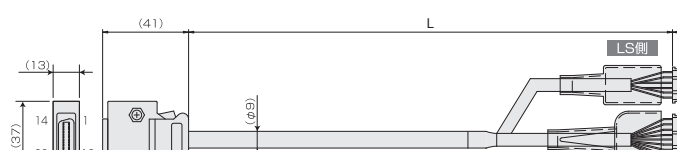
■ 型式 **CB-X1-PA**□□□□-**AWG24**



コントローラー側 最小曲げR r=44mm以上 (可動使用の場合) メカ側

※標準がロボットケーブルです。

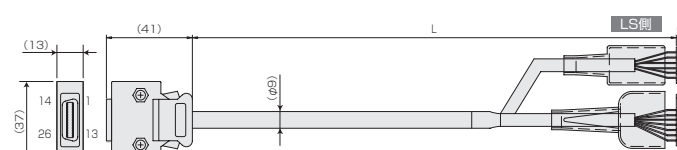
■ 型式 **CB-X1-PLA**□□□□



コントローラー側 最小曲げR r=54mm以上 (可動使用の場合) メカ側

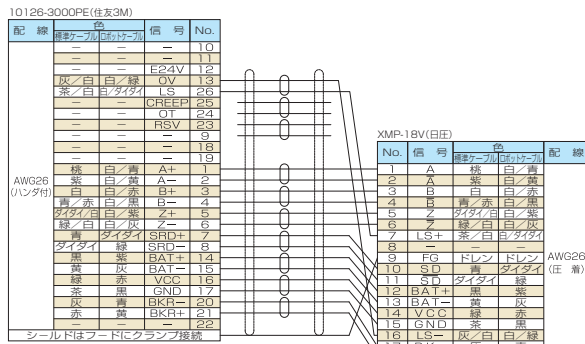
※標準がロボットケーブルです。
※ISB-ISDB-ISDBCR (エンコーダー種類がバッテリーレスアップ) で、21m 以上のケーブルをご希望の場合は、CB-X1-PLA□□□□-AWG24 をお選びください。

■ 型式 **CB-X1-PLA**□□□□-**AWG24**

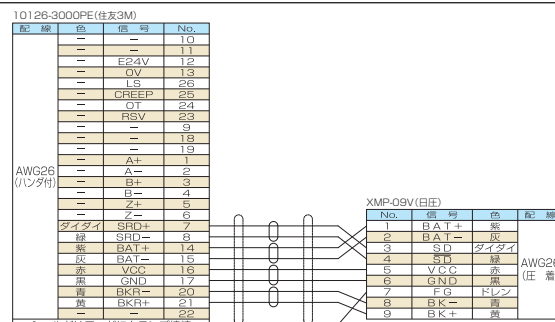


コントローラー側 最小曲げR r=54mm以上 (可動使用の場合) メカ側

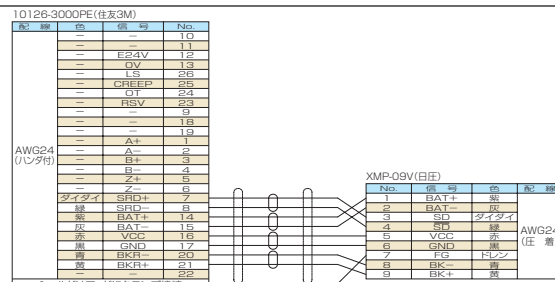
※標準がロボットケーブルです。



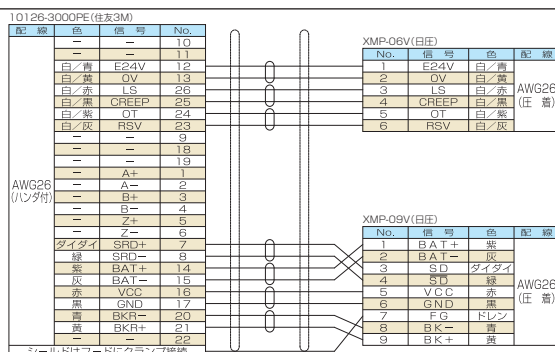
※□□□はケーブル長さ (L) を記入、
最長 20m まで対応 例) 080=8m



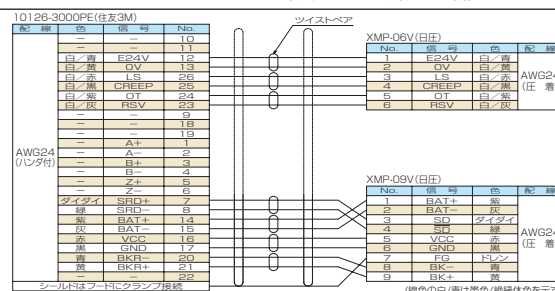
※□□□はケーブル長さ (L) を記入、
最長 30m まで対応 例) 210=21m



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



※□□□はケーブル長さ (L) を記入、
最長 30m まで対応 例) 210=21m



※□□□はケーブル長さ (L) を記入、
最長 30m まで対応 例) 210=21m

ロボットコントローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

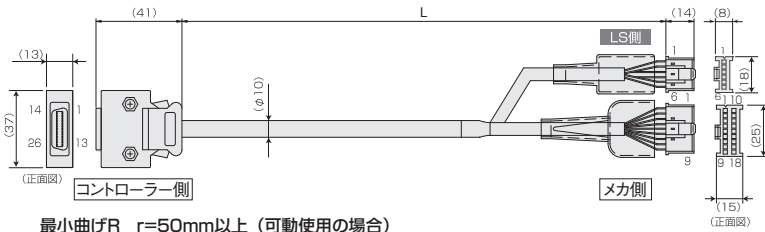
PSA-24

TB-03 /02

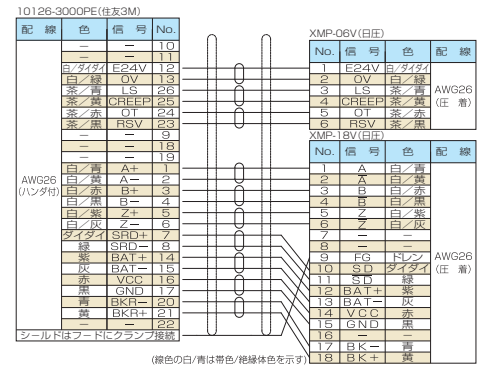
ソフトの紹介

型式 CB-X2-PLA□□□

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

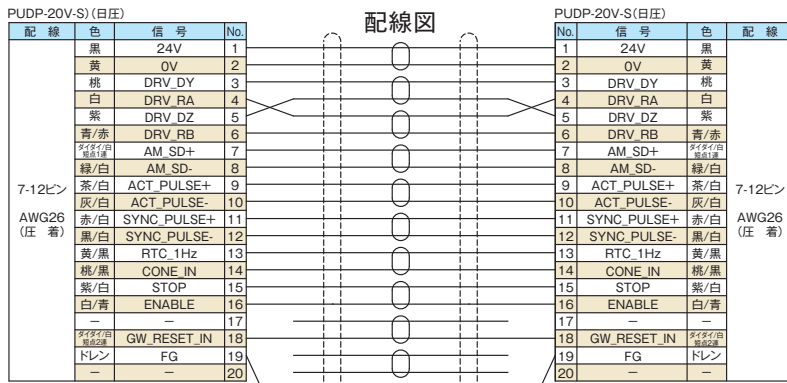
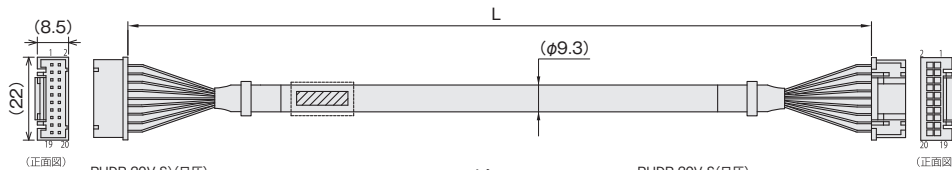


最小曲げR r=50mm以上 (可動使用の場合)
※ケーブル径内ではロボットケーブルのみ使用可能



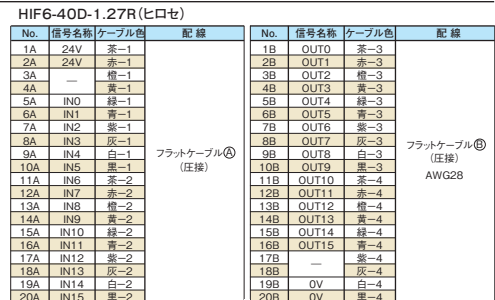
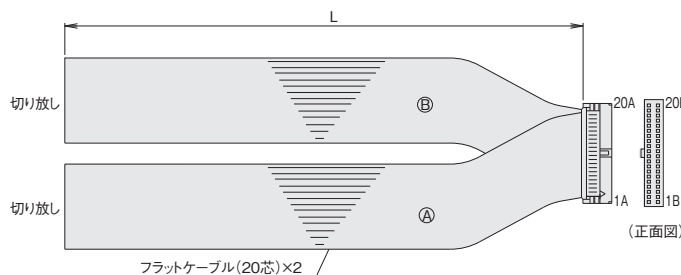
型式 CB-RE-CTL□□□

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



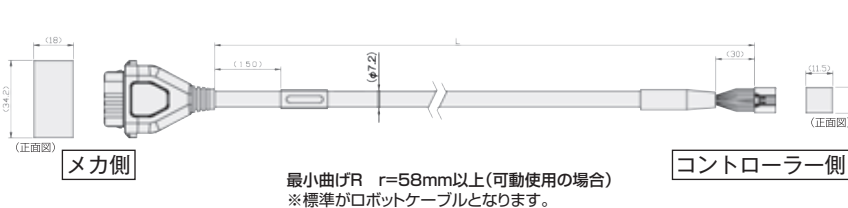
型式 CB-PAC-PIO□□□

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、
最長10mまで対応 例) 080=8m



型式 **CB-REC-PWBIO**□□□□-RB

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、
最長10mまで対応 例)030=3m



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

3-1871946-6

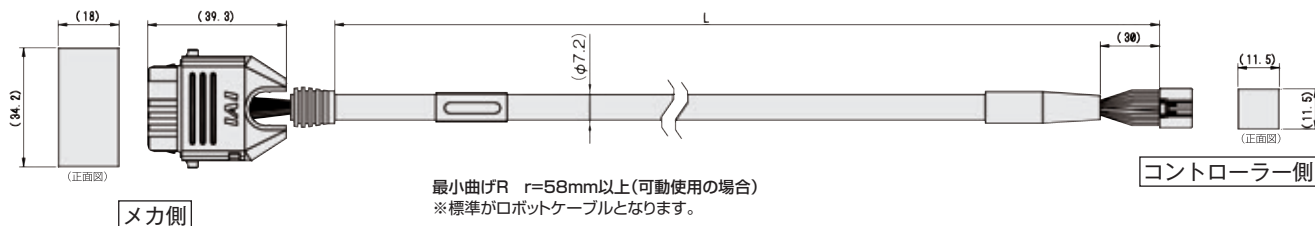
色	信号名	ピンNo.
黒(AWG18)	0V	A1
赤(AWG18)	24V(MP)	B1
水(AWG22)	24V(CP)	A2
橙(AWG26)	IN0	B3
黄(AWG26)	IN1	B4
緑(AWG26)	IN2	B5
黄緑(AWG26)	SD+	B6
薄灰(AWG26)	SD-	A6
青(AWG26)	OUT0	A3
紫(AWG26)	OUT1	A4
灰(AWG26)	OUT2	A5
茶(AWG26)	BKRLS	B2

DF62C-13S-2.2C(18)

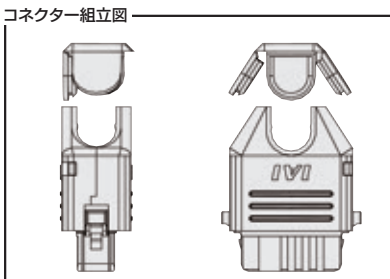
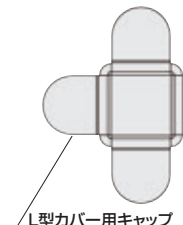
ピンNo.	信号名	色
2	0V	黒(AWG18)
1	24V(MP)	赤(AWG18)
12	24V(CP)	水(AWG22)
7	OUT0	橙(AWG26)
8	OUT1	黄(AWG26)
9	OUT2	緑(AWG26)
6	SD+	黄緑(AWG26)
10	SD-	薄灰(AWG26)
3	INO	青(AWG26)
4	IN1	紫(AWG26)
5	IN2	灰(AWG26)
11	BKRLS	茶(AWG26)
13	FG	緑(AWG26)

型式 **CB-REC2-PWBIO**□□□□-RB

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、
最長10mまで対応 例)030=3m



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



1-1871946-6

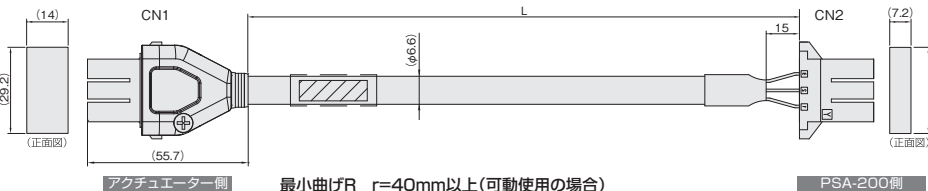
色	信号名	ピンNo.
黒(AWG18)	0V	A1
赤(AWG18)	24V(MP)	B1
水(AWG22)	24V(CP)	A2
橙(AWG26)	INO	B3
黄(AWG26)	IN1	B4
緑(AWG26)	IN2	B5
黄緑(AWG26)	SD+	B6
薄灰(AWG26)	SD-	A6
青(AWG26)	OUT0	A3
紫(AWG26)	OUT1	A4
灰(AWG26)	OUT2	A5
茶(AWG26)	BKRLS	B2

DF62C-13S-2C(18)

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

型式 **CB-EC-PW**□□□□-RB

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、
例)030=3m

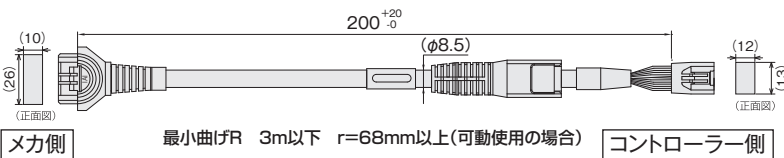


最小曲げR r=40mm以上(可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルとなります。

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

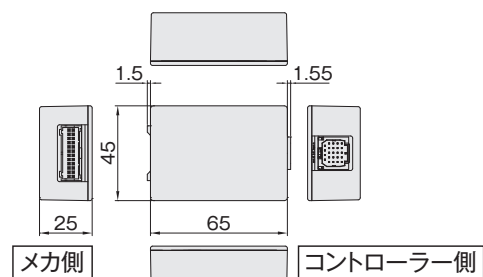
型式 **CB-CAN-AJ002**

型式 **RCM-CV-APCS**



最小曲げR 3m以下 r=68mm以上(可動使用の場合)

1-1827863-1(アンブ)					DF62B-24EP-2.2C(ヒロセ)				
色	PC	AC	DC	ピンNo.	ピンNo.	PC	AC	DC	色
黒(AWG22)	ΦA	U	U	A1	3	ΦA	U	U	黒(AWG22)
白(AWG22)	VMM	V	V	B1	5	VMM	V	V	白(AWG22)
緑(AWG22)	ΦB	-	-	B2	10	ΦB	-	-	緑(AWG22)
黄(AWG22)	VMM	-	-	A3	9	VMM	-	-	黄(AWG22)
茶(AWG22)	ΦA	W	W	A2	4	ΦA	W	W	茶(AWG22)
赤(AWG22)	ΦB	-	-	B3	15	ΦB	-	-	赤(AWG22)
白(AWG26)	SA(mABS)	A+	A+	A6	12	SA(mABS)	A+	A+	白(AWG26)
黄(AWG26)	SB(mABS)	A-	A-	B6	17	SB(mABS)	A-	A-	黄(AWG26)
赤(AWG26)	A+	B+	B+	A7	1	A+	B+	B+	赤(AWG26)
緑(AWG26)	A-	B-	B-	B7	6	A-	B-	B-	緑(AWG26)
黒(AWG26)	B+	Z ₁ /SA(mABS)	HS1 IN	A8	11	B+	Z ₁ /SA(mABS)	HS1 IN	黒(AWG26)
茶(AWG26)	B-	Z ₂ /SB(mABS)	HS2 IN	B8	16	B-	Z ₂ /SB(mABS)	HS2 IN	茶(AWG26)
青(AWG26)	VPS	VPS/BAT-	-	B9	18	VPS	VPS/BAT-	-	青(AWG26)
桃(AWG26)	LS+	BK+	-	A4	8	LS+	BK+	-	桃(AWG26)
黒(AWG26)	BK+	LS+	-	A5	20	BK+	LS+	-	黒(AWG26)
茶(AWG26)	BK-	LS-	-	B5	2	BK-	LS-	-	茶(AWG26)
白(AWG26)	VCC	VCC	VCC	A10	21	VCC	VCC	VCC	白(AWG26)
黄(AWG26)	GND	GND	GND	B10	7	GND	GND	GND	黄(AWG26)
赤(AWG26)	LS-	BK-	-	B4	14	LS-	BK-	-	赤(AWG26)
緑(AWG26)	LS.GND	LS.GND	HS3 IN	A9	13	LS.GND	LS.GND	HS3 IN	緑(AWG26)
-	-	-	-	A11	19	-	-	-	-
緑(AWG26)	FG	FG	FG	B11	22	CF.VCC	BAT+	-	白(AWG26)
-	-	-	-	-	23	-	-	-	-
-	-	-	-	-	24	FG	FG	FG	緑(AWG26)



ソフトの紹介

RSEL

直交型6軸ロボットCRS専用
ユニット連結型コントローラー

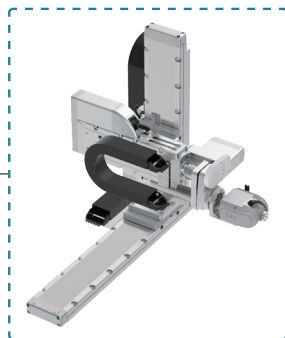


特長

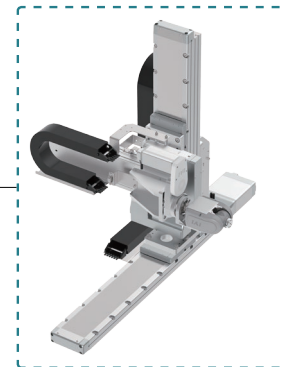
CRSシリーズに必要なユニットを組合わせたRSELコントローラー

自由な組合わせが可能なRSELに、直交型6軸ロボット「CRSシリーズ」に必要なユニットを組合わせたコントローラーをご用意しました。ユニットの構成内容は、8-132ページをご確認ください。

CRS用 RSEL
(直交軸パルスモータータイプ)



CRS用 RSEL
(直交軸 ACサーボモータータイプ)



2軸分のドライバーユニットを追加可能

RSELコントローラーは最大8軸の接続が可能です。そのため、CRSシリーズ6軸分にさらに2軸分のドライバーユニットを追加接続(*)が可能です。
(※)ドライバーユニットは別途ご購入ください。詳細は、8-132ページをご参照ください。

(例)

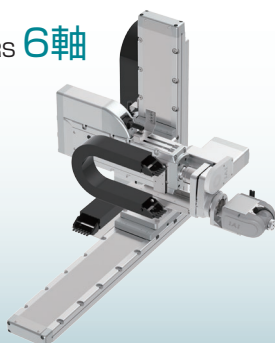
CRS用 RSEL **6軸分**

ドライバーユニット最大 **2軸分**





CRS **6軸**

最大 **2軸**



機種一覧

コントローラタイプ	SXBA	SXGA	SXZCY	SXZCZ	SXZDY	SXZDZ	SXBB	SXGB	SXZEY	SXZEZ
接続軸(※1)	CRS-XBA	CRS-XGA	CRS-XZCY	CRS-XZCZ	CRS-XZDY	CRS-XZDZ	CRS-XBB	CRS-XGB	CRS-XZEY	CRS-XZEZ
外観	 ※付加軸無しの場合の外観です。						 ※付加軸無しの場合の外観です。			
標準価格(※2)	-						-			

(※1) 別途ドライバーユニットを追加することで、付加軸として2軸を追加接続可能です。

型式項目

RSEL - [] - [] - [] - []

シリーズ タイプ I/O種類 I/Oケーブル長 オプション

SXBA	CRS-XBA用
SXBB	CRS-XBB用
SXGA	CRS-XGA用
SXGB	CRS-XGB用
SXZCY	CRS-XZCY用
SXZCZ	CRS-XZCZ用
SXZDY	CRS-XZDY用
SXZDZ	CRS-XZDZ用
SXZEY	CRS-XZEY用
SXZEZ	CRS-XZEZ用

E	未使用
NP	PIO(NPN)仕様
PN	PIO(PNP)仕様
DV	DeviceNet接続仕様
DV2	DeviceNet接続仕様 (二股コネクター付属)
CC	CC-Link接続仕様
CC2	CC-Link接続仕様 (二股コネクター付属)
CIE	CC-Link IE Field接続仕様
PR	PROFIBUS-DP接続仕様
EC	EtherCAT接続仕様
EP	EtherNet/IP接続仕様
PRT	PROFINET IO接続仕様

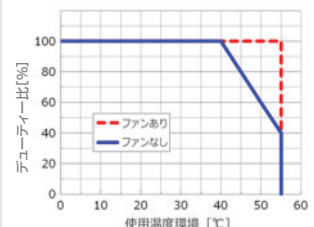
0	ケーブル無し
2	2m(標準)
3	3m
5	5m

FN	ファンユニット
----	---------

(※) I/O種類でPIO仕様以外を選択した場合は、「0(ケーブル無し)」を選択してください。

(※) このオプションを選択すると、RSEL-GとRCON-PCIにファンユニットが付き
ます。(RCON-SCは標準でファンユニット付きです)

SELユニット・ドライバーユニットの使用温度範囲は0~55℃です。
 ただし、SELユニットは40℃を超えた環境で使用する場合は、ファンユニットが必要です。
 また、ドライバーユニットはファンユニット有無による温度デレーティングがあります。
 ファンユニットなしの場合、0~40℃ではデレーティングなしで動作可能ですが、
 0~55℃では5℃につき20%ずつアクチュエーターの動作デューティ比を下げる必要があります。



基本仕様

項目		仕様							
電源電圧		DC24V ± 10% AC200V ~ 230V ± 10% (200V 電源ユニット)							
電源電流		システム構成により異なります							
軸数制御		1 ~ 8 軸							
対応エンコーダー	24V 系	インクリメンタル (ABZ パラレル含む) バッテリーレスアプソ							
	200V 系	インクリメンタル (ABZ パラレル含む)、バッテリーレスアプソ、疑似アプソ、インデックスアプソ (SCON 接続仕様) アプソリユート、多回転アプソ							
対応フィールドネットワーク		CC-Link、CC-Link IE Field、DeviceNet、EtherCAT、EtherNet/IP、PROFIBUS-DP、PROFINET IO							
構成ユニット		SEL ユニット、ドライバユニット、拡張ユニット、電源ユニット、ファンユニット、ターミナルユニット、簡易アプソユニット							
シリアル通信機能	ティーチングポート	通信方式	RS232C						
		通信速度	最大 115.2kbps						
	USB ポート	通信方式	USB						
		通信速度	12Mbps フルスピード						
		Ethernet (RJ-45)、PSA-24 通信							
非常停止 / イネーブル動作		SEL ユニットの STOP 信号入力でシステム一括対応							
データ記憶装置		FlashROM+ 不揮発性 RAM (FRAM) ※バッテリー不要							
安全カテゴリ対応		B (外部回路により 4 まで対応)							
安全回路構成		二重化可能							
非常停止入力		B 接点入力 (外部給電、二重化可、内部給電より選択可能)							
イネーブル入力		B 接点入力 (外部給電、二重化可、内部給電より選択可能)							
速度設定		1 mm / s ~ 上限はアクチュエーターの仕様による							
加減速設定		0.01G ~ 上限はアクチュエーターの仕様による							
軸グループ数		2 (1 グループ最大 8 軸)							
プログラム言語		スーパー SEL 言語							
プログラム数		512 (入力信号では BCD 指定で 99、バイナリー指定では 255 まで指定可能)							
プログラムステップ数		20,000 ステップ							
マルチタスクプログラム		16 プログラム							
ポジション数		36,000 ポジション (軸グループ数により可変)							
データ入力方式	ティーチングポート	タッチパネルティーチングボックス、パソコン専用ティーチングソフト							
	USB	パソコン専用ティーチングソフト							
	Ethernet	パソコン専用ティーチングソフト							
標準入出力		(I/O スロット選択) 入力 16 点 / 出力 16 点							
拡張入出力		PIO ユニットの最大 8 台接続可能							
Ethernet		10/100BASE-T (RJ-45 コネクター) XSEL シリアル通信プロトコル (フォーマット B) ※ 1							
USB		USB2.0 (Mini-B)、XSEL シリアル通信プロトコル (フォーマット B) ※ 1							
時計機能	保持時間	約 10 日							
	充電時間	約 100 時間							
SD カード		SD/SDHC (アップデート機能のみ使用)							
保護機能		過電流、温度異常、エンコーダー断線、過負荷							
予防・予兆保全機能		電解コンデンサー容量低下、ファン回転数低下							
使用周囲温度		(ファンなし) 0 ~ 40℃、(ファン付き) 0 ~ 55℃ ※簡易アプソユニットは 0 ~ 40℃							
使用周囲湿度		5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)							
使用雰囲気		腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと							
耐振動		振動数 10 ~ 57Hz / 振幅 : 0.075mm、振動数 57 ~ 150Hz / 加速度 9.8m/s ² XYZ 各方向 掃引時間 : 10 分 掃引回数 : 10 回							
耐衝撃性		落下高さ 800mm 1 角 3 稜 6 面							
感電保護機構	24V	クラス III							
	200V	クラス I							
保護等級		IP20							
絶縁耐圧		DC500V 10 MΩ							
冷却方式		自然冷却、(オプション) ファンユニットによる強制冷却							
各ユニット間の接続		ユニット連結方式							
設置取付け方法		DIN レール (35mm) 取付け							
法令・規格	ユニット名称	SEL ユニット	24V ドライバユニット	200V ドライバユニット	200V 電源ユニット	簡易アプソユニット	SCON 拡張ユニット	PIO/SIO/SCON 拡張ユニット	PIO ユニット
	CE マーキング	○	○	○	○	○	○	○	○
	UL	○	○	○	○	○	○	○	○

※1 XSELシリアル通信プロトコル(フォーマットB)は1ポートのみ通信可能です。
優先度は、ティーチングポート(優先度:高)、USB、Ethernet(優先度:低)とし
低い優先度は無応答となります。

ユニット構成内容、外形寸法

RSEL-SXBA
RSEL-SXGA

24Vドライバーユニット
RCON-PC-2 3台

SELユニット
RSEL-G

RSEL-SXZCY
RSEL-SXZCZ
RSEL-SXZDY
RSEL-SXZDZ

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

2次元 CAD
3次元 CAD

24Vドライバーユニット
RCON-PC-2 3台

SELユニット
RSEL-G

RSEL-SXBB
RSEL-SXGB

24Vドライバーユニット
RCON-PC-1 1台
RCON-PC-2 1台

200V電源ユニット
RCON-PS2-3 1台

200Vドライバーユニット
RCON-SC-1 1台

SELユニット
RSEL-G

RSEL-SXZEY
RSEL-SXZEZ

24Vドライバーユニット
RCON-PC-1 1台
RCON-PC-2 1台

200V電源ユニット
RCON-PS2-3 1台

200Vドライバーユニット
RCON-SC-1 1台

SELユニット
RSEL-G

コ
ン
ト
ロ
ー
ラ
ー
概
要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの
紹介

システム構成

RSEL-SXBA RSEL-SXZCY
RSEL-SXGA RSEL-SXZCZ
RSEL-SXZDY
RSEL-SXZDZ

オプション

パソコン専用
ティーチングソフト
(8-134ページ参照)
<型式:IA-101-*>

オプション

ティーチングボックス
(8-134ページ参照)
<型式:TB-03><型式:TB-02>

SELユニット(NP/PN仕様)のオプション

PIOケーブル
<型式:CB-PAC-PIO***>

フィールドネットワーク

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

SELユニットに付属

システムI/Oコネクタ
<型式:DFMC1,5/8-ST-3,5>

オプション

ファンユニット
<型式:RCON-FU>

SELユニットに付属

ダミープラグ
<型式:DP-4S>

IA-101-N:USBケーブル, Ethernetケーブル
IA-101-X:パソコン専用ティーチングソフトに付属

モーター・
エンコーダケーブル ※

オプション

DC24V電源
(8-135ページ参照)
<型式:PSA-24>

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

RSEL-SXBB RSEL-SXZEY
RSEL-SXGB RSEL-SXZEZ

オプション

パソコン専用
ティーチングソフト
(8-134ページ参照)
<型式:IA-101-*>

オプション

ティーチングボックス
(8-134ページ参照)
<型式:TB-03><型式:TB-02>

SELユニット(NP/PN仕様)のオプション

PIOケーブル
<型式:CB-PAC-PIO***>

フィールドネットワーク

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

SELユニットに付属

システムI/Oコネクタ
<型式:DFMC1,5/8-ST-3,5>

オプション

ファンユニット
<型式:RCON-FU>

SELユニットに付属

ダミープラグ
<型式:DP-4S>

IA-101-N:USBケーブル, Ethernetケーブル
IA-101-X:パソコン専用ティーチングソフトに付属

モーター・エンコーダケーブル ※

オプション

DC24V電源
(8-135ページ参照)
<型式:PSA-24>

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

オプション
回生抵抗ユニット
<型式:RESU-2/
RESUD-2>

電源ユニットに付属
電源コネクタ
<型式:SPC5/4-TF-7,62>

(注1)

モーター電源
三相/単相
AC200V
(注2)

注1: RCON-SC, RCON-PS2には、各60Wの回生抵抗が内蔵されています。基本的には回生抵抗が必要ありませんが、もし回生抵抗が不足する場合は、外付け「回生抵抗ユニット」を使用します。回生抵抗の必要量は「カリキュレーター」で計算ができます。カリキュレーターソフトは、弊社ホームページより無料でダウンロードできます。

アイエイアイ カリキュレーター 検索



注2: RCON-PS2には内部にノイズフィルターが搭載されていますが、装置をCEマーキング相当にする場合はノイズフィルターを取り付けてください。
・ノイズフィルター推奨機種
三相 TAC-20-683(メーカーCOSEL)
単相 NBH-20-432(メーカーCOSEL)

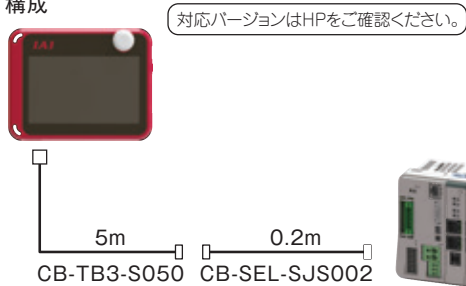
※モーター・エンコーダケーブルはアクチュエーターに付属されます。接続するアクチュエーターの種類によって、モーター・エンコーダケーブルが異なります。交換用ケーブルを手配される場合は、8-137ページをご参照ください。

オプション

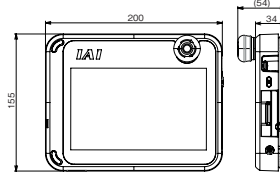
タッチパネルティーチングボックス

- 特長 ポジションの入力、試験運転、モニターなどの機能を備えた教示装置です。
- 型式 **TB-03-□**

■ 構成



■ 外観寸法

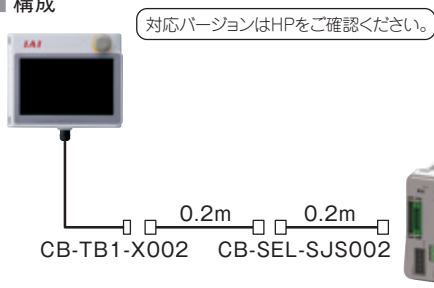


■ 仕様

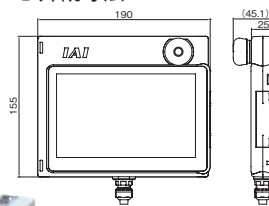
定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	5%RH~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IPX0
質量	670g (TB-03本体のみの場合)
充電方法	専用ACアダプター/ コントローラーとの有線接続

- 型式 **TB-02 (D) -□**

■ 構成



■ 外観寸法



■ 仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	5%RH~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP20
質量	470g (TB-02本体のみの場合)

パソコン専用ティーチングソフト (Windows 専用)

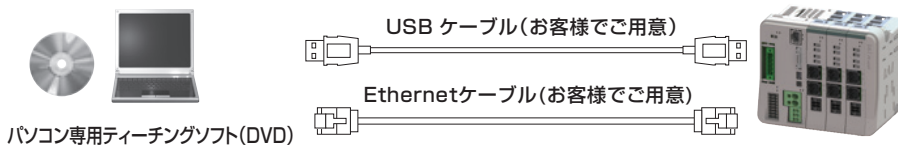
- 型式 **IA-101-N**

- 特長 パソコン専用ティーチングソフト (DVD) のみの製品です。コントローラー側およびパソコン側の両方を USB ケーブルもしくは Ethernet ケーブルで接続する場合、ソフトのみをご購入ください。ケーブルは下記の仕様を満たすものをお客様にてご用意ください。

■ 構成

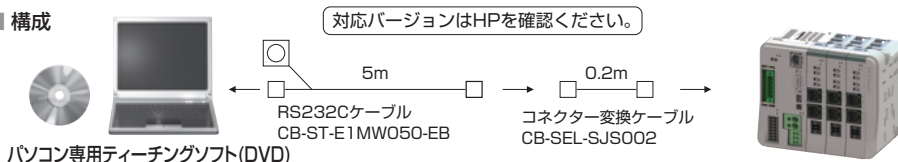
対応バージョンはHPを確認ください。

	コントローラー側コネクター	最大ケーブル長
USB ケーブル仕様	USB Mini-B	5m
Ethernet ケーブル仕様	10/100/1000BASE-T (RJ-45)	100m



- 型式 **IA-101-X-MW-JS** (RS232Cケーブル+コネクター変換ケーブル付)

■ 構成



ご注意
USB接続によりアクチュエーターを動作させる場合は、必ずシステムI/Oコネクターに停止スイッチを接続してご使用ください。

対応Windows : 8.1/10



対応Windows : 8.1/10



「システムI/Oコネクターを使用して、外部電源を使用したイネーブルシステム構築する場合」や「二重化した安全回路を構築する場合」は、CB-ST-E1MW050-EBは使用できません。(CB-ST-A2MW050-EBを使用する必要があります)

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

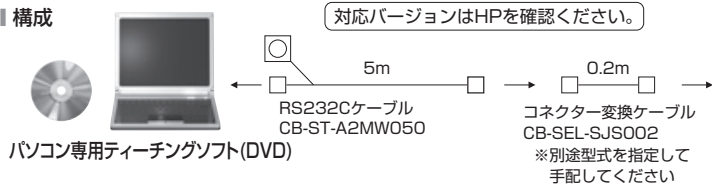
ソフトの紹介

パソコン専用ティーチングソフト (Windows 専用、安全カテゴリー 4 対応)

■ 型式 **IA-101-XA-MW** (RS232Cケーブル付)

対応Windows : 8.1/10

■ 構成



24V電源

■ 概要 RSELコントローラーに接続する推奨電源です。
高さ寸法がRSELコントローラーと同じで制御盤に設置しやすい電源です。
さらに、RSELコントローラーと接続し電源の状態をモニターすることができます。

■ 型式 **PSA-24 (ファンなし)**

■ 型式 **PSA-24L (ファン付き)**



仕様表

項目	仕様	
	AC100V入力の場合	AC200V入力の場合
電源入力電圧範囲	AC100V~AC230V±10%	
入力電源電流	3.9A 以下	1.9A 以下
電源容量	ファン無し:250VA ファン付き:390VA	ファン無し:280VA ファン付き:380VA
突入電流*1	ファン無し:17A (typ) ファン付き:27.4A (typ)	ファン無し:34A (typ) ファン付き:54.8A (typ)
発熱量	28.6W	20.4W
出力電圧範囲*2	24V±10%	
連続定格出力	ファン無し:8.5A(204W)、ファン付き:13.8A(330W)	
ピーク出力	17A(408W)	
効率	86%以上	90%以上
並列接続*3	最大5台	

※1 突入電流が流れるパルス幅は5ms以下です。

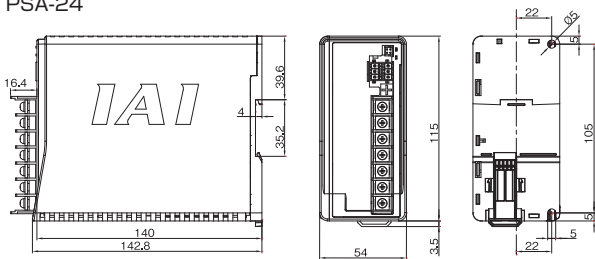
※2 本電源は並列運転を可能とするために、負荷に応じて出力電圧を変動させる特性をもたせています。そのため、本電源はアイエイアイコントローラー専用となります。

※3 下記条件での並列接続はできません。

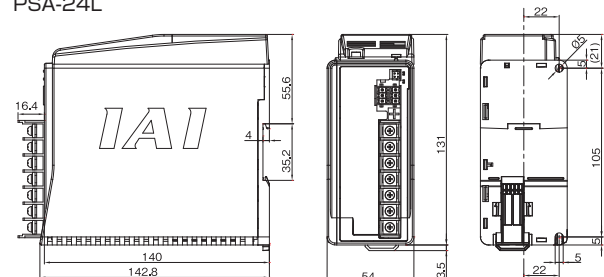
- PSA-24(ファンなし仕様)とPSA-24L(ファン付き仕様)の並列接続
- 本電源以外の電源ユニットとの並列接続
- PS-24との並列接続

■ 外観寸法

PSA-24



PSA-24L



コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

メンテナンス部品

ファンユニット

■概要 ドライバーユニットを強制冷却させるためのオプションです。

■型式 **RCON-FU**



200Vドライバー用

■型式 **RCON-FUH**



コネクタ変換ケーブル

■特長 タッチパネルティーチングボックスや、RS232CケーブルのDsub25ピンコネクタを、RSELティーチング用コネクタに変換します。(TB-02/TB-03-SJ、IA-101-X-MW-JSの付属品です)

■型式 **CB-SEL-SJS002**



駆動源遮断コネクタ

■概要 駆動源遮断入力用コネクタです。

24Vドライバー用

■型式 **DFMC1,5/2-STF-3,5**



回生抵抗ユニット

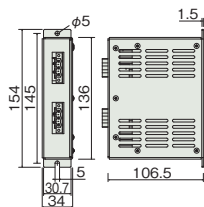
■概要 モーターが減速する際に発生する回生電流を熱に変換するユニットです。200Vドライバーユニット、200V電源ユニット内部にも回生抵抗を内蔵していますが、減速によるエネルギーが発生するタイミングが同じ場合、外付け回生抵抗が必要になります。

■型式 **RESU-2** (標準仕様) / **RESUD-2** (DINレール取付仕様)

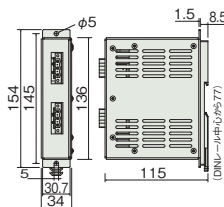
仕様

型式	RESU-2	RESUD-2
本体質量	約0.4kg	
内蔵回生抵抗値	235Ω 80W	
本体取付方法	ネジ固定	DINレール固定
付属ケーブル	CB-SC-REU010	

■外形寸法図
(RESU-2)



(RESUD-2)



ダミープラグ

■型式 **DP-4S**



200Vドライバー用

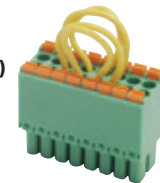
■型式 **DP-6**



システムI/Oコネクタ

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

■型式 **DFMC1,5/8-ST-3,5(RSEL)**



200V電源コネクタ

200V電源用

■型式 **SPC5/4-STF-7,62**



※回生抵抗ユニットが2個必要な場合は、RESU-2とRESU-1(8-304ページ参照)を1個ずつ手配してください。



コント
ローラー
概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの
紹介

メンテナンス部品(ケーブル)

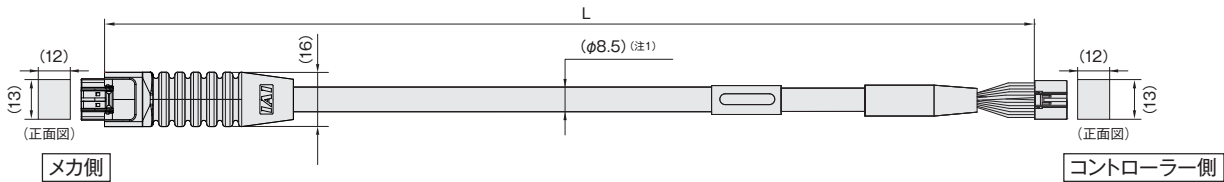
製品ご購入後、ケーブル交換などで手配が必要な場合は、下記型式をご参照ください。

アクチュエーター		接続ケーブル
タイプ	構成軸	モーターエンコーダケーブル(-RB:ロボットケーブル)
CRS-XBA CRS-XGA CRS-XZCY CRS-XZCZ CRS-XZDY CRS-XZDZ	全軸	CB-ADPC-MPA□□□(-RB)
CRS-XBB CRS-XGB CRS-XZEY CRS-XZEZ	R、BT軸	

アクチュエーター		接続ケーブル		
タイプ	構成軸	モーターケーブル	モーター ロボットケーブル	エンコーダ ロボットケーブル
CRS-XBB	X、Y、Z軸	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	CB-X1-PA □□□
CRS-XGB				
CRS-XZEY				
CRS-XZEZ				

型式 **CB-ADPC-MPA□□□/CB-ADPC-MPA□□□-RB**

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、CRSでは最大15mまで対応 例)030=3m



最小曲げR 5m以下 r=68mm以上(可動使用の場合) 5mより長い r=73mm以上(可動使用の場合)

※ロボットケーブルは耐屈曲用仕様のケーブルです。ケーブルペアの中を通す場合はロボットケーブルをご使用ください。

(注1)ケーブル長が5mより長い場合はφ9.1となります。

DF62DL-24S-2.2C(ヒロセ)

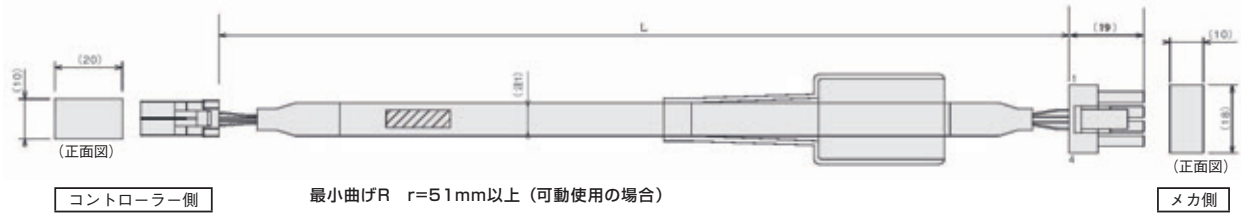
色		信号名	ピンNo.
標準ケーブル	ロボットケーブル		
青(AWG22/19)	黒(AWG22/19)	φA	3
橙(AWG22/19)	白(AWG22/19)	VMM	5
茶(AWG22/19)	緑(AWG22/19)	φB	10
灰(AWG22/19)	黄(AWG22/19)	VMM	9
緑(AWG22/19)	茶(AWG22/19)	φA	4
赤(AWG22/19)	赤(AWG22/19)	φB	15
水(AWG26)	白(AWG26)	SA[mABS]	12
橙(AWG26)	黄(AWG26)	SB[mABS]	17
緑(AWG26)	赤(AWG26)	A+	1
茶(AWG26)	緑(AWG26)	A-	6
灰(AWG26)	黒(AWG26)	B+	11
赤(AWG26)	茶(AWG26)	B-	16
黒(AWG26)	青(AWG26)	VPS	18
黄(AWG26)	桃(AWG26)	LS+	8
水(AWG26)	黒(AWG26)	BK+	20
橙(AWG26)	茶(AWG26)	BK-	2
灰(AWG26)	白(AWG26)	VCC	21
赤(AWG26)	黄(AWG26)	GND	7
茶(AWG26)	赤(AWG26)	LS-	14
緑(AWG26)	緑(AWG26)	LS_GND	13
-	-	-	19
桃(AWG26)	橙(AWG26)	CF_VCC	22
-	-	-	23
黒(AWG26)	緑(AWG26)	FG	24

DF62DL-24S-2.2C(ヒロセ)

ピンNo.	信号名	色	
		標準ケーブル	ロボットケーブル
3	φA	青(AWG22/19)	黒(AWG22/19)
5	VMM	橙(AWG22/19)	白(AWG22/19)
10	φB	茶(AWG22/19)	緑(AWG22/19)
9	VMM	灰(AWG22/19)	黄(AWG22/19)
4	φA	緑(AWG22/19)	茶(AWG22/19)
15	φB	赤(AWG22/19)	赤(AWG22/19)
12	SA[mABS]	水(AWG26)	白(AWG26)
17	SB[mABS]	橙(AWG26)	黄(AWG26)
1	A+	緑(AWG26)	赤(AWG26)
6	A-	茶(AWG26)	緑(AWG26)
11	B+	灰(AWG26)	黒(AWG26)
16	B-	赤(AWG26)	茶(AWG26)
18	VPS	黒(AWG26)	青(AWG26)
8	LS+	黄(AWG26)	桃(AWG26)
20	BK+	水(AWG26)	黒(AWG26)
2	BK-	橙(AWG26)	茶(AWG26)
21	VCC	灰(AWG26)	白(AWG26)
7	GND	赤(AWG26)	黄(AWG26)
14	LS-	茶(AWG26)	赤(AWG26)
13	LS_GND	緑(AWG26)	緑(AWG26)
19	-	-	-
22	CF_VCC	桃(AWG26)	橙(AWG26)
23	-	-	-
24	FG	黒(AWG26)	緑(AWG26)

型式 **CB-RCC1-MA**□□□□/ **CB-X2-MA**□□□□

※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、
CRS では最大 15m まで対応 例) 080=8m



最小曲げR r=51mm以上 (可動使用の場合)
※ケーブルペア内ではロボットケーブルのみ使用可
(注1)非ロボットケーブルはφ7.6、
ロボットケーブルはφ8.5になります。

F35FDC-04V-K (日圧)

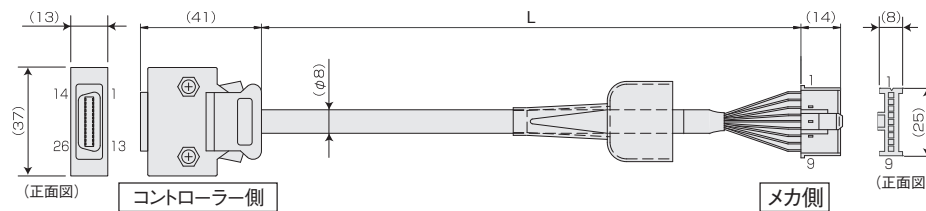
配線	色	信号	No.
0.75sq (圧着)	赤	U	B1
	白	V	B2
	黒	W	A1
	緑	PE	A2

SLP-04V (日圧)

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

型式 **CB-X1-PA**□□□□

※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、
CRS では最大 15m まで対応 例) 080=8m



最小曲げR r=44mm以上 (可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルです。

10126-3000PE (住友3M)

配線	色	信号	No.
AWG26 (ハンダ付)	-	-	10
	-	-	11
	-	E24V	12
	-	0V	13
	-	LS	26
	-	CREEP	25
	-	OT	24
	-	RSV	23
	-	-	9
	-	-	18
	-	-	19
	-	A+	1
	-	A-	2
	-	B+	3
	-	B-	4
	-	Z+	5
	-	Z-	6
	ダイダイ	SRD+	7
	緑	SRD-	8
	紫	BAT+	14
	灰	BAT-	15
	赤	VCC	16
黒	GND	17	
青	BKR-	20	
黄	BKR+	21	
-	-	22	

シールドはフードにクランプ接続

XMP-09V (日圧)

No.	信号	色	配線
1	BAT+	紫	AWG26 (圧着)
2	BAT-	灰	
3	SD	ダイダイ	
4	SD	緑	
5	VCC	赤	
6	GND	黒	
7	FG	ドレン	
8	BK-	青	
9	BK+	黄	

RCP6S コントローラー仕様

RCP6S コントローラー内蔵型アクチュエーターコントローラー部



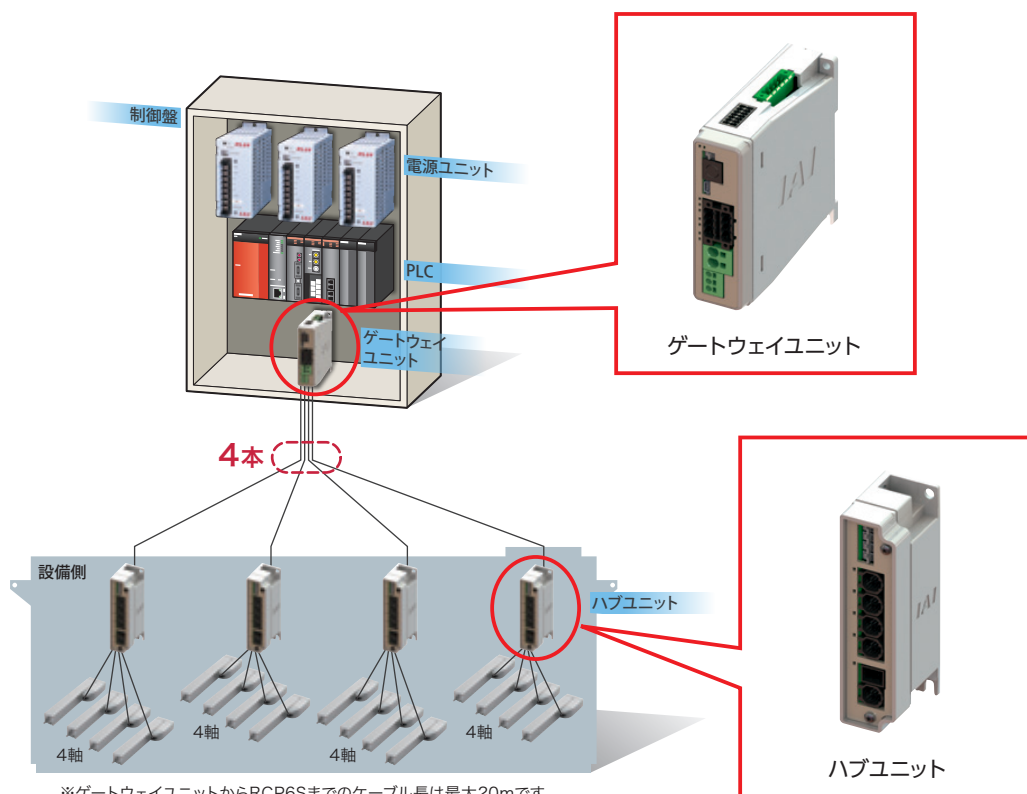
特長

ゲートウェイユニットを使用すれば、フィールドネットワークからRCP6S最大16軸※(ハブユニットを中継)の運転が省配線で実現できます。

ハブユニットによって各軸への配線を短くすることができ、モーター電源の供給・制御信号などを1本のケーブルでつなげることができます。

※フィールドネットワークまたは、使用するモードによって接続可能軸数が変わります。詳細は8-141ページをご確認ください。

RCP6Sコントローラー内蔵型アクチュエーターの制御盤



※ゲートウェイユニットからRCP6Sまでのケーブル長は最大20mです。
 中間にハブユニットが入る場合もケーブルの合計長さは最大20mですが、
 ゲートウェイユニットからハブユニットまでのケーブル長は10m以下となります。

RCP6S周辺機器

RCP6Sを動作させるには、ゲートウェイユニットが必要です。

- ゲートウェイユニット …RCP6Sをフィールドネットワークに接続するユニット →8-141ページ
- ハブユニット …ゲートウェイユニットに接続される軸数を拡張するユニット →8-145ページ
- PLC接続ユニット …RCP6Sをシリアル通信で直接PLCと接続するためのユニット →8-146ページ
- RCP6Sゲートウェイ用コントローラー
 …RCP6S以外のアクチュエーターをRCP6Sゲートウェイのシステム内で接続するためのコントローラー →8-147ページ

コントローラー部基本仕様一覧

仕様項目		仕様内容
制御軸数		1軸
電源電圧		DC24V ±10%
負荷電流 (制御側消費電流含む)	モーター種類	28P、35P、42P、56P
		56SP、60P
電磁ブレーキ用電源 (ブレーキ付アクチュエーターの場合)		DC24V ±10% 0.15A (注)ブレーキリリース時、0.2sec間 0.7Aが必要となります。
発熱量		5W (モーター種類28P,35P,42P,56P) 19.2W (モーター種類56SP,60P)
突入電流 (注1)	モーター種類	28P、35P、42P、56P
		56SP、60P
モーター制御方式		弱め界磁型ベクトル制御
対応エンコーダー		バッテリーレスアブソエンコーダー 分解能8192pulse/rev
シリアル通信インターフェース(SIOポート)		RS485: 1CH (ModbusプロトコルRTU/ASCII準拠) 速度: 9.6~230.4Kbps 1CH (ModbusプロトコルRTU)
インターフェース		フィールドバス接続 (注)別途ゲートウェイユニットの接続が必要です。 DeviceNet、CC-Link、PROFIBUS-DP、EtherCAT、EtherNet/IP、PROFINET-IO
データ設定、入力方法		パソコン専用ティーチングソフト、タッチパネルティーチングボックス
データ保持メモリー		ポジションデータ、パラメーターを不揮発性メモリーへ保存 (書き込み回数に制限はありません)
LED表示		SV(緑)/ALM(赤): サーボON/アラーム発生および非常停止
絶縁抵抗		DC500V 10MΩ以上
感電保護機構		クラスI 基礎絶縁
冷却方式		自然空冷

(注1) 突入電流は電源投入後、約5msecの間流れます(40℃時)。突入電流値は、電源ラインのインピーダンスにより変わります。

<DC24V 電源容量の計算、接続可能軸数計算>

1台のゲートウェイユニットに接続できる軸数、およびDC24V電源容量の計算は、以下の(1)~(4)を算出後、(5)に従ってください。

(1) 接続可能軸数、およびモーター消費電流値の計算

条件1: 1台のハブユニットに接続できるモーター消費電流の総和: 12.8A以下

条件2: 1台のハブユニットに接続可能な軸数: 4軸以下

※接続軸数またはモーター種類を調整し、各ハブユニットごとに次の式を満たすように接続軸を選定してください。

●ハブユニットのモーター消費電流値の総和 = 1軸目モーター消費電流値+2軸目モーター消費電流値(接続する場合)
+3軸目モーター消費電流値(接続する場合)
+4軸目モーター消費電流値(接続する場合) ≤ 12.8A …… ①

●モーター消費電流値の総和 = ハブユニット1台目のモーター消費電流値
+ハブユニット2台目のモーター消費電流値(接続する場合)
+ハブユニット3台目のモーター消費電流値(接続する場合)
+ハブユニット4台目のモーター消費電流値(接続する場合) …… ②

(2) 制御電源の消費電流: 0.3A×軸数+0.6A(ゲートウェイユニット)+0.3A×ハブユニット数 …… ③

(3) 突入電流: 8.3A(RCP6S モーター種類 28P、35P、42P、56P、RCM-P6PC)
10A(RCP6S モーター種類 56SP、60P、RCM-P6AC、RCM-P6DC) …… ④

(4) ブレーキ解除時消費電流(RCP6、RCP6S): ブレーキ付アクチュエーター数×0.7A …… ⑤

※サーボON時0.5秒以内、その後の解除状態の保持は0.1A/軸となります。

制御電源とモーター電源を共通で使用している場合は、アクチュエーター数×0.1Aで計算してください。

(5) 電源の選定:

通常は上記②+③+⑤の負荷電流に20%程度の余裕度を考慮して、1.2倍程度の定格電流の電源を選定します。

ただし、短時間ですが、④の電流が流れますので、これを考慮して「ピーク負荷対応」仕様または十分に余裕のある電源を選定してください。

④の電流は、非常停止解除(モーター電源ON)やサーボONを行うタイミングを変える(注2)ことによって同時に発生することを防止できます。

余裕のない選定を行うと瞬間的に電圧が低下することがあります。特にリモートセンシング付電源はご注意ください。

(注2) パラメーターNo.165「シャットダウン解除後遅延時間」で、サーボONを行うタイミングをずらすことができます。

(注) 制御電源とモーター電源に、別の電源を使用する場合には、OV側を短絡してください。

ゲートウェイユニット〈RCM-P6GW〉

■特長

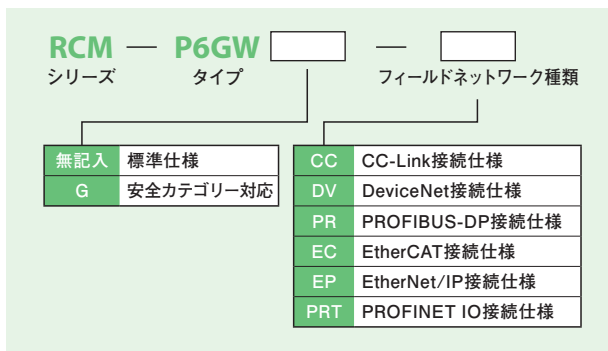
RCP6Sをフィールドネットワーク接続するためのユニットです。

<詳細>

- ・多数のネットワークに対応しています。
対象:CC-Link・DeviceNet・PROFIBUS-DP・EtherCAT・EtherNet/IP・PROFINET IO
- ・接続される全軸分のモーター電源、制御電源を一括供給します。
- ・AUTO時のモニターが可能で、
- ・USBを標準搭載し、コネクタはミニUSBを採用しています。
- ・各chごとに駆動源遮断用にMPO/MPIを設けます。
- ・各chごとに外部電源入力タイプのブレーキリリース入力端子台へ電源供給することでブレーキの強制解除が可能です。(直接アクチュエーターが接続された場合)
- ・ゲートウェイユニットに直接RCP6Sを接続する場合の通信時間は、10msec、ハブユニットを使用する場合は40msecです。接続軸を増やしても通信時間は延びません。



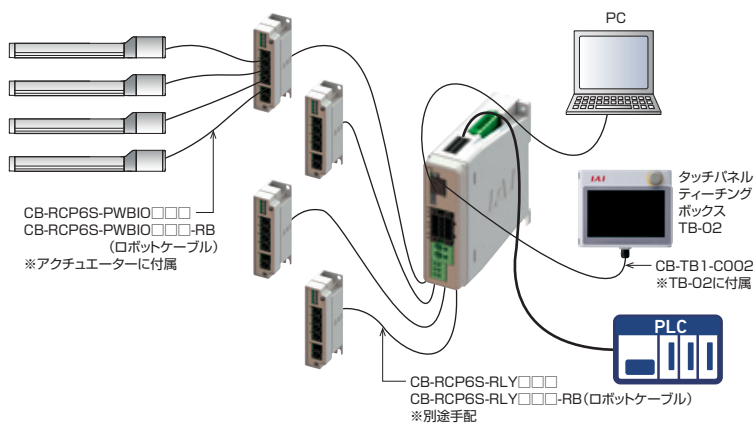
■型式構成



■標準価格

種類	標準価格
CC-Link 仕様	—
DeviceNet 仕様	—
PROFIBUS-DP 仕様	—
EtherCAT 仕様	—
EtherNet/IP 仕様	—
PROFINET IO 仕様	—
安全カテゴリ CC-Link 仕様	—
安全カテゴリ DeviceNet 仕様	—
安全カテゴリ PROFIBUS-DP 仕様	—
安全カテゴリ EtherCAT 仕様	—
安全カテゴリ EtherNet/IP 仕様	—
安全カテゴリ PROFINET IO 仕様	—

■接続イメージ



ゲートウェイユニット1台につき、RCP6Sを最大16軸^{※1}(ハブユニット^{※2}を中継)接続することができます。ゲートウェイユニットに接続する全軸分のモーター電源、制御電源を一括供給できるため、RCP6Sに必要な配線(電源系と通信ライン)を1本のケーブルでつなぐことができます。また、ゲートウェイユニットに直接RCP6Sを接続することも可能です。

※1 フィールドネットワークによって接続可能軸数が変わります。詳細は、「接続可能軸数」をご覧ください。
※2 ハブユニット:8-145ページ参照

■接続可能軸数

ゲートウェイユニットについての最大の接続軸数は下記の表の通りとします。

	直接数値	簡易直値	ポジションナー1	ポジションナー2	ポジションナー3	ポジションナー5
CC-Link	16	16	16	16	16	16
DeviceNet	8	16	16	16	16	16
PROFIBUS-DP	8	16	16	16	16	16
EtherCAT	8	16	16	16	16	16
EtherNet/IP	8	16	16	16	16	16
PROFINET IO	8	16	16	16	16	16

フィールドネットワーク制御動作モード

RCP6Sのフィールドネットワーク制御動作モードは、下記の制御モードから選択できます。
上位に接続したPLCなどから、動作に必要なデータ(目標位置、速度、加減速度、押付け電流値など)を決められたアドレスに書き込んで動作させます。

動作モード	内容	概要
ポジショナー1モード ／ 簡易直値モード	ポジショナー1モードは、最大768点の位置データを登録し、登録位置に停止できます。 また0.01mm単位で現在位置のモニターが可能です。 簡易直値モードは、目標位置を直接数値で指定できます。 また0.01mm単位で現在位置のモニターが可能です。	<p>PLC</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標位置 目標ポジション番号 制御信号 <p>フィールドネットワークによる通信</p> <p>ゲートウェイユニット</p> <p>ハブユニット</p> <p>現在位置</p> <p>完了ポジション番号</p> <p>状態信号</p> <p>+24V</p>
直接数値指定モード	目標位置、速度、加減速度、押付け電流制限値を数値指定できます。 0.01mm単位での現在位置の他、現在速度、指令電流値もモニター可能です。	<p>PLC</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標位置 位置決め幅 速度 加減速度 押付け% 制御信号 <p>フィールドネットワークによる通信</p> <p>ゲートウェイユニット</p> <p>ハブユニット</p> <p>現在位置</p> <p>電流値(指令値)</p> <p>現在速度(指令値)</p> <p>アラームコード 状態信号</p> <p>+24V</p>
ポジショナー2モード	最大768点の位置データを登録し、登録位置に停止できます。 現在位置のモニターはできません。 本モードは、ポジショナー1モードから送受信のデータ量を減らしたモードです。	<p>PLC</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標ポジション番号 制御信号 <p>フィールドネットワークによる通信</p> <p>ゲートウェイユニット</p> <p>ハブユニット</p> <p>完了ポジション番号</p> <p>状態信号</p> <p>+24V</p>
ポジショナー3モード	最大256点の位置データを登録し、登録位置に停止できます。 現在位置のモニターはできません。 本モードは、ポジショナー2モードから送受信のデータ量を減らし、移動に必要な最低限の信号だけで制御するモードです。	<p>PLC</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標ポジション番号 制御信号 <p>フィールドネットワークによる通信</p> <p>ゲートウェイユニット</p> <p>ハブユニット</p> <p>完了ポジション番号</p> <p>状態信号</p> <p>+24V</p>
ポジショナー5モード	最大16点の位置データを登録し、登録位置に停止できます。 本モードは、ポジショナー2モードからポジションテーブルを減らし、0.1mm単位での現在位置のモニターが可能です。	<p>PLC</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標ポジション番号 制御信号 <p>フィールドネットワークによる通信</p> <p>ゲートウェイユニット</p> <p>ハブユニット</p> <p>現在位置</p> <p>完了ポジション番号</p> <p>状態信号</p> <p>+24V</p>

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

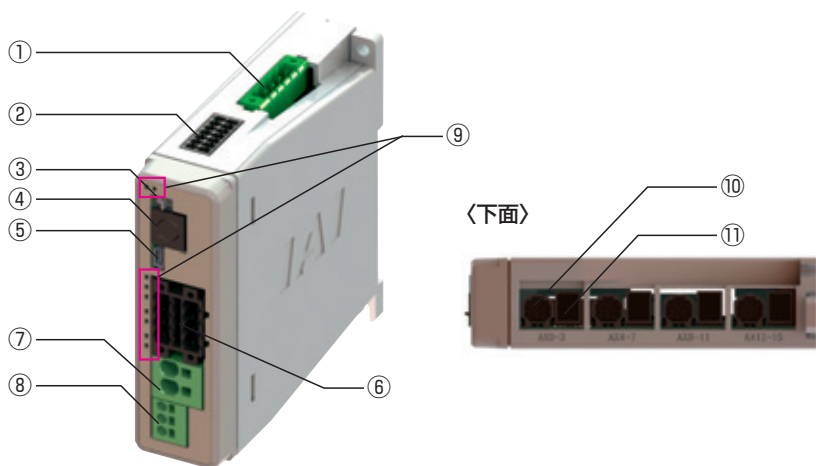
ソフトの紹介

動作モード別機能一覧

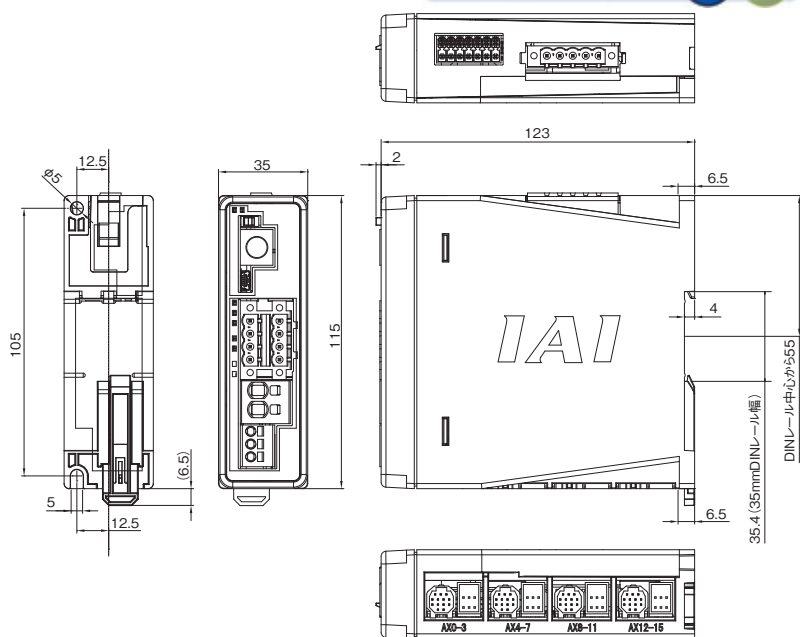
	簡易直値モード	ポジショナー1モード	直接数値指定モード	ポジショナー2モード	ポジショナー3モード	ポジショナー5モード
位置決め点数	768点	768点	無制限	768点	256点	16点
原点復帰動作	○	○	○	○	○	○
位置決め動作	○	△	○	△	△	△
速度・加減速度設定	△	△	○	△	△	△
加速度と減速度が異なる設定	△	△	×	△	△	△
ピッチ送り(インクリメンタル)	△	△	○	△	×	△
押付け動作	△	△	○	△	△	△
移動中の速度変更	△	△	○	△	△	△
一時停止	○	○	○	○	○	○
ゾーン信号出力	△	△	△	△	△	△
ポジションゾーン信号出力	△	△	×	△	×	×
現在値読み取り(分解能)	○ (0.01mm)	○ (0.01mm)	○ (0.01mm)	×	×	○ (0.1mm)

※ ○は直接設定が可能、△はポジションデータまたはパラメーターに入力が必要、×は動作不可を表します。

各部の名称および機能



■ 外観図



- ① フィールドネットワークコネクタ
フィールドネットワークを接続するためのコネクタ。
- ② システムI/Oコネクタ
非常停止入力、外部からのAUTO/MANU切替入力、ゲートウェイユニットに直接RCP6Sを接続する場合のブレーキリリース入力のコネクタ。
- ③ 動作モード設定スイッチ
自動運転(AUTO)モードとマニュアル運転(MANU)モードを切り替えるスイッチ。
- ④ SIOコネクタ
タッチパネルティーチングボックスやパソコン専用ティーチングソフトを接続するためのコネクタ。
- ⑤ USBコネクタ
パソコン専用ティーチングソフトを接続するためのコネクタ。
- ⑥ 駆動源遮断コネクタ
モーター電源コネクタからのDC24V入力に外部駆動源遮断用リレーを接続するためのコネクタ。
- ⑦ モーター電源コネクタ
ゲートウェイユニットのモーター電源DC24V用コネクタ。
- ⑧ 制御電源コネクタ
ゲートウェイユニット制御電源DC24Vおよびフレームグラウンド(FG)用のコネクタ。
- ⑨ 状態表示LED
ゲートウェイユニットの状態を表示します。

記号	LED	表示色と運転状態
LED1	SYS	システムステータス レディ(緑)、アラーム(赤)
LED2	AUTO	運転モード(AUTO/MANU)ステータス 自動運転モード(緑)
LED3	EMG	非常停止(EMG)ステータス 非常停止(EMG)(赤)
LED4	T. ERR	コントローラー内部バス通信異常 T. ERR(橙)
LED5	C. ERR	フィールドバスネットワーク通信異常 C. ERR(橙)
- ⑩ 軸制御コネクタ
ゲートウェイユニットからハブユニットまたはRCP6Sへ電源および制御信号(制御電源DC24V、モーター電源DC24V、通信ライン、ブレーキリリース信号、非常停止ステータス)を供給するためのコネクタ。
- ⑪ 軸電源コネクタ
ゲートウェイユニットからハブユニットまたはRCP6Sへモーター電源DC24Vを供給するためのコネクタ。

ゲートウェイユニット基本仕様

仕様項目	仕様内容
制御軸数	最大16軸(ゲートウェイユニット単体では4軸) ※1
電源電圧	DC24V±10%
制御電源容量	0.6A(ゲートウェイユニット単体0.3A+フィールドバスモジュール0.3A)
モーター電源容量	接続軸合計最大51.2A
冷却方式	自然空冷
非常停止入力	B接点入力
イネーブル入力	無し
T.P.イネーブル入力	有り
イネーブル動作	サーボOFF
バックアップメモリー	FRAM(256kbit)、書き換え回数 無制限
カレンダー機能	有り(電源遮断後、10日間データ保持)
ゲートウェイボード LED表示	SYS LED×1 (RUN/ALM)、EMG LED×1、MODE LED×1 (AUTO/MANU)、 T.ERR LED×1、C.ERR LED×1 フィールドバスモジュール毎のステータスLED×2
ツール接続	T/Pコネクタ:RS485 1ch(Modbusプロトコル準拠) USBコネクタ:USB 1ch
電磁ブレーキ強制解除機構	システムI/Oコネクタ:外部ブレーキリリース信号入力(DC24V) ※ゲートウェイユニットに直接RCP6Sが接続される場合のみ使用。ハブ接続時は無効。
感電保護機構	クラス1 基礎絶縁
絶縁耐圧	DC500V 10MΩ
重量	250g
外形寸法	35W×115H×123D
海外認証	CE、cUL(ともに取得済み)

※1 8-141ページ参照

オプション

ハブユニット〈RCM-P6HUB〉

この製品は単体で使用できません。
必ずゲートウェイユニットと併用してください。



■特長

ゲートウェイユニット-ハブユニット間、ハブユニット-RCP6S間を各々シリアル通信で接続します。

ゲートウェイユニットとハブユニットを使用すれば、最大16軸の制御が可能です。

※フィールドネットワークおよび動作モードにより接続可能軸数が変わります。

詳細は8-141ページ「接続可能軸数」をご確認ください。

■型式構成

RCM — P6HUB —
 シリーズ タイプ 本体取付け仕様

無記入	ねじ固定仕様
DN	DINレール取付け仕様

■標準価格

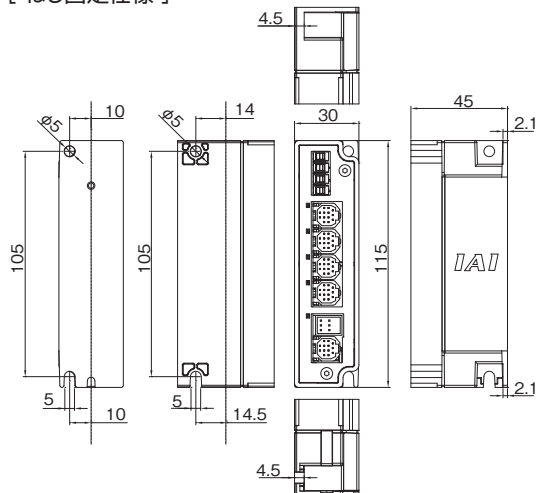
種類	標準価格
ねじ固定仕様	—
DINレール取付け仕様	—

■仕様

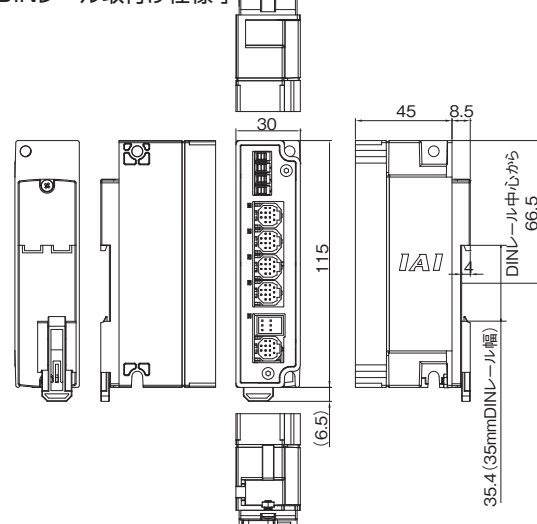
仕様項目	仕様内容
制御軸数	最大4軸
電源電圧	DC24V±10%
制御電源容量	0.3A(ハブユニット単体)
モーター電源容量	接続軸合計最大12.8A
非常停止入力	無し
イネーブル入力	無し
LED表示	SYS LED×1 (RUN/ALM)、AXIS LED×4 (RUN/ALM)
電磁ブレーキ強制解除機構	外部ブレーキリリーススイッチ×4
感電保護機構	クラス1 基礎絶縁
絶縁耐圧	DC500V 10MΩ
汚染度	汚染度2
重量	80g
外形寸法	35W×115H×45D
海外認証	CE、cUL(ともに取得済み)

■外観図

〔ねじ固定仕様〕



〔DINレール取付け仕様〕



CAD図面がホームページよりダウンロードできます。
www.iai-robot.co.jp 2次元 CAD 3次元 CAD

オプション

PLC接続ユニット〈RCB-P6PLC〉

■特長

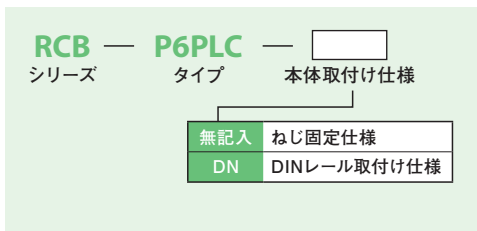
RCP6SをPLCとシリアル通信する場合に使用する端子台ユニットです。

RCP6SとPLC接続ユニット間はケーブルで容易に配線できます。

※ゲートウェイユニット・ハブユニット・RCP6Sゲートウェイ用コントローラーには接続できません。



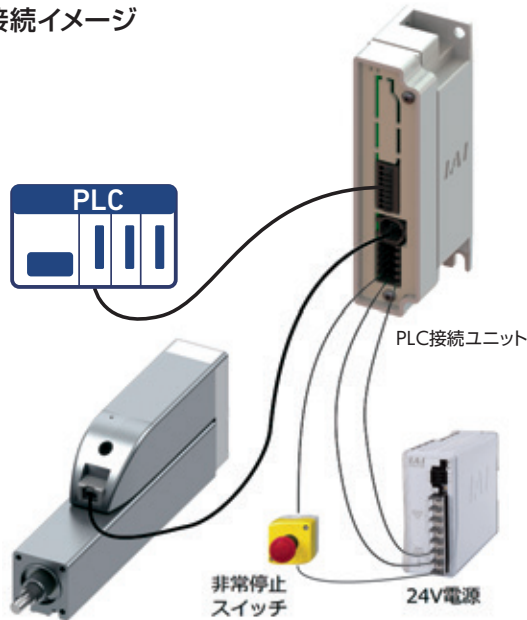
■型式構成



■標準価格

種類	標準価格
ねじ固定仕様	—
DINレール取付け仕様	—

■接続イメージ

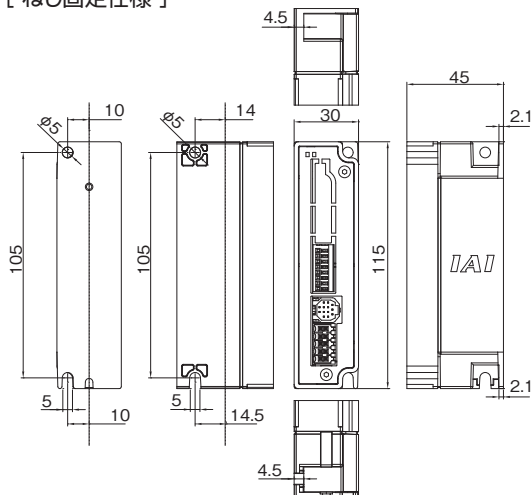


■仕様

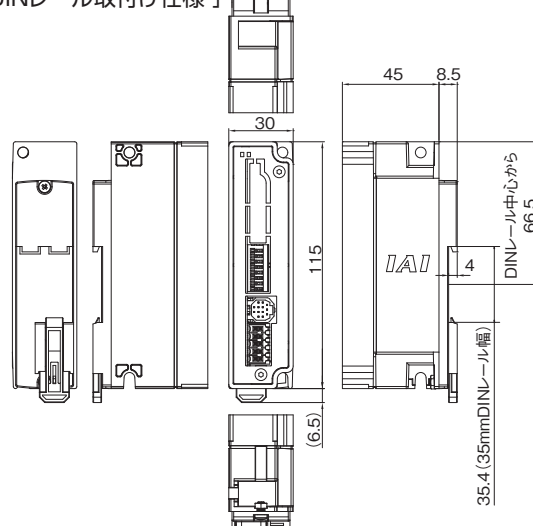
仕様項目	仕様内容
制御軸数	1軸
電源電圧	DC24V±10%
制御電源容量	PLC接続ユニット単体0A PLC接続ユニット+RCP6S内蔵ドライバー0.3A ・ブレーキ有りの場合、ブレーキリリース時0.2s間、0.7A必要
モーター電源容量	RCP6S内蔵ドライバーによる
非常停止入力	B接点入力
イネーブル入力	無し
LED表示	無し
電磁ブレーキ強制解除機構	外部ブレーキリリース信号入力(DC24V)
感電保護機構	クラス1 基礎絶縁
絶縁耐圧	DC500V 10MΩ
汚染度	汚染度2
重量	65g
外形寸法	35W×115H×45D
海外認証	CE、cUL(ともに取得済み)

■外観図

[ねじ固定仕様]



[DINレール取付け仕様]



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



オプション

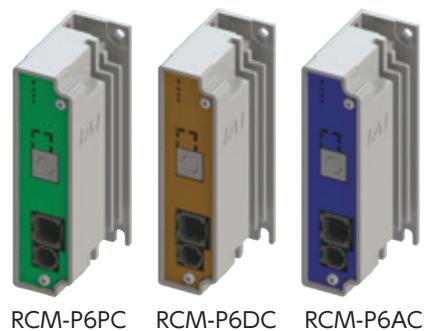
RCP6Sゲートウェイ用コントローラー 〈RCM-P6□C〉

■特長

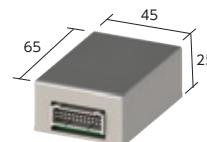
RCP6Sゲートウェイユニット、ハブユニットに接続することでRCP6S以外のアクチュエーターの駆動が可能です。

<詳細>

- ・ RCP2~6やRCA, RCA2, RCDアクチュエーターを接続できます。
※一部非対応品あり
- ・ RCP2~4, RCA, RCA2の接続には変換ユニットが必要です。
- ・ RCP6S内蔵コントローラーと同じ制御が可能です。
(制御動作モードは、8-142ページを参照してください。)
- ・ パソコン専用ティーチングソフトを使うことで動作中のアクチュエーター、コントローラーの情報をパソコン画面に表示することができます。
(現在位置、現在速度、サーボモニターなど)

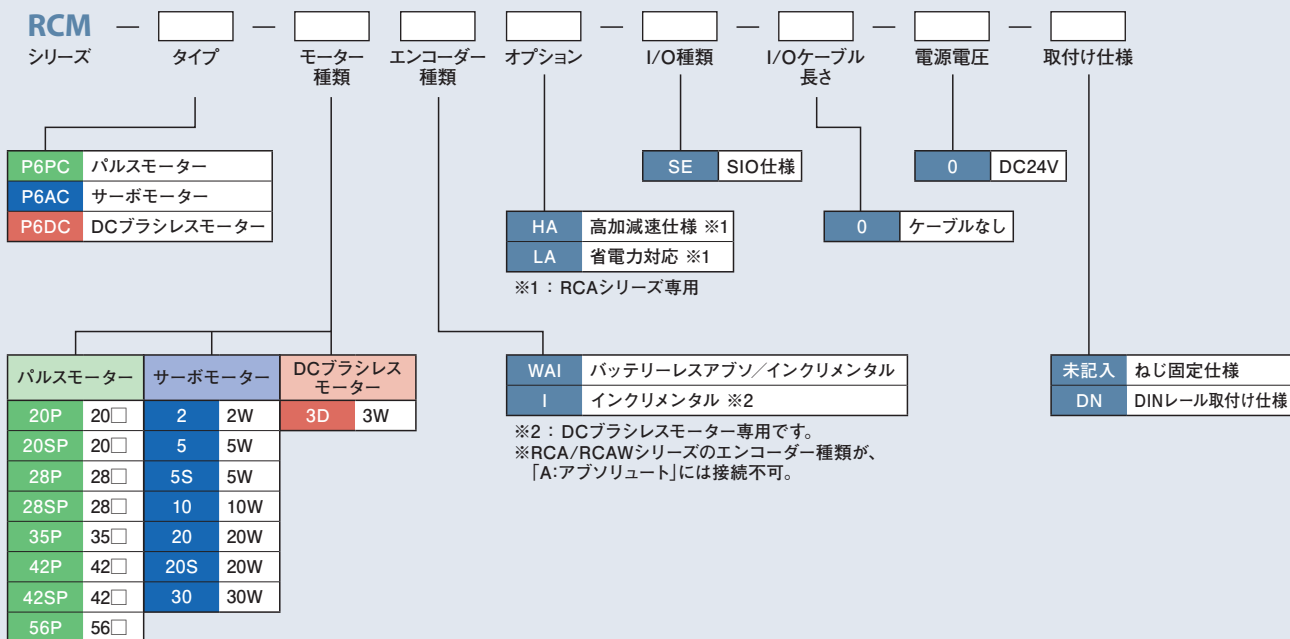


RCM-P6PC RCM-P6DC RCM-P6AC



RCM-CV-APCS (変換ユニット)

■型式構成



ご注意

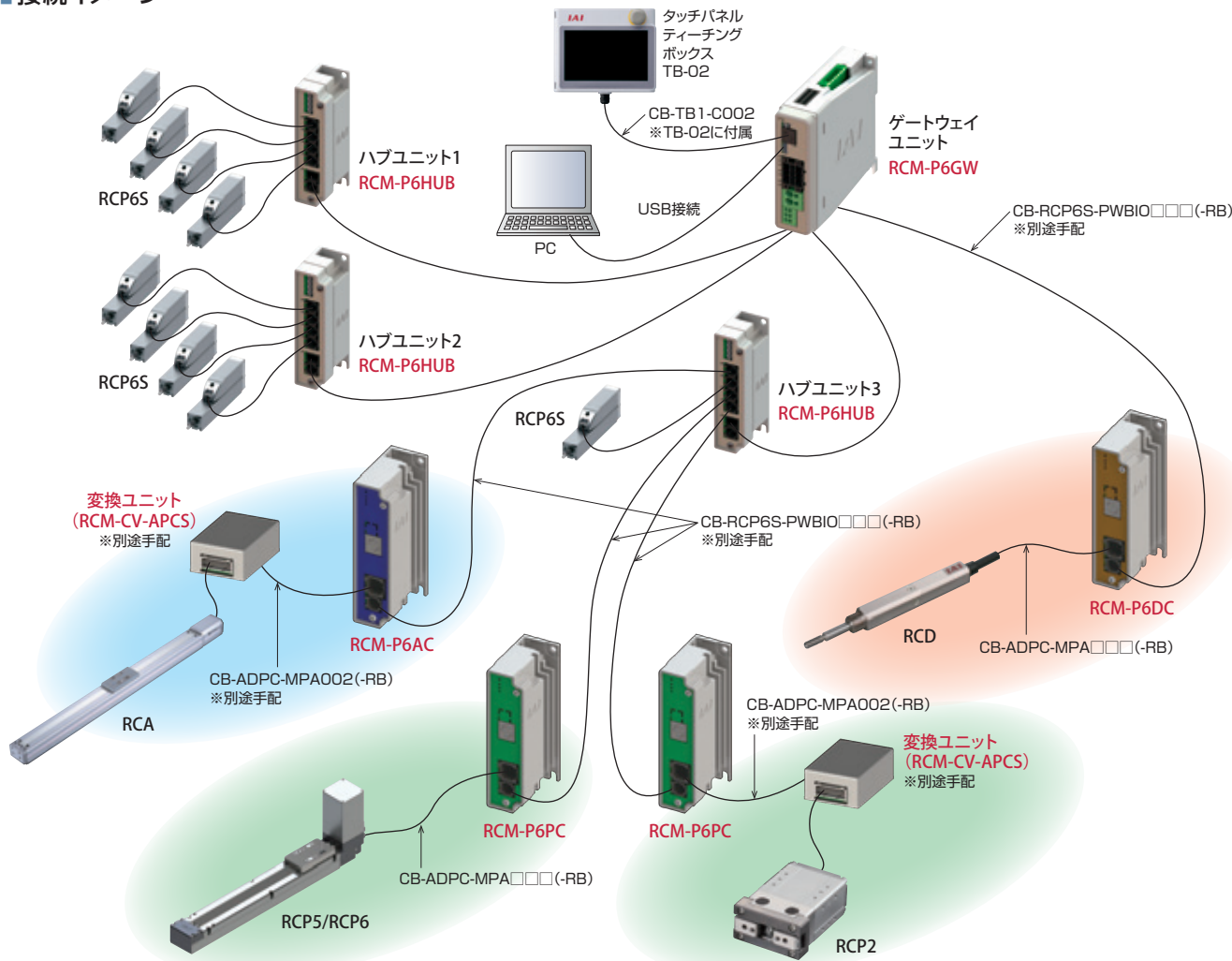
基本的にモーター種類は接続するアクチュエーターのモーター種類と同じ記号が入りますが、一部のコントローラーとアクチュエーターのモーター種類が一致しない機種があります。該当の機種を以下に記載しますので、選定の際はご注意ください。
(20SP・28SP・42SP・5S・20S対象アクチュエーター)
●モーター種類「20SP」…RCP3-RA2AC, RCP3-RA2BC
●モーター種類「28SP」…RCP2-RA3C
●モーター種類「42SP」…RCP4-RA5C
●モーター種類「5S」…RCA2-SA2A□, RCA2-RA2A□
●モーター種類「20S」…RCA2-SA4□, RCA-RA3□, RCA2-TA5□, RCA-RG□3□, RCWA-RA3□

※簡易アブソ仕様をご希望の場合は、お問合せください。
※DCブラシレスモータータイプは、簡易アブソ未対応です。

■標準価格

種類	標準価格	
ねじ固定仕様	RCM-P6PC	—
	RCM-P6AC	—
	RCM-P6DC	—
DINレール取付け仕様	RCM-P6PC	—
	RCM-P6AC	—
	RCM-P6DC	—
変換ユニット (RCM-CV-APCS)	—	

■ 接続イメージ



※一部RCP5/RCP6同様、変換ユニットが不要なものがあります。
8-150ページにてご確認ください。

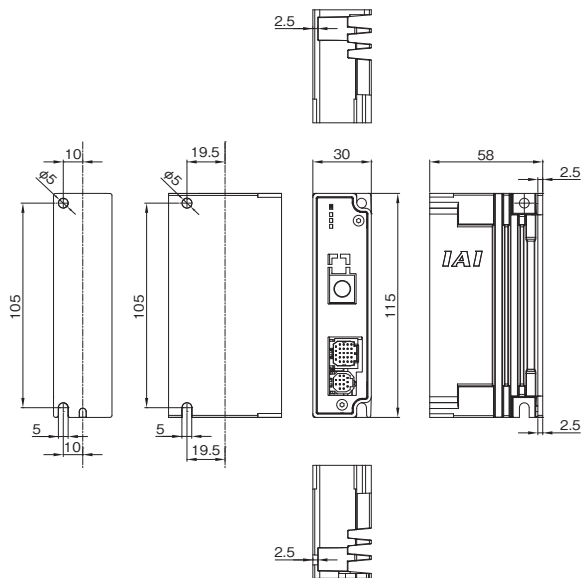
※ゲートウェイユニットに接続することで、フィールドネットワークの使用が可能になります。

※簡易アブソリュートエンコーダー仕様をご希望の場合は、お問合せください。

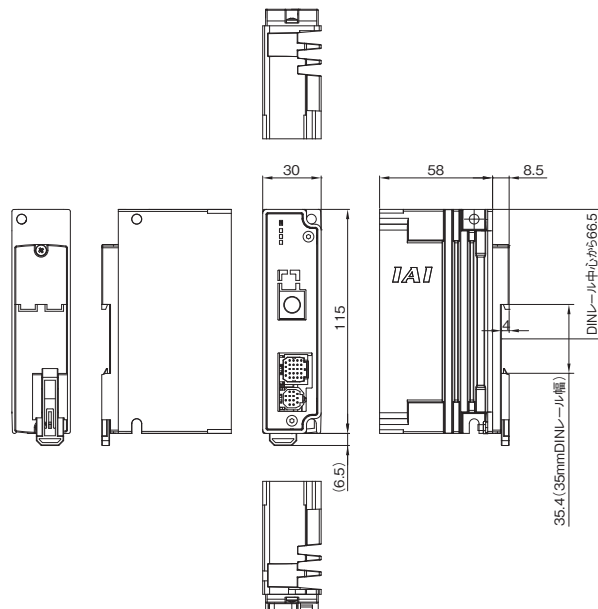
※ゲートウェイユニットからアクチュエーターまでのケーブル長は、RCM-P6PCおよびRCM-P6ACの場合は最大20m、RCM-P6DCの場合は最大10mです。

■ 外観図

[ねじ固定仕様]



[DINレール取付け仕様]



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

2次元 CAD 3次元 CAD

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

オプション

仕様

仕様項目	仕様内容			
型式	RCM-P6PC	RCM-P6AC	RCM-P6DC	
制御軸数	1軸			
コントローラー電源	DC24V±10%			
制御電源容量	0.3A ・RCP6でブレーキありの場合のみ、 ブレーキリリース時0.2s間 0.7A必要	0.3A		
モーター電源容量	20P、28P	高出力設定無効： 最大1.0A	10W、20W 定格1.3A/最大4.4A (省電力時、最大2.5A)	定格0.7A 最大1.5A
	35P、42P、 56P	高出力設定無効： 最大1.7A	20W(20S) 定格1.7A/最大5.1A (省電力時、最大3.4A)	
		高出力設定有効： 定格3.2A/ 最大4.2A	30W 定格1.3A/最大4.0A (省電力時、最大2.2A)	
突入電流	8.3A	10A		
非常停止入力	B接点入力			
イネーブル入力	無し			
T.P.イネーブル入力	有り			
イネーブル動作	サーボOFF			
バックアップメモリー	FRAM (256kbit)書き換え回数 無制限			
カレンダー機能	無し(GWユニットと接続した場合有り)			
冷却方式	自然空冷			
対応エンコーダー	<ul style="list-style-type: none"> ・高分解能バッテリーレス アブソリュートエンコーダー 分解能8192pulse/rev ・バッテリーレスアブソリュート エンコーダー 分解能800pulse/rev ・インクリメンタルエンコーダー 分解能800pulse/rev 	<ul style="list-style-type: none"> ・バッテリーレス アブソリュートエンコーダー 分解能16384pulse/rev ・インクリ仕様RCA、RCA2-***N以外 分解能800pulse/rev RCA2-***N、RCA2-***NA 分解能1048pulse/rev 	<ul style="list-style-type: none"> ・インクリメンタルエンコーダー 分解能480pulse/rev 	
LED表示	SV/ALM LED×1			
電磁ブレーキ 強制解除機構	ブレーキリリース入力(I/Fコネクタ内)			
感電保護機構	クラス1 基礎絶縁			
絶縁耐圧	DC500V 10MΩ			
汚染度	汚染度2			
重量	ねじ固定仕様:200g DINレール取付け仕様:215g			
外形寸法	ねじ固定仕様:30W×115H×58D DINレール取付け仕様:30W×115H×66.5D			
海外認証	CE、cUL(ともに取得済み)			

■ 対応アクチュエーター一覧表

● RCM-P6PC 対応アクチュエーター

スライダタイプ		ロッドタイプ		テーブルタイプ		クリーン仕様		防塵・防滴仕様	
型式	変換ユニット	型式	変換ユニット	型式	変換ユニット	型式	変換ユニット	型式	変換ユニット
RCP6-SA4C	-	RCP6-RA4C	-	RCP6-TA4C	-	RCP6CR-SA4C	-	RCP6W-RA4C	-
RCP6-SA6C	-	RCP6-RA6C	-	RCP6-TA6C	-	RCP6CR-SA6C	-	RCP6W-RA6C	-
RCP6-SA7C	-	RCP6-RA7C	-	RCP6-TA7C	-	RCP6CR-SA7C	-	RCP6W-RA7C	-
RCP6-SA4R	-	RCP6-RA4R	-	RCP6-TA4R	-	RCP6CR-WSA10C	-	RCP6W-RA4R	-
RCP6-SA6R	-	RCP6-RA6R	-	RCP6-TA6R	-	RCP6CR-WSA12C	-	RCP6W-RA6R	-
RCP6-SA7R	-	RCP6-RA7R	-	RCP6-TA7R	-	RCP6CR-WSA14C	-	RCP6W-RA7R	-
RCP6-WSA10C	-	RCP6-RAA4C	-	RCP3-TA3C	-	RCP4CR-SA3C	-	RCP6W-RAA4C	-
RCP6-WSA12C	-	RCP6-RAA6C	-	RCP3-TA4C	-	RCP4CR-SA5C	-	RCP6W-RAA6C	-
RCP6-WSA14C	-	RCP6-RAA7C	-	RCP3-TA5C	-	RCP2CR-GRSS	-	RCP6W-RAA7C	-
RCP6-WSA10R	-	RCP6-RAA4R	-	RCP3-TA6C	-	RCP2CR-GRLS	-	RCP6W-RAA4R	-
RCP6-WSA12R	-	RCP6-RAA6R	-	RCP3-TA7C	-	RCP2CR-GRS	-	RCP6W-RAA6R	-
RCP6-WSA14R	-	RCP6-RAA7R	-	RCP3-TA3R	-	RCP2CR-GRM	-	RCP6W-RAA7R	-
RCP5-BA4	-	RCP6-WRA10C	-	RCP3-TA4R	-	RCP2CR-GR3SS	-	RCP6W-RAA10C	-
RCP5-BA4U	-	RCP6-WRA12C	-	RCP3-TA5R	-	RCP2CR-GR3SM	-	RCP6W-WRA12C	-
RCP5-BA6	-	RCP6-WRA14C	-	RCP3-TA6R	-	RCP2CR-RTBS	-	RCP6W-WRA14C	-
RCP5-BA6U	-	RCP6-WRA10R	-	RCP3-TA7R	-	RCP2CR-RTBSL	-	RCP6W-WRA10R	-
RCP5-BA7	-	RCP6-WRA12R	-			RCP2CR-RTCS	-	RCP6W-WRA12R	-
RCP5-BA7U	-	RCP6-WRA14R	-			RCP2CR-RTCSL	-	RCP6W-WRA14R	-
RCP4-SA3C	-	RCP4-RA3C	-	グリッパタイプ / ロータリータイプ		RCP2CR-RTB	-	RCP4W-SA5C	-
RCP4-SA5C	-	RCP4-RA5C	-	型式	変換ユニット	RCP2CR-RTBL	-	RCP4W-SA6C	-
RCP4-SA3R	-	RCP4-RA3R	-	RCP6-GRST6C	-	RCP2CR-RTC	-	RCP2W-SA7C	-
RCP4-SA5R	-	RCP4-RA5R	-	RCP6-GRST7C	-	RCP2CR-RTCL	-	RCP2W-GRSS	-
RCP3-SA2AC	-	RCP3-RA2AC	-	RCP6-GRST6R	-	RCP2CR-RTBB	-	RCP2W-GRLS	-
RCP3-SA2BC	-	RCP3-RA2BC	-	RCP6-GRST7R	-	RCP2CR-RTBBL	-	RCP2W-GRS	-
RCP3-SA3C	-	RCP3-RA2AR	-	RCP6-GRT7A	-	RCP2CR-RTCB	-	RCP2W-GRM	-
RCP3-SA4C	-	RCP3-RA2BR	-	RCP6-GRT7B	-	RCP2CR-RTCBL	-	RCP2W-GR3SS	-
RCP3-SA5C	-	RCP2-SRA4R	-	RCP4-GRSML	-			RCP2W-GR3SM	-
RCP3-SA6C	-	RCP2-SRGS4R	-	RCP4-GRSLL	-			RCP2W-RTBS	-
RCP3-SA2AR	-	RCP2-SRGD4R	-	RCP4-GRSWL	-			RCP2W-RTBSL	-
RCP3-SA2BR	-			RCP4-GRML	-			RCP2W-RTCS	-
RCP3-SA3R	-			RCP4-GRLL	-			RCP2W-RTCSL	-
RCP3-SA4R	-			RCP4-GRLW	-			RCP2W-RTB	-
RCP3-SA5R	-			RCP2-GRSS	-			RCP2W-RTBL	-
RCP3-SA6R	-			RCP2-GRLS	-			RCP2W-RTC	-
				RCP2-GRS	○			RCP2W-RTCL	-
				RCP2-GRM	○			RCP2W-RTBB	-
				RCP2-GRHM	-			RCP2W-RTBBL	-
				RCP2-GRHB	-			RCP2W-RTCB	-
				RCP2-GR3LS	○			RCP2W-RTCBL	-
				RCP2-GR3LM	○				
				RCP2-GR3SS	○				
				RCP2-GR3SM	○				
				RCP6-RTFML	-				
				RCP2-RTBS	○				
				RCP2-RTBSL	○				
				RCP2-RTCS	○				
				RCP2-RTCSL	○				
				RCP2-RTB	○				
				RCP2-RTBL	○				
				RCP2-RTC	○				
				RCP2-RTCL	○				
				RCP2-RTBB	○				
				RCP2-RTBBL	○				
				RCP2-RTCB	○				
				RCP2-RTCBL	○				

- ・「○」の表示があるアクチュエーターを使用する場合、変換ユニット(RCM-CV-APCS)が必要になります。
- ・簡易アブソリュートエンコーダー仕様をご希望の場合は、お問合せください。
- ・RCP4/RCP4CR/RCP4Wシリーズの接続ケーブルは、CB-ADPC-MPA□□□(-RB)+CB-CAN-AJ002となります。(グリッパ(GR□)、ST4525E、SA3/RA3はCB-CAN-AJ002は不要です。)
- ・RCP3シリーズの接続ケーブルは、CB-RCAPC-MPA□□□(-RB)となります。

● RCM-P6AC 対応アクチュエーター

スライダタイプ		ロッドタイプ		テーブルタイプ		クリーン仕様		防塵・防滴仕様	
型式	変換ユニット	型式	変換ユニット	型式	変換ユニット	型式	変換ユニット	型式	変換ユニット
RCA-SA4C	○	RCA2-RN3NA	-	RCA2-TCA3NA	-	RCACR-SA4C	○	RCA2W-RN3NB	-
RCA-SA5C	○	RCA2-RN4NA	-	RCA2-TCA4NA	-	RCACR-SA5C	○	RCA2W-RN4NB	-
RCA-SA6C	○	RCA2-RP3NA	-	RCA2-TWA3NA	-	RCACR-SA6C	○	RCA2W-RP3NB	-
RCA-SA4R	○	RCA2-RP4NA	-	RCA2-TWA4NA	-	RCA2CR-RN3NB	-	RCA2W-RP4NB	-
RCA-SA5R	○	RCA2-GS3NA	-	RCA2-TFA3NA	-	RCA2CR-RN4NB	-	RCA2W-GS3NB	-
RCA-SA6R	○	RCA2-GS4NA	-	RCA2-TFA4NA	-	RCA2CR-RP3NB	-	RCA2W-GS4NB	-
		RCA2-GD3NA	-			RCA2CR-RP4NB	-	RCA2W-GD3NB	-
		RCA2-GD4NA	-			RCA2CR-GS3NB	-	RCA2W-GD4NB	-
		RCA2-SD3NA	-			RCA2CR-GS4NB	-	RCA2W-SD3NB	-
		RCA2-SD4NA	-			RCA2CR-GD3NB	-	RCA2W-SD4NB	-
		RCA-RA3C	○			RCA2CR-GD4NB	-	RCA2W-RN5NB	-
		RCA-RA4C	○			RCA2CR-SD3NB	-		
		RCA-RA3R	○			RCA2CR-SD4NB	-		
		RCA-RA4R	○			RCA2CR-RN5NB	-		

- ・「○」の表示があるアクチュエーターを使用する場合、変換ユニット(RCM-CV-APCS)が必要になります。
- ・RCA2/RCA2CR/RCA2Wシリーズの接続ケーブルは、CB-RCAPC-MPA□□□(-RB)となります。
- ・簡易アブソリュートエンコーダー仕様をご希望の場合は、お問合せください。
- ・RCA/RCAWシリーズのエンコーダー種類が、「A:アブソリュート」には非対応です。

● RCM-P6DC 対応アクチュエーター

ロッドタイプ		グリッパタイプ / ロータリータイプ	
型式	変換ユニット	型式	変換ユニット
RCD-RA1DA	-	RCD-GRSNA	-

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

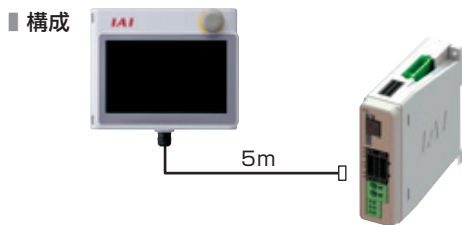
TB-03 /02

ソフトの紹介

オプション

タッチパネルティーチングボックス

- 特長 ポジションの入力、試験運転、モニターなどの機能を備えた教示装置です。
- 型式 **TB-02-□**



仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	5%RH~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP20
質量	470g (TB-02本体のみの場合)

パソコン専用ティーチングソフト(Windows専用)

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

対応Windows : 7/10

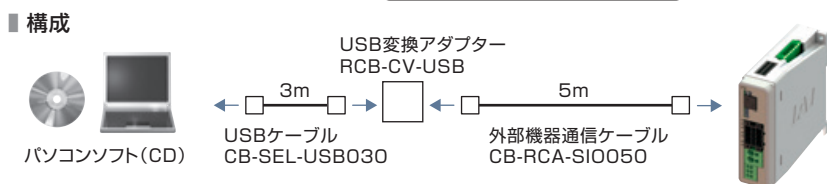
- 型式 **IA-OS** (ソフトのみ、ケーブルはお客様ご用意)

対応バージョンはHPをご確認ください。



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

対応バージョンはHPをご確認ください。



メンテナンス部品

製品ご購入後、ケーブル交換などで手配が必要な場合は、下記型式をご参照ください。 ※ケーブルの合計長さには、制約があります。8-139、8-148ページの【ご注意】をご確認ください。

■ケーブル対応表

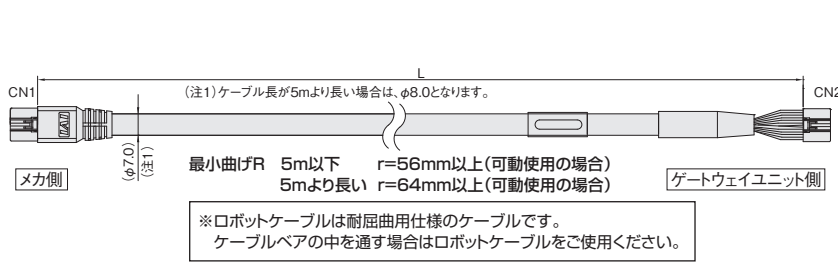
接続先		ゲートウェイユニット	ハブユニット	PLC 接続ユニット
RCP6S RCP6SCR RCP6SW	標準ケーブル		CB-RCP6S-PWBIO □□□	
	ロボットケーブル		CB-RCP6S-PWBIO □□□ -RB	
	<延長> 標準ケーブル		CB-RCP6S-PWBIO □□□ -JY1	
	<延長> ロボットケーブル		CB-RCP6S-PWBIO □□□ -JY1-RB	
接続先		ハブユニット		
ゲートウェイユニット	標準ケーブル		CB-RCP6S-RLY □□□	
	ロボットケーブル		CB-RCP6S-RLY □□□ -RB	
	<延長> 標準ケーブル		CB-RCP6S-RLY □□□ -JY1	
	<延長> ロボットケーブル		CB-RCP6S-RLY □□□ -JY1-RB	
接続先		変換ユニット	RCM-P6□Cに接続するアクチュエーター	
RCM-P6□C	標準ケーブル		CB-ADPC-MPA □□□	
	ロボットケーブル		CB-ADPC-MPA □□□ -RB	

※接続するアクチュエーターがRCP3/RCA2/RCA2CR/RCAWシリーズの場合、ケーブルはCB-RCAPC-MPA□□□となります。ケーブル詳細は8-123ページを参照ください。

メンテナンス部品

型式 **CB-RCP6S-PWBIO** □□□□ / **CB-RCP6S-PWBIO** □□□□ -**RB**

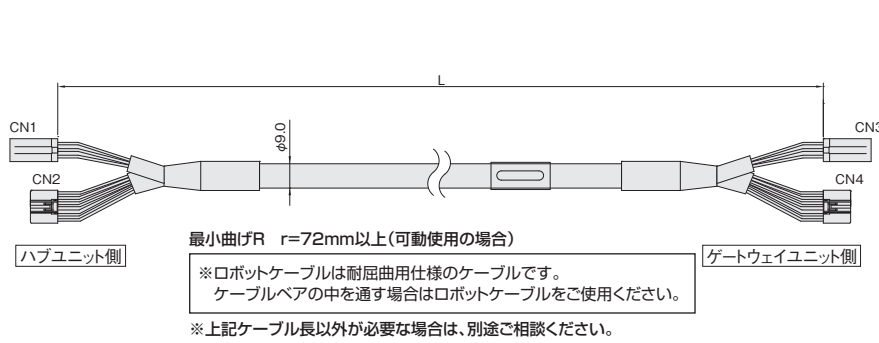
※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、
最長 20m まで対応 (例) 080=8m



CN1 DF62E-13S-2.2C(ヒロセ)				CN2 DF62E-13S-2.2C(ヒロセ)			
色	信号名	ピンNo.	色	信号名	ピンNo.		
灰(AWG22)	CP	1	1	CP	1		
灰(AWG22)	MP	8	8	MP	8		
青(AWG22)	MP	9	9	MP	9		
青(AWG22)	GND	10	10	GND	10		
茶(AWG22)	GND	11	11	GND	11		
水(AWG26)	AM SD+	6	6	AM SD+	6		
水(AWG26)	AM SD-	2	2	AM SD-	2		
赤(AWG26)	CT SD+	7	7	CT SD+	7		
赤(AWG26)	CT SD-	3	3	CT SD-	3		
緑(AWG26)	BK	4	4	BK	4		
茶(AWG26)	EMGS	5	5	EMGS	5		
—	NC	13	13	NC	—		
黒(AWG26)	FG	12	12	FG	黒(AWG26)		

型式 **CB-RCP6S-RLY** □□□□ / **CB-RCP6S-RLY** □□□□ -**RB**

※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、
例) 030=3m

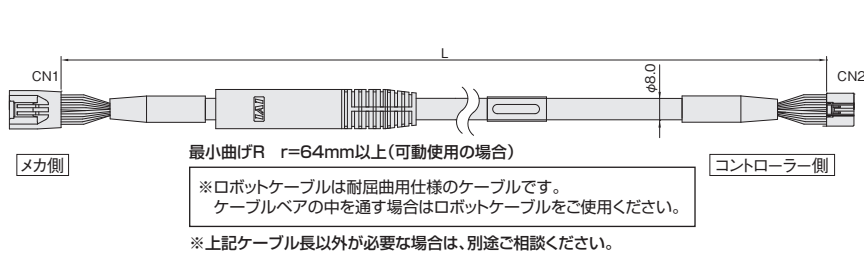


CN1 J11DF-06V-KX(日庄)				CN3 J11DF-06-KX(日庄)			
色	信号名	ピンNo.	色	信号名	ピンNo.		
茶(AWG18)	MP	B1	B1	MP	茶(AWG18)		
灰(AWG18)	MP	B2	B2	MP	灰(AWG18)		
赤(AWG18)	MP	B3	B3	MP	赤(AWG18)		
青(AWG18)	GND	A1	A1	GND	青(AWG18)		
緑(AWG18)	GND	A2	A2	GND	緑(AWG18)		
緑(AWG18)	GND	A3	A3	GND	緑(AWG18)		

CN2 DF62E-13S-2.2C(ヒロセ)				CN4 DF62E-13S-2.2C(ヒロセ)			
色	信号名	ピンNo.	色	信号名	ピンNo.		
青(AWG22)	CP	1	1	CP	青(AWG22)		
—	NC	8	8	NC	—		
—	NC	9	9	NC	—		
黒(AWG22)	GND	10	10	GND	黒(AWG22)		
緑(AWG22)	GND	11	11	GND	緑(AWG22)		
茶(AWG26)	AM SD+	6	6	AM SD+	茶(AWG26)		
水(AWG26)	AM SD-	2	2	AM SD-	水(AWG26)		
赤(AWG26)	CT SD+	7	7	CT SD+	赤(AWG26)		
赤(AWG26)	CT SD-	3	3	CT SD-	赤(AWG26)		
水(AWG26)	NC	4	4	NC	水(AWG26)		
黒(AWG26)	EMGS	5	5	EMGS	黒(AWG26)		
—	NC	13	13	NC	—		
黒(AWG26)	FG	12	12	FG	黒(AWG26)		

型式 **CB-RCP6S-PWBIO** □□□□ -**JY1** / **CB-RCP6S-PWBIO** □□□□ -**JY1-RB**

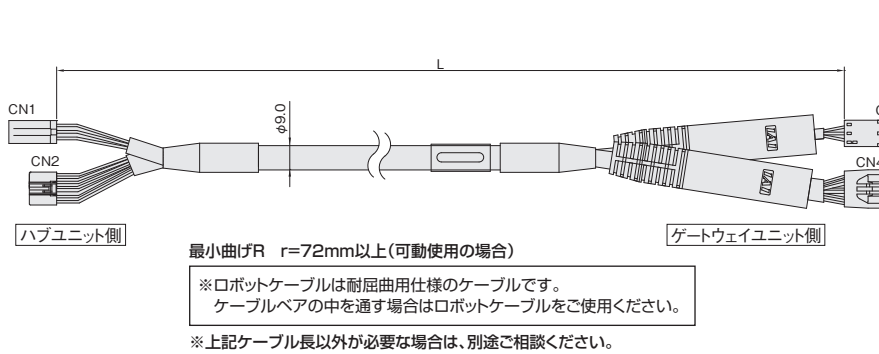
※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、
例) 030=3m



CN1 DF62B-13EP-2.2C(ヒロセ)				CN2 DF62E-13S-2.2C(ヒロセ)			
色	信号名	ピンNo.	色	信号名	ピンNo.		
灰(AWG18)	CP	1	1	CP	灰(AWG18)		
灰(AWG18)	MP	8	8	MP	灰(AWG18)		
青(AWG18)	MP	9	9	MP	青(AWG18)		
青(AWG18)	GND	10	10	GND	青(AWG18)		
茶(AWG18)	GND	11	11	GND	茶(AWG18)		
水(AWG26)	AM SD+	6	6	AM SD+	水(AWG26)		
水(AWG26)	AM SD-	2	2	AM SD-	水(AWG26)		
赤(AWG26)	CT SD+	7	7	CT SD+	赤(AWG26)		
赤(AWG26)	CT SD-	3	3	CT SD-	赤(AWG26)		
水(AWG26)	NC	4	4	NC	水(AWG26)		
黒(AWG26)	EMGS	5	5	EMGS	黒(AWG26)		
—	NC	13	13	NC	—		
黒(AWG26)	FG	12	12	FG	黒(AWG26)		

型式 **CB-RCP6S-RLY** □□□□ -**JY1** / **CB-RCP6S-RLY** □□□□ -**JY1-RB**

※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、
例) 030=3m

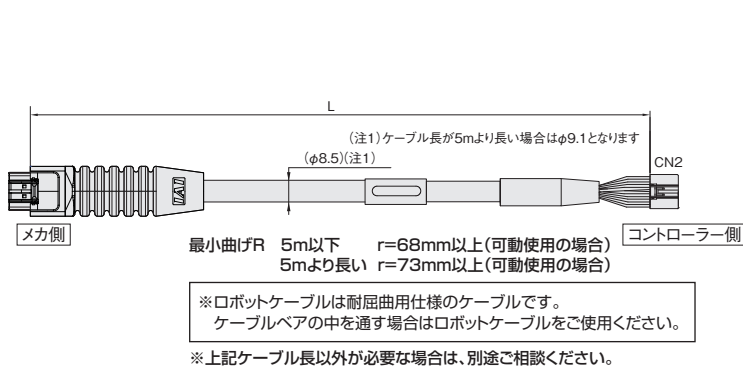


CN1 J11DF-06V-KX(日庄)				CN3 J11DFM-06-KX(日庄)			
色	信号名	ピンNo.	色	信号名	ピンNo.		
茶(AWG18)	MP	B1	B1	MP	茶(AWG18)		
灰(AWG18)	MP	B2	B2	MP	灰(AWG18)		
赤(AWG18)	MP	B3	B3	MP	赤(AWG18)		
青(AWG18)	GND	A1	A1	GND	青(AWG18)		
緑(AWG18)	GND	A2	A2	GND	緑(AWG18)		
緑(AWG18)	GND	A3	A3	GND	緑(AWG18)		

CN2 DF62E-13S-2.2C(ヒロセ)				CN4 DF62B-13EP-2.2C(ヒロセ)			
色	信号名	ピンNo.	色	信号名	ピンNo.		
青(AWG22)	CP	1	1	CP	青(AWG22)		
—	NC	8	8	NC	—		
—	NC	9	9	NC	—		
黒(AWG22)	GND	10	10	GND	黒(AWG22)		
緑(AWG22)	GND	11	11	GND	緑(AWG22)		
茶(AWG26)	AM SD+	6	6	AM SD+	茶(AWG26)		
水(AWG26)	AM SD-	2	2	AM SD-	水(AWG26)		
赤(AWG26)	CT SD+	7	7	CT SD+	赤(AWG26)		
赤(AWG26)	CT SD-	3	3	CT SD-	赤(AWG26)		
水(AWG26)	NC	4	4	NC	水(AWG26)		
黒(AWG26)	EMGS	5	5	EMGS	黒(AWG26)		
—	NC	13	13	NC	—		
黒(AWG26)	FG	12	12	FG	黒(AWG26)		

型式 **CB-ADPC-MPA** □□□□ / **CB-ADPC-MPA** □□□□ -**RB**

※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、
例) 030=3m



CN1 DF62DL-24S-2.2C(ヒロセ)				CN2 DF62DL-24S-2.2C(ヒロセ)			
色	信号名	ピンNo.	色	信号名	ピンNo.		
黒(AWG22)	DC	1	1	DC	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	AL	3	3	AL	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	PC	4	4	PC	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	UA	5	5	UA	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	V	6	6	V	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	VMM	10	10	VMM	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	VB	11	11	VB	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	VM	12	12	VM	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	W	13	13	W	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	W	14	14	W	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	W	15	15	W	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	W	16	16	W	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	W	17	17	W	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	W	18	18	W	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	W	19	19	W	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	W	20	20	W	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	W	21	21	W	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	W	22	22	W	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	W	23	23	W	黒(AWG22)		
黒(AWG22)	W	24	24	W	黒(AWG22)		

PCON-CB/CFB



RCP6/RCP5/RCP4<パワーコン対応>/
RCP3/RCP2 用ポジションコントローラー



(※1)CC-Link IE Field、MECHATROLINK-I/II接続仕様は、CEマーク非対応

特長

1 高分解能バッテリーレスアブソリュートエンコーダー対応

高分解能バッテリーレスアブソリュートエンコーダーを搭載したRCP6が動作できます。位置データを保持するためのバッテリーが不要ですので、制御盤の省スペース化が可能となり、装置のコストダウンに貢献します。分解能は従来の800パルス→8192パルスになりました。



2 パワーコン®搭載

パルスモーターの最大能力を引き出すパワーコン(高出カドライバー)を搭載しました。パワーコンの使用により、パルスモーターの出力が約50%UPしています。サイクルタイムの短縮ができ、装置の生産性向上に貢献します。

3 衝突検出機能搭載

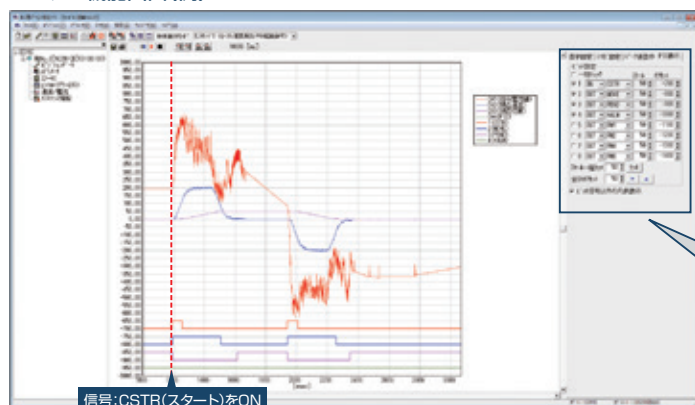
アクチュエーターが運転中に物などに接触した場合、速やかに停止する機能です。負荷があまりかからず停止するので、機械の損傷を軽減できます。



4 モニター機能充実

パソコン専用ティーチングソフトを使うことで動作中のアクチュエーター、コントローラーの情報をパソコン画面に波形として表示する事ができます。*表示可能な情報:指令電流値、現在速度/位置、PIO信号(スタート、位置決め完了、アラーム他) PIO信号の変化点や動作時間を任意に設定する事でパソコン画面に波形の表示を開始する事ができるトリガー機能も備えています。

モニター機能画面(例)



表示設定

表示項目: 指令電流値, 現在速度, 現在位置, 位置決め完了, アラーム他

単位: mm単位, mm単位, mm単位

電流表示範囲: 0.0000 ~ 0.0000 (mA)

速度表示範囲: 0.0000 ~ 0.0000 (mm/s)

位置表示範囲: 0.0000 ~ 0.0000 (mm)

※モニターしたい内容が選択できます。

トリガー設定


表示項目: 位置決め完了

トリガー種類: 位置決め完了(PIV)時

検出範囲: 0.0000 ~ 0.0000 (mm)

※選択した内容が変化した時からデータの取得がはじまります。

機種一覧/価格

型式		PCON-CB-CGB/CFB-CGFB											
外観													
I/O種類	ポジショナータイプ	パルス列タイプ	フィールドネットワークタイプ										
			DeviceNet	CC-Link	CC-Link IE	PROFIBUS-DP	CompoNet	MECHATROLINK-I/II	MECHATROLINK-III	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET IO	
IO種類型式記号		NP/PN	PLN/PLP	DV	CC	CIE	PR	CN	ML	ML3	EC	EP	PRT
PCON-CB/CGB	バッテリーレスアプソ仕様 インクリメンタル仕様	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	簡易アプソリユート仕様	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	アプソバッテリー単体付属 アプソバッテリーユニット付属 アプソバッテリーなし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCON-CFB/CGFB	バッテリーレスアプソ仕様 インクリメンタル仕様	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※1 MECHATROLINK-I/IIは、Intelligent I/Oとして扱われ、非同期通信コマンドだけをサポートしています。MECHATROLINK-IIIは、標準サーボプロファイルに対応しています。

型式項目

PCON — [] — [] — [] — [] — [] — 0 — [] — []

シリーズ タイプ モーター種類 エンコーダー種類 I/O種類 I/Oケーブル長さ 電源電圧 簡易アプソ 本体取付け仕様

CB	標準タイプ					0	DC24V	
CGB	安全カテゴリ対応タイプ	WAI	バッテリーレスアプソ仕様 インクリメンタル仕様					
CFB	56SP/60P/86P モーター対応タイプ	SA	簡易アプソリユート仕様					
CGFB	安全カテゴリ対応 56SP/60P/86P モーター対応タイプ							

20P	20□	42SP	42□
20SP	20□	56P	56□
28P	28□	56SP	56□
28SP	28□	60P	60□
35P	35□	86P	86□
42P	42□		

(例) 20P-20□/パルスモーター対応
 ※注意
 基本的にモーター種類は接続するアクチュエーターのモーター種類と同じ記号が入りますが、一部のコントローラーとアクチュエーターのモーター種類が一致しない機種があります。該当の機種を以下に記載しますので、選定の際はご注意ください。
 <28SP対象アクチュエーター>
 ●コントローラーモーター種類「28SP」
 RCP2-RA3C

NP	PIO(NPN)仕様
PLN	パルス列(NPN)仕様
PN	PIO(PNP)仕様
PLP	パルス列(PNP)仕様
DV	DeviceNet接続仕様
CC	CC-Link接続仕様
CIE	CC-Link IE Field接続仕様
PR	PROFIBUS-DP接続仕様
CN	CompoNet接続仕様
ML	MECHATROLINK-I/II接続仕様(注1)
ML3	MECHATROLINK-III接続仕様(注1)
EC	EtherCAT接続仕様
EP	EtherNet/IP接続仕様
PRT	PROFINET IO仕様

※フィールドネットワーク仕様を選択した場合は、I/Oケーブル長さは「0」になります。

0	ケーブルなし
2	2m(標準)
3	3m
5	5m

※PCON-CFB-CGFBは簡易アプソ仕様には対応していません。

(無記入)	バッテリーレスアプソ仕様 インクリメンタル仕様
AB	簡易アプソリユート仕様 (アプソバッテリー単体付属)
ABU	簡易アプソリユート仕様 (アプソバッテリーユニット付属)
ABUN	簡易アプソリユート仕様 (バッテリーなし)

(無記入)	ねじ固定仕様
DN	DINレール取付け仕様

※アプソバッテリーユニットの取付け仕様(ねじ取付け、DINレール取付け)は、コントローラーの取付け仕様と同一になります。

(注1) 選択時の注意点については、必ず8-20ページをご確認ください。

コントローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON-CB/CFB

PCON-CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

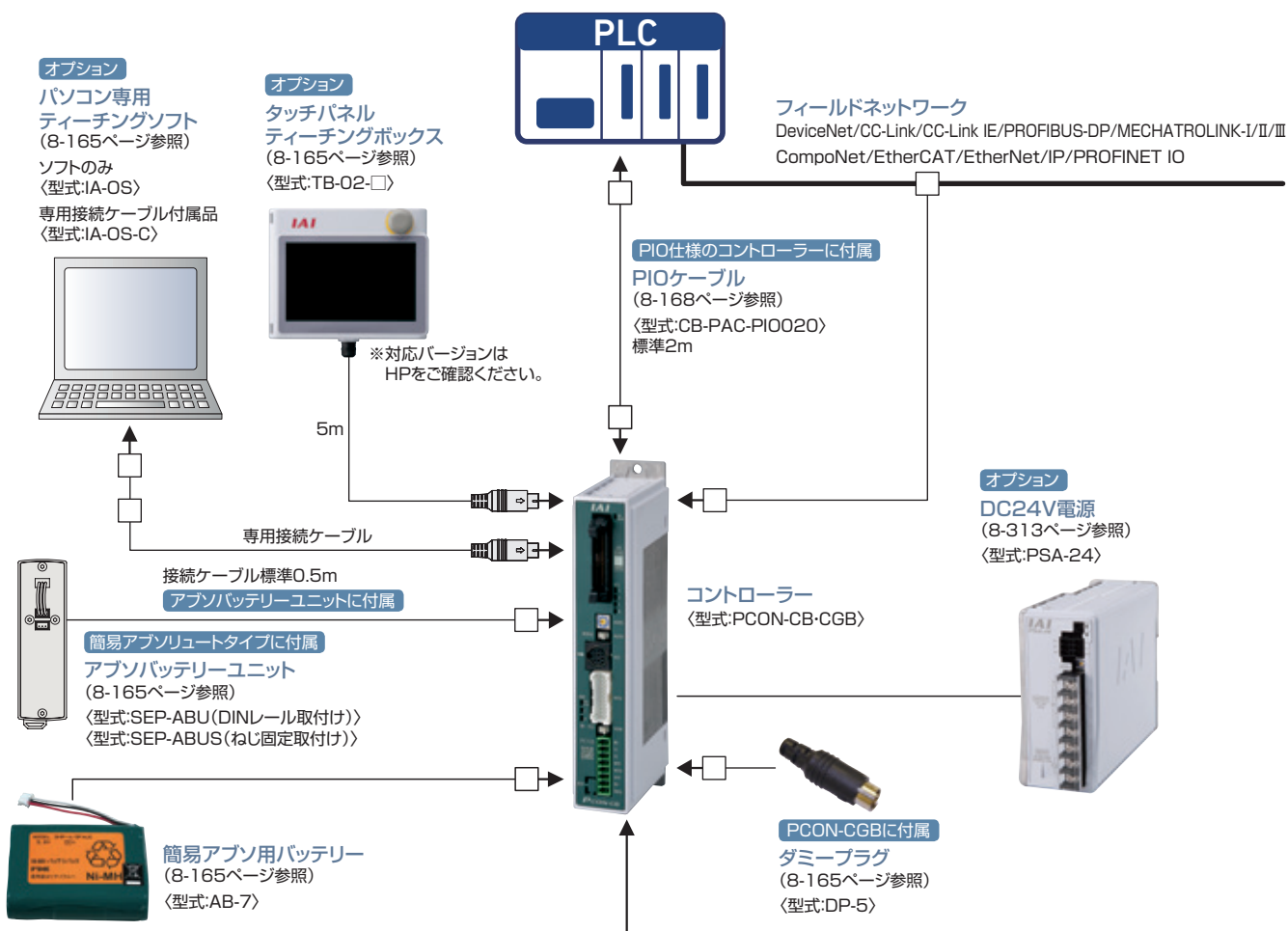
PSA-24

TB-03 /02

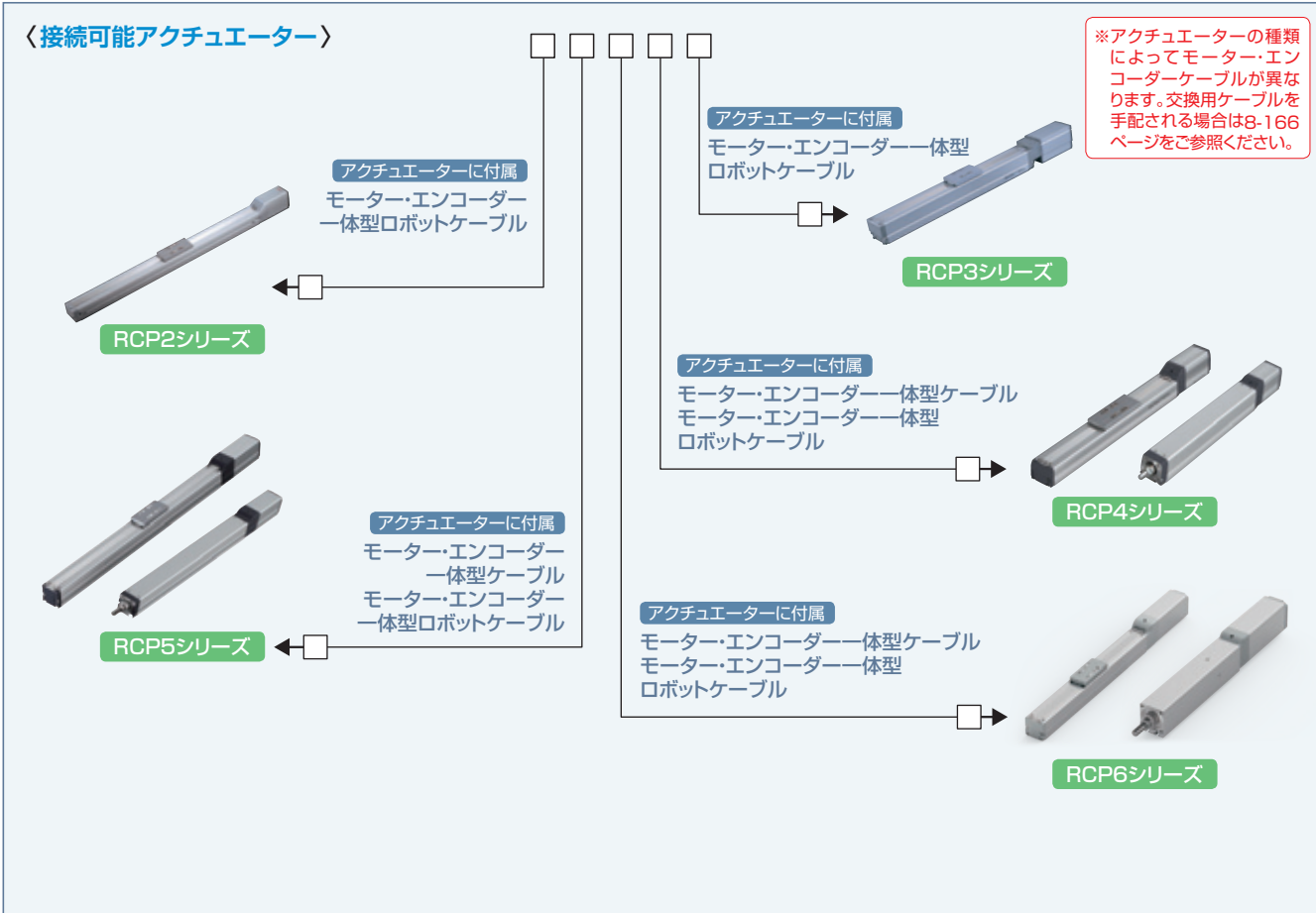
ソフトの紹介

システム構成

■〈PCON-CB・CGB〉



〈接続可能アクチュエーター〉

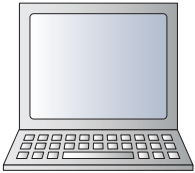


システム構成

■ <PCON-CFB-CGFB>

オプション

パソコン専用
ティーチングソフト
(8-165ページ参照)
ソフトのみ
<型式:IA-OS>
専用接続ケーブル付属品
<型式:IA-OS-C>



オプション

タッチパネル
ティーチングボックス
(8-165ページ参照)
<型式:TB-02-□>



※対応バージョンは
HPをご確認ください。

5m

専用接続ケーブル



フィールドネットワーク

DeviceNet/CC-Link/CC-Link IE/PROFIBUS-DP/MECHATROLINK-I/II/III
CompoNet/EtherCAT/EtherNet/IP/PROFINET IO

PIO仕様のコントローラーに付属

PIOケーブル
(8-168ページ参照)
<型式:CB-PAC-PIO020>
標準2m



コントローラー
<型式:PCON-CFB-CGFB>

オプション

DC24V電源
(8-313ページ参照)
<型式:PSA-24>



PCON-CGB/CGFBに付属

ダミープラグ
(8-165ページ参照)
<型式:DP-5>



<接続可能アクチュエーター>

アクチュエーターに付属
モーター・エンコーダー
一体型ケーブル
モーター・エンコーダー
一体型ロボットケーブル

RCP2シリーズ



アクチュエーターに付属
モーター・エンコーダー
一体型ケーブル
モーター・エンコーダー
一体型ロボットケーブル

RCP4シリーズ



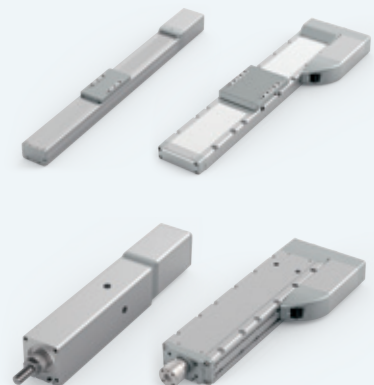
アクチュエーターに付属
モーター・エンコーダー
一体型ケーブル
モーター・エンコーダー
一体型ロボットケーブル

RCP5シリーズ



アクチュエーターに付属
モーター・エンコーダー
一体型ケーブル
モーター・エンコーダー
一体型ロボットケーブル

RCP6シリーズ

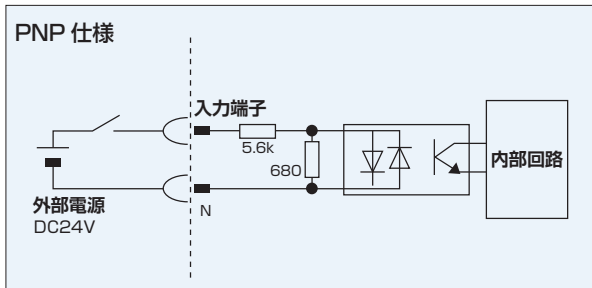
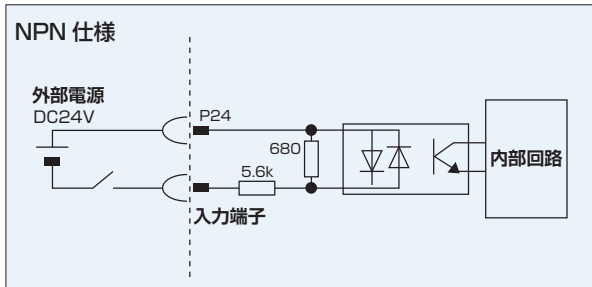


※アクチュエーターの種類によってモーター・エンコーダーケーブルが異なります。交換用ケーブルを手配される場合は8-166ページをご参照ください。

PIO入出力インターフェース

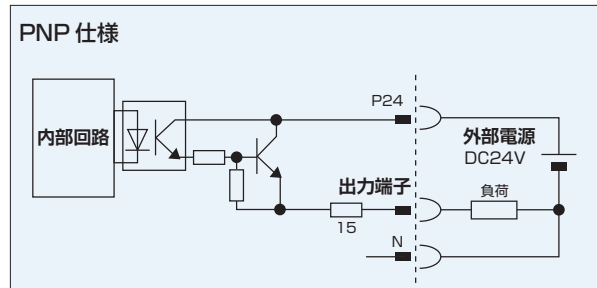
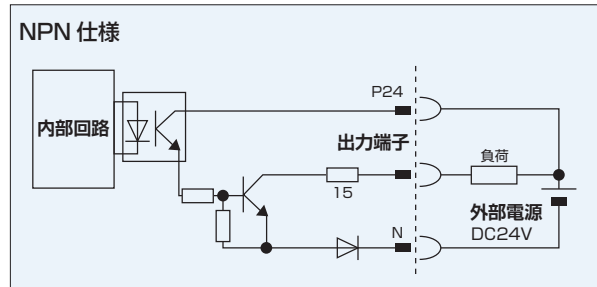
■入力部 外部入力仕様

項目	仕様
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	5mA 1回路
ON/OFF電圧	ON電圧 MIN.DC18V OFF電圧 MAX.DC6V



■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回路
漏れ電流	MAX.2mA/1点



PIOパターン（制御パターン）の種類

本コントローラーは、8種類の制御方法を持っています。

用途に適したPIOパターンをパラメーターNo.25「PIOパターン選択」に設定してください。

種別	パラメーターNo.25の設定値	モード	概要
PIOパターン0	0 (出荷時)	位置決めモード (標準タイプ)	・位置決め点数：64点 ・ゾーン信号出力 ^{※1} ：1点 ・ポジションNo.指令：バイナリーコード ・ポジションゾーン信号出力 ^{※2} ：1点
PIOパターン1	1	教示モード (教示タイプ)	・位置決め点数：64点 ・ポジションゾーン信号出力 ^{※2} ：1点 ・PIO信号によるジョグ(寸動)運転可能 ・PIO信号によるポジションテーブルへの現在位置データの書き込みが可能
PIOパターン2	2	256点モード (位置決め点数256点タイプ)	・位置決め点数：256点 ・ポジションNo.指令：バイナリーコード ・ポジションゾーン信号出力 ^{※2} ：1点
PIOパターン3	3	512モード (位置決め点数512点タイプ)	・位置決め点数：512点 ・ポジションNo.指令：バイナリーコード ・ゾーン信号出力なし
PIOパターン4	4	電磁弁モード1 (7点タイプ)	・位置決め点数：7点 ・ゾーン信号出力 ^{※1} ：1点 ・ポジションNo.指令：個別No.信号のON ・ポジションゾーン信号出力 ^{※2} ：1点
PIOパターン5	5	電磁弁モード2 (3点タイプ)	・位置決め点数：3点 ・完了信号：LS(リミットスイッチ)と同等の信号が可 ・ゾーン信号出力 ^{※1} ：1点 ・ポジションゾーン信号出力 ^{※2} ：1点
PIOパターン6 (注1)	6	パルス列制御モード	・差動パルス入力(MAX.200Kpps) ・ゾーン信号出力 ^{※1} ：2点 ・原点復帰機能 ・フィードバックパルス出力なし
PIOパターン7 (注1)	7	アプソ用パルス列制御モード	・基準点の設定(1か所) ・差動パルス入力(MAX.200Kpps) ・ゾーン信号出力 ^{※1} ：2点 ・原点復帰機能 ・フィードバックパルス出力なし

※1 ゾーン信号出力:ゾーン範囲はパラメーターNo.1,2またはNo.23,24に設定し、原点復帰完了後常時有効です。

※2 ポジションゾーン信号出力:指令したポジションNo.に付随する機能で、ゾーン範囲はポジションテーブルに設定し、そのポジションが指定されているときに限り有効で、他のポジション指令時には無効となります。

(注1) パルス列制御モードは、購入時、パルス列制御仕様(PCON-CB-PLN または PLP)をご指定頂いた場合だけ使用できます。

PIOパターンと信号割付

PIOパターンによるI/Oフラットケーブルの信号割付は次の表のとおりです。
本表に従って外部機器(PLCなど)と接続を行ってください。

ピン番号	区分	PIO機能	パラメーターNo.25「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
ピン番号	入力	位置決め点数	64点	64点	256点	512点	7点	3点
		原点復帰信号	○	○	○	○	○	×
		ジョグ信号	×	○	×	×	×	×
		教示信号(現在位置書込み)	×	○	×	×	×	×
	出力	ブレーキ解除	○	×	○	○	○	○
		移動中信号	○	○	×	×	×	×
		ゾーン信号	○	△(注1)	△(注1)	×	○	○
		ポジションゾーン信号	○	○	○	×	○	○
1A	24V	P24						
2A	24V	P24						
3A	パルス入力	-						
4A		-						
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(機能無)
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(ALM1)	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PE0	LSO
2B		OUT1	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PE1	LS1(TRQS)
3B		OUT2	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PE2	LS2(注2)
4B		OUT3	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	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/ZONE2	PZONE/ZONE1	PZONE/ZONE1	PM256	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE2
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 *ALML	*ALML	LOAD/TRQS *ALML	LOAD/TRQS *ALML	LOAD/TRQS *ALML	*ALML	
17B	パルス入力	-						
18B		-						
19B	0V	N						
20B	0V	N						

(注) 上記記号名の * は、負論理の信号を表します。PM1~PM8はアラーム発生時、アラームバイナリーコード出力信号になります。
(注1) PIOパターン3以外では、パラメーターNo.149の設定でPZONEと切替え可能です。
(注2) 原点復帰前は無効です。

参考) 負論理の信号

*の付いた信号は負論理の信号を表しています。負論理の信号とは、入力信号はOFFしたとき処理され、出力信号は電源が入った状態では通常ON、信号を出力するときOFFする信号です。

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON-CB/CFB

PCON-CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON-CB

SCON-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

PCON-CB/CFBのI/O信号機能説明

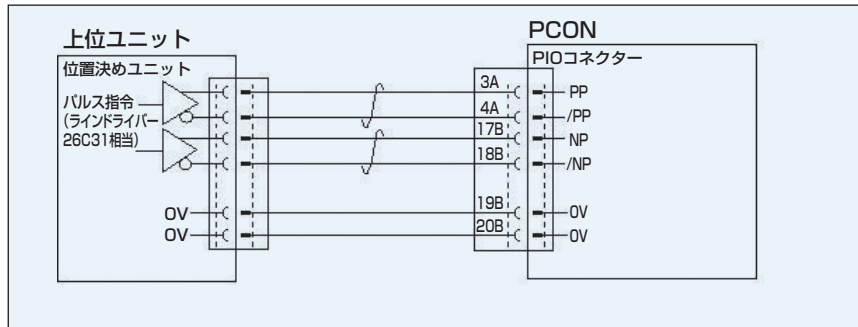
コントローラーの設定により、使用できる信号は異なります。信号表を参考にできる機能をご確認ください。

区分	信号略称	信号名称	機能の内容
入力	CSTR	PTPストロープ(スタート信号)	指令ポジション番号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No.	移動したいポジションの番号を入力(バイナリー入力)します。
	BKRL	ブレーキ強制解除	ブレーキを強制的に解除します。
	RMOD	運転モード切替	コントローラーのMODEスイッチがAUTOの時、運転モードを切り替えることができます。(信号OFFでAUTO、ONでMANU)
	*STP	一時停止	移動中に本信号をOFFすると減速停止します。停止中残りの移動は保留状態で、信号をONすると移動を再開します。
	RES	リセット	信号ONでアラームのリセットを行います。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	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ONで原点復帰動作を行います。
	MODE	教示モード	信号ONで教示モードに移行します。CSTR、JOG+、JOG-が全てOFF、そしてアクチュエーター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	本信号がOFFの時、JOG+、JOG-でジョグ動作を行います。ONの時はJOG+、JOG-でイン칭ング動作になります。
	JOG+ JOG-	ジョグ	JISL信号がOFFの時、JOG+信号のONエッジ検出で+方向、JOG-信号で一方向にジョグ動作を行います。それぞれの動作中にOFFエッジを検出すると減速停止します。JISL信号がONの時は、イン칭ング動作となります。
	PWRT	現在位置書き込み	教示モード中、書き込みポジションを指定して本信号を26ms以上ONすると現在位置を、指定されているポジションに書き込みます。
STO~ST6	スタート信号	電磁弁モードの時、本信号ONすると指定されたポジションへ移動します。	
出力	PEND/INP	位置決め完了	移動後、位置決め幅の範囲に達するとONします。PENDは位置決め幅を超えてもOFFしません。INPはOFFします。PENDとINPはパラメーターで切り替えられます。
	PM1~PM256	完了ポジションNo.	位置決め完了後に到達したポジションの番号を出力(バイナリー出力)します。
	HEND	原点復帰完了	原点復帰が完了するとONします。原点が失われない限りONしています。
	ZONE1 ZONE2	ゾーン	アクチュエーターの現在位置が、パラメーターの設定範囲内にあるとONします。
	PZONE	ポジションゾーン	ポジション移動時に、アクチュエーター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No.による運転に限り有効となります。
	RMDS	運転モード状態出力	運転モードの状態を出力します。コントローラーがマニュアルモードのときONします。
	*ALM	アラーム	コントローラーが正常な状態でON、アラームになるとOFFします。
	ALM1~ALM8	アラームコード	動作解除レベル以上のアラーム発生時、アラーム内容をバイナリーコードで出力します。
	MOVE	移動中	アクチュエーターが移動中(原点復帰、押し付け動作時を含む)にONします。
	SV	サーボON	サーボON状態の時にONします。
	*EMGS	非常停止出力	コントローラー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。(アラームとは無関係です。)
	MODES	教示モード出力	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	教示モード中はOFFで、PWRT信号による書き込み完了でON、PWRT信号がOFFすると本信号もOFFします。
	PE0~PE6	現在位置No.	電磁弁モードで、目標位置に移動完了後にONします。
	LS0~LS2	リミットスイッチ出力	アクチュエーターの現在位置が目標位置の位置決め幅範囲(±)で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。
	*ALML	軽故障出力	メッセージレベルアラームの発生時に出力します。
	LOAD ^(注1)	負荷出力判定ステータス	押し付け動作範囲内かつポジションデータの“ゾーン+”、“ゾーン-”の範囲内で、押し付け電流値がポジションデータの“しきい”に設定した電流値を一定時間超えた場合にONします。圧入が正常に行われたかどうかの判定などに使用します。また、衝突検出機能での衝突検出(判定)時にONします。
	TRQS ^(注1)	トルクレベルステータス	押し付け動作範囲内で、押し付け電流値がポジションデータの“しきい”に設定した電流値を一定時間 ^(注2) 超えた場合にONします。電流値が“しきい”を下回ればOFFになります。圧入が正常に行われたかどうかの判定などに使用します。電磁弁モード2では、原点復帰前にJOG+にて+方向に移動を行った際、障害物やストロークエンドで移動できなくなり、モーターの電流値が原点復帰電流制限値を超えた場合にONとなります。

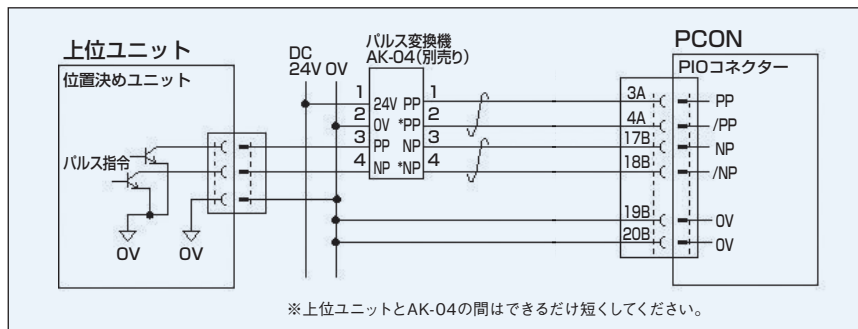
*は負論理の信号を表しています。負論理の信号とは、入力信号はOFFしたとき処理され、出力信号は電源が入った状態では通常ON、信号を出力するときOFFする信号です。
注1 本信号は高推力アクチュエーター(CFBタイプ)専用信号です。それ以外のアクチュエーターの場合、目安の出力としてお使いください。

パルス列制御用回路

■上位ユニットが差動方式の場合



■上位ユニットがオープンコレクター方式の場合 パルス入力には、AK-04(オプション)が必要です。



⚠ 注意：上のオープンコレクターの入出力と、AK-04は同一電源を使用してください。

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ー回転量となります。				
	パルス列	PP・/PP			
	符号	NP・/NP	Low	High	
	指令パルスはモーター回転量、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			
		NP・/NP			
	90°の位相差のA/B相(4通倍)パルスでモーター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			

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON-CB/CFB

PCON-CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON-CB

SCON-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

パルス列制御モードのI/O信号

パルス列制御モードにおけるフラットケーブルの信号割付は、次の表の通りです。
本表に従って外部機器(PLCなど)と接続を行ってください。

ピン番号	区分	I/O番号	信号略称	信号名称	パラメーターNo.25「PIOパターン6/7」
1A	24V		P24	電源	I/O用電源+24V
2A	24V		P24	電源	I/O用電源+24V
3A	パルス入力		PP	差動パルス列入力(+)	上位より差動パルスを入力します MAX.200kppsまで入力可能です
4A			/PP	差動パルス列入力(-)	
5A	入力	IN0	SON	サーボON	ONの間サーボON、OFFの間サーボOFFとなります
6A		IN1	RES	リセット	信号ONでアラームリセットを行います
7A		IN2	HOME	原点復帰	信号ONで原点復帰動作を行います
8A		IN3	TL	トルク制限選択	信号ONでパラメーターに設定した値で、モーターにトルク制限をかけます
9A		IN4	CSTP	強制停止	16ms以上連続ONでアクチュエーターの強制停止を行います コントローラー内部に設定されたトルクで減速停止し、サーボOFFします
10A		IN5	DCLR	偏差カウンタクリアー	偏差カウンタをクリアーする信号です
11A		IN6	BKRL	ブレーキ強制解除	ブレーキを強制的に解除します
12A		IN7	RMOD	運転モード切替	コントローラーのMODEスイッチがAUTOの時、運転モードを切り替えることができます(本信号OFFでAUTO、ONでMANU)
13A		IN8	RSTR※1	基準位置移動指令	信号ONでパラメーターNo.167に設定した位置に移動します。※1:PIOパターン7でのみ使用
14A		IN9	NC	—	使用しません
15A		IN10	NC	—	使用しません
16A		IN11	NC	—	使用しません
17A		IN12	NC	—	使用しません
18A		IN13	NC	—	使用しません
19A		IN14	NC	—	使用しません
20A	IN15	NC	—	使用しません	
1B	出力	OUT0	PWR	システム準備完了	主電源投入後、制御可能になると、ONします
2B		OUT1	SV	サーボONステータス	サーボON状態の時にONします
3B		OUT2	INP	位置決め完了	偏差カウンタ内の残移動パルス量が位置決め幅範囲内にあるときONします
4B		OUT3	HEND	原点復帰完了	原点復帰が完了するとONします
5B		OUT4	TLR	トルク制限中	トルク制限中にトルクが制限値に達するとONします
6B		OUT5	*ALM	コントローラーアラーム状態	コントローラーが正常状態でONとなり、アラームになるとOFFします
7B		OUT6	*EMGS	非常停止ステータス	コントローラー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
8B		OUT7	RMDS	運転モードステータス	運転モードの状態を出力します。コントローラーがマニュアルモードの時にONします
9B		OUT8	ALM1	アラームコード出力信号	アラーム発生時、アラームコードを出力します 詳細は取扱説明書をご確認ください
10B		OUT9	ALM2		
11B		OUT10	ALM4		
12B		OUT11	ALM8		
13B		OUT12	*ALML		
14B		OUT13	REND※1	基準位置移動完了	パラメーターNo.167に設定した基準位置への移動完了でONします。※1:PIOパターン7でのみ使用
15B		OUT14	ZONE1	ゾーン信号1	アクチュエーターの現在位置が、パラメーターの設定範囲にあるとONします
16B	OUT15	ZONE2	ゾーン信号2		
17B	パルス入力		NP	差動パルス列入力(+)	上位より差動パルスを入力します MAX.200kppsまで入力可能です
18B			/NP	差動パルス列入力(-)	
19B	OV		N	電源	I/O用電源OV
20B	OV		N	電源	I/O用電源OV

注) * は、負論理の信号を表しています。電源が入っている状態では通常ON、信号出力の際OFFされます。

フィールドネットワーク仕様 動作モード説明 (MECHATROLINK-Ⅲは除く)

PCON-CBをフィールドネットワーク経由で制御する場合、下記の5種類のモードから選択して動作させることができます。モードによってPLC側の必要なデータ領域が異なりますのでご注意ください。

■モード内容説明

モード	内容
0	リモート I/Oモード PIO仕様のように、ビットのON/OFFをネットワーク経由で制御して動作するモードです。位置決め点数および機能は、コントローラー本体パラメーターで設定可能な動作パターン(PIOパターン)によります。
1	ポジション／簡易直値モード 目標位置は直接数値で指定し、それ以外の運転条件(速度、加速度など)はポジションデータに入力された運転条件をポジションNo.を指定して使用します。
2	ハーフ直値モード 目標位置以外に速度、加減速度、押し付け電流値を直接数値で指定して動作させます。
3	フル直値モード 目標位置、速度、加減速度、押し付け電流制限値などを直接数値で指定して動作させます。また現在位置、現在速度、指令電流値などの読み取りが可能です。
4	リモート I/Oモード2 上記リモート I/Oモードに、現在位置読み取りと指令電流値読み取りの機能を追加したモードです。

■各ネットワークにおける必要データ数

		DeviceNet	CC-Link	CC-Link IE Field	PROFIBUS-DP	CompoNet	MECHATROLINK-I,II	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET IO
0	リモート I/Oモード	2バイト	1局	4ワード	2バイト	2バイト	※	2バイト	2バイト	2バイト
1	ポジション／簡易直値モード	8バイト	1局	4ワード	8バイト	8バイト	※	8バイト	8バイト	8バイト
2	ハーフ直値モード	16バイト	2局	8ワード	16バイト	16バイト	※	16バイト	16バイト	16バイト
3	フル直値モード	32バイト	4局	16ワード	32バイト	32バイト	× (注1)	32バイト	32バイト	32バイト
4	リモート I/Oモード2	12バイト	1局	4ワード	12バイト	12バイト	※	12バイト	12バイト	12バイト

※ MECHATROLINK-I, IIは、必要データ数の設定がありません。
(注1) MECHATROLINKはフル直値モードには対応していませんのでご注意ください。

■動作モード別機能一覧

	リモート I/Oモード	ポジション／簡易直値モード	ハーフ直値モード	フル直値モード(注1)	リモート I/Oモード2
位置決め点数	512点	768点	制限なし	制限なし	512点
位置データ直接指定運転	×	○	○	○	×
速度・加速度直接指定	×	×	○	○	×
押し付け動作	○	○	○	○	○
現在位置読み取り	×	○	○	○	○
現在速度読み取り	×	×	○	○	×
ポジションNo.指定運転	○	○	×	×	○
完了ポジションNo.読み取り	○	○	×	×	○

※ ○は動作可能、×は動作不可を表します。
(注1) MECHATROLINKはフル直値モードには対応していませんのでご注意ください。

コント
ローラー
概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

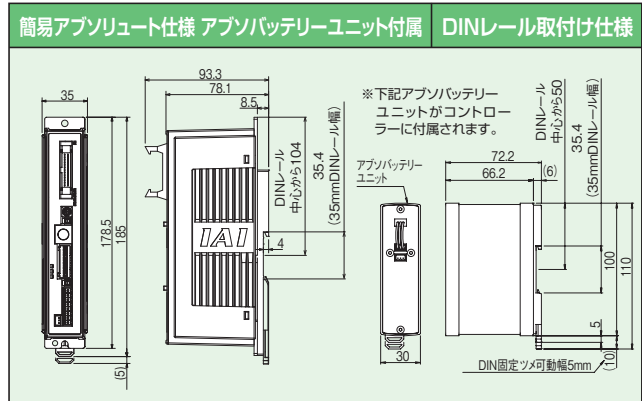
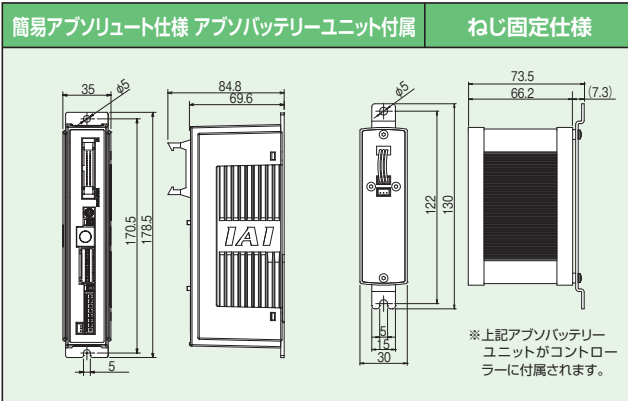
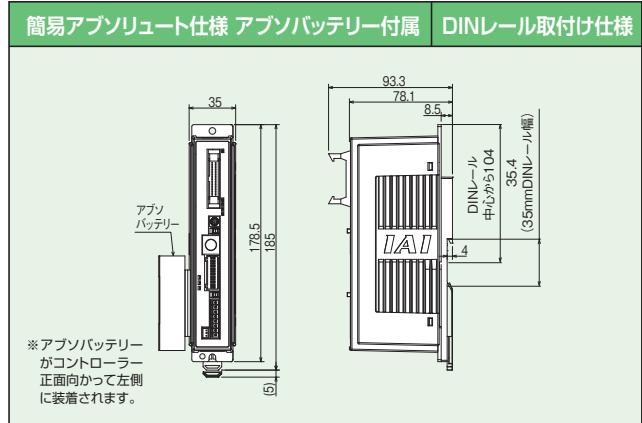
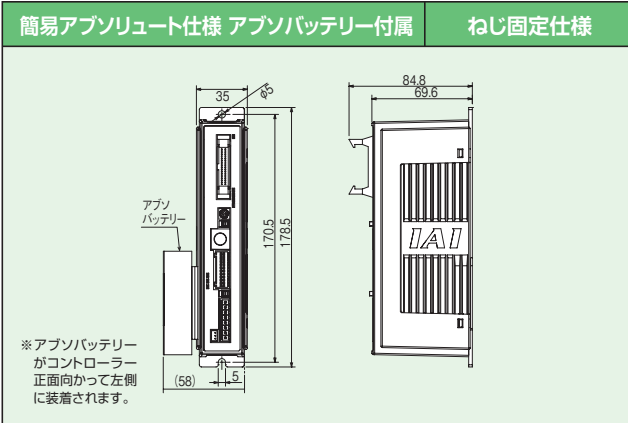
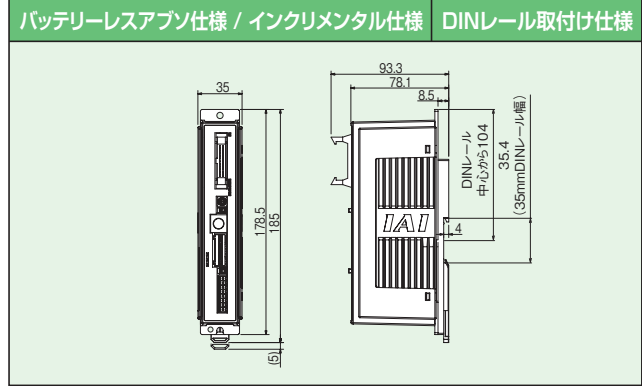
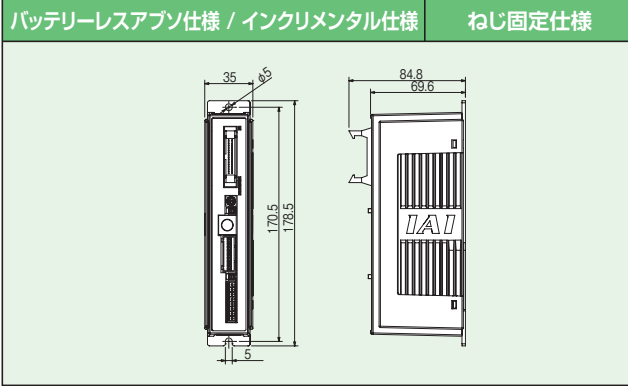
TB-03
/02

ソフトの
紹介

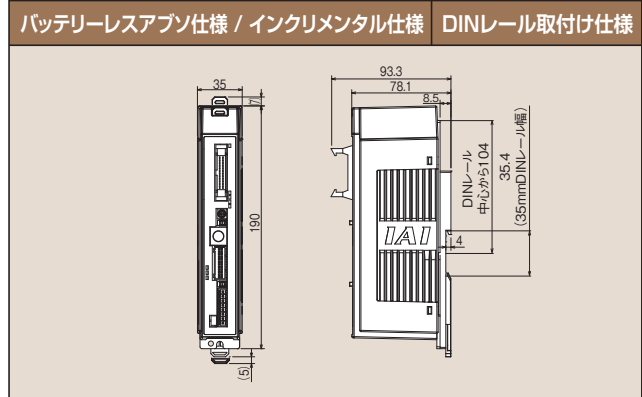
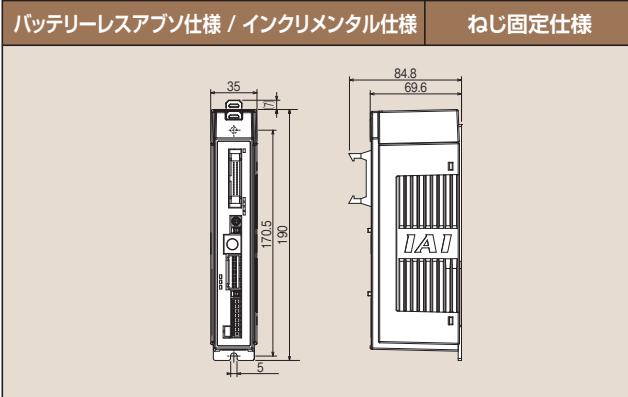
外形寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロードできます。 www.iai-robot.co.jp 2次元 CAD 3次元 CAD

<PCON-CB・CGB>



<PCON-CFB・CGFB>



1-1 リーダーローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON-CB/CFB
PCON-CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON-CB

SCON-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

仕様一覧表

項目			仕様		
			PCON-CB/CGB	PCON-CFB/CGFB	
制御軸数			1軸		
電源電圧			DC24V±10%		
負荷電流 (制御側消費 電流含む) (注1)	RCP2 RCP3	モーター 種類	20P, 28P, 28SP	最大1A	
			35P, 42P, 56P	最大2.2A	
		60P, 86P		最大6A	
	RCP4 RCP5	モーター 種類	28P, 35P, 42P, 42SP, 56P	高出力設定無効 最大2.2A	
				高出力設定有効 定格3.5A / 最大4.2A	
		56SP, 60P, 86P		最大6A	
	RCP6	モーター 種類	28P, 35P, 42P, 56P	高出力設定無効 最大2.2A	
				高出力設定有効 定格3.5A / 最大4.2A	
	56SP, 60P		最大6A		
電磁ブレーキ用電源 (ブレーキ付アクチュエーターの場合)			DC24V ±10% 0.15A(最大)	DC24V ±10% 0.5A(最大)	
突入電流(注2)			8.3A	10A	
瞬時停電耐性			MAX.500μs		
対応エンコーダー			高分解能バッテリーレスアブソエンコーダー 分解能8192pulse/rev		
			バッテリーレスアブソエンコーダー 分解能800pulse/rev		
			インクリメンタルエンコーダー 分解能800pulse/rev		
アクチュエーターケーブル長			最大20m		
外部インターフェース	PIO仕様	DC24V専用信号入出力(NPN/PNP選択)…入力最大16点、出力最大16点、ケーブル長 最大10m			
	フィールドネットワーク仕様	DeviceNet, CC-Link, CC-Link IE, PROFIBUS-DP, CompoNet, MECHATROLINK-I/II/III, EtherCAT, EtherNet/IP, PROFINET IO			
データ設定、入力方法			パソコン専用ティーチングソフト、タッチパネルティーチングボックス		
データ保持メモリー			ポジションデータ、パラメーターを不揮発性メモリーへ保存 (書き込み回数に制限はありません)		
動作モード			ポジショナーモード / パルス列制御モード (パラメーター設定による選択)		
ポジショナーモードポジション数			ポジショナータイプ 最大512点、ネットワークタイプ 最大768点 (注)位置決め点数は、PIOパターンの選択により変化します		
パルス列 インターフェース	入力パルス	差動方式(ラインドライバー方式) : MAX.200kpps ケーブル長 最大10m			
		オープンコレクター方式 : 対応していません ※上位がオープンコレクター出力の場合、別途AK-04(オプション)を使用して差動方式に変換してください			
	指令パルス倍率 (電子ギヤ : A / B)	1 / 50 < A / B < 50 / 1 A, Bの設定範囲(パラメーターに設定) : 1~4096			
	フィードバックパルス出力	なし			
絶縁抵抗			DC500V 10MΩ以上		
感電保護機構			クラスI 基礎絶縁		
質量(注3)	バッテリーレスアブソ/ インクリメンタル仕様	ねじ固定タイプ : 250g以下 DINレール固定タイプ : 285g以下	ねじ固定タイプ : 270g以下 DINレール固定タイプ : 305g以下		
	簡易アブソ仕様(バッテリー190gを含む)	ねじ固定タイプ : 450g以下 DINレール固定タイプ : 485g以下			
冷却方式			自然空冷	強制空冷	
環境	使用周囲温度	0~40℃			
	使用周囲湿度	5%RH~85%RH(結露、凍結なきこと)			
	使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと			
	保護等級	IP20			

注1) フィールドネットワーク仕様では、0.3A増加します。

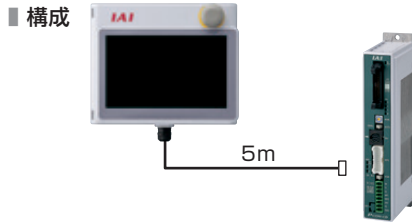
注2) 突入電流は電源投入後、約5msecの間流れます(40℃時)。突入電流値は、電源ラインのインピーダンスにより変わりますのでご注意ください。

注3) フィールドネットワーク仕様では、30g増加します。

オプション

タッチパネルティーチングボックス

- 特長 ポジションの入力、試験運転、モニターなどの機能を備えた教示装置です。
- 型式 **TB-02-□**



仕様

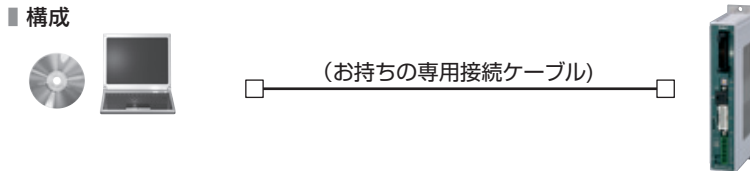
定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	5%RH~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP20
質量	470g (TB-02本体のみの場合)

パソコン専用ティーチングソフト (Windows専用)

- 特長 ポジションの入力、試験運転、モニター機能などを備えた立上げ支援ソフトです。調整に必要な機能の充実により、立上げ時間短縮に貢献します。
- 型式 **IA-OS** (ソフトのみ、専用接続ケーブルをすでにお持ちの方向け)

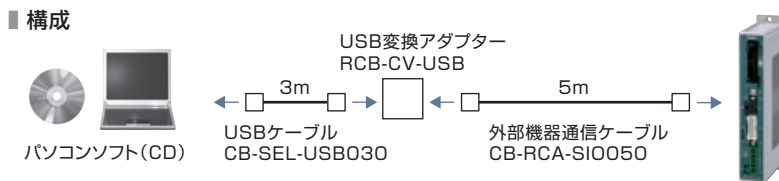
対応Windows : 7/10

対応バージョンはHPをご確認ください。



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

対応バージョンはHPをご確認ください。



アプソバッテリーユニット

- 特長 簡易アプソリュート仕様の付属品で、コントローラーの現在位置をバックアップする為のバッテリーユニットです。
- 型式 **SEP-ABU** (DINレール取付け仕様)
SEP-ABUS (ねじ固定仕様)

交換用バッテリー

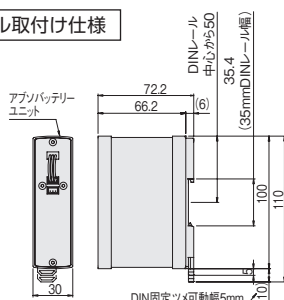
- 特長 アプソバッテリーボックスの交換用バッテリーです。
- 型式 **AB-7**

仕様

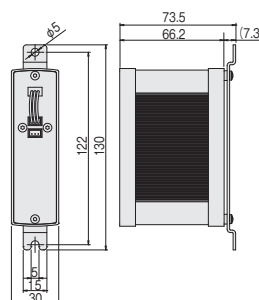
項目	仕様
使用周囲温度、湿度	0~40℃ (20℃程度が望ましい)、95%RH以下 (結露無きこと)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと
アプソバッテリー	型式:AB-7 (Ni-MH電池/寿命約3年)
コントローラー・アプソバッテリーユニット間 接続ケーブル	型式:CB-APSEP-AB005 (長さ0.5m)
質量	標準タイプ:約230g / 防塵タイプ:約260g



DINレール取付け仕様



ねじ固定仕様



ダミープラグ

- 特長 安全カテゴリ対応仕様 (PCON-CGB/CGFB) を使用して動作させる場合に必要になります。
- 型式 **DP-5**



メンテナンス部品

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

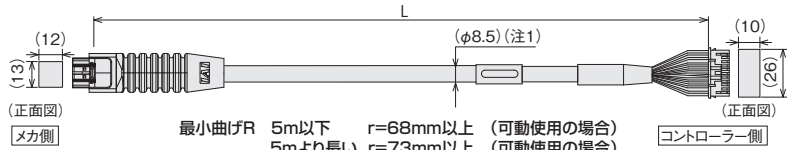
■ケーブル対応表

製品型式		モーターエンコーダー型ケーブル	モーターエンコーダー型ロボットケーブル
①	RCP6/RCP6CR/RCP6W/RCP5/RCP5CR/RCP5W (③以外の機種)	CB-CAN-MPA □□□	CB-CAN-MPA □□□ -RB
②	RCP4 SA3/RA3/GR/ST		
③	RCP6/RCP6CR RCP6W/RCP5 RCP5W	CB-CFA3-MPA □□□	CB-CFA3-MPA □□□ -RB
④	RCP4/RCP4CR/RCP4W (②、⑤、⑥以外の機種)	CB-CA-MPA □□□	CB-CA-MPA □□□ -RB
⑤	RCP4 RA6C (高推力仕様)	CB-CFA2-MPA □□□	CB-CFA2-MPA □□□ -RB
⑥	RCP4W RA7C (高推力仕様)		
⑦	RCP3		
⑧	RCP2 RCP2CR RCP2W	GRSS/GRSL/GRST/GRHM/ GRHB/SRA4R/SRGS4R/ SRGD4R	CB-APSEP-MPA □□□
⑨	RCP2	RTBS/RTBSL RTCS/RTCSL	CB-RPSEP-MPA □□□
⑩	RCP2CR RCP2W	GRS/GRM GR3SS/GR3SM	CB-CAN-MPA □□□
⑪		RTBS/RTBSL RTCS/RTCSL/RTB/RTBL/ RTC/RTCL/RTBB/RTBBL/ RTCB/RTCBL	
⑫	RCP2 RCP2CR RCP2W	RA10/HS8 RA8	CB-CFA-MPA □□□
⑬	RCP2W	SA16C	CB-CFA-MPA □□□ -RB
⑭	RCP2/RCP2CR/RCP2W (⑧～⑬以外の機種)		CB-PSEP-MPA □□□

製品型式	PIO フラットケーブル
⑮ PCON-CB・CGB/CFB・CGFB	CB-PAC-PIO □□□

型式 **CB-CAN-MPA□□□/CB-CAN-MPA□□□-RB**

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応
例)080=8m



最小曲げR 5m以下 r=68mm以上 (可動使用の場合)
5mより長い r=73mm以上 (可動使用の場合)

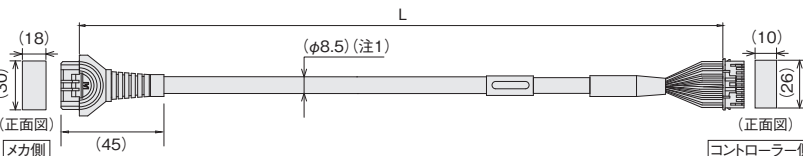
※ロボットケーブルは耐屈曲用仕様のケーブルです。
ケーブルペアの中を通す場合はロボットケーブルをご使用ください。

(注1)ケーブル長が5m以上の場合は、φ9.1になります。

DF62DL-24S-2.2C (ヒロセ)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
青 (AWG22/19)	φA	3	1	φA	青 (AWG22/19)
橙 (AWG22/19)	VMM	5	2	VMM	橙 (AWG22/19)
茶 (AWG22/19)	φB	10	3	φB	茶 (AWG22/19)
灰 (AWG22/19)	VMM	9	4	VMM	灰 (AWG22/19)
緑 (AWG22/19)	φA	4	5	φA	緑 (AWG22/19)
赤 (AWG22/19)	φB	15	6	φB	赤 (AWG22/19)
水 (AWG26)	SA _(mABS)	12	11	SA _(mABS)	水 (AWG26)
橙 (AWG26)	SB _(mABS)	17	12	SB _(mABS)	橙 (AWG26)
緑 (AWG26)	A+	1	13	A+	緑 (AWG26)
茶 (AWG26)	A-	6	14	A-	茶 (AWG26)
灰 (AWG26)	B+	11	15	B+	灰 (AWG26)
赤 (AWG26)	B-	16	16	B-	赤 (AWG26)
黒 (AWG26)	VPS	18	18	VPS	黒 (AWG26)
黄 (AWG26)	LS+	8	7	LS+	黄 (AWG26)
水 (AWG26)	BK+	20	9	BK+	水 (AWG26)
橙 (AWG26)	BK-	2	10	BK-	橙 (AWG26)
灰 (AWG26)	VCC	21	17	VCC	灰 (AWG26)
赤 (AWG26)	GND	7	19	GND	赤 (AWG26)
茶 (AWG26)	LS-	14	8	LS-	茶 (AWG26)
緑 (AWG26)	LS_GND	13	20	LS_GND	緑 (AWG26)
桃 (AWG26)	CF_VCC	22	21	CF_VCC	桃 (AWG26)
---	---	23	23	---	---
黒 (AWG26)	FG	24	24	FG	黒 (AWG26)

型式 **CB-CFA3-MPA□□□/CB-CFA3-MPA□□□-RB**

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応
例)080=8m



最小曲げR 3m以下 r=68mm以上 (可動使用の場合)
3mより長い r=73mm以上 (可動使用の場合)

※ロボットケーブルは耐屈曲用仕様のケーブルです。
ケーブルペアの中を通す場合はロボットケーブルをご使用ください。

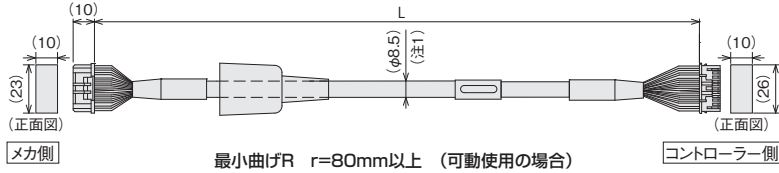
(注1)ケーブル長が3mより長い場合は、φ9.1となります。

1-1827863-1 (AMP)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)			
標準ケーブル	ロボットケーブル	信号名	ピンNo.	信号名	標準ケーブル	ロボットケーブル
水 (AWG22/19)	水 (AWG22/19)	φA	A1	1	φA	水 (AWG22/19)
橙 (AWG22/19)	橙 (AWG22/19)	VMM	B1	2	VMM	橙 (AWG22/19)
茶 (AWG22/19)	茶 (AWG22/19)	φA	A2	5	φA	茶 (AWG22/19)
灰 (AWG22/19)	灰 (AWG22/19)	φB	B2	3	φB	灰 (AWG22/19)
緑 (AWG22/19)	緑 (AWG22/19)	VMM	A3	4	VMM	緑 (AWG22/19)
赤 (AWG22/19)	赤 (AWG22/19)	φB	B3	6	φB	赤 (AWG22/19)
水 (AWG26)	水 (AWG26)	SA _(mABS)	A6	11	SA _(mABS)	水 (AWG26)
橙 (AWG26)	橙 (AWG26)	SB _(mABS)	B6	12	SB _(mABS)	橙 (AWG26)
緑 (AWG26)	緑 (AWG26)	A-	B7	14	A-	緑 (AWG26)
茶 (AWG26)	茶 (AWG26)	B+	A8	15	B+	茶 (AWG26)
灰 (AWG26)	灰 (AWG26)	B-	B8	16	B-	灰 (AWG26)
黒 (AWG26)	黒 (AWG26)	VPS	B9	18	VPS	黒 (AWG26)
黄 (AWG26)	黄 (AWG26)	LS+	A4	7	LS+	黄 (AWG26)
水 (AWG26)	水 (AWG26)	BK+	A5	9	BK+	水 (AWG26)
橙 (AWG26)	橙 (AWG26)	BK-	B5	10	BK-	橙 (AWG26)
緑 (AWG26)	緑 (AWG26)	LS_GND	A9	20	LS_GND	緑 (AWG26)
赤 (AWG26)	赤 (AWG26)	LS-	B4	8	LS-	赤 (AWG26)
灰 (AWG26)	灰 (AWG26)	VCC	A10	21	VCC	灰 (AWG26)
桃 (AWG26)	桃 (AWG26)	GND	B10	19	GND	桃 (AWG26)
---	---	A11	---	17	---	---
---	---	FG	B11	22	---	---
---	---	---	---	23	---	---
---	---	---	---	24	FG	---

メンテナンス部品

型式 CB-CA-MPA□□□/CB-CA-MPA□□□-RB

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応
例)080=8m



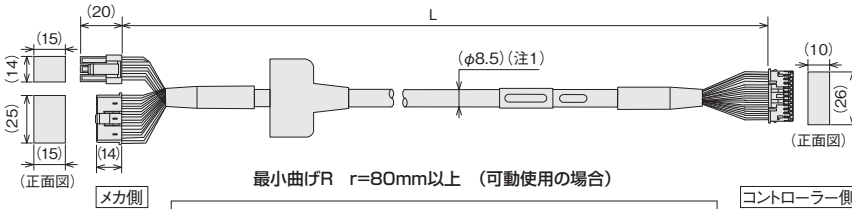
※ロボットケーブルは耐屈曲用仕様のケーブルです。
ケーブルベアの中を通す場合はロボットケーブルをご使用ください。

(注1)ケーブル長が5mより長い場合は、φ9.1になります。

1-1827863-1 (AMP)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
青 (AWG22/19)	φA	A1	1	φA	青 (AWG22/19)
橙 (AWG22/19)	VMM	B1	2	VMM	橙 (AWG22/19)
緑 (AWG22/19)	φA	A2	5	φA	緑 (AWG22/19)
茶 (AWG22/19)	φB	B2	3	φB	茶 (AWG22/19)
灰 (AWG22/19)	VMM	A3	4	VMM	灰 (AWG22/19)
赤 (AWG22/19)	φB	B3	6	φB	赤 (AWG22/19)
水 (AWG26)	---	A6	11	---	水 (AWG26)
橙 (AWG26)	---	B6	12	---	橙 (AWG26)
緑 (AWG26)	A+	A7	13	A+	緑 (AWG26)
茶 (AWG26)	A-	A7	14	A-	茶 (AWG26)
灰 (AWG26)	B+	A8	15	B+	灰 (AWG26)
赤 (AWG26)	B-	B8	16	B-	赤 (AWG26)
黒 (AWG26)	VPS	B9	18	VPS	黒 (AWG26)
赤 (AWG26)	LS+	A4	8	LS+	赤 (AWG26)
水 (AWG26)	BK+	A5	9	BK+	水 (AWG26)
橙 (AWG26)	BK-	B5	10	BK-	橙 (AWG26)
緑 (AWG26)	LS_GND	A9	20	LS_GND	緑 (AWG26)
茶 (AWG26)	S+	B4	15	A+	茶 (AWG26)
灰 (AWG26)	VCC	A10	17	VCC	灰 (AWG26)
赤 (AWG26)	GND	B10	19	GND	赤 (AWG26)
---	---	A11	21	---	---
黒	FG	B11	22	---	---
			23	---	---
			24	FG	黒

型式 CB-CFA-MPA□□□/CB-CFA-MPA□□□-RB

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応
例)080=8m



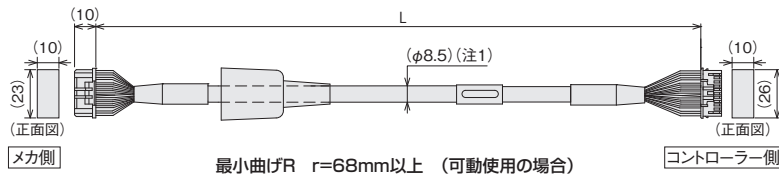
※ロボットケーブルは耐屈曲用仕様のケーブルです。
ケーブルベアの中を通す場合はロボットケーブルをご使用ください。

(注1)ケーブル長が3mより長い場合は、φ9.1になります。

SLP-06V (日庄)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
青 (AWG22/19)	φA	1	1	φA	青 (AWG22/19)
橙 (AWG22/19)	VMM	2	2	VMM	橙 (AWG22/19)
緑 (AWG22/19)	φB	4	3	φB	緑 (AWG22/19)
茶 (AWG22/19)	VMM	5	4	VMM	茶 (AWG22/19)
灰 (AWG22/19)	φA	3	5	φA	灰 (AWG22/19)
赤 (AWG22/19)	φB	6	6	φB	赤 (AWG22/19)
水 (AWG26)	---	NC 5	11	NC	水 (AWG26)
橙 (AWG26)	---	NC 6	12	NC	橙 (AWG26)
緑 (AWG26)	LS+	1	13	LS+	緑 (AWG26)
茶 (AWG26)	LS-	2	14	LS-	茶 (AWG26)
灰 (AWG26)	A+	3	15	A+	灰 (AWG26)
赤 (AWG26)	A-	4	16	A-	赤 (AWG26)
黒 (AWG26)	B+	11	18	B+	黒 (AWG26)
赤 (AWG26)	B-	13	7	B-	赤 (AWG26)
水 (AWG26)	BK+	16	9	BK+	水 (AWG26)
橙 (AWG26)	BK-	17	10	BK-	橙 (AWG26)
緑 (AWG26)	LS_GND	10	20	LS_GND	緑 (AWG26)
茶 (AWG26)	LS	14	8	LS	茶 (AWG26)
灰 (AWG26)	VCC	12	21	VCC	灰 (AWG26)
赤 (AWG26)	GND	9	19	GND	赤 (AWG26)
黒	シールド	18	24	FG	黒
---	---	NC 15	17	NC	---
---	---	NC 7	22	NC	---
---	---	NC 8	23	NC	---

型式 CB-CFA2-MPA□□□/CB-CFA2-MPA□□□-RB

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応
例)080=8m



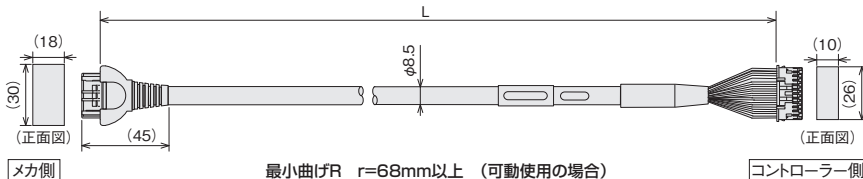
※ロボットケーブルは耐屈曲用仕様のケーブルです。
ケーブルベアの中を通す場合はロボットケーブルをご使用ください。

(注1)ケーブル長が3mより長い場合は、φ9.1になります

1-1827863-1 (AMP)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
青 (AWG22/19)	φA	A1	1	φA	青 (AWG22/19)
橙 (AWG22/19)	VMM	B1	2	VMM	橙 (AWG22/19)
緑 (AWG22/19)	φA	A2	5	φA	緑 (AWG22/19)
茶 (AWG22/19)	φB	B2	3	φB	茶 (AWG22/19)
灰 (AWG22/19)	VMM	A3	4	VMM	灰 (AWG22/19)
赤 (AWG22/19)	φB	B3	6	φB	赤 (AWG22/19)
水 (AWG26)	---	A6	11	---	水 (AWG26)
橙 (AWG26)	---	B6	12	---	橙 (AWG26)
緑 (AWG26)	A+	A7	13	A+	緑 (AWG26)
茶 (AWG26)	A-	B7	14	A-	茶 (AWG26)
灰 (AWG26)	B+	A8	15	B+	灰 (AWG26)
赤 (AWG26)	B-	B8	16	B-	赤 (AWG26)
黒 (AWG26)	VPS	B9	18	VPS	黒 (AWG26)
赤 (AWG26)	LS+	A4	7	LS+	赤 (AWG26)
水 (AWG26)	BK+	A5	9	BK+	水 (AWG26)
橙 (AWG26)	BK-	B5	10	BK-	橙 (AWG26)
緑 (AWG26)	LS_GND	A9	20	LS_GND	緑 (AWG26)
茶 (AWG26)	S+	B4	15	A+	茶 (AWG26)
灰 (AWG26)	VCC	A10	17	VCC	灰 (AWG26)
赤 (AWG26)	GND	B10	19	GND	赤 (AWG26)
---	---	A11	21	---	---
黒	シールド	B11	24	FG	黒

型式 CB-APSEP-MPA□□□ ※標準がロボットケーブルとなります。

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応
例)080=8m



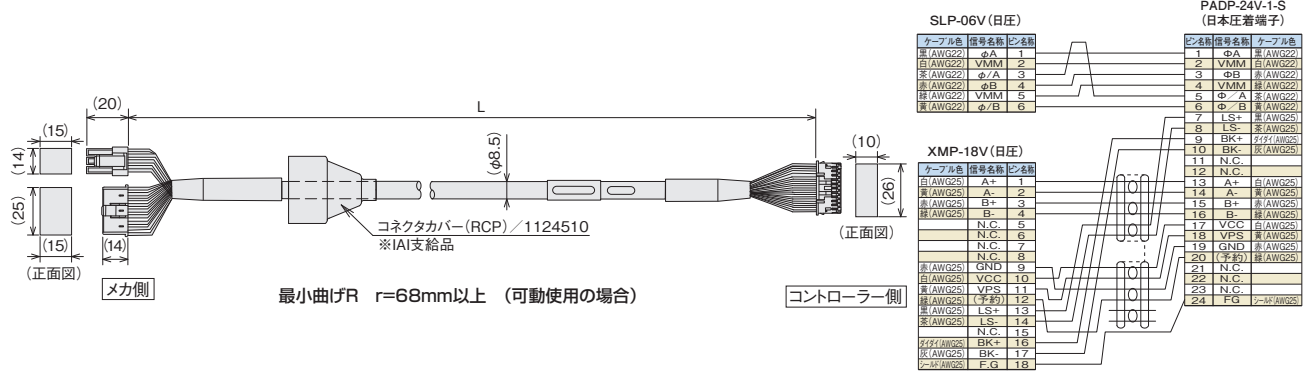
1-1827863-1 (AMP)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
黒 (AWG22)	VMM	B1	2	VMM	黒 (AWG22)
白 (AWG22)	φA	A1	1	φA	白 (AWG22)
茶 (AWG22)	φA	A2	5	φA	茶 (AWG22)
緑 (AWG22)	φB	B2	3	φB	緑 (AWG22)
赤 (AWG22)	VMM	A3	4	VMM	赤 (AWG22)
赤 (AWG22)	φB	B3	6	φB	赤 (AWG22)
橙 (AWG25)	LS+	A4	7	LS+	橙 (AWG25)
灰 (AWG25)	LS-	B4	11	LS-	灰 (AWG25)
白 (AWG25)	---	A6	11	---	白 (AWG25)
黄 (AWG25)	---	B6	12	---	黄 (AWG25)
赤 (AWG25)	A+	A7	13	A+	赤 (AWG25)
緑 (AWG25)	A-	B7	14	A-	緑 (AWG25)
黒 (AWG25)	B+	A8	15	B+	黒 (AWG25)
茶 (AWG25)	B-	B8	16	B-	茶 (AWG25)
赤 (AWG25)	BK+	A5	9	BK+	赤 (AWG25)
茶 (AWG25)	BK-	B5	10	BK-	茶 (AWG25)
緑 (AWG25)	GND	A9	20	GND	緑 (AWG25)
黒 (AWG25)	VPS	B9	18	VPS	黒 (AWG25)
白 (AWG25)	VCC	A10	17	VCC	白 (AWG25)
黄 (AWG25)	GND	B10	19	GND	黄 (AWG25)
---	---	A11	21	---	---
---	シールド	B11	24	シールド	---
			22	---	---
			23	---	---

メンテナンス部品

型式 **CB-PSEP-MPA** □□□

※標準がロボットケーブルとなります。

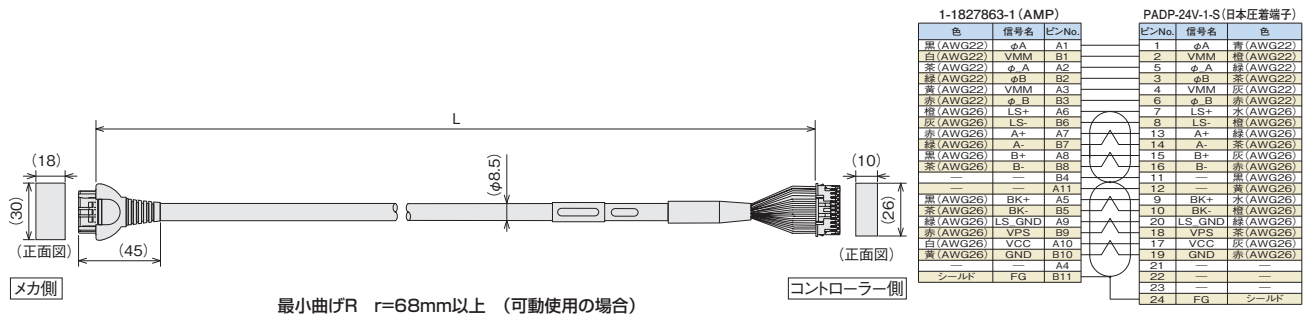
※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応例)080=8m



型式 **CB-RPSEP-MPA** □□□

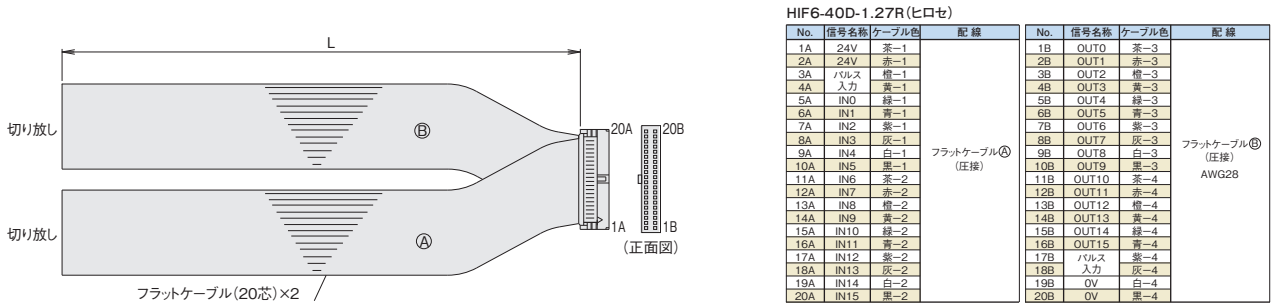
※標準がロボットケーブルとなります。

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応例)080=8m



型式 **CB-PAC-PIO** □□□

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長10mまで対応例)080=8m



コントローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON-CB/CFB

PCON-CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

PCON-CBP

パルスプレス専用コントローラー



(※1)CC-Link IE Field、MECHATROLINK-I/II接続仕様は、CEマーク非対応

特徴

1 高分解能バッテリーレスアブソリュートエンコーダー対応

パルスプレス仕様のアクチュエーターは高分解能バッテリーレスアブソリュートエンコーダーを搭載しています。位置データを保持するためのバッテリーが不要ですので、制御盤の省スペース化が可能となり、装置のコストダウンに貢献します。



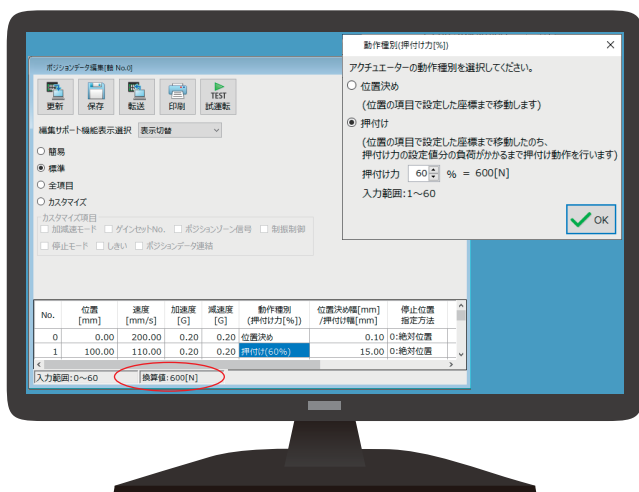
2 ロードセルを使用した力制御に対応

ロードセルからの現在荷重値を読取ることができます。荷重方向は圧入と引張りのどちらからも対応でき、ポジションデータでの指定で簡単に切替えることができます。

3 目標荷重のN単位表示対応

ポジションデータの「押付け(%)」を換算した「目標荷重(N)」で表示します。衝突検出機能が無効な場合は「しきい(%)」も"N"換算値が表示されます。

【パソコン対応ティーチングソフト】



IA-OS:ポジション編集画面

【ティーチングボックス】



TB-02:ポジション編集画面

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON-CB/CFB

PCON-CBP (パルスプレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON-CB

SCON-CB (サーボプレス)

SSEL

MSEL

XSEL


XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

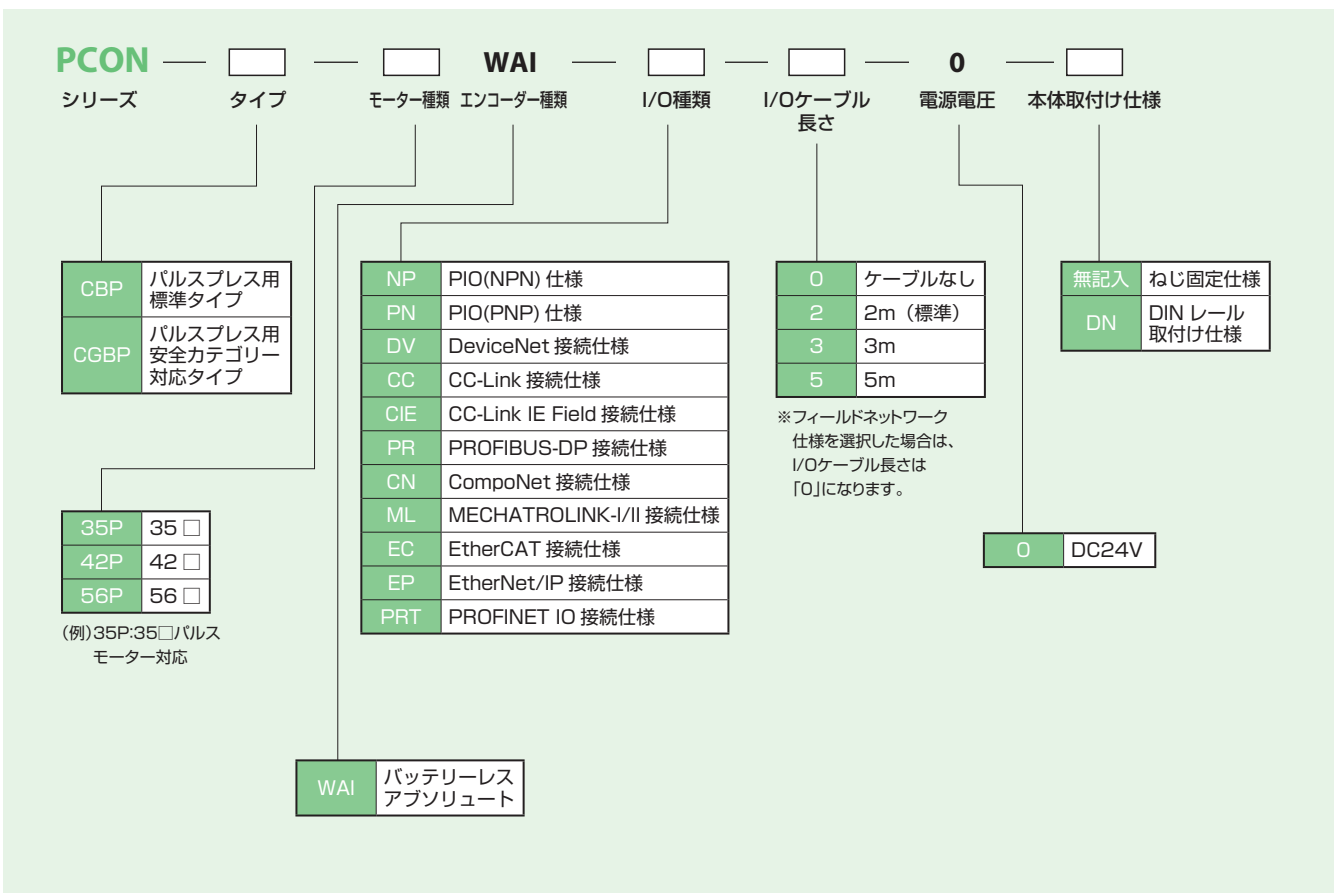
ソフトの紹介

機種一覧/価格

型式	PCON-CBP/CGBP									
外観										
I/O種類	ポジション タイプ	フィールドネットワークタイプ								
		DeviceNet 接続仕様	CC-Link 接続仕様	CC-Link IE Field 接続仕様	PROFIBUS- DP 接続仕様	CompoNet 接続仕様	MECHATROLINK- I/II 接続仕様 ※1	EtherCAT 接続仕様	EtherNet/IP 接続仕様	PROFINET IO 接続仕様
I/O種類型式記号	NP/PN	DV	CC	CIE	PR	CN	ML	EC	EP	PRT
PCON-CBP/CGBP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※1 MECHATROLINK-I/II は、Intelligent I/O として扱われ、非同期通信コマンドだけをサポートしています。

型式項目



ソフトコントローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON-CB/CFB

PCON-CBP (パルスブレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON-CB

SCON-CB (サーボブレス)

SSEL

MSEL

XSEL

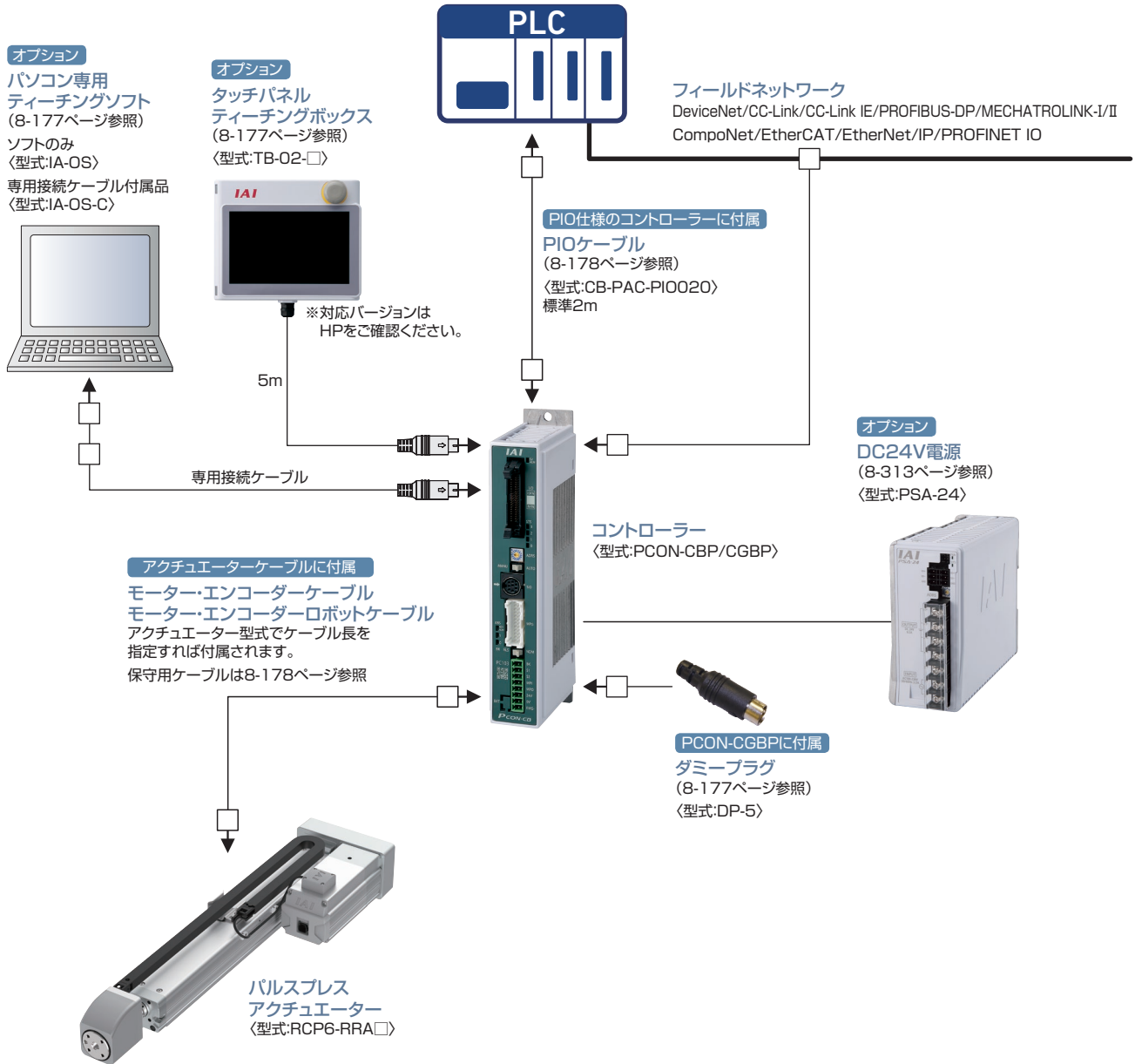
XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

システム構成



コントローラー

概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
_CBP
(パルスプレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボプレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

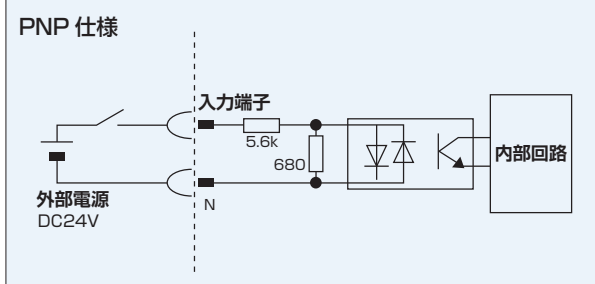
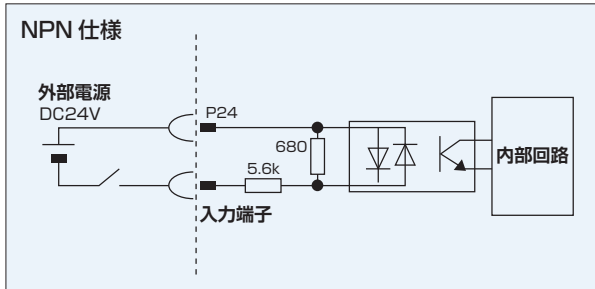
TB-03
/02

ソフトの
紹介

PIO入出力インターフェイス

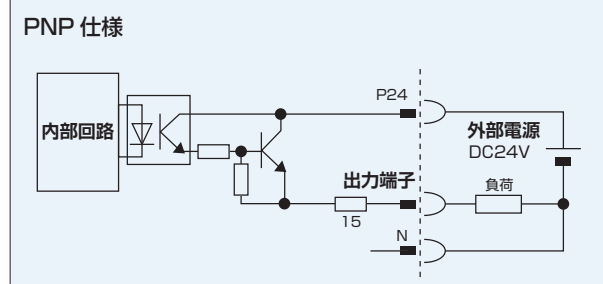
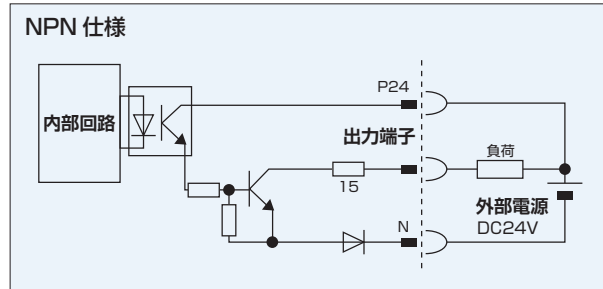
■入出力 外部入力仕様

項目	仕様
入力電圧	DC24V ± 10%
入力電流	5mA 1回路
ON/OFF 電圧	ON 電圧 MIN.DC18V OFF 電圧 MAX.DC6V



■入出力 外部出力仕様

項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	50mA 1回路
漏れ電流	MAX.2mA/1点



PIOパターン(制御パターン)の種類

本コントローラーは、8種類の制御方法を持っています。

用途に適したPIOパターンをパラメーターNo.25「PIOパターン選択」に設定してください。

種別	パラメーターNo.25の設定値	モード	概要
PIOパターン0	0 (出荷時)	位置決めモード (標準タイプ)	・位置決め点数：64点 ・ゾーン信号出力 ^{※1} ：1点 ・ポジションNo.指令：バイナリーコード ・ポジションゾーン信号出力 ^{※2} ：1点
PIOパターン1	1	教示モード (教示タイプ)	・位置決め点数：64点 ・ポジションゾーン信号出力 ^{※2} ：1点 ・PIO信号によるジョグ(寸動)運転可能 ・PIO信号によるポジションテーブルへの現在位置データの書き込みが可能 ・ポジションNo.指令：バイナリーコード
PIOパターン2	2	256点モード (位置決め点数 256点タイプ)	・位置決め点数：256点 ・ポジションNo.指令：バイナリーコード ・ポジションゾーン信号出力 ^{※2} ：1点
PIOパターン3	3	512モード (位置決め点数 512点タイプ)	・位置決め点数：512点 ・ポジションNo.指令：バイナリーコード ・ゾーン信号出力なし
PIOパターン4	4	電磁弁モード1 (7点タイプ)	・位置決め点数：7点 ・ゾーン信号出力 ^{※1} ：1点 ・ポジションNo.指令：個別No.信号のON ・ポジションゾーン信号出力 ^{※2} ：1点
PIOパターン5	5	電磁弁モード2 (3点タイプ)	・位置決め点数：3点 ・完了信号：LS(リミットスイッチ)と同等の信号が可 ・ゾーン信号出力 ^{※1} ：1点 ・ポジションNo.指令：個別No.信号のON ・ポジションゾーン信号出力 ^{※2} ：1点
PIOパターン6	6	力制御モード1	・位置決め点数：32点 ・ポジションゾーン信号出力 ^{※2} ：1点 ・ロードセルキャリブレーション指令 ・ポジションNo.指令：バイナリーコード
PIOパターン7	7	力制御モード2	・位置決め点数：5点 ・ポジションゾーン信号出力 ^{※2} ：1点 ・ロードセルキャリブレーション指令 ・ポジションNo.指令：個別No.信号のON

※1 ゾーン信号出力:ゾーン範囲はパラメーターNo.1,2またはNo.23,24に設定し、原点復帰完了後常時有効です。

※2 ポジションゾーン信号出力:指令したポジションNo.に付随する機能で、ゾーン範囲はポジションテーブルに設定し、そのポジションが指定されているときに限り有効で、他のポジション指令時には無効となります。

PIO パターンと信号割付け

PIOパターンによるI/Oフラットケーブルの信号割付けは次の表のとおりです。
本表に従って外部機器(PLCなど)と接続を行ってください。

ピン番号	区分	PIO機能	パラメーターNo.25「PIOパターン選択」							
			0	1	2	3	4	5	6	7
			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	力制御モード1	力制御モード2
入力	位置決め点数		64点	64点	256点	512点	7点	3点	32点	5点
	原点復帰信号		○	○	○	○	○	×	○	○
	ジョグ信号		×	○	×	×	×	×	×	×
	教示信号(現在位置書込み)		×	○	×	×	×	×	×	×
	ブレーキ解除		○	×	○	○	○	○	○	○
	移動中信号		○	○	×	×	×	×	×	×
出力	ゾーン信号		○	△(注1)	△(注1)	×	○	○	△(注1)	△(注1)
	ポジションゾーン信号		○	○	○	×	○	○	○	○
1A	24V	P24								
2A	24V	P24								
3A	—	—								
4A	—	—								
5A	入力	IN0	PC1	PC1	PC1	PC1	ST0	ST0	PC1	ST0
6A		IN1	PC2	PC2	PC2	PC2	ST1	ST1(JOG+)	PC2	ST1
7A		IN2	PC4	PC4	PC4	PC4	ST2	ST2(機能無)	PC4	ST2
8A		IN3	PC8	PC8	PC8	PC8	ST3	—	PC8	ST3
9A		IN4	PC16	PC16	PC16	PC16	ST4	—	PC16	ST4
10A		IN5	PC32	PC32	PC32	PC32	ST5	—	—	—
11A		IN6	—	MODE	PC64	PC64	ST6	—	—	—
12A		IN7	—	JISL	PC128	PC128	—	—	—	—
13A		IN8	—	JOG+	—	PC256	—	—	CLBR	CLBR
14A		IN9	BKRL	JOG-	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL
15A		IN10	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD
16A		IN11	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	—	HOME	HOME
17A		IN12	*STP	*STP	*STP	*STP	*STP	—	*STP	*STP
18A		IN13	CSTR	CSTR/PWRT	CSTR	CSTR	—	—	CSTR	—
19A		IN14	RES	RES	RES	RES	RES	RES	RES	RES
20A	IN15	SON	SON	SON	SON	SON	SON	SON	SON	
1B	出力	OUT0	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PE0	LS0	PM1	PE0
2B		OUT1	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PE1	LS1(TRQS)	PM2	PE1
3B		OUT2	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PE2	LS2(注2)	PM4	PE2
4B		OUT3	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PE3	—	PM8	PE3
5B		OUT4	PM16	PM16	PM16	PM16	PE4	—	PM16	PE4
6B		OUT5	PM32	PM32	PM32	PM32	PE5	—	TRQS	TRQS
7B		OUT6	MOVE	MOVE	PM64	PM64	PE6	—	LOAD	LOAD
8B		OUT7	ZONE1	MODES	PM128	PM128	ZONE1	ZONE1	CEND	CEND
9B		OUT8	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE1	PZONE/ZONE1	PM256	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE1	PZONE/ZONE1
10B		OUT9	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS
11B		OUT10	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND
12B		OUT11	PEND	PEND/WEND	PEND	PEND	PEND	—	PEND	PEND
13B		OUT12	SV	SV	SV	SV	SV	SV	SV	SV
14B		OUT13	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS
15B		OUT14	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM
16B	OUT15	LOAD/TRQS *ALML	*ALML	LOAD/TRQS *ALML	LOAD/TRQS *ALML	LOAD/TRQS *ALML	*ALML	*ALML	*ALML	
17B	—	—								
18B	—	—								
19B	0V	N								
20B	0V	N								

(注) 上記記号名の * は、負論理の信号を表します。PM1~PM8はアラーム発生時、アラームバイナリーコード出力信号になります。
(注1) PIOパターン3以外では、パラメーターNo.149の設定でPZONEと切替え可能です。
(注2) 原点復帰前は無効です。

参考) 負論理の信号

*の付いた信号は負論理の信号を表しています。負論理の信号とは、入力信号はOFFしたとき処理され、出力信号は電源が入った状態では通常ON、信号を出力するときOFFする信号です。

フィールドネットワーク仕様 動作モード説明

PCON-CBPをフィールドネットワーク経由で制御する場合、下記の8種類のモードから選択して動作させることができます。モードによってPLC側の必要なデータ領域が異なりますのでご注意ください。

■モード内容説明

モード	内容
0	リモートI/Oモード PIO仕様のように、ビットのON/OFFをネットワーク経由で制御して動作するモードです。位置決め点数および機能は、コントローラー本体パラメーターで設定可能な動作パターン(PIOパターン)によります。
1	ポジション/簡易直値モード 目標位置は直接数値で指定し、それ以外の運転条件(速度、加減速度など)はポジションデータに入力された運転条件をポジションNo.を指定して使用します。
2	ハーフ直値モード 目標位置以外に速度、加減速度、押付け電流値を直接数値で指定して動作させます。
3	フル直値モード 目標位置、速度、加減速度、押付け電流制限値などを直接数値で指定して動作させます。また現在位置、現在速度、指令電流値、ロードセルデータの読取りなどが可能です。
4	リモートI/Oモード2 上記リモートI/Oモードに、現在位置読取りと指令電流値読取りの機能を追加したモードです。
5	ポジション/簡易直値モード2 上記ポジション/簡易直値モードの表示、ゾーン機能替わりに、力制御機能を搭載したモードです。
6	ハーフ直値モード2 上記ハーフ直値モードの機能である指令電流読取りの替わりに、ロードセルデータの読取りを行えます。
7	リモートI/Oモード3 上記リモートI/Oモードに、現在位置とロードセルデータの読取り機能を追加したモードです。

■各ネットワークにおける必要データ数

モード	DeviceNet	CompoNet	CC-Link	CC-Link IE Field	MECHATROLINK-1/II	PROFIBUS-DP	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET IO
0	2バイト	2バイト	1局	4ワード	2バイト	2バイト	2バイト	2バイト	2バイト
1	8バイト	8バイト	1局	4ワード	8バイト	8バイト	8バイト	8バイト	8バイト
2	16バイト	16バイト	2局	8ワード	16バイト	16バイト	16バイト	16バイト	16バイト
3	32バイト	32バイト	4局	16ワード	×(注1)	32バイト	32バイト	32バイト	32バイト
4	12バイト	12バイト	1局	4ワード	12バイト	12バイト	12バイト	12バイト	12バイト
5	8バイト	8バイト	1局	4ワード	8バイト	8バイト	8バイト	8バイト	8バイト
6	16バイト	16バイト	2局	8ワード	16バイト	16バイト	16バイト	16バイト	16バイト
7	12バイト	12バイト	1局	4ワード	12バイト	12バイト	12バイト	12バイト	12バイト

(注1) MECHATROLINKはフル直値モードには対応していませんのでご注意ください。

■動作モード別機能一覧

モード	リモートI/Oモード	ポジション/簡易直値モード	ハーフ直値モード	フル直値モード(注1)	リモートI/Oモード2	ポジション/簡易直値モード2	ハーフ直値モード2	リモートI/Oモード3
位置決め点数	512点	768点	制限なし	制限なし	512点	768点	制限なし	512点
位置データ直接指定運転	×	○	○	○	×	○	○	×
速度・加減速度直接指定	×	×	○	○	×	×	○	×
押付け動作	○	○	○	○	○	○	○	○
現在位置読取り	×	○	○	○	○	○	○	○
現在速度読取り	×	×	○	○	×	×	○	×
ポジションNo.指定運転	○	○	×	×	○	○	×	○
完了ポジションNo.読取り	○	○	×	×	○	○	×	○
力制御	△(注2)	×	×	○	△(注2)	○	○	△(注2)
現在荷重データ読取り	×	×	×	○	×	○	○	○

※ ○は動作可能、×は動作不可を表します。

(注1) MECHATROLINKはフル直値モードには対応していませんのでご注意ください。

(注2) PIOパターンを6または7に設定した時に使用できます。

コントローラー概要

R-unit

RSEL(直交型6軸)

RCP6S

PCON-CB/CFB

PCON-CBP(パルスアレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON-CB

SCON-CB(サーボアレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL(スカラ)

PSA-24

TB-03/02

ソフトの紹介

仕様一覧表

項目	仕様	
	PCON-CBP/CGBP	
制御軸数	1軸	
電源電圧	DC24V±10%	
負荷電流(制御側消費電流含む) (注1)	高出力設定無効 最大2.2A 高出力設定有効 定格3.5A / 最大4.2A	
電磁ブレーキ用電源(ブレーキ付アクチュエーターの場合)	DC24V ±10% 0.15A(最大)	
突入電流 (注2)	8.3A	
瞬時停電耐性	MAX.500μs	
対応エンコーダー	高分解能バッテリーレスアブソエンコーダー 分解能8192pulse/rev	
アクチュエーターケーブル長	最大20m	
外部インターフェース	PIO仕様	DC24V専用信号入出力(NPN/PNP選択) 入力最大16点、出力最大16点、ケーブル長 最大10m
	フィールドネットワーク仕様	DeviceNet、CC-Link、CC-Link IE Field、PROFIBUS-DP、CompoNet、MECHATROLINK-I/II、EtherCAT、EtherNet/IP、PROFINET IO
データ設定、入力方法	パソコン専用ティーチングソフト、タッチパネルティーチングボックス	
データ保持メモリー	ポジションデータ、パラメーターを不揮発性メモリーへ保存(書き込み回数に制限はありません)	
動作モード	ポジショナーモード	
ポジショナーモードポジション数	ポジショナータイプ 最大512点、ネットワークタイプ 最大768点 (注)位置決め点数は、PIOパターンを選択により変化します	
絶縁抵抗	DC500V 10MΩ以上	
感電保護機構	クラスI 基礎絶縁	
質量 (注3)	ねじ固定仕様: 250g以下 DINレール取付け仕様: 285g以下	
冷却方式	自然空冷	
環境	使用周囲温度	0~40℃
	使用周囲湿度	85%RH以下(結露無きこと)
	使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと
	保護等級	IP20

(注1) フィールドネットワーク仕様では、0.3A増加します。

(注2) 突入電流は電源投入後、約5msecの間流れます(40℃時)。突入電流値は、電源ラインのインピーダンスにより変わりますのでご注意ください。

(注3) フィールドネットワーク仕様では、30g増加します。

ハードウェア

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON-CB/CFB

PCON-CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON-CB

SCON-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

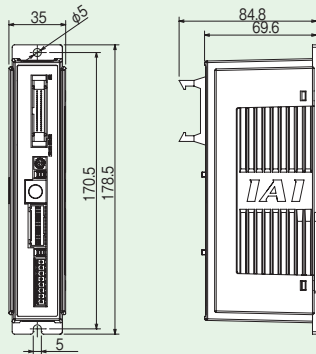
外形寸法図

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

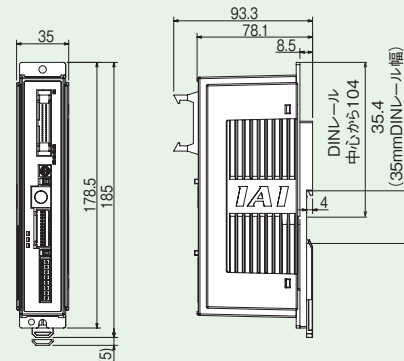


<PCON-CBP/CGBP>

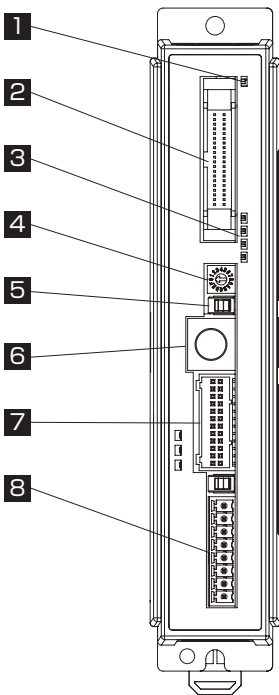
ねじ固定仕様



DINレール取付け仕様



各部名称



1 コントローラー表示状態 LED

コントローラーの状態を表します。
○：点灯 ×：消灯 ☆：点滅

LED		運転状態
SV(緑)	ALM(赤)	
×	×	制御電源OFF サーボOFF
×	○	アラーム (動作解除レベル以上) モーター駆動電源OFF 非常停止中
○	×	サーボON
☆	×	自動サーボOFF中
○(橙)		電源投入時の初初期化

2 PIO コネクター /
フィールドネットワーク
接続コネクター

PLC など周辺機器とパラレル通信を行うための
ケーブル接続コネクターです。

3 電流 / アラームモニター用 LED

通常指令電流比率を表示します。
アラーム発生時にはアラームコードを表示します。

LED	運転状態				
STS3(緑)	ステータス表示 サーボON中現在の指令電流比率(定格に対する割合)を表示します。				
	STATUS				指令電流比率
	3	2	1	0	
STS2(緑)	ALM8	ALM4	ALM2	ALM1	簡易アラームコード
	×	×	×	×	0.00%~6.24%
	×	×	×	○	6.25%~24.99%
STS1(緑)	×	×	○	○	25.00%~49.99%
	×	○	○	○	50.00%~74.99%
STS0(緑)	○	○	○	○	75.00%~100.00%以上
	アラーム発生時簡易アラームコードを表示します。				

4 軸番号設定スイッチ

コントローラーをリンクさせた際、各コントローラー
識別のためのアドレス設定用スイッチです。

5 運転モード設定スイッチ

インターロック用のスイッチです。

名称	説明
MANU	PIOからの指令を受付けない
AUTO	PIOからの指令を受付け可能

*タッチパネルティーチングボックスの非常停止スイッチは、AUTO/MANU
に関わらず接続時点で有効になります。また、タッチパネルティーチングボ
ックスおよびSIO通信ケーブルを抜く際は、電源をOFFにしてください。

6 SIO コネクター

タッチパネルティーチングボックスまたは
パソコン通信接続用コネクターです。

7 モーター・エンコーダーコネクター

アクチュエーターのモーターおよびエンコーダー
ケーブルを接続するコネクターです。

8 電源コネクター

各電源の供給および非常停止状態信号入力用の
コネクターです。

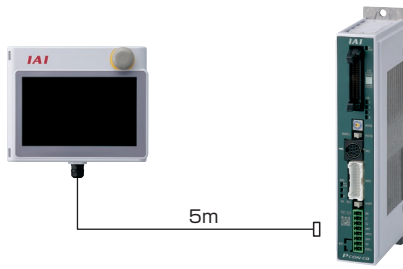
オプション

タッチパネルティーチングボックス

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

■ 型式 **TB-02-□**

■ 構成



■ 仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40°C
使用周囲湿度	5%RH~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP20
重量	470g (TB-02本体のみの場合)

パソコン専用ティーチングソフト (Windows 専用)

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

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

■ 構成



パソコンソフト(DVD)

対応バージョンは HP をご確認ください。

(お持ちの専用接続ケーブル)



対応Windows : 7/10



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

■ 構成



パソコンソフト(DVD)

対応バージョンは HP をご確認ください。

USB変換アダプター
RCB-CV-USB

3m

USBケーブル
CB-SEL-USB030

5m

外部機器通信ケーブル
CB-RCA-SI00050



24V 電源

■ 概要 DC24Vを供給する電源です。「カリキュレーター」ソフトを利用して最適な電源容量を確認することができます。

■ 型式 **PSA-24(ファンなし)**

■ 型式 **PSA-24L(ファン付き)**



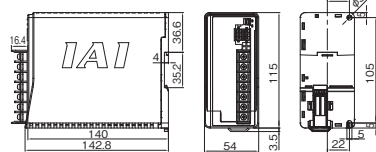
ダミープラグ

■ 特徴 安全カテゴリー対応仕様 (PCON-CGBP)を使用して動作させる場合に必要になります。

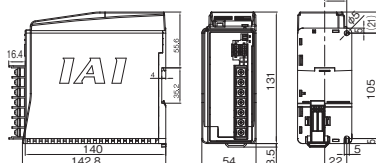
■ 型式 **DP-5**



PSA-24



PSA-24L



項目	仕様	
	AC100V入力の場合	AC200V入力の場合
電源入力電圧範囲	AC100V~AC230V±10%	
入力電源電流	3.9A 以下	1.9A 以下
電源容量	ファンなし:250VA ファン付き:390VA	ファンなし:280VA ファン付き:380VA
突入電流 ^{*1}	ファンなし:1.7A(typ) ファン付き:2.7.4A(typ)	ファンなし:3.4A(typ) ファン付き:5.4.8A(typ)
発熱量	28.6W	20.4W
出力電圧範囲 ^{*2}	24V±10%	
連続定格出力	ファンなし:8.5A(204W)、ファン付き:13.8(330W)	
ピーク出力	17A(408W)	
効率	86%以上	90%以上
並列接続 ^{*3}	最大5台	

※1 突入電流が流れるパルス幅は5ms以下です。
 ※2 本電源は並列運転を可能にするために、負荷に応じて出力電圧を変動させる特性をもたせています。そのため、本電源はアイエイアイコントローラー専用になります。
 ※3 下記条件での並列接続はできません。
 ・PSA-24(ファンなし仕様)とPSA-24L(ファン付き仕様)の並列接続
 ・本電源以外の電源ユニットとの並列接続
 ・PS-24との並列接続

メンテナンス部品

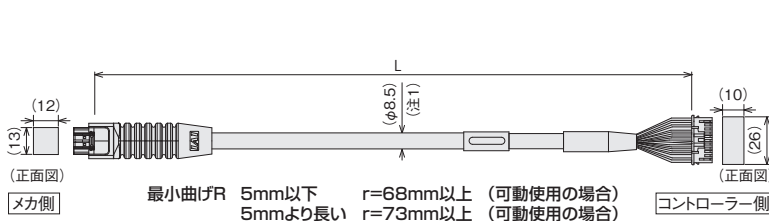
製品ご購入後、ケーブル交換などで手配が必要な場合は、下記型式をご参照ください。

■ケーブル対応表

製品型式	モーター・エンコーダークーブル	モーター・エンコーダークーブル
RCP6-RRR□□R-LCT	CB-CAN-MPA□□□	CB-CAN-MPA□□□-RB
製品型式	PIOフラットケーブル	
PCON-CBP/CGBP	CB-PAC-PIO□□□	

型式 **CB-CAN-MPA**□□□/ **CB-CAN-MPA**□□□-RB

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応例)080=8m



最小曲げR 5mm以下 r=68mm以上 (可動使用の場合)
5mmより長い r=73mm以上 (可動使用の場合)

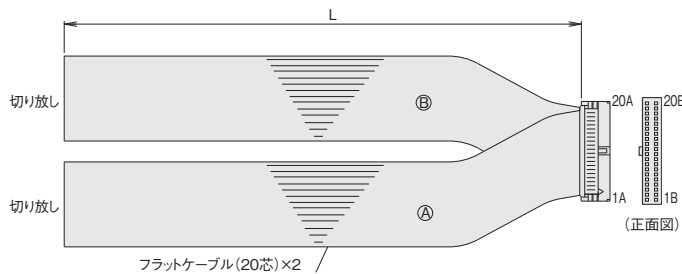
※ロボットケーブルは耐屈曲用仕様のケーブルです。
ケーブルヘアの中を通す場合はロボットケーブルをご使用ください。

(注1)ケーブル長が5m以上の場合は、非ロボットケーブルもロボットケーブルもφ9.1になります。

メカ側			コントローラー側		
DF62DL-24S-2.2C (ヒロセ)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
色	信号名	ピッチ	ピッチ	信号名	色
緑(AWG22/19)	青(AWG22/19)	φA 3	1	φA	青(AWG22/19)
青(AWG22/19)	緑(AWG22/19)	VMM 5	2	VMM	緑(AWG22/19)
赤(AWG22/19)	赤(AWG22/19)	φB 10	3	φB	赤(AWG22/19)
灰(AWG22/19)	灰(AWG22/19)	VMM 9	4	VMM	灰(AWG22/19)
緑(AWG22/19)	緑(AWG22/19)	φA 4	5	φA	緑(AWG22/19)
赤(AWG22/19)	赤(AWG22/19)	φB 15	6	φB	赤(AWG22/19)
水(AWG26)	水(AWG26)	SB(mABS) 12	11	SA(mABS)	水(AWG26)
緑(AWG26)	緑(AWG26)	SB(mABS) 17	12	SB(mABS)	緑(AWG26)
茶(AWG26)	茶(AWG26)	A+ 1	13	A+	茶(AWG26)
灰(AWG26)	灰(AWG26)	A- 6	14	A-	灰(AWG26)
黄(AWG26)	黄(AWG26)	B+ 11	15	B+	黄(AWG26)
赤(AWG26)	赤(AWG26)	B- 16	16	B-	赤(AWG26)
黒(AWG26)	黒(AWG26)	VPS 18	18	VPS	黒(AWG26)
青(AWG26)	青(AWG26)	LDC VCC 8	7	LDC VCC	青(AWG26)
水(AWG26)	水(AWG26)	BK+ 20	9	BK+	水(AWG26)
黄(AWG26)	黄(AWG26)	BK- 2	10	BK-	黄(AWG26)
灰(AWG26)	灰(AWG26)	VCC 21	17	VCC	灰(AWG26)
赤(AWG26)	赤(AWG26)	SD.LC SPD 7	19	SD.LC SPD	赤(AWG26)
水(AWG26)	水(AWG26)	LDC SD+ 14	8	LDC SD+	水(AWG26)
緑(AWG26)	緑(AWG26)	LDC SD- 13	20	LDC SD-	緑(AWG26)
茶(AWG26)	茶(AWG26)	CF VCC 22	22	CF VCC	茶(AWG26)
黒(AWG26)	黒(AWG26)	FG 24	24	FG	黒(AWG26)

型式 **CB-PAC-PIO**□□□

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長10mまで対応例)080=8m

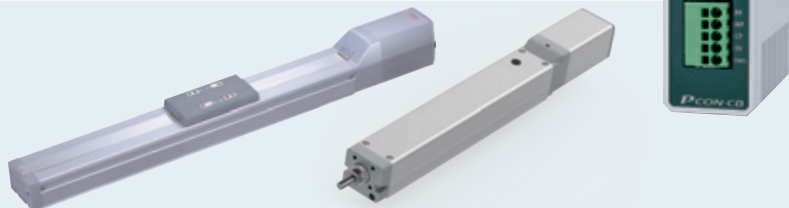


HIF6-40D-1.27R (ヒロセ)			
No.	信号名称	ケーブル色	配線
1A	24V	茶-1	
2A	24V	赤-1	
3A	-	黒-1	
4A	-	青-1	
5A	IN0	緑-1	
6A	IN1	青-1	
7A	IN2	紫-1	
8A	IN3	灰-1	
9A	IN4	白-1	
10A	IN5	黒-1	
11A	IN6	茶-2	
12A	IN7	赤-2	
13A	IN8	黒-2	
14A	IN9	青-2	
15A	IN10	緑-2	
16A	IN11	青-2	
17A	IN12	紫-2	
18A	IN13	灰-2	
19A	IN14	白-2	
20A	IN15	黒-2	

No.	信号名称	ケーブル色	配線
1B	OUT0	茶-3	
2B	OUT1	赤-3	
3B	OUT2	黒-3	
4B	OUT3	青-3	
5B	OUT4	緑-3	
6B	OUT5	青-3	
7B	OUT6	紫-3	
8B	OUT7	灰-3	
9B	OUT8	白-3	
10B	OUT9	黒-3	
11B	OUT10	茶-4	
12B	OUT11	赤-4	
13B	OUT12	黒-4	
14B	OUT13	青-4	
15B	OUT14	緑-4	
16B	OUT15	青-4	
17B	-	紫-4	
18B	-	灰-4	
19B	0V	白-4	
20B	0V	黒-4	

PCON-CYB/PLB/POB

ロボシリンダー用
ポジションコントローラー



特長

1 バッテリーレスアブソリュートエンコーダー搭載製品に対応

バッテリーがないのでメンテナンスの必要がありません。
装置立ち上げ時や非常停止後、あるいは故障で停止した後の装置の再起動時に、
原点復帰しませんので、作業時間を短縮でき、製造コストが低減できます。



バッテリーレス
アブソリュートエンコーダー

2 パワーコン[®]対応

更なるステッピングモーターの性能を引き出す、高出力ドライバー『パワーコン[®]』を標準搭載しています。
サイクルタイムの短縮ができ、装置の生産性向上に貢献します。

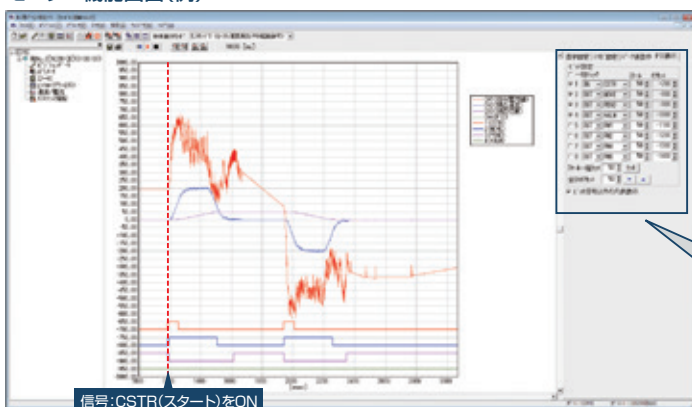
3 スマートチューニング機能を搭載

搬送質量に応じた最適速度、加減速を設定するスマートチューニング機能に対応しています(※)。
(※)スマートチューニング機能を使用する場合は、パソコン専用ティーチングソフトか、TB-02(タッチパネルティーチングボックス)が必要です。

4 モニター機能充実

パソコン専用ティーチングソフトを使うことで動作中のアクチュエーター、コントローラーの情報をパソコン画面に波形として表示することができます。※表示可能な情報:指令電流値、現在速度/位置、PIO信号(スタート、位置決め完了、アラーム他)
PIO信号の変化点や動作時間を任意に設定する事でパソコン画面に波形の表示を開始することができるトリガー機能も備えています。

モニター機能画面(例)



表示設定

表示項目: [選択] [リセット] [リセット]

PIO信号: [選択] [確定]

PIO電流: [選択] [確定]

PIO電圧: [選択] [確定]

PIO電圧: [選択] [確定]

PIO電圧: [選択] [確定]

位置/速度表示単位: [選択]

電圧表示単位: [選択]

電流表示単位: [選択]

モニターの機能設定: [選択]

表示: [選択]

※モニターしたい内容が選択
できます。

トリガー設定

トリガー設定: [選択] [リセット] [リセット]

PIO電流: [選択] [確定]

PIO電圧: [選択] [確定]

PIO電圧: [選択] [確定]

PIO電圧: [選択] [確定]

※選択した内容が変化した
時からデータの取得が
はじまります。


5 低価格

よく使用する機能に限定することで、低価格化を実現しました。

製品型式	パワーコン (高出力ドライバー)	高分解能 バッテリーレス アプソ	簡易 アプソ	カレンダー 機能	メンテナンス 機能	I/O点数	位置決め点数	フィールド ネットワーク	価格	
PCON	CYB/PLB/POB	○	○	×	×	○	非絶縁型 8IN/8OUT	標準16点 最大64点	×	-
	CB	○	○	○	○	○	絶縁型 16IN/16OUT	標準64点 最大512点	○	-

機種一覧／価格

ロボシリンダーが動作可能なポジションコントローラー。さまざまな制御に対応可能な3タイプをラインナップ。

タイプ名	CYB	PLB / POB
名称	ポジショナー／電磁弁タイプ	パルス列制御タイプ
外観		
ポジション点数	64点	—
標準価格	—	—

型 式

PCON — — **WAI** — — — **0** —

シリーズ タイプ モーター種類 エンコーダー種類 I/O種類 I/Oケーブルの長さ 電源電圧 本体取付け仕様

CYB	ポジショナー／電磁弁タイプ	WAI	バッテリーレスアブソリュート／インクリメンタル	NP	NPN仕様(標準)	(無記入)	ねじ固定仕様
PLB	パルス列制御タイプ(差動レシーバー型)	20P	20□ 35P 35□	PN	PNP仕様	0	DINレール取付け仕様
POB	パルス列制御タイプ(オープンコレクター型)	20SP	20□ 42P 42□				
		28P	28□ 42SP 42□				
		28SP	28□ 56P 56□				

(例) 20P・20□パルスモーター対応

ご注意
基本的にモーター種類は接続するアクチュエーターのモーター種類と同じ記号が入りますが、一部のコントローラーとアクチュエーターのモーター種類が一致しない機種があります。該当の機種を以下に記載しますので、選定の際はご注意ください。
(28SP対象アクチュエーター)
●コントローラーモーター種類「28SP」…RCP2-RA3C

0	ケーブルなし
2	2m(標準)
3	3m
5	5m

※POBタイプは最長2mまでの選択となります。

ソフトコントローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

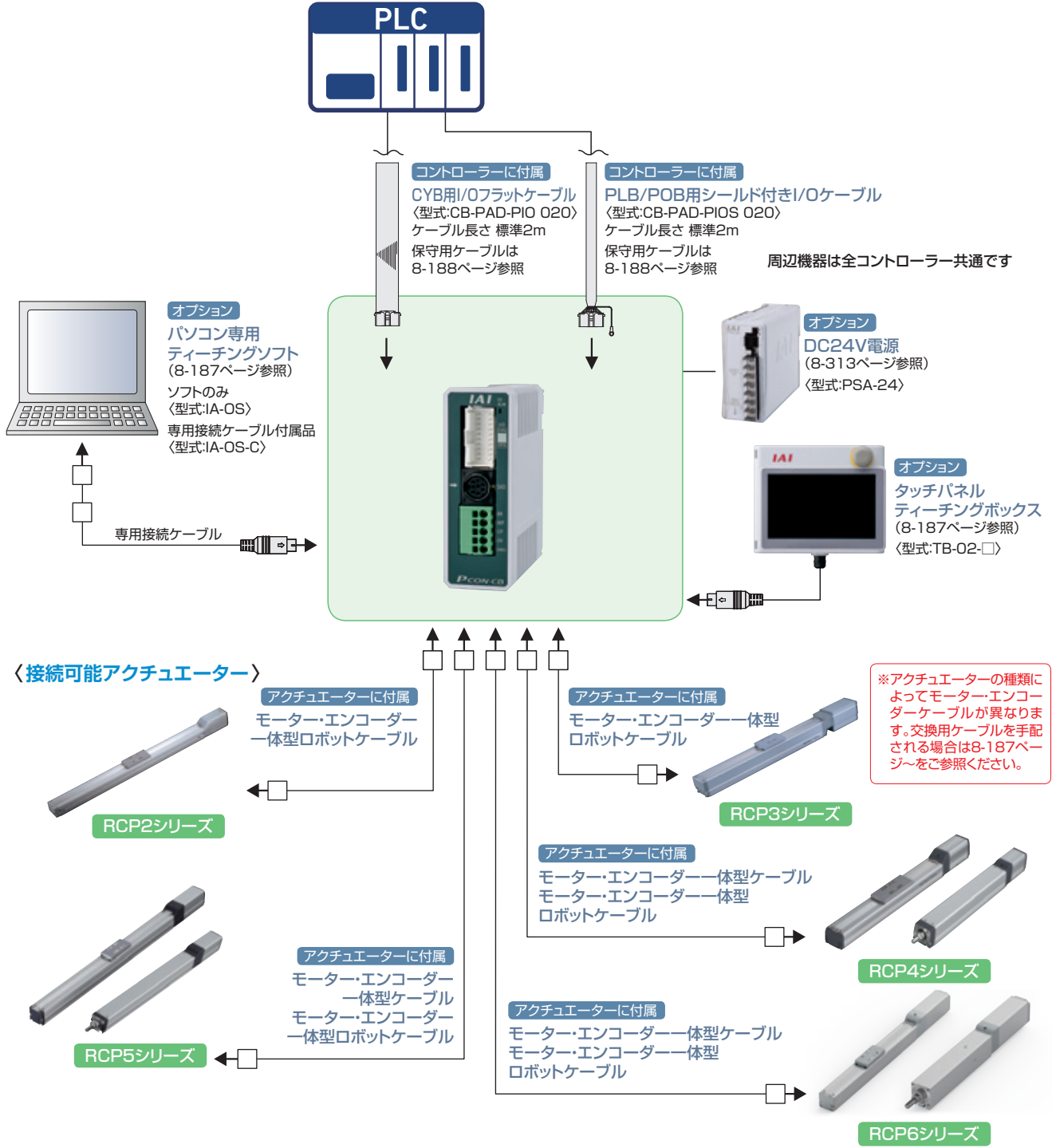
TB-03 /02

ソフトの紹介

システム構成

コントローラー

- コントローラー概要
- R-unit
- RSEL (直交型6軸)
- RCP6S
- PCON-CB/CFB
- PCON-CBP (パルスレス)
- PCON
- ACON-CB
DCON-CB
- ACON
DCON
- SCON-CB
- SCON-CB (サーボレス)
- SSEL
- MSEL
- XSEL
- XSEL (スカラ)
- PSA-24
- TB-03 /02
- ソフトの紹介



ポジショナー/電磁弁タイプ(PCON-CYB)のI/O信号

ピン番号	区分		パラメーター(PIOパターン)選択						
			0	1	2	3	4	5	6
			位置決めモード	電磁弁モード1	電磁弁モード2	シングルソレノイドモード	ダブルソレノイドモード	ユーザ選択モード	シリアル通信
		位置決め点数	16点	7点	3点	2点	2点	4、8、16、32、64点のいずれか(選択)	768点
		ゾーン信号	△(注1)	×	△(注1)	△(注1)	△(注1)	△	シリアル通信(Modbus)取扱説明書参照
		ポジションゾーン信号	△(注1)	×	△(注1)	△(注1)	△(注1)	△	
5	入力	IN0	PC1	ST0	ST0	ST0	ST0	8 入力の中で指令ポジションNo.、CSTR以外は任意の信号を選択できます。	
6		IN1	PC2	ST1	ST1(JOG+)(注2)	-	ST1(機能無)(注2)		
7		IN2	PC4	ST2	ST2(機能無)(注2)	-	ASTR		
8		IN3	PC8	ST3	-	-	-		
9		IN4	HOME	ST4	SON	SON	SON		
10		IN5	*STP	ST5	-	*STP	*STP		
11		IN6	CSTR	ST6	-	-	-		
12		IN7	RES	RES	RES	RES	RES		
13	出力	OUT0	PM1(ALM1)	PE0	LS0	LS0/PE0(注3)	LS0/PE0(注3)	8 出力の中で、完了ポジションNo.、PEND以外は任意の信号を選択できます。	
14		OUT1	PM2(ALM2)	PE1	LS1(TRQS)(注2)	LS1/PE1(注3)	LS1/PE1(注3)		
15		OUT2	PM4(ALM4)	PE2	LS2(機能無)(注2)	PSFL	PSFL		
16		OUT3	PM8(ALM8)	PE3	HEND	HEND	HEND		
17		OUT4	HEND	PE4	SV	SV	SV		
18		OUT5	PZONE/ ZONE1	PE5	PZONE/ ZONE1	PZONE/ ZONE1	PZONE/ ZONE1		
19		OUT6	PEND	PE6	*ALML	*ALML	*ALML		
20		OUT7	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM		

(注) 上記信号名の*は負論理の信号を表します。PM1～PM8はアラーム発生時、アラームバイナリーコード出力信号になります。
 (注1) PIOパターン1以外では、パラメーターNo.149の設定でZONE1とPZONEの切替え可能です。
 (注2) ()の信号は、インクリ仕様に設定した場合、原点復帰完了前まで有効です。(ただし、ALM1～8は除く。)
 (注3) PIOパターン3、または4のピン番号13、14は、パラメーターNo.186の設定でPE*とLS*を選択することができます。

ポジショナー/電磁弁タイプ(PCON-CYB)のI/O信号機能説明

コントローラーの設定により、使用できる信号は異なります。信号表を参考に使用できる機能をご確認ください。

区分	信号略称	信号名称	機能の内容
入力	PC1～PC8	指令ポジションNo.	移動させるポジション番号の入力(バイナリー入力)をします。
	HOME	原点復帰	信号ONで原点復帰動作を行います。
	*STP	一時停止	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。
	CSTR	PTPストロープ(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。
	RES	リセット	信号ONでアラームのリセットを行います。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。
	ST0～6	スタート信号	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。)
	SON	サーボON	ONの間サーボON、OFFの間サーボOFFとなります。
	ASTR	連続往復運転信号	本信号がONの間、2点間の連続往復移動を行います。移動中に本信号がOFFになると、現在の目標位置に位置決め後、停止します。
出力	PM1～PM8	完了ポジションNo.	位置決め完了後に到達したポジションの番号を出力(バイナリー出力)します。
	HEND	原点復帰完了	原点復帰が完了するとONします。
	ZONE1	ゾーン信号1	アクチュエーターの現在位置が、パラメーターの設定範囲にあるとONします。
	PZONE	ポジションゾーン	ポジション移動時に、アクチュエーター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との選択は可能ですが、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。
	PEND	位置決め完了	移動後、位置決め幅内に達するとONします。位置決め幅を超えてもONしたままです。
	*ALM	アラーム	コントローラーが正常状態でONとなり、アラームになるとOFFします。
	PE0～6	現在位置No.	電磁弁モードで、目標位置に移動完了後にONします。
	LS0～2	リミットスイッチ出力	アクチュエーター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。
	SV	サーボON	サーボON状態の時にONします。
	*ALML	軽故障アラーム	メッセージレベルアラームの発生時に出力します。アラーム発生時にOFFします。
PSFL	押付け空振り	押付け動作が空振りでONします。	
ALM1～ALM8	アラームコード	動作解除レベル以上のアラーム発生時、アラーム内容をバイナリーコードで出力します。	

(注) 上記*印の信号は、通常ONで動作時OFFとなります。

パルス列制御タイプ(PCON-PLB/POB)のI/O信号

ピン番号	区分		パラメーター(PIOパターン)選択	
			0	1
			インクリメンタル軸 接続モード	アブソリュート軸 接続モード
			位置決め点数	0
ゾーン信号	1	1		
1	パルス列 入力		/PP	/PP
2		PP	PP	
3		/NP	/NP	
4		NP	NP	
5	入力	IN0	SON	SON
6		IN1	RES	RES
7		IN2	HOME	HOME
8		IN3	TL	TL
9		IN4	CSTP	CSTP
10		IN5	DCLR	DCLR
11		IN6	BKRL	BKRL
12		IN7	-	RSTR
13	出力	OUT0	PWR	PWR
14		OUT1	SV	SV
15		OUT2	INP	INP
16		OUT3	HEND	HEND
17		OUT4	TLR	TLR
18		OUT5	ZONE 1	ZONE 1
19		OUT6	*ALML	REND
20	OUT7	*ALM	*ALM	

(注) 上記*印の信号は、通常ONで動作時OFFとなります。

パルス列制御タイプ(PCON-PLB/POB)のI/O信号機能説明

コントローラーのタイプおよび設定により、使用できる信号は異なります。信号表を参考に使用できる機能をご確認ください。

区分	信号略称	信号名称	機能の内容
パルス列入力	/PP	パルス列入力(-)	上位よりパルスを入力します。 ・差動方式(PLBタイプ)≥200kpps ・オープンコレクター方式(POBタイプ)≥60kpps
	PP	パルス列入力(+)	
	/NP	パルス列入力(-)	
	NP	パルス列入力(+)	
入力	SON	サーボON	ONの間サーボON、OFFの間サーボOFFとなります。
	RES	リセット	信号ONでアラームのリセットを行います。
	HOME	原点復帰	信号ONで原点復帰動作を行います。
	TL	トルク制限選択	信号ON でパラメーターに設定した値で、モーターにトルク制限をかけます。
	CSTP	強制停止	16ms 以上連続ON でアクチュエーターの強制停止を行います。 コントローラー内部に設定されたトルクで減速停止し、サーボOFFします。
	DCLR	偏差カウンタークリアー	偏差カウンターをクリアーする信号です。
	BKRL	ブレーキ強制解除	ブレーキを強制的に解除します。
	RSTR	基準位置移動指令	信号ON でパラメーターNo.167に設定した位置に移動します。(PIOパターン1のみ)
出力	PWR	システム準備完了	主電源投入後、制御可能になると、ONします。
	SV	サーボON	サーボON状態の時にONします。
	INP	位置決め完了	偏差カウンター内の残移動パルス量が位置決め幅範囲内にあるときONします。
	HEND	原点復帰完了	原点復帰が完了するとONします。
	TLR	トルク制限中	トルク制限中にトルクが制限値に達するとONします。
	ZONE1	ゾーン信号1	アクチュエーターの現在位置が、パラメーターの設定範囲内にあるとONします。
	*ALML	軽故障アラーム	メッセージレベルアラームの発生時に出力します。アラーム発生時にOFFします。
REND	基準位置移動完了	パラメーターNo.167 に設定した基準位置への移動完了でONします。(PIOパターン1のみ)	
*ALM	アラーム	コントローラーが正常状態でONとなり、アラームになるとOFFします。	

(注1) 上記*印の信号は、通常ONで動作時OFFとなります。

I/O仕様

3タイプ (CYB/PLB/POB) のコントローラーは、それぞれのI/Oの仕様によって区別されます。またポジションモードと電磁弁モードは、I/O信号の内容をコントローラーの設定により変更することができますので、複数の機能を使い分けることができます。

■コントローラータイプ別機能

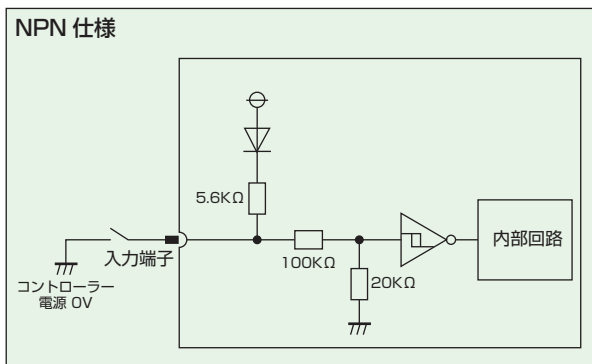
タイプ名	CYB	PLB / POB	特長
名称	ポジションナー／電磁弁タイプ	パルス列制御タイプ	
ポジションナーモード	○	×	ポジション番号を指定しスタート信号を入力することで動作を行なう、基本動作モードです。
電磁弁モード	○	×	ポジション信号のON/OFFだけで移動が可能。エアシリンダーの電磁弁と同じ制御で動作が可能なモードです。
パルス列モード	×	○	ポジションデータの入力なしで、お客様のパルス列制御で自由に動作可能なモードです。

PIO 入出力回路 (パルス列入力を除く)

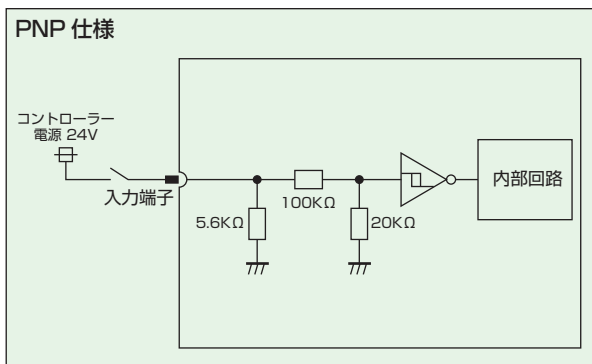
■入力部 外部入力仕様

項目	仕様
入力電圧	DC24V ± 10%
入力電流	5mA / 1回路
ON/OFF 電源	ON 電源 MIN.DC18V OFF 電源 MAX.DC6V
漏洩電流	1mA以下 / 1点
絶縁方式	非絶縁

NPN仕様



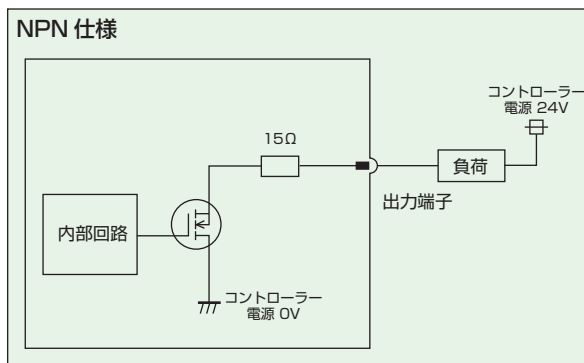
PNP仕様



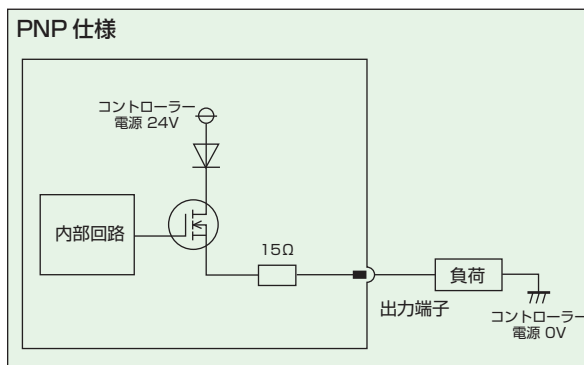
■出力部 外部出力仕様

項目	仕様
負荷電圧	DC24V ± 10%
最大負荷電流	50mA / 1回路
残留電圧	2V以下
絶縁方式	非絶縁

NPN仕様



PNP仕様



コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RPC6S

PCON-CB/CFB

PCON-CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON-CB

SCON-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

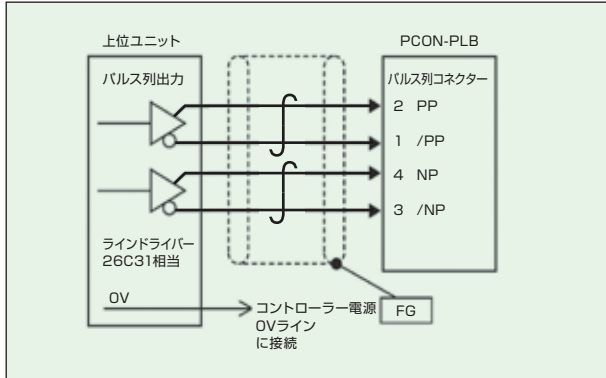
ソフトの紹介

パルス列入力回路

■差動ラインドライバ

最大入力パルス数：差動ラインドライバ方式 max 200kpps
 絶縁方式：非絶縁
 最大ケーブル長：10m

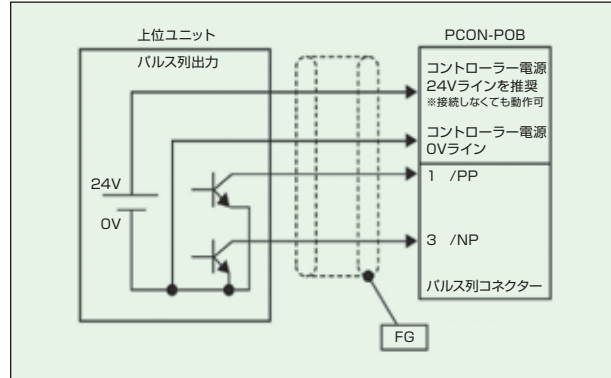
※PLC側のパルス列出カユニットの電源とコントローラーの制御電源、もしくは、GNDラインを共通にする必要があります。



■オープンコレクター

最大入力パルス数：オープンコレクター方式 max 60kpps
 絶縁方式：非絶縁
 最大ケーブル長：2m

※PLC側のパルス列出カユニットの電源とコントローラーの制御電源、もしくは、GNDラインを共通にする必要があります。



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ー回転量となります。			
パルス列	PP・/PP		
符号	NP・/NP	Low	High
指令パルスはモーター回転量、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)パルスでモーター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		

※PCONで動作可能なエンコーダパルス数は以下のとおりです。
 RCP5・RCP4・RCP3・RCP2…800パルス
 RCP6…8192パルス

負論理

正論理

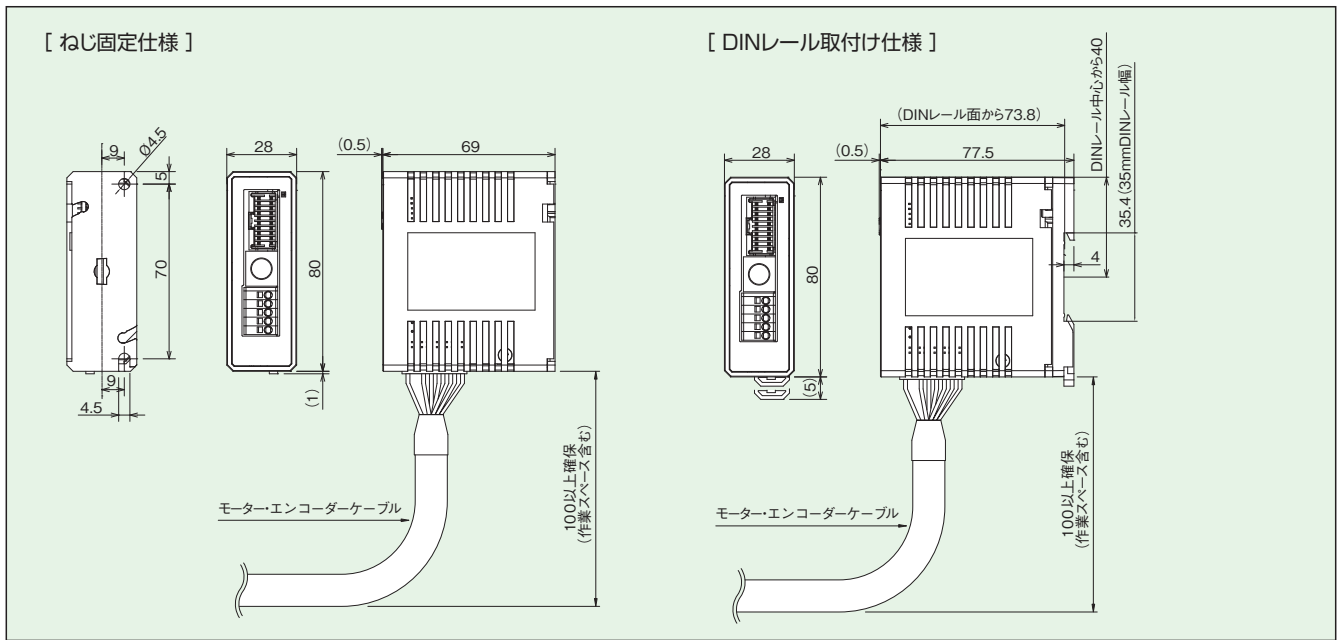
仕様表

項目	仕様		
コントローラータイプ	CYB	PLB	POB
制御軸数	1 軸		
動作方式	ポジショナー / 電磁弁タイプ	パルス列制御タイプ	
位置決め点数	最大 64 点	—	
バックアップメモリー	FRAM		
I/O コネクター (PIOコネクター)	20 ピンコネクター		
I/O 点数	入力 8 点 / 出力 8 点	入力 8 点 / 出力 8 点	
I/O 用電源	外部供給 DC24V ± 10%		
シリアル通信 (SIOコネクター)	RS485 1ch		
指令パルス列入力方式	—	差動ライドライバ	オープンコレクター
最大入力パルス周波数	—	Max 200kpps	Max 60kpps
位置検出方式	インクリメンタルエンコーダー / バッテリーレスアブソリュートエンコーダー		
電磁ブレーキ強制開放	電源コネクター内の BK 端子に DC24V 150mA 供給で解除		
入力電源	DC 24 V ± 10%		
電源容量	2.2A (高出力設定有効 定格 3.5A / MAX4.2A)		
絶縁耐圧	DC500V 10M Ω		
耐振動	XYZ 各方向 10 ~ 57Hz 片側幅 0.035mm(連続)、0.075mm(断続) 57 ~ 150Hz 4.9m/s ² (連続)、9.8m/s ² (断続)		
使用周辺温度	0 ~ 40°C		
使用周辺湿度	5%RH~85%RH (結露、凍結なきこと)		
使用周辺雰囲気	腐食性ガス無きこと		
保護等級	IP20		
質量	250g (DINレール取付け仕様 285g)		

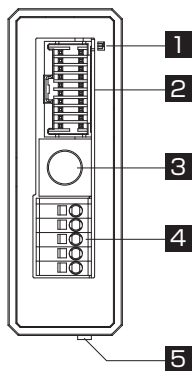
外形寸法図

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

2次元 CAD
3次元 CAD



各部名称



1 コントローラー状態表示 LED

コントローラーの運転状態を表示します。
○:点灯 ×:消灯 ☆:点滅

LED		運転状態
SV(緑)	ALM(赤)	
×	×	制御電源OFF
×	○	サーボOFF アラーム (動作解除レベル以上) モーター駆動電源OFF
○	×	非常停止中
☆	×	サーボON
○ (橙)		自動サーボOFF中
×	☆	電源投入時の初期化中
		衝突検出中

2 PIOコネクター

制御用の入出力信号接続用のコネクターです。パルス列制御用 PLB/POBタイプは、パルス信号入力としても使用します。

3 SIOコネクター(SIO)

ティーチングツールの通信ケーブル接続用コネクターです。

4 電源コネクター

各電源の供給(コントローラーの制御電源、アクチュエーターの動力、ブレーキ強制解除電源)、および非常停止状態信号入力用のコネクターです。

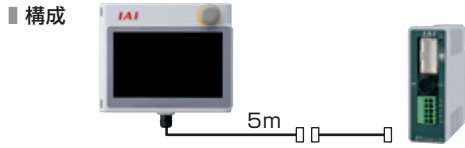
5 モーター・エンコーダーコネクター

アクチュエーターのモーターおよびエンコーダーケーブルを接続するコネクターです。

オプション

タッチパネルティーチングボックス

- 特長 ポジションの入力、試験運転、モニターなどの機能を備えた教示装置です。
- 型式 **TB-02-□**



仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	5%RH~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP20
質量	470g (TB-02本体のみの場合)

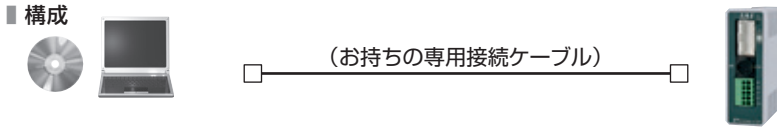
パソコン専用ティーチングソフト (Windows専用)

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

対応Windows : 7/10

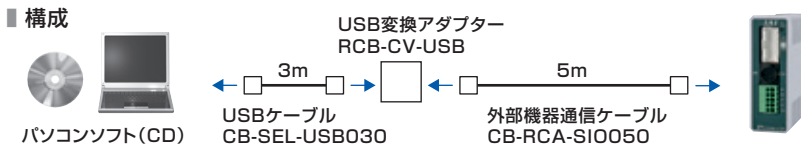
- 型式 **IA-OS** (ソフトのみ、専用接続ケーブルをすでにお持ちの方向け)

(対応バージョンはHPをご確認ください。)



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

(対応バージョンはHPをご確認ください。)



メンテナンス部品

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

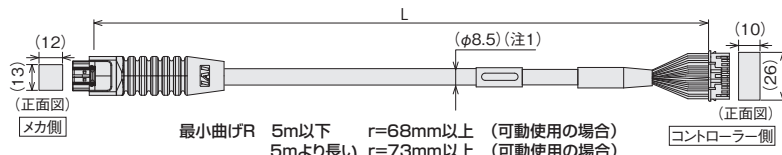
■ケーブル対応表

製品型式		モーターエンコーダー型ケーブル	モーターエンコーダー型ロボットケーブル
①	RCP6/RCP6CR/RCP6W/RCP5/RCP5CR/RCP5W	CB-CAN-MPA □□□	CB-CAN-MPA □□□ -RB
②	RCP4 SA3/RA3/GR/ST		
③	RCP4/RCP4CR/RCP4W (②以外の機種)	CB-CA-MPA □□□	CB-CA-MPA □□□ -RB
④	RCP3		
⑤	RCP2 GRSS/GRLS/GRST/GRHM/GRHB/SRA4R/SRGS4R/SRGD4R	-	CB-APSEP-MPA □□□
⑥	RCP2 RTBS/RTBSL RTCS/RTCSL	-	CB-RPSEP-MPA □□□
⑦	RCP2CR RCP2W GRS/GRM GR3SS/GR3SM		
⑧	RCP2CR RCP2W RTBS/RTBSL RTCS/RTCSL/RTB/RTBL/RTC/RTCL/RTBB/RTBBL/RTCB/RTCBL	CB-CAN-MPA □□□	CB-CAN-MPA □□□ -RB
⑨	RCP2 (⑤~⑧以外の機種)	-	CB-PSEP-MPA □□□

製品型式	CYB 用 I/O フラットケーブル (シールド無)	PLB/POB 用 I/O ケーブル (シールド付)
⑩ PCON-CYB/PLB/POB	CB-PAD-PIO □□□	CB-PAD-PIOS □□□

型式 **CB-CAN-MPA□□□/CB-CAN-MPA□□□-RB**

*□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応例)080=8m



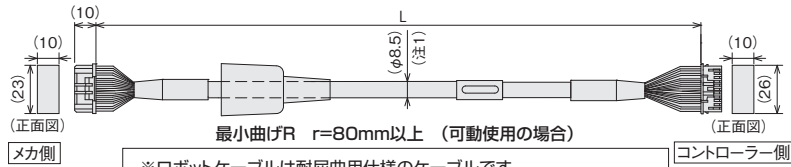
※ロボットケーブルは耐屈曲用仕様のケーブルです。ケーブルペアの中を通す場合はロボットケーブルをご使用ください。

(注1)ケーブル長が5m以上の場合は、φ9.1になります。

DF62DL-24S-22C (ヒロセ)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
青 (AWG22/19)	φA	3	1	φA	青 (AWG22/19)
橙 (AWG22/19)	VMM	5	2	VMM	橙 (AWG22/19)
茶 (AWG22/19)	φB	10	3	φB	茶 (AWG22/19)
灰 (AWG22/19)	VMM	9	4	VMM	灰 (AWG22/19)
緑 (AWG22/19)	φA	4	5	φA	緑 (AWG22/19)
赤 (AWG22/19)	φB	15	6	φB	赤 (AWG22/19)
水 (AWG26)	SA (mass)	12	11	SA (mass)	水 (AWG26)
橙 (AWG26)	SB (mass)	17	12	SB (mass)	橙 (AWG26)
緑 (AWG26)	A+	1	13	A+	緑 (AWG26)
茶 (AWG26)	A-	6	14	A-	茶 (AWG26)
灰 (AWG26)	B+	11	15	B+	灰 (AWG26)
赤 (AWG26)	B-	16	16	B-	赤 (AWG26)
黄 (AWG26)	VPS	18	18	VPS	黄 (AWG26)
水 (AWG26)	LS+	8	7	LS+	水 (AWG26)
橙 (AWG26)	BK+	20	9	BK+	橙 (AWG26)
茶 (AWG26)	BK-	2	10	BK-	茶 (AWG26)
灰 (AWG26)	VGC	21	17	VGC	灰 (AWG26)
赤 (AWG26)	GND	7	19	GND	赤 (AWG26)
緑 (AWG26)	LS-	14	8	LS-	緑 (AWG26)
黄 (AWG26)	LS_GND	13	20	LS_GND	黄 (AWG26)
水 (AWG26)	—	19	22	—	水 (AWG26)
橙 (AWG26)	CF_VCC	22	21	CF_VCC	橙 (AWG26)
茶 (AWG26)	—	23	23	—	茶 (AWG26)
灰 (AWG26)	FG	24	24	FG	灰 (AWG26)

型式 **CB-CA-MPA** □□□□ / **CB-CA-MPA** □□□□-RB

※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応
例)080=8m



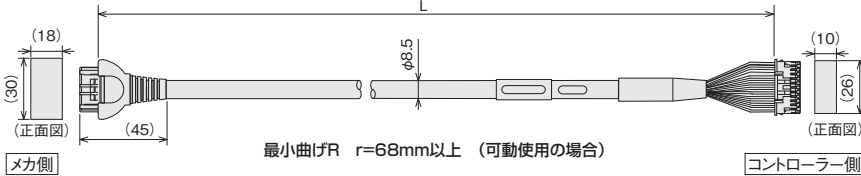
最小曲げR r=80mm以上 (可動使用の場合)
※ロボットケーブルは耐屈曲用仕様のケーブルです。
ケーブルペアの中を通す場合はロボットケーブルをご使用ください。
(注1)ケーブル長が5mより長い場合は、φ9.1になります。

1-1827863-1 (AMP)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
青 (AWG22/19)	φA	A1	1	φA	青 (AWG22/19)
緑 (AWG22/19)	VMM	B1	2	VMM	緑 (AWG22/19)
白 (AWG22/19)	φA	A2	3	φA	白 (AWG22/19)
茶 (AWG22/19)	φB	B2	4	φB	茶 (AWG22/19)
灰 (AWG22/19)	VMM	A3	4	VMM	灰 (AWG22/19)
赤 (AWG22/19)	φB	B3	6	φB	赤 (AWG22/19)
水 (AWG26)	A6	A6	11	水	水 (AWG26)
橙 (AWG26)	B6	B6	12	橙	橙 (AWG26)
緑 (AWG26)	A+	A7	13	A+	緑 (AWG26)
茶 (AWG26)	A-	A7	14	A-	茶 (AWG26)
灰 (AWG26)	B+	A8	15	B+	灰 (AWG26)
赤 (AWG26)	B-	B8	16	B-	赤 (AWG26)
水 (AWG26)	VPS	B9	18	VPS	水 (AWG26)
黄 (AWG26)	LS+	A4	7	LS+	黄 (AWG26)
青 (AWG26)	BK+	A5	9	BK+	青 (AWG26)
赤 (AWG26)	BK-	A5	9	BK-	赤 (AWG26)
緑 (AWG26)	LS_GND	A9	20	LS_GND	緑 (AWG26)
茶 (AWG26)	LS-	B4	8	LS-	茶 (AWG26)
灰 (AWG26)	VCC	A10	17	VCC	灰 (AWG26)
赤 (AWG26)	GND	B10	19	GND	赤 (AWG26)
---	---	A11	21	---	---
---	---	B11	22	---	---
---	---	B11	24	FG	---
---	---	B11	23	---	---

型式 **CB-APSEP-MPA** □□□□

※標準がロボットケーブルとなります。

※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応 例)080=8m



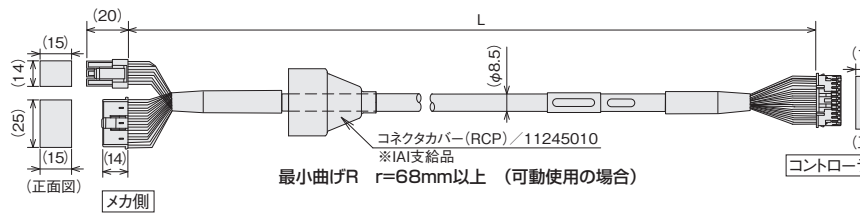
最小曲げR r=68mm以上 (可動使用の場合)

1-1827863-1 (AMP)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
黒 (AWG22)	φA	A1	1	φA	黒 (AWG22)
白 (AWG22)	VMM	B1	2	VMM	白 (AWG22)
茶 (AWG22)	φA	A2	3	φA	茶 (AWG22)
緑 (AWG22)	φB	B2	3	φB	緑 (AWG22)
黄 (AWG22)	VMM	A3	4	VMM	黄 (AWG22)
赤 (AWG22)	φB	B3	4	φB	赤 (AWG22)
橙 (AWG25)	LS+	A4	7	LS+	橙 (AWG25)
灰 (AWG25)	LS-	B4	8	LS-	灰 (AWG25)
白 (AWG25)	A6	A6	11	白	白 (AWG25)
黒 (AWG25)	B6	B6	12	黒	黒 (AWG25)
赤 (AWG25)	A+	A7	13	A+	赤 (AWG25)
青 (AWG25)	A-	A7	14	A-	青 (AWG25)
黒 (AWG25)	B+	A8	15	B+	黒 (AWG25)
茶 (AWG25)	B-	B8	16	B-	茶 (AWG25)
水 (AWG25)	BK+	A5	9	BK+	水 (AWG25)
赤 (AWG25)	BK-	B5	10	BK-	赤 (AWG25)
緑 (AWG25)	GND_+	A9	20	GND_+	緑 (AWG25)
黒 (AWG25)	VPS	B9	18	VPS	黒 (AWG25)
白 (AWG25)	VCC	A10	17	VCC	白 (AWG25)
黄 (AWG25)	GND	B10	19	GND	黄 (AWG25)
---	---	A11	21	---	---
---	---	B11	22	---	---
---	---	B11	24	シールド FG	---
---	---	B11	23	---	---

型式 **CB-PSEP-MPA** □□□□

※標準がロボットケーブルとなります。

※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応 例)080=8m



最小曲げR r=68mm以上 (可動使用の場合)

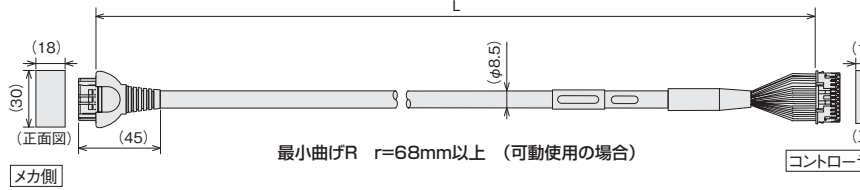
コネクタカバー (RCP) / 11245010
※IAI支給品

SLP-06V (日圧)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
ケーブル色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	ケーブル色
黒 (AWG22)	φA	1	1	φA	黒 (AWG22)
白 (AWG22)	VMM	2	2	VMM	白 (AWG22)
茶 (AWG22)	φA	3	3	φA	茶 (AWG22)
緑 (AWG22)	φB	4	4	φB	緑 (AWG22)
黄 (AWG22)	VMM	5	5	VMM	黄 (AWG22)
赤 (AWG22)	φB	6	6	φB	赤 (AWG22)
---	---	7	7	---	---
---	---	8	8	---	---
---	---	9	9	---	---
---	---	10	10	---	---
---	---	11	11	---	---
---	---	12	12	---	---
---	---	13	13	---	---
---	---	14	14	---	---
---	---	15	15	---	---
---	---	16	16	---	---
---	---	17	17	---	---
---	---	18	18	---	---
---	---	19	19	---	---
---	---	20	20	---	---
---	---	21	21	---	---
---	---	22	22	---	---
---	---	23	23	---	---
---	---	24	24	---	---

型式 **CB-RPSEP-MPA** □□□□

※標準がロボットケーブルとなります。

※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応 例)080=8m

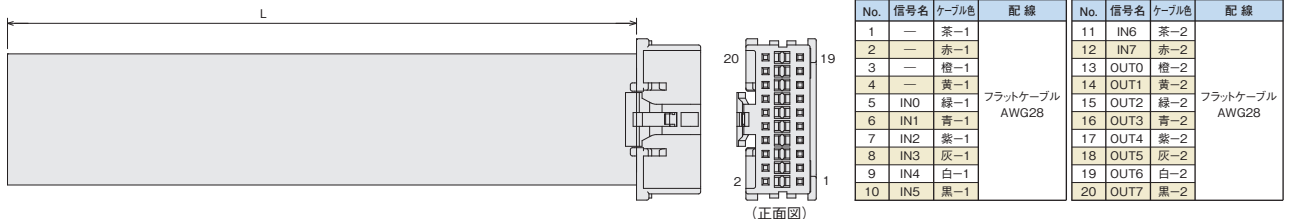


最小曲げR r=68mm以上 (可動使用の場合)

1-1827863-1 (AMP)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
黒 (AWG22)	φA	A1	1	φA	黒 (AWG22)
白 (AWG22)	VMM	B1	2	VMM	白 (AWG22)
茶 (AWG22)	φA	A2	3	φA	茶 (AWG22)
緑 (AWG22)	φB	B2	3	φB	緑 (AWG22)
黄 (AWG22)	VMM	A3	4	VMM	黄 (AWG22)
赤 (AWG22)	φB	B3	4	φB	赤 (AWG22)
橙 (AWG26)	LS+	A6	7	LS+	橙 (AWG26)
灰 (AWG26)	LS-	B6	8	LS-	灰 (AWG26)
赤 (AWG26)	A+	A7	13	A+	赤 (AWG26)
青 (AWG26)	A-	A7	14	A-	青 (AWG26)
黒 (AWG26)	B+	A8	15	B+	黒 (AWG26)
茶 (AWG26)	B-	B8	16	B-	茶 (AWG26)
---	---	A4	11	---	---
---	---	A11	12	---	---
---	---	B4	8	---	---
---	---	B5	9	---	---
---	---	B9	18	---	---
---	---	A10	17	---	---
---	---	B10	19	---	---
---	---	A4	21	---	---
---	---	B11	22	---	---
---	---	B11	24	FG	---
---	---	B11	23	---	---

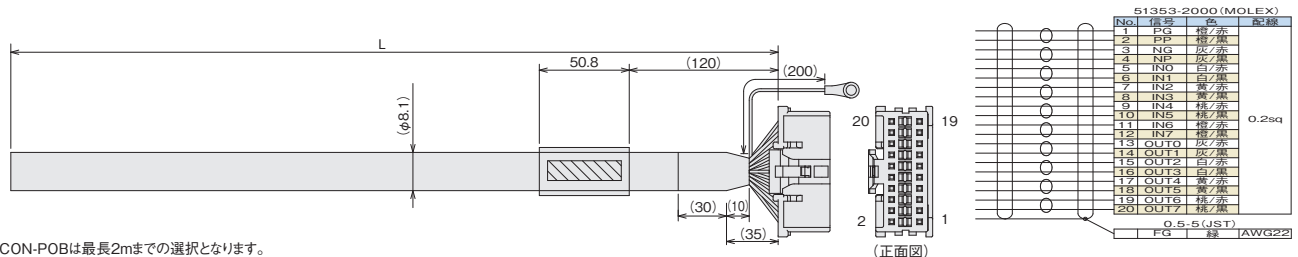
型式 **CB-PAD-PIO** □□□□

※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長10mまで対応 例)080=8m



型式 **CB-PAD-PIOS** □□□□

※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長10mまで対応 例)080=8m



(注)PCON-POBは最長2mまでの選択となります。

ACON-CB

RCA/RCA2用
ポジションコントローラー



DCON-CB

RCD用
ポジションコントローラー



(※1)CC-Link IE Field、MECHATROLINK-I/II接続仕様は、CEマーク非対応

特長

1 バッテリーレスアブソエンコーダー対応 ※ACON-CBのみ

バッテリーレスアブソエンコーダーを搭載したRCAが動作できます。
位置データを保持するためのバッテリーが不要ですので、制御盤の省スペース化が可能となり、イニシャルコスト、メンテナンスコストの削減に貢献します。



2 主要なフィールドネットワークに対応

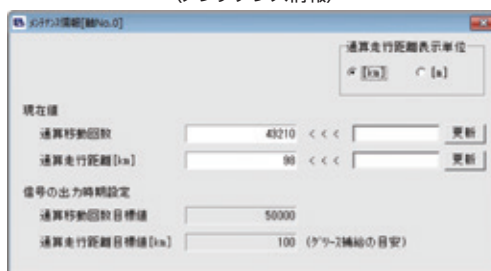
DeviceNet、CC-Link、CC-Link IE Field、PROFIBUS-DP、PROFINET IO、CompoNet、MECHATROLINK、EtherCAT、EtherNet/IPに対応。
省配線の他、直値指定、ポジションNo.指定、現在位置の読み取りなどが可能です。



3 走行距離積算機能によりメンテナンスのタイミング確認が可能

アクチュエーターの走行距離を積算してコントローラーに記録し、予め設定した距離を超えると信号を外部に出力しますので、この機能を使ってグリースアップや定期点検のタイミングを確認することができます。

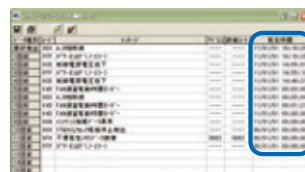
〈メンテナンス情報〉



設定した保守点検時期(動作回数、走行距離)に達すると自動的にPLCに出力します。

4 カレンダー機能によりアラームの発生時刻の保持が可能


カレンダー機能(時計機能)搭載により、アラームなどの履歴に発生時刻が記録されますのでトラブルの原因解析などに役立ちます。



5 オフボードチューニング機能を搭載 ※ACON-CBのみ

搬送負荷に合わせた最適なゲインを設定するオフボードチューニング機能を搭載しました。

機種一覧 / 価格

型式		ACON-CB/CGB・DCON-CB/CGB											
外観													
I/O種類	ポジショナータイプ	パルス列タイプ	フィールドネットワークタイプ										
			DeviceNet	CC-Link	CC-Link IE Field	PROFIBUS-DP	CompoNet	MECHATROLINK-I/II	MECHATROLINK-III	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET IO	
I/O種類型式記号		NP/PN	PLN/PLP	DV	CC	CIE	PR	CN	ML	ML3	EC	EP	PRT
ACON-CB-CGB	バッテリーレスアプソ仕様 インクリメンタル仕様	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	簡易アプソリユート仕様	アプソバッテリー単体付属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		アプソバッテリーユニット付属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	アプソバッテリーなし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アプソリユート仕様	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DCON-CB-CGB	インクリメンタル仕様	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

型式項目

ACON - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

シリーズ タイプ モーター種類 エンコーダー種類 オプション I/O種類 I/Oケーブル長さ 電源電圧 簡易アプソ 本体取付け仕様

CB 標準タイプ

CGB 安全カテゴリー対応タイプ

2	2W	10	10W
5	5W	20	20W
5S	5W	20S	20W
		30	30W

(例) 2: 2Wサーボモーター対応

☑ ご注意

基本的にモーター種類は接続するアクチュエーターのモーター種類と同じ記号が入りますが、一部のコントローラーとアクチュエーターのモーター種類が一致しない機種があります。該当の機種を以下に記載しますので、選定の際はご注意ください。

(5S・20S対象アクチュエーター)

- コントローラーモーター種類「5S」
 - …RCA2-RA2A□, RCA2-SA2A□
- コントローラーモーター種類「20S」
 - …RCA2-SA4□, RCA2-TA5□, RCA-RA3□, RCA-RG□3□, RCAW-RA3□

WAI バッテリーレスアプソインクリメンタル

A アプソリユート

HA 高加減速仕様

LA 省電力仕様

NP PIO(NPN)仕様

PN PIO(PNP)仕様

PLN パルス列(NPN)仕様

PLP パルス列(PNP)仕様

DV DeviceNet仕様

CC CC-Link仕様

CIE CC-Link IE Field接続仕様

PR PROFIBUS-DP仕様

CN CompoNet仕様

ML MECHATROLINK-I/II仕様(注1)

ML3 MECHATROLINK-III仕様(注1)

EC EtherCAT仕様

EP EtherNet/IP仕様

PRT PROFINET IO仕様

0 ケーブルなし

2 2m(標準)

3 3m

5 5m

※フィールドネットワーク仕様を選択した場合は、I/Oケーブル長さは「0」になります。

0 DC24V

(無記入) バッテリーレスアプソ仕様
インクリメンタル仕様
アプソリユート仕様

AB 簡易アプソリユート仕様
(アプソバッテリー単体付属)

ABU 簡易アプソリユート仕様
(アプソバッテリーユニット付属)

ABUN 簡易アプソリユート仕様
(アプソバッテリーなし)

※簡易アプソリユート仕様は、アクチュエーターのエンコーダー種類がインクリメンタルタイプの場合のみ選択可能

(無記入) ねじ取付け仕様

DN DINレール取付け仕様

(注1) 選択時の注意点については、必ず8-20ページをご確認ください。

DCON - [] - [] - **3** - **I** - [] - [] - [] - [] - []

シリーズ タイプ モーター種類 エンコーダー種類 I/O種類 I/Oケーブル長さ 電源電圧 本体取付け仕様

CB 標準タイプ

CGB 安全カテゴリー対応タイプ

3 3W

I インクリメンタル

NP PIO(NPN)仕様

PN PIO(PNP)仕様

PLN パルス列(NPN)仕様

PLP パルス列(PNP)仕様

DV DeviceNet仕様

CC CC-Link仕様

CIE CC-Link IE Field接続仕様

PR PROFIBUS-DP仕様

CN CompoNet仕様

ML MECHATROLINK-I/II仕様(注1)

ML3 MECHATROLINK-III仕様(注1)

EC EtherCAT仕様

EP EtherNet/IP仕様

PRT PROFINET IO仕様

0 ケーブルなし

2 2m(標準)

3 3m

5 5m

※フィールドネットワーク仕様を選択した場合は、I/Oケーブル長さは「0」になります。

0 DC24V

(無記入) ねじ取付け仕様

DN DINレール取付け仕様

(注1) 選択時の注意点については、必ず8-20ページをご確認ください。

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON-CB/CFB

PCON-CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON-CB

SCON-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

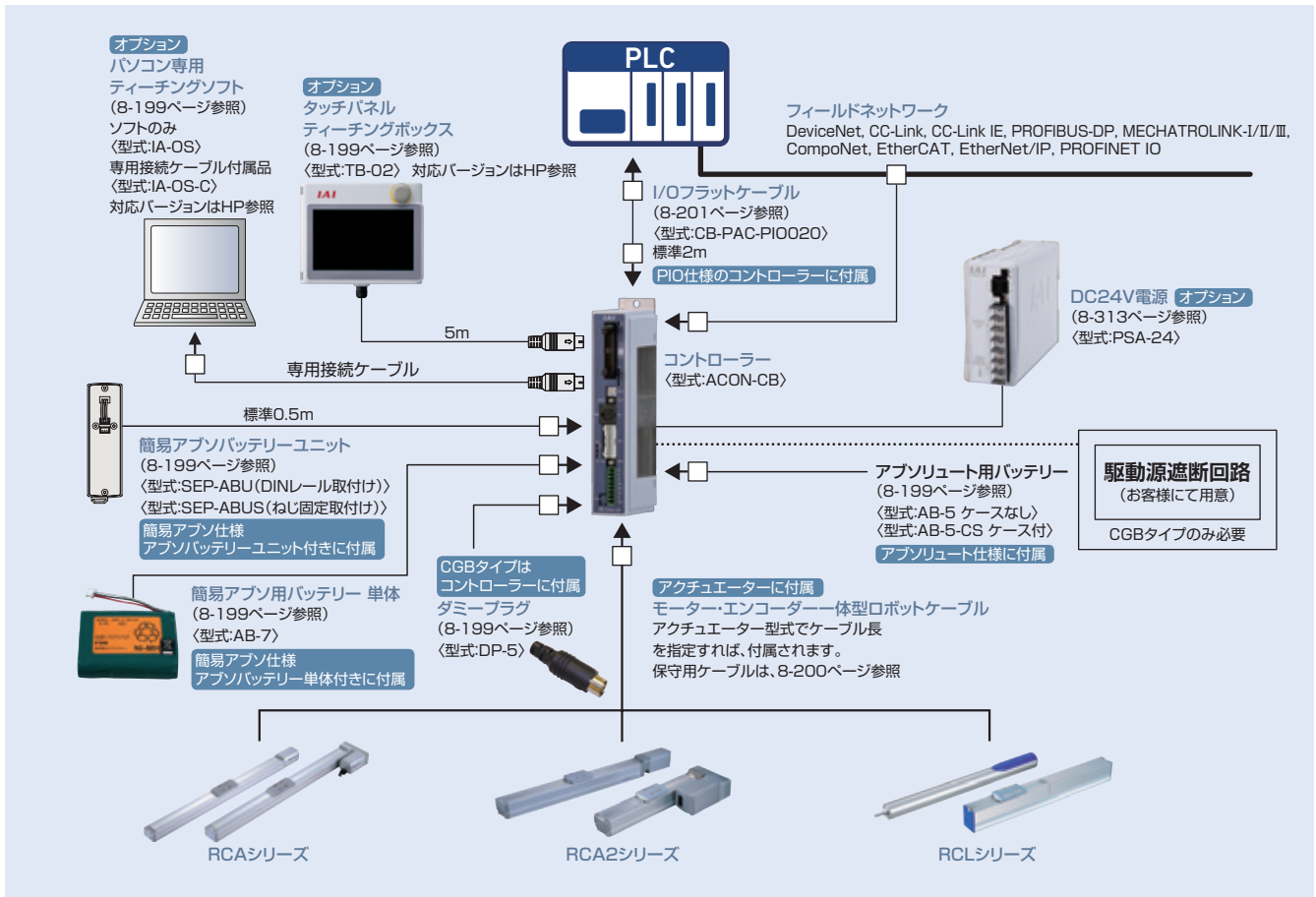
PSA-24

TB-03 /02

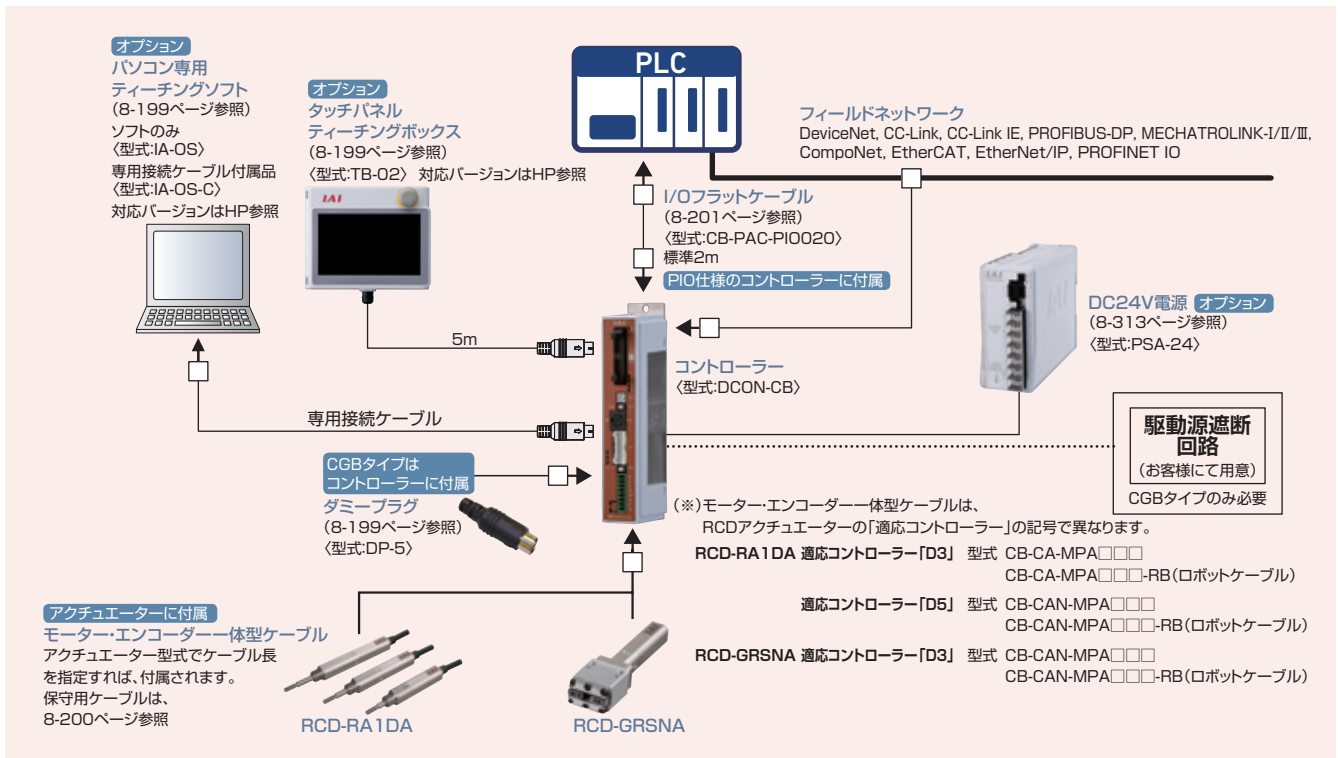
ソフトの紹介

システム構成

<ACON-CB/CGB>



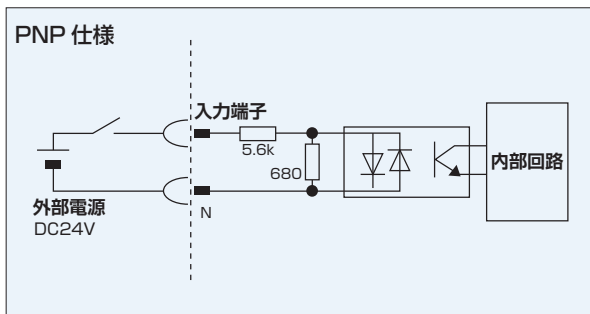
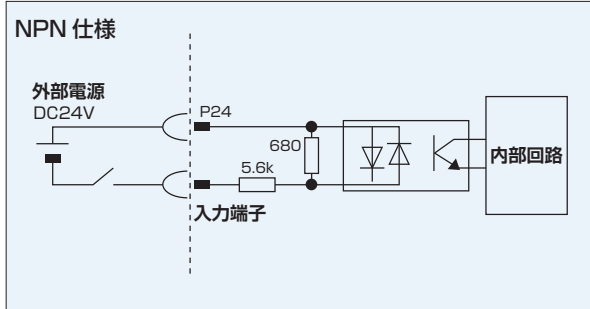
<DCON-CB/CGB>



PIO入出インターフェース (ACON-CB/DCON-CB 共通)

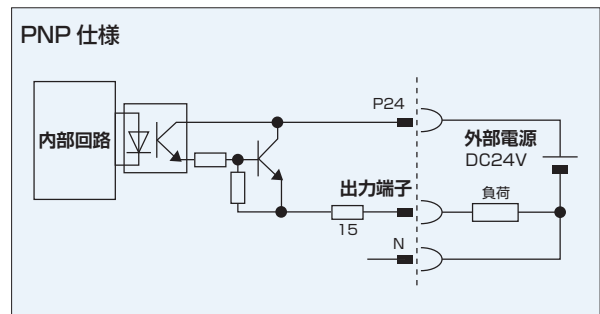
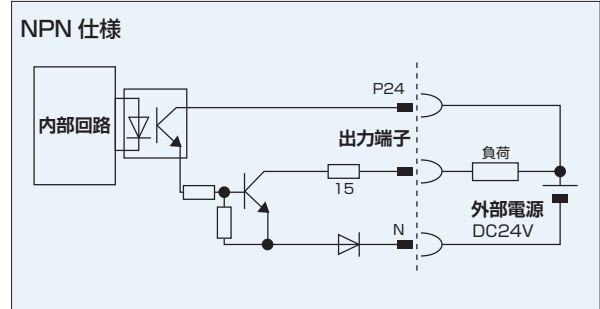
■入力部 外部入力仕様

項目	仕様
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	5mA 1回路
ON/OFF電圧	ON電圧 MIN.DC18V OFF電圧 MAX.DC6V



■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回路
漏れ電流	MAX.2mA/1点



PIOパターン(制御パターン)の種類 (ACON-CB/DCON-CB 共通)

本コントローラーは、8種類の制御方法を持っています。

用途に適したPIOパターンをパラメーターNo.25「PIOパターン選択」に設定してください。

種別	パラメーターNo.25の設定値	モード	概要
PIOパターン0	0 (出荷時)	位置決めモード (標準タイプ)	・位置決め点数: 64点 ・ゾーン信号出力 ^{*1} : 1点 ・ポジションNo.指令: バイナリーコード ・ポジションゾーン信号出力 ^{*2} : 1点
PIOパターン1	1	教示モード (教示タイプ)	・位置決め点数: 64点 ・ポジションNo.指令: バイナリーコード ・ポジションゾーン信号出力 ^{*2} : 1点 ・PIO信号によるジョグ(寸動)運転可能 ・PIO信号によるポジションテーブルへの現在位置データの書き込みが可能
PIOパターン2	2	256点モード (位置決め点数256点タイプ)	・位置決め点数: 256点 ・ポジションNo.指令: バイナリーコード ・ポジションゾーン信号出力 ^{*2} : 1点
PIOパターン3	3	512点モード (位置決め点数512点タイプ)	・位置決め点数: 512点 ・ポジションNo.指令: バイナリーコード ・ゾーン信号出力なし
PIOパターン4	4	電磁弁モード1 (7点タイプ)	・位置決め点数: 7点 ・ゾーン信号出力 ^{*1} : 1点 ・ポジションNo.指令: 個別No.信号のON ・ポジションゾーン信号出力 ^{*2} : 1点
PIOパターン5	5	電磁弁モード2 (3点タイプ)	・位置決め点数: 3点 ・完了信号: LS(リミットスイッチ)と同等の信号が可 ・ゾーン信号出力 ^{*1} : 1点 ・ポジションNo.指令: 個別No.信号のON ・ポジションゾーン信号出力 ^{*2} : 1点
PIOパターン6 (注1)	6	インクリ用パルス列制御モード	・差動パルス入力(MAX.200Kpps) ・ゾーン信号出力 ^{*1} : 2点 ・原点復帰機能 ・フィードバックパルス出力なし
PIOパターン7 (注1)	7	アブソ用パルス列制御モード	・基準点の設定(1か所) ・原点復帰機能 ・フィードバックパルス出力なし ・差動パルス入力(MAX.200Kpps) ・ゾーン信号出力 ^{*1} : 2点

※1 ゾーン信号出力: ゾーン範囲はパラメーターNo.1,2またはNo.23,24に設定し、原点復帰完了後常時有効です。
※2 ポジションゾーン信号出力: 指令したポジションNo.に付随する機能で、ゾーン範囲はポジションテーブルに設定し、そのポジションが指定されているときに限り有効で、他のポジション指令時には無効となります。

(注1) パルス列制御モードは、購入時、パルス列制御仕様(ACON-PLN/PLP、DCON-PLN/PLP)をご指定頂いた場合だけ使用できます。

PIOパターンと信号割付 (ACON-CB/DCON-CB 共通)

PIOパターンによるI/Oフラットケーブルの信号割付は次の表のとおりです。
本表に従って外部機器(PLCなど)と接続を行ってください。

ピン番号	区分	PIO機能	パラメーターNo.25「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
入力	位置決め点数	64点	64点	256点	512点	7点	3点	
	原点復帰信号	○	○	○	○	○	×	
	ジョグ信号	×	○	×	×	×	×	
	教示信号(現在位置書込み)	×	○	×	×	×	×	
	ブレーキ解除	○	×	○	○	○	○	
	移動中信号	○	○	×	×	×	×	
	ゾーン信号	○	△(注1)	△(注1)	×	○	○	
出力	ポジションゾーン信号	○	○	○	×	○	○	
1A	24V	P24						
2A	24V	P24						
3A	パルス	-						
4A	入力	-						
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(注2)
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(ALM1)	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PE0	LS0
2B		OUT1	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PE1	LS1(TRQS)
3B		OUT2	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PE2	LS2(注2)
4B		OUT3	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	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/ZONE2	PZONE/ZONE1	PZONE/ZONE1	PM256	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE2
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	*BALM(注3)/ALML	*BALM(注3)/ALML	*BALM(注3)/ALML	*BALM(注3)/ALML	*BALM(注3)/ALML	*BALM(注3)/ALML	
17B	パルス	-						
18B	入力	-						
19B	0V	N						
20B	0V	N						

(注) 上記記号名の * は、負論理の信号を表します。PM1~PM8はアラーム発生時、アラームバイナリーコード出力信号になります。
 (注1) PIOパターン3以外では、パラメーターNo.149の設定でPZONEと切替え可能です。
 (注2) 原点復帰前は無効です。
 (注3) ACON-CB専用信号です。

参考) 負論理の信号

*の付いた信号は負論理の信号を表しています。負論理の信号とは、入力信号はOFFしたとき処理され、出力信号は電源が入った状態では通常ON、信号を出力するときOFFする信号です。

ACON-CBのI/O信号機能説明

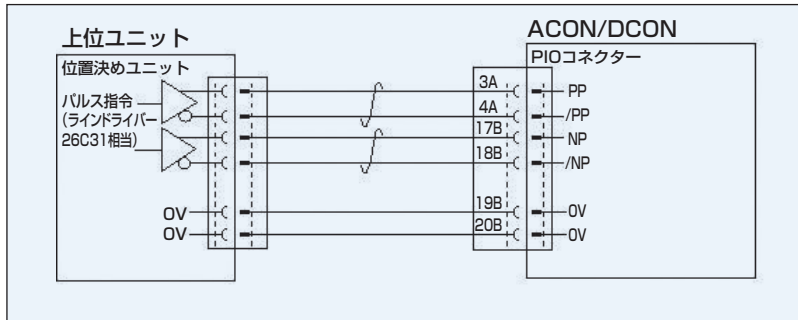
コントローラーの設定により、使用できる信号は異なります。
信号表を参考にできる機能をご確認ください。

区分	信号略称	信号名称	機能の内容
入力	CSTR	PTPストロブ(スタート信号)	指令ポジション番号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No.	移動したいポジションの番号を入力(バイナリー入力)します。
	BKRL	ブレーキ強制解除	ブレーキを強制的に解除します。
	RMOD	運転モード切替	コントローラーのMODEスイッチがAUTOの時、運転モードを切り替えることができます。(信号OFFでAUTO、ONでMANU)
	*STP	一時停止	移動中に本信号をOFFすると減速停止します。停止中残りの移動は保留状態で、信号をONすると移動を再開します。
	RES	リセット	信号ONでアラームのリセットを行います。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	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ONで原点復帰動作を行います。
	MODE	教示モード	信号ONで教示モードに移行します。CSTR、JOG+、JOG-が全てOFF、そしてアクチュエーターの動作が停止していないと切り替わりません。
	JISL	ジョグ/インテング切替	本信号がOFFの時、JOG+、JOG-でジョグ動作を行います。ONの時はJOG+、JOG-でインテング動作になります。
	JOG+ JOG-	ジョグ	JISL信号がOFFの時、JOG+信号のONエッジ検出で+方向、JOG-信号で一方方向にジョグ動作を行います。それぞれの動作中にOFFエッジを検出すると減速停止します。JISL信号がONの時は、インテング動作となります。
	PWRT	現在位置書込み	教示モード中、書き込みポジションを指定して本信号を26ms以上ONすると現在位置を、指定されているポジションに書き込みます。
	STO~ST6	スタート信号	電磁弁モードの時、本信号ONすると指定されたポジションへ移動します。
出力	PEND/INP	位置決め完了	移動後、位置決め幅の範囲に達するとONします。PENDは位置決め幅を超えてもOFFしません。INPはOFFします。PENDとINPはパラメーターで切り替えられます。
	PM1~PM256	完了ポジションNo.	位置決め完了後に到達したポジションの番号を出力(バイナリー出力)します。
	HEND	原点復帰完了	原点復帰が完了するとONします。原点が失われない限りONしています。
	ZONE1 ZONE2	ゾーン	アクチュエーターの現在位置が、パラメーターの設定範囲内にあるとONします。
	PZONE	ポジションゾーン	ポジション移動時に、アクチュエーター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No.による運転に限り有効となります。
	RMDS	運転モード状態出力	運転モードの状態を出力します。コントローラーがマニュアルモードのときONします。
	*ALM	アラーム	コントローラーが正常な状態でON、アラームになるとOFFします。
	ALM1~ALM8	アラームコード	動作解除レベル以上のアラーム発生時、アラーム内容をバイナリーコードで出力します。
	MOVE	移動中	アクチュエーターが移動中(原点復帰、押し付け動作時を含む)にONします。
	SV	サーボON	サーボON状態の時にONします。
	*EMGS	非常停止出力	コントローラー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。(アラームとは無関係です。)
	MODES	教示モード出力	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	教示モード中はOFFで、PWRT信号による書き込み完了でON、PWRT信号がOFFすると本信号もOFFします。
	PE0~PE6	現在位置No.	電磁弁モードで、目標位置に移動完了後にONします。
	LS0~LS2	リミットスイッチ出力	アクチュエーターの現在位置が目標位置の位置決め幅範囲(±)で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。
	*ALML	軽故障出力	メッセージレベルアラームの発生時に出力します。(パラメーター設定必要)
	*BALM	アプソリュートバッテリー電圧低下警告	シリアルアプソリュート仕様のアクチュエーターで、バッテリーが正常電圧の範囲にあるときONします。インクリメンタル仕様のアクチュエーターの場合は常時ONとなります。また、パラメーターNO.151の設定により、メッセージレベルアラーム発生時にOFFすることも可能です。
	TRQS	トルクレベルステータス	電磁弁モード2で、原点復帰前にJOG+にて+方向に移動を行った際、障害物やストロークエンドで移動できなくなり、モーターの電流値が原点復帰電流制限値を超えた場合にONとなります。

*は負論理の信号を表しています。負論理の信号とは、入力信号はOFFしたとき処理され、出力信号は電源が入った状態では通常ON、信号を出力するときOFFする信号です。

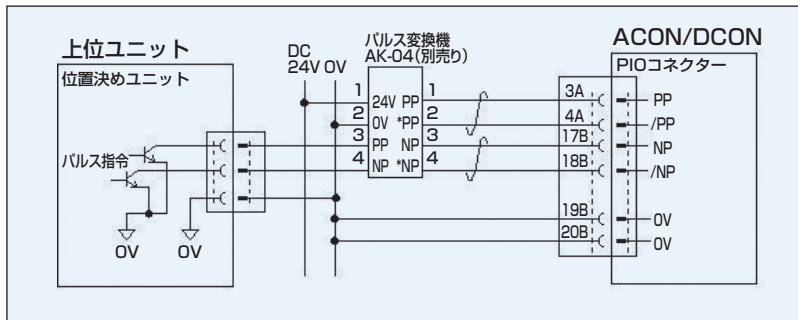
パルス列制御用回路 (ACON-CB/DCON-CB 共通)

■上位ユニットが差動方式の場合



■上位ユニットがオープンコレクター方式の場合

パルス入力には、AK-04(オプション)が必要です。



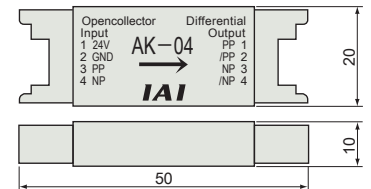
パルス変換器 : AK-04

オープンコレクター仕様の指令パルスを変換方式に変換します。

上位コントローラーの出力パルスがオープンコレクター仕様の場合、本変換器を使用してください。

■仕様

項目	仕様
入力電源	DC24V±10%(Max.50mA)
入力パルス	オープンコレクター(コレクター電流 Max.12mA)
入力周波数	200kHz以下
出力パルス	差動出力(Max.10mA) (26C31相当)
質量	10g以下(ケーブルコネクター含まず)
付属品	3M製37104-3122-000FL (e-CONコネクター) 2個 適合電線 AWG No.24~26



⚠ 注意 : 上位のオープンコレクターの入出力と、AK-04は同一電源を使用してください。

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ー回転量となります。				
	パルス列	PP・/PP			
	符号	NP・/NP	Low	High	
	指令パルスはモーター回転量、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			
		NP・/NP			
	90°の位相差のA/B相(4倍倍)パルスでモーター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				

パルス列制御モードのI/O信号 (ACON-CB / DCON-CB 共通)

パルス列制御モードにおけるフラットケーブルの信号割付は、次の表の通りです。
本表に従って外部機器(PLCなど)と接続を行ってください。

パラメーターNo.25 [PIOパターン6/7]					
ピン番号	区分	I/O番号	信号略称	信号名称	説明
1A	24V		P24	電源	I/O用電源+24V
2A	24V		P24	電源	I/O用電源+24V
3A	パルス入力		PP	差動パルス列入力(+)	上位より差動パルスを入力します MAX.200kppsまで入力可能です
4A			/PP	差動パルス列入力(-)	
5A	入力	IN0	SON	サーボON	ONの間サーボON、OFFの間サーボOFFとなります
6A		IN1	RES	リセット	信号ONでアラームリセットを行います
7A		IN2	HOME	原点復帰	信号ONで原点復帰動作を行います
8A		IN3	TL	トルク制限選択	信号ONでパラメーターに設定した値で、モーターにトルク制限をかけます
9A		IN4	CSTP	強制停止	16ms以上連続ONでアクチュエーターの強制停止を行います コントローラー内部に設定されたトルクで減速停止し、サーボOFFします
10A		IN5	DCLR	偏差カウンタークリアー	偏差カウンタークリアーする信号です
11A		IN6	BKRL	ブレーキ強制解除	ブレーキを強制的に解除します
12A		IN7	RMOD	運転モード切替	コントローラーのMODEスイッチがAUTOの時、運転モードを切り替えることができます (本信号OFFでAUTO、ONでMANU)
13A		IN8	RSTR※1	基準位置移動指令	信号ONでパラメーターNo.167に設定した位置に移動します。※1:PIOパターン7でのみ使用
14A		IN9	NC	—	使用しません
15A		IN10	NC	—	使用しません
16A		IN11	NC	—	使用しません
17A		IN12	NC	—	使用しません
18A		IN13	NC	—	使用しません
19A		IN14	NC	—	使用しません
20A	IN15	NC	—	使用しません	
1B	出力	OUT0	PWR	システム準備完了	主電源投入後、制御可能になると、ONします
2B		OUT1	SV	サーボONステータス	サーボON状態の時にONします
3B		OUT2	INP	位置決め完了	偏差カウンタークリアー内の残移動パルス量が位置決め幅範囲内にあるときONします
4B		OUT3	HEND	原点復帰完了	原点復帰が完了するとONします
5B		OUT4	TLR	トルク制限中	トルク制限中にトルクが制限値に達するとONします
6B		OUT5	*ALM	コントローラーアラーム状態	コントローラーが正常状態でONとなり、アラームになるとOFFします
7B		OUT6	*EMGS	非常停止ステータス	コントローラー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
8B		OUT7	RMDS	運転モードステータス	運転モードの状態を出力します。コントローラーがマニュアルモードの時にONします
9B		OUT8	ALM1	アラームコード出力信号	アラーム発生時、アラームコードを出力します 詳細は取扱説明書をご確認ください
10B		OUT9	ALM2		
11B		OUT10	ALM4		
12B		OUT11	ALM8		
13B		OUT12	*ALML	軽故障アラーム	コントローラーが正常状態でONとなり、メッセージレベルアラームになるとOFFします
14B		OUT13	REND※1	基準位置移動完了	パラメーターNo.167に設定した基準位置への移動完了でONします。※1:PIOパターン7でのみ使用
15B		OUT14	ZONE1	ゾーン信号1	アクチュエーターの現在位置が、パラメーターの設定範囲にあるとONします
16B	OUT15	ZONE2	ゾーン信号2		
17B	パルス入力		NP	差動パルス列入力(+)	上位より差動パルスを入力します MAX.200kppsまで入力可能です
18B			/NP	差動パルス列入力(-)	
19B	0V		N	電源	I/O用電源0V
20B	0V		N	電源	I/O用電源0V

注) * は、負論理の信号を表しています。電源が入っている状態では通常ON、信号出力の際OFFされます。

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

ACON-CB/DCON-CBをフィールドネットワーク経由で制御する場合、下記の5種類のモードから選択して動作させることができます。モードによってPLC側の必要なデータ領域が異なりますのでご注意ください。

■モード内容説明

モード	内容
0 リモートI/Oモード	PIO仕様のように、ビットのON/OFFをネットワーク経由で制御して動作するモードです。位置決め点数および機能は、コントローラー本体パラメーターで設定可能な動作パターン(PIOパターン)によります。
1 ポジション／簡易直値モード	目標位置は直接数値で指定し、それ以外の運転条件(速度、加速度など)はポジションデータに入力された運転条件をポジションNo.を指定して使用します。
2 ハーフ直値モード	目標位置以外に速度、加減速度、押付け電流値を直接数値で指定して動作させます。
3 フル直値モード	目標位置、速度、加減速度、押付け電流制限値などを直接数値で指定して動作させます。また現在位置、現在速度、指令電流値などの読み取りが可能です。
4 リモートI/Oモード2	上記リモートI/Oモードに、現在位置読み取りと指令電流値読み取りの機能を追加したモードです。

■各ネットワークにおける必要データ数

		DeviceNet	CC-Link	CC-Link IE Field	PROFIBUS-DP	CompoNet	MECHATROLINK -I/II	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET IO
0	リモートI/Oモード	2バイト	1局	4ワード	2バイト	2バイト	※	2バイト	2バイト	2バイト
1	ポジション／簡易直値モード	8バイト	1局	4ワード	8バイト	8バイト	※	8バイト	8バイト	8バイト
2	ハーフ直値モード	16バイト	2局	8ワード	16バイト	16バイト	※	16バイト	16バイト	16バイト
3	フル直値モード	32バイト	4局	16ワード	32バイト	32バイト	× (注1)	32バイト	32バイト	32バイト
4	リモートI/Oモード2	12バイト	1局	4ワード	12バイト	12バイト	※	12バイト	12バイト	12バイト

※ MECHATROLINK-I, IIは、必要データ数の設定がありません。
(注1) MECHATROLINKはフル直値モードには対応していませんのでご注意ください。

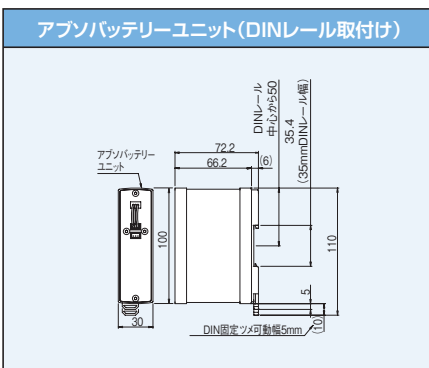
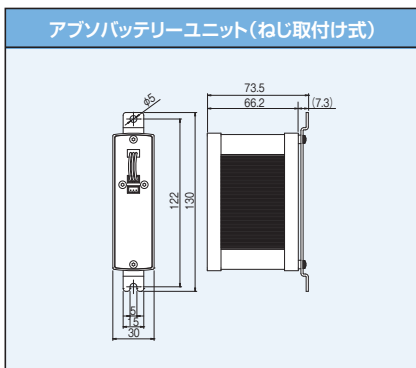
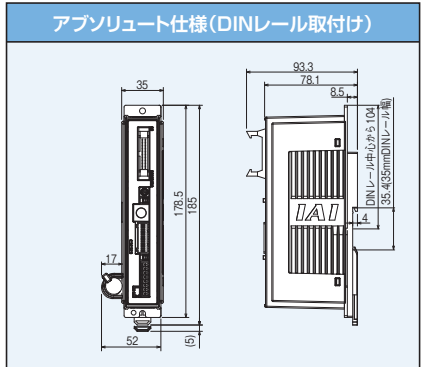
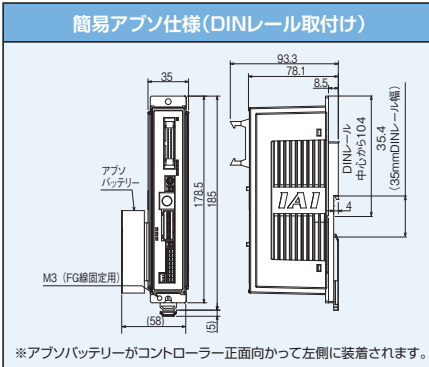
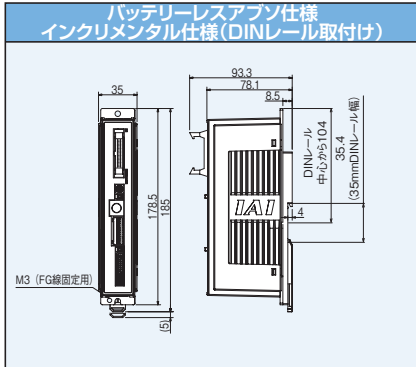
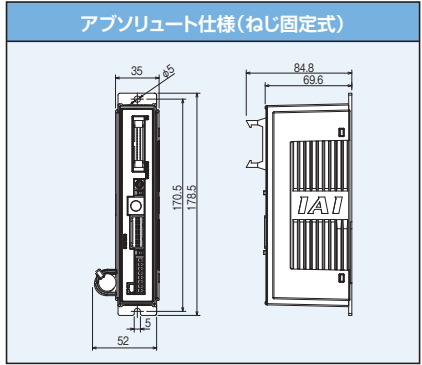
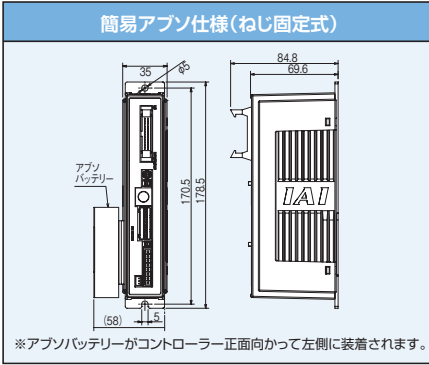
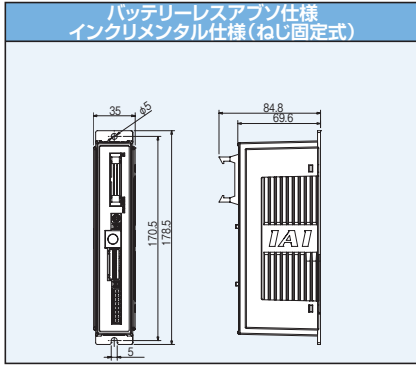
■動作モード別機能一覧

	リモートI/Oモード	ポジション／簡易直値モード	ハーフ直値モード	フル直値モード(注1)	リモートI/Oモード2
位置決め点数	512点	768点	制限なし	制限なし	512点
位置データ直接指定運転	×	○	○	○	×
速度・加速度直接指定	×	×	○	○	×
押付け動作	○	○	○	○	○
現在位置読み取り	×	○	○	○	○
現在速度読み取り	×	×	○	○	×
ポジションNo.指定運転	○	○	×	×	○
完了ポジションNo.読み取り	○	○	×	×	○

※ ○は動作可能、×は動作不可を表します。
(注1) MECHATROLINKはフル直値モードには対応していませんのでご注意ください。

外形寸法図 (ACON-CB/DCON-CB 共通) ※DCON-CBはインクリメンタル仕様のみです。

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



仕様一覧表

項目	ACON-CB	DCON-CB
制御軸数	1軸	
コントローラー電源	DC24V±10%	
コントローラー電源突入電流	10A(突入電流制限回路有り)	
冷却方式	自然空冷	
オフボードチューニング	有り(RCAのみ対象)	無し
バックアップメモリ	FRAM(256kbit) 書き換え回数 無制限	
I/O電源	DC24V ±10%	
I/O点数	16IN/16OUT	
パルス列仕様	有り(差動のみ、オープンコレクターはAK-04使用)	
フィールドネットワーク仕様	有り	
シリアル通信	RS485 1ch(Modbusプロトコル準拠)	
使用温度範囲	0~40°C	
使用湿度範囲	5%RH~85%RH(結露、凍結なきこと)	
保護等級	IP20	
質量	バッテリーレスアブソ/インクリ仕様:230g、簡易アブソ仕様:240g(バッテリー合計430g) アブソリニア仕様:240g(バッテリー合計260g)	インクリ仕様:230g -

■モーター電源容量

	モーター種類	標準仕様/高加減速		省電力		
		定格[A]	最大[A]	定格[A]	最大[A]	
ACON-CB	RCA/RCA2	5W	1.0	3.3	-	-
		10W	1.3	4.4	1.3	2.5
		20W	1.3	4.4	1.3	2.5
		30W	1.3	4	1.3	2.2
		20W(20S)	1.7	5.1	1.7	3.4
DCON-CB	RCD	2W	0.8	4.6	-	-
		5W	1	6.4	-	-
		10W	1.3	6.4	-	-

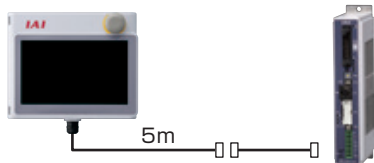
オプション (ACON-CB/DCON-CB 共通)

タッチパネルティーチングボックス

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

■ 型式 **TB-02-□**

■ 構成



■ 仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	5%RH~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP20
質量	470g (TB-02本体のみの場合)

パソコン専用ティーチングソフト(Windows専用)

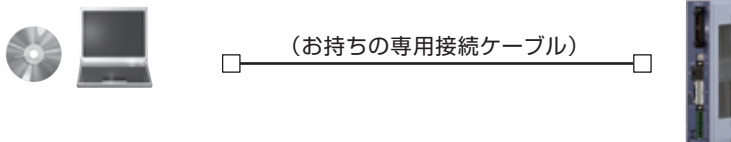
■ 特長 ポジションの入力、試験運転、モニター機能などを備えた立上げ支援ソフトです。調整に必要な機能の充実により、立上げ時間短縮に貢献します。

対応Windows : 7/10

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

(対応バージョンはHPをご確認ください。)

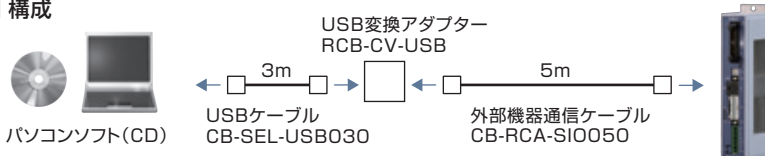
■ 構成



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

(対応バージョンはHPをご確認ください。)

■ 構成



ダミープラグ

■ 特長 安全カテゴリー対応仕様(ACON/DCON-CGB)を使用して動作させる場合に必要になります。

■ 型式 **DP-5**



オプション (ACON-CB用)

アブソバッテリーユニット

■ 概要 簡易アブソ仕様の付属品で、コントローラーの現在位置をバックアップする為のバッテリーユニットです。

■ 型式 **SEP-ABU** (DINレール取付け仕様)
SEP-ABUS (ねじ固定仕様)

■ 仕様

項目	仕様
使用周囲温度、湿度	0~40℃(20℃程度が望ましい)、95%RH以下(結露なきこと)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと
アブソバッテリー	型式:AB-7(Ni-MH電池/寿命約3年)
コントローラー・アブソバッテリーユニット間接続ケーブル	型式:CB-APSEP-AB005(長さ0.5m)
質量	バッテリーボックス:140g以下、バッテリー:140g以下

交換用バッテリー(簡易アブソ仕様用)

■ 概要 簡易アブソ仕様の交換用バッテリーです。

■ 型式 **AB-7**



交換用バッテリー(アブソリユート仕様用)

■ 概要 アブソリユート仕様の交換用バッテリーです。

■ 型式 **AB-5** (バッテリー単体)
AB-5-CS (ケース付)



メンテナンス部品

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

■ケーブル対応表

● ACON-CB

製品型式		モーターエンコーダー一体型ケーブル	モーターエンコーダー一体型ロボットケーブル
①	RCA2/RCA2CR/RCA2W	—	CB-APSEP-MPA □□□
②	RCA2/RCA2CR/RCA2W (CNS 選択時)	CB-CAN-MPA □□□	CB-CAN-MPA □□□ -RB
③	RCA RCACR RCAW	SRA4R SRGS4R SRGD4R —	CB-APSEP-MPA □□□
④		③以外の機種	—
⑤	RCL	—	CB-ASEP2-MPA □□□
			CB-APSEP-MPA □□□

● DCON-CB

製品型式		モーターエンコーダー一体型ケーブル	モーターエンコーダー一体型ロボットケーブル
①	RCD	RA1DA	CB-CAN-MPA □□□ -RB
②		GRSNA	

*RCD-RA1DA型式の適応コントローラーが「D3」をご使用の場合、ケーブル型式はCB-CA-MPA□□□/CB-CA-MPA□□□-RBとなります。

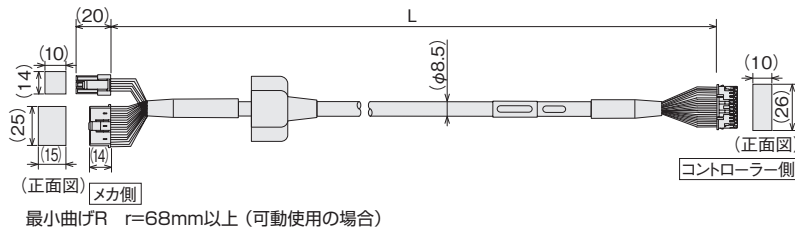
● ACON-CB/DCON-CB 共通

製品型式	PIO フラットケーブル
① ACON-CB/DCON-CB	CB-PAC-PIO □□□

型式 CB-ASEP2-MPA□□□

※標準がロボットケーブルとなります。

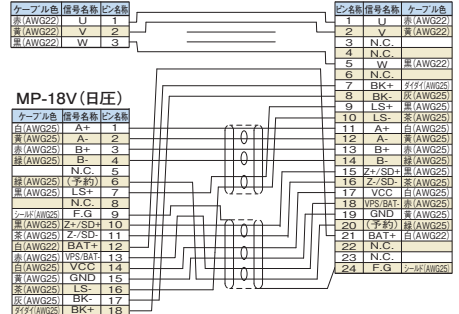
※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応
例)080=8m



SLP-03V(日庄)

ケーブル色	信号名	ピンNo.
黒(AWG22)	U	1
茶(AWG22)	V	2
青(AWG22)	W	3
—	N.C.	5
—	N.C.	9

PADP-24V-1-S
(日本圧着端子)



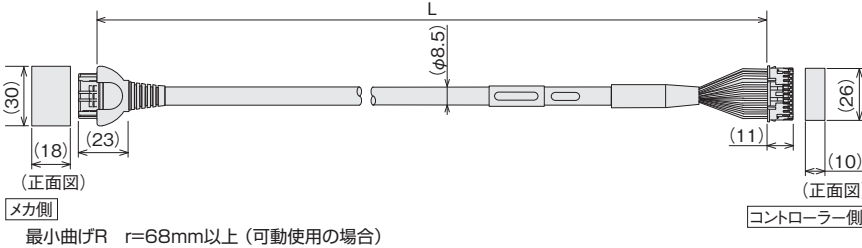
MP-18V(日庄)

ケーブル色	信号名	ピンNo.
白(AWG25)	A+	1
青(AWG25)	A-	2
赤(AWG25)	B+	3
緑(AWG25)	B-	4
—	N.C.	5
—	N.C.	6
—	N.C.	7
—	N.C.	8
—	N.C.	9
—	N.C.	10
—	N.C.	11
—	N.C.	12
—	N.C.	13
—	N.C.	14
—	N.C.	15
—	N.C.	16
—	N.C.	17
—	N.C.	18
—	N.C.	19
—	N.C.	20
—	N.C.	21
—	N.C.	22
—	N.C.	23
—	N.C.	24

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応
例)080=8m

型式 CB-APSEP-MPA□□□

※標準がロボットケーブルとなります。



1-1827863-1(AMP)

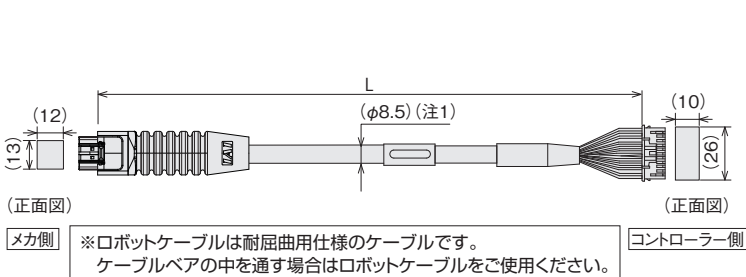
色	信号名	ピンNo.
黒(AWG22)	U	A1
白(AWG22)	V	B1
茶(AWG22)	W	A2
緑(AWG22)	—	B2
青(AWG22)	—	A3
黄(AWG22)	—	B3
黒(AWG26)	BK+	A4
灰(AWG26)	BK-	B4
白(AWG26)	A+	A6
青(AWG26)	—	A8
赤(AWG26)	B+	A7
緑(AWG26)	B-	B7
黒(AWG26)	Z+	A8
茶(AWG26)	Z-	B8
黒(AWG26)	LS+	A5
茶(AWG26)	LS-	B5
緑(AWG26)	LS_GND	A9
赤(AWG26)	VPS	B9
白(AWG26)	VCC	A10
黄(AWG26)	GND	B10
—	—	A11
—	—	B11
シールド	FG	B11

PADP-24V-1-S(日本圧着端子)

ピンNo.	信号名	色
1	U	青(AWG22)
2	V	黒(AWG22)
3	W	緑(AWG22)
4	—	灰(AWG22)
5	—	茶(AWG22)
6	—	赤(AWG22)
7	BK+	黒(AWG26)
8	BK-	灰(AWG26)
9	LS+	黒(AWG26)
10	LS-	茶(AWG26)
11	A+	白(AWG26)
12	—	青(AWG26)
13	B+	赤(AWG26)
14	B-	緑(AWG26)
15	Z+	黒(AWG26)
16	Z-	茶(AWG26)
17	VCC	白(AWG26)
18	VPS	赤(AWG26)
19	GND	黒(AWG26)
20	LS_GND	緑(AWG26)
21	BAT+	白(AWG26)
22	—	—
23	—	—
24	—	シールド

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応
例)080=8m(RCDと接続時は、最大10mまで対応)

型式 CB-CAN-MPA□□□/CB-CAN-MPA□□□-RB

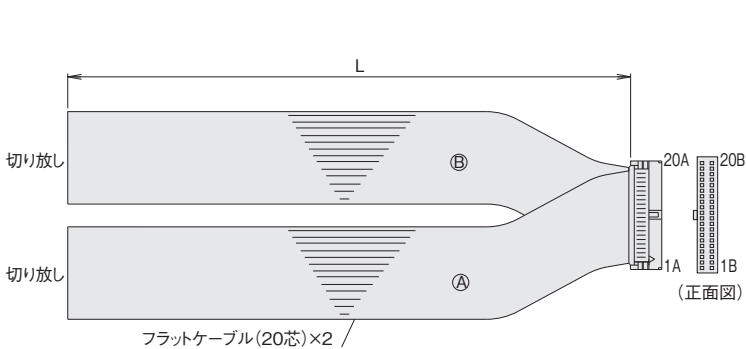


DF62DL-24S-2.2C(ヒロセ)

色	信号名		ピンNo.
	ACON	DCON	
青(AWG22/19)	U	U	3
黒(AWG22/19)	V	V	5
茶(AWG22/19)	—	—	10
灰(AWG22/19)	—	—	10
緑(AWG22/19)	W	W	4
赤(AWG22/19)	—	—	15
水(AWG26)	A+	A+	12
橙(AWG26)	A-	A-	17
緑(AWG26)	B+	B+	1
黄(AWG26)	B-	B-	6
灰(AWG26)	Z+/SA(mABS)	HS1 IN	11
赤(AWG26)	Z-/SB(mABS)	HS2 IN	16
黒(AWG26)	VPS/BAT-	—	18
黄(AWG26)	BK+	—	8
水(AWG26)	LS+	—	20
黒(AWG26)	LS-	—	2
灰(AWG26)	VCC	VCC	21
赤(AWG26)	GND	GND	7
茶(AWG26)	BK-	—	14
緑(AWG26)	LS_GND	HS3 IN	13
—	—	—	19
緑(AWG26)	BAT+	—	22
—	—	—	23
黒(AWG26)	FG	FG	24

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長10mまで対応
例)080=8m

型式 CB-PAC-PIO□□□



HIF6-40D-1.27R(ヒロセ)

No.	信号名	ケーブル色	配線	No.	信号名	ケーブル色	配線
1A	24V	茶-1	1B	OUT0	茶-3		
2A	24V	赤-1	2B	OUT1	赤-3		
3A	ハルス	橙-1	3B	OUT2	橙-3		
4A	入力	黄-1	4B	OUT3	黄-3		
5A	IN0	緑-1	5B	OUT4	緑-3		
6A	IN1	青-1	6B	OUT5	青-3		
7A	IN2	紫-1	7B	OUT6	紫-3		
8A	IN3	灰-1	8B	OUT7	灰-3		
9A	IN4	白-1	9B	OUT8	白-3		
10A	IN5	黒-1	10B	OUT9	黒-3		
11A	IN6	茶-2	11B	OUT10	茶-4		
12A	IN7	赤-2	12B	OUT11	赤-4		
13A	IN8	橙-2	13B	OUT12	橙-4		
14A	IN9	黄-2	14B	OUT13	黄-4		
15A	IN10	緑-2	15B	OUT14	緑-4		
16A	IN11	青-2	16B	OUT15	青-4		
17A	IN12	紫-2	17B	ハルス	紫-4		
18A	IN13	灰-2	18B	入力	灰-4		
19A	IN14	白-2	19B	0V	白-4		
20A	IN15	黒-2	20B	0V	黒-4		

MEMO

ACON-CYB/PLB/POB

DCON-CYB/PLB/POB

ロボシリンダー用
ポジションコントローラー



特長

1 バッテリーレスアブソリュートエンコーダー搭載製品に対応 (ACONのみ)

バッテリーがないのでメンテナンスの必要がありません。
装置立ち上げ時や非常停止後、あるいは故障で停止した後の装置の再起動時に、
原点復帰しませんので、作業時間を短縮でき、製造コストが低減できます。

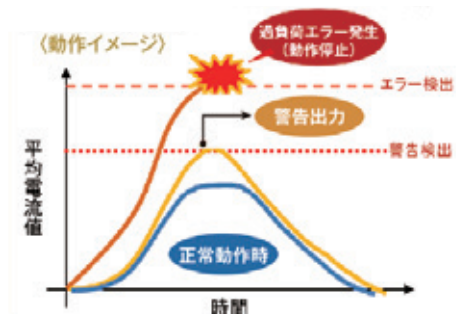


2 スマートチューニング機能を搭載 (ACONのみ)

搬送質量に応じた最適速度、加減速を設定するスマートチューニング機能に対応しています。

3 予兆保全

平均電流値の変化から、過負荷エラーになる前に警告を出力します。



- ガイド、ボールねじのメンテナンス不足による摺動抵抗の増大や過大な負荷が加わることで、モーターに加わる電流が増えます。その結果、過負荷エラーが発生し装置が停止します。
- ガイド、ボールねじのグリースアップを行わない場合、摺動抵抗が大きくなり、徐々にモーターに加わる電流が増えます。お客様が任意に設定した閾値に到達すると警告を出力します。この時、装置は停止しませんが、点検、メンテナンスを行い、早急に原因を取り除いてください。
- 正常動作時

- 予兆保全機能を使うことで、設備の突発停止を回避できます。
- 保全員を必要最小限の配置に抑えられるので人件費の削減に効果的です。


4 低価格

よく使用する機能に限定することで、低価格化を実現しました。

製品型式	バッテリーレスアブソ	簡易アブソ	カレンダー機能	メンテナンス機能	I/O点数	位置決め点数	フィールドネットワーク	価格
ACON CYB/PLB/POB	○	×	×	○	非絶縁型 8IN/8OUT	標準16点 最大64点	×	—
ACON CB	○	○	○	○	絶縁型 16IN/16OUT	標準64点 最大512点	○	—

機種一覧 / 価格

RCA2/RCA/RCD シリーズのアクチュエーターが動作可能なポジションコントローラー。さまざまな制御に対応可能な 3 タイプをラインナップ。

タイプ名	CYB	PLB / POB
名称	ポジションナー / 電磁弁タイプ	パルス列制御タイプ
外観		
内容	エアシリンダーと同様の制御で動作可能	パルス列制御用コントローラー
ポジション点数	64点	-
標準価格	-	-

型式

ACON - [] - [] **WAI** [] - [] - [] - **0** - []

シリーズ タイプ モーター種類 エンコーダー種類 オプション I/O種類 I/Oケーブルの長さ 電源電圧 本体取付け仕様

CYB ポジショナー / 電磁弁タイプ

PLB パルス列制御タイプ (差動レシーバー型)

POB パルス列制御タイプ (オープンコレクター型)

WAI バッテリーレスアンプ / インクリメンタル

※RCAアクチュエーターのアンプリユート仕様は動作できません。アンプリユート仕様を動作するにはACON-CBまたは、ASELをご使用ください。

2	2W	20	20W
5	5W	20S	20W
5S	5W	30	30W
10	10W		

(例) 2: 2Wサーボモーター対応

【ご注意】
基本的にモーター種類は接続するアクチュエーターのモーター種類と同じ記号が入りますが、一部のコントローラーとアクチュエーターのモーター種類が一致しない機種があります。該当の機種を以下に記載しますので、選定の際はご注意ください。
<5S・20S対象アクチュエーター>
●コントローラーモーター種類「5S」…RCA2-RA2A□、RCA2-SA2A□
●コントローラーモーター種類「20S」…RCA2-SA4□、RCA2-TA5□、RCA-RA3□、RCA-RG□3□、RCAW-RA3□

HA 高加減速仕様

LA 省電力仕様

NP PIO (NPN) 仕様

PN PIO (PNP) 仕様

0 ケーブルなし

2 2m (標準)

3 3m

5 5m

※POBタイプは最長2mまでの選択となります。

0 DC24V

(無記入) ねじ固定仕様

DN DINレール取付け仕様

DCON - [] - **3** **I** [] - [] - [] - **0** - []

シリーズ タイプ モーター種類 エンコーダー種類 I/O種類 I/Oケーブルの長さ 電源電圧 本体取付け仕様

CYB ポジショナー / 電磁弁タイプ

PLB パルス列制御タイプ (差動レシーバー型)

POB パルス列制御タイプ (オープンコレクター型)

I インクリメンタル

※DCブラシレスモーター対応

3 3W

NP PIO (NPN) 仕様

PN PIO (PNP) 仕様

0 ケーブルなし

2 2m (標準)

3 3m

5 5m

※POBタイプは最長2mまでの選択となります。

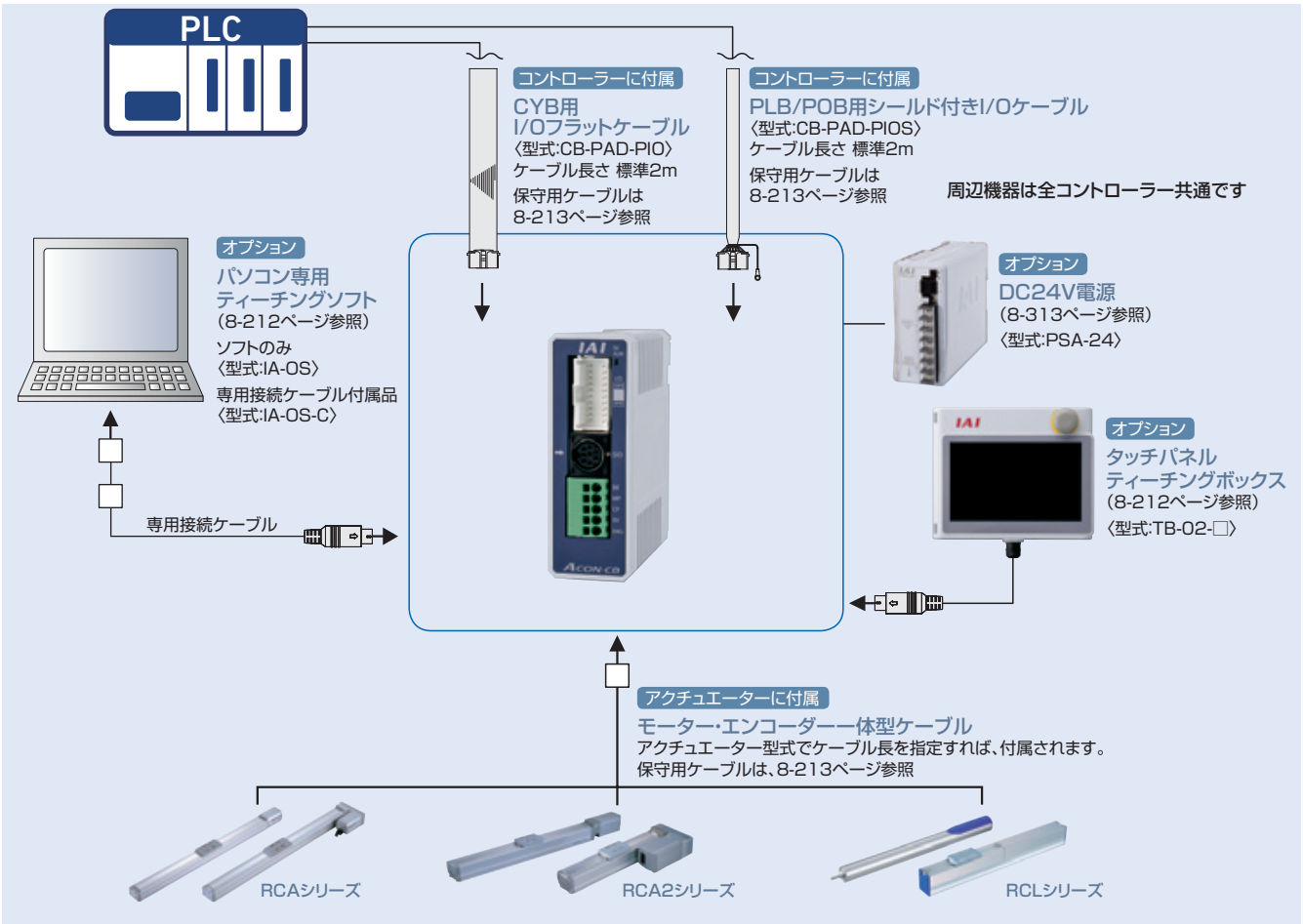
0 DC24V

(無記入) ねじ取付け仕様

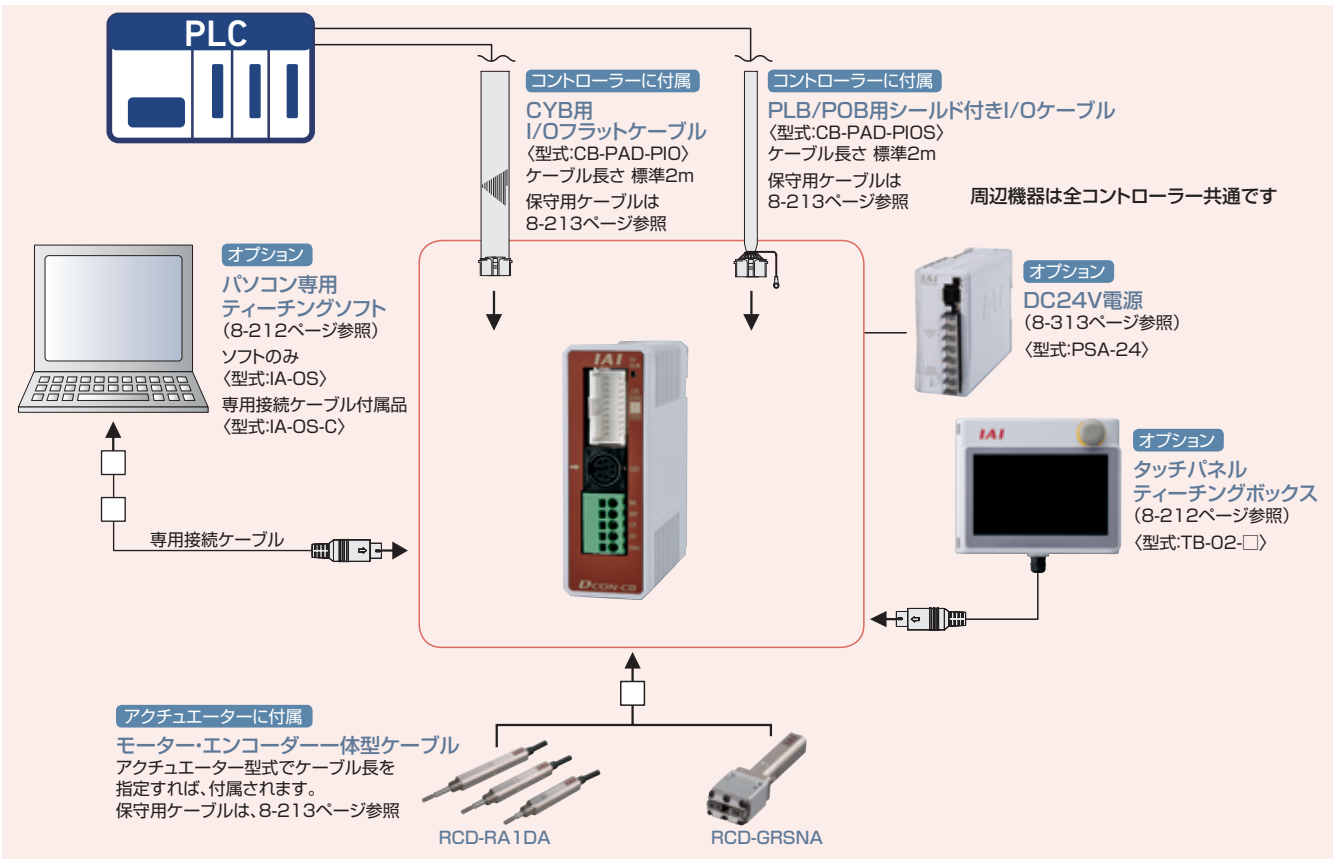
DN DINレール取付け仕様

システム構成

〈ACON-CYB/PLB/POB〉



〈DCON-CYB/PLB/POB〉



ポジショナー/電磁弁タイプ(ACON-CYB/DCON-CYB)のI/O信号

ピン番号	区分	位置決め点数	パラメーター(PIOパターン)選択						
			0	1	2	3	4	5	6
			位置決めモード	電磁弁モード1	電磁弁モード2	シングルソレノイドモード	ダブルソレノイドモード	ユーザー選択モード	シリアル通信
			16点	7点	3点	2点	2点	4, 8, 16, 32, 64点のいずれか(選択)	768点
		ゾーン信号	△(注1)	×	△(注1)	△(注1)	△(注1)	△	シリアル通信(Modbus)取扱説明書参照
		ポジションゾーン信号	△(注1)	×	△(注1)	△(注1)	△(注1)	△	
5	入力	IN0	PC1	ST0	ST0	ST0	ST0	8 入力の中で指令ポジションNo., CSTR以外は任意の信号を選択できます。	
6		IN1	PC2	ST1	ST1(JOG+)(注2)	-	ST1(機能無)(注2)		
7		IN2	PC4	ST2	ST2(機能無)(注2)	-	ASTR		
8		IN3	PC8	ST3	-	-	-		
9		IN4	HOME	ST4	SON	SON	SON		
10		IN5	*STP	ST5	-	*STP	*STP		
11		IN6	CSTR	ST6	-	-	-		
12		IN7	RES	RES	RES	RES	RES		
13	出力	OUT0	PM1(ALM1)	PE0	LSO	LSO/PE0(注3)	LSO/PE0(注3)	8 出力の中で、完了ポジションNo., PEND以外は任意の信号を選択できます。	
14		OUT1	PM2(ALM2)	PE1	LS1(TRQS)(注2)	LS1/PE1(注3)	LS1/PE1(注3)		
15		OUT2	PM4(ALM4)	PE2	LS2(機能無)(注2)	PSFL	PSFL		
16		OUT3	PM8(ALM8)	PE3	HEND	HEND	HEND		
17		OUT4	HEND	PE4	SV	SV	SV		
18		OUT5	PZONE/ ZONE1	PE5	PZONE/ ZONE1	PZONE/ ZONE1	PZONE/ ZONE1		
19		OUT6	PEND	PE6	*ALML	*ALML	*ALML		
20		OUT7	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM		

(注) 上記信号名の*は負論理の信号を表します。PM1~PM8はアラーム発生時、アラームバイナリーコード出力信号になります。
 (注1) PIOパターン1以外では、パラメーターNo.149の設定でZONE1とPZONEの切替え可能です。
 (注2) ()の信号は、インクリ仕様に設定した場合、原点復帰完了前まで有効です。(ただし、ALM1~8は除く。)
 (注3) PIOパターン3, または4のピン番号13, 14は、パラメーターNo.186の設定でPE*とLS*を選択することができます。

ポジショナー/電磁弁タイプ(ACON-CYB/DCON-CYB)のI/O信号機能説明

コントローラーの設定により、使用できる信号は異なります。信号表を参考に使用できる機能をご確認ください。

区分	信号略称	信号名称	機能の内容
入力	PC1~PC8	指令ポジションNo.	移動させるポジション番号の入力(バイナリー入力)をします。
	HOME	原点復帰	信号ONで原点復帰動作を行います。
	*STP	一時停止	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。
	CSTR	PTPストロープ(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。
	RES	リセット	信号ONでアラームのリセットを行います。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。
	ST0~6	スタート信号	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。)
	SON	サーボON	ONの間サーボON、OFFの間サーボOFFとなります。
出力	ASTR	連続往復運転信号	本信号がONの間、2点間の連続往復移動を行います。移動中に本信号がOFFになると、現在の目標位置に位置決め後、停止します。
	PM1~PM8	完了ポジションNo.	位置決め完了後に到達したポジションの番号を出力(バイナリー出力)します。
	HEND	原点復帰完了	原点復帰が完了するとONします。
	ZONE1	ゾーン信号1	アクチュエーターの現在位置が、パラメーターの設定範囲にあるとONします。
	PZONE	ポジションゾーン	ポジション移動時に、アクチュエーター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との選択は可能ですが、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。
	PEND	位置決め完了	移動後、位置決め幅内に達するとONします。位置決め幅を超えてもONしたままです。
	*ALM	アラーム	コントローラーが正常状態でONとなり、アラームになるとOFFします。
	PE0~6	現在位置No.	電磁弁モードで、目標位置に移動完了後にONします。
	LS0~2	リミットスイッチ出力	アクチュエーター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。
	SV	サーボON	サーボON状態の時にONします。
*ALML	軽故障アラーム	メッセージレベルアラームの発生時に出力します。アラーム発生時にOFFします。	
PSFL	押付け空振り	押付け動作が空振りでONします。	
ALM1~ALM8	アラームコード	動作解除レベル以上のアラーム発生時、アラーム内容をバイナリーコードで出力します。	

(注) 上記*印の信号は、通常ONで動作時OFFとなります。

パルス列制御タイプ(ACON-PLB/POB DCON-PLB/POB)のI/O信号

ピン番号	区分	位置決め点数 ゾーン信号	パラメーター(PIOパターン)選択	
			0	1
			インクリメンタル軸 接続モード	アブソリュート軸 接続モード
			0	1
1	パルス列入力		/PP	/PP
2		PP	PP	
3		/NP	/NP	
4		NP	NP	
5	入力	IN0	SON	SON
6		IN1	RES	RES
7		IN2	HOME	HOME
8		IN3	TL	TL
9		IN4	CSTP	CSTP
10		IN5	DCLR	DCLR
11		IN6	BKRL	BKRL
12		IN7	-	RSTR
13	出力	OUT0	PWR	PWR
14		OUT1	SV	SV
15		OUT2	INP	INP
16		OUT3	HEND	HEND
17		OUT4	TLR	TLR
18		OUT5	ZONE 1	ZONE 1
19		OUT6	*ALML	REND
20	OUT7	*ALM	*ALM	

(注) 上記*印の信号は、通常ONで動作時OFFとなります。

パルス列制御タイプ(ACON-PLB/POB/DCON-PLB/POB)のI/O信号機能説明

コントローラーのタイプおよび設定により、使用できる信号は異なります。信号表を参考に使用できる機能をご確認ください。

区分	信号略称	信号名称	機能の内容
パルス列入力	/PP	パルス列入力(-)	上位よりパルスを入力します。 ・差動方式(PLBタイプ)≥200kpps ・オープンコレクター方式(POBタイプ)≥60kpps
	PP	パルス列入力(+)	
	/NP	パルス列入力(-)	
	NP	パルス列入力(+)	
入力	SON	サーボON	ONの間サーボON、OFFの間サーボOFFとなります。
	RES	リセット	信号ONでアラームのリセットを行います。
	HOME	原点復帰	信号ONで原点復帰動作を行います。
	TL	トルク制限選択	信号ON でパラメーターに設定した値で、モーターにトルク制限をかけます。
	CSTP	強制停止	16ms 以上連続ON でアクチュエーターの強制停止を行います。 コントローラー内部に設定されたトルクで減速停止し、サーボOFFします。
	DCLR	偏差カウンタークリアー	偏差カウンターをクリアーする信号です。
	BKRL	ブレーキ強制解除	ブレーキを強制的に解除します。
	RSTR	基準位置移動指令	信号ON でパラメーターNo.167に設定した位置に移動します。(PIOパターン1のみ)
出力	PWR	システム準備完了	主電源投入後、制御可能になると、ONします。
	SV	サーボONステータス	サーボON状態の時にONします。
	INP	位置決め完了	偏差カウンター内の残移動パルス量が位置決め幅範囲内にあるときONします。
	HEND	原点復帰完了	原点復帰が完了するとONします。
	TLR	トルク制限中	トルク制限中にトルクが制限値に達するとONします。
	ZONE1	ゾーン信号1	アクチュエーターの現在位置が、パラメーターの設定範囲内にあるとONします。
	*ALML	軽故障アラーム	メッセージレベルアラームの発生時に出力します。アラーム発生時にOFFします。
REND	基準位置移動完了	パラメーターNo.167 に設定した基準位置への移動完了でONします。(PIOパターン1のみ)	
*ALM	コントローラーアラーム状態	コントローラーが正常状態でONとなり、アラームになるとOFFします。	

(注1) 上記*印の信号は、通常ONで動作時OFFとなります。

I/O 仕様

3タイプ (CYB/PLB/POB) のコントローラーは、それぞれのI/Oの仕様によって区別されます。またポジションモードと電磁弁モードは、I/O信号の内容をコントローラーの設定により変更することができますので、複数の機能を使い分けることができます。

■コントローラータイプ別機能

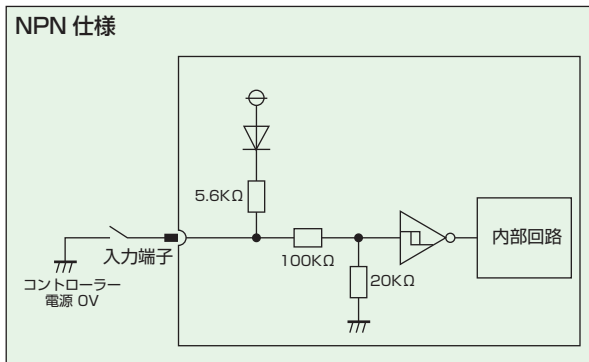
タイプ名	CYB	PLB / POB	特 長
名称	ポジションナー／電磁弁タイプ	パルス列制御タイプ	
ポジションナーモード	○	×	ポジション番号を指定しスタート信号を入力することで動作を行なう、基本動作モードです。
電磁弁モード	○	×	ポジション信号のON/OFFだけで移動が可能。エアシリンダーの電磁弁と同じ制御で動作可能なモードです。
パルス列モード	×	○	ポジションデータの入力なしで、お客様のパルス列制御で自由に動作可能なモードです。

PIO 入出力回路 (パルス列入力を除く)

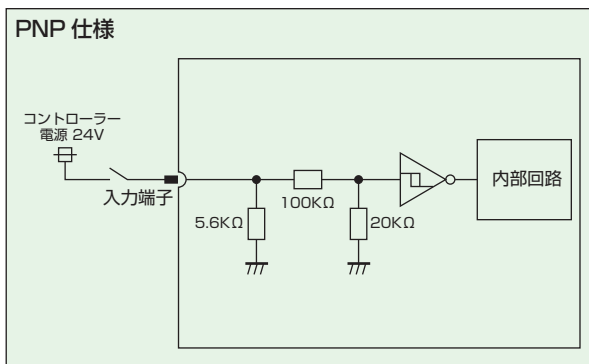
■入力部 外部入力仕様

項目	仕様
入力電圧	DC24V ± 10%
入力電流	5mA / 1回路
ON/OFF 電源	ON 電源 MIN.DC18V OFF 電源 MAX.DC6V
漏洩電流	1mA以下 / 1点
絶縁方式	非絶縁

NPN仕様



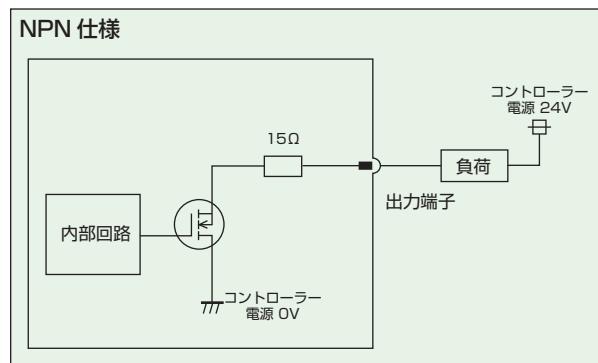
PNP仕様



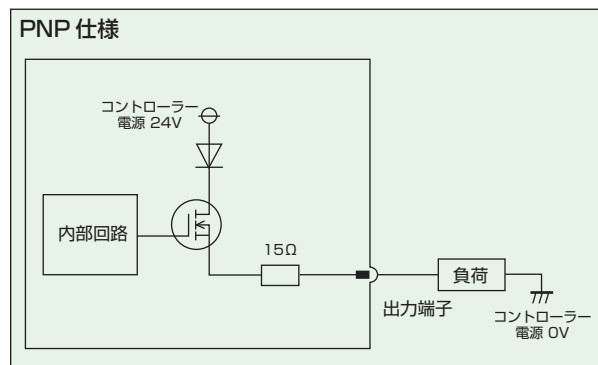
■出力部 外部出力仕様

項目	仕様
負荷電圧	DC24V ± 10%
最大負荷電流	50mA / 1回路
残留電圧	2V以下
絶縁方式	非絶縁

NPN仕様



PNP仕様



コ
ン
ト
ロ
ー
ラ
ー
概
要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RPC6S

PCON
-CB/CFB
PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

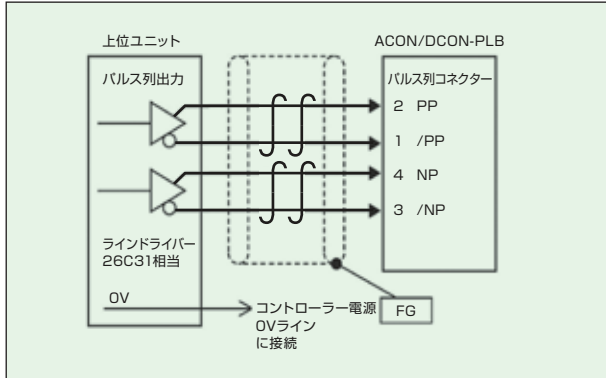
ソフトの
紹介

パルス列入力回路

■差動ラインドライバ

最大入力パルス数：差動ラインドライバ方式 max 200kpps
 絶縁方式：非絶縁
 最大ケーブル長：10m

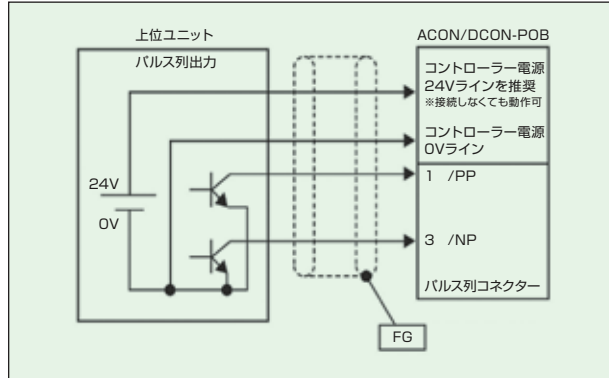
※PLC側のパルス列出力ユニットの電源とコントローラーの制御電源、もしくは、GNDラインを共通にする必要があります。



■オープンコレクター

最大入力パルス数：オープンコレクター方式 max 60kpps
 絶縁方式：非絶縁
 最大ケーブル長：2m

※PLC側のパルス列出力ユニットの電源とコントローラーの制御電源、もしくは、GNDラインを共通にする必要があります。



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ー回転量となります。			
パルス列	PP・/PP		
符号	NP・/NP	Low	High
指令パルスはモーター回転量、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)パルスでモーター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		

コントローラー概要
 R-unit
 RSEL (直交型6軸)
 RCP6S
 PCON -CB/CFB
 PCON -CBP (パルスパス)
 PCON
 ACON-CB DCON-CB
 ACON DCON
 SCNON -CB
 SCNON -CB (サーボパス)
 SSEL
 MSEL
 XSEL
 XSEL (スカラ)
 PSA-24
 TB-03 /02
 ソフトの紹介

仕様表

項目	仕様		
	CYB	PLB	POB
コントローラータイプ	CYB	PLB	POB
制御軸数	1 軸		
動作方式	ポジショナー / 電磁弁タイプ	パルス列制御タイプ	
位置決め点数	最大 64 点	—	
バックアップメモリー	FRAM		
I/O コネクター (PIOコネクター)	20 ピンコネクター		
I/O 点数	入力 8 点 / 出力 8 点	入力 8 点 / 出力 8 点	
I/O 用電源	外部供給 DC24V ± 10%		
シリアル通信 (SIOコネクター)	RS485 1ch		
指令パルス列入力方式	—	差動ラインドライバ	オープンコレクター
最大入力パルス周波数	—	Max 200kpps	Max 60kpps
位置検出方式	インクリメンタルエンコーダー / バッテリーレスアブソリュートエンコーダー		
電磁ブレーキ強制開放	電源コネクター内の BK 端子に DC24V 150mA 供給で解除		
入力電源	DC 24 V ± 10%		
絶縁耐圧	DC500V 10M Ω		
耐振動	XYZ 各方向 10 ~ 57Hz 片側幅 0.035mm(連続)、0.075mm(断続) 57 ~ 150Hz 4.9m/s ² (連続)、9.8m/s ² (断続)		
使用周辺温度	0 ~ 40°C		
使用周辺湿度	5%RH~85%RH(結露、凍結なきこと)		
使用周辺雰囲気	腐食性ガス無きこと		
保護等級	IP20		
質量	230g (DINレール取付け仕様 265g)		

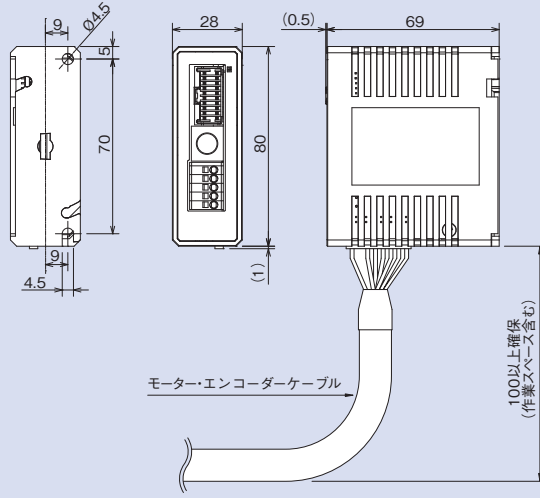
■モーター電源容量

	モーター種類	標準仕様 / 高加減速		省電力		
		定格 [A]	最大 [A]	定格 [A]	最大 [A]	
ACON	RCA/RCA2	5W(5S)	1.0	3.3	—	—
		10W	1.3	4.4	1.3	2.5
		20W	1.3	4.4	1.3	2.5
		30W	1.3	4.0	1.3	2.2
		20W(20S)	1.7	5.1	1.7	3.4
	RCL	2W	0.8	4.6	—	—
		5W	1.0	6.4	—	—
		10W	1.3	6.4	—	—
DCON	RCD	3W	0.7	1.5	—	—

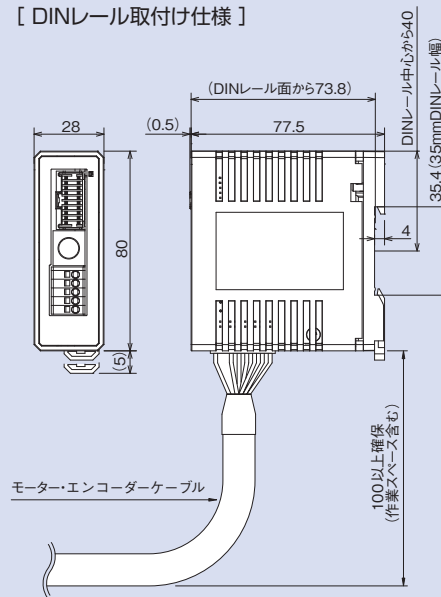
外形寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロードできます。 www.iai-robot.co.jp 2次元 CAD 3次元 CAD

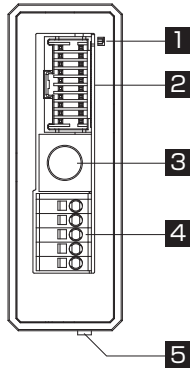
[ねじ固定仕様]



[DINレール取付け仕様]



各部名称



1 コントローラー状態表示 LED

コントローラーの運転状態を表示します。

○:点灯 ×:消灯 ☆:点滅

LED		運転状態
SV(緑)	ALM(赤)	
×	×	制御電源OFF
×	×	サーボOFF
×	×	アラーム
×	○	(動作解除レベル以上)
○	○	モーター駆動電源OFF
○	○	非常停止中
○	×	サーボON
☆	×	自動サーボOFF中
○ (橙)		電源投入時の初期化中

2 PIOコネクタ

制御用の入出力信号接続用のコネクタです。パルス列制御用 PLB/POBタイプは、パルス信号入力としても使用します。

3 SIOコネクタ(SIO)

テーピングツールの通信ケーブル接続用コネクタです。

4 電源コネクタ

各電源の供給(コントローラーの制御電源、アクチュエーターの動力、ブレーキ強制解除電源)、および非常停止状態信号入力用のコネクタです。

5 モーター・エンコーダコネクタ

アクチュエーターのモーターおよびエンコーダケーブルを接続するコネクタです。

1-1 リーダーページ

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON-CB/CFB

PCON-CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON-CB

SCON-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

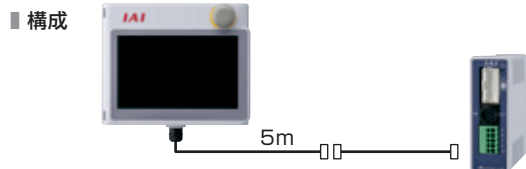
TB-03 /02

ソフトの紹介

オプション

タッチパネルティーチングボックス

- 特長 ポジションの入力、試験運転、モニターなどの機能を備えた教示装置です。
- 型式 **TB-02-**□



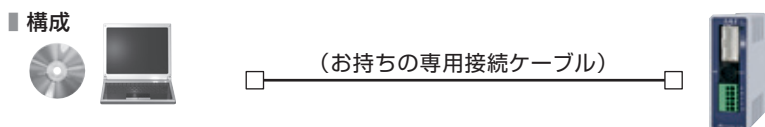
■ 仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	5%RH~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP20
質量	470g (TB-02本体のみの場合)

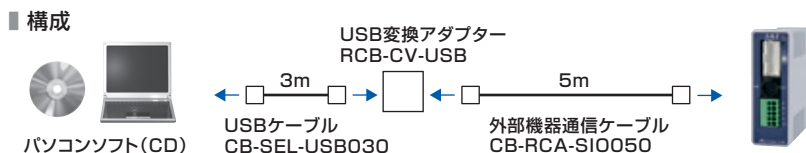
パソコン専用ティーチングソフト (Windows専用)

- 特長 ポジションの入力、試験運転、モニター機能などを備えた立上げ支援ソフトです。調整に必要な機能の充実により、立上げ時間短縮に貢献します。
- 型式 **IA-OS** (ソフトのみ、専用接続ケーブルをすでにお持ちの方向け)
(対応バージョンはHPをご確認ください。)

対応Windows : 7/10



- 型式 **IA-OS-C** (外部機器通信ケーブル+USB変換アダプター+USBケーブル付き)
(対応バージョンはHPをご確認ください。)



メンテナンス部品

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

■ケーブル対応表

● ACON

製品型式	モーターエンコーダー一体型ケーブル	モーターエンコーダー一体型ロボットケーブル
① RCA2/RCA2CR/RCA2W	-	CB-APSEP-MPA □□□
② RCA2/RCA2CR/RCA2W (CNS 選択時)	CB-CAN-MPA □□□	CB-CAN-MPA □□□ -RB
③ RCA RCACR RCAW	SRA4R SRGS4R SRGD4R	-
④	③以外の機種	-
⑤ RCL	-	CB-APSEP-MPA □□□

● DCON

製品型式	モーターエンコーダー一体型ケーブル	モーターエンコーダー一体型ロボットケーブル
① RCD	RA1DA	CB-CAN-MPA □□□
②	GRSNA	CB-CAN-MPA □□□ -RB

※RCD-RA1DA型式の対応コントローラーが「D3」をご使用の場合、ケーブル型式はCB-CA-MPA□□□/CB-CA-MPA□□□-RBとなります。

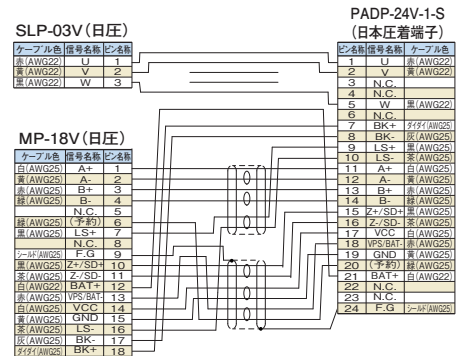
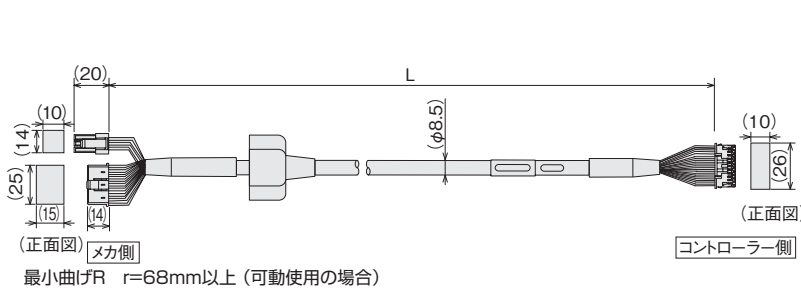
● ACON/DCON 共通

製品型式	CYB 用 I/O フラットケーブル (シールド無)	PLB/POB 用 I/O ケーブル (シールド付)
① ACON/DCON	CB-PAD-PIO □□□	CB-PAD-PIOS □□□

型式 CB-ASEP2-MPA □□□

※標準がロボットケーブルとなります。

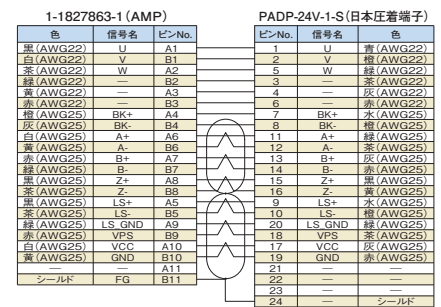
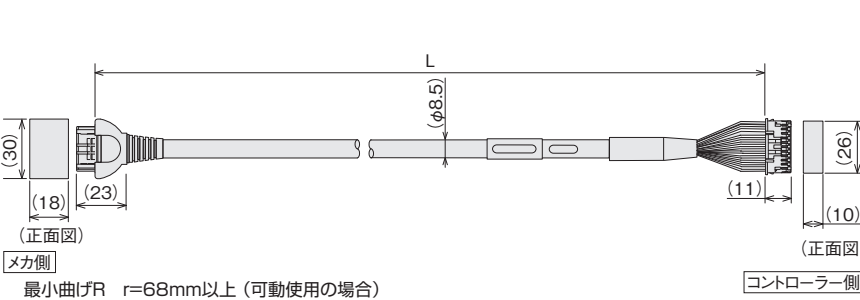
※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応例)080=8m



型式 CB-APSEP-MPA □□□

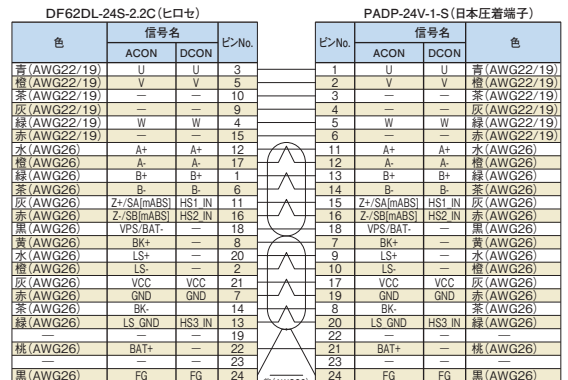
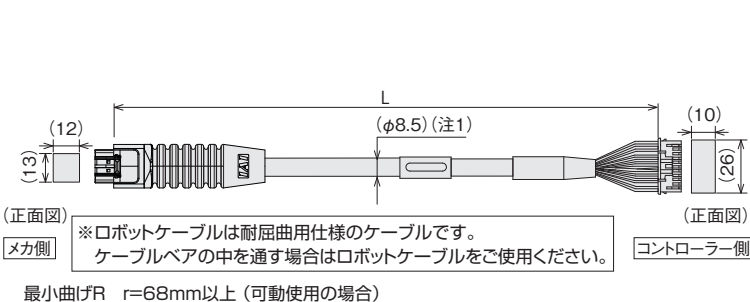
※標準がロボットケーブルとなります。

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応例)080=8m



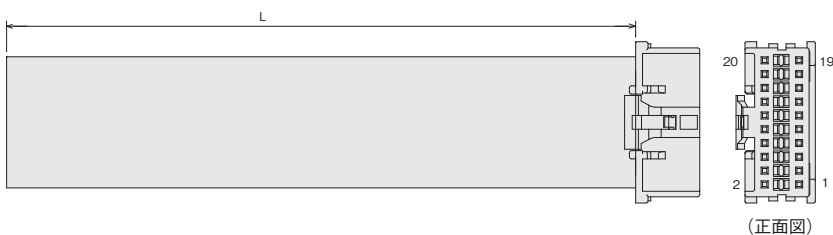
型式 CB-CAN-MPA □□□/CB-CAN-MPA □□□-RB

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応例)080=8m(RCDと接続時は、最大10mまで対応)



型式 **CB-PAD-PIO** □□□

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長10mまで対応
例)080=8m

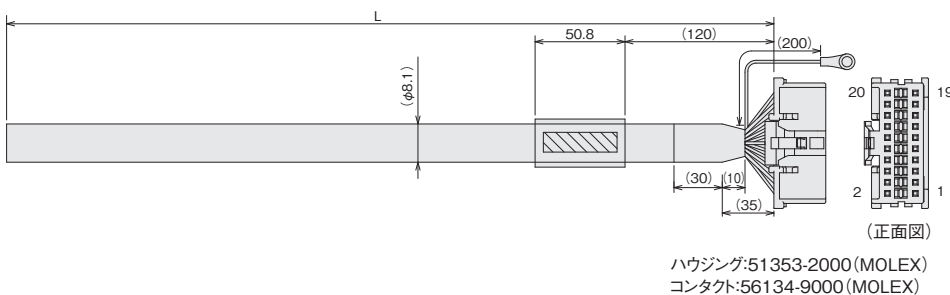


51353-2000 (MOLEX)

No.	信号名	ケーブル色	配線	No.	信号名	ケーブル色	配線
1	—	茶-1	フラットケーブル AWG28	11	IN6	茶-2	フラットケーブル AWG28
2	—	赤-1		12	IN7	赤-2	
3	—	橙-1		13	OUT0	橙-2	
4	—	黄-1		14	OUT1	黄-2	
5	IN0	緑-1		15	OUT2	緑-2	
6	IN1	青-1		16	OUT3	青-2	
7	IN2	紫-1		17	OUT4	紫-2	
8	IN3	灰-1		18	OUT5	灰-2	
9	IN4	白-1		19	OUT6	白-2	
10	IN5	黒-1		20	OUT7	黒-2	

型式 **CB-PAD-PIOS** □□□

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長10mまで対応(注)
例)080=8m



51353-2000 (MOLEX)			
No.	信号	色	配線
1	PG	橙/赤	0.2sq
2	PP	橙/黒	
3	NG	灰/赤	
4	NP	灰/黒	
5	IN0	白/黒	
6	IN1	白/黒	
7	IN2	黄/赤	
8	IN3	黄/黒	
9	IN4	桃/赤	
10	IN5	桃/黒	
11	IN6	橙/赤	
12	IN7	橙/黒	
13	OUT0	灰/赤	
14	OUT1	灰/黒	
15	OUT2	白/赤	
16	OUT3	白/黒	
17	OUT4	黄/赤	
18	OUT5	黄/黒	
19	OUT6	桃/赤	
20	OUT7	桃/黒	

0.5-5 (JST)
FG 緑 AWG22

SCON-CB

単軸ロボット/直交ロボット/リニアサーボ/ロボシリンダー RCS2/RCS3/RCS4 用
ポジションコントローラー



(※1)MECHATROLINK-I/II接続仕様は、CEマーク非対応
(※2)3000、3300WタイプはUL規格非対応

特長

1 バッテリーレスアブソエンコーダー対応

バッテリーレスアブソエンコーダーを搭載したRCS2、RCS3、RCS4、ISB、ISDB、NSAが動作できます。位置データを保持するためのバッテリーが不要ですので、制御盤の省スペース化が可能となり、イニシャルコスト、メンテナンスコストの削減に貢献します。



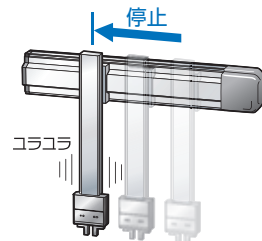
2 主要なフィールドネットワークに対応 (オプション機能)

DeviceNet、CC-Link、CC-Link IE Field、PROFIBUS-DPに加えて、MECHATROLINK、CompoNet、EtherCAT、EtherNet/IP、PROFINET IOにも直接接続が可能です。またフィールドネットワーク経由で直接座標値を指定しての動作が可能です。

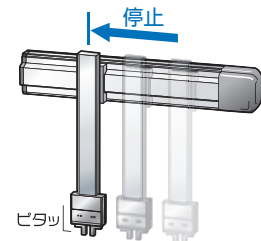


3 制振制御機能装備 (標準機能)

アクチュエーターのスライダ移動時に、スライダに装着したワークの振れ(振動)を抑える制振制御機能を装備しています。振動収束の待ち時間が短縮され、サイクルタイムの短縮が可能になります。



制振制御無し
停止後に振動があります。



制振制御有り
停止後の振動がほとんどありません。

4 予兆保全が可能 (標準機能)

- モーター過負荷を検出し、警告する機能を搭載
モーターの温度変化をモニターすることで、故障や不具合発生前の異変を検知できます。
- モニター機能充実
オシロスコープのように選択した信号の状態が変化した瞬間から、位置や速度などの波形が取得可能です。また、位置決め完了、アラームなどの信号状態もあわせて取得が可能です。
- スマートチューニングやオフボードチューニングにより、搬送質量に応じた加減速度やゲイン調整を行うことができます。
- 移動回数および走行距離積算機能により、メンテナンスのタイミング確認が可能です。
- カレンダー機能によりアラーム発生時刻の保持が可能です。

〈メンテナンス情報〉



〈カレンダー機能〉



コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

5 安全機能STO/SS1-tに対応<オプション機能>

STO(Safe Torque Off) /SS1-t(Safe Stop 1 - time controlled)機能に対応しています。

STO / SS1-t 機能は、コントローラー内部の電子回路でモーターのエネルギー供給をOFF(遮断)する機能です。

SCON-CBでは、STO仕様とSS1-t仕様の2種類を用意しています。垂直軸などの用途では、リアクションタイムの長いSS1-t仕様を使用することで、安全トルク遮断機能動作時、保持ブレーキ動作遅れによるワークの落下を防止することができます。



仕様	内容	備考
STO	入力信号の状態に応じて、リアクションタイム(8ms以下)後にコントローラー内部の遮断回路にてモーターへのエネルギー供給を遮断します。	
SS1-t	入力信号の状態に応じて、モーターを制動し、リアクションタイム(500ms以下)後にコントローラー内部の遮断回路にてモーターへのエネルギー供給を遮断します。	本制動動作は、安全機能に含まれません。

外部の安全関連機器と安全機能用I/Oコネクタを接続することで、サーボモーターへのエネルギー供給を安全に遮断することができます。

安全機能用I/Oコネクタ
(STO/SS1-t仕様時のみ)



また、STO/SS1-t機能は、下記の安全規格に対応しています。

- ・ ISO/EN ISO 13849-1 カテゴリー3 PL e
- ・ IEC 61508 SIL3
- ・ IEC/EN61800-5-2
- ・ IEC/EN62061 SIL CL3

(注)本機能を使用した安全システムの設計は、関連した安全規格に対する専門知識のある人が、取扱説明書の記載事項を理解したうえでおこなってください。けが、故障の恐れがあります。

機種一覧/価格

型式	SCON-CB/CGB													
外観														
I/O種類	標準仕様	フィールドネットワークタイプ(※1)												
	PIO接続仕様	DeviceNet 接続仕様	CC-Link 接続仕様	CC-Link IE Field 接続仕様	PROFIBUS-DP 接続仕様	CompoNet 接続仕様	MECHATRO LINK-I/II 接続仕様	MECHATRO LINK-III 接続仕様	EtherCAT 接続仕様	EtherCAT モーション 接続仕様	EtherNet/IP 接続仕様	PROFINET IO 接続仕様	RCON 接続仕様	
I/O種類型式記号	NP/PN	DV	CC	CIE	PR	CN	ML	ML3	EC	ECM	EP	PRT	RC	
対応エンコーダー種類	バッテリーレスアブソ インクリメンタル 疑似アブソリュート インデックスアブソ	アブソリュート 多回転アブソ バッテリーレスアブソ/インクリメンタル/アブソリュート/疑似アブソリュート												
標準 価格	12~150W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	200W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	100S/200S/300S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	300~400W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	600W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	750W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3000~3300W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(注)パルス列制御時とMECHATROLINK-III、EtherCATモーション制御時は、インデックスアブソタイプは使用できません。(1-320ページ参照)

(※1) ネットワーク仕様はPIOおよびパルス列での通信はできませんのでご注意ください。

コントローラー概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルス列)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

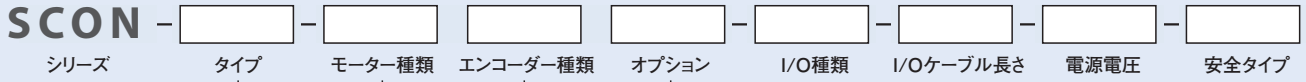
XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの
紹介

型 式



CB	標準タイプ
CGB	安全カテゴリー対応タイプ

※ RCS3-RA15R/20Rは、CGBのみ選択可能です。

HA	高加減速仕様
----	--------

※ 高加減速仕様はアクチュエーターが高加減速対応オプションを選択した場合のみ選択可能です。

〈高加減速対応アクチュエーター〉
RCS2-SA4C/SA5C/SA6C/
SA7C/RA4C/RA5C/RGS4C/
RGS5C/RGD4C/RGD5C

無記入	標準タイプ
STO	STOタイプ
SS	SS1-tタイプ

※ RCS3-RA15R/20Rは標準タイプのみ選択です。

12	12W	200	200W
20	20W	200S	200W
30D	30W	300S	300W
30R	30W	400	400W
60	60W	600	600W
100	100W	750	750W
100S	100W	3000	3000W
150	150W	3300	3300W

(例) 12: 12Wサーボモーター対応

WAI	バッテリーレスアブソインクリメンタル
A	アブソリュート
G	疑似アブソリュート ※1
AI	インデックスアブソ ※2
AM	多回転アブソ ※2

※1 疑似アブソリュートはLSASシリーズ用となります。
※2 DDモーター用動作モードが付加します。

1	単相AC100V
2	単相AC200V
3	三相AC200V

※ アクチュエーターのページで選択できる電源電圧をご確認ください。

NP	PIO NPN仕様 (標準)
PN	PIO PNP仕様
DV	DeviceNet接続仕様
CN	CompoNet接続仕様
CC	CC-Link接続仕様
CIE	CC-Link IE Field接続仕様
ML	MECHATROLINK-I/II接続仕様 (注1)
ML3	MECHATROLINK-III接続仕様 (注1)
PR	PROFIBUS-DP接続仕様
EC	EtherCAT接続仕様
ECM	EtherCATモーション接続仕様
EP	EtherNet/IP接続仕様
PRT	PROFINET IO接続仕様
RC	RCON接続仕様

0	ケーブルなし
2	2m (標準)
3	3m
5	5m

※ フィールドネットワーク仕様を選択した場合は、I/Oケーブル長さは「0」になります。

ご注意

基本的にモーター種類は接続するアクチュエーターのモーター種類と同じ記号が入りますが、一部のコントローラーとアクチュエーターのモーター種類が一致しない機種があります。該当の機種を以下に記載しますので、選定の際はご注意ください。

〈30D・30R・200S対象アクチュエーター〉

●コントローラーモーター種類「30D」 RS以外の30Wアクチュエーター

●コントローラーモーター種類「200S」
DD-LT18□ DDCR-LT18□
DDA-LT18C DDACR-LT18C

●コントローラーモーター種類「30R」 RS
※200Sの場合、コントローラーの筐体は400Wになります。価格も400W仕様をご確認ください。

(注1) 選択時の注意点については、必ず8-20ページをご確認ください。

シリーズページ

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

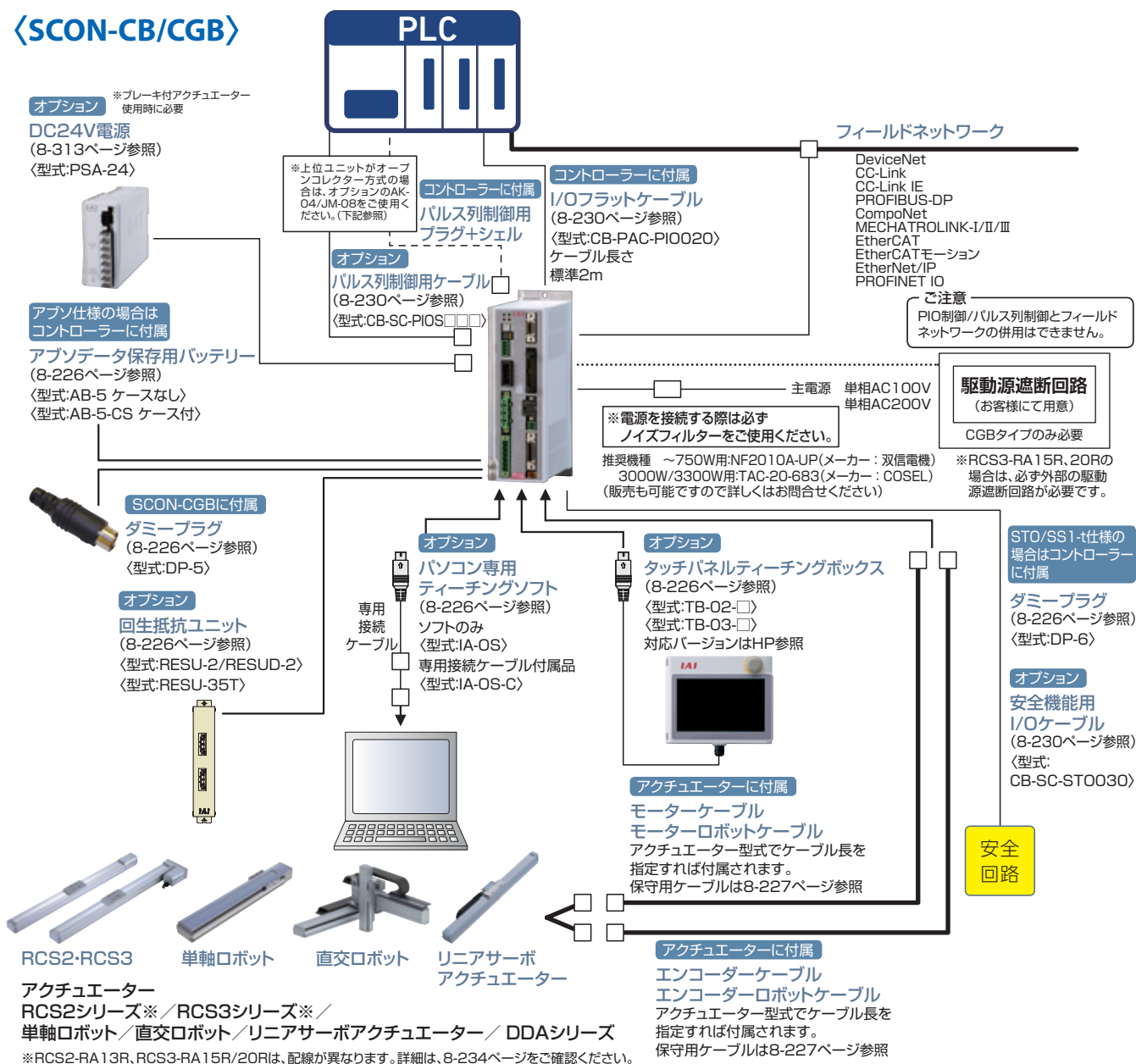
PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

システム構成

<SCON-CB/CGB>

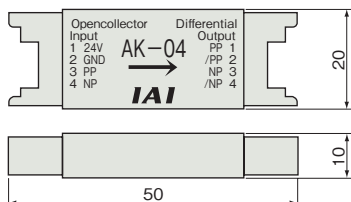


■パルス変換器：型式 AK-04

オープンコレクター仕様のパルスを差動方式に変換します。上位コントローラーの出力パルスがオープンコレクター仕様の場合、本変換器を使用してください。

■仕様

項目	仕様
入力電源	DC24V±10%(Max.50mA)
入力パルス	オープンコレクター(コレクター電流 Max.12mA)
入力周波数	200kHz以下
出力パルス	差動出力(Max.10mA) (26C31相当)
質量	10g以下(ケーブルコネクタ含まず)
付属品	3M製37104-3122-000FL(e-CONコネクタ) 2個 適合電線 AWG No.24~26

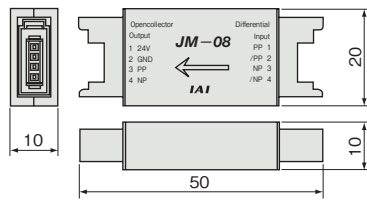


■パルス変換器：型式 JM-08

差動方式のパルスをオープンコレクター仕様に変換します。上位コントローラーのパルス入力オープンコレクター仕様の場合、本変換器を使用してください。

■仕様

項目	仕様
入力電源	DC24V±10%(Max.50mA)
入力パルス	差動入力(Max.10mA) (RS422準拠)
入力周波数	500kHz以下
出力パルス	DC24Vオープンコレクター(コレクター電流 Max.25mA)
質量	10g以下(ケーブルコネクタ含まず)
付属品	3M製37104-3122-000FL(e-CONコネクタ) 2個 適合電線 AWG No.24~26



運転モード

本コントローラーの制御方式は、ポジションナーモードとパルス列制御モードの2種類から選択が可能です。
 ポジションナーモードは、コントローラーに入力したポジションデータ(移動位置、速度、加速度、他)の番号を、外部からI/O(入出力信号)で指定して動作が可能です。
 またポジションナーモードはパラメーターにより8種類の運転モードを選択することができます。
 パルス列制御モードは、外部のパルス発生器から送られたパルスで移動量、速度、加速度などを制御することが可能です。

モード	種別	位置決め点数	特長	
ポジションナーモード	位置決めモード	PIOパターン 0	64点	工場出荷時設定の標準モードです。移動したいポジションの番号を外部から指定して動作します。
	教示モード	PIOパターン 1	64点	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。
	256点モード	PIOパターン 2	256点	位置決めモードの位置決め点数を256点に拡大したモードです。
	512点モード	PIOパターン 3	512点	位置決めモードの位置決め点数を512点に拡大したモードです。
	電磁弁モード1	PIOパターン 4	7点	エアシリンダーの電磁弁と同様、信号のON/OFFだけで移動が可能なモードです。
	電磁弁モード2	PIOパターン 5	3点	電磁弁モードで、出力信号をエアシリンダーのオートスイッチと同じにしたモードです。
	力制御モード1(注1)	PIOパターン 6	32点	力制御を行なう際のポジション移動を、位置決めモードで動作可能なモードです。(位置決め点数は最大32点です)
パルス列制御モード	力制御モード2(注1)	PIOパターン 7	5点	力制御を行なう際のポジション移動を、電磁弁モードで動作可能なモードです。(位置決め点数は最大5点です)
	インクリ用パルス列制御モード(注1)	PIOパターン 0	—	コントローラーにポジションデータの入力が必要で、送ったパルスに応じて動作します。
	アプノン用パルス列制御モード(注1)	PIOパターン 1		

注1 3000W/3300Wは、使用できません。

I/O信号表 ※I/Oの信号割付を9種類から選択できます。

ピン番号	区分	パラメーター(PIOパターン)選択									
		0	1	2	3	4	5	6(注1)	7(注1)	0/1(注1)	
		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	力制御モード1	力制御モード2	パルス列モード	
	位置決め点数	64点	64点	256点	512点	7点	3点	32点	5点	—	
1A	24V	P24									
2A	24V	P24									
3A	—	NC									
4A	—	NC									
5A	入力	IN0	PC1	PC1	PC1	PC1	ST0	ST0	PC1	ST0	SON
6A		IN1	PC2	PC2	PC2	PC2	ST1	ST1(JOG+)	PC2	ST1	RES
7A		IN2	PC4	PC4	PC4	PC4	ST2	ST2(-)	PC4	ST2	HOME
8A		IN3	PC8	PC8	PC8	PC8	ST3	—	PC8	ST3	TL
9A		IN4	PC16	PC16	PC16	PC16	ST4	—	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	—	—	CLBR	CLBR	RSTR(注2)
14A		IN9	BKRL	JOG-	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL	—
15A		IN10	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	—
16A		IN11	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	—	HOME	HOME	—
17A		IN12	*STP	*STP	*STP	*STP	*STP	—	*STP	*STP	—
18A		IN13	CSTR	CSTR/PWRT	CSTR	CSTR	—	—	CSTR	—	—
19A		IN14	RES	RES	RES	RES	RES	RES	RES	RES	—
20A		IN15	SON	SON	SON	SON	SON	SON	SON	SON	—
1B		出力	OUT0	PM1	PM1	PM1	PM1	PE0	LSO	PM1	PE0
2B	OUT1		PM2	PM2	PM2	PM2	PE1	LS1(TRQS)	PM2	PE1	SV
3B	OUT2		PM4	PM4	PM4	PM4	PE2	LS2(-)	PM4	PE2	INP
4B	OUT3		PM8	PM8	PM8	PM8	PE3	—	PM8	PE3	HEND
5B	OUT4		PM16	PM16	PM16	PM16	PE4	—	PM16	PE4	TLR
6B	OUT5		PM32	PM32	PM32	PM32	PE5	—	TRQS	TRQS	*ALM
7B	OUT6		MOVE	MOVE	PM64	PM64	PE6	—	LOAD	LOAD	*EMGS
8B	OUT7		ZONE1	MODES	PM128	PM128	ZONE1	ZONE1	CEND	CEND	RMDS
9B	OUT8		PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE1	PZONE/ZONE1	PM256	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE1	PZONE/ZONE1	ALM1
10B	OUT9		RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	ALM2
11B	OUT10		HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	ALM4
12B	OUT11		PEND	PEND/WEND	PEND	PEND	PEND	—	PEND	PEND	ALM8
13B	OUT12		SV	SV	SV	SV	SV	SV	SV	SV	*OVLW/*ALML
14B	OUT13		*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	REND 注1
15B	OUT14		*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	ZONE1
16B	OUT15	*BALM	*BALM	*BALM	*BALM	*BALM	*BALM	*BALM	*BALM	ZONE2	
17B	—	—									
18B	—	—									
19B	OV	N									
20B	OV	N									

※ 上記記号名の()の中は、原点復帰前の機能となります。

※ 上記*印の信号は動作時OFFとなります。

注1 3000W/3300Wは、使用できません。

注2 パルス列制御モードPIOパターン1でのみ使用可能

フィールドネットワーク仕様 動作モード説明 (MECHATROLINK-Ⅲ, EtherCATモーションは除く)

SCON-CBをフィールドネットワーク経由で制御する場合、下記の9種類のモードから選択して動作させることができます。モードによってPLC側の必要なデータ領域が異なりますのでご注意ください。

■モード内容説明

モード	内容
0 リモート I/Oモード	PIO仕様のように、ビットのON/OFFをネットワーク経由で制御して動作するモードです。位置決め点数および機能は、コントローラー本体パラメーターで設定可能な動作パターン(PIOパターン)によります。
1 ポジション/簡易直値モード	目標位置は直接数値で指定し、それ以外の運転条件(速度、加速度など)はポジションデータに入力された運転条件をポジションNo.を指定して使用します。
2 ハーフ直値モード	目標位置以外に速度、加減速度、押し付け電流値を直接数値で指定して動作させます。
3 フル直値モード	目標位置、速度、加減速度、押し付け電流制限値などを直接数値で指定して動作させます。また現在位置、現在速度、指令電流値などの読み取りが可能です。
4 リモート I/Oモード2	上記リモートI/Oモードに、現在位置読み取りと指令電流値読み取りの機能を追加したモードです。
5 ポジション/簡易直値モード2	上記ポジション/簡易直値モードの教示、ゾーン機能替わりに、力制御機能を搭載したモードです。
6 ハーフ直値モード2	上記ハーフ直値モードの機能である指令電流読み取りの替わりに、ロードセルデータの読み取りを行えます。また力制御機能に対応しています。
7 リモート I/Oモード3	上記リモートI/Oモードに、現在位置とロードセルデータの読み取り機能を追加したモードです。
8 ハーフ直値モード3	上記ハーフ直値モードのジョグ機能の替わりに、制振制御機能に対応したモードです。

■各ネットワークにおける必要データ数

モード	DeviceNet	CompoNet	CC-Link	CC-Link IE Field	MECHATROLINK-Ⅰ,Ⅱ	PROFIBUS-DP	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET IO
0 リモート I/Oモード	2バイト	2バイト	1局	4ワード	2バイト	2バイト	2バイト	2バイト	2バイト
1 ポジション/簡易直値モード	8バイト	8バイト	1局	4ワード	8バイト	8バイト	8バイト	8バイト	8バイト
2 ハーフ直値モード	16バイト	16バイト	2局	8ワード	16バイト	16バイト	16バイト	16バイト	16バイト
3 フル直値モード	32バイト	32バイト	4局	16ワード	×(注1)	32バイト	32バイト	32バイト	32バイト
4 リモート I/Oモード2	12バイト	12バイト	1局	4ワード	12バイト	12バイト	12バイト	12バイト	12バイト
5 ポジション/簡易直値モード2	8バイト	8バイト	1局	4ワード	8バイト	8バイト	8バイト	8バイト	8バイト
6 ハーフ直値モード2	16バイト	16バイト	2局	8ワード	16バイト	16バイト	16バイト	16バイト	16バイト
7 リモート I/Oモード3	12バイト	12バイト	1局	4ワード	12バイト	12バイト	12バイト	12バイト	12バイト
8 ハーフ直値モード3	16バイト	16バイト	2局	8ワード	16バイト	16バイト	16バイト	16バイト	16バイト

(注1) MECHATROLINKはフル直値モードには対応していませんのでご注意ください。

■動作モード別機能一覧

	リモート I/Oモード	ポジション/簡易直値モード	ハーフ直値モード	フル直値モード(注1)	リモート I/Oモード2	ポジション/簡易直値モード2	ハーフ直値モード2	リモート I/Oモード3	ハーフ直値モード3
位置決め点数	512点	768点	制限なし	制限なし	512点	768点	制限なし	512点	制限なし
位置データ直接指定運転	×	○	○	○	×	○	○	×	○
速度・加速度直接指定	×	×	○	○	×	×	○	×	○
押し付け動作	○	○	○	○	○	○	○	○	○
現在位置読み取り	×	○	○	○	○	○	○	○	○
現在速度読み取り	×	×	○	○	×	×	○	×	○
ポジションNo.指定運転	○	○	×	×	○	○	×	○	×
完了ポジションNo.読み取り	○	○	×	×	○	○	×	○	×
力制御	△(注2)	×	×	○	△(注2)	○	○	△(注2)	×
制振制御	○	○	×	○	○	○	×	○	○
サーボゲイン切替	○	○	○	○	○	○	×	○	○

※ ○は動作可能、×は動作不可を表します。

(注1) MECHATROLINKはフル直値モードには対応していませんのでご注意ください。

(注2) PIO パターンを6 または7 に設定した時に使用できます。

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

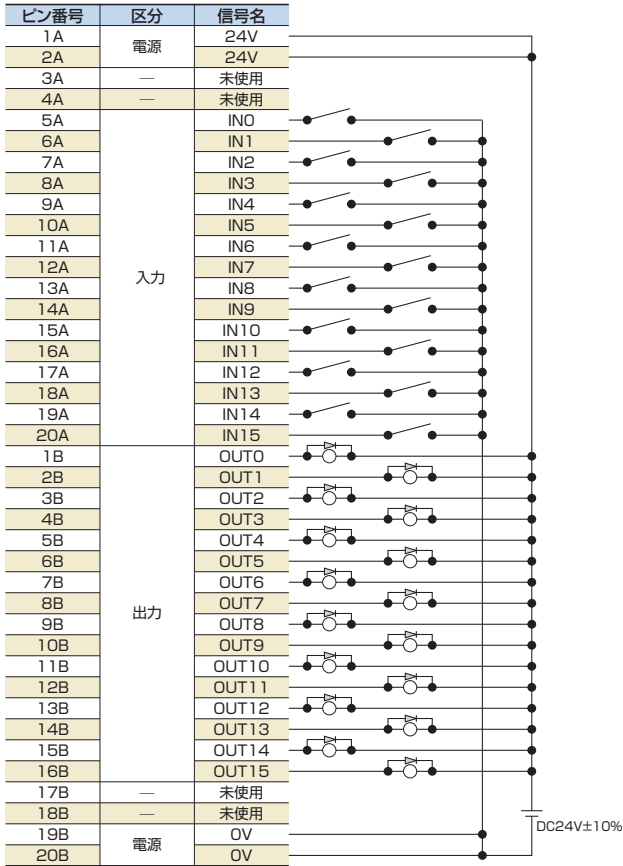
TB-03 /02

ソフトの紹介

I/O配線図

■位置決めモード／教示モード／電磁弁モード

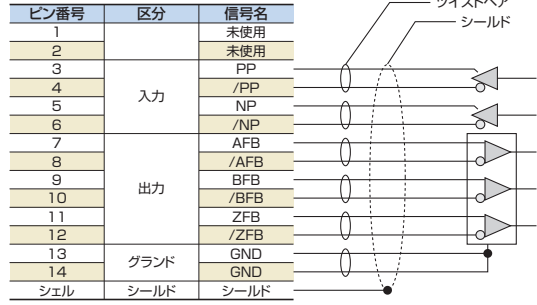
PIOコネクタ(NPN仕様)



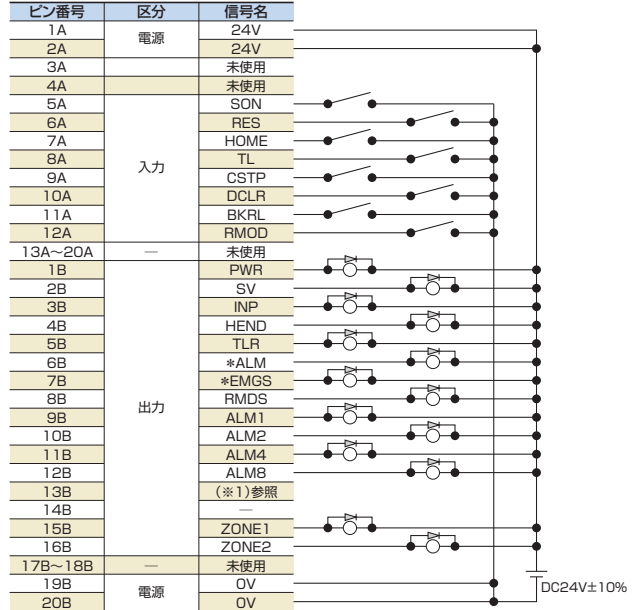
※ピン番号1A,2A両ピンに24Vを、ピン番号19B,20B両ピンに0Vを接続してください。

■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ください。

また、ケーブル長は10m以内で使用してください。

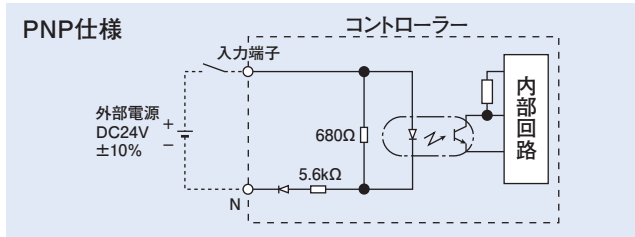
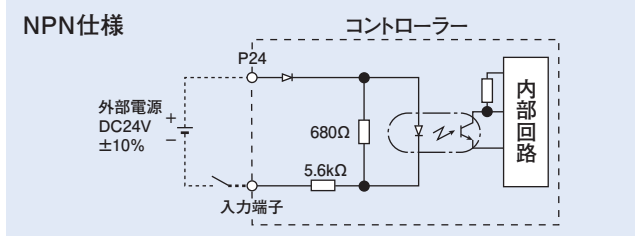
※ピン番号1A,2A両ピンに24Vを、ピン番号19B,20B両ピンに0Vを接続してください。

(※1) —/*ALML/*OVLV/*BALM(パラメーターで切り替え可能)

PIO入出力インターフェース

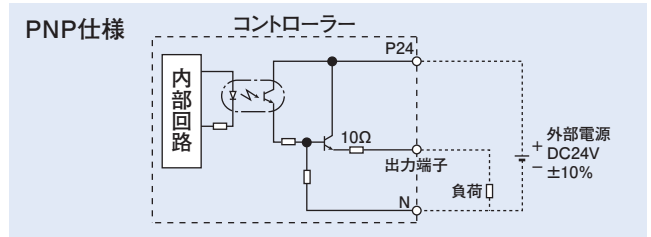
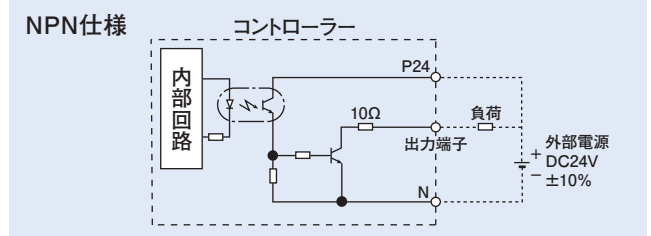
■入力部 外部入力仕様

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



■出力部 外部出力仕様

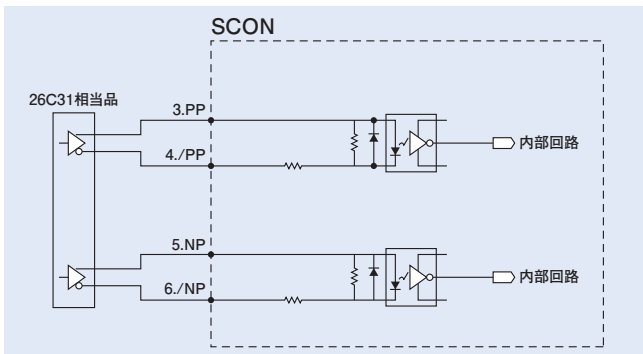
項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	50mA / 1点
漏洩電流	Max. 0.1mA / 1点
絶縁方式	フォトカプラ



パルス列タイプ入出力仕様（差動ラインドライバ仕様） ※フィールドネットワーク仕様を除く

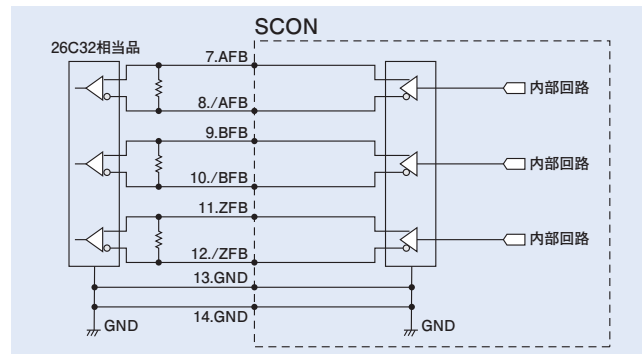
■入力部

最大入力パルス数：ラインドライバインターフェイス 2.5Mpps
絶縁方式：フォトプラ絶縁



■出力部

最大出力パルス数：ラインドライバインターフェイス 2.5Mpps
絶縁/非絶縁：非絶縁



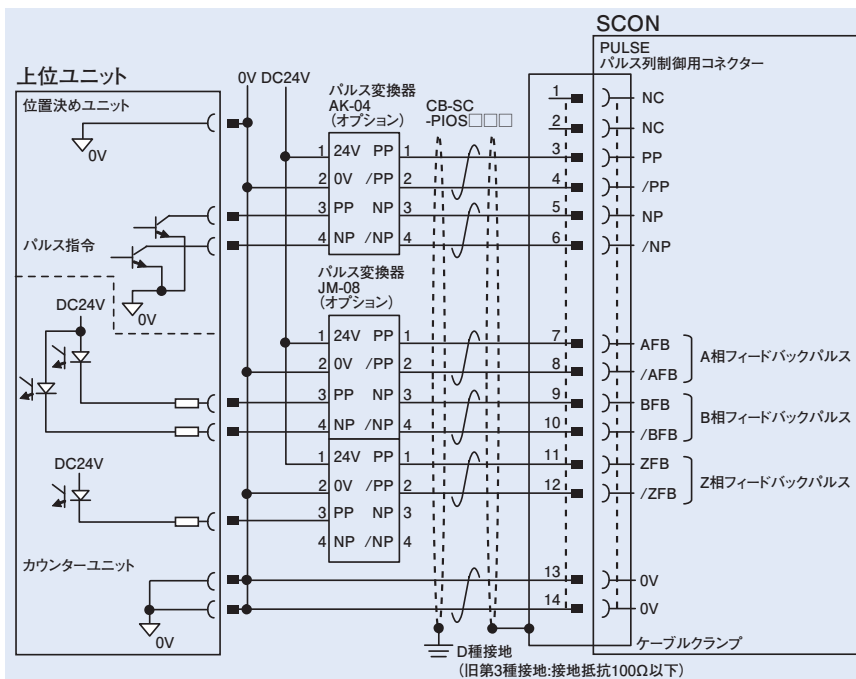
パルス列タイプ入出力仕様（オープンコレクター仕様）

パルス入力には、AK-04(オプション)が必要です。パルス列出力には、JM-08(オプション)が必要です。

最大入力パルス数：200kpps(AK-04必要)
最大出力パルス数：500kpps(JM-08必要)

※ AK-04に接続するDC24V電源は、PIOインターフェイス電源と共通してください。

※ パルス出力ユニット(PLC)とAK-04/JM-08間のケーブルは極力短くしてください。また、AK-04/JM-08とPULSEコネクタ間のケーブル長は2m以内で使用してください。



ご注意

上位のオープンコレクターの入出力と、AK-04、JM-08は同一電源を使用してください。

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ー回転量となります。				
	パルス列	PP・/PP			
	符号	NP・/NP	Low	High	
指令パルスはモーター回転量、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 NP・/NP			
	90°の位相差のA/B相(4通倍)パルスでモーター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	High	Low	
A/B相パルス列	PP・/PP				
	NP・/NP				

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB

DCON-CB

ACON

DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03

/02

ソフトの紹介

安全機能用 I/Oコネクタ

	型式	メーカー
コントローラー側	2294417-1	タイコエレクトロニクス
ケーブル側	2013595-1(※1)	

(※1) お客様用意となります。コネクタ付きケーブル(CB-SC-ST0030)は別売りです。

■安全機能用I/Oコネクタの信号

ピン番号	信号名	名称	内容
1	NC	-	配線しないでください。
2	NC	-	配線しないでください。
3	/SRI1-	安全要求入力信号 1	安全要求入力信号を入力します。 オン(導通):安全機能の動作要求を解除 オフ(解放):安全機能の動作を要求
4	/SRI1+		
5	/SRI2-	安全要求入力信号 2	安全要求入力信号を入力します。 オン(導通):安全機能の動作要求を解除 オフ(解放):安全機能の動作を要求
6	/SRI2+		
7	EDM-	外部機器モニター出力信号	安全機能が故障なく動作していることを示す出力信号です。
8	EDM+		

仕様表

項目	仕様		
対応モーター容量	400W未満	400~750W	3000W~3300W
RCP6S	制御軸数 1軸		
動作方式	ポジションタイプ/パルス列タイプ		ポジションタイプ
PCON-CB/CFB	位置決め点数 512点(PIO仕様)、768点(フィールドバス仕様)		
PCON-CBP(パルスレス)	バックアップメモリー 不揮発性メモリー(FRAM)		
PCON	I/Oコネクタ 40ピンコネクタ		
	I/O点数 入力16点/出力16点		
	I/O電源 外部供給DC24V±10%		
	シリアル通信 RS485 1ch		RS485 2ch
ACON-CB DCON-CB	指令パルス列入力方式(注1) 差動ラインドライバ出力対応		
	最大入力パルス周波数(注1) 差動ラインドライバ方式:最大2.5Mpps		
ACON DCON	フィードバックパルス(注2) (フィールドネットワーク仕様を除く) 差動ラインドライバ方式:最大2.5Mpps		
SCON-CB	位置検出方式 インクリメンタルエンコーダー/アブソリュートエンコーダー/ シリアルエンコーダー疑似アブソ/バッテリーレスアブソリュートエンコーダー		バッテリーレス アブソリュートエンコーダー
SCON-CB(サーボレス)	駆動源遮断機能 CB:有(リレー内蔵) CGB:無		内蔵リレー無し
	電磁ブレーキ強制開放 ブレーキリリーススイッチON/OFF		
SSEL	入力電源 単相 AC100~115V±10% 単相 AC200~230V±10%		三相 AC200~230V±10%
MSEL	電源容量(注3) 12W/89VA 20W/74VA 30W(RS除く)/94VA 30W(RS用)/186VA 60W(RCS3-CTZ5C除く)/186VA 60W(RCS3-CTZ5C用)/245VA 100W/282VA 150W/376VA 200W/469VA		100SW(LSA/LSAS-N10用)(※)/ 331VA 200SW(LSA-S10H, LSA/LSAS-N15S用)(※)/534VA 200SW(LSA/LSAS-N15H用)(※)/ 821VA 300W(LSA-N19用)(※)/710VA 400W(RCS3-CT8C除く)/968VA 400W(RCS3-CT8C用)/1278VA 600W/1212VA 750W/1569VA
XSEL (スカラ)			3000W/5705VA 3300W/6062VA
PSA-24	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)		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)
TB-03 /02	カレンダー・ 時計機能	保持時間 約10日	
		充電時間 約100時間	
ソフトの 紹介	保護機能 過電流、温度異常、ファン速度低下監視、エンコーダー断線など		
	使用周囲温度 0~40℃		
	使用周囲湿度 5%RH~85%RH(結露、凍結なきこと)		
	使用周囲雰囲気 腐食性ガスなきこと		
	保護等級 IP20		
	質量	約900g (アブソリュート仕様はプラス25g)	約1.2kg (アブソリュート仕様はプラス25g)
	外形寸法	58mm(W)×194mm(H)×121mm(D)	72mm(W)×194mm(H)×121mm(D)
			92.7mm(W)×300mm(H)×172mm(D)

(注1) 上位ユニットがオープンコレクタ方式の場合は、AK-04(8-218ページ)にてパルスを差動方式に変換してください。AK-04の最大入力パルス周波数は200kppsです。

(注2) 上位ユニットがオープンコレクタ方式の場合は、JM-08(8-218ページ)にてパルスをオープンコレクタ仕様に変換してください。JM-08の最大パルス周波数は500kppsです。

(注3) (※)印の付いた機種を動作するコントローラーの外形寸法は、400W未満でも400W以上のコントローラーの外形寸法になります。

※SCON-CBで動作可能なアクチュエーターのエンコーダーパルス数は、RCS2-SRA7BD/SRGS7BD/SRGD7BDが3072パルス、RCS2-□□5N(インクリメンタル)が1600パルス、DD(A)-□18P:20bitが1048576パルス、DD(A)-□18S:17bitが131072パルス、NS-S□M□(インクリメンタル)が2400パルス、ISB(バッテリーレスアブソリュート)が131072パルス、それ以外の機種は全て16384パルスになります。

外形寸法図

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



コントローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RPC6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

ソフトの紹介

ソフトの紹介

ソフトの紹介

ソフトの紹介

ソフトの紹介

ソフトの紹介

ソフトの紹介

ソフトの紹介

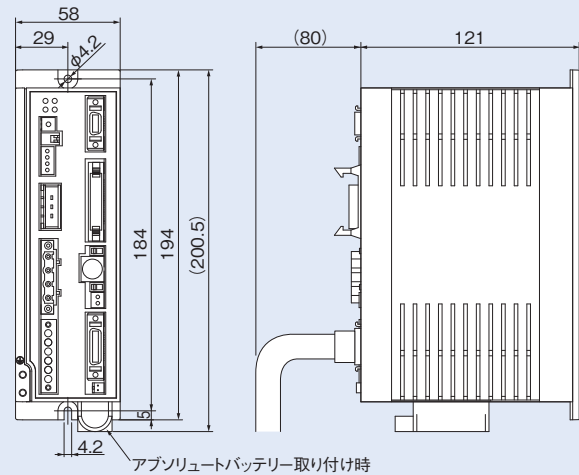
ソフトの紹介

ソフトの紹介

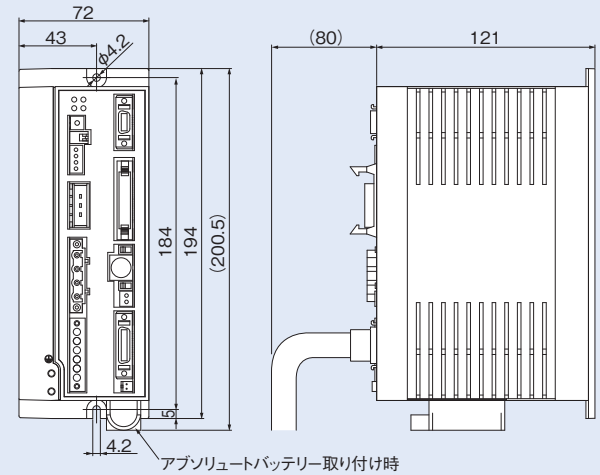
ソフトの紹介

ソフトの紹介

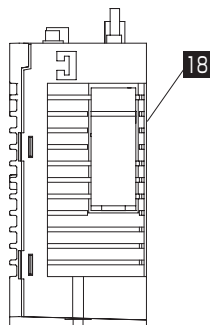
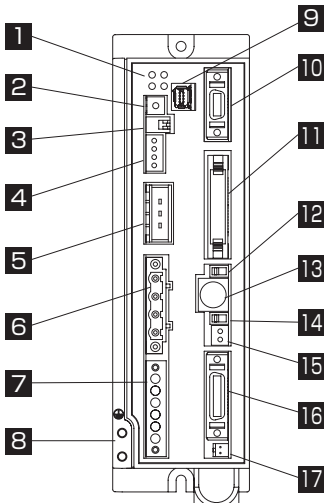
400W未満



400~750W



各部名称



1 LED 表示

コントローラーの状態を表します。

名称	色	説明
PWR	緑	システムレディで点灯 (電源投入後、CPU 正常機能)
SV	緑	サーボオンで点灯
ALM	橙	アラーム発生中に点灯
EMG	赤	非常停止中に点灯

2 ロータリスイッチ

コントローラーをリンクさせた際、各コントローラー識別の為のアドレス設定用スイッチ。

3 ピアノスイッチ

コントローラーシステム用スイッチ。

名称	説明
1	動作モード切替スイッチ OFF: ポジショナーモード ON: パルス列制御モード ※電源投入時に有効。
2	メーカー調整用。常時OFF。

4 システム I/O コネクター

非常停止スイッチなどの接続用コネクター。

5 回生ユニット接続コネクター

アクチュエーターが減速停止する際に発生する回生電流を吸収する為の抵抗ユニット接続用コネクター。

6 モーターコネクター

アクチュエーターのモーターケーブル接続用コネクター。

7 電源コネクター

AC 電源接続用コネクター。制御電源側とモーター電源側で分割入力となっています。

8 接地用端子

保護接地用のねじ。必ず、接地してください。

9 安全機能用 I/O コネクター

STO/SS1-t 機能を実現するコネクター。

10 パルス列制御専用コネクター

パルス列制御モード動作時に使用するコネクター。フィードバックパルスはポジショナーモードでも有効です。
※フィールドネットワーク仕様を除く

11 PIO コネクター

PLC などの周辺機器とパラレル通信を行う為のケーブル接続用コネクター。

12 運転モード切替スイッチ

名称	説明
MANU	PIO からの指令を受け付けない。
AUTO	PIO からの指令を受付可能。

※タッチパネルティーチングボックスの非常停止スイッチは、AUTO/MANU に関わらず接続時点で有効になります。また、タッチパネルティーチングボックスおよび SIO 通信ケーブルを抜く際は、電源を OFF にしてください。

13 SIO コネクター

タッチパネルティーチングボックス又はパソコン通信ケーブル接続用コネクター。

14 ブレーキリリーススイッチ

アクチュエーターに搭載の電磁ブレーキ強制解除スイッチ。
※ブレーキ駆動用の DC24V 電源が接続されている必要があります。

15 ブレーキ電源コネクター

ブレーキ電源 DC24V 供給コネクター (ブレーキ搭載アクチュエーター接続時のみ必要)。

16 エンコーダー・センサーコネクター

エンコーダー・センサーケーブル接続用コネクター。

17 アブソバッテリーコネクター

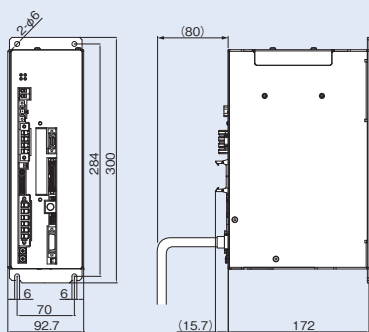
アブソリュートデータバックアップバッテリー接続用コネクター (アブソリュートエンコーダー仕様時のみ必要)。

18 アブソバッテリーホルダー

アブソリュートデータバックアップバッテリーを搭載する為のバッテリーホルダー。

外形寸法図

3000W、3300W用

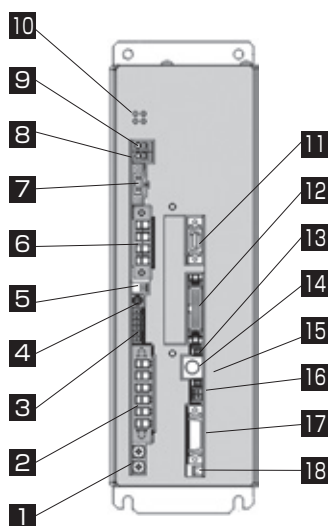


CAD図面がホームページよりダウンロードできます。
www.iai-robot.co.jp



各部名称

[3000W・3300W用]



1 FG接続用端子

感電防止およびノイズ防止用の接地線接続用の端子です。
電源コネクタのPEとはコントローラー内部で接続されています。

2 電源コネクタ (PWR)

コントローラーに動力と制御電源の供給を行うためのコネクタです。

3 システムI/Oコネクタ (SYS I/O)

アクチュエーターの動作停止スイッチを接続するためのコネクタです。

4 軸番号設定スイッチ (ADRS)

シリアル通信により複数軸の運転を行う場合に軸番号を設定するスイッチです。
SIO変換器を使用すると、パソコンなどのティーチングツールから、通信ケーブルのコネクタを抜き差しすることなく、複数軸の制御が可能です。

5 ピアノスイッチ

使用しません。

6 モーターコネクタ (MOT)

アクチュエーターのモーターケーブルを接続するコネクタです。

7 回生ユニット接続コネクタ (RB)

外部回生ユニットを接続するためのコネクタです。

8 充電状態表示LED

コントローラー内部の充電状態を表示します。
注意:本LEDが点灯中は感電防止のため、コントローラーや回生抵抗ユニットに
触れないでください。

9 内部回生抵抗有効コネクタ

出荷時に短絡ケーブルを接続しています。
注意:必ず短絡ケーブルを付けた状態で使用してください。
外して使用すると機器を破損します。

10 LED表示 (PWR、SV、ALM、EMG)

コントローラーの運転状態を表示します。
○:点灯 ×:消灯 △:不定 (点灯 or 消灯)

LED				運転状態
PWR (緑)	SV (緑)	ALM (橙)	EMG (赤)	
×	×	×	×	制御電源OFF
○	×	×	×	コントローラー正常起動
○	×	×	×	サーボOFF
○	○注1	×	×	サーボON
○	×	○	△	アラーム発生中
○	×	△	○	非常停止中
○	△	△	△	ワーニング発生中

注1 自動サーボOFF中点滅

11 マルチファンクションコネクタ (MF I/F)

フィードバックパルス出力、ロードセル荷重データのアナログ出力、およびSIO通信機能 (SIO2) を使用するためのコネクタです。

12 PIOコネクタ (PIO)

制御用の入出力信号接続用のコネクタです。
(注) フィールドバス仕様には搭載されません。

13 動作モード設定スイッチ (MANU/AUTO)

PIO (PLC) からの移動指令とパソコンなどのティーチングツールからの指令が重複しておこなわれないようにするためのインターロック用のスイッチです。

14 SIOコネクタ (SIO)

パソコン専用ティーチングソフトなどのティーチングツールおよびゲートウェイユニットなどの通信ケーブル接続用コネクタです。

15 ブレーキ解除スイッチ (BK RLS /NOM)

ブレーキ付アクチュエーターのブレーキを、強制的に解除するためのスイッチです。
警告:本スイッチは、通常運転時、必ずNOM側に設定してください。RLS側になったままの場合、サーボOFF状態になってもブレーキがかかりません。垂直設置の場合、ワークが降下し、けがやワークの損傷を招く恐れがあります。

16 ブレーキ電源コネクタ (BK PWR)

ブレーキ付きアクチュエーターの場合、ブレーキを解除するための電源 (DC24V) 供給用コネクタです。

17 エンコーダーコネクタ (PG)

アクチュエーターのエンコーダーケーブルを接続するコネクタです。

18 アブソバッテリーコネクタ

アブソリュート仕様の場合のバッテリー接続コネクタです。

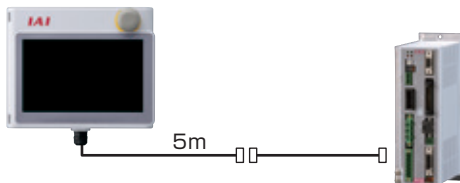
オプション

タッチパネルティーチングボックス

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

■ 型式 **TB-02-□**

■ 構成



■ 仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	5%RH~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP20
質量	470g (TB-02本体のみの場合)

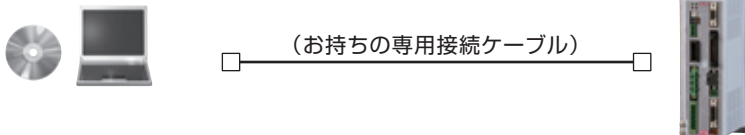
パソコン専用ティーチングソフト (Windows専用)

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

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

対応バージョンはHPをご確認ください。

■ 構成



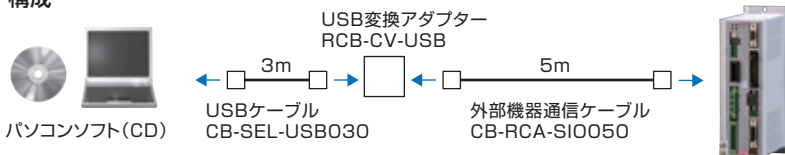
対応Windows : 7/10



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

対応バージョンはHPをご確認ください。

■ 構成



回生抵抗ユニット

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

■ 特長 モーターが減速する際に発生する回生電流を熱に変換するユニットです。動作するアクチュエーターの合計W数を下表でご確認頂き、回生抵抗が必要な場合はご用意ください。

<~750W用>

■ 型式 **RESU-2** (標準仕様) / **RESUD-2** (DINレール取付け仕様)

■ 仕様

型式	RESU-2	RESUD-2
本体質量	約0.4kg	
内蔵回生抵抗値	235Ω 80W	
本体取付け方法	ねじ固定	DINレール固定
付属ケーブル	CB-SC-REU010	

■ 必要数の目安

	水平	垂直
0個	~100W	~100W
1個	~400W	~400W
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。
※リアサーボアクチュエーターの目安も、上記の表となります。ただし、LSA/LSAS-N10Sタイプは1個必要です。

■ 必要数の目安 (RCS2-RA13R)

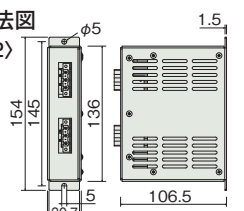
	リード2.5	リード1.25
水平	1個	0個
垂直	1個	1個

※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。

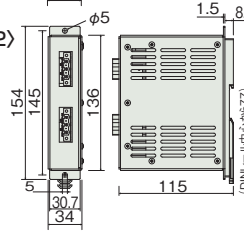
■ 必要数の目安 (DD)

シリーズ	タイプ	必要個数
DD	LT18□	1
DDA	LH18□	2

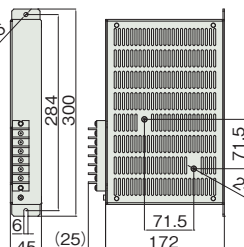
■ 外形寸法図
(RESU-2)



(RESUD-2)



(RESU-35T)



<3000W・3300W用>

■ 型式 **RESU-35T**

■ 仕様

本体質量	約1.8kg
内蔵回生抵抗値	30Ω 450W
本体取付方法	ねじ固定

注 ケーブルはお客様でご用意ください。

■ 必要数の目安

●3000W、3300W
接続台数
2個

※回生抵抗ユニットが2個必要な場合は、RESU-2とRESU-1 (8-304ページ参照) を1個ずつ手配してください。

アプソデータ保存用バッテリー

■ 特長 アプソリユート仕様のアクチュエーターを動作する場合のアプソデータ保存用バッテリーです。

■ 型式 **AB-5** (バッテリー単体) / **AB-5-CS** (ケース付)



ダミープラグ (安全カテゴリー対応仕様)

■ 特長 安全カテゴリー対応仕様 (SCON-CGB) を使用して動作させる場合に必要です。

■ 型式 **DP-5**



ダミープラグ (STO/SS1-t仕様)

■ 特長 STO/SS1-t機能を使用しない場合は、動作させるために必要です。

■ 型式 **DP-6**



メンテナンス部品

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

■ケーブル対応表

製品型式		モーターケーブル	モーターロボットケーブル	エンコーダーケーブル	エンコーダーロボットケーブル		
①	RCS2(CR/W) RCS3(CR)	CB-RCC-MA□□□□	CB-RCC-MA□□□□-RB	CB-RCS2-PA□□□□	CB-X3-PA□□□□		
②	②～⑥以外の機種 RT			CB-RCS2-PLA □□□□	CB-X2-PLA□□□□		
③	RCS2 RA13R (ロードセル無/ ブレーキ無)			CB-RCS2-PLA □□□□	CB-X2-PLA□□□□		
④	RA13R (ロードセル無/ ブレーキ付)			CB-RCS2-PLA□□□□ ※コントローラー～ブレーキ間は CB-RCS2-PLA□□□□	CB-X2-PLA□□□□ ※コントローラー～ブレーキ間は CB-X2-PLA□□□□		
⑤	RCS3 CTZ5C/ CT8C			—	CB-X1-PA□□□□		
⑥	RCS3 RA15R RA20R			—	CB-RCS3-MA □□□□ -RB	CB-RCS3-PLA□□□□-RB	
⑦	RCS4(CR)			CB-RCC-MA□□□□	CB-RCC-MA□□□□-RB	—	CB-X1-PA□□□□
⑧	NS			LS無し	CB-X-MA□□□□	—	CB-X3-PA□□□□
⑨				LS付		—	CB-X2-PLA□□□□
⑩	LSAS			N		—	CB-X1-PA□□□□
⑪	LSA	S/H/L/N	—	CB-X3-PA□□□□			
⑫		W	—	CB-XMC-MA□□□□		CB-X2-PLA□□□□	
⑬	DDA	LT18□	—	CB-X-MA□□□□	CB-X3-PA □□□□		
⑭	DDACR DDW	LH18□	—	CB-XMC-MA□□□□			
⑮	DDA	LT18□	—	CB-X-MA□□□□	CB-X3-PA□□□□		
⑯	DDACR (ブレーキ付)	LH18□	—	CB-XMC-MA□□□□	※ブレーキボックス～アクチュエーター間は CB-DDB-BK□□□□		
⑰	IS (P) WA	S/M/L	—	CB-XEU-MA □□□□	CB-X1-PA □□□□ -WC		
⑱	①～⑰以外の機種	—	CB-X-MA □□□□	—	CB-X1-PA □□□□ (20m 以下の場合) ※ CB-X1-PA □□□□ -AWG24 (21m 以上の場合)		
⑲	①～⑰以外の機種LS付仕様	—		—	CB-X1-PLA□□□□ (20m以下の場合) ※ CB-X1-PLA□□□□ -AWG24 (21m以上の場合)		

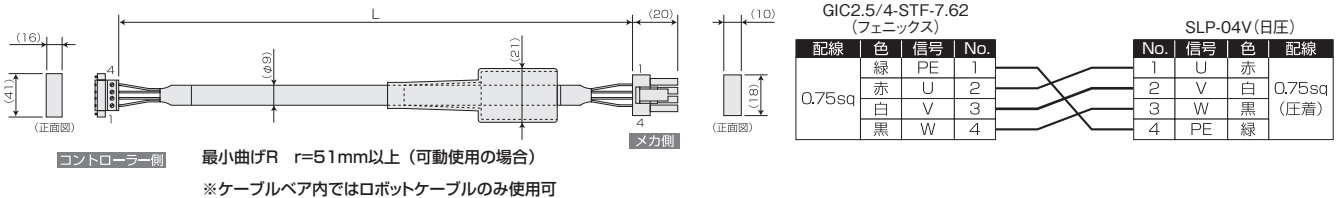
※バッテリーレスアプ仕様でないものは、20m以上でもCB-X1-PA□□□□/CB-X1-PLA□□□□になります。

製品型式	PIOフラットケーブル	パルス列制御用ケーブル	安全機能用I/Oケーブル	
⑳	SCON-CB	CB-PAC-PIO□□□□	CB-SC-PIOS□□□□	CB-SC-STO030

※RCS2-RA13Rのロードセル仕様のケーブルは、8-242ページをご参照ください。

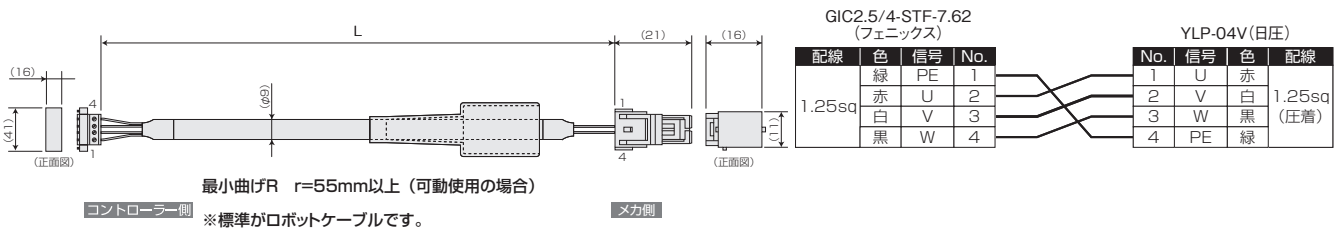
型式 CB-RCC-MA□□□□/CB-RCC-MA□□□□-RB

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



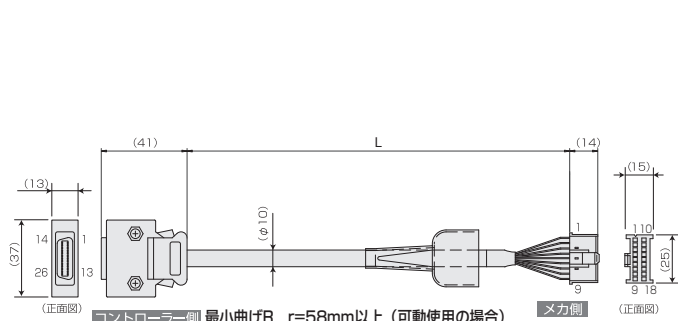
型式 CB-XMC-MA□□□□

※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、例)080=8m
最大長さは、SCON/SSEL:20m、XSEL:30m

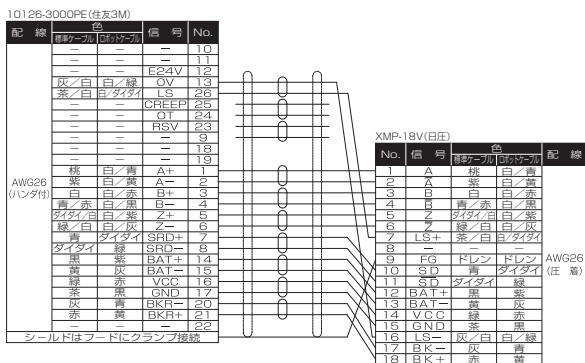


メンテナンス部品

型式 **CB-RCS2-PA**□□□ (RCS2/RCS3用) / **CB-X3-PA**□□□ (NS/RCS2/RCS3用) ※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 30m まで対応 例) 080=8m

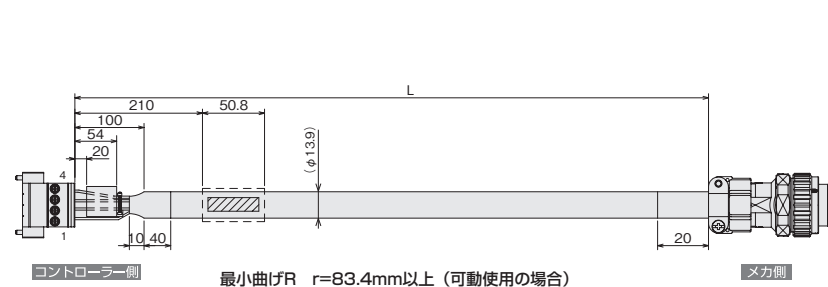


コントローラー側 最小曲げR r=58mm以上 (可動使用の場合) メカ側
※ケーブルペア内ではロボットケーブルのみ使用可

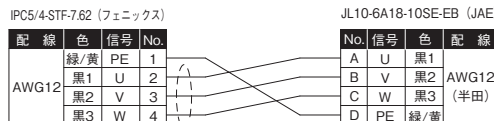


型式 **CB-RCS3-MA**□□□-RB

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

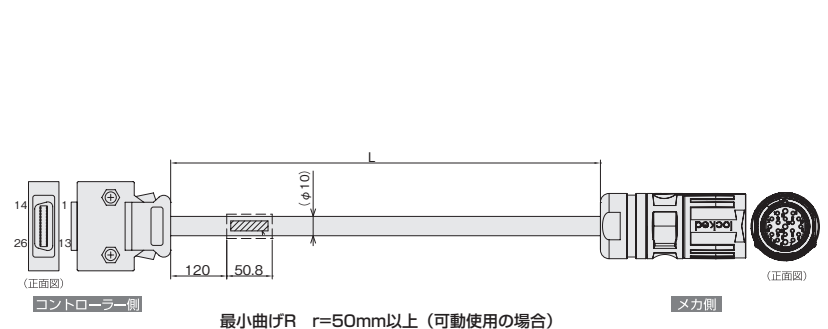


コントローラー側 最小曲げR r=83.4mm以上 (可動使用の場合) メカ側

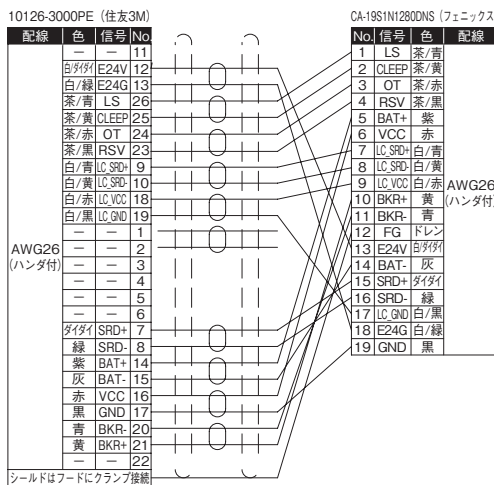


型式 **CB-RCS3-PLA**□□□-RB

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

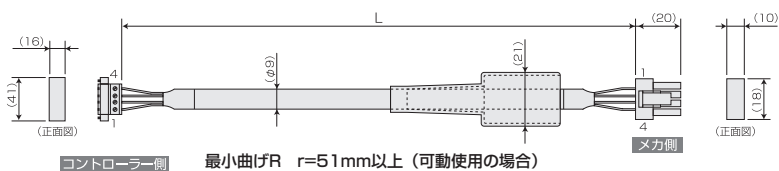


コントローラー側 最小曲げR r=50mm以上 (可動使用の場合) メカ側

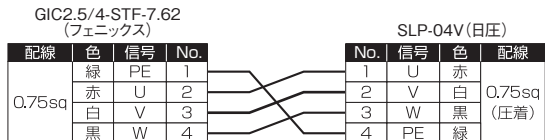


型式 **CB-X-MA**□□□

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

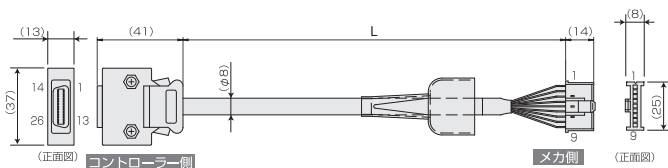


コントローラー側 最小曲げR r=51mm以上 (可動使用の場合) ※標準がロボットケーブルです。 メカ側

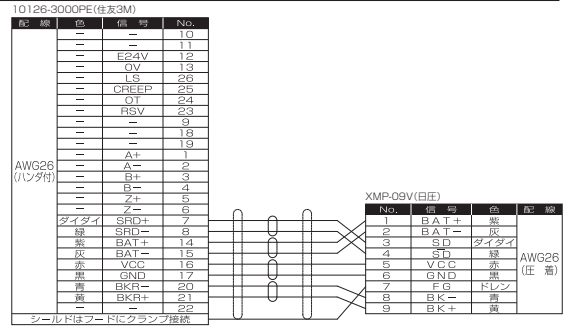


型式 CB-X1-PA□□□

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



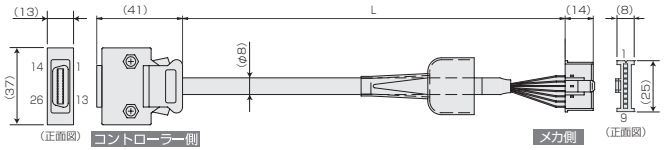
最小曲げR r=44mm以上 (可動使用の場合)
 ※標準がロボットケーブルです。
 ※ISB-ISDB-ISDBCR (エンコーダー種類がバッテリーレスアプソ) で、21m以上のケーブルをご希望の場合は、CB-X1-PA□□□-AWG24をお選びください。



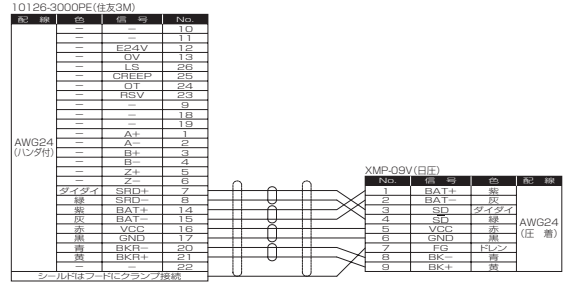
コントローラー概要

型式 CB-X1-PA□□□-AWG24

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 30m まで対応 例) 210=21m



最小曲げR r=44mm以上 (可動使用の場合)
 ※標準がロボットケーブルです。



R-unit

RSEL (直交型6軸)

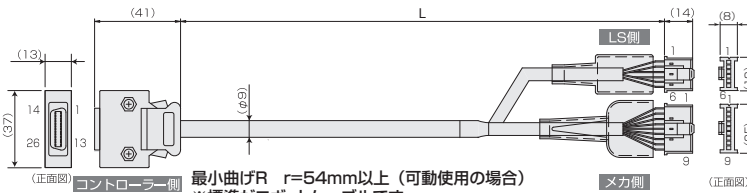
RCP6S

PCON -CB/CFB

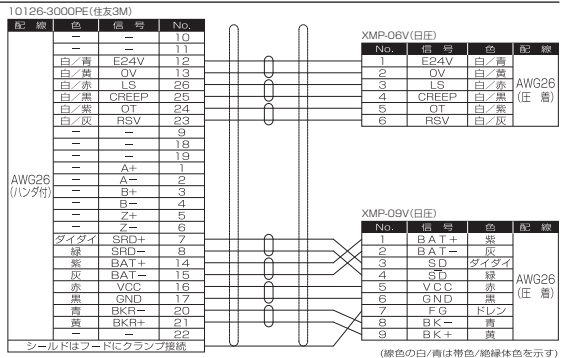
PCON -CBP (パルススレス)

型式 CB-X1-PLA□□□

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



最小曲げR r=54mm以上 (可動使用の場合)
 ※標準がロボットケーブルです。
 ※ISB-ISDB-ISDBCR (エンコーダー種類がバッテリーレスアプソ) で、21m以上のケーブルをご希望の場合は、CB-X1-PLA□□□-AWG24をお選びください。



PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

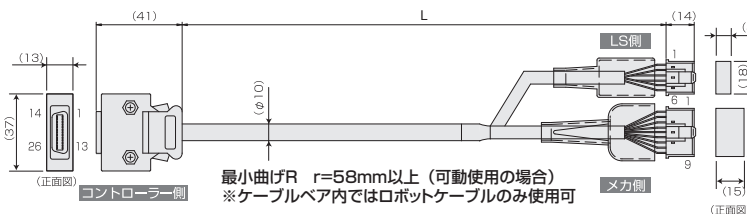
SCON -CB

SCON -CB (サーボスレス)

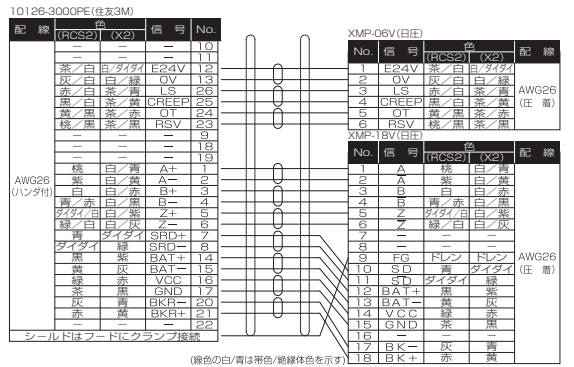
SSEL

型式 CB-RCS2-PLA□□□ (RCS2 ローター用) / CB-X2-PLA□□□ (NS LS付仕様-RCS2 ローター用)

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



最小曲げR r=58mm以上 (可動使用の場合)
 ※ケーブルペア内ではロボットケーブルのみ使用可



MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

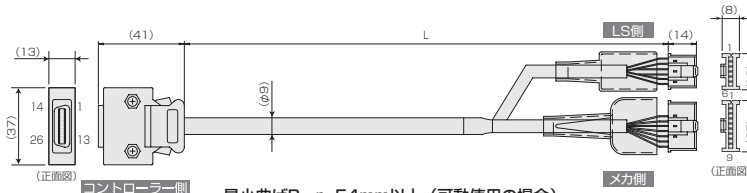
PSA-24

TB-03 /02

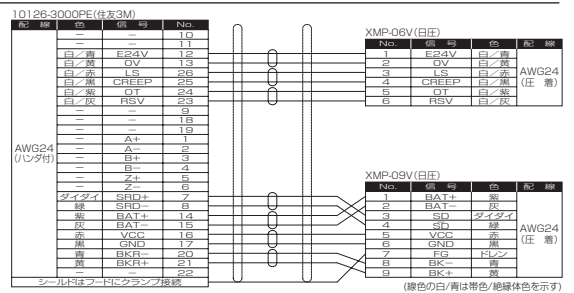
ソフトの紹介

型式 CB-X1-PLA□□□-AWG24

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 30m まで対応 例) 210=21m



最小曲げR r=54mm以上 (可動使用の場合)
 ※標準がロボットケーブルです。



型式 **CB-XEU-MA** □□□

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



プラグ
GIC2.5/4-STF-7.62(フェニックス)

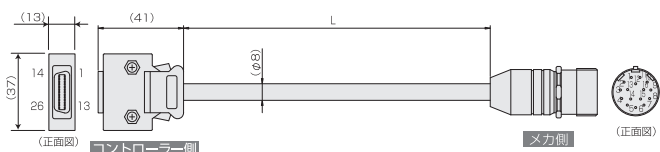
配線	色	信号	No.
0.75sq	黒に白字で	U	1
	黒に白字で	V	2
	黒に白字で	W	3
	黒に白字で	PE	4

プラグコネクター
99-4222-00-04(BINDER)

No.	信号	色	配線
①	PE	緑/黄	0.75sq
2	U	黒に白字で	(圧着)
3	V	黒に白字で	(圧着)
4	W	黒に白字で	(圧着)

型式 **CB-X1-PA** □□□-WC

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



最小曲げR r=44mm以上 (可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルです。

10126-3000PE(仕友3M)

配線	色	信号	No.
-	-	-	10
-	-	-	11
-	E24V	-	12
-	OV	-	13
-	LS	-	26
-	CRFEP	-	25
-	OT	-	24
-	RSV	-	23
-	-	-	9
-	-	-	18
-	-	-	19
-	A+	-	2
-	A-	-	3
-	B+	-	4
-	B-	-	5
-	Z+	-	6
-	Z-	-	7
-	SRD+	-	8
-	SRD-	-	14
-	BAT+	-	15
-	BAT-	-	16
-	VCC	-	17
-	GND	-	20
-	BKR+	-	21
-	BKR-	-	22

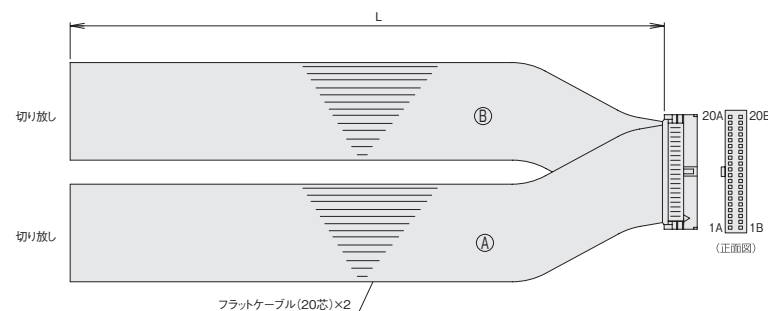
99-4630-00-16(BINDER)

No.	信号	色	配線
1	SQ	タイプ	
2	SD	緑	
3	-	-	
4	-	-	
5	-	-	
6	-	-	
7	-	-	
8	-	-	
9	-	-	
10	VCC	赤	
11	GND	黒	
12	BAT+	紫	
13	BAT-	灰	
14	-	-	
15	BK+	青	
16	BK-	黄	

AWG26 (ハンダ付) シールドはフードにクランプ接続 (緑色の白/青は帯色/絶縁体色を示す)

型式 **CB-PAC-PIO** □□□

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 10m まで対応 例) 080=8m



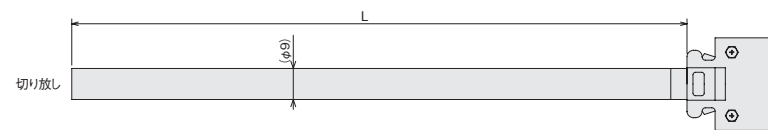
フラットケーブル (20芯) × 2

HIF6-40D-1.27R(ヒロセ)

No.	信号名称	ケーブル色	配線	No.	信号名称	ケーブル色	配線
1A	24V	茶-1	フラットケーブル① (圧着)	1B	OUT0	茶-3	フラットケーブル② (圧着) AWG28
2A	24V	赤-1		2B	OUT1	赤-3	
3A	-	橙-1		3B	OUT2	橙-3	
4A	-	黄-1		4B	OUT3	黄-3	
5A	IN0	緑-1		5B	OUT4	緑-3	
6A	IN1	青-1		6B	OUT5	青-3	
7A	IN2	紫-1		7B	OUT6	紫-3	
8A	IN3	灰-1		8B	OUT7	灰-3	
9A	IN4	白-1		9B	OUT8	白-3	
10A	IN5	黒-1		10B	OUT9	黒-3	
11A	IN6	茶-2		11B	OUT10	茶-4	
12A	IN7	赤-2		12B	OUT11	赤-4	
13A	IN8	橙-2		13B	OUT12	橙-4	
14A	IN9	黄-2		14B	OUT13	黄-4	
15A	IN10	緑-2		15B	OUT14	緑-4	
16A	IN11	青-2		16B	OUT15	青-4	
17A	IN12	紫-2		17B	-	紫-4	
18A	IN13	灰-2		18B	-	灰-4	
19A	IN14	白-2		19B	OV	白-4	
20A	IN15	黒-2		20B	OV	黒-4	

型式 **CB-SC-PIOS** □□□

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 10m まで対応 例) 080=8m

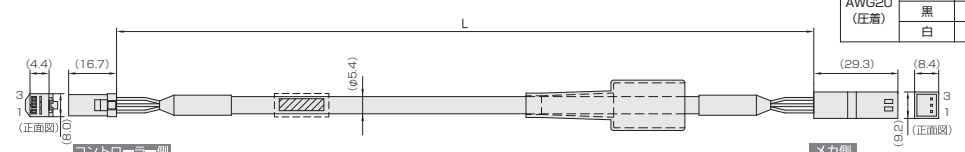


10114-3000PE(仕友3M)

配線	色	信号	No.
黒	黒	-	1
白	黒	PP	2
赤	黒	PP	3
白	赤	PP	4
緑	黒	NP	5
白	緑	NP	6
黄	黄	AFB	7
白	黄	AFB	8
茶	茶	BFB	9
白	茶	BFB	10
青	青	ZFB	11
白	青	ZFB	12
灰	灰	GND	13
白	灰	GND	14

型式 **CB-DDB-BK** □□□

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



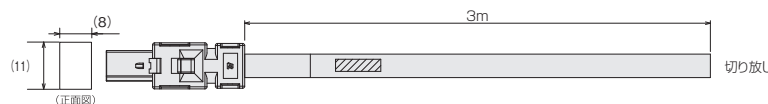
J11SF-03V-KX(JST)

配線	色	信号	No.
(圧着)	赤	+	3
	黒	-	2
	白	FG	1

J11SFM-03V-KX(JST)

No.	信号	色	配線
3	+	赤	AWG20 (圧着)
2	-	黒	
1	FG	白	

型式 **CB-SC-STO 030**



201359S-1(TE)

配線	色	信号	No.
-	-	-	2
黒	/SRI-	-	3
黒/白	/SRI+	-	4
赤	/SRI2-	-	5
赤/白	/SRI2+	-	6
緑	EDM+	-	7
緑/白	EDM+	-	8

シールドはケーブルクランプに接続 ※電線色表示: 例) 黒/白は、黒色絶縁体上に白色ラインが入る。

SCON-CB (サーボプレス仕様)

サーボプレス専用コントローラー



(※1)MECHATROLINK-I/II接続仕様は、CEマーク非対応
(※2)3000、3300WタイプはUL規格非対応

特長

1 専用のプレスプログラムを搭載

9種類の動作モードから選択可能

速度制御 加圧動作終了後は、到達時の位置を維持しながら停止します。	位置停止
	距離停止
	荷重停止
	増分荷重停止
力制御 加圧動作終了後は、到達時の力を維持しながら停止します。	位置停止 / 位置停止2
	距離停止
	荷重停止
	増分荷重停止

簡単なプログラム入力

それぞれの動作モードごと、画面に沿って値を入力するだけで、簡単に動作できます。
また、位置の入力単位を0.001mmとし、より細かい設定ができるようになりました。
これにより、微小な位置調整が可能です。

判定機能も搭載

プレスプログラムで判定範囲を設定し、位置、荷重が規定の範囲内に入っているかを判定します。



2 サーボプレス機能に特化したI/O信号割り付け

機能が全て生かせるように、全く別のサーボプレス専用のI/O信号の割り付けです。

3 予兆保全が可能

- モーター過負荷を検出し、警告する機能を搭載
モーターの温度変化をフィードバック電流から推定することで、故障や不具合発生前の異変を検知できます。
- モニター機能充実
オシロスコープのトリガー機能のように、選択した信号の状態が変化した瞬間から、現在位置や現在速度などの波形が取得可能です。また、位置決め完了、アラームなどの信号状態もあわせて取得が可能です。
- 移動回数および走行距離積算機能により、メンテナンスのタイミング確認が可能です。
- カレンダー機能によりアラーム発生時刻の保持が可能です。

4 安全機能STO/SS1-tに対応〈オプション機能〉

STO(Safe Torque Off) / SS1-t(Safe Stop 1 - time controlled)機能に対応しています。

STO / SS1-t 機能は、コントローラー内部の電子回路でモーターのエネルギー供給をOFF(遮断)する機能です。

SCON-CBでは、STO仕様とSS1-t仕様の2種類を用意しています。垂直軸などの用途では、リアクションタイムの長いSS1-t仕様を使用することで、安全トルク遮断機能動作時、保持ブレーキ動作遅れによるワークの落下を防止することができます。



仕様	内容	備考
STO	入力信号の状態に応じて、リアクションタイム(8ms以下)後にコントローラー内部の遮断回路にてモーターへのエネルギー供給を遮断します。	
SS1-t	入力信号の状態に応じて、モーターを制動し、リアクションタイム(500ms以下)後にコントローラー内部の遮断回路にてモーターへのエネルギー供給を遮断します。	本制動動作は、安全機能に含まれません。

外部の安全関連機器と安全機能用I/Oコネクタを接続することで、サーボモーターへのエネルギー供給を安全に遮断することができます。

安全機能用I/Oコネクタ
(STO/SS1-t仕様時のみ)



また、STO/SS1-t機能は、下記の安全規格に対応しています。

- ・ ISO/EN ISO 13849-1 カテゴリー3 PL e
- ・ IEC 61508 SIL3
- ・ IEC/EN61800-5-2
- ・ IEC/EN62061 SIL CL3

(注)本機能を使用した安全システムの設計は、関連した安全規格に対する専門知識のある人が、取扱説明書の記載事項を理解したうえでおこなってください。けが、故障の恐れがあります。

機種一覧／価格

型式	SCON-CB/CGB									
外観										
I/O種類	標準仕様	ネットワーク接続仕様(オプション) (※2)								
	PIO接続仕様 (※1)	DeviceNet	CC-Link	CC-Link IE Field	PROFIBUS	CompoNet	MECHATROLINK	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET IO
I/O種類型式記号	NP/PN	DV	CC	CIE	PR	CN	ML	EC	EP	PRT
対応エンコーダー種類	バッテリーレスアプソ									
標準価格	30W	-								
	60W・100W	-								
	200W	-								
	400W	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	750W	-								
	3000W	-								
3300W	-									

(※1) バルス列制御はできません。

(※2) PIOおよびバルス列での通信はできません。

型式

SCON - - F - - - - -

シリーズ タイプ モーター種類 エンコーダー種類 I/O種類 I/Oケーブル長さ 電源電圧 安全タイプ

CB	標準タイプ
CGB	安全カテゴリー対応タイプ

※RCS3-RA15R/20Rは、CGBのみ選択可。

F	サーボプレス専用 (注1)
---	------------------

無記入	標準タイプ
STO	STOタイプ
SS	SS1-tタイプ

※RCS3-RA15R/20Rは標準タイプのみの選択です。

30D	30W	400	400W
60	60W	750S	750W
100	100W	3000	3000W
200	200W	3300	3300W

(例)60:60Wサーボモーター対応

(注1) プレスプログラムを使用しない場合は無記入となります。(3000W、3300W除く)

ご注意

基本的にモーター種類は接続するアクチュエーターのモーター種類と同じ記号が入りますが、一部のコントローラーとアクチュエーターのモーター種類が一致しない機種があります。該当の機種を以下に記載しますので、選定の際はご注意ください。

〈30D・750S対象アクチュエーター〉

- コントローラーモーター種類「30D」 ●コントローラーモーター種類「750S」
RCS3-RA4R RCS2-RA13R オプションLCT選択時

WAI	バッテリーレスアプソ
-----	------------

1	単相AC100V
2	単相AC200V
3	三相AC200V

※アクチュエーターのページで選択できる電源電圧をご確認ください。

NP	PIO NPN仕様 (標準)
PN	PIO PNP仕様
DV	DeviceNet接続仕様
CN	CompoNet接続仕様
CC	CC-Link接続仕様
CIE	CC-Link IE Field接続仕様
ML	MECHATROLINK-I/II接続仕様 (注1)
PR	PROFIBUS-DP接続仕様
EC	EtherCAT接続仕様
EP	EtherNet/IP接続仕様
PRT	PROFINET IO接続仕様

0	ケーブルなし
2	2m (標準)
3	3m
5	5m

※フィールドネットワーク仕様を選択した場合は、I/Oケーブル長さは「0」になります。

(注1) 選択時の注意点については、必ず8-20ページをご確認ください。

サーボモーター

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスプレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボプレス)

SSEL

MSEL

XSEL

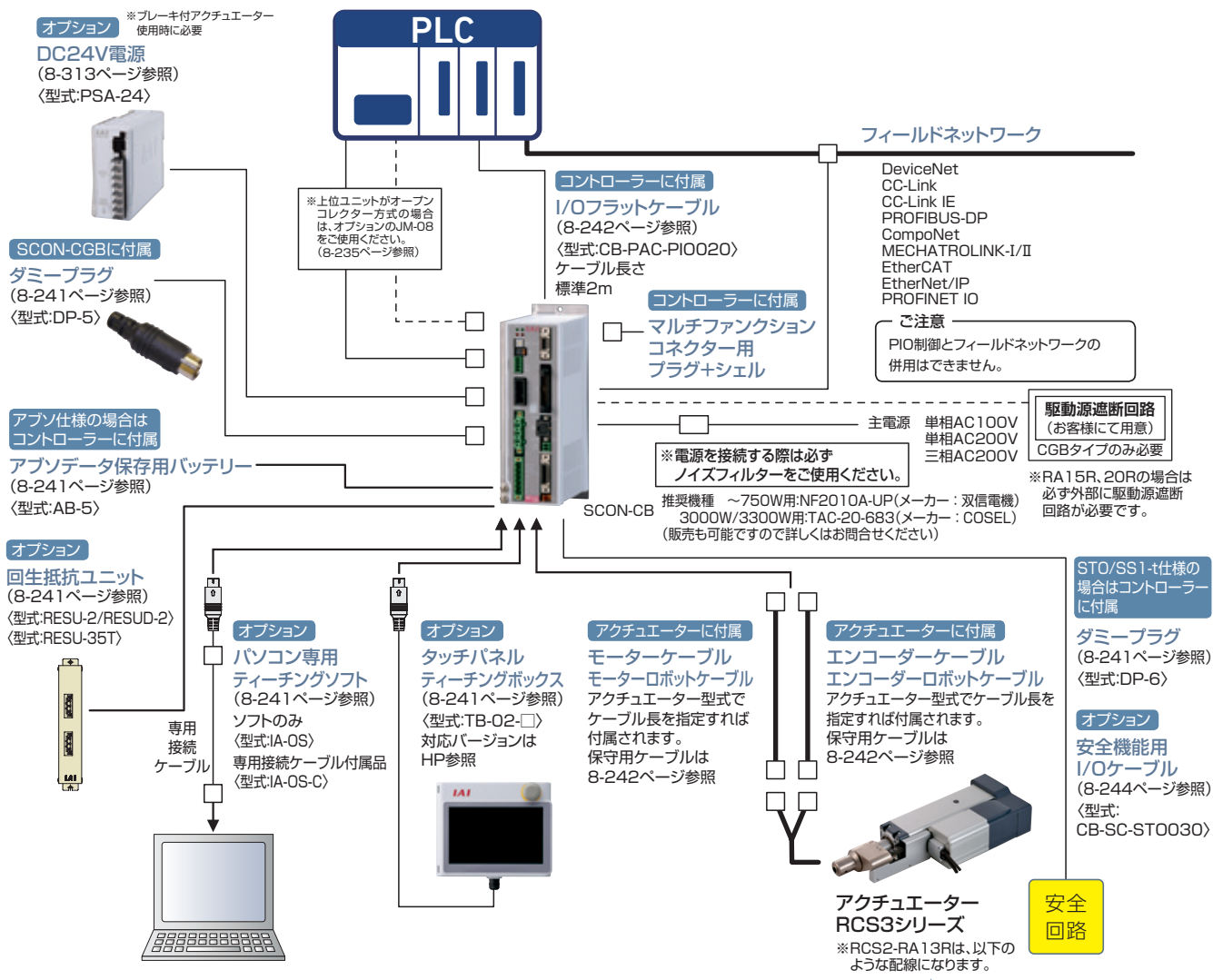
XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

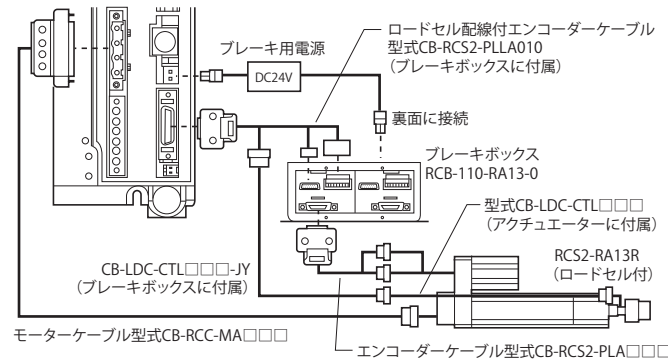
システム構成



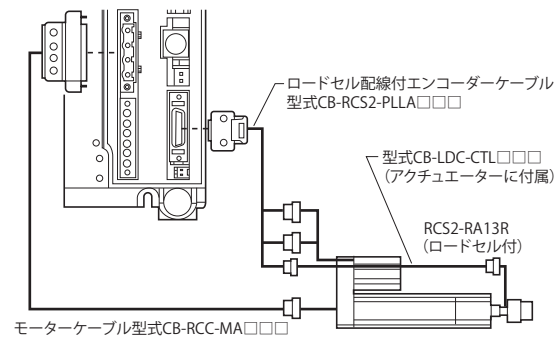
RCS2-RA13R配線

※RCS2-RA13Rのオプション:ブレーキ(ブレーキボックス無) [BN] を選択しブレーキボックスの2軸目として使用される場合は、別途「CB-LDC-CTL□□□-JY」, 「CB-RCS2-PLLA010」の購入が必要となります。

ブレーキ付きの場合



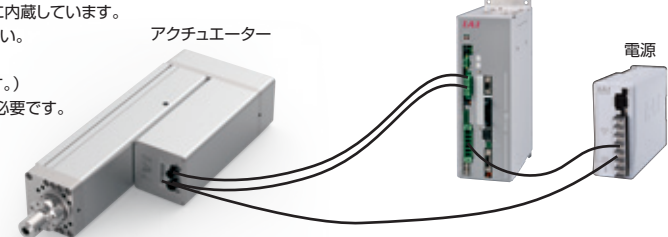
ブレーキなしの場合



RCS3-RA15R/20R(ブレーキ付)配線

RCS3-RA15R/20Rのブレーキ回路はアクチュエーターに内蔵しています。アクチュエーターにDC24V±10%の電圧を入力してください。(入力電圧が低い場合、ブレーキがリリースできません。配線の電圧ドロップを加味した電源供給をお願いいたします。) DC24Vの供給は、アクチュエーター、コントローラー両方に必要です。

接続図



ケーブルはお客様でご用意ください。コネクターは付属します。 ※詳細は取扱説明書をご確認ください。

コントローラー

概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスプレス)

PCON

ACON-CB

DCON-CB

ACON

DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボプレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

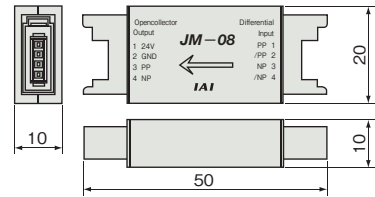
■パルス変換器：型式 JM-08

差動方式のパルスをオープンコレクター仕様(NPNのみ)に変換します。

上位コントローラーのパルス入力がオープンコレクター仕様の場合、本変換器を使用してください。

■仕様

項目	仕様
入力電源	DC24V±10%(Max.50mA)
入力パルス	差動入力(Max.10mA) (RS422準拠)
入力周波数	500kHz以下
出力パルス	DC24Vオープンコレクター(コレクター電流 Max.25mA)
質量	10g以下(ケーブルコネクタ含まず)
付属品	3M製 37104-3122-000FL(e-CONコネクタ) 2個 適合電線 AWG No.24~26



I/O 信号表

ピン番号	区分	信号	シンボル	名称
1A	24V		P24	I/O用 +24V供給
2A	24V		P24	I/O用 +24V供給
3A	-		NC	-
4A	-		NC	-
5A	入力	IN0	PC1	指令プログラムNO.1
6A		IN1	PC2	指令プログラムNO.2
7A		IN2	PC4	指令プログラムNO.4
8A		IN3	PC8	指令プログラムNO.8
9A		IN4	PC16	指令プログラムNO.16
10A		IN5	PC32	指令プログラムNO.32
11A		IN6	PSTR	プログラムスタート
12A		IN7	PHOM	プログラム原点移動
13A		IN8	ENMV	軸動作許可
14A		IN9	FPST	プログラム強制停止
15A		IN10	CLBR	ロードセルキャリブレーション指令
16A		IN11	BKRL	ブレーキ強制解除
17A		IN12	RMOD	運転モード切り替え
18A		IN13	HOME	原点復帰
19A		IN14	RES	アラームリセット
20A	IN15	SON	サーボON指令	
1B	出力	OUT0	PCMP	プログラム正常終了
2B		OUT1	PRUN	プログラム実行中
3B		OUT2	PORG	プログラム原点位置
4B		OUT3	APRC	アプローチ動作中
5B		OUT4	SERC	探り動作中
6B		OUT5	PRSS	加圧動作中
7B		OUT6	PSTP	加圧停止中
8B		OUT7	MPHM	プログラム原点移動中
9B		OUT8	JDOK	総合判定OK
10B		OUT9	JDNG	総合判定NG
11B		OUT10	CEND	ロードセルキャリブレーション完了
12B		OUT11	RMDS	運転モードステータス
13B		OUT12	HEND	原点復帰完了
14B		OUT13	SV	サーボONステータス
15B		OUT14	*ALM	アラーム(負論理)
16B	OUT15	*ALML	軽故障アラーム(負論理)	
17B	-		-	-
18B	-		-	-
19B	0V		N	I/O用 0V供給
20B	0V		N	I/O用 0V供給

フィールドネットワーク仕様 動作モード説明

SCON-CBをフィールドネットワーク経由で制御する場合、下記の2種類のモードから選択して動作させることができます。モードによってPLC側の必要なデータ領域が異なりますのでご注意ください。

■モード内容説明

モード	内容
0 リモート I/Oモード	PIO仕様のように、ビットのON/OFFをネットワーク経由で制御して動作するモードです。位置決め点数および機能は、コントローラー本体パラメーターで設定可能な動作パターン(PIOパターン)によります。
1 フル機能モード	プレスプログラムの起動、判定結果読取りなどのサーボプレス用機能に加え、直接数値による移動、現在荷重データ読取りなどの全機能をサポートする方式です。
2 プレス直値モード	プレスプログラムの「加圧ステージ」を直接数値で指定する運転モードです。プレス直値動作と位置決め直値動作が可能です。

■各ネットワークにおける必要データ数

モード	DeviceNet	CompoNet	CC-Link	CC-Link IE Field	MECHATROLINK-I, II	PROFIBUS-DP	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET IO
0 リモート I/Oモード	2バイト	2バイト	1局	4ワード	2バイト	2バイト	2バイト	2バイト	2バイト
1 フル機能モード	32バイト	32バイト	4局	16ワード	×(注1)	32バイト	32バイト	32バイト	32バイト
2 プレス直値モード	32バイト	32バイト	4局	16ワード	×(注1)	32バイト	32バイト	32バイト	32バイト

(注1) MECHATROLINKはフル機能モード、プレス直値モードには対応していませんのでご注意ください。

■動作モード別機能一覧

	リモート I/Oモード	フル機能モード (注1)	プレス直値モード (注1)
位置データ指定運転	×	○	○
速度・加減速度直接指定	×	○	○
加圧荷重直接指定	×	×	○
現在位置読取り	×	○	○
現在速度読取り	×	○	○
プログラムNo. 指定運転	○	○	×
判定結果読取り	○	○	○
現在荷重データ読取り	×	○	○
過負荷レベルモニター	×	○	○
サーボゲイン切替	○(※1)	○(※1)	○

(※1) サーボゲインは、1つのプレスプログラムに1つのサーボゲインを登録できます。

(注1) MECHATROLINKはフル機能モード、プレス直値モードには対応していませんのでご注意ください。

安全機能用 I/Oコネクタ

	型式	メーカー
コントローラー側	2294417-1	タイコエレクトロニクス
ケーブル側	2013595-1(※1)	

(※1) お客様用意となります。コネクタ付きケーブル(CB-SC-STO030)は別売りです。

■安全機能用I/Oコネクタの信号

ピン番号	信号名	名称	内容
1	NC	—	配線しないでください。
2	NC	—	配線しないでください。
3	/SRI1-	安全要求入力信号 1	安全要求入力信号を入力します。 オン(導通):安全機能の動作要求を解除 オフ(解放):安全機能の動作を要求
4	/SRI1+		
5	/SRI2-	安全要求入力信号 2	安全要求入力信号を入力します。 オン(導通):安全機能の動作要求を解除 オフ(解放):安全機能の動作を要求
6	/SRI2+		
7	EDM-	外部機器モニター出力信号	安全機能が故障なく動作していることを示す出力信号です。
8	EDM+		

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON-CB/CFB

PCON-CBP (パルスプレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON-CB

SCON-CB (サーボプレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

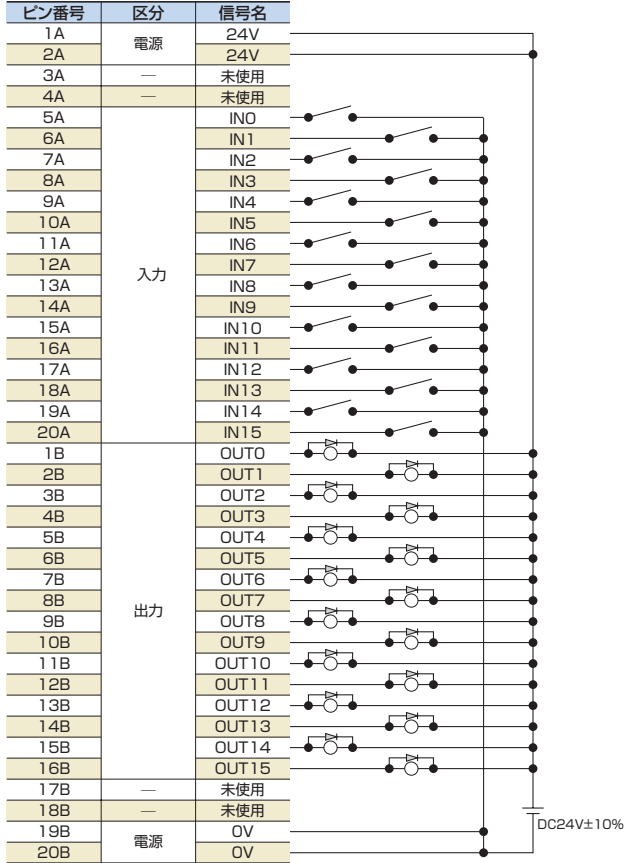
PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

I/O配線図

PIOコネクタ(NPN仕様)

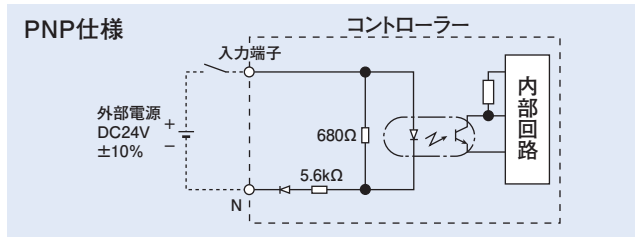
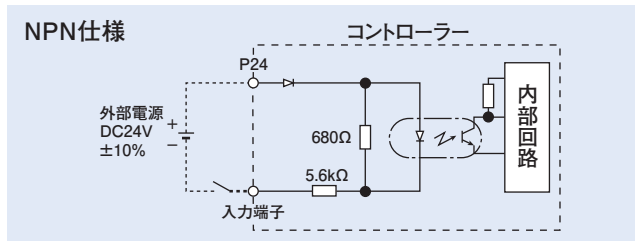


※ピン番号1A,2A両ピンに24Vを、ピン番号19B,20B両ピンに0Vを接続してください。

PIO入出力インターフェース

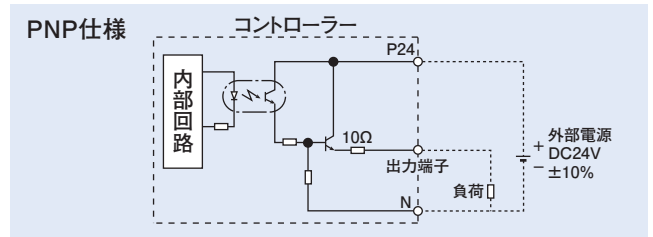
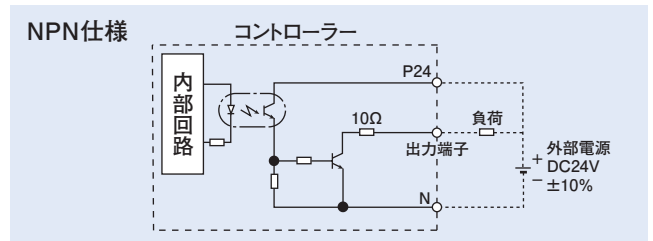
■入力部 外部入力仕様

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



■出力部 外部出力仕様

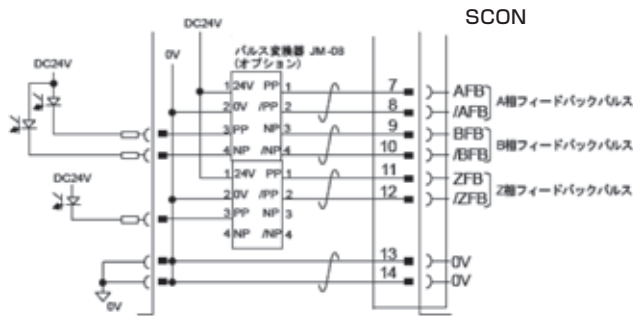
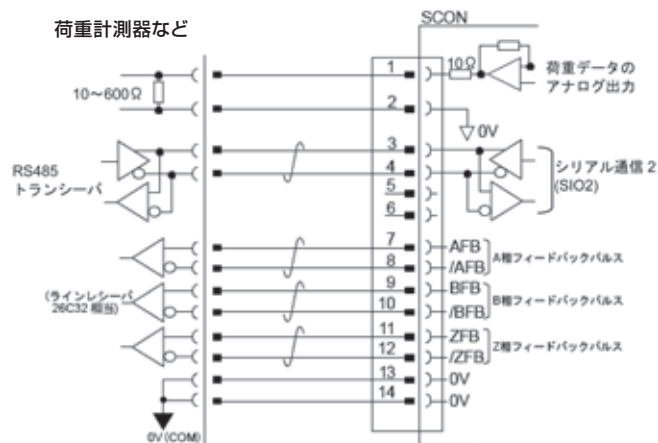
項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	50mA / 1点
漏洩電流	Max. 0.1mA / 1点
絶縁方式	フォトカプラ



マルチファンクションコネクタ(インターフェース)

①上位側がフィードバックパルスをラインレシーバーで入力する場合

②上位側がフィードバックパルスをオープンコレクターで入力する場合
パルス変換器(JM-08:オプション)が必要です。



仕様表

項目		仕様		
対応モーター容量		400W未満	400W~750W	3000W・3300W
接続アクチュエーター		RCS2/RCS3シリーズアクチュエーター(ロードセル付)		
制御軸数		1軸		
動作方式		プレスプログラムタイプ		
バックアップメモリー		不揮発性メモリー (FRAM)		
I/Oコネクタ		40ピンコネクタ		
I/O点数		入力16点/出力16点		
I/O電源		外部供給DC24V±10%		
ブレーキ電源		外部供給 DC24V±10%(Max1A)	外部供給 DC24V±10%(Max0.1A) ※アクチュエーターにも別途最大1.5A供給が必要	
シリアル通信		RS485 2ch		
位置検出方式		インクリメンタルエンコーダー/アブソリュートエンコーダー		
駆動源遮断機能		CB:有(リレー内蔵) CGB:無		
電磁ブレーキ強制開放		ブレーキリリーススイッチON/OFF		
入力電源		単相 AC100~115V±10% 単相 AC200~230V±10%	単相 AC200~230V±10%	三相 AC200~230V±10%
電源容量		30W/94VA 60W/186VA 100W/282VA 200W/469VA	400W/968VA 750W/1569VA	3000W/5705VA 3300W/6062VA
SCON-CB/CGB	外部インターフェース	PIO仕様	DC24V専用信号入出力(NPN/PNP選択)・・・入力最大16点、出力最大16点	
	フィールドネットワーク仕様	データ保持メモリー	DeviceNet, CC-Link, CC-Link IE, PROFIBUS-DP, CompoNet, MECHATROLINK-I/II, EtherCAT, EtherNet/IP, PROFINET IO ポジションデータ、パラメーターを不揮発性メモリーへ保存(書き込み回数制限なし)	
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)	
カレンダー・時計機能	保持時間	約10日		
	充電時間	約100時間		
保護機能		過電流、温度異常、ファン速度低下監視、エンコーダー断線など		
内部回生抵抗値		2000Ω 10W		34Ω 160W
使用周囲温度		0~40℃		
使用周囲湿度		5%RH~85%RH(結露・凍結なきこと)		
使用周囲雰囲気		腐食性ガスなきこと		
保護等級		IP20		
質量		約900g(アブソリュート仕様はプラス25g)	約1.2kg(アブソリュート仕様はプラス25g)	約2.8kg(アブソリュート仕様はプラス25g)
外形寸法		58mm(W)×194mm(H)×121mm(D)	72mm(W)×194mm(H)×121mm(D)	92.7mm(W)×300mm(H)×172mm(D)

コントローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスプレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボプレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

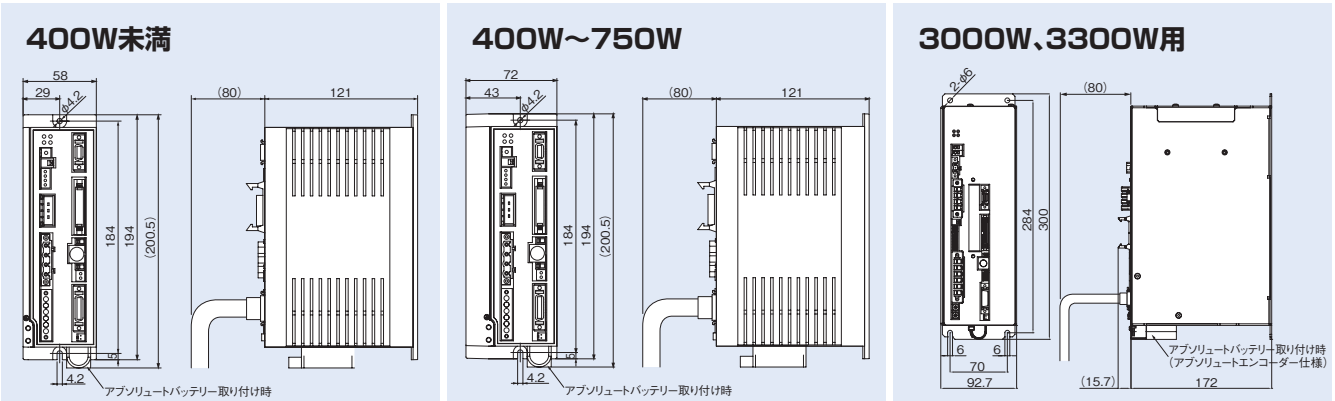
PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

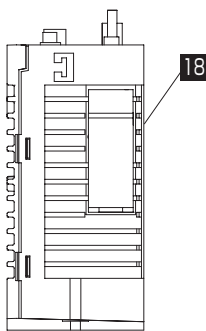
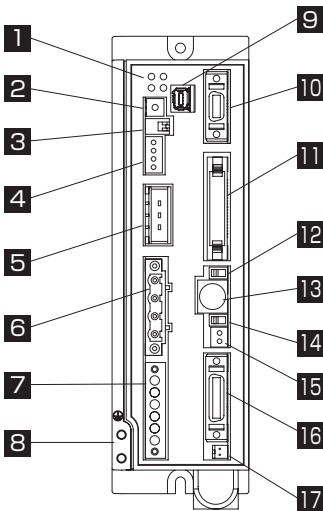
外形寸法図

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



各部名称

[~750W用]



1 LED表示 (PWR、SV、ALM、EMG)

コントローラーの状態を表します。

名称	色	
PWR	緑	システムレディで点灯 (電源投入後、CPU 正常機能)
SV	緑	サーボオンで点灯
ALM	橙	アラーム発生中に点灯
EMG	赤	非常停止中に点灯

2 軸番号設定スイッチ (ADRS)

コントローラーをリンクさせた際、各コントローラー識別の為のアドレス設定用スイッチ。

3 運転モード切替スイッチ

使用しません。

4 システム I/O コネクター (SYS I/O)

非常停止スイッチなどの接続用コネクター。

5 回生ユニット接続コネクター

アクチュエーターが減速停止する際に発生する回生電流を吸収する為の抵抗ユニット接続用コネクター。

6 モーターコネクター (MOT)

アクチュエーターのモーターケーブル接続用コネクター。

7 電源コネクター (PWR)

AC 電源接続用コネクター。制御電源側とモーター電源側で分割入力となっております。

8 FG 接続用端子

保護接地用のねじ。必ず、接地してください。

9 安全機能用 I/O コネクター

STO/SS1-t 機能を実現するコネクター。

10 マルチファンクションコネクター (MF I/F)

フィードバックパルス出力、ロードセル荷重データのアナログ出力、および SIO 通信機能 (SIO2) を使用するためのコネクターです。

11 PIO コネクター (PIO)

PLC などの周辺機器とパラレル通信を行う為のケーブル接続用コネクター。

12 動作モード設定スイッチ (MANU/AUTO)

名称	説明
MANU	PIO からの指令を受け付けません。
AUTO	PIO からの指令を受付可能。

※タッチパネルティーチングボックスの非常停止スイッチは、AUTO/MANU に関わらず接続時点でも有効になります。また、タッチパネルティーチングボックスおよび SIO 通信ケーブルを抜く際は、電源を OFF にしてください。

13 SIO コネクター (SIO)

タッチパネルティーチングボックス又はパソコン通信ケーブル接続用コネクター。

14 ブレーキ解除スイッチ (BK RLS/NOM)

アクチュエーターに搭載の電磁ブレーキ強制解除スイッチ。※ブレーキ駆動用の DC24V 電源が接続されている必要があります。

15 ブレーキ電源コネクター (BK PWR)

ブレーキ電源 DC24V 供給コネクター (ブレーキ搭載アクチュエーター接続時のみ必要)。

16 エンコーダー・センサーコネクター

エンコーダー・センサーケーブル接続用コネクター。

17 アブソバッテリーコネクター

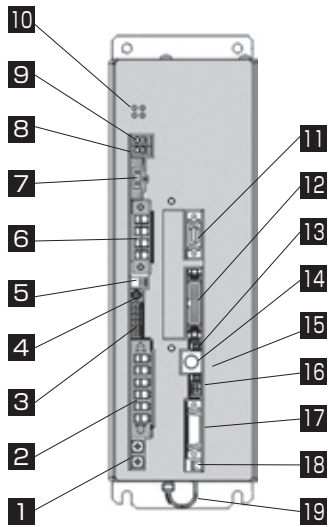
アブソリュートデータバックアップバッテリー接続用コネクター (アブソリュートエンコーダー仕様時のみ必要)。

18 アブソバッテリーホルダー

(アブソリュート仕様の場合に付属します)
アブソリュートデータバックアップバッテリーを搭載する為のバッテリーホルダー。

各部名称

[3000W・3300W用]



1 FG接続用端子

感電防止およびノイズ防止用の接地線接続用の端子です。
電源コネクタのPEとはコントローラー内部で接続されています。

2 電源コネクタ (PWR)

コントローラーに動力と制御用電源の供給を行うためのコネクタです。

3 システムI/Oコネクタ (SYS I/O)

アクチュエーターの動作停止スイッチを接続するためのコネクタです。

4 軸番号設定スイッチ (ADRS)

シリアル通信により複数軸の運転を行う場合に軸番号を設定するスイッチです。
SIO変換器を使用すると、パソコンなどのティーチングツールから、
通信ケーブルのコネクタを抜き差しすることなく、複数軸の制御が可能です。

5 ピアノスイッチ

使用しません。

6 モーターコネクタ (MOT)

アクチュエーターのモーターケーブルを接続するコネクタです。

7 回生ユニット接続コネクタ (RB)

外部回生ユニットを接続するためのコネクタです。

8 充電状態表示LED

コントローラー内部の充電状態を表示します。
注意:本LEDが点灯中は感電防止のため、コントローラーや回生抵抗ユニットに
触れないでください。

9 内部回生抵抗有効コネクタ

出荷時に短絡ケーブルを接続しています。
注意:必ず短絡ケーブルを付けた状態で使用してください。
外して使用すると機器を破損します。

10 LED表示 (PWR、SV、ALM、EMG)

コントローラーの運転状態を表示します。
○:点灯 ×:消灯 △:不定(点灯or消灯)

LED				運転状態
PWR (緑)	SV (緑)	ALM (橙)	EMG (赤)	
×	×	×	×	制御電源OFF
○	×	×	×	コントローラー正常起動
○	×	×	×	サーボOFF
○	○注1	×	×	サーボON
○	×	○	△	アラーム発生中
○	×	△	○	非常停止中
○	△	△	△	ワーニング発生中

注1 自動サーボOFF中点減

11 マルチファンクションコネクタ (MF I/F)

フィードバックバルス出力、ロードセル荷重データのアナログ出力、
およびSIO通信機能 (SIO2) を使用するためのコネクタです。

12 PIOコネクタ (PIO)

制御用の入出力信号接続用のコネクタです。
(注)フィールドバス仕様には搭載されません。

13 動作モード設定スイッチ (MANU/AUTO)

PIO (PLC) からの移動指令とパソコンなどのティーチングツールからの指令が
重複しておこなわれないようにするためのインターロック用のスイッチです。

14 SIOコネクタ (SIO)

パソコン専用ティーチングソフトなどのティーチングツールおよびゲートウェイユ
ニットなどの通信ケーブル接続用コネクタです。

15 ブレーキ解除スイッチ (BK RLS /NOM)

ブレーキ付アクチュエーターのブレーキを、強制的に解除するためのスイッチです。
警告:本スイッチは、通常運転時、必ずNOM側に設定してください。RLS側になっ
たままの場合、サーボOFF状態になってもブレーキがかかりません。垂直設置の
場合、ワークが降下し、けがやワークの損傷を招く恐れがあります。

16 ブレーキ電源コネクタ (BK PWR)

ブレーキ付きアクチュエーターの場合、ブレーキを解除するための電源 (DC24V)
供給用コネクタです。

17 エンコーダーコネクタ (PG)

アクチュエーターのエンコーダーケーブルを接続するコネクタです。

18 アブソバッテリーコネクタ

アブソリュート仕様の場合のバッテリー接続コネクタです。

19 アブソバッテリーホルダー (アブソリュート仕様の場合に付属します)

アブソバッテリー収納用ホルダーです。

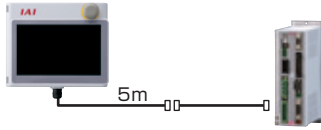
オプション

タッチパネルティーチングボックス

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

■ 型式 **TB-02**-□

■ 構成



■ 仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	5%RH~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP20
質量	470g (TB-02本体のみの場合)

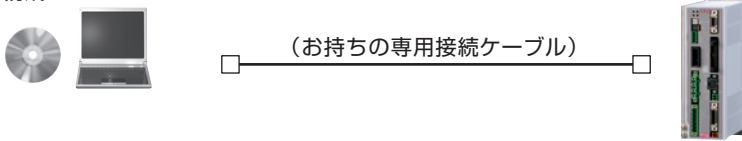
パソコン専用ティーチングソフト (Windows専用)

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

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

対応バージョンはHPをご確認ください。

■ 構成



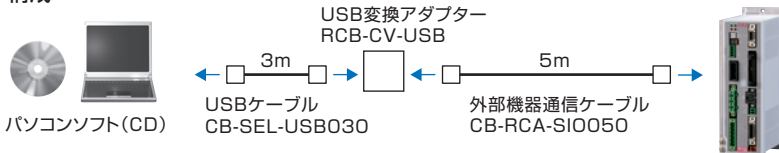
対応Windows : 7/10



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

対応バージョンはHPをご確認ください。

■ 構成



回生抵抗ユニット

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

■ 特長 モーターが減速する際に発生する回生電流を熱に変換するユニットです。動作するアクチュエーターの合計W数を下表でご確認頂き、回生抵抗が必要な場合はご用意ください。

※回生抵抗ユニットが2個必要な場合は、RESU-2とRESU-1 (8-304ページ参照)を1個ずつ手配してください。

<~750W用>

■ 型式 **RESU-2** (標準仕様) / **RESUD-2** (DINレール取付け仕様)

■ 仕様

型式	RESU-2	RESUD-2
本体質量	約0.4kg	
内蔵回生抵抗値	235Ω 80W	
本体取付け方法	ねじ固定	DINレール固定
付属ケーブル	CB-SC-REU010	

■ 必要数の目安

	水平	垂直
0個	~100W	~100W
1個	~400W	~400W
2個	~750W	~750W

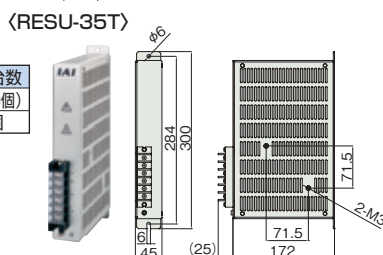
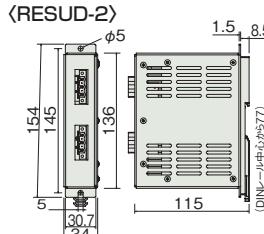
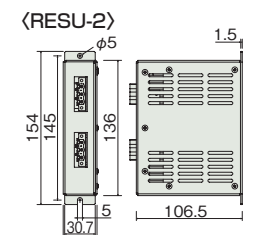
■ 必要数の目安 (RCS2-RA13R)

	リード2.5	リード1.25
水平	1個	0個
垂直	1個	1個

※動作条件によっては上記よりも回生抵抗が必要な場合があります。

※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。

■ 外形寸法図



<3000W・3300W用>

■ 型式 **RESU-35T**

■ 仕様

本体質量	約1.8kg
内蔵回生抵抗値	30Ω 450W
本体取付け方法	ねじ固定

注 ケーブルはお客様でご用意ください。

■ 必要数の目安

●3000W用		●3300W用	
サイクルタイム	接続台数	サイクルタイム	接続台数
12sec以上	不要(0個)	2.5sec以上	不要(0個)
6~12sec	1個	2.5sec未満	1個
3.5~6sec	2個		
3.5sec以下	(注)		

※動作条件により必要数が異なります。
(注) 3.5sec以下のサイクルタイムを想定される場合は、お問合わせください。

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ーを動作させる場合のアブソデータ保存用バッテリーです。

■ 型式 **AB-5** (バッテリー単体)
AB-5-CS (ケース付)
AB-5-CS3 (ケース付)
※3000W・3300W用

ダミープラグ (安全カテゴリ対応仕様)

■ 特長 安全カテゴリ対応仕様(SCON-CGB)を使用して動作させる場合に必要になります。

■ 型式 **DP-5**



ダミープラグ (STO/SS1-t仕様)

■ 特長 STO/SS1-t機能を使用しない場合は、動作させるのに必要です。

■ 型式 **DP-6**



メンテナンス部品

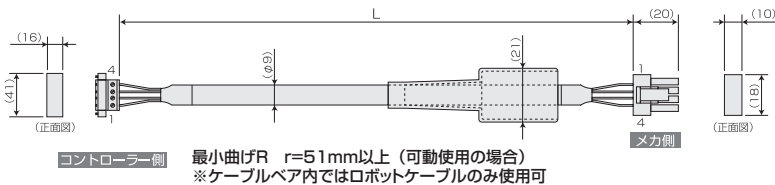
製品ご購入後、ケーブル交換などで手配が必要な場合は、下記型式をご参照ください。

■ケーブル対応表

製品型式		モーターケーブル	モーターロボットケーブル	エンコーダーケーブル	エンコーダーロボットケーブル
RCS3	RA4R	CB-RCC-MA□□□□	CB-RCC-MA□□□□-RB	CB-RCS2-PLDA□□□□	CB-RCS2-PLDA□□□□-RB
	RA6R				
	RA7R				
	RA8R				
	RA10R				
	RA15R				
RA20R	—	CB-RCS3-MA□□□□-RB	—	CB-RCS3-PLA□□□□-RB	
RCS2	RA13R (ブレーキ付/ロードセル仕様)	CB-RCC-MA□□□□	CB-RCC-MA□□□□-RB	CB-RCS2-PLA□□□□ ※コントローラー～ブレーキ間は CB-RCS2-PLLA□□□□ ※ロードセル～コントローラー間は CB-LDC-CTL□□□□-JY	CB-X2-PLA□□□□ ※コントローラー～ブレーキ間は CB-RCS2-PLLA□□□□-RB
	RA13R (ブレーキ無/ロードセル仕様)			CB-RCS2-PLLA□□□□	CB-RCS2-PLLA□□□□-RB
製品型式		PIOフラットケーブル			安全機能用/I/Oケーブル
SCON-CB		CB-PAC-PIO□□□□			CB-SC-STO030

型式 **CB-RCC-MA□□□□/CB-RCC-MA□□□□-RB**

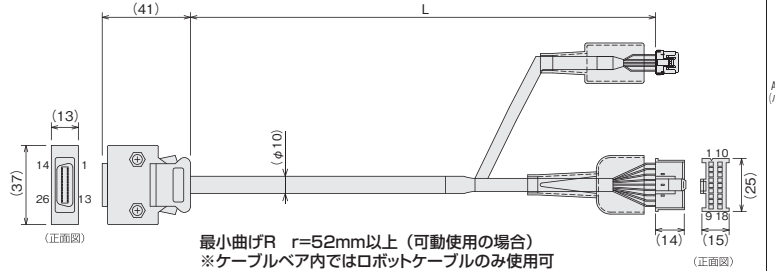
※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、
最長 30m まで対応 例) 080=8m



GIC2.5/4-STF-7.62(フェニックス)				SLP-04V(日庄)			
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	

型式 **CB-RCS2-PLDA□□□□/CB-RCS2-PLDA□□□□-RB**

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

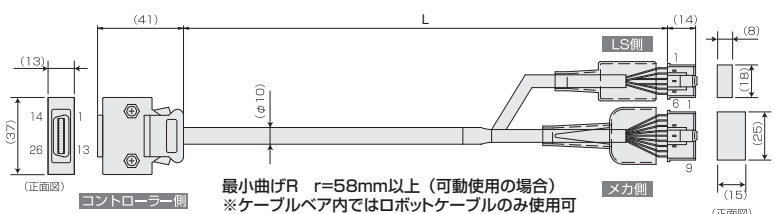


10126-3000PE(住友3M)				CB01A6-05B0-01(住友テック)			
配線	色	信号	No.	No.	信号	色	配線
—	—	—	—	1	SGA	黄/黒茶/黒	AWG26 (圧着)
—	—	E24V	12	2	黒	黒/黒	
灰/白	白/緑	0V	13	3	VIN	赤/白茶/赤	
茶/白	白/茶	LS	26	4	GND	黒/白茶/黒	
—	—	CLEP	25	5	FG	黒	
—	—	OT	24	—	—	—	—
—	—	RSV	23	—	—	—	—
黄/黒	茶/青	LC SRD+	9	1	A	緑	XMP-18V(日庄) AWG26 (圧着)
緑/黒	茶/緑	LC SRD-	10	2	B	白/黒	
赤/白	茶/赤	LC VCC	18	3	B	白/赤	
黒/白	茶/黒	LC GND	19	4	B	青/白/黒	
緑	白/青	A+	1	5	Z	緑/白/黒	
紫	白/黄	A-	2	6	Z	緑/白/灰	
白	白/赤	B+	3	7	—	—	
青	赤/黒	B-	4	8	—	—	
灰/白	白/紫	Z+	5	9	FG	ドレン/ドレン	
緑	白/灰	Z-	6	10	SD	青/ダイヤ	
青	ダイヤ	SRD+	7	11	SD	ダイヤ	
ダイヤ	緑	SRD-	8	12	BAT+	黒	
黒	紫	BAT+	7	13	BAT+	黒	
黄	灰	BAT-	15	14	VCC	赤	
茶	黒	VCC	16	15	GND	緑	
茶	黒	GND	17	16	GND	茶	
灰	青	BKR+	20	17	BK+	灰	
赤	黄	BKR+	21	18	BK+	赤	
—	—	—	22	—	—	—	

シールドはワードにクランプ接続

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

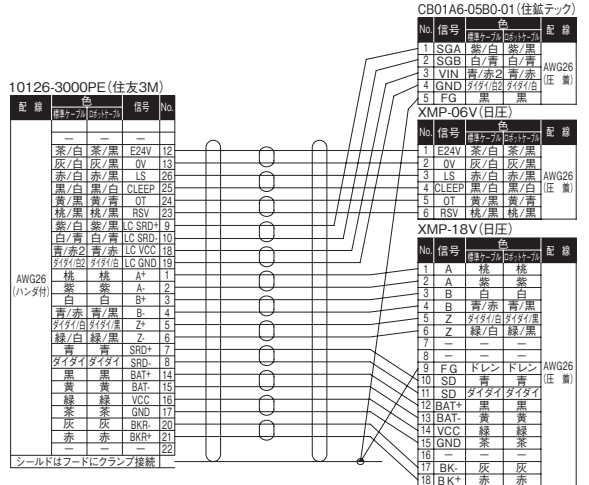
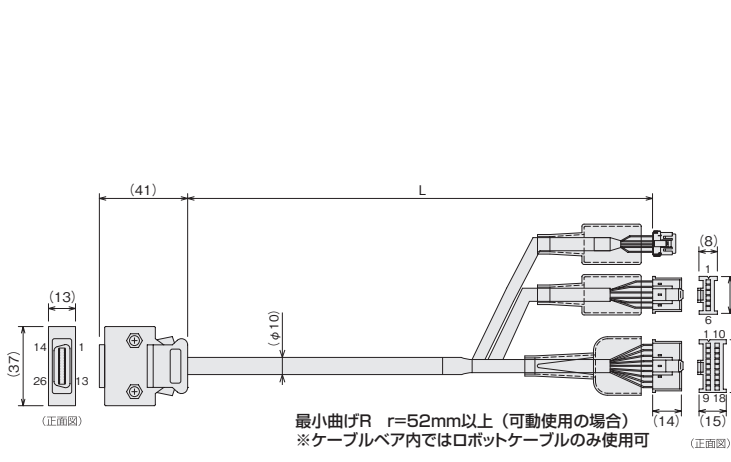


10126-3000PE(住友3M)				XMP-06V(日庄)			
配線	色	信号	No.	No.	信号	色	配線
—	—	—	10	1	E24V	茶/白/ダイヤ	AWG26 (圧着)
茶/白	白/ダイヤ	E24V	12	2	0V	灰/白/緑	
灰/白	白/緑	0V	13	3	LS	黒/白/茶	
黒/白	茶/黒	CHREP	25	4	CHREP	赤/黒/黒	
黄/黒	茶/赤	OT	24	5	OT	黒/黒茶/黒	
緑/黒	茶/黒	RSV	23	6	RSV	緑/黒茶/黒	
—	—	—	18	—	—	—	—
—	—	—	19	—	—	—	—
緑	白/青	A+	1	1	A	紫	AWG26 (圧着)
紫	白/黄	A-	2	2	A	紫	
白	白/赤	B+	3	3	B	白/赤	
青	赤/黒	B-	4	4	B	青/白/赤	
灰/白	白/紫	Z+	5	5	Z	緑/白/黒	
緑	白/灰	Z-	6	6	Z	緑/白/灰	
青	ダイヤ	SRD+	7	7	—	—	
ダイヤ	緑	SRD-	8	8	—	—	
黒	紫	BAT+	7	9	FG	ドレン/ドレン	
黄	灰	BAT-	15	10	SD	青/ダイヤ	
茶	黒	VCC	16	11	SD	ダイヤ	
茶	黒	GND	17	12	BAT+	黒	
灰	青	BKR+	20	13	BAT+	黒	
赤	黄	BKR+	21	14	VCC	赤	
—	—	—	22	15	GND	緑	
—	—	—	—	16	GND	茶	
—	—	—	—	17	BK+	灰	
—	—	—	—	18	BK+	赤	

シールドはワードにクランプ接続
(青色の白/青は赤色/緑色を示す)

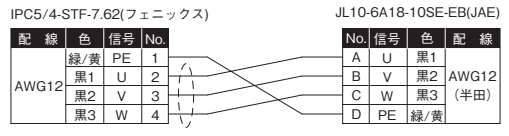
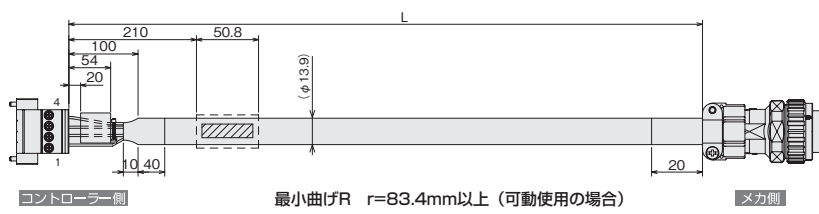
型式 CB-RCS2-PLLA□□□/□□□-RB

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



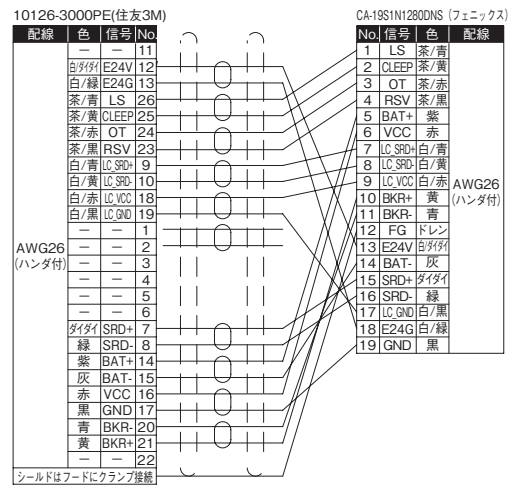
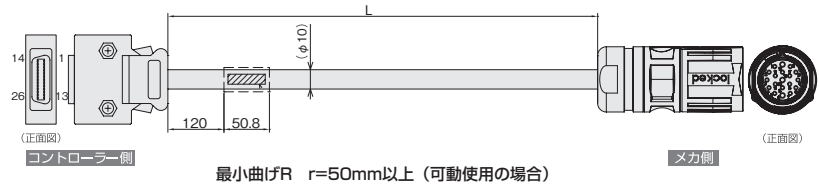
型式 CB-RCS3-MA□□□-RB

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



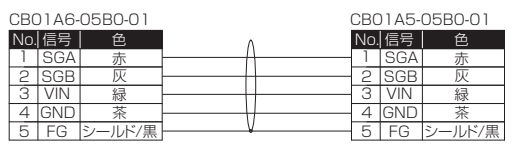
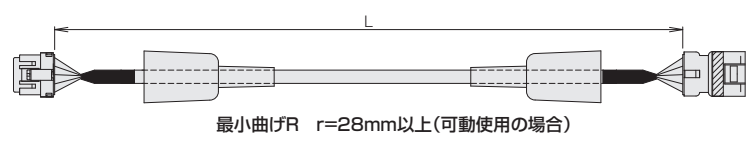
型式 CB-RCS3-PLA□□□-RB

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



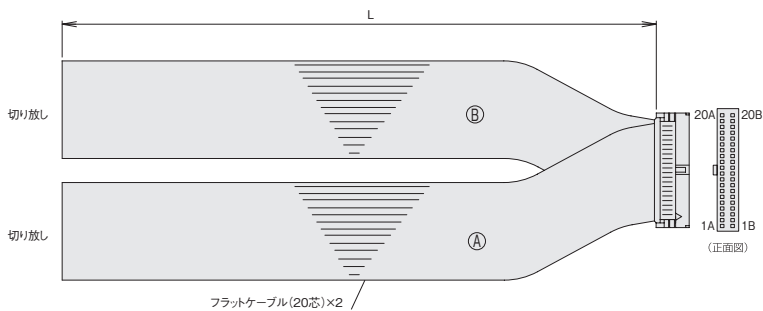
型式 CB-LDC-CTL□□□-JY

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



型式 **CB-PAC-PIO** □□□

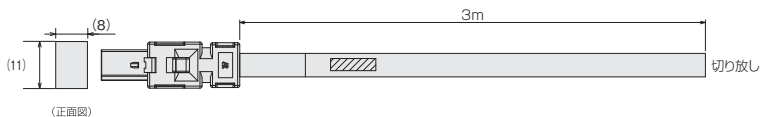
※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 10m まで対応 例) 080=8m



HIF6-40D-1.27R (ヒロセ)

No.	信号名称	ケーブル色	配線	No.	信号名称	ケーブル色	配線
1A	24V	茶-1	フラットケーブル® (圧接)	1B	OUT0	茶-3	フラットケーブル® (圧接) AWG28
2A	24V	赤-1		2B	OUT1	赤-3	
3A	-	橙-1		3B	OUT2	橙-3	
4A	-	黄-1		4B	OUT3	黄-3	
5A	IN0	緑-1		5B	OUT4	緑-3	
6A	IN1	青-1		6B	OUT5	青-3	
7A	IN2	紫-1		7B	OUT6	紫-3	
8A	IN3	灰-1		8B	OUT7	灰-3	
9A	IN4	白-1		9B	OUT8	白-3	
10A	IN5	黒-1		10B	OUT9	黒-3	
11A	IN6	茶-2		11B	OUT10	茶-4	
12A	IN7	赤-2		12B	OUT11	赤-4	
13A	IN8	橙-2		13B	OUT12	橙-4	
14A	IN9	黄-2		14B	OUT13	黄-4	
15A	IN10	緑-2		15B	OUT14	緑-4	
16A	IN11	青-2		16B	OUT15	青-4	
17A	IN12	紫-2		17B	-	紫-4	
18A	IN13	灰-2		18B	-	灰-4	
19A	IN14	白-2		19B	OV	白-4	
20A	IN15	黒-2		20B	OV	黒-4	

型式 **CB-SC-STO 030**



201359S-1 (TE)

配線色	色	信号	No.
-	-	-	1
-	-	-	2
黒	白	/SRI1-	3
黒	白	/SRI1+	4
赤	白	/SRI2-	5
赤	白	/SRI2+	6
緑	白	EDM-	7
緑	白	EDM+	8

シールドはケーブルクランプに接続

※電線色表示: 例) 黒/白は、黒色絶縁体上に白色ラインが入る。

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

PCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスプレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

**SCON
-CB**
(サーボプレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介


SSEL

単軸ロボット/直交ロボット/リニアサーボ/ロボシリンダー RCS2/RCS3/RCS4 用
プログラムコントローラー



機種一覧/価格

200V サーボのアクチュエーターが動作可能なプログラムコントローラー。1台でさまざまな制御に対応可能です。

タイプ名	CS	
名称	プログラムモード	ポジションナーモード
外観		
内容	アクチュエーターの動作、外部との通信がコントローラー単体で実行可能。 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	バッテリーレスアブソ インクリメンタル 疑似アブソリュート	-	-	-	-
		アブソリュート	-	-	-	-
	2軸	バッテリーレスアブソ インクリメンタル 疑似アブソリュート	-	-	-	-
		アブソリュート	-	-	-	-

※2軸仕様はモーターW数の大きな軸の方で選定してください。

型式

※1軸仕様の場合は、2軸目内容は不要です。

SSEL - CS - [] - [] [] [] - ([] [] []) - [] - [] - []

シリーズ タイプ 接続軸数 (1軸目内容) (2軸目内容) I/O種類 I/Oケーブル長 電源電圧

モーター種類 エンコーダ種類 オプション モーター種類 エンコーダ種類 オプション

CS 標準タイプ

1	1軸仕様
2	2軸仕様

12	12W	150	150W
20	20W	200	200W
30D	30W	200S	200W
30R	30W	300S	300W
60	60W	400	400W
100	100W	600	600W
100S	100W	750	750W

(例) 12 : 12Wサーボモーター対応

ご注意

基本的にモーター種類は接続するアクチュエーターのモーター種類と同じ記号が入りますが、一部のコントローラーとアクチュエーターのモーター種類が一致しない機種があります。該当の機種を以下に記載しますので、選定の際はご注意ください。

(30D・30R対象アクチュエーター)

- コントローラーモーター種類「30D」
…RS以外の30Wアクチュエーター
- コントローラーモーター種類「30R」
…RS

WAI	バッテリーレスアブソ インクリメンタル
A	アブソリュート
G	疑似アブソリュート(※4)

(※4) LSASシリーズ専用

B	ブレーキ
C	クリープセンサー
HA	高加減速仕様
L	原点センサー/LS対応
M	マスター軸指定

WAI	バッテリーレスアブソ インクリメンタル
A	アブソリュート
G	疑似アブソリュート(※4)

(※4) LSASシリーズ専用

B	ブレーキ
C	クリープセンサー
HA	高加減速仕様
L	原点センサー/LS対応
S	スレーブ軸指定

1	単相AC100V
2	単相AC200V

※アクチュエーターのページで選択できる電源電圧をご確認ください。

0	ケーブルなし
2	2m (標準)
3	3m
5	5m

※フィールドネットワーク仕様を選択した場合は、I/Oケーブル長さは「0」になります。

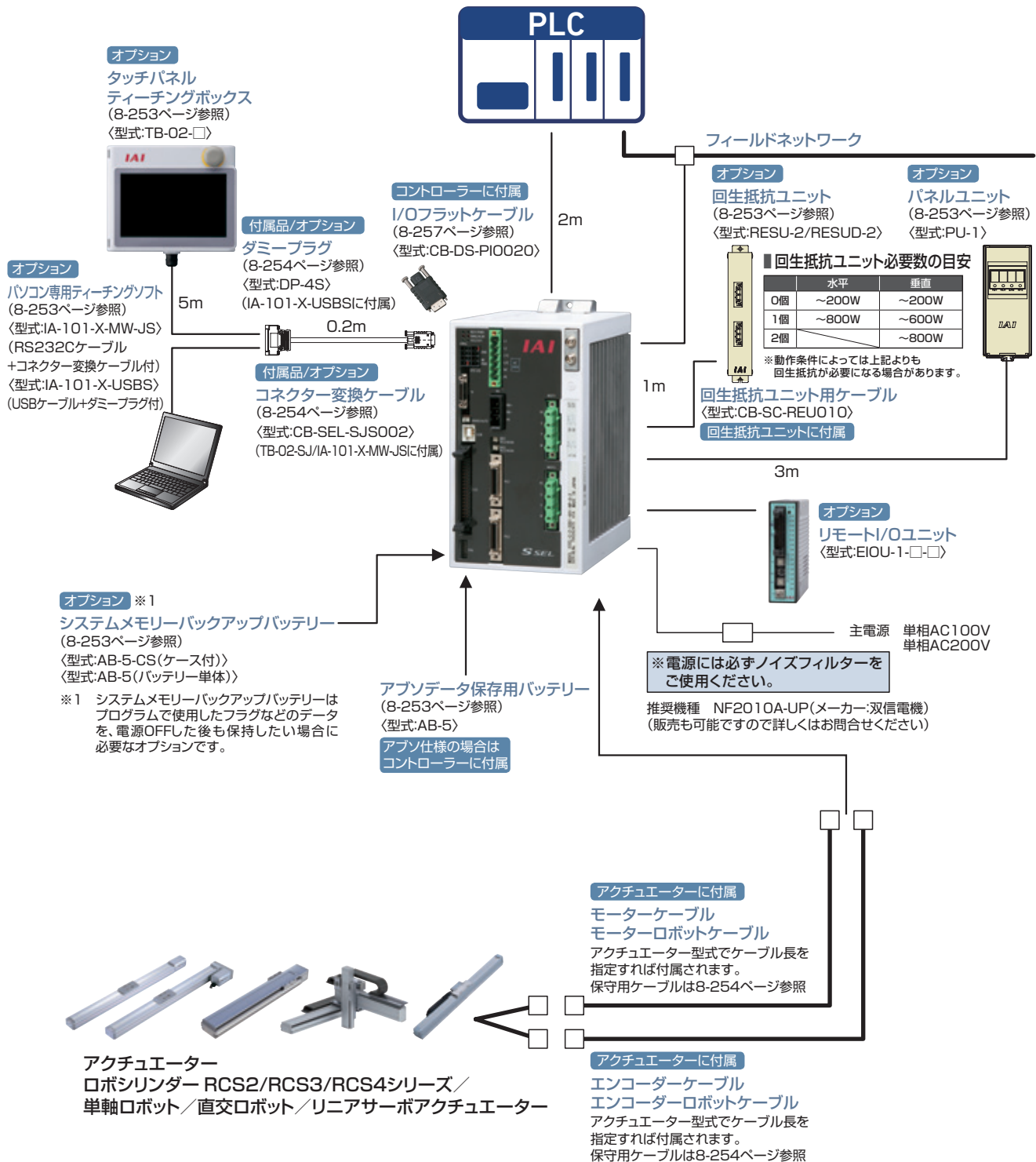
12	12W	150	150W
20	20W	200	200W
30D	30W	200S	200W
30R	30W	300S	300W
60	60W	400	400W
100	100W	600	600W
100S	100W	750	750W

(例) 12 : 12Wサーボモーター対応

NP	PIO NPN仕様(標準)
PN	PIO PNP仕様
DV	DeviceNet接続仕様
CC	CC-Link接続仕様
PR	PROFIBUS-DP接続仕様
EP	EtherNet/IP接続仕様
IA	IAネット接続ボード

※リモートI/Oユニット(EIOU)を使用する際には、IAネット接続ボードが必要です。

システム構成



コントローラー概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

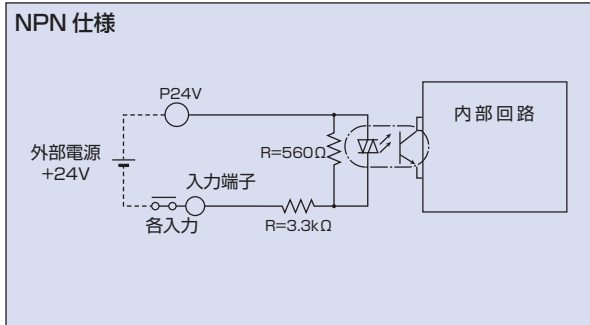
TB-03
/02

ソフトの
紹介

I/O仕様

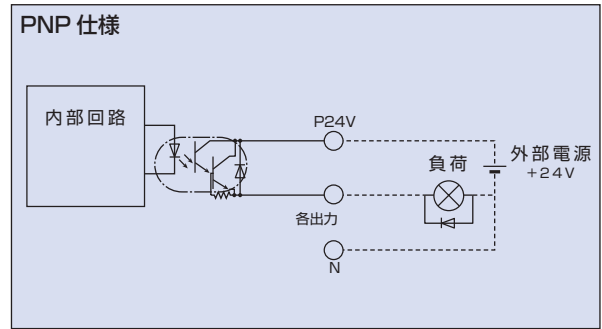
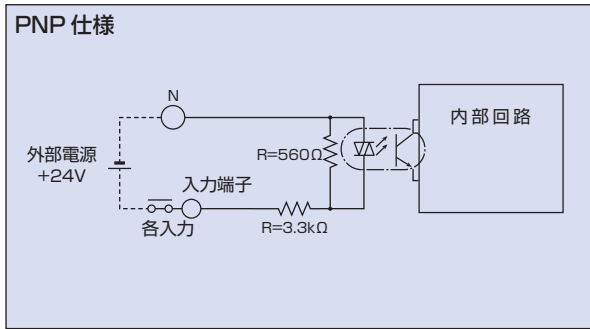
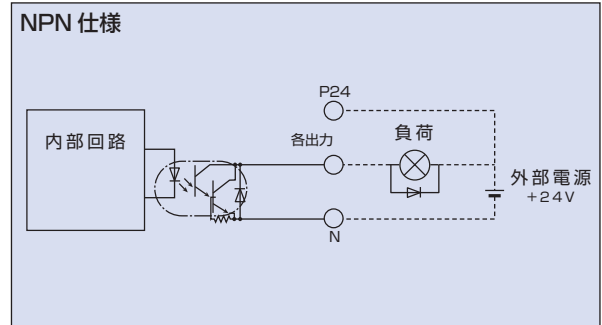
■入力部 外部入力仕様

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

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 コントローラーは、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モードから選択ができます。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、さまざまな用途にも対応が可能です。

■コントローラータイプ別機能

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、直線および円弧補間や塗布などに最適なバス移動動作、アーチモーションやバラタイズ動作などが簡単に実行できます。
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など、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ことで対応することが可能です。
	2軸独立モード	2軸コントローラーの場合で、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ことが可能です。
DS-S-C1 互換モード		DS-S-C1 コントローラー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ーを置き換えることが可能です。*アクチュエーター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	016	24V入力	24Vを接続します。		
1B			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			プログラムNo.2選択			
2B			プログラムNo.4選択			
3A			プログラムNo.8選択			
3B			プログラムNo.10選択			
4A			プログラムNo.20選択			
4B			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	プログラムの命令語で自由にON/OFFができます。				
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		コントローラー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ができます。				
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					
17B	N	OV入力	OVを接続します。			

ポジションナー標準モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジションナー標準モード	機能	配線図	
1A	P24	016	24V入力	24Vを接続します。		
1B			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.の指定を行います。 数字の指定はBCD/バイナリーのどちらでも可能です。		
2A			ポジション入力11			
2B			ポジション入力12			
3A			ポジション入力13			
3B			ポジション入力14			
4A			ポジション入力15			
4B			ポジション入力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			原点復帰を行います。
6B			002 サーボON	サーボON/OFFの切替を行います。		
7A			003 押し付け	押し付け動作を行います。		
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。(B接点)		
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。(B接点)		
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/バイナリー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	コントローラー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。			

コントローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

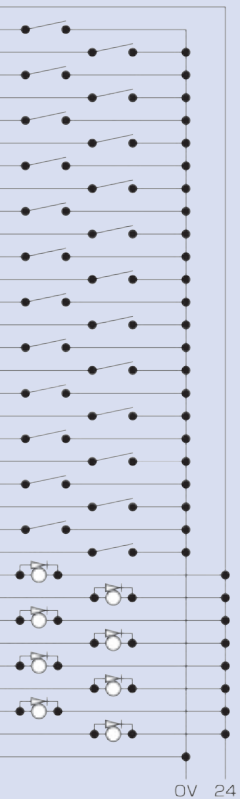
ソフトの紹介

I/O 機能説明

ポジショナー品種切替モード

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	
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/バイナリー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		原点復帰を行います。
6B		002	サーボON		サーボON/OFFの切替を行います。
7A		003	押し付け		押し付け動作を行います。
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。(B接点)
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。(B接点)
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/バイナリー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	コントローラー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		OV入力	OVを接続します。	

配線図

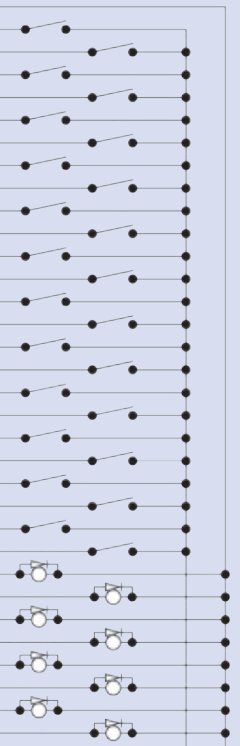


OV 24

ポジショナー2軸独立モード

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	
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.の指定を行います。 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/バイナリー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います。
6B		002	サーボON1		1軸目のサーボON/OFFの切替を行います。
7A		003	一時停止1		移動中信号OFFで1軸目の一時停止を行い、信号ONで残りの動作を継続します。(B接点)
7B		004	キャンセル1		1軸目の移動キャンセルを行います。(B接点)
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います。
9A		007	サーボON2		2軸目のサーボON/OFFの切替を行います。
9B	008	一時停止2	移動中信号OFFで2軸目の一時停止を行い、信号ONで残りの動作を継続します。(B接点)		
10A	009	キャンセル2	2軸目の移動キャンセルを行います。(B接点)		
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.の指定を行います。 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/バイナリー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	コントローラー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			OV入力	OVを接続します。

配線図

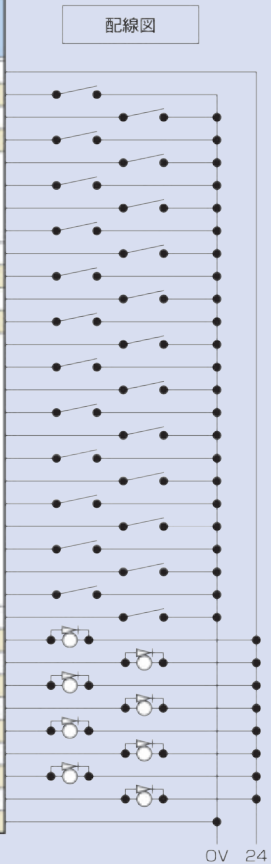


OV 24

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
1A	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칭ング指定(0.01mm)	イン칭ングを行う際の移動量の指定を行います。 (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칭ング指定(0.1mm)	
4A		021	イン칭ング指定(0.5mm)	
4B		022	イン칭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。(B接点)
7A		003	ポジション入力1	ポートNo.003~013まで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	コントローラー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		OV入力	OVを接続します。



コントローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

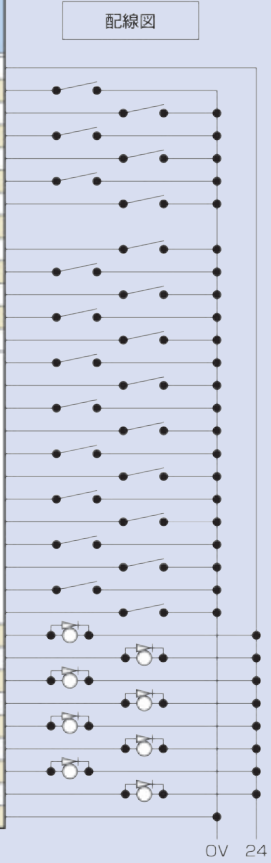
PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

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
1A	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。(A接点)
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います。
7B		004	ポジションNo.1	ポートNo.004~016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	コントローラー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		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。必ず未接続して下さい。

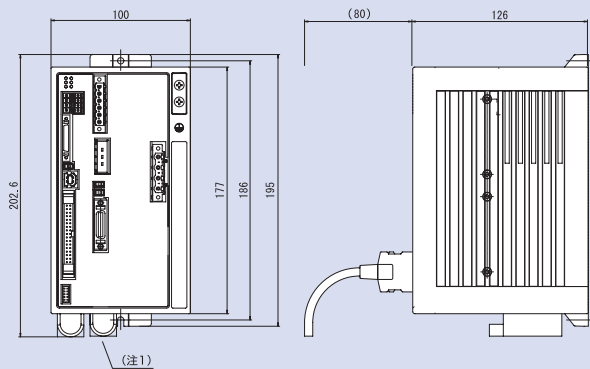
仕様表

	項目	仕様
基本仕様	接続アクチュエーター	RCS2 / RCS3 / RCS4 シリーズアクチュエーター / 単軸ロボット / 直交ロボット / リニアサーボアクチュエーター
	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 10M Ω以上
	耐電圧	AC500V 1 分間
	突入電流	制御電源 15A / モーター電源 37.5A 制御電源 30A / モーター電源 75A
	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	400W 800W
	位置検出方式	インクリメンタルエンコーダー / アブソリュートエンコーダー / バッテリーレスアブソリュートエンコーダー
	速度設定	1mm/s ~ 上限はアクチュエーターによる
	加速度設定	0.01G ~ 上限はアクチュエーターによる
	動作方式	プログラム動作 / ポジショナー動作 (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	128 プログラム
	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 プログラム
	位置決め点数	20000 点
	データ記憶装置	FLASHROM (オプションでシステムメモリーバックアップ追加可能)
通信関係	データ入力方法	タッチパネルティーチングボックスまたはパソコン専用ティーチングソフト
	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 □□□ (コントローラーに付属)
	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
	フィールドネットワーク	Device Net、CC-Link、PROFIBUS、EtherNet/IP、IA ネット
一般仕様	保護機能	モーター過電流、モータードライバー温度チェック、オーバーロードチェック、エンコーダー断線チェック 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%RH ~ 95%RH (結露、凍結なきこと)
	使用周辺雰囲気	腐食性ガス無きこと 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

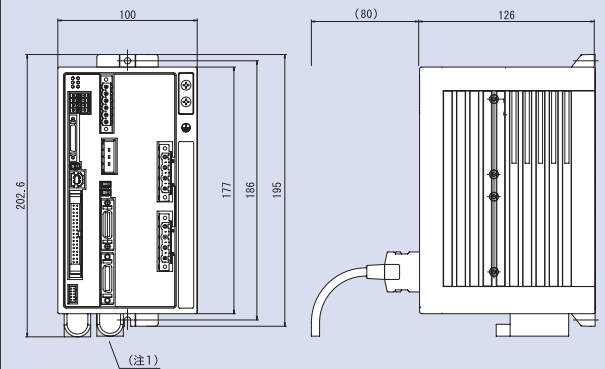
CAD図面がホームページよりダウンロードできます。 www.iai-robot.co.jp  

SSEL 1 軸コントローラー



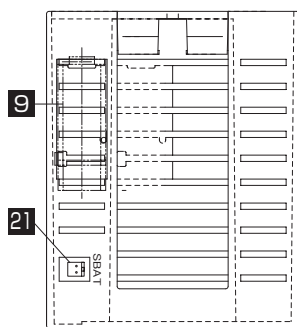
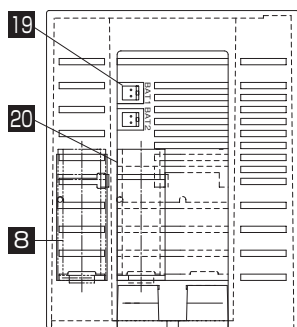
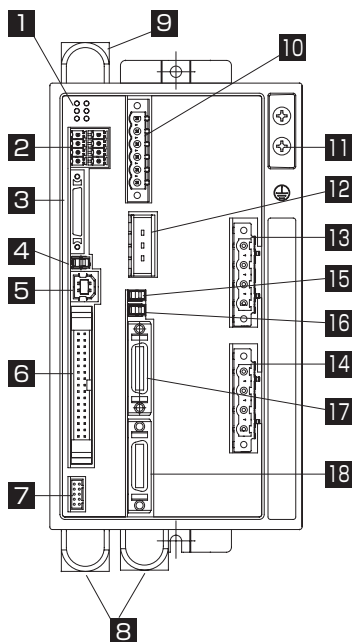
(注 1) アブソデータ保持用バッテリーです。
インクリメンタル仕様の場合は未装着となります。

SSEL 2 軸コントローラー



(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。

各部名称



1 状態表示 LED

コントローラーの動作状態を示す LED です。表示内容は以下の通りです。

- PWR : コントローラーに電源が入力されていることを示します。
- RDY : コントローラーがプログラム運転可能な状態であることを示します。
- ALM : コントローラー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ーがサーボ 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ーがサーボ ON 状態であることを示します。

2 システム I/O コネクター

非常停止 / イネーブル入力 / ブレーキ電源入力などのコネクターです。

3 ティーチングツールコネクター

動作モードが MANU の場合に、ティーチングツールを接続するハーフピッチ IO26 ピンのコネクターです。従来の D-SUB25 ピンコネクターと接続する場合は、専用の変換ケーブルが必要です。

4 モードスイッチ

コントローラー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。

5 USB コネクター

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

6 IO コネクター

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

7 パネルユニット接続コネクター

コントローラー状態表示やエラー 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ーです。

8 アブソデータバックアップバッテリー

アブソリュート仕様の軸を動作する場合、電源を切断しても位置データを保持しておく為のバッテリーです。

9 システムメモリーバックアップバッテリー (オプション)

コントローラー内の 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です。バッテリーはオプションとなりますので、必要な場合のみご注文ください。

10 電源コネクター

AC 電源接続用コネクター。制御電源とモーター電源が分割入力となっています。

11 接地用端子

保護接地用ねじ。必ず接地してください。

12 外部回生抵抗接続コネクター

高加速 / 高負荷など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ーです。外部回生抵抗の要否は、軸構成などのアプリケーションに依ります。

13 1 軸目モーターコネクター

1 軸目のアクチュエーターのモーターケーブルを接続します。

14 2 軸目モーターコネクター

2 軸目のアクチュエーターのモーターケーブルを接続します。

15 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) でコントローラーによる自動制御となります。

16 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) でコントローラーによる自動制御となります。

17 1 軸目エンコーダーコネクター

1 軸目のアクチュエーターのエンコーダーケーブルを接続します。

18 2 軸目エンコーダーコネクター

2 軸目のアクチュエーターのエンコーダーケーブルを接続します。

19 1 軸目アブソバッテリー接続コネクター

アクチュエーターのエンコーダーがアブソエンコーダーの場合に 1 軸目のアブソデータバックアップバッテリーを接続するコネクターです。

20 2 軸目アブソバッテリー接続コネクター

アクチュエーターのエンコーダーがアブソエンコーダーの場合に 2 軸目のアブソデータバックアップバッテリーを接続するコネクターです。

21 システムメモリーバックアップバッテリー接続コネクター

システムメモリーバックアップバッテリーを接続するコネクターです。

オプション

タッチパネルティーチングボックス

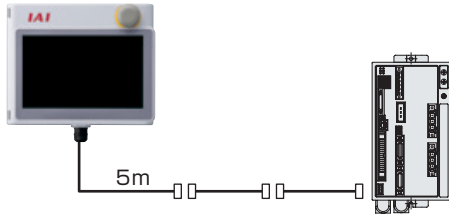
■特長 ポジションの入力、試験運転、モニターなどの機能を備えた教示装置です。

■型式 TB-02-□

■仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	5%RH~85%RH (ただし結露無きこと)
耐環境性	IP20
質量	470g (TB-02本体のみの場合)

■構成



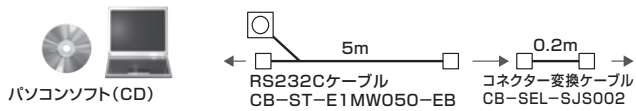
パソコン専用ティーチングソフト(Windows専用)

■特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニター機能など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。

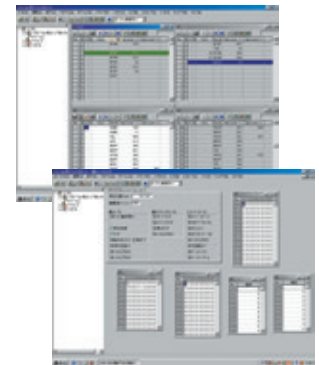
対応Windows : 7/8/8.1/10

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

■構成



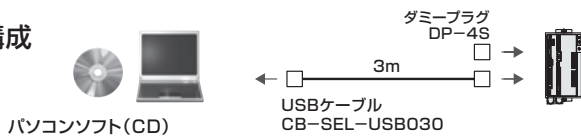
■注意
CB-SEL-SJS002はSSEL-C(旧コントローラー)には使用できませんのでご注意ください。



■注意
SSELコントローラーに使用できるのはVer.6.0.0.0以降になります。

■型式 IA-101-X-USBS (USBケーブル付)

■構成



■注意
ダミープラグDP-4SはSSEL-C(旧コントローラー)には使用できませんのでご注意ください。

回生抵抗ユニット

■特長 モーターが減速する際に発生する回生電流を熱に変換するユニットです。動作するアクチュエーターの合計W数を右表でご確認頂き、回生抵抗が必要な場合はご用意ください。

■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。

※回生抵抗ユニットが2個必要な場合は、RESU-2とRESU-1(8-304ページ参照)を1個ずつ手配してください。

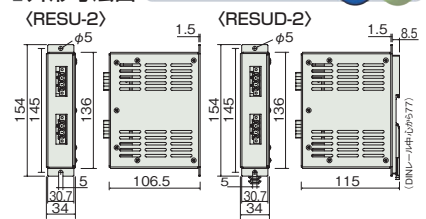
■型式 RESU-2 (標準仕様)

RESUD-2 (DINレール取付け仕様)

■仕様

型式	RESU-2	RESUD-2
本体質量	約0.4kg	
内蔵回生抵抗値	235Ω 80W	
本体取付け方法	ねじ固定	DINレール固定
付属ケーブル	CB-SC-REU010	

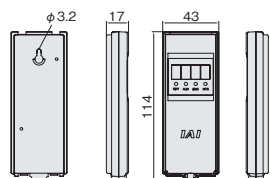
■外形寸法図



パネルユニット

■特長 コントローラー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ーを動作する場合のアブソデータ保存用バッテリーです。システムメモリーバックアップバッテリーと共通です。

■型式 AB-5



システムメモリー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などを使用し、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コントローラーをUSBケーブルでパソコンとつなぐ場合に、インーブル回路を遮断するためにタッチパネルティーチングポートに装着するプラグです。
(パソコン専用ティーチングソフト IA-101-X-USBの付属品です)

■型式 **DP-4S**



※SSEL-Cには使用できません。

USBケーブル

■特長 USBポート付きコントローラー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ー (XSEL) は、RS232CケーブルをUSB変換アダプターを使用して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。
(パソコン専用ティーチングソフト IA-101-X-USB参照)

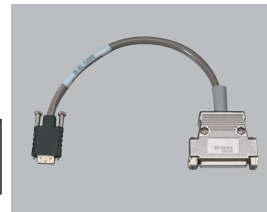
■型式 **CB-SEL-USB030**(ケーブル長さ3m)



コネクター変換ケーブル

■特長 タッチパネルティーチングボックスやパソコン専用ティーチングソフトのD-sub25ピンコネクターを、SSELコントローラーのティーチングコネクター (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-SJS002** (ケーブル長さ0.2m)



※SSEL-Cには使用できません。

メンテナンス部品

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

■ケーブル対応表

製品型式		モーターケーブル	モーターロボットケーブル	エンコーダーケーブル	エンコーダーロボットケーブル
①	RCS2 (GR/W) RCS3 (CR)	CB-RCC-MA □□□	CB-RCC-MA □□□ -RB	CB-RCS2-PA □□□	CB-X3-PA □□□
②	②~④以外の機種 RT			CB-RCS2-PLA □□□	CB-X2-PLA □□□
③	RCS2 RA13R (ロードセル無/ ブレーキ無)※2			CB-RCS2-PLA □□□	CB-X2-PLA □□□
④	RA13R (ロードセル無/ ブレーキ付)※2			CB-RCS2-PLA □□□ ※コントローラー~ブレーキ間は CB-RCS2-PLA □□□	CB-X2-PLA □□□ ※コントローラー~ブレーキ間は CB-X2-PLA □□□
⑤	RCS4 (CR)	CB-RCC-MA □□□	CB-RCC-MA □□□ -RB	-	CB-X1-PA □□□
⑥	NS	LS 無	CB-X-MA □□□	-	CB-X3-PA □□□
⑦		LS 付		-	CB-X2-PLA □□□
⑧	LSAS	N		-	CB-X1-PA □□□
⑨	LSA	S/H/L/N		-	CB-X3-PA □□□
⑩		W		CB-XMC-MA □□□	-
⑪	IS(P)WA	S/M/L	CB-XEU-MA □□□	-	CB-X1-PA □□□-WC
⑫	①~⑪以外の機種	-	CB-X-MA □□□	-	CB-X1-PA □□□ (20m以下の場合)※1
⑬				①~⑪以外の機種 LS 付仕様	-
				-	CB-X1-PLA □□□ (20m以下の場合)※1
				-	CB-X1-PLA □□□-AWG24 (21m以上の場合)

※バッテリーレスアップ仕様でないものは、20m以上でもCB-X1-PA □□□/CB-X1-PLA □□□になります。

製品型式	PIOフラットケーブル
⑭ SSEL-CS	CB-DS-PIO □□□

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

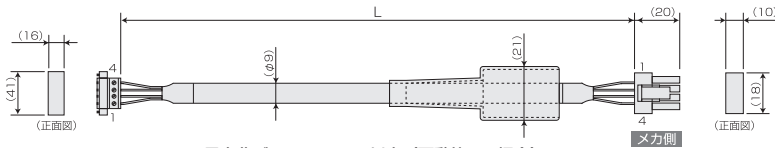
PSA-24

TB-03 /02

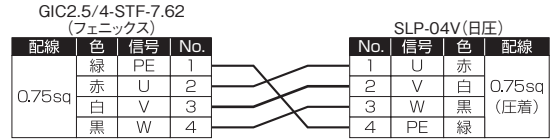
ソフトの紹介

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



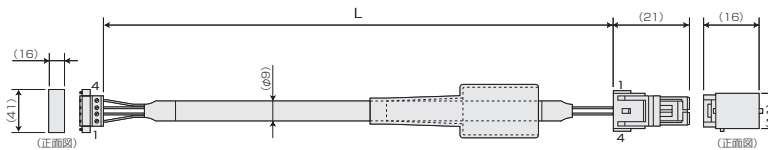
最小曲げR r=51mm以上(可動使用の場合)
 ※ケーブルペア内ではロボットケーブルのみ使用可



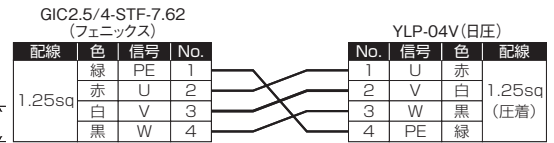
コント
 ローラー
 概要

型式 CB-XMC-MA

※はケーブル長さ(L)を記入、例)080=8m
 最大長さは、SCON/SSEL:20m、XSEL:30m



最小曲げR r=55mm以上(可動使用の場合)
 ※標準がロボットケーブルです。



R-unit

RSEL
 (直交型6軸)

RCP6S

PCON
 -CB/CFB

PCON
 -CBP
 (パルスプラス)

PCON

ACON-CB
 DCON-CB

ACON
 DCON

SCON
 -CB

SCON
 -CB
 (サーボプラス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
 (スカラ)

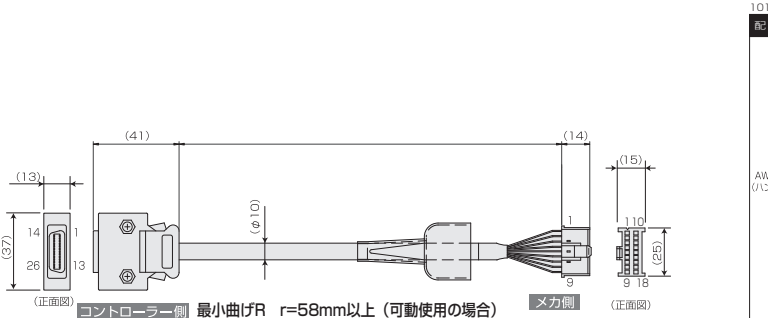
PSA-24

TB-03
 /02

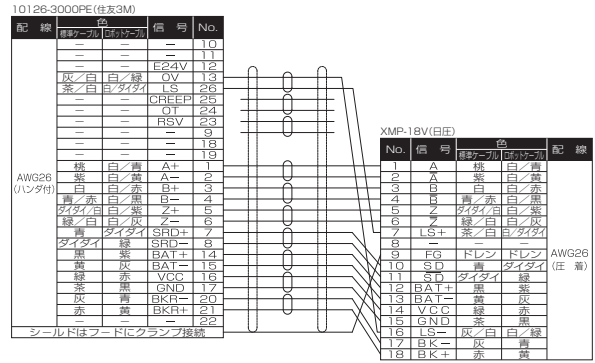
ソフトの
 紹介

型式 CB-RCS2-PA (RCS2/RCS3用)/CB-X3-PA (NS/RCS2/RCS3用)

※はケーブル長さ(L)を記入、
 最長30mまで対応 例)080=8m

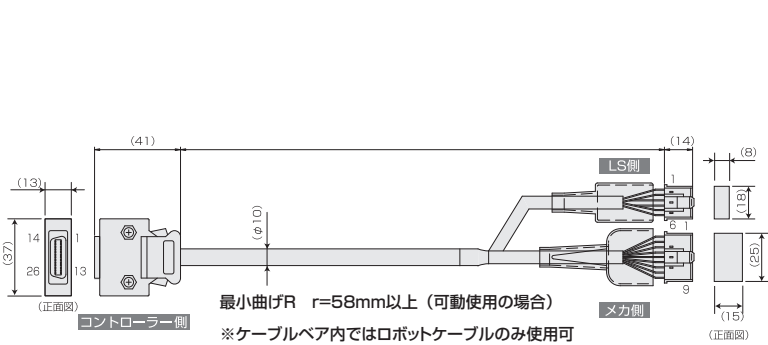


最小曲げR r=58mm以上(可動使用の場合)
 ※ケーブルペア内ではロボットケーブルのみ使用可

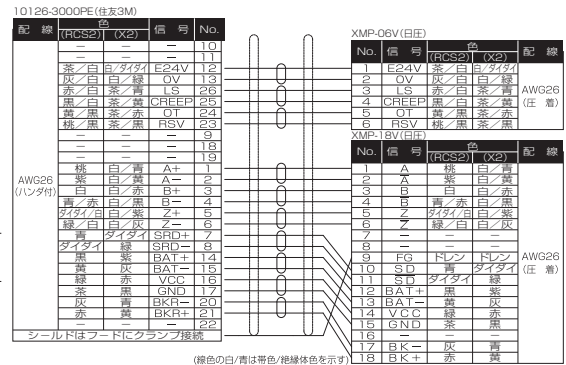


型式 CB-RCS2-PLA /CB-X2-PLA

※はケーブル長さ(L)を記入、
 最長30mまで対応 例)080=8m

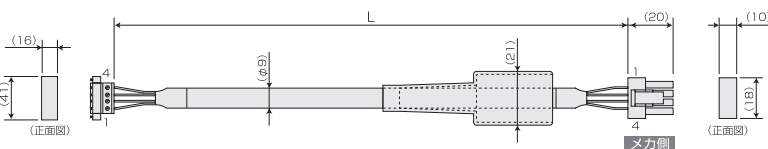


最小曲げR r=58mm以上(可動使用の場合)
 ※ケーブルペア内ではロボットケーブルのみ使用可

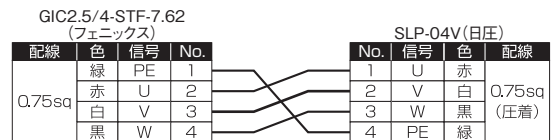


型式 CB-X-MA

※はケーブル長さ(L)を記入、
 最長30mまで対応 例)080=8m

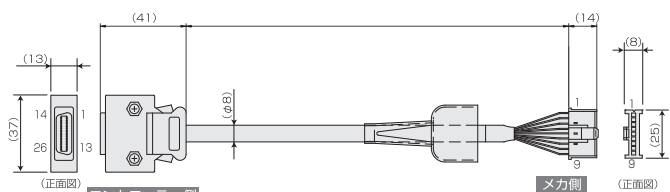


最小曲げR r=51mm以上(可動使用の場合)
 ※標準がロボットケーブルです。

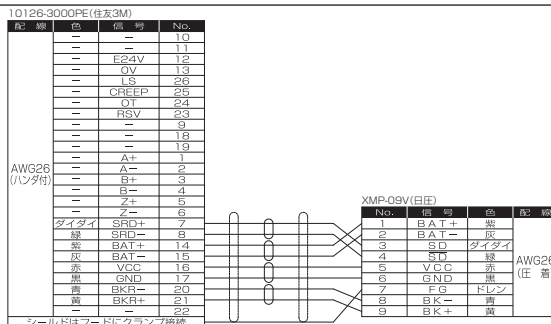


型式 **CB-X1-PA** □□□

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

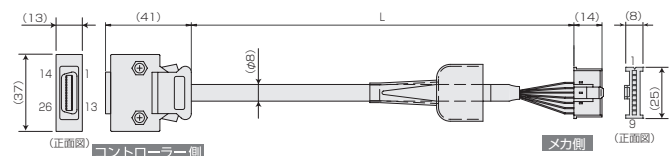


最小曲げR r=44mm以上 (可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルです。
※ISB-ISDB-ISDBCR(エンコーダー種類がバッテリーレスアップ)で、21m以上のケーブルをご希望の場合は、CB-X1-PA□□□-AWG24をお選びください。

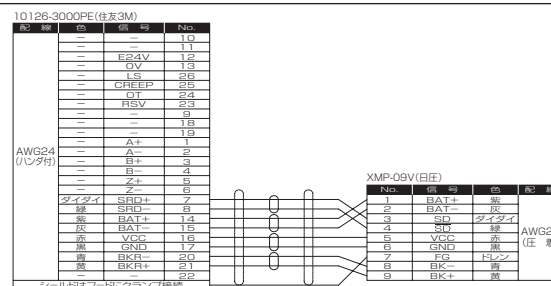


型式 **CB-X1-PA** □□□-AWG24

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 30m まで対応 例) 210=21m

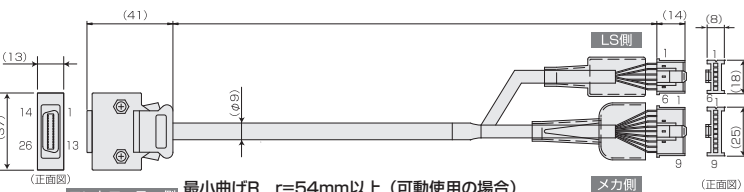


最小曲げR r=44mm以上 (可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルです。

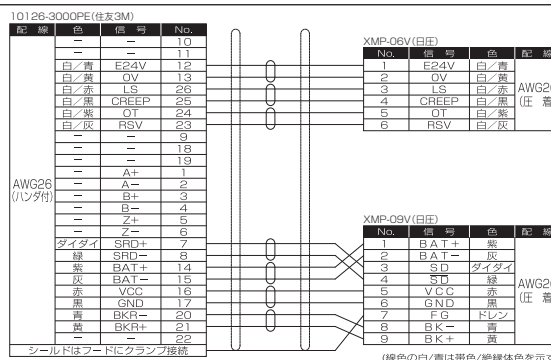


型式 **CB-X1-PLA** □□□

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

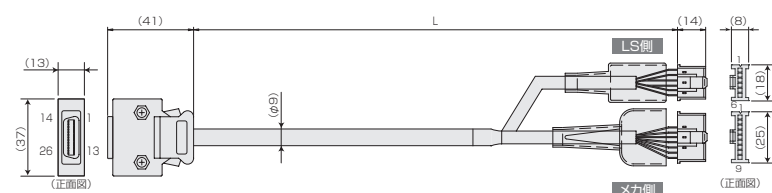


最小曲げR r=54mm以上 (可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルです。
※ISB-ISDB-ISDBCR(エンコーダー種類がバッテリーレスアップ)で、21m以上のケーブルをご希望の場合は、CB-X1-PLA□□□-AWG24をお選びください。

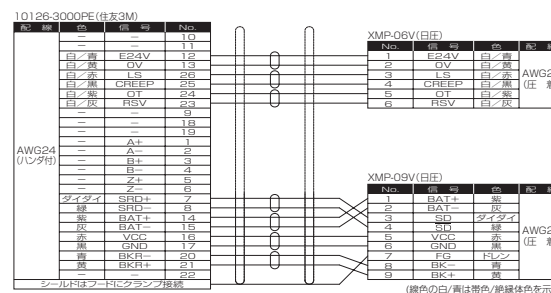


型式 **CB-X1-PLA** □□□-AWG24

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 30m まで対応 例) 210=21m

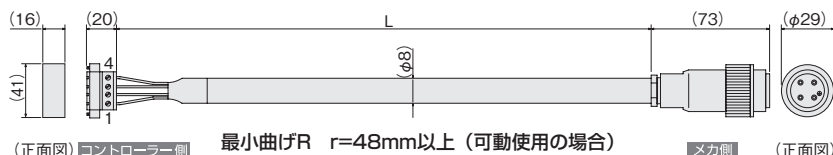


最小曲げR r=54mm以上 (可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルです。

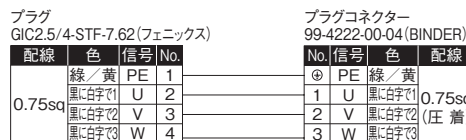


型式 **CB-XEU-MA** □□□

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

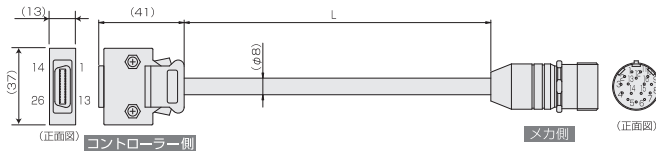


最小曲げR r=48mm以上 (可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルです。



型式 CB-X1-PA □□□ -WC

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 30m まで対応例) O80=8m



最小曲げR r=44mm以上 (可動使用の場合)

※標準がロボットケーブルです。

10126-3000PE(住友3M)

配線	色	信号	No.
-	-	-	10
-	-	-	11
-	E24V	-	12
-	OV	-	13
-	LS	-	26
-	CREEP	-	25
-	OT	-	24
-	RSV	-	23
-	-	-	9
-	-	-	18
-	-	-	19
-	A+	-	2
-	A-	-	3
-	B+	-	4
-	B-	-	5
-	Z+	-	6
-	Z-	-	7
ダイダイ	SRD+	-	8
緑	SRD-	-	14
紫	BAT+	-	15
灰	BAT-	-	16
赤	VCC	-	17
黒	GND	-	20
青	BKR-	-	21
黄	BKR+	-	22
-	-	-	22

99-4630-00-16(BINDER)

No.	信号	色	配線
1	SD	ダイダイ	
2	SRD	緑	
3	-	-	
4	-	-	
5	-	-	
6	-	-	
7	-	-	
8	-	-	
9	-	-	
10	VCC	赤	
11	GND	黒	
12	BAT+	紫	
13	BAT-	灰	
14	-	-	
15	BK-	青	
16	BK+	黄	

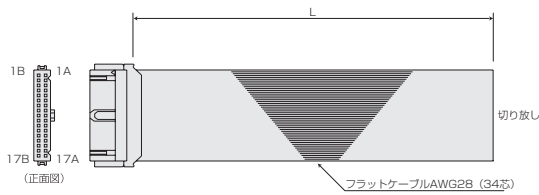
AWG26 (ハンダ付)

AWG26 (ハンダ付)

(緑色の白/青は帯色/絶縁体色を示す)

型式 CB-DS-PIO □□□

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 10m まで対応例) O80=8m



HIF3BA-34D-2.54R(ヒロセ)

番号	色	配線	番号	色	配線
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		15A	白3	
6B	赤2		15B	黒3	
7A	橙2		16A	茶-4	
7B	黄2		16B	赤4	
8A	緑2		17A	橙4	
8B	青2		17B	黄4	
9A	紫2				

ローラーハンダ

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

MEMO

MSEL

RCP6 / RCP5 / RCP4 / RCP3 / RCP2 / IXP
手首ユニット WU 用
プログラムコントローラー



特長

1 パルスモーター搭載ロボシリンダーで最大4軸の制御が可能

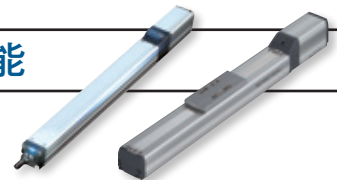
従来、パルスモーターのアクチュエーターは、1台のプログラムコントローラーで最大2軸の制御までしかできませんでした。MSELを使用すれば4軸の制御が可能です。補間動作ができ、使用用途が広がります。

組み合わせ例



2 ロボシリンダーRCP6・RCP5・RCP4の接続が可能

パワーコン対応により、従来のプログラムコントローラー PSELでは制御できなかった高出力ドライバ対応ロボシリンダー RCP6・RCP5・RCP4を使用した補間動作が可能になりました。

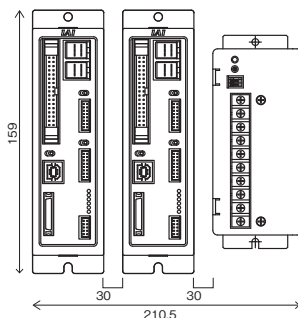


3 省配線・省スペース

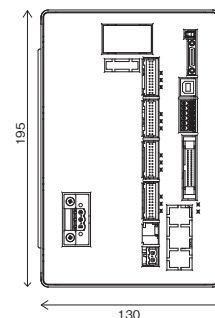
今までは、アクチュエーターを4軸制御する場合、2軸制御用のコントローラー (PSEL) 2台と24V電源が必要でした。電源内蔵のMSELならコントローラー1台で4軸制御が可能です。そのため、省配線・省スペース化が図れます。

アクチュエーターを4軸制御する場合

従来品 PSEL 2台 + PS241 (24V電源)



新製品 MSEL 1台




省配線
電源内蔵で
AC100~230Vに対応
コストダウン
約**36%**削減

4 外部拡張I/Oスロットを搭載

標準I/O (IN16点/OUT16点)に加え、拡張I/Oスロットを1スロット使用できます。拡張I/OはPIO (IN16点/OUT16点)、もしくは各種通信ボードから1つを選択可能です。

機種一覧

RCP6/RCP5/RCP4/RCP3/RCP2のシリーズのアクチュエーターが動作可能なプログラムコントローラー。1台でさまざまな制御に対応可能です。

タイプ名		PC	PG
名称		標準タイプ	安全カテゴリ対応タイプ
外観			
最大制御軸数		4	
ポジション点数		30,000点	
電源		単相AC100~230V	
安全カテゴリ		B	3*1
標準価格*2	バッテリーレスアブソ インクリメンタル	1軸	—
		2軸	—
		3軸	—
		4軸	—
	簡易アブソリユート	1軸	—
		2軸	—
		3軸	—
		4軸	—

*1:安全カテゴリに対応するには、コントローラー外部にお客様が安全回路を設置する必要があります。

型式

MSEL - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - 4 - [] - []

シリーズ タイプ 接続軸数 (1軸目内) (2~4軸目内容) 標準 I/O種類 拡張I/O種類 I/O ケーブル長 電源電圧 簡易アブソユニット 本体取付け仕様

PC	標準タイプ		モーター種類	エンコーダ種類	オプション	モーター種類	エンコーダ種類	オプション	標準 I/O種類	拡張I/O種類	I/O ケーブル長	電源電圧	簡易アブソユニット	本体取付け仕様
PG	安全カテゴリ対応タイプ				B ブレーキ			B ブレーキ	NP NPN仕様 PN PNP仕様		4	AC100~230		

1	1軸仕様
2	2軸仕様
3	3軸仕様
4	4軸仕様

WAI	バッテリーレスアブソ仕様 インクリメンタル仕様
SA	簡易アブソリユート仕様

*バッテリーレスアブソ・インクリと簡易アブソの混在はできません。簡易アブソを使用する場合は全軸簡易アブソになります。

WAI	バッテリーレスアブソ仕様 インクリメンタル仕様
SA	簡易アブソリユート仕様

*バッテリーレスアブソ・インクリと簡易アブソの混在はできません。簡易アブソを使用する場合は全軸簡易アブソになります。

ABB	アブソバッテリーボックス付属
ABBN	アブソバッテリーボックスなし
無記入	バッテリーレスアブソもしくはインクリメンタル

*簡易アブソ仕様[SA]を選択した場合は必ずABB/ABBNを選択してください。

0	ケーブルなし
2	2m(標準)
3	3m
5	5m

E	未使用
NP	拡張PIOボード (NPN仕様)
PN	拡張PIOボード (PNP仕様)
DV	DeviceNetボード
DV2	DeviceNetボード (二股コネクタ付属)
CC	CC - Linkボード
CC2	CC - Linkボード (二股コネクタ付属)
PR	PROFIBUS-DPボード
EP	EtherNet/IPボード
EC	EtherCAT接続仕様
PRT	PROFINET IO接続仕様
SE1	RS232C接続ボード
SE2	RS485接続ボード
IA	IAネット接続ボード

*DV2, CC2選択時は、分岐配線用の二股コネクタが付属されます。
*リモートI/Oユニット(EIOU)を使用する際には、IAネット接続ボードが必要です。

(例) 20P:20□/リスモーター対応
*WUS, WUMは2軸分使用します。
また、エンコーダ種類、オプションの記載は不要です。

(例) 20P:20□/バリスモーター対応
*WUS, WUMは2軸分使用します。
また、エンコーダ種類、オプションの記載は不要です。

【ご注意】
基本的にモーター種類は接続するアクチュエーターのモーター種類と同じ記号が入りますが、1.一部のコントローラーとアクチュエーターのモーター種類が一致しない機種があります。該当の機種を以下に記載しますので、選定の際にご注意ください。
(28SP対象アクチュエーター)
●コントローラーモーター種類[28SP]
…RCP2-RA3C
2.1台のMSELに対してWUIは1台接続可能です。

コントローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (バリスアブソ)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボアブソ)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)


PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

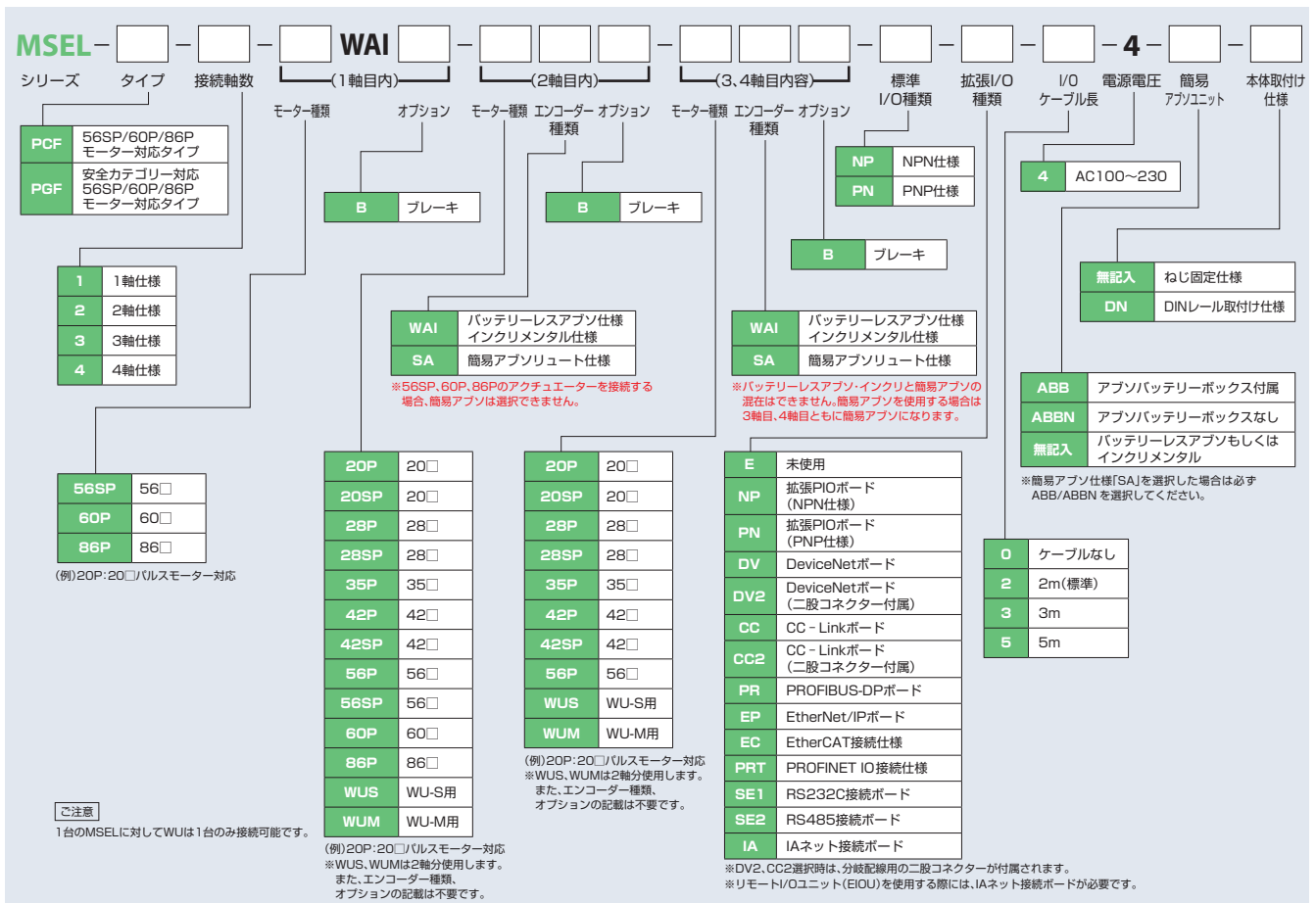
アクチュエーター型式のモーター種類が56SP、60P、86Pの機種を接続する場合

機種一覧

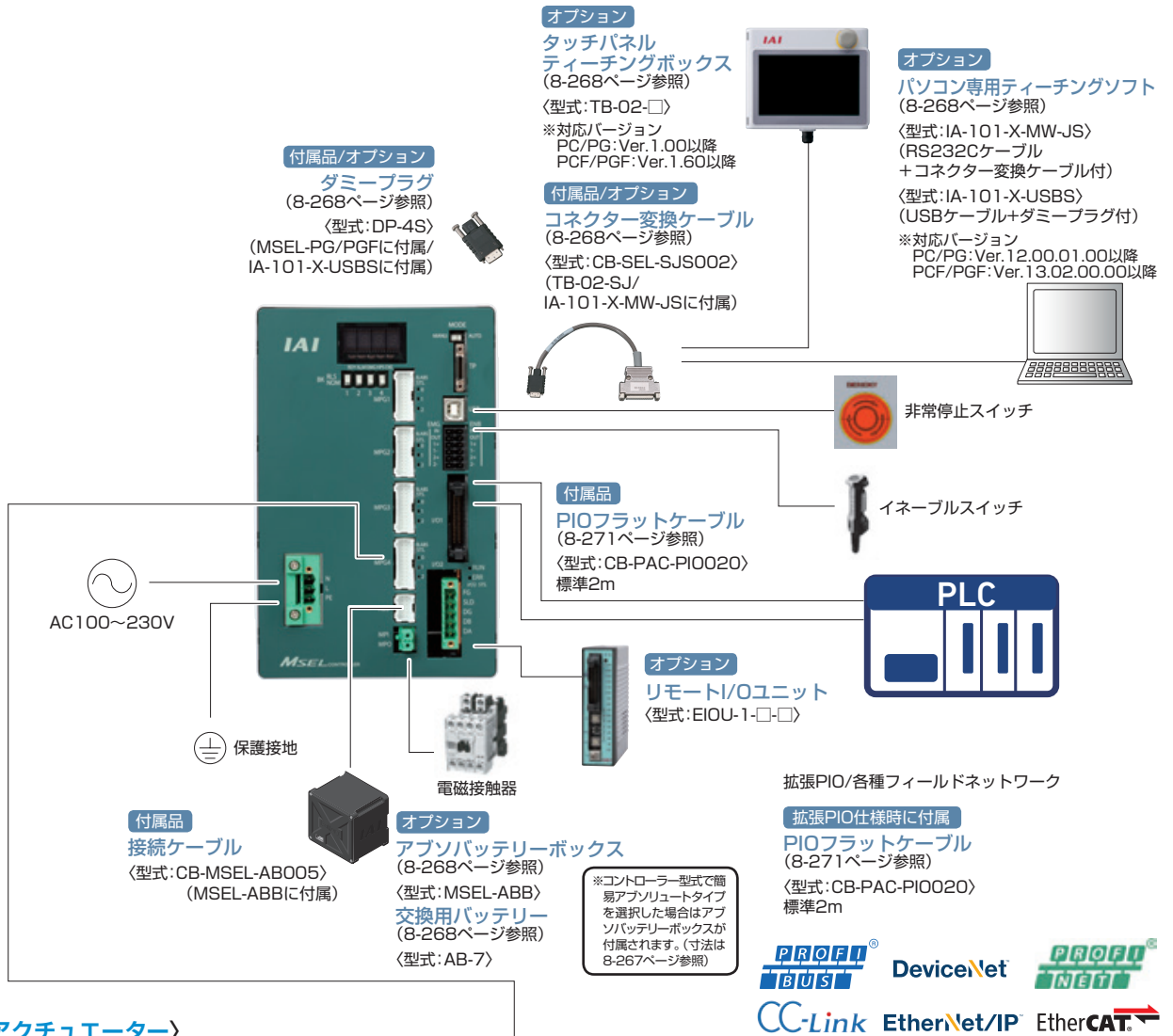
タイプ名	PCF	PGF																																																																																											
名称	56SP/60P/86Pモーター対応タイプ	安全カテゴリー対応 56SP/60P/86Pモーター対応タイプ																																																																																											
外観																																																																																													
最大制御軸数	4																																																																																												
ポジション点数	30,000点																																																																																												
電源	単相AC100~230V																																																																																												
安全カテゴリー	B	3※1																																																																																											
標準価格※2	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">1</th> <th colspan="2">+</th> <th colspan="2">2</th> <th colspan="2">+</th> <th colspan="2">3</th> <th colspan="2">=</th> <th>価格</th> </tr> <tr> <th colspan="2">基本価格</th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">56SP、60P、86Pの アクチュエーター数</th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">簡易アブソリュート 数量</th> <th colspan="2"></th> <th>価格</th> </tr> <tr> <th>軸数</th> <th>価格</th> <th></th> <th></th> <th>軸数</th> <th>価格</th> <th></th> <th></th> <th>軸数</th> <th>価格</th> <th></th> <th></th> <th>価格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1軸仕様</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td>1軸</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td>1軸</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2軸仕様</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td>2軸</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td>2軸</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>3軸仕様</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3軸</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>4軸仕様</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		1		+		2		+		3		=		価格	基本価格				56SP、60P、86Pの アクチュエーター数				簡易アブソリュート 数量				価格	軸数	価格			軸数	価格			軸数	価格			価格	1軸仕様	-			1軸	-			1軸	-			-	2軸仕様	-			2軸	-			2軸	-			-	3軸仕様	-							3軸	-			-	4軸仕様	-											-
1		+		2		+		3		=		価格																																																																																	
基本価格				56SP、60P、86Pの アクチュエーター数				簡易アブソリュート 数量				価格																																																																																	
軸数	価格			軸数	価格			軸数	価格			価格																																																																																	
1軸仕様	-			1軸	-			1軸	-			-																																																																																	
2軸仕様	-			2軸	-			2軸	-			-																																																																																	
3軸仕様	-							3軸	-			-																																																																																	
4軸仕様	-											-																																																																																	

※1:安全カテゴリーに対応するには、コントローラー外部にお客様が安全回路を設置する必要があります。

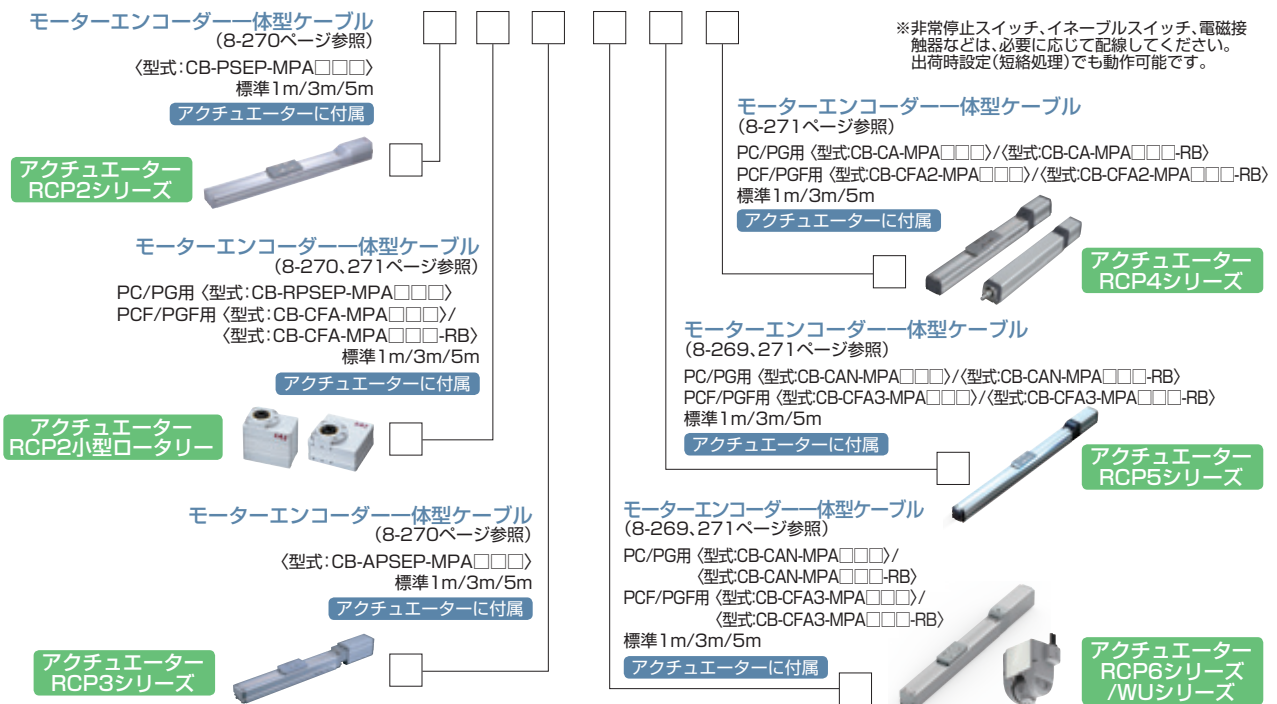
型式



システム構成

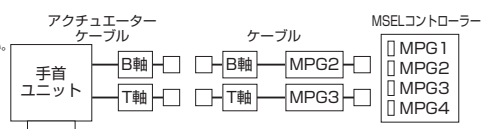


〈接続可能アクチュエーター〉




ご注意

手首ユニットご使用時は「アクチュエーターケーブル」「ケーブル」「コントローラー」に記載された記号の組み合わせが合うように接続してください。右図は、手首ユニットをMSELコントローラーの2軸目・3軸目に接続する場合の例です。



IXP(パワーコンスカラ)用

機種一覧

名称	パワーコンスカラ用コントローラー			
外観				
タイプ名	PCX3	PGX3	PCX4	PGX4
種類	3軸標準仕様	3軸安全カテゴリ対応仕様	4軸標準仕様	4軸安全カテゴリ対応仕様
標準価格(※)	-	-	-	-
接続アクチュエーター	IXP 3軸仕様		IXP 3軸仕様+付加軸(グリッパー付仕様も含む) IXP 4軸仕様	
標準I/O	NPN, PNP(16IN/16OUT)			
ポジション点数	30,000点			
電源電圧	単相AC100~230V			

型式

MSEL 型式構成図

※付加軸は、コントローラータイプが4軸、スカラタイプが3軸(グリッパーなし)の場合のみ選択可能です。

構成要素:

- コントローラータイプ: PCX3 (3軸標準仕様), PGX3 (3軸安全カテゴリ対応仕様), PCX4 (4軸標準仕様), PGX4 (4軸安全カテゴリ対応仕様)
- スカラ内容: スカラタイプ (WAI), エンコーダー種類 (WAI), オプション (WAI)
- 付加軸内容: モーター種類 (WAI), エンコーダー種類 (WAI), オプション (WAI)
- 標準I/O種類: NP (NPN仕様), PN (PNP仕様)
- 拡張I/O種類: E (未使用), NP (拡張PIOボード(NPN仕様)), PN (拡張PIOボード(PNP仕様)), DV (DeviceNetボード), DV2 (DeviceNetボード(二股コネクタ付属)), CC (CC-Linkボード), CC2 (CC-Linkボード(二股コネクタ付属)), PR (PROFIBUS-DPボード), EP (EtherNet/IPボード), EC (EtherCAT接続仕様), PRT (PROFINET IO接続仕様), SE1 (RS232C接続ボード), SE2 (RS485C接続ボード), IA (IAネット接続ボード)
- PIOケーブル種類: (無記入) (ねじ固定仕様), DN (DINレール取付け仕様)
- 電源電圧: 4 (AC100~230V)
- 本体取付け仕様: 0 (ケーブルなし), 2 (2m(標準)), 3 (3m), 5 (5m)

モーター種類対応表:

20P	20□
20SP	20□
28P	28□
28SP	28□
35P	35□
42P	42□
42SP	42□
56P	56□

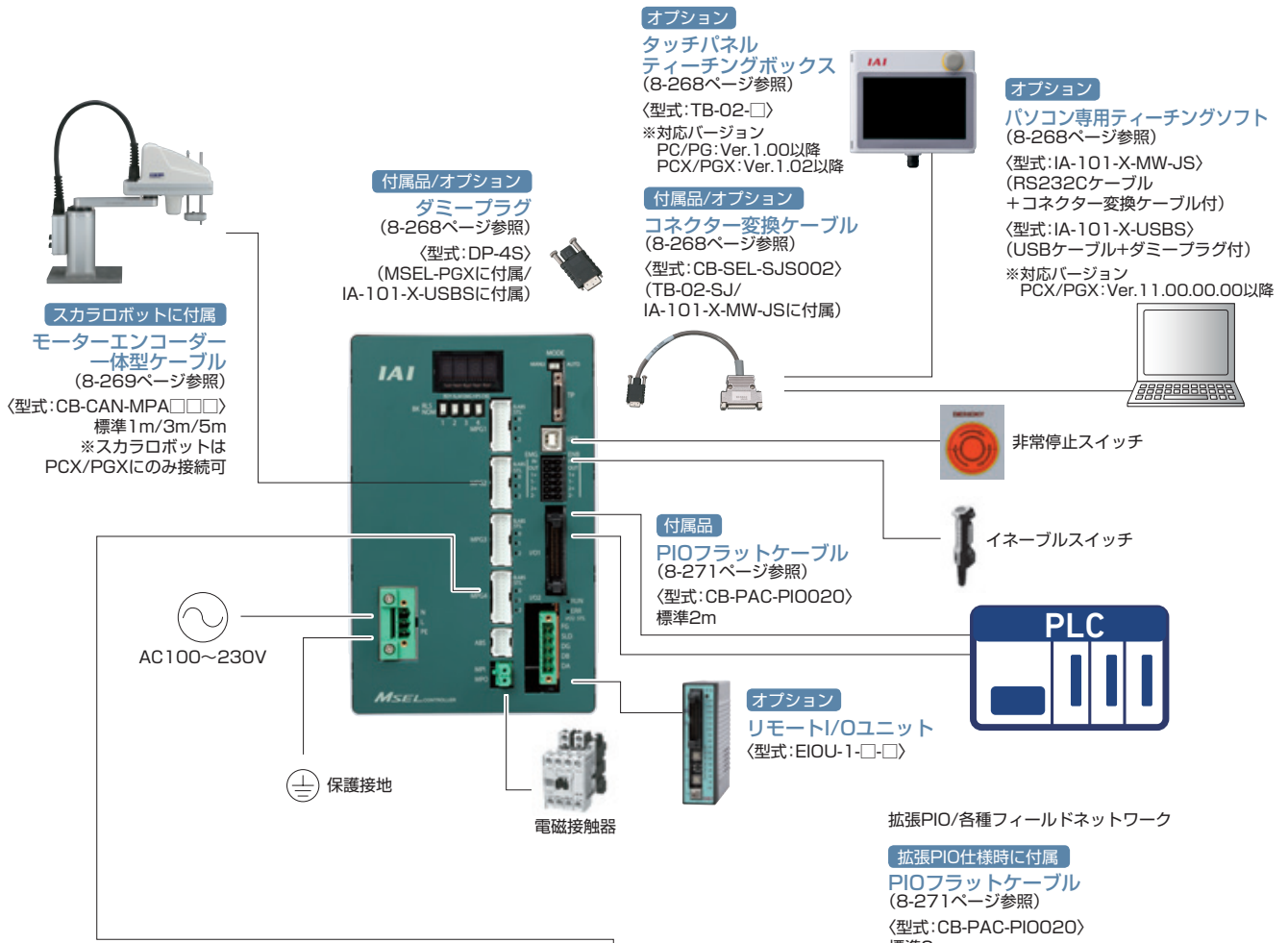
(例) 20P: 20□パルスモーター対応

※アーム長550/650のみ選択できます。搬送物が4kg以上の時は必ず選択してください。

※CC2, DV2選択時は、分岐配線用の二股コネクタが付属されます。
※リモートI/Oユニット(EIOU)を使用する際には、IAネット接続ボードが必要です。

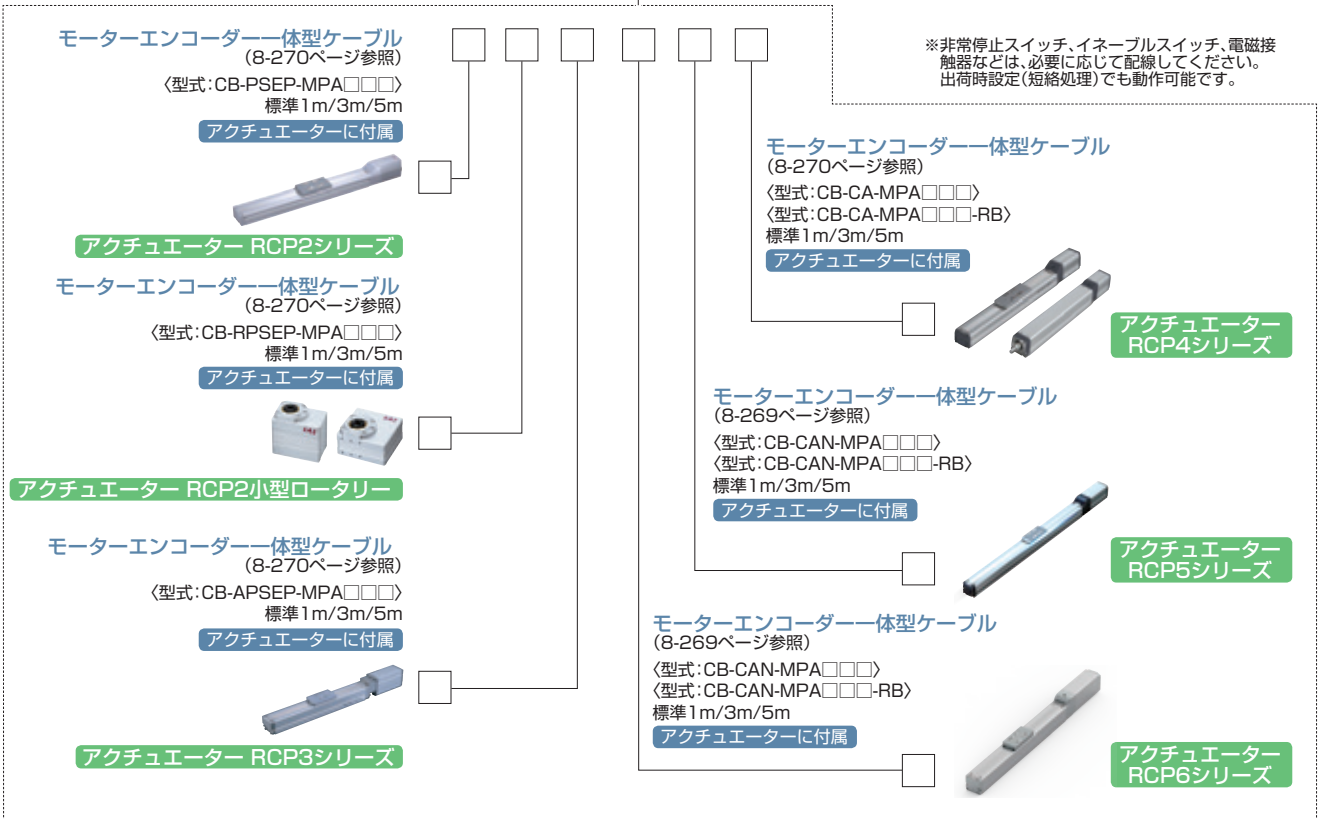
※□には下記の記事が入ります。
N:標準仕様
C:クリーン仕様
W:防塵・防滴仕様

システム構成



〈接続可能アクチュエーター〉

※MSEL-PCX/PGXはIXP3軸仕様時に接続が可能



コントローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB
PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

コントローラー基本仕様

仕様項目		内容	
電源入力電圧		単相AC100~230V±10%	
電源電流		2.9A _{typ.} (AC100V)、1.4A _{typ.} (AC200V)、1.2A _{typ.} (AC230V)	
電源周波数範囲		50/60Hz±5%	
モーター種別		パルスモーター(サーボ制御)	
対応エンコーダー		インクリメンタルエンコーダー/バッテリーレスアブソリュートエンコーダー	
データ記憶装置		FlashROM/FRAM	
プログラムステップ数		9,999	
ポジション数		30,000	
プログラム数		255	
マルチタスク数		16	
運転モード	シリアル通信	○	
	プログラム	○	
SIOインターフェース	通信方式	RS232C(調歩同期通信)	
	通信速度	9.6、19.2、38.4、57.6、76.8、115.2kbps	
	活線挿抜	TPポート	×
		USB	○
標準PIOインターフェース	入力仕様	入力点数	16点
		入力電圧	DC24V±10%
		入力電流	7mA/1回路
		ON電圧	Min.DC16V
		OFF電圧	Max.DC5V
		漏洩電流	許容漏洩電流 Max.1mA
	出力仕様	絶縁方式	フォトカプラ絶縁
		出力点数	16点
		負荷電圧	DC24V±10%
		最大電流	100mA/1点、400mA/8点 注1
	飽和電圧	Max.3V	
	漏洩電流	Max.0.1mA	
適合拡張I/Oインターフェース	拡張PIO NPN仕様(16IN/16OUT)		
	拡張PIO PNP仕様(16IN/16OUT)		
		CC-Link(リモートデバイス局)、DeviceNet、PROFIBUS-DP、PROFINET IO、EtherCAT、EtherNet/IP、IAネット、RS232C、RS485	
カレンダー・時計機能	保持時間	約10日	
	充電時間	約100時間(フル充電) ※フル充電状態でなくても、保持可能	
保護機能		過電流、温度異常、ファン速度低下監視、エンコーダー断線など	
使用温度範囲		0~40℃	
使用湿度範囲		5%RH~85%RH(結露、凍結なきこと)	
設置	設置方向	垂直設置(排気側上側)	
	設置方法	ねじ取付け、もしくは、DINレール取付け	
突入電流		15A _{typ.} (AC100V)、30A _{typ.} (AC200V):5ms以下(周囲温度25℃/AC ON/OFF 繰り返し無し)	
空冷方式		強制空冷	
外形寸法		幅130mm×高さ195mm×奥行き125mm	
質量		約1400g	

注1:標準I/O No.316から8点毎に、負荷電流合計が400mA。(1点あたりの最大値は100mA)

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

PIO信号表

標準PIOコネクタ、拡張PIOコネクタ ピン配置

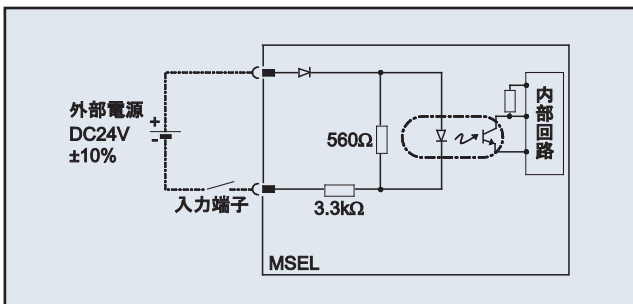
ピン番号	区分	割り付け	ピン番号	区分	割り付け
1A	24V	P24	1B	出力	OUT0
2A	24V	P24	2B		OUT1
3A	—	—	3B		OUT2
4A	—	—	4B		OUT3
5A	入力	IN0	5B		OUT4
6A		IN1	6B		OUT5
7A		IN2	7B		OUT6
8A		IN3	8B		OUT7
9A		IN4	9B		OUT8
10A		IN5	10B		OUT9
11A		IN6	11B		OUT10
12A		IN7	12B		OUT11
13A		IN8	13B		OUT12
14A		IN9	14B		OUT13
15A		IN10	15B		OUT14
16A		IN11	16B	OUT15	
17A		IN12	17B	—	
18A		IN13	18B	—	
19A		IN14	19B	0V	N
20A	IN15	20B	0V	N	

標準 I/O (NPN 仕様) 内部回路

【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

※下記回路図内のポートNo.は、出荷時設定時のポートNo.を示します。
※入力オフ時の、許容漏洩電流は1mA以下。



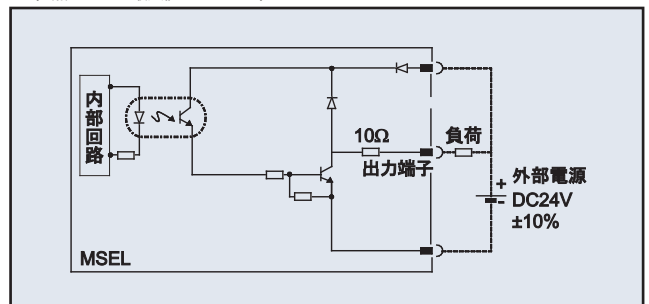
※標準IO (PNP仕様)は、取扱説明書をご確認ください。

【出力部】 外部出力仕様(NPN仕様)

項目	仕様
負荷電圧	DC24V ±10%
最大負荷電流	100mA/1点、400mA/8点 注)
漏洩電流	Max 0.1mA/1点
絶縁方式	フォトカプラ絶縁

TD62084(相当) 使用

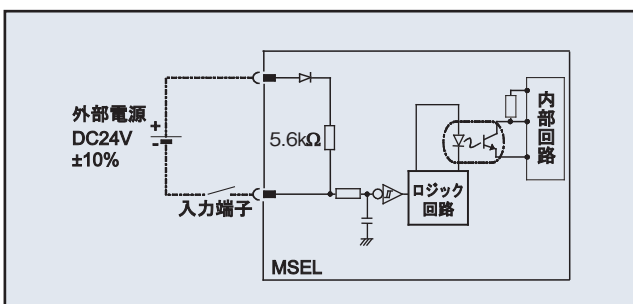
※下記回路図内のポートNo.は、出荷時設定時のポートNo.を示します。
注:標準I/O No.316から8点毎に、負荷電流合計が400mA。
(1点あたりの最大値は100mA)



拡張 I/O (NPN 仕様) 内部回路

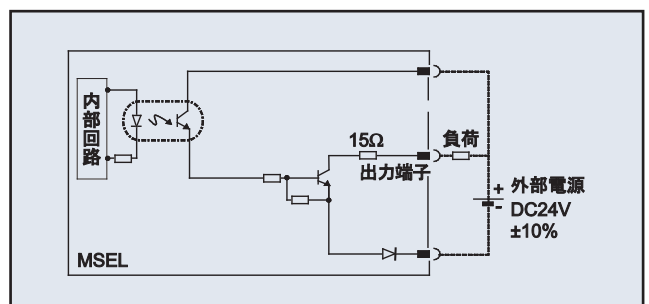
【入力部】 外部入力仕様

項目	仕様
入力点数	16点
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	4mA 1回路
ON/OFF電圧	ON電圧…Min DC18V(3.5mA) OFF電圧…Max DC6V(1mA)
絶縁方式	フォトカプラ絶縁

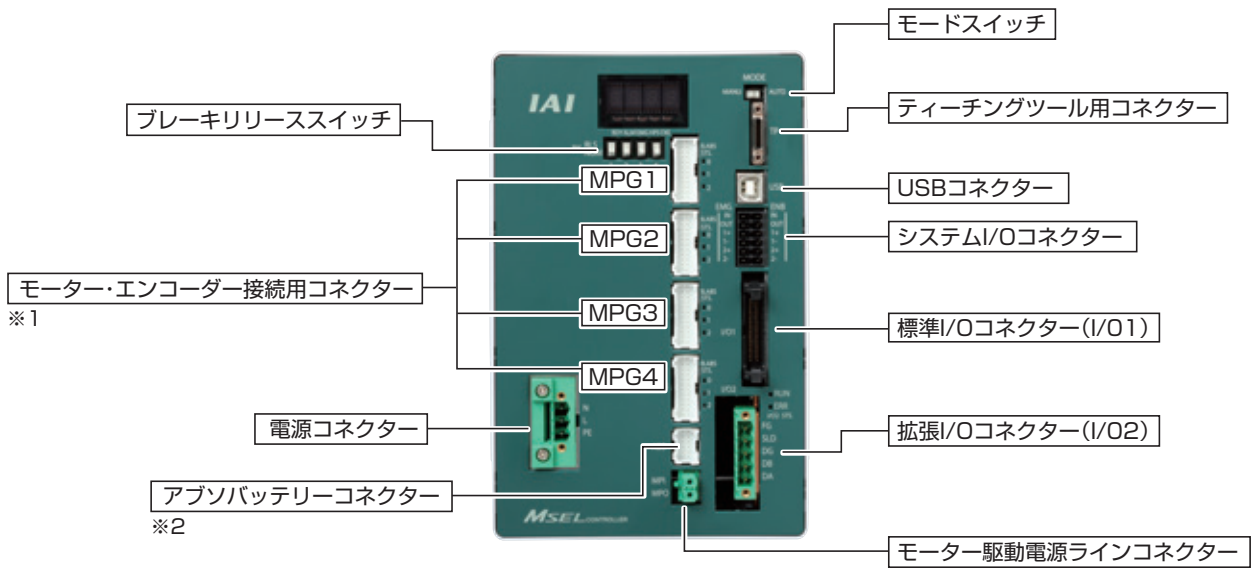


【出力部】 外部出力仕様

項目	仕様
出力点数	16点
定格負荷電流	DC24V ±10%
最大電流	50mA 1回路
絶縁方式	フォトカプラ絶縁



各部名称

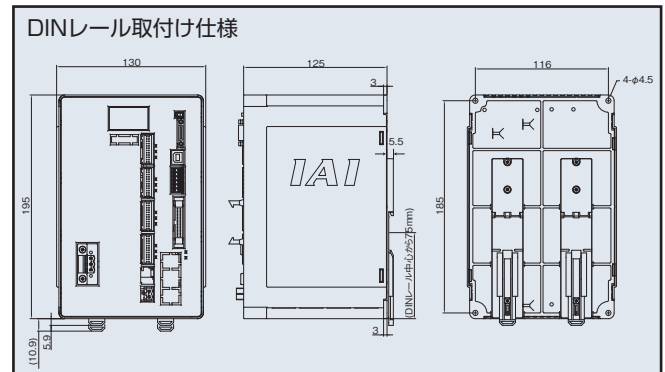
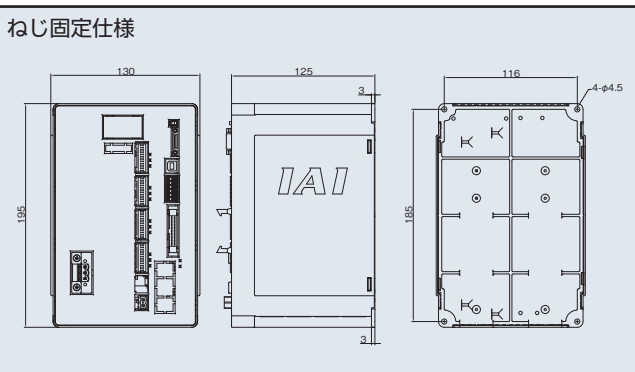


※1: MPG1, MPG2, MPG3, MPG4コネクタに間違ったモーターを接続しないでください。誤動作、故障の原因となります。
 ※2: MSEL-PCX/PGXにはありません。

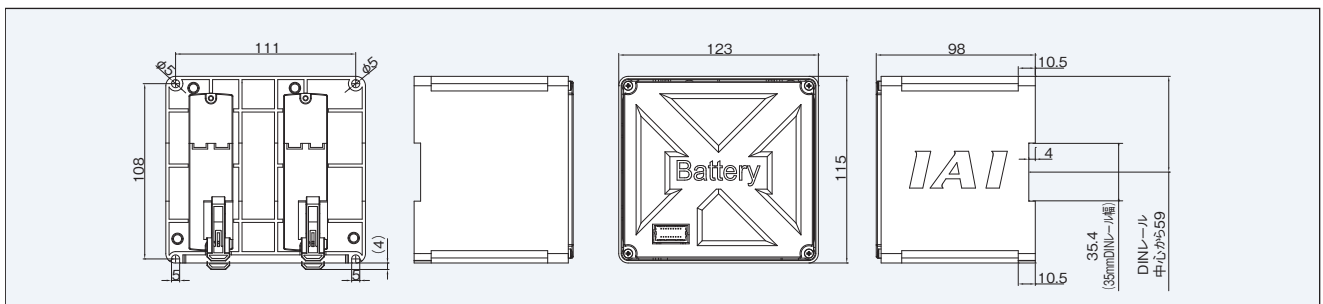
外形寸法

コントローラー

CAD図面がホームページよりダウンロードできます。
www.iai-robot.co.jp 2次元 CAD 3次元 CAD



アブソバッテリーボックス



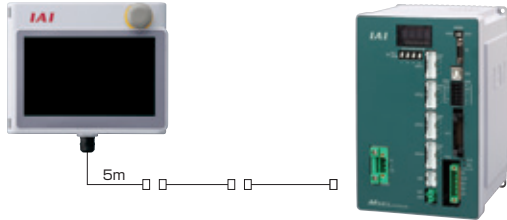
オプション

タッチパネル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、モニターなど機能を備えた教示装置です。

■ 型式 **TB-02-□**

■ 構成



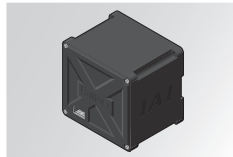
■ 仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	5%RH~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP20
質量	470g (TB-02本体のみの場合)

アプソバッテリーボックス

■ 概要 アプソバッテリーボックスは簡易アプソリュートタイプ(型式:ABB)指定時にコントローラーに付属されます。単体で手配される場合は筐体のみとなりますのでバッテリー(型式:AB-7)が必要な場合は別途ご購入ください。

■ 型式 **MSEL-ABB** (バッテリーは別)



■ 外形寸法図 **8-267ページ参照**

※アプソバッテリーボックスとMSELを接続するケーブル(型式CB-MSEL-AB005)はアプソバッテリーボックスに付属されます。
簡易アプソリュートタイプ(型式:ABB)は、MSEL-PC/PG/PCF/PGFでのみ、選択可能です。

ダミープラグ

■ 特長 安全カテゴリー対応仕様(MSEL-PG/PGX/PGF)、および、USBケーブルを使用して動作させる場合に必要です。(MSEL-PG/PGX/PGFタイプ、パソコン専用ティーチングソフトIA-101-X-USBSの付属品です)

■ 型式 **DP-4S**



コネクター変換ケーブル

■ 特長 タッチパネルティーチングボックスや、RS232CケーブルのDsub25ピンコネクターを、MSELティーチング用コネクターに変換します。(TB-01-SJ、IA-101-X-MW-JSの付属品です)

■ 型式 **CB-SEL-SJS002**



交換用バッテリー

■ 概要 アプソバッテリーボックスの交換用バッテリーです。

■ 型式 **AB-7**



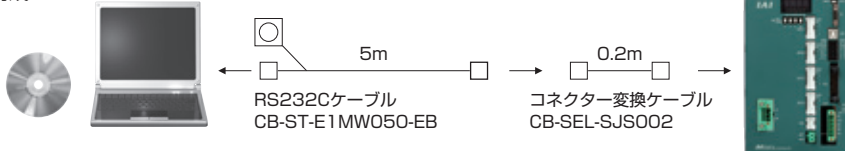
※アプソバッテリーは、軸数分必要です。

パソコン専用ティーチングソフト(Windows専用)

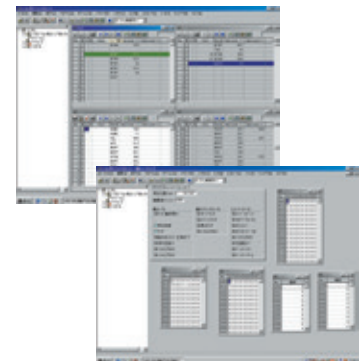
■ 特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニター機能などを備えた立上げ支援ソフトです。デバック作業に必要な機能をアップし、立上げ時間短縮に貢献します。

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

■ 構成



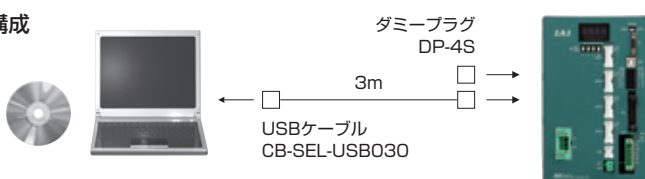
対応Windows : 7/8/8.1/10



MSEL-PC/PGに対応するのは、Ver.12.00.01.00以降です。

■ 型式 **IA-101-X-USBS**(USBケーブル+ダミープラグ付)

■ 構成



「システムI/Oコネクターを使用して、外部電源を使用したイネーブルシステム構築する場合」や「二重化した安全回路を構築する場合」は、CB-ST-E1MW050-EBは使用できません。(CB-ST-A2MW050-EBを使用する必要があります)

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスアレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB (サーボアレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

メンテナンス部品

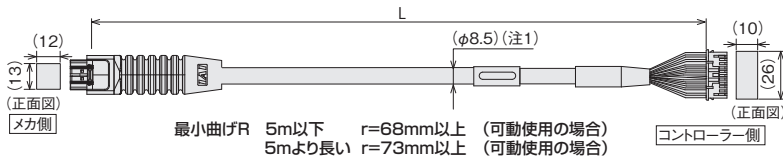
製品ご購入後、ケーブル交換などで手記が必要な場合は、下記型式をご参照ください。

■ケーブル対応表

製品型式		モーターエンコーダー 一体型ケーブル	モーターエンコーダー 一体型ロボットケーブル
①	RCP6 RCP6CR RCP6W	SA8/WSA16 RA8/RR8 WRA16	CB-CFA3-MPA□□□-RB
②		上記以外の機種	CB-CAN-MPA□□□-RB
③	RCP5 RCP5CR RCP5W	RA8/RA10 RA7C高推力タイプ	CB-CFA3-MPA□□□-RB
④		上記以外の機種	CB-CAN-MPA□□□-RB
⑤	RCP4 RCP4CR RCP4W	SA3/RA3 RCP4グリッパー RCP4ストッパーシリンダー	CB-CAN-MPA□□□-RB
⑥		上記以外の機種	CB-CA-MPA□□□(MSEL-PC/PG用) CB-CFA2-MPA□□□(MSEL-PCF/PGF用)
⑦	RCP3	-	CB-APSEP-MPA□□□
⑧	RCP2	RTBS/RTBSL RTCS/RTCSL	CB-RPSEP-MPA□□□
⑨	RCP2CR RCP2W	GRS/GRM GR3SS/GR3SM RT□	CB-CAN-MPA□□□-RB
⑩		GRSS/GRLS/GRST GRHM/GRHB SRA4R/SRGS4R SRGD4R	CB-APSEP-MPA□□□
⑪	RCP2 RCP2CR RCP2W	HS8C/HS8R SA16C RA8C/RA8R RA10C	CB-CFA-MPA□□□-RB
⑫		上記以外の機種	CB-PSEP-MPA□□□
⑬	WU	CB-CAN-MPA□□□	CB-CAN-MPA□□□-RB

型式 **CB-CAN-MPA□□□/CB-CAN-MPA□□□-RB**

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応例)080=8m



※ロボットケーブルは耐屈曲用仕様のケーブルです。ケーブルベアの中を通す場合はロボットケーブルをご使用ください。

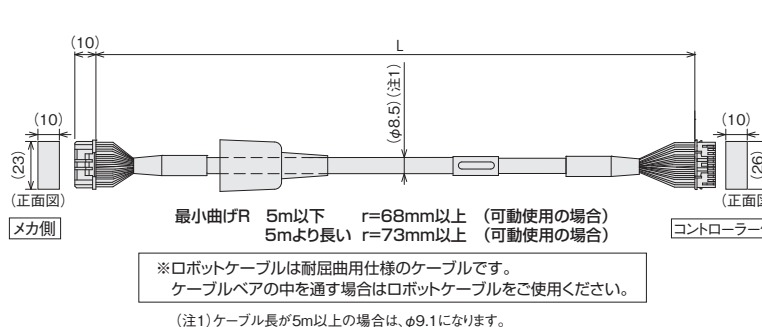
(注1) ケーブル長が5m以上の場合は、φ9.1になります。

DF62DL-24S-2.2C(ヒロセ)			PADP-24V-1-S(日庄)		
色	信号名	ピ.No.	ピ.No.	信号名	色
青(AWG22/19)	φA	3	1	φA	青(AWG22/19)
橙(AWG22/19)	VMM	5	2	VMM	橙(AWG22/19)
茶(AWG22/19)	φB	10	3	φB	茶(AWG22/19)
灰(AWG22/19)	VMM	9	4	VMM	灰(AWG22/19)
緑(AWG22/19)	φA	4	5	φA	緑(AWG22/19)
赤(AWG22/19)	φB	15	6	φB	赤(AWG22/19)
水(AWG26)	SA _(inABS)	12	11	SA _(inABS)	水(AWG26)
橙(AWG26)	SB _(inABS)	17	12	SB _(inABS)	橙(AWG26)
緑(AWG26)	A+	1	13	A+	緑(AWG26)
茶(AWG26)	A-	6	14	A-	茶(AWG26)
灰(AWG26)	B+	11	15	B+	灰(AWG26)
赤(AWG26)	B-	16	16	B-	赤(AWG26)
黒(AWG26)	VPS	18	18	VPS	黒(AWG26)
黄(AWG26)	LS+	8	7	LS+	黄(AWG26)
水(AWG26)	BK+	20	9	BK+	水(AWG26)
橙(AWG26)	BK-	2	10	BK-	橙(AWG26)
灰(AWG26)	VCC	21	17	VCC	灰(AWG26)
赤(AWG26)	GND	7	19	GND	赤(AWG26)
茶(AWG26)	LS-	14	8	LS-	茶(AWG26)
緑(AWG26)	LS_GND	13	20	LS_GND	緑(AWG26)
---	---	19	22	---	---
緑(AWG26)	CF_VCC	22	21	CF_VCC	緑(AWG26)
---	---	23	23	---	---
黒(AWG26)	FG	24	24	FG	黒(AWG26)

メンテナンス部品

型式 **CB-CA-MPA** □□□□/□□□□-RB

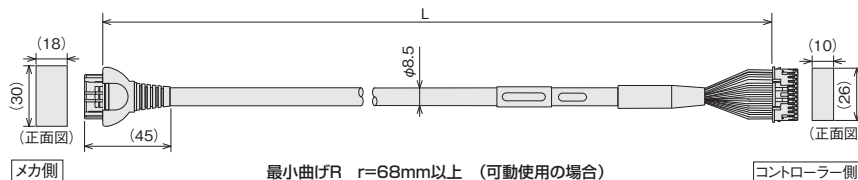
※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応
例)080=8m



1-1827863-1 (AMP)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
青 (AWG22/19)	φA	A1	1	φA	青 (AWG22/19)
橙 (AWG22/19)	VMM	B1	2	VMM	橙 (AWG22/19)
緑 (AWG22/19)	φA	A2	5	φA	緑 (AWG22/19)
茶 (AWG22/19)	φB	B2	3	φB	茶 (AWG22/19)
灰 (AWG22/19)	VMM	A3	4	VMM	灰 (AWG22/19)
赤 (AWG22/19)	φB	B3	6	φB	赤 (AWG22/19)
水 (AWG26)	—	A6	11	—	水 (AWG26)
橙 (AWG26)	—	B6	12	—	橙 (AWG26)
灰 (AWG26)	A+	A7	13	A+	灰 (AWG26)
茶 (AWG26)	A-	B7	14	A-	茶 (AWG26)
灰 (AWG26)	B+	A8	15	B+	灰 (AWG26)
赤 (AWG26)	B-	B8	16	B-	赤 (AWG26)
黒 (AWG26)	VPS	B9	18	VPS	黒 (AWG26)
黄 (AWG26)	LS+	A4	7	LS+	黄 (AWG26)
水 (AWG26)	BK+	A5	9	BK+	水 (AWG26)
橙 (AWG26)	BK-	B5	10	BK-	橙 (AWG26)
緑 (AWG26)	LS_GND	A9	20	LS_GND	緑 (AWG26)
茶 (AWG26)	LS-	B4	8	LS-	茶 (AWG26)
灰 (AWG26)	VCC	A10	17	VCC	灰 (AWG26)
灰 (AWG26)	GND	B10	19	GND	赤 (AWG26)
—	—	A11	21	—	—
黒	FG	B11	22	—	—
—	—	—	23	—	—
—	—	—	24	FG	黒

型式 **CB-APSEP-MPA** □□□□ ※標準がロボットケーブルとなります。

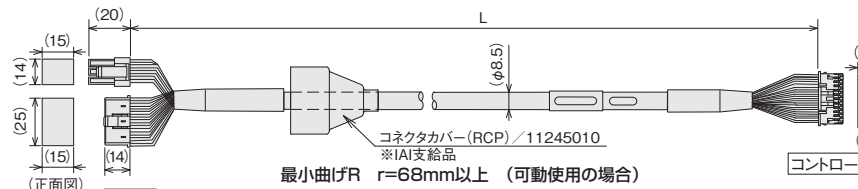
※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応
例)080=8m



1-1827863-1 (AMP)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
黒 (AWG22)	φA	A1	1	φA	黒 (AWG22)
白 (AWG22)	VMM	B1	2	VMM	白 (AWG22)
茶 (AWG22)	φA	A2	5	φA	茶 (AWG22)
緑 (AWG22)	φB	B2	3	φB	緑 (AWG22)
黄 (AWG22)	VMM	A3	4	VMM	黄 (AWG22)
赤 (AWG22)	φB	B3	6	φB	赤 (AWG22)
橙 (AWG25)	LS+	A4	7	LS+	橙 (AWG25)
灰 (AWG25)	LS-	B4	8	LS-	灰 (AWG25)
白 (AWG25)	—	A6	11	—	白 (AWG25)
黄 (AWG25)	—	B6	12	—	黄 (AWG25)
赤 (AWG25)	A+	A7	13	A+	赤 (AWG25)
黒 (AWG25)	BK+	A5	9	BK+	黒 (AWG25)
茶 (AWG25)	B+	A8	15	B+	茶 (AWG25)
茶 (AWG25)	B-	B8	16	B-	茶 (AWG25)
黒 (AWG25)	BK-	A5	9	BK-	黒 (AWG25)
茶 (AWG25)	BK-	B5	10	BK-	茶 (AWG25)
緑 (AWG25)	GND+	A9	20	GND+	緑 (AWG25)
黒 (AWG25)	VPS	B9	18	VPS	黒 (AWG25)
白 (AWG25)	VCC	A10	17	VCC	白 (AWG25)
黄 (AWG25)	GND	B10	19	GND	黄 (AWG25)
—	—	A11	21	—	—
—	—	B11	22	—	—
—	—	—	23	—	—
—	—	—	24	—	—

型式 **CB-PSEP-MPA** □□□□ ※標準がロボットケーブルとなります。

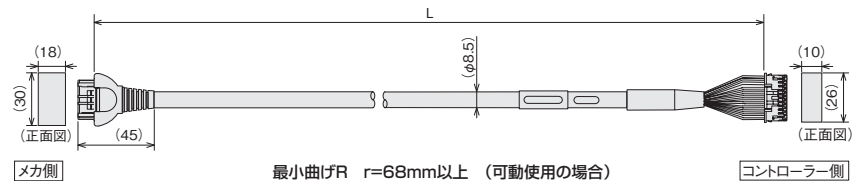
※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応
例)080=8m



SLP-06V (日圧)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
ケーブル色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	ケーブル色
黒 (AWG22)	φA	1	1	φA	黒 (AWG22)
白 (AWG22)	VMM	2	2	VMM	白 (AWG22)
茶 (AWG22)	φA	3	3	φB	茶 (AWG22)
緑 (AWG22)	φB	4	4	VMM	緑 (AWG22)
白 (AWG22)	VMM	5	5	φA	白 (AWG22)
黄 (AWG22)	φB	6	6	φB	黄 (AWG22)
—	—	7	7	LS+	—
—	—	8	8	LS-	—
—	—	9	9	BK+	—
—	—	10	10	BK-	—
—	—	11	11	N.C.	—
—	—	12	12	N.C.	—
—	—	13	13	A+	—
—	—	14	14	A-	—
—	—	15	15	B+	—
—	—	16	16	B-	—
—	—	17	17	VCC	—
—	—	18	18	VPS	—
—	—	19	19	GND	—
—	—	20	20	LS_GND	—
—	—	21	21	N.C.	—
—	—	22	22	N.C.	—
—	—	23	23	N.C.	—
—	—	24	24	FG	—

型式 **CB-RPSEP-MPA** □□□□ ※標準がロボットケーブルとなります。

※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応
例)080=8m



1-1827863-1 (AMP)			PADP-24V-1-S (日本圧着端子)		
色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
黒 (AWG22)	φA	A1	1	φA	青 (AWG22)
白 (AWG22)	VMM	B1	2	VMM	橙 (AWG22)
茶 (AWG22)	φA	A2	5	φA	緑 (AWG22)
緑 (AWG22)	φB	B2	3	φB	茶 (AWG22)
黄 (AWG22)	VMM	A3	4	VMM	灰 (AWG22)
赤 (AWG22)	φB	B3	6	φB	赤 (AWG22)
橙 (AWG26)	LS+	A6	7	LS+	水 (AWG26)
灰 (AWG26)	LS-	B6	8	LS-	橙 (AWG26)
白 (AWG26)	A+	A7	13	A+	灰 (AWG26)
茶 (AWG26)	A-	B7	14	A-	茶 (AWG26)
黒 (AWG26)	B+	A8	15	B+	灰 (AWG26)
赤 (AWG26)	B-	B8	16	B-	黒 (AWG26)
茶 (AWG26)	—	B4	11	—	—
黒 (AWG26)	BK+	A5	12	BK+	黄 (AWG26)
茶 (AWG26)	BK-	B5	10	BK-	橙 (AWG26)
緑 (AWG26)	LS_GND	A9	20	LS_GND	緑 (AWG26)
赤 (AWG26)	VPS	B9	18	VPS	茶 (AWG26)
白 (AWG26)	VCC	A10	17	VCC	灰 (AWG26)
黄 (AWG26)	GND	B10	19	GND	赤 (AWG26)
—	—	A11	21	—	—
—	—	B11	22	—	—
—	—	—	23	—	—
—	—	—	24	FG	黒

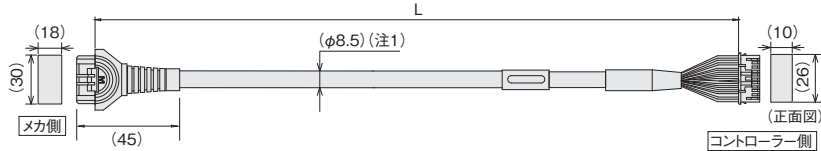
ロボットコントローラー
 コントローラー概要
 R-unit
 RSEL (直交型6軸)
 RCP6S
 PCON -CB/CFB
 PCON -CBP (パルスレス)
 PCON
 ACON-CB
 DCON-CB
 ACON
 DCON
 SCON -CB
 SCON -CB (サーボレス)
 SSEL
 XSEL
 XSEL (スカラ)
 PSA-24
 TB-03 /02
 ソフトの紹介

メンテナンス部品

ローローラー

型式 **CB-CFA3-MPA** □□□□ / **CB-CFA3-MPA** □□□□-RB

※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応例)080=8m



最小曲げR 3m以下 r=68mm以上 (可動使用の場合)
3mより長い r=73mm以上 (可動使用の場合)

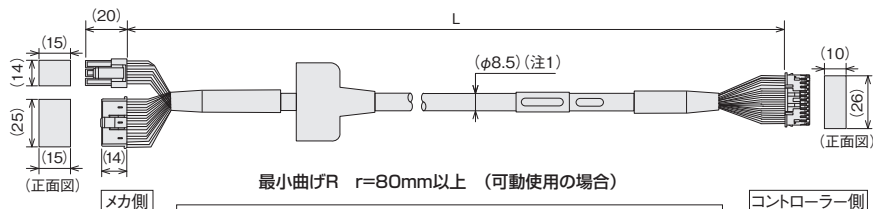
※ロボットケーブルは耐屈曲用仕様のケーブルです。
ケーブルペアの中を通す場合はロボットケーブルをご使用ください。

(注1)ケーブル長が3mより長い場合は、φ9.1となります。

1-1827863-1 (AMP)				PADP-24V-1-S (日本圧着端子)			
色	信号名	ピンNo.	色	ピンNo.	信号名	標準ケーブル	ロボットケーブル
水(AWG22/19)	φA	A1	1	φA	水(AWG22/19)	水(AWG22/19)	水(AWG22/19)
青(AWG22/19)	VMM	B1	2	VMM	青(AWG22/19)	青(AWG22/19)	青(AWG22/19)
緑(AWG22/19)	φA	A2	5	φA	緑(AWG22/19)	緑(AWG22/19)	緑(AWG22/19)
茶(AWG22/19)	φB	B2	3	φB	茶(AWG22/19)	茶(AWG22/19)	茶(AWG22/19)
灰(AWG22/19)	VMM	A3	4	VMM	灰(AWG22/19)	灰(AWG22/19)	灰(AWG22/19)
赤(AWG22/19)	φB	B3	6	φB	赤(AWG22/19)	赤(AWG22/19)	赤(AWG22/19)
白(AWG26)	SA+ABS	A6	11	SA+ABS	白(AWG26)	白(AWG26)	白(AWG26)
黒(AWG26)	SB+ABS	B6	12	SB+ABS	黒(AWG26)	黒(AWG26)	黒(AWG26)
黄(AWG26)	A+	A7	13	A+	黄(AWG26)	黄(AWG26)	黄(AWG26)
青(AWG26)	A-	B7	14	A-	青(AWG26)	青(AWG26)	青(AWG26)
赤(AWG26)	B+	A8	15	B+	赤(AWG26)	赤(AWG26)	赤(AWG26)
青(AWG26)	B-	B8	16	B-	青(AWG26)	青(AWG26)	青(AWG26)
黒(AWG26)	VPS	B9	18	VPS	黒(AWG26)	黒(AWG26)	黒(AWG26)
灰(AWG26)	LS+	A4	17	LS+	灰(AWG26)	灰(AWG26)	灰(AWG26)
水(AWG26)	BK+	A5	9	BK+	水(AWG26)	水(AWG26)	水(AWG26)
青(AWG26)	BK-	B5	10	BK-	青(AWG26)	青(AWG26)	青(AWG26)
緑(AWG26)	LS GND	A9	20	LS GND	緑(AWG26)	緑(AWG26)	緑(AWG26)
茶(AWG26)	LS-	B4	8	LS-	茶(AWG26)	茶(AWG26)	茶(AWG26)
灰(AWG26)	VCC	A10	21	VCC	灰(AWG26)	灰(AWG26)	灰(AWG26)
赤(AWG26)	GND	B10	19	GND	赤(AWG26)	赤(AWG26)	赤(AWG26)
---	---	A11	17	---	---	---	---
黒	FG	B11	22	---	---	---	---
---	---	---	23	---	---	---	---
---	---	---	24	FG	黒	---	---

型式 **CB-CFA-MPA** □□□□ / **CB-CFA-MPA** □□□□-RB

※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応例)080=8m



最小曲げR r=80mm以上 (可動使用の場合)

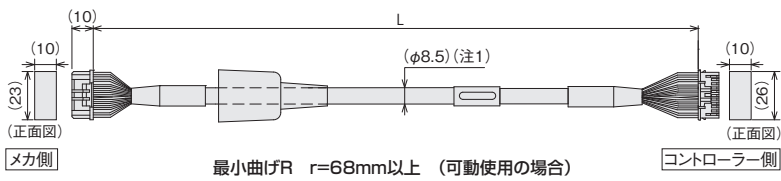
※ロボットケーブルは耐屈曲用仕様のケーブルです。
ケーブルペアの中を通す場合はロボットケーブルをご使用ください。

(注1)ケーブル長が3mより長い場合は、φ9.1になります。

SLP-06V (日圧)				PADP-24V-1-S (日本圧着端子)			
色	信号名	ピンNo.	色	ピンNo.	信号名	標準ケーブル	ロボットケーブル
水(AWG22/19)	φA	1	1	φA	水(AWG22/19)	水(AWG22/19)	水(AWG22/19)
青(AWG22/19)	VMM	2	2	VMM	青(AWG22/19)	青(AWG22/19)	青(AWG22/19)
緑(AWG22/19)	φB	4	3	φB	緑(AWG22/19)	緑(AWG22/19)	緑(AWG22/19)
茶(AWG22/19)	VMM	5	4	VMM	茶(AWG22/19)	茶(AWG22/19)	茶(AWG22/19)
灰(AWG22/19)	φA	3	5	φA	灰(AWG22/19)	灰(AWG22/19)	灰(AWG22/19)
赤(AWG22/19)	φB	6	6	φB	赤(AWG22/19)	赤(AWG22/19)	赤(AWG22/19)
---	---	5	11	NC	(水(AWG26))	---	---
---	---	6	12	NC	(青(AWG26))	---	---
---	---	1	13	LS+	(緑(AWG26))	---	---
---	---	2	14	LS-	(茶(AWG26))	---	---
---	---	3	15	A+	(赤(AWG26))	---	---
---	---	4	16	A-	(青(AWG26))	---	---
---	---	B+	17	B+	(黒(AWG26))	---	---
---	---	B-	18	B-	(白(AWG26))	---	---
---	---	BK+	7	BK+	(黄(AWG26))	---	---
---	---	BK-	8	BK-	(青(AWG26))	---	---
---	---	LS GND	20	LS GND	(緑(AWG26))	---	---
---	---	LS-	14	LS-	(茶(AWG26))	---	---
---	---	VCC	12	VCC	(灰(AWG26))	---	---
---	---	GND	9	GND	(赤(AWG26))	---	---
---	---	FG	18	FG	(黒)	---	---
---	---	---	17	NC	(---	---	---
---	---	---	22	NC	(---	---	---
---	---	---	23	NC	(---	---	---
---	---	---	24	NC	(---	---	---

型式 **CB-CFA2-MPA** □□□□ / **CB-CFA2-MPA** □□□□-RB

※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長20mまで対応例)080=8m



最小曲げR r=68mm以上 (可動使用の場合)

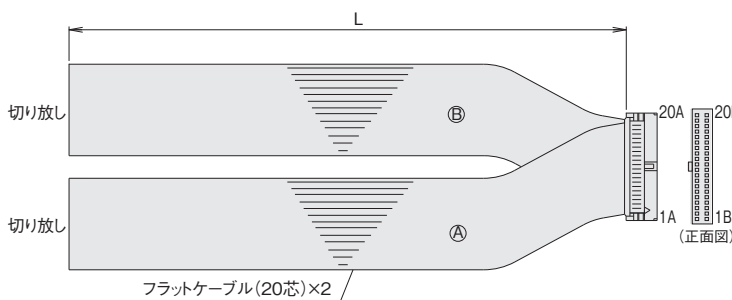
※ロボットケーブルは耐屈曲用仕様のケーブルです。
ケーブルペアの中を通す場合はロボットケーブルをご使用ください。

(注1)ケーブル長が3mより長い場合は、φ9.1になります。

1-1827863-1 (AMP)				PADP-24V-1-S (日本圧着端子)			
色	信号名	ピンNo.	色	ピンNo.	信号名	標準ケーブル	ロボットケーブル
青(AWG22/19)	φA	A1	1	φA	青(AWG22/19)	青(AWG22/19)	青(AWG22/19)
緑(AWG22/19)	VMM	B1	2	VMM	緑(AWG22/19)	緑(AWG22/19)	緑(AWG22/19)
灰(AWG22/19)	φA	A2	3	φA	灰(AWG22/19)	灰(AWG22/19)	灰(AWG22/19)
茶(AWG22/19)	φB	B2	4	φB	茶(AWG22/19)	茶(AWG22/19)	茶(AWG22/19)
赤(AWG22/19)	VMM	A3	5	VMM	赤(AWG22/19)	赤(AWG22/19)	赤(AWG22/19)
白(AWG26)	φB	B3	6	φB	白(AWG26)	白(AWG26)	白(AWG26)
---	---	B6	11	---	(茶(AWG26))	---	---
---	---	A+	A7	---	(黄(AWG26))	---	---
---	---	A-	B7	---	(青(AWG26))	---	---
---	---	B+	A8	---	(赤(AWG26))	---	---
---	---	B-	B8	---	(黒(AWG26))	---	---
---	---	VPS	B9	---	(黒(AWG26))	---	---
---	---	LS+	A4	---	(灰(AWG26))	---	---
---	---	BK+	A5	---	(水(AWG26))	---	---
---	---	BK-	B5	---	(青(AWG26))	---	---
---	---	LS GND	A9	---	(緑(AWG26))	---	---
---	---	LS-	B4	---	(茶(AWG26))	---	---
---	---	VCC	A10	---	(灰(AWG26))	---	---
---	---	GND	B10	---	(赤(AWG26))	---	---
---	---	A11	---	---	(赤(AWG26))	---	---
---	---	FG	B11	---	(黒)	---	---

型式 **CB-PAC-PIO** □□□□

※□□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長10mまで対応例)080=8m



HIF6-40D-1.27R(ヒロセ)

No.	信号名称	ケーブル色	配線	No.	信号名称	ケーブル色	配線
1A	24V	茶-1		1B	OUT0	茶-3	
2A	24V	赤-1		2B	OUT1	赤-3	
3A	---	橙-1		3B	OUT2	橙-3	
4A	---	黄-1		4B	OUT3	黄-3	
5A	INO	緑-1		5B	OUT4	緑-3	
6A	IN1	青-1		6B	OUT5	青-3	
7A	IN2	紫-1		7B	OUT6	紫-3	
8A	IN3	灰-1		8B	OUT7	灰-3	
9A	IN4	白-1		9B	OUT8	白-3	フラットケーブル⑥
10A	IN5	黒-1		10B	OUT9	黒-3	(圧接)
11A	IN6	茶-2		11B	OUT10	茶-4	
12A	IN7	赤-2		12B	OUT11	赤-4	AWG28
13A	IN8	橙-2		13B	OUT12	橙-4	
14A	IN9	黄-2		14B	OUT13	黄-4	
15A	IN10	緑-2		15B	OUT14	緑-4	
16A	IN11	青-2		16B	OUT15	青-4	
17A	IN12	紫-2		17B	---	紫-4	
18A	IN13	灰-2		18B	---	灰-4	
19A	IN14	白-2		19B	OV	白-4	
20A	IN15	黒-2		20B	OV	黒-4	

MEMO

コントローラー
概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの
紹介

X-SEL

単軸ロボット / 直交ロボット / リニアサーボ /
RCS4/RCS3/RCS2 シリーズ用
プログラムコントローラー



(**) ULはSA、Qタイプのみ対応

機種一覧 / 価格

サーボモーターのアクチュエーターが動作可能な多軸プログラムコントローラー。最大 8 軸の同時制御が可能です。

タイプ名	RA		SA		P		Q	
外観								
種類	標準仕様		安全カテゴリー対応		標準仕様		安全カテゴリー対応	
最大制御軸数	8軸				6軸			
ポジション点数	最大55000ポジション (軸数により変化します。 詳細は、仕様表(8-280ページ)をご確認ください)				20000ポジション			
プログラム数	255				128			
プログラムステップ数	20000				9999			
接続可能合計W数	単相1600W / 三相2400W				単相1600W / 三相2400W			
モーター電源電圧	単相AC200V/230V ±10% 三相AC200V/230V ±10%				単相AC200V/230V ±10% 三相AC200V/230V ±10%			
制御電源電圧	単相AC200V/230V ±10%				単相AC200V/230V ±10%			
安全カテゴリー (*1)	B		4対応可能		B		4対応可能	
海外規格	CE		CE,UL		CE		CE,UL	
拡張モーション制御機能	最大32軸追加制御可能 (MECHATROLINK-IIIに対応した弊社コントローラーに限る)				最大16軸追加制御可能 (パルス列制御に対応した弊社コントローラーに限る)			
通信ポート	Ethernet		標準搭載: 10/100/1000BASE-T(RJ-45)		オプションボード対応: 10/100BASE-T(RJ-45)			
	USB2.0		標準搭載: USB2.0(Mini-B)		-			
	汎用RS232C通信ポート		1チャンネル (最大230.4kbps)		2チャンネル (最大115.2kbps)			

(*1) 安全カテゴリーに対応するには、コントローラー外部にお客様が安全回路を設置する必要があります。

標準価格の一例 ※機器構成により価格が異なります。 詳細はお問い合わせください。	コントローラー機器構成 接続アクチュエーター: 200Wインクリメンタルタイプアクチュエーター×4軸 電源電圧: 単相200V、オプション: 入力32/出力16(NPN)I/O付、ブレーキ無仕様			
	XSEL-RA	XSEL-SA	XSEL-P	XSEL-Q
	-	-	-	-

コント
ローラー
概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルス系)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボ系)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラー)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの
紹介

型式

[XSEL-RA/SA タイプ]

(注) 複数のオプションを選択される場合は、アルファベット順にご記入ください。(例、ブレーキ+原点センサー→BL)

(1軸目内容) (2~8軸目内容)

XSEL - - - - (- - - - -

シリーズ タイプ 接続軸数 モーター種類 エンコーダ種類 オプション(注) モーター種類 エンコーダ種類 オプション(注) ネットワーク専用スロット(スロット1)(スロット2) I/Oスロット(スロット1)(スロット2) I/Oケーブル長 電源電圧

RA	標準タイプ	1 1軸仕様		5 5軸仕様		WAI		E		E		0	
SA	安全カテゴリ対応タイプ	2 2軸仕様		6 6軸仕様		A		EP		DV		2	
		3 3軸仕様		7 7軸仕様		G		EC		CC		3	
		4 4軸仕様		8 8軸仕様		AI				PR		5	
		12 12W		150 150W		AM						2L	
		20 20W		200 200W		B						3	
		30D 30W		200S 200W		C						3L	
		30R 30W		400 400W		HA							
		60 60W		600 600W		L							
		100 100W		750 750W		M							
		100S 100W				S							

(例) 12:12Wサーボモーター対応

【ご注意】
基本的にモーター種類は接続するアクチュエーターのモーター種類と同じ記号が入りますが、一部のコントローラーとアクチュエーターのモーター種類が一致しない機種があります。該当の機種を以下に記載しますので、選定の際はご注意ください。
(30D・30R・200S対象アクチュエーター)
●コントローラーモーター種類「30D」…RS以外の30Wアクチュエーター
●コントローラーモーター種類「30R」…RS
●コントローラーモーター種類「200S」…LSA/LSASの一部機種

(※)I/Oスロットで入出力ボード(N□/P□)を選択しない場合は、I/Oケーブル長の記号を0(ケーブルなし)としてください。

(※)ネットワーク専用スロットは、スロット1～スロット2で選択可能なボードが決まっています。決められた中から1枚を選択して記号を記入してください。

(※)ネットワーク専用スロットとI/Oスロットは併用可能です。

※単軸/直交ロボット選定時の注意点

XSEL-RA/SAタイプに接続可能な単軸/直交ロボットの合計W数は、三相仕様で2400W、単相仕様で1600Wになります。1軸の最大W数は750Wですが、各軸の合計W数が規定のW数を超えないようご注意ください。

ご注意

- XSEL-RA/SAタイプでは、以下の機種が接続できません。
●LSAシリーズ ●RCS2-SRA7/SRGS7/SRGD7
●RCS2-□□5N(インクリメンタル) ●NS-SXM□/SZM□(インクリメンタル)
●サーボプレス
※カタログ非掲載については、取扱説明書をご確認ください。
- 高速タイプ(RCS3-CT8C、RCS3-CTZ5C)のアクチュエーターは、三相仕様のみ接続できます。RCS3-CT8Cのみ接続する場合の最大接続可能軸数は3軸です。

コントローラータイプ別型式例

下記は各タイプ別コントローラー型式例になります。

I/Oスロット内容の詳細については、8-277ページの「コントローラータイプ別装着可能I/O種類」表をご参照ください。

[XSEL-RA/SA タイプ]

XSEL - RA - 4 - 200A - 100A - 60A - 30A - EPDV - N1E - 2 - 3

シリーズ タイプ 軸数 接続アクチュエーターモーターW数、エンコーダ種類 ネットワーク専用スロット1/2 スロット1/2 I/Oケーブル長 電源電圧

I/Oスロット内容

[XSEL-P/Q タイプ]

XSEL - P - 4 - 200A - 100A - 60A - 30A - CC - N1 - N1N1E - 2 - 3

シリーズ タイプ 軸数 接続アクチュエーターモーターW数、エンコーダ種類 ネットワーク専用スロット1 スロット1 スロット2/3/4※ I/Oケーブル長 電源電圧

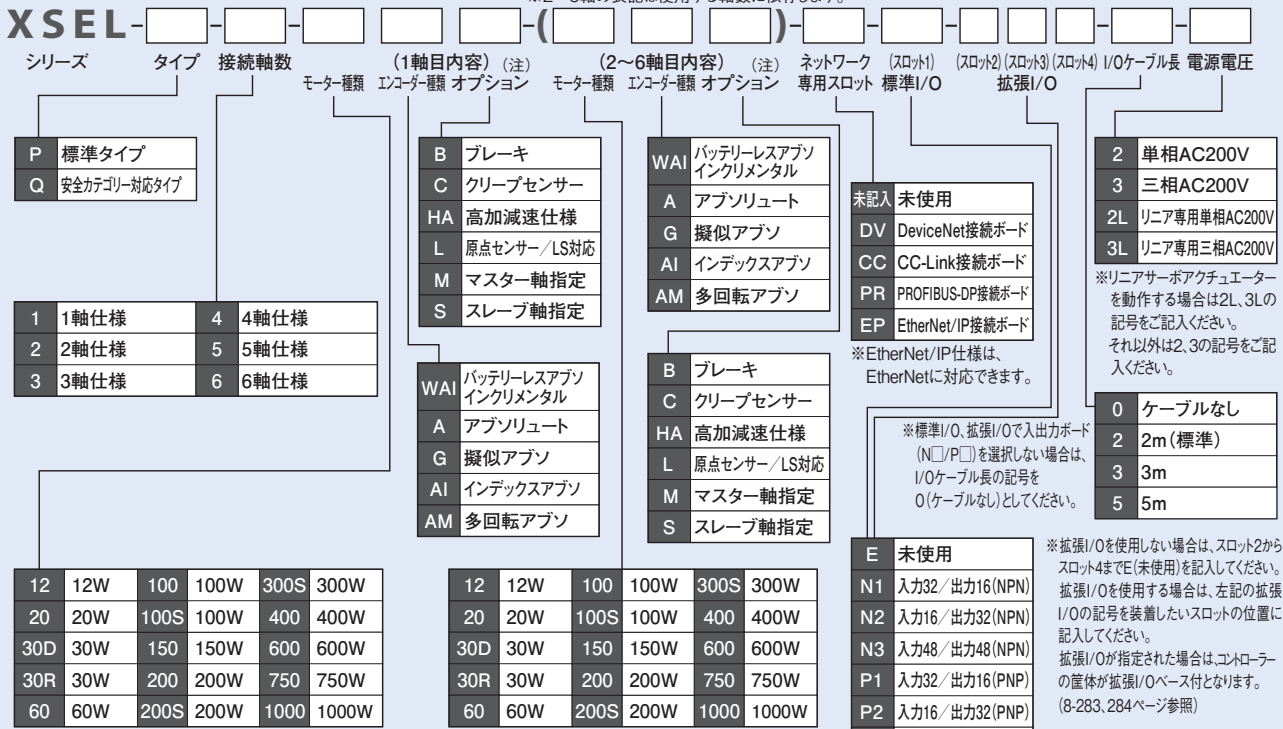
I/Oスロット内容

型式

[XSEL-P/Q]

(注) 複数のオプションを選択される場合は、アルファベット順にご記入ください。(例、ブレーキ+原点センサー→BL)

※2～6軸の表記は使用する軸数に依存します。



(例) 12:12Wサーボモーター対応

(例) 12:12Wサーボモーター対応

ご注意

基本的にモーター種類は接続するアクチュエーターのモーター種類と同じ記号が入りますが、一部のコントローラーとアクチュエーターのモーター種類が一致しない機種があります。該当の機種を以下に記載しますので、選定の際はご注意ください。

(30D・30R・200S対象アクチュエーター)

- コントローラーモーター種類「30D」…RS以外の30Wアクチュエーター
- コントローラーモーター種類「30R」…RS

ご注意

XSEL-P/Qの5軸、6軸目は、以下の機種が接続できません。

- LSAシリーズ
- RCS2-SRA7/SRGS7/SRGD7
- RCS2-□□5N(インクリメンタル)
- NS-SXM□/SZM□(インクリメンタル)
- サーボプレス

システム構成

■XSEL-RA

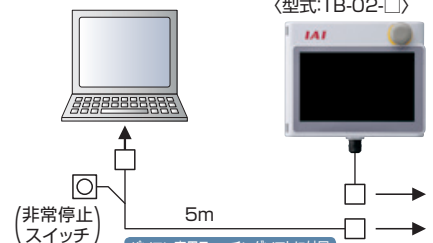
オプション

パソコン専用ティーチングソフト
(8-289ページ参照) ※①=PC側、②=コントローラー側
①RS232-②RS232
〈型式:IA-101-X-MW〉
①USB-②RS232
〈型式:IA-101-X-USBMW〉
①USB-②USB/Ethernet
〈型式:IA-101-N〉
Ver.13.00.00.00以降にて対応

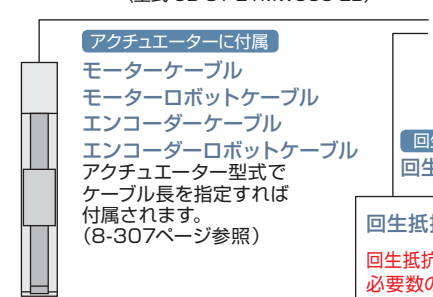
オプション

タッチパネル
ティーチングボックス
(8-289ページ参照)
〈型式:TB-02-□〉

コントローラーに付属
ダミープラグ
(8-288ページ参照)
〈型式:DP-2〉



パソコン専用ティーチングソフトに付属
通信ケーブル
〈型式:CB-ST-E1MW050-EB〉



接続可能なアクチュエーター
〈各アクチュエーター製品ページ参照〉

アクチュエーターに付属
モーターケーブル
モーターロボットケーブル
エンコーダーケーブル
エンコーダーロボットケーブル
アクチュエーター型式で
ケーブル長を指定すれば
付属されます。
(8-307ページ参照)



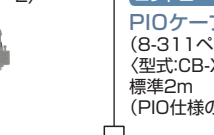
回生抵抗ユニットに付属
回生抵抗ユニットケーブル 1m

回生抵抗ユニット
回生抵抗ユニットの
必要数の目安に
ついては8-288
ページをご覧ください。



PLC

コントローラーに付属
PIOケーブル
(8-311ページ参照)
〈型式:CB-X-PIO020〉
標準2m
(PIO仕様のコントローラーに付属)



フィールドネットワーク

DeviceNet
CC-Link
PROFIBUS-DP
EtherCAT
EtherNet/IP

拡張モーション
(ケーブルはお客様にて用意)

PCON/ACON/
SCON-CB
MCON
(メカトロリンクⅢ仕様)

モーター電源
三相/単相
AC200V/230V

制御用電源
単相
AC200V/230V

ブレーキ解除用
電源
DC24V

I/O用電源
DC24V

- ※電源を接続する際は必ず以下の
フィルター相当品を取付けてください。
- ノイズフィルター 推奨機種
三相 TAC-20-683(メーカー COSEL)
単相 NBH-20-432(メーカー COSEL)
 - リングコア 推奨機種
ESD-R-25(メーカー NECトーン)
 - クラブフィルター 推奨機種
制御電源用 ZCAT3035-1330(メーカー TDK)
モーター電源用 RFC-H13(メーカー 北川工業)
 - サージプロテクター 推奨機種
三相 R-A-V-781BXZ-4
単相 R-A-V-781BWZ-2A(メーカー 岡谷電機産業)

■XSEL-SA

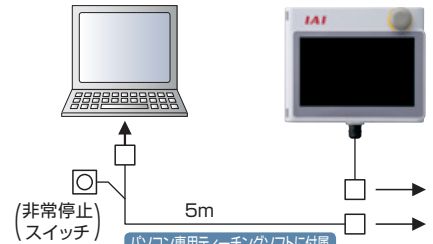
オプション

パソコン専用ティーチングソフト
(8-289ページ参照) ※①=PC側、②=コントローラー側
①RS232-②RS232
〈型式:IA-101-XA-MW〉
①USB-②USB/Ethernet
〈型式:IA-101-N〉
Ver.13.00.00.00以降にて対応

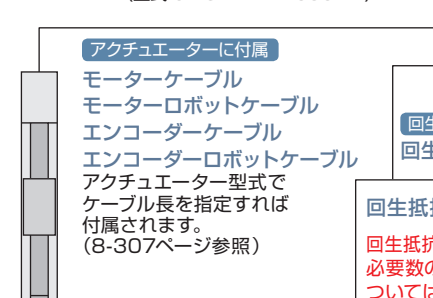
オプション

タッチパネル
ティーチングボックス
(8-289ページ参照)
〈型式:TB-02-□〉

コントローラーに付属
ダミープラグ
(8-288ページ参照)
〈型式:DP-2〉



パソコン専用ティーチングソフトに付属
通信ケーブル
〈型式:CB-ST-A2MW050-EB〉



接続可能なアクチュエーター
〈各アクチュエーター製品ページ参照〉

アクチュエーターに付属
モーターケーブル
モーターロボットケーブル
エンコーダーケーブル
エンコーダーロボットケーブル
アクチュエーター型式で
ケーブル長を指定すれば
付属されます。
(8-307ページ参照)



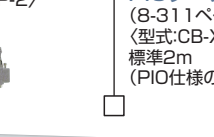
回生抵抗ユニットに付属
回生抵抗ユニットケーブル 1m

回生抵抗ユニット
回生抵抗ユニットの
必要数の目安に
ついては8-288
ページをご覧ください。



PLC

コントローラーに付属
PIOケーブル
(8-311ページ参照)
〈型式:CB-X-PIO020〉
標準2m
(PIO仕様のコントローラーに付属)



フィールドネットワーク

DeviceNet
CC-Link
PROFIBUS-DP
EtherCAT
EtherNet/IP

拡張モーション
(ケーブルはお客様にて用意)

PCON/ACON/
SCON-CB
MCON
(メカトロリンクⅢ仕様)

モーター電源
三相/単相
AC200V/230V

制御用電源
単相
AC200V/230V

ブレーキ解除用
電源
DC24V

I/O用電源
DC24V

駆動源遮断回路
(お客様にて用意) ※駆動源遮断回路の
詳細はお問合せ
ください。

- ※電源を接続する際は必ず以下の
フィルター相当品を取付けてください。
- ノイズフィルター 推奨機種
三相 TAC-20-683(メーカー COSEL)
単相 NBH-20-432(メーカー COSEL)
 - リングコア 推奨機種
ESD-R-25(メーカー NECトーン)
 - クラブフィルター 推奨機種
制御電源用 ZCAT3035-1330(メーカー TDK)
モーター電源用 RFC-H13(メーカー 北川工業)
 - サージプロテクター 推奨機種
三相 R-A-V-781BXZ-4
単相 R-A-V-781BWZ-2A(メーカー 岡谷電機産業)

コントローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

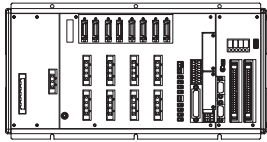
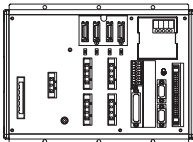
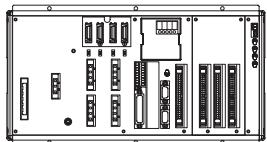
PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

コントローラータイプ別装着可能 I/O 種類

XSELコントローラーはタイプによって装着可能なI/O(入出力)の内容が変わります。
 下記表から希望するコントローラータイプに装着可能なI/O種類をご確認ください。
 ※下表の各スロットに記載されている記号の内容は、各コントローラー型式をご確認ください。

コントローラータイプ	外観	I/Oスロット別装着可能I/O					
		ネットワーク専用スロット1	ネットワーク専用スロット2	スロット1	スロット2	スロット3	スロット4
RAタイプ SAタイプ		E EP EC	E DV CC PR	E N1 N2 N3 P1 P2 P3	E N1 N2 N3 P1 P2 P3	(なし)	(なし)
Pタイプ Qタイプ	標準仕様 	(なし) DV CC PR EP ET	(なし)	E N1 N2 N3 P1 P2 P3	(なし)	(なし)	(なし)
	拡張スロット付仕様 		(なし)		E N1 N2 N3 P1 P2 P3 S	E N1 N2 N3 P1 P2 P3 S	E N1 N2 N3 P1 P2 P3 S

システム構成

XSEL-P/Q

接続可能なアクチュエーター

- XSEL-P/Q
〈各アクチュエーター製品ページ参照〉

※XSEL-P/Qタイプの5軸/6軸目は下記の機種は動作できませんのでご注意ください。
 LSAシリーズ、RCS2-RA7/SRA7/SRGS7/SRGD7、以下の機種インクリメンタル仕様: RCS2-□□5N(細小型)シリーズ、NS-SXM□/SZM□

アクチュエーターに付属

- モーターケーブル
- モーターロボットケーブル
- エンコーダーケーブル
- エンコーダーロボットケーブル
- アクチュエーター型式でケーブル長を指定すれば付属されます。
- 保守用ケーブルは8-307ページ参照

回生抵抗ユニットに付属

回生抵抗ユニットケーブル 1m

回生抵抗ユニット



回生抵抗ユニットの必要数の目安については8-288ページをご覧ください。

- ※電源を接続する際は必ず以下のフィルター相当品を取付けてください。
- ノイズフィルター-推奨機種 三相 TAC-20-683(メーカー COSEL) 単相 NBH-20-432(メーカー COSEL)
 - リングコア 推奨機種 ESD-R-25(メーカー NECT-キン)
 - クランプフィルター 推奨機種 制御電源用 ZCAT3035-1330(メーカー TDK) モーター電源用 RFC-H13(メーカー 北川工業)
 - サージプロテクター-推奨機種 三相 R-A-V-781BXZ-4 単相 R-A-V-781BWZ-2A (メーカー 岡谷電機産業)

各種フィールドネットワーク接続

- Device Net
- CC-Link
- PROFIBUS-DP
- EtherNet/IP

EtherNet/IP仕様はEtherNetに対応できます。

外部機器

PLC他

コントローラーに付属

I/Oフラットケーブル 2m (8-311ページ参照)

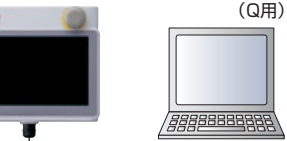
シリアル通信ポート 標準・RS232用2ch

オプション

- パソコン専用ティーチングソフト RS232接続版 (8-289ページ参照) 〈型式:IA-101-X-MW〉
- RS232接続版 (8-289ページ参照) 〈型式:IA-101-X-USBMW〉 (P用)
- ティーチングボックス (8-289ページ参照) 〈型式:TB-02-□〉 (Q用)

オプション

- タッチパネル
- ティーチングボックス (8-289ページ参照) 〈型式:TB-02-□〉



(非常停止スイッチ)

パソコン専用ティーチングソフトに付属

- 通信ケーブル 〈型式:CB-ST-E1MW050-EB〉(P用) 〈型式:CB-ST-A2MW050-EB〉(Q用)

拡張I/O

- PIOボード
 - ブレーキI/O電源 DC24V
- ※P/Qタイプで拡張I/Oを付けた場合はコントローラーの筐体が必要になります。(上記「コントローラータイプ別装着可能I/O種類」参照)

駆動源遮断回路

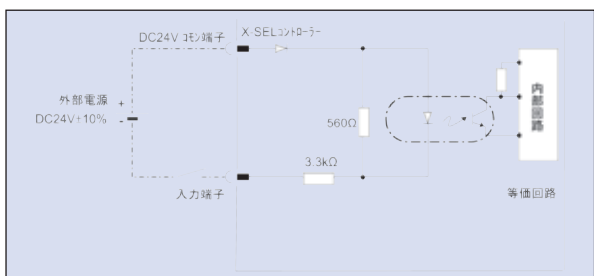
(お客様にて用意)

Qタイプのみ必要(Pタイプは不要です)

I/O 配線図

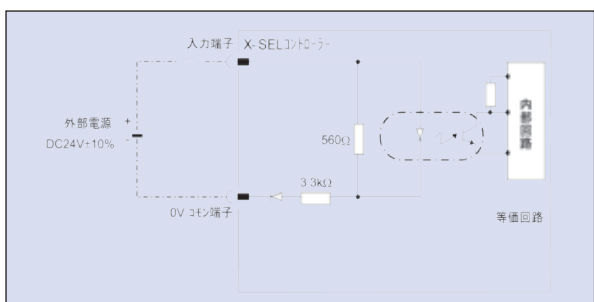
■入力部 外部入力仕様 (NPN 仕様)

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



■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



■出力部 外部出力仕様 (NPN 仕様)

項目	仕様	TD62084 (相当) 使用
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	

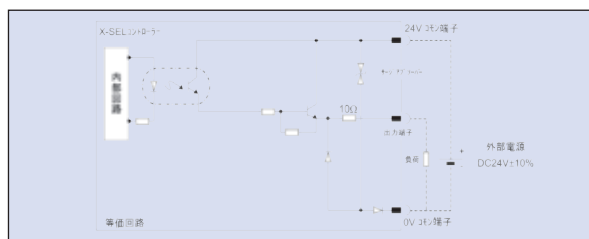
注 出力ポートNo.300から8ポート毎に、負荷電流合計の最大が400mAとなります。
(出力ポートNo.300+n~No.300+n+7間の負荷電流の合計最大が400mA。
n=0または8の倍数。)



■出力部 外部出力仕様 (PNP 仕様)

項目	仕様	TD62784 (相当) 使用
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	

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 または P1 を選択した場合)

ピンNo.	区分	ポートNo.	標準設定
1	入力	—	24V 接続
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		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	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	—	0V 接続	

拡張 I/O 信号表 (N1 または P1 を選択した場合)

ピンNo.	区分	標準設定
1	入力	24V 接続
2		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		汎用入力
19		汎用入力
20		汎用入力
21		汎用入力
22		汎用入力
23		汎用入力
24		汎用入力
25		汎用入力
26		汎用入力
27		汎用入力
28		汎用入力
29		汎用入力
30		汎用入力
31	汎用入力	
32	汎用入力	
33	汎用入力	
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	0V 接続	

拡張 I/O 信号表 (N2 または P2 を選択した場合)

ピンNo.	区分	標準設定
1	入力	24V 接続
2		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	0V 接続	

コントローラー

コントローラー
概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの
紹介

標準多点 I / O 信号表 (N3 または P3 を選択した場合)

ピン No.	区分	ポート No.	標準設定
1	-	-	外部供給電源 (DC24V) ピンNo2~25 / 51~74用
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		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	-	-	外部供給電源 (DC24V) ピンNo27~50 / 76~99用
27		024	汎用入力
28		025	汎用入力
29		026	汎用入力
30		027	汎用入力
31		028	汎用入力
32		029	汎用入力
33		030	汎用入力
34		031	汎用入力
35		032	汎用入力
36		033	汎用入力
37		034	汎用入力
38		035	汎用入力
39		036	汎用入力
40		037	汎用入力
41		038	汎用入力
42		039	汎用入力
43		040	汎用入力
44		041	汎用入力
45		042	汎用入力
46		043	汎用入力
47		044	汎用入力
48		045	汎用入力
49		046	汎用入力
50		047	汎用入力
51		300	アラーム出力
52		301	レディ出力
53		302	非常停止出力
54		303	汎用出力
55		304	汎用出力
56		305	汎用出力
57		306	汎用出力
58		307	汎用出力
59		308	汎用出力
60		309	汎用出力
61		310	汎用出力
62		311	汎用出力
63		312	汎用出力
64		313	汎用出力
65		314	汎用出力
66		315	汎用出力
67		316	汎用出力
68		317	汎用出力
69		318	汎用出力
70		319	汎用出力
71		320	汎用出力
72		321	汎用出力
73		322	汎用出力
74		323	汎用出力
75	-	-	外部供給電源 (OV) ピンNo2~25 / 51~74用
76		324	汎用出力
77		325	汎用出力
78		326	汎用出力
79		327	汎用出力
80		328	汎用出力
81		329	汎用出力
82		330	汎用出力
83		331	汎用出力
84		332	汎用出力
85		333	汎用出力
86		334	汎用出力
87		335	汎用出力
88		336	汎用出力
89		337	汎用出力
90		338	汎用出力
91		339	汎用出力
92		340	汎用出力
93		341	汎用出力
94		342	汎用出力
95		343	汎用出力
96		344	汎用出力
97		345	汎用出力
98		346	汎用出力
99		347	汎用出力
100	-	-	外部供給電源 (OV) ピンNo27~50 / 76~99用

拡張多点 I / O 信号表 (N3 または P3 を選択した場合)

ピン No.	区分	ポート No.	標準設定
1	-	-	外部供給電源 (DC24V) ピンNo2~25 / 51~74用
2			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			汎用入力
19			汎用入力
20			汎用入力
21			汎用入力
22			汎用入力
23			汎用入力
24			汎用入力
25			汎用入力
26	-	-	外部供給電源 (DC24V) ピンNo27~50 / 76~99用
27			汎用入力
28			汎用入力
29			汎用入力
30			汎用入力
31			汎用入力
32			汎用入力
33			汎用入力
34			汎用入力
35			汎用入力
36			汎用入力
37			汎用入力
38			汎用入力
39			汎用入力
40			汎用入力
41			汎用入力
42			汎用入力
43			汎用入力
44			汎用入力
45			汎用入力
46			汎用入力
47			汎用入力
48			汎用入力
49			汎用入力
50			汎用入力
51			汎用出力
52			汎用出力
53			汎用出力
54			汎用出力
55			汎用出力
56			汎用出力
57			汎用出力
58			汎用出力
59			汎用出力
60			汎用出力
61			汎用出力
62			汎用出力
63			汎用出力
64			汎用出力
65			汎用出力
66			汎用出力
67			汎用出力
68			汎用出力
69			汎用出力
70			汎用出力
71			汎用出力
72			汎用出力
73			汎用出力
74			汎用出力
75	-	-	外部供給電源 (OV) ピンNo2~25 / 51~74用
76			汎用出力
77			汎用出力
78			汎用出力
79			汎用出力
80			汎用出力
81			汎用出力
82			汎用出力
83			汎用出力
84			汎用出力
85			汎用出力
86			汎用出力
87			汎用出力
88			汎用出力
89			汎用出力
90			汎用出力
91			汎用出力
92			汎用出力
93			汎用出力
94			汎用出力
95			汎用出力
96			汎用出力
97			汎用出力
98			汎用出力
99			汎用出力
100	-	-	外部供給電源 (OV) ピンNo27~50 / 76~99用

仕様表

■ RA / SA (安全カテゴリ対応タイプ)

項目	内容	
コントローラータイプ	RA	SA
対応モーター出力	20W~750W	
制御軸数	1軸~8軸	
最大接続軸出力	[三相仕様] 最大2400W [単相仕様] 最大1600W	
モーター電源電圧	[三相仕様] AC200/230V ±10% [単相仕様] AC200/230V ±10%	
制御電源入力	単相AC200/230V ±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、および、外部端子一括とケース間)	
絶縁耐圧	AC1500V(1分間)	
電源容量(最大)	5094VA(最大接続軸出力の時)	
位置検出方式	インクリメンタル/アブソリュート/バッテリーレスアブソ	
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
非常停止入力	B接点入力 (内部給電)	B接点入力 (外部給電、二重化可)
イネーブル入力	B接点入力 (内部給電)	B接点入力 (外部給電、二重化可)
速度設定	1mm/s~ 上限はアクチュエーターの仕様による	
加減速設定	0.01G~ 上限はアクチュエーターの仕様による	
プログラム言語	スーパーSEL言語	
プログラム数	255プログラム	
プログラムステップ数	20000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	制御軸数により可変 1軸:55000 3軸:41250 5軸:33000 7軸:27500 2軸:47142 4軸:36666 6軸:30000 8軸:25384	
データ記録素子	フラッシュROM+不揮発性RAM(FRAM) : システムバッテリー (ボタン電池) 不要	
データ入力方法	タッチパルティーチングボックスまたはパソコン専用ティーチングソフトによる	
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) 2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)、USBポート(Mini-B) 1chRS232Cポート(D-sub9ピン)、Ethernet(RJ-45)	
フィールドネットワーク通信機能	DeviceNet,CC-Link,PROFIBUS-DP, EtherNet/IP,EtherCAT (EtherNet/IP,EtherCATとDeviceNet, CC-Link,PROFIBUS-DPは、同時装着が可能)	
時計機能	保持時間: 約10日 充電時間: 約100時間	
回生抵抗	1kΩ/20W回生抵抗内蔵 (外部回生抵抗ユニット接続により拡張可能)	
アブソバッテリー	AB-5 (コントローラー内蔵)	
保護機能	モーター過電流、過負荷、モータードライバー温度チェック、 オーバーロードチェック、エンコーダー断線検出、 ソフトリミットオーバー、システム異常、アブソバッテリー異常 など	
本体質量	アブソバッテリーユニットなし	[4軸仕様]約4.4kg [8軸仕様]約5.3kg
	アブソバッテリーユニット付き	[4軸仕様]約5.0kg [8軸仕様]約6.0kg
使用周囲温度・湿度・雰囲気	0~40℃,5%RH~85%RH(結露、凍結なきこと) 腐食性ガスなきこと、特に粉塵がひどくなきこと	

※電源容量などは、取扱説明書をご参照ください。

仕様表

■ P/Q(安全カテゴリータイプ)

項目	内容															
コントローラータイプ	P						Q									
接続アクチュエーター	RCS3 / RCS2 / IS(P)B / IS(P)A / IS(P)DB / IS(P)DBCR / IS(P)DACR / IF / FS / RS / リニア															
対応モーター出力 (W)	20 / 30 / 60 / 100 / 150 / 200 / 300 / 400 / 600 / 750 / 1000															
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	Max2400W (単相 AC200V 仕様は 1600W)															
制御電源入力	AC200 / 230 単相 ± 10%						AC200 / 230 単相 ± 10%									
モーター電源入力	AC200 / 230 単相/三相 ± 10%						AC200 / 230 単相/三相 ± 10%									
電源周波数	50 / 60Hz															
絶縁抵抗	10M Ω以上 (DC500V にて電源端子と入出力端子間およ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	バッテリーレスアブソリュートエンコーダー/インクリメンタルエンコーダー (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ー (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/s ~ 上限はアクチュエーター使用による															
加減速設定	0.01G ~ 上限はアクチュエーターによる															
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	フラッシュ ROM + SRAM バッテリーバックアップ															
データ入力方法	タッチパネルティーチングボックスまたはパソコン専用ティーチングソフトによる															
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× 2) 標準装備															
保護機能	モーター過電流、過負荷、モータードライバー温度チェック、オーバーロードチェック エンコーダー断線検出、ソフトリミットオーバー、システム異常、バッテリー異常															
RCゲートウェイ機能	1chRS485 ポート (D-sub9 ピン) (シリアル通信 (RS232C) チャンネル 2 と排他使用)															
使用周囲温度・湿度・雰囲気	0 ~ 40°C・10%RH ~ 95%RH (結露、凍結なきこと)・腐食性ガスがないこと、特に塵埃がひどくなきこと															
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。

コントローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

外形寸法図

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



コントローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

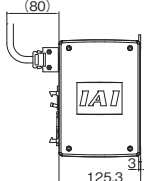
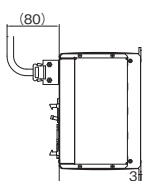
XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

■ RA / SA (安全カテゴリ対応タイプ)

	コントローラー仕様	正面図		側面図
		バッテリーレスアブソ仕様 / インクリメンタル仕様 / 擬似アブソリュート仕様 / インデックスアブソ仕様	アブソリュート仕様 / 多回転アブソ仕様	
RA	単相/三相仕様	1~4軸仕様		 (バッテリーレスアブソ / インクリメンタル仕様 / 擬似アブソリュート仕様 / インデックスアブソ仕様)
		5~8軸仕様		
SA	単相仕様	1~4軸仕様		
		5~8軸仕様		
	三相仕様	1~4軸仕様		 (アブソリュート仕様 / 多回転アブソ仕様)
		5~8軸仕様		

※接続する軸に1軸でもアブソリュート仕様が含まれている場合は、アブソリュート仕様の外形となります。

外形寸法図

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



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。

■ XSEL-P

XSEL-Pは、コントローラーの仕様(エンコーダー種類、ブレーキの有無、I/Oの拡張有無、電源仕様)によって形状および寸法が変化します。
ご希望のタイプおよび軸数に合わせて寸法をご確認ください。

[XSEL-P]

		基本形状 (インクリメンタル仕様)	ブレーキ・アプソ ユニット付	I/O 拡張ベース付	ブレーキ・アプソユニット + I/O 拡張ベース付	側面図
コントローラー 仕様	エンコーダー	バッテリーレスアプソ /インクリメンタル	アプソリュート	バッテリーレスアプソ /インクリメンタル	アプソリュート	
	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	
単相 仕様	1~4軸 仕様					
	5~6軸 仕様					
三相 仕様	1~4軸 仕様					
	5~6軸 仕様					

コントローラー概要

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスプラス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボプラス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

外形寸法図

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



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。

■ XSEL-Q (安全カテゴリ対応タイプ)

XSEL-Qタイプは、コントローラーの仕様(エンコーダー種類、ブレーキの有無、I/Oの拡張有無、電源仕様)によって形状および寸法が変化します。
ご希望のタイプおよび軸数に合わせて寸法をご確認ください。

[XSEL-Q]

		基本形状 (インクリメンタル仕様)	ブレーキ・アプソ ユニット付	I/O 拡張ベース付	ブレーキ・アプソユニット + I/O 拡張ベース付	側面図
コントローラー 仕様	エンコーダー	バッテリーレスアプソ /インクリメンタル	アプソリュート	バッテリーレスアプソ /インクリメンタル	アプソリュート	
	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	
単相 仕様	1~4軸 仕様					
	5~6軸 仕様					
三相 仕様	1~4軸 仕様					
	5~6軸 仕様					

コントローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

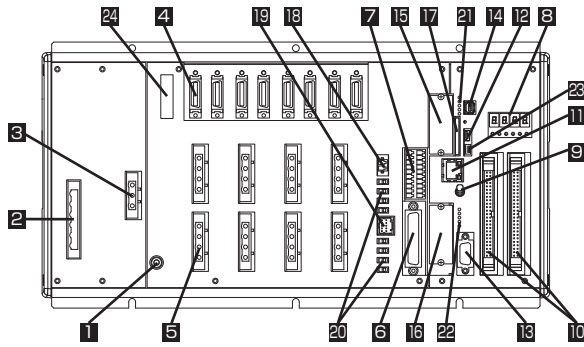
PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

各部の名称

■RAタイプ



1 FG 接続端子

筐体の FG (フレームグランド) を接続する際の接続端子です。ノイズ対策のために適切に接地を行ってください。

2 AC 電源入力コネクター

AC200V 3 相入力用のコネクターです。モーター電源端子、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ー部を触らないでください。

3 外部回生ユニット接続コネクター

高加速/高負荷など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ーです。外部回生抵抗の要否は、軸構成などのアプリケーションに依存します。

4 エンコーダー・軸センサーコネクター

アクチュエーターのエンコーダーおよび LS、CREEP、OT などの軸センサー接続用のコネクターです。 * : LS、CREEP、OT はオプションです。

5 モーターコネクター

アクチュエーター内のモーター駆動用のコネクターです。

6 ティーチングコネクター

ティーチングインターフェースは、弊社製のタッチパネルティーチングボックスやパソコン (パソコン専用ティーチングソフト) を接続し、装置の操作/設定などを行なうためのものです。

7 システム I/O コネクター

コントローラーの安全動作制御をつかさどる入出力コネクターです。安全カテゴリ仕様では、本コネクター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。

8 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 6 個の LED ランプで構成されています。

9 モードスイッチ

コントローラーの動作モードを指定するためのスイッチです。誤操作防止のレバーロック式のトグルスイッチですので、手前に引いて操作してください。

スイッチ位置	機能
MANU (手動モード) 上側	ティーチングツールが有効です。
AUTO (自動モード) 下側	ティーチングツールが無効です。 (注) 付属のダミープラグを 6 のティーチングコネクターに必ず装着してください。装着されていない場合は、非常停止が解除できません。

10 標準 I/O コネクター

入出力 48 点または 96 点の DIO ボード (オプション) が装着されます。

11 EtherNet コネクター

EtherNet 通信機器を接続するための通信ポートです。

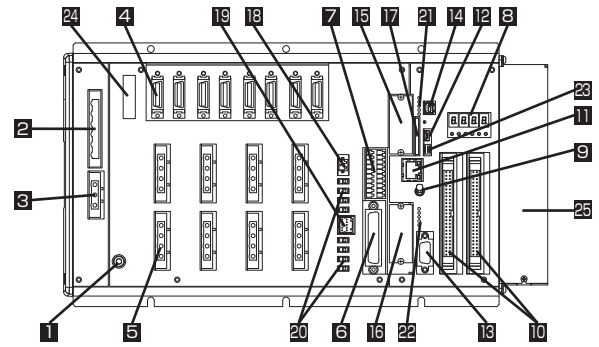
12 USB コネクター

パソコンと USB で接続するための USB デバイスコネクターです。

13 汎用 RS232C ポートコネクター

汎用の RS232C 機器を接続するためのポートです。

■SAタイプ (安全カテゴリ対応 三相・アブソユニット付)



14 拡張モーション制御コネクター

IAI 製コントローラー (MECHATROLINK-III 仕様) を接続するコネクターです。

15 フィールドネットワークボード (オプション) 装着位置 1

EtherNet/IP または EtherCAT 用のフィールドネットワークボード (オプション) が装着されます。

16 フィールドネットワークボード (オプション) 装着位置 2

CC-Link、DeviceNet または PROFIBUS-DP 用のフィールドネットワークボード (オプション) が装着されます。

17 SD カードスロットコネクター

システムアップデート用で使用するコネクターです。通常動作では使用しません。

18 ブレーキ電源コネクター

アクチュエーターのブレーキ駆動用の電源入力コネクターです。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、アクチュエーターのブレーキを解除することができません。ブレーキ付きの軸では必ず電源供給してください。

19 ブレーキ解除スイッチ接続コネクター

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

20 ブレーキ解除スイッチ

ブレーキ付アクチュエーターのブレーキを強制的に解除 (励磁開放) するためのスイッチです。装置の立上げ時、または教示や異常時にアクチュエーターを手で動かしたい場合に、スイッチを RLS 側にするとブレーキを強制的に解除することができます。必要のない限り、スイッチは NOM 側にしておいてください。

スイッチ位置	機能
RLS (ブレーキ解除) 左側	ブレーキが強制的に解除されます。
NOM (自動モード) 右側	ブレーキは、コントローラーにより自動的に制御されます。 サーボON : ブレーキ解除 サーボOFF : ブレーキ有効

スカラ用コントローラーで一部のスカラロボットのブレーキ軸には本スイッチは搭載されていません。

21 システム動作ステータス LED ランプ 1

システム動作状態 (モーションコントロールマスタ、SD カード) およびネットワークインターフェース 1 の動作状態を表すステータス LED ランプです。

22 システム動作ステータス LED ランプ 2

システム動作状態 (メイン CPU) およびネットワークインターフェース 2 の動作状態を表すステータス LED ランプです。

23 システム動作設定スイッチ

システム動作モードを設定する 4 極の DIP スイッチです。

24 コンベアートラッキング用コネクター

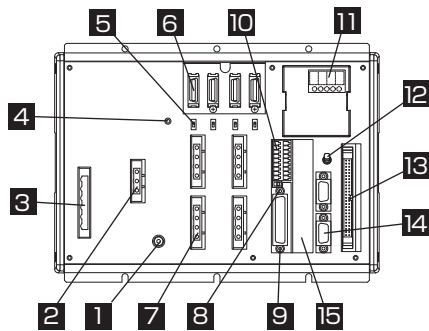
コンベアートラッキング用のエンコーダーを接続するコネクターです。スカラ用コントローラーの場合は標準で搭載されます。

25 アブソバッテリーユニット

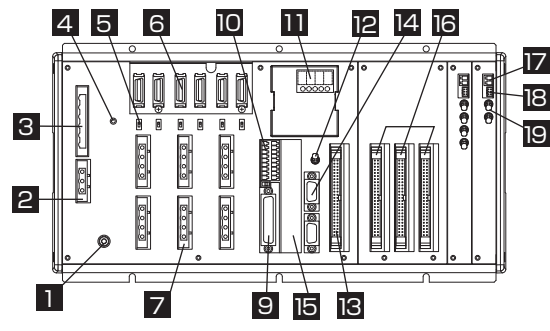
アブソリュート仕様の場合にユニットが付属されます。

各部の名称

P(標準4軸)



Q(アブソブレイキユニット+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ー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/高負荷など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、軸構成など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。モーター電源端子、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 制御電源モニター LED

制御電源が正常にコントローラー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ー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。エンコーダー・軸センサーケーブル接続、電源投入後に上側に入れてください。

6 エンコーダー・軸センサーコネクタ

アクチュエーターのエンコーダーおよびLS、CREEP、OTなどの軸センサー接続用のコネクタです。 * : LS、CREEP、OTはオプションです。

7 モーターコネクタ

アクチュエーター内のモーター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タッチパネル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標準タッチパネルティーチングボックスとANSI対応タッチパネル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タッチパネル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、弊社製のタッチパネルティーチングボックスやパソコン(パソコン専用ティーチングソフト)を接続し、装置の操作/設定などを行なうためのものです。

10 システム I/O コネクタ

コントローラー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ー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

コントローラー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、センサーなど

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 補助電源 (ブレーキなど) 入力コネクタ

アクチュエーター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、アクチュエーターのブレーキを解除することができません。ブレーキ付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

アクチュエーターのブレーキをコントローラー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BKMRL*端子を短絡すると、ブレーキが解除されます。コントローラー側の電源断や異常時にアクチュエーター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) でコントローラーによる自動制御となります。

XSEL コントローラー オプション一覧

品名	詳細	拡張I/O型式(注1)	オプション単品型式	
タッチパネル ティーチングボックス	標準タイプ	—	TB-02-SCN	
	安全カテゴリー対応タイプ	—	TB-02D-SCN	
パソコン専用 ティーチングソフト	DOS/V用	—	IA-101-X-MW	
	安全カテゴリー対応	—	IA-101-XA-MW	
	USBポート用	—	IA-101-X-USBMW	
拡張 I/Oボード	PIOボード	拡張PIO(入力32/出力16 NPN仕様)	N1	IA-103-X-32
		拡張PIO(入力32/出力16 PNP仕様)	P1	IA-103-X-32-P
		拡張PIO(入力16/出力32 NPN仕様)	N2	IA-103-X-16
		拡張PIO(入力16/出力32 PNP仕様)	P2	IA-103-X-16-P
	ネットワーク ボード	DeviceNet(入力256/出力256)	DV	(なし)
		CC-Link(入力256/出力256)	CC	(なし)
		PROFIBUS-DP(入力256/出力256)	PR	(なし)
	多点 I/Oボード	Ethernet/IP接続ボード Ethernet	—	(なし)
		多点I/Oボード(入力48/出力48 NPN仕様)	N3	IA-IO-3204-NP
	多点I/Oボード(入力48/出力48 PNP仕様)	P3	IA-IO-3204-PN	
ロボシリンダーゲートウェイ用接続ユニット(注2)		—	RCB-CV-GW CB-RCB-SIO050 CB-RCB-CTL 002	
回生抵抗ユニット		—	RESU-1	
アブソリュートデータ保持用バッテリー		—	AB-5	

(注1) コントローラー型式中の拡張I/Oの記号を表します。
(注2) XSEL-R/S/RX/SX/RXD/SXDでは必要ありません。

単相仕様の接続可能なアクチュエーターW数の算出

単相仕様に接続するLSA/LSAS(リニアアクチュエーター)は、下表の"コントローラーW数計算用出力値"を元にW数を算出してください。また、LSA/LSASの合計W数とLSA/LSAS以外のアクチュエーターの合計W数が、1600W以下になるように選定してください。XSEL-RA/SAIはLSASのみ接続が可能です。ご注意ください。

$$1600W \geq \text{LSA/LSAS合計W数(コントローラーW数計算用出力値)} + \text{LSA/LSAS以外のアクチュエーター合計W数(モーターW} \times \text{軸数)}$$

単相仕様接続時のLSA/LSASのW数換算表

アクチュエーター形式	対応ドライバー出力 [W]	スライダ数 [個]	コントローラーW数計算用出力値 [W]	アクチュエーター形式	対応ドライバー出力 [W]	スライダ数 [個]	コントローラーW数計算用出力値 [W]
S6SS	100	1	300	H8SM/L15SM	200	2	1200
S6SM	100	2	600	H8HS	200	1	600
S8SS	100	1	300	H8HM	200	2	1200
S8SM	100	2	600	N15SS	200	1	600
S8HS	100	1	300	N15SM	200	2	1200
S8HM	100	2	600	N15HS	200	1	600
N10SS	100	1	300	N15HM	200	2	1200
N10SM	100	2	600	N19SS	300	1	600
S10SS	200	1	600	N19SM	300	2	1200
S10SM	200	2	1200	W21SS	400	1	800
S10HS	200	1	600	W21SM	400	2	1600
S10HM	200	2	1200	W21HS	1000	1	1500
H8SS/L15SS	200	1	600	W21HM (※)	1000	2	3000

(※)単相仕様で動作させることはできません。

XSEL-RA/SA/P/QにRCS3-CT8C、CTZ5Cを接続する場合のW数の算出

RCS3-CT8C、CTZ5CをXSEL-RA/SA/P/Qに接続する場合、以下のW数に換算して算出してください。また、電源電圧は3相200V限定となります。

$$\text{RCS3-CT8C } 400W \rightarrow 800W \quad \text{RCS3-CTZ5C } 60W \rightarrow 120W$$

ダイレクトドライブモーターを接続する際の接続可能なアクチュエーターのW数の算出

DD/DDAモーターシリーズを接続する場合は、下表"コントローラーW数計算用出力値"を元にW数を算出し、最大接続台数以内の台数になるように選定してください。

また、DD/DDAシリーズの合計W数とDD/DDAシリーズ以外のアクチュエーターのW数が、1600W以下になるように選定してください。

単相仕様接続時のDD/DDAモーターW数換算表

アクチュエーター型式	対応ドライバー出力 [W]	DD/DDAモーター最大接続台数 [台]	コントローラーW数計算用出力値 [W]
LT18S/LT18CS	200	2	600
LH18S/LH18CS	600	1	1200

三相仕様接続時のDD/DDAモーターW数換算表

アクチュエーター型式	対応ドライバー出力 [W]	DD/DDAモーター最大接続台数 [台]	コントローラーW数計算用出力値 [W]
LT18S/LT18CS	200	8	200
LH18S/LH18CS	600	2	600

オプション

■回生抵抗ユニット

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



型式 RESU-1 (標準仕様)
RESUD-1 (DINレール取付け仕様)

設置基準 接続しての軸のトータルモーター容量によって決定します。

内容

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。コントローラー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

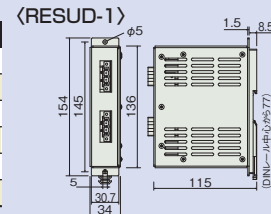
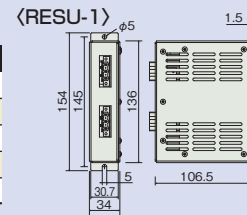
型式	RESU-1	RESUD-1
本体質量	約 0.4kg	
内蔵回生抵抗値	235 Ω 80W	
本体取付方法	ねじ固定	DINレール固定
付属ケーブル	CB-ST-REU010	

水平使用

接続台数	P/Q/RA/SAタイプ
0個	～ 100W
1個	～ 600W
2個	～ 1200W
3個	～ 1800W
4個	～ 2400W

垂直使用

接続台数	P/Q/RA/SAタイプ
0個	～ 100W
1個	～ 600W
2個	～ 1000W
3個	～ 1400W
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-P/Q/RA/SA用)

型式 AB-5

特長 アブソリュート仕様のアクチュエーターを動作する場合のアブソリュート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。)

■フィールドネットワーク接続用ボード

型式 DV/CC/PR/EP/EC (※コントローラーの型式内で指定)

内容 コントローラーの I/O 種類でフィールドネットワークオプションを選択すると、各種フィールドネットワーク用ボードが I/O スロットに装着されます。

<ネットワーク対応表>

	DeviceNet	CC-Link	PROFIBUS-DP	EtherNet/IP	EtherCAT
XSEL-P/Q	●	●	●	● (注1)	×
XSEL-RA/SA	●	●	●	●	●

(注)入出力点数はすべて 1 ボード入力256点/出力256点(1 ボードのみ装着可)
注1 EtherNet/IP仕様は、パラメーターを設定することで、Ethernet(TCP/IP:メッセージ通信)に対応できます。

■ダミープラグ

型式 DP-2

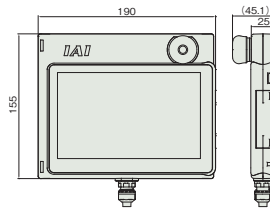
特長 タッチパネルティーチングボックスを接続していない時にティーチングコネクタに装着するダミープラグです。

オプション

タッチパネルティーチングボックス

■ **特長** ポジションの入力、試験運転、モニターなどの ■ **外形寸法** 機能を備えた教示装置です。

■ **型式** TB-02-□



仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	5%RH~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP20
質量	470g (TB-02本体のみの場合)

パソコン専用ティーチングソフト (ウィンドウズ専用)

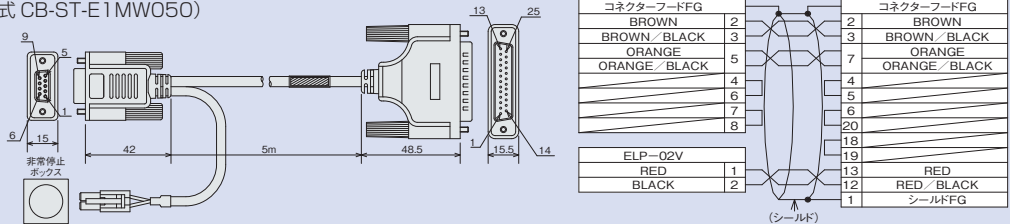
型式 IA-101-X-MW

■ **特長** プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニター機能を備えた立ち上げ支援ソフトです。デバッグ作業に必要な機能を大幅アップし、立ち上げ時間短縮に貢献します。

■ **内容** ソフト (CD-ROM)、対応Windows:XP SP2以降/Vista/7/8
パソコン接続ケーブル 5m + 非常停止ボックス (型式 CB-ST-E1MW050-EB)
パソコン接続ケーブル単品 (型式 CB-ST-E1MW050)

ご注意

※Ver.3.0.0より古いタイプはXSEL-Pタイプには使用できません。
※Ver.2.0.0より古いタイプはスカラには使用できません。
※安全カテゴリー4対応コントローラーを使用する場合は、IA-101-XA-MWをご使用ください。
※XSEL-Q/QX/S/SX/SXDタイプには使用できません。
※パソコン接続ケーブルを保守用に別途発注される場合は、ケーブルのみの型式がCB-ST-E1MW050、非常停止ボックスとセットの場合はCB-ST-E1MW050-EBとなりますのでご注意ください。



安全カテゴリー 4 対応パソコン専用ティーチングソフト (XSEL-Q/QX/SA/SAX 専用)

型式 IA-101-XA-MW

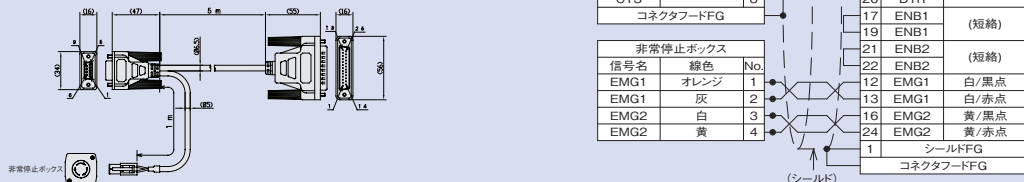
※ XSEL-Q/QX/S/SX 専用です。それ以外のコントローラーでは使用できません。

■ **特長** プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニター機能を備えた立ち上げ支援ソフトです。デバッグ作業に必要な機能を大幅にアップし、立ち上げ時間短縮に貢献します。またパソコン接続用のケーブルは、非常停止の回路を2重化し安全カテゴリー 4 に対応可能としました。

■ **内容 (付属品)** ソフト (CD-ROM)
対応Windows:7/8/8.1/10
パソコン接続ケーブル 5m + 非常停止ボックス (型式: CB-ST-A2MW050-EB)
■ **寸法図** パソコン接続ケーブル (型式: CB-ST-A2MW050)

ご注意

パソコン接続ケーブルを保守用に別途発注される場合はケーブルのみの型式がCB-ST-A2MW050、非常停止ボックスとセットの場合はCB-ST-A2MW050-EBとなります。ティーチングツールを使用しない場合は、コントローラー付属のダミープラグDP-2をティーチングコネクタに接続してください。

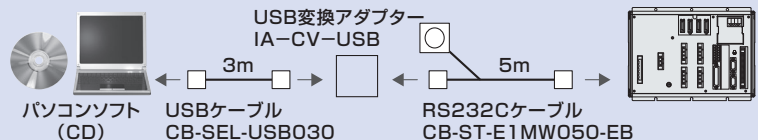


USB 対応パソコン専用ティーチングソフト

型式 IA-101-X-USBMW

■ **特長** RS232CケーブルにUSB変換アダプターを付け、パソコンのUSBポートで使用できるようにしたタイプです。

■ **内容** ソフト (CD-ROM)
対応Windows:7/8/8.1/10
パソコン接続ケーブル 5m + 非常停止ボックス + USB変換アダプター + USBケーブル 3m



パソコン専用ティーチングソフト (XSEL-RA/SA/RAX/SAX 専用)

型式 IA-101-N

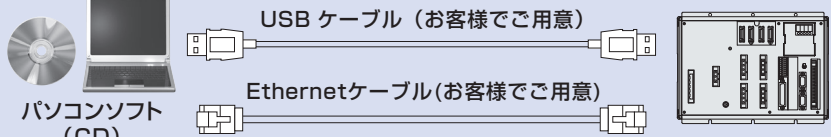
■ **特長** パソコン専用ティーチングソフト (CD-ROM) のみの製品です。コントローラー側およびパソコン側の両方をUSBケーブルもしくはEthernetケーブルで接続する場合、ソフトのみをご購入ください。ケーブルは下記の仕様を満たすものをお客様にてご用意ください。

■ **内容** ソフト (CD-ROM)、対応Windows:XP SP2以降/Vista/7/8

ご注意

USB接続によりアクチュエーターを動作させる場合は、必ずシステムI/Oコネクタに停止スイッチを接続してご使用ください。非常スイッチのご用意ができない場合は、非常停止付の「IA-101-X-USBMW」をご使用ください。

	コントローラー側コネクタ	最大ケーブル長
USBケーブル仕様	USB Mini-B	5m
Ethernetケーブル仕様	10/100/1000BASE-T (RJ-45)	5m



X-SEL

スカラロボット用
プログラムコントローラー



(※1) IX-NNN10040/12040と接続する場合、非対応

機種一覧

スカラロボットが動作可能な多軸プログラムコントローラー。最大6軸の同時制御が可能です。

タイプ名		RAX	RAXD8	SAX	SAXD8	PX	QX
接続軸	IX	スカラ1台/単軸・直交	スカラ2台接続用	スカラ1台/単軸・直交	スカラ2台接続用	スカラ1台/単軸・直交	スカラ1台/単軸・直交
	IXA	スカラ1台/単軸・直交				—	—
外観							
種類		標準仕様		安全カテゴリー対応		標準仕様	安全カテゴリー対応
最大制御軸数		8軸				6軸	
ポジション点数		最大36666ポジション(4軸仕様) (軸数により変化します。詳細は、仕様表(8-299ページ)をご確認ください)				20000ポジション	
プログラム数		255				128	
プログラムステップ数		20000				9999	
接続可能合計W数		三相2400W		三相2400W/三相3600W(IXA-800/1000のみ)		三相2400W	
モーター電源電圧		三相AC200V/230V ±10%				三相AC200V/230V ±10%	
制御電源電圧		単相AC200V/230V ±10%				単相AC200V/230V ±10%	
安全カテゴリー(※1)		B		4対応可能		B	4対応可能
海外規格		CE				CE	
ロボシリンダー制御機能(※2)		最大32軸追加制御可能 (MECHATROLINK-Ⅲに対応した弊社コントローラーに限る)				最大16軸追加制御可能	
通信ポート	Ethernet	標準搭載：10/100/1000BASE-T(RJ-45)				オプションボード対応： 10/100BASE-T(RJ-45)	
	USB2.0	標準搭載：USB2.0(Mini-B)				—	
	汎用RS232C通信ポート	1チャンネル(最大230.4kbps)				2チャンネル(最大115.2kbps)	

(※1) 安全カテゴリーに対応するには、コントローラー外部にお客様が安全回路を設置する必要があります。

(※2) 同期制御はできません。

標準価格の一例 ※機器構成により価格が異なります。詳細はお問い合わせください。	コントローラー機器構成					
	接続アクチュエーター：IX-NNN3515H 電源電圧：三相200V、オプション：入力32/出力16(NPN)I/O付					
	XSEL-RAX	XSEL-RAXD8	XSEL-SAX	XSEL-SAXD8	XSEL-PX	XSEL-QX
	—	—	—	—	—	—

●スカラロボット IXA 対象

型式

[XSEL-RAX/SAX タイプ]

(付加軸内容5軸～8軸)

XSEL - [] - [] - ([] [] []) - [] [] - [] [] - [] [] - [] []

シリーズ タイプ スカラロボット本体タイプ モーター種類 エンコーダ種類 オプション ネットワーク専用スロット (スロット1)(スロット2) I/Oスロット (スロット1)(スロット2) I/Oケーブル長 電源電圧

RAX3	3軸仕様スカラ
RAX4	3軸仕様スカラ+1軸/4軸仕様スカラ
RAX5	3軸仕様スカラ+2軸/4軸仕様スカラ+1軸
RAX6	3軸仕様スカラ+3軸/4軸仕様スカラ+2軸
RAX7	3軸仕様スカラ+4軸/4軸仕様スカラ+3軸
RAX8	4軸仕様スカラ+4軸
SAX3	3軸仕様スカラ安全カテゴリ対応仕様
SAX4	3軸仕様スカラ+1軸/4軸仕様スカラ安全カテゴリ対応仕様
SAX5	3軸仕様スカラ+2軸/4軸仕様スカラ+1軸安全カテゴリ対応仕様
SAX6	3軸仕様スカラ+3軸/4軸仕様スカラ+2軸安全カテゴリ対応仕様
SAX7	3軸仕様スカラ+4軸/4軸仕様スカラ+3軸安全カテゴリ対応仕様
SAX8	4軸仕様スカラ+4軸安全カテゴリ対応仕様

WAI	バッテリーレスアブソリュートインクリメンタル
A	アブソリュート
G	疑似アブソリュート
AI	インデックスアブソ
AM	多回転アブソ
B	ブレーキ付仕様
C	クリーブセンサ仕様
HA	高加減速仕様
L	原点センサ/LS対応
M	マスター軸指定
S	スレーブ軸指定

E	未使用
DV	DeviceNet
CC	CC-Link
PR	PROFIBUS-DP
E	未使用
EP	EtherNet/IP
EC	EtherCAT

E	未使用
N1	入力32/出力16 (NPN)
N2	入力16/出力32 (NPN)
N3	入力48/出力48 (NPN)
P1	入力32/出力16 (PNP)
P2	入力16/出力32 (PNP)
P3	入力48/出力48 (PNP)

(※)ネットワーク専用スロットは、選択可能なボードが決まっています。
(※)ネットワーク専用スロットとI/Oスロットは併用可能です。

12	12W	150	150W
20	20W	200	200W
30D	DS用30W	200S	リニア用200W
30R	RS用30W	300	300W
60	60W	400	400W
100	100W	600	600W
100S	リニア用100W	750	750W

(例) 12 : 12Wサーボモーター対応

0	ケーブルなし
2	2m (標準)
3	3m
5	5m
3	三相200V

3NNN1805	IXA-3NNN1805	3N□N6018	IXA-3N□N6018
4NNN1805	IXA-4NNN1805	3N□N6033	IXA-3N□N6033
3N□N3015	IXA-3N□N3015	4N□N6018	IXA-4N□N6018
4N□N3015	IXA-4N□N3015	4N□N6033	IXA-4N□N6033
3N□N4518	IXA-3N□N4518	4N□N8020	IXA-4N□N8020
3N□N4533	IXA-3N□N4533	4N□N8040	IXA-4N□N8040
4N□N4518	IXA-4N□N4518	4N□N10020	IXA-4N□N10020
4N□N4533	IXA-4N□N4533	4N□N10040	IXA-4N□N10040
		4NSW3015	IXA-4NSW3015
		4NSW4518	IXA-4NSW4518
		4NSW4533	IXA-4NSW4533
		4NSW6018	IXA-4NSW6018
		4NSW6033	IXA-4NSW6033

※接続するスカラロボットのタイプおよび接続付加軸により筐体サイズが変わります。詳細は8-302の外形寸法を参照ください。

※□には下記の記号が入ります
N:標準タイプ
S:高速タイプ

接続不可アクチュエーター(付加軸)

リニアサーボアクチュエーター(LSASシリーズ以外)、RCS2-□□5N(インクリメンタル仕様)、RCS2-SRA7BD/SRGS7BD/SRGD7BD、NS-SXM□/SZM□(共にインクリメンタル仕様のみ)、RCS3-CT□、RCS2-RA13R(ロードセル付)、RCS3-RA□R、DD/DDA(高分解能仕様)

付加軸の接続に関する制限

スカラ用コントローラーにおいて、スカラロボット以外に接続できる付加軸アクチュエーターのモーターW数の合計には制限があります。下表“合計W数と接続可能軸数”以内になるように選定してください。

スカラロボット型式	XSEL-RAX/SAXへ接続可能な合計W数と接続可能軸数		
	合計W数	接続可能軸数	
標準タイプ	IXA-3NNN1805 IXA-3NNN3015 IXA-3NNN45□□ IXA-3NNN60□□ IXA-4NNN1805 IXA-4NNN3015 IXA-4NNN45□□ IXA-4NNN60□□ IXA-4NNN80□□ IXA-4NNN100□□	合計1500W以下(1軸最大750W) 合計600W以下(1軸最大700W) 合計600W以下(1軸最大600W)	最大4軸(5~8軸目) 最大3軸(6~8軸目)
	IXA-3NSN3015 / 4NSN3015 IXA-3NSN45□□ / 4NSN45□□ IXA-3NSN60□□ / 4NSN60□□ IXA-4NSN80□□ IXA-4NSN100□□	接続不可	
	IXA-4NSW3015 IXA-4NSW45□□ IXA-4NSW60□□		

(ご注意)

- 高速タイプ(防塵・防滴仕様含む)のスカラロボットは付加軸を接続することができません。
- 標準タイプに付加軸を追加する場合は、全て8軸筐体のコントローラーとなります。3軸仕様のスカラロボット(IXA-3NNN□□□□)の場合、4軸目に付加軸を接続することができません。XSELコントローラーの5~8軸目に接続可能です。

●スカラロボット IXA 対象

システム構成

■XSEL-RAX/SAXタイプ

オプション

パソコン専用ティーチングソフト

(8-305、306ページ参照) ※◎=PC側、◎=コントローラー側
 ◎RS232-◎RS232
 ◎型式:IA-101-X-MW) (RAX用)
 ◎USB-◎RS232
 ◎型式:IA-101-X-USBMW) (RAX用)
 ◎RS232-◎RS232
 ◎型式:IA-101-XA-MW) (SAX用)
 ◎USB-◎USB/Ethernet
 ◎型式:IA-101-N)
 Ver.13.02.12.00以降にて対応

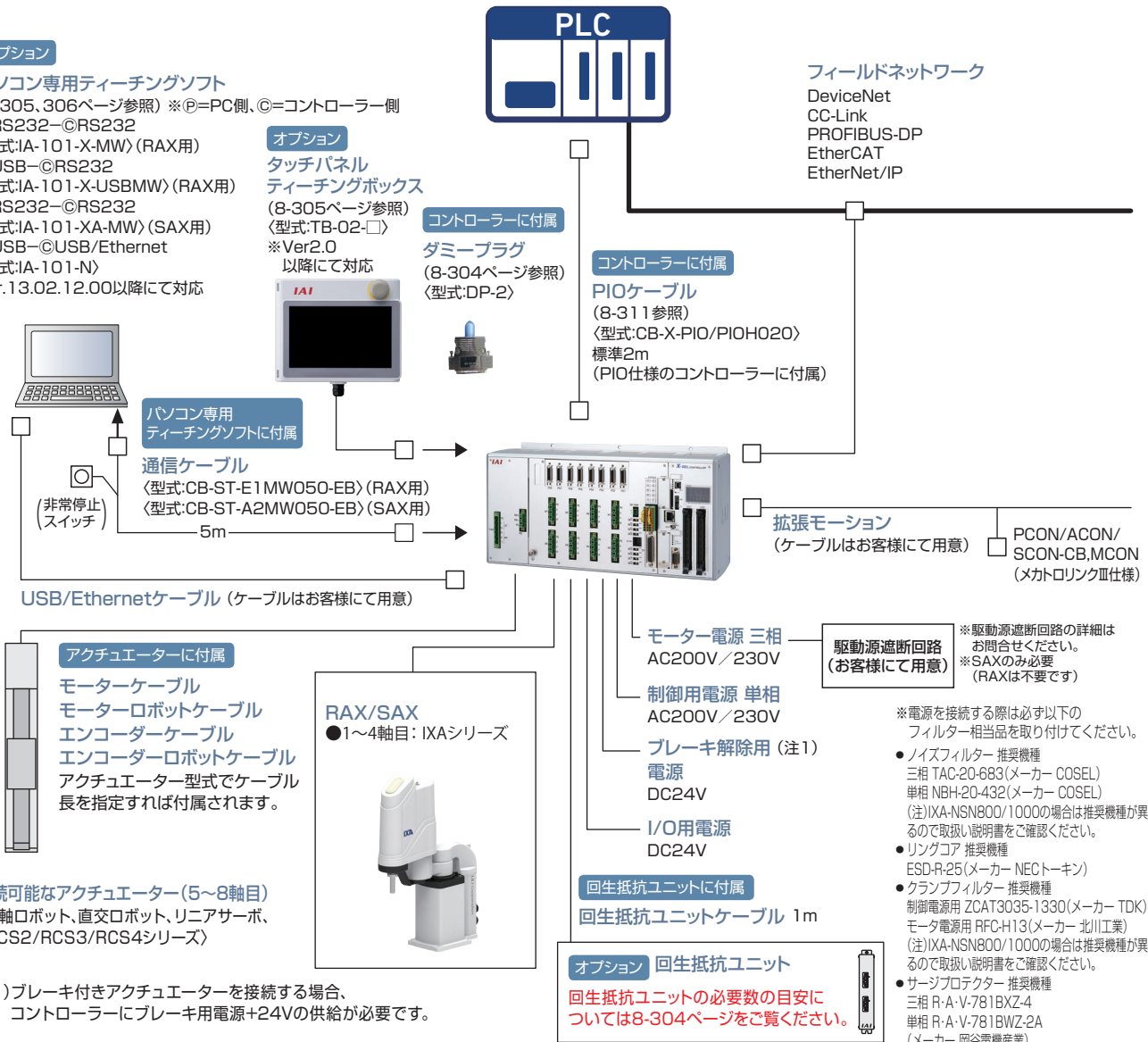
オプション

タッチパネル
 ティーチングボックス
 (8-305ページ参照)
 ◎型式:TB-02-□)
 ※Ver2.0
 以降にて対応

コントローラーに付属
 ダミープラグ
 (8-304ページ参照)
 ◎型式:DP-2)

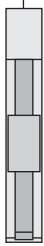
フィールドネットワーク

DeviceNet
 CC-Link
 PROFIBUS-DP
 EtherCAT
 EtherNet/IP



パソコン専用
 ティーチングソフトに付属
 通信ケーブル
 ◎型式:CB-ST-E1MW050-EB) (RAX用)
 ◎型式:CB-ST-A2MW050-EB) (SAX用)
 5m

USB/Ethernetケーブル (ケーブルはお客様にて用意)



アクチュエーターに付属
 モーターケーブル
 モーターロボットケーブル
 エンコーダーケーブル
 エンコーダーロボットケーブル
 アクチュエーター型式でケーブル
 長を指定すれば付属されます。

RAX/SAX
 ●1~4軸目: IXAシリーズ



接続可能なアクチュエーター(5~8軸目)
 ◎単軸ロボット、直交ロボット、リニアサーボ、
 RCS2/RCS3/RCS4シリーズ)

(注1)ブレーキ付きアクチュエーターを接続する場合、
 コントローラーにブレーキ用電源+24Vの供給が必要です。

モーター電源 三相
 AC200V/230V

制御用電源 単相
 AC200V/230V

ブレーキ解除用 (注1)
 電源
 DC24V

I/O用電源
 DC24V

駆動源遮断回路
 (お客様にて用意)

※駆動源遮断回路の詳細は
 お問い合わせください。
 ※SAXのみ必要
 (RAXは不要です)

※電源を接続する際は必ず以下の
 フィルター相当品を取り付けてください。

- ノイズフィルター 推奨機種
 三相 TAC-20-683(メーカー COSEL)
 単相 NBH-20-432(メーカー COSEL)
 (注)IXA-NSN800/1000の場合は推奨機種が異なるので取扱説明書をご確認ください。
- リングコア 推奨機種
 ESD-R-25(メーカー NECトーキン)
- クランプフィルター 推奨機種
 制御電源用 ZCAT3035-1330(メーカー TDK)
 モーター電源用 RFC-H13(メーカー 北川工業)
 (注)IXA-NSN800/1000の場合は推奨機種が異なるので取扱説明書をご確認ください。
- サージプロテクター 推奨機種
 三相 R-A-V-781BXZ-4
 単相 R-A-V-781BWZ-2A
 (メーカー 岡合電機産業)

再生抵抗ユニットに付属

再生抵抗ユニットケーブル 1m

オプション 再生抵抗ユニット

再生抵抗ユニットの必要数の目安に
 ついては8-304ページをご覧ください。



●スカラロボット IX 対象

型式

[XSEL-RAX/SAX タイプ]

(5～8軸目内容)

XSEL - [] - [] - ([] [] [] []) - [] [] - [] [] - [] [] - [] []

シリーズ タイプ スカラロボット本体タイプ モーター種類 エンコーダ種類 オプション ネットワーク専用スロット (スロット1) (スロット2) I/Oスロット (スロット1) (スロット2) I/O ケーブル長 電源電圧

RAX4	スカラ1台		WAI	バッテリーレスアブソ インクリメンタル		E	未使用	E	未使用
RAX5	スカラ+1軸		A	アブソリュート		DV	DeviceNet	N1	入力32/出力16 (NPN)
RAX6	スカラ+2軸		G	疑似アブソリュート		CC	CC-Link	N2	入力16/出力32 (NPN)
RAX7	スカラ+3軸		AI	インデックスアブソ		PR	PROFIBUS-DP	N3	入力48/出力48 (NPN)
RAX8	スカラ+4軸		AM	多回転アブソ				P1	入力32/出力16 (PNP)
SAX4	スカラ1台 安全カテゴリ対応仕様		B	ブレーキ付仕様				P2	入力16/出力32 (PNP)
SAX5	スカラ+1軸 安全カテゴリ対応仕様		C	クリープセンサー仕様				P3	入力48/出力48 (PNP)
SAX6	スカラ+2軸 安全カテゴリ対応仕様		HA	高加減速仕様					
SAX7	スカラ+3軸 安全カテゴリ対応仕様		L	原点センサー/LS対応					
SAX8	スカラ+4軸 安全カテゴリ対応仕様		M	マスター軸指定					
			S	スレーブ軸指定					

※NNN10040/12040は SAX4のみ選択可。

NNN1205～8040H	標準タイプ	TNN3015H～3515H	壁掛けタイプ
NNN10040～12040	標準超小型ブレーキオプション付	UNN3015H～3515H	壁掛けインバースタタイプ
NNN1205B～1805B	標準超小型ブレーキオプション付	HNN5020H～8040H	天吊タイプ
NSN5016H～6016H	高速タイプ	INN5020H～8040H	インバースタタイプ
NNC1205～8040H	クリーンタイプ		
NNC1205B～1805B	クリーンタイプ超小型ブレーキオプション付		
NNW2515H～8040H	防滴タイプ		

注 IX-NNN又はNNCの1205/1505/1805タイプでブレーキオプションを選択した場合は、IX本体タイプの型式をブレーキ付(1205B/1505B/1805B)と表記してください。

12	12W	150	150W
20	20W	200	200W
30D	DS用30W	200S	リニア用200W
30R	RS用30W	300	300W
60	60W	400	400W
100	100W	600	600W
100S	リニア用100W	750	750W

(例) 12 : 12Wサーボモーター対応

【ご注意】
基本的にモーター種類は接続するアクチュエーターのモーター種類と同じ記号が入りますが、一部のコントローラーとアクチュエーターのモーター種類が一致しない機種があります。該当の機種を以下に記載しますので、選定の際はご注意ください。
(30D・30R・200S対象アクチュエーター)
●コントローラーモーター種類「30D」…RS以外の30Wアクチュエーター
●コントローラーモーター種類「30R」…RS
●コントローラーモーター種類「200S」…DD-LT18□、DD-T18□、DDCR-LT18□、DDCR-T18□

0	ケーブルなし
2	2m (標準)
3	3m
5	5m

3	三相200V
---	--------

(※)ネットワーク専用スロットは、選択可能なボードが決まっています。
(※)ネットワーク専用スロットとI/Oスロットは併用可能です。

※単軸ロボット選定時の注意点

動作するスカラロボットの種類によって、接続可能な単軸ロボットの条件が変化します。詳細は8-296ページの「接続不可アクチュエーター」をご参照ください。

[XSEL-RAXD8/SAXD8 タイプ]

XSEL - [] - [] - [] - [] [] [] [] - [] [] - [] [] - [] [] - [] []

シリーズ タイプ スカラロボット本体タイプ1 スカラロボット本体タイプ2 ネットワーク専用スロット (スロット1) (スロット2) I/Oスロット (スロット1) (スロット2) I/O ケーブル長 電源電圧

RAXD8	スカラ2台接続用			E	未使用	E	未使用	0	ケーブルなし
SAXD8	スカラ2台接続用 安全カテゴリ対応仕様			DV	DeviceNet	N1	入力32/出力16 (NPN)	2	2m (標準)
				CC	CC-Link	N2	入力16/出力32 (NPN)	3	3m
				PR	PROFIBUS-DP	N3	入力48/出力48 (NPN)	5	5m

NNN1205～6030H	標準タイプ			E	未使用				
NNN1205B～1805B	標準超小型ブレーキオプション付			EP	EtherNet/IP				
NNC1205～6030H	クリーンタイプ			EC	EtherCAT				
NNC1205B～1805B	クリーンタイプ超小型ブレーキオプション付								
NNW2515H～6030H	防滴タイプ								
TNN3015H～3515H	壁掛けタイプ								
UNN3015H～3515H	壁掛けインバースタタイプ								
HNN5020H～6020H	天吊タイプ								
INN5020H～6020H	インバースタタイプ								

注 IX-NNN又はNNCの1205/1505/1805タイプでブレーキオプションを選択した場合は、IX本体タイプの型式をブレーキ付(1205B/1505B/1805B)と表記してください。

0	ケーブルなし
2	2m (標準)
3	3m
5	5m

3	三相200V
---	--------

(※)ネットワーク専用スロットは、選択可能なボードが決まっています。
(※)ネットワーク専用スロットとI/Oスロットは併用可能です。

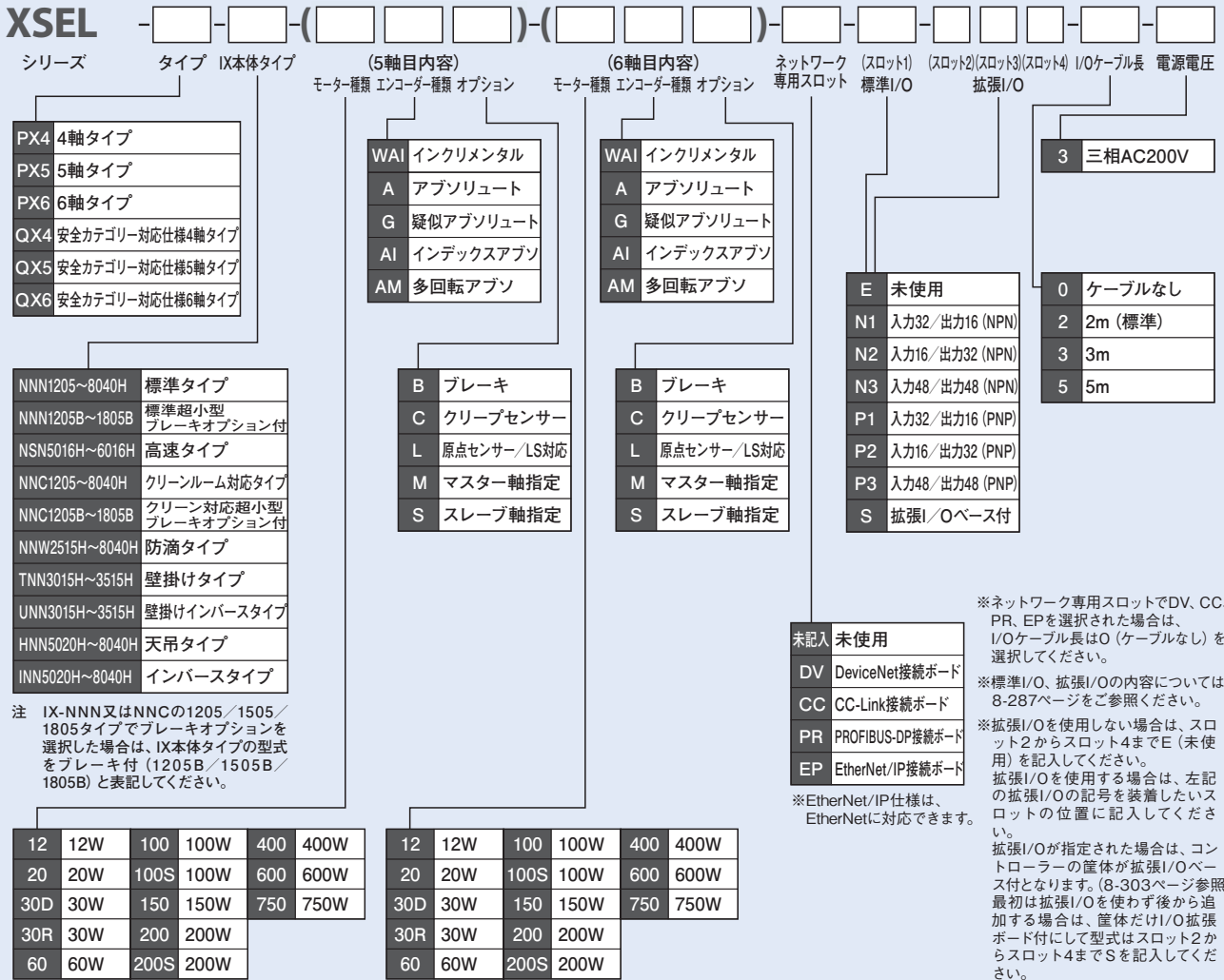
※スカラロボット選定時の注意点

1台目に接続するスカラロボットの種類によって、2台目に接続可能なスカラロボットが限定されます。詳細は8-296ページの「接続不可アクチュエーター」をご参照ください。

●スカラロボット IX 対象

型式

[XSEL-PX/QX タイプ]



注 IX-NNN又はNNCの1205/1505/1805タイプでブレーキオプションを選択した場合は、IX本体タイプの型式をブレーキ付（1205B/1505B/1805B）と表記してください。

(例) 12:12Wサーボモーター対応

ご注意

基本的にモーター種類は接続するアクチュエーターのモーター種類と同じ記号が入りますが、一部のコントローラーとアクチュエーターのモーター種類が一致しない機種があります。該当の機種を以下に記載しますので、選定の際はご注意ください。

(30D・30R・200S対象アクチュエーター)

- コントローラーモーター種類[30D]…RS以外の30Wアクチュエーター
- コントローラーモーター種類[30R]…RS
- コントローラーモーター種類[200S]…DD-LT18□、DD-T18□、DDCR-LT18□、DDCR-T18□

例) スロット2に拡張I/Oを装着し残りのスロットは使わない場合
XSEL-PX4-NNN1205-N1-N1EE-2-3
拡張I/Oは装着せず拡張I/Oベースのみ装着する場合
XSEL-PX4-NNN1205-N1-SSS-2-3

- ※5軸目/6軸目内容はPX5/QX5/PX6/QX6の時に記入します。
- ※アーム長700/800および高速タイプの場合は、最大接続軸数が4軸（スカラのみ）となります。

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスプラス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボプラス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

●スカルロボット IX 対象

接続不可アクチュエーター(付加軸)

XSEL-PX/QXの場合(5,6軸)

LSA,LSASシリーズ、RCS2-□□5N(インクリメンタル仕様)、RCS2-SRA7BD/SRGS7BD/SRGD7BD、NS-SXM□/SZM□(共にインクリメンタル仕様のみ)、DDAシリーズ

XSEL-RAX/SAXの場合(5~8軸)

リニアサーボアクチュエーター(LSASシリーズ以外)、RCS2-□□5N(インクリメンタル仕様)、RCS2-SRA7BD/SRGS7BD/SRGD7BD、NS-SXM□/SZM□(共にインクリメンタル仕様のみ)、RCS2-RA13R(ロードセル付)、RCS3-RA□R

接続に関する制限

■XSEL-RAX/SAXに接続する際の接続可能な付加軸アクチュエーターの制限

スカル用コントローラーにおいて、スカルロボット以外に接続できる付加軸アクチュエーターのモーターW数の合計には制限があります。下表*合計W数と接続可能軸数以内になるように選定してください。

スカル型式		合計W数と接続可能軸数	
		三相仕様	
超小型	NN*1205 / NN*1505 / NN*1805	1500W	4軸 (1軸最大750W)
小型 高速化タイプ	NN*2515H / TNN3015H / UNN3015H NN*3515H / TNN3515H / UNN3515H	1500W	4軸 (1軸最大750W)
中型 高速化タイプ	NN*50□□H / HNN5020H / INN5020H NN*60□□H / HNN6020H / INN6020H	600W	4軸 (1軸最大600W)
大型 高速化タイプ	NN*70□□H / HNN70□□H / INN70□□H NN*80□□H / HNN80□□H / INN80□□H	不可	
高速 高速化タイプ	NSN5016H / NSN6016H	不可	

■XSEL-RAXD/SAXDに接続する際の接続可能なスカルロボットの制限

スカル用コントローラーには、最大2台のスカルロボットが接続できますが、組み合わせに制限があります。接続可能な組合せを選定してください。

2台組み合わせが可能なスカル型式			
1台目		2台目	
超小型	NN*1205 / NN*1505 / NN*1805	超小型	小型 高速化タイプ
小型 高速化タイプ	NN*2515H / NN*3515H TNN3015H / UNN3015H TNN3515H / UNN3515H		中型 高速化タイプ
中型 高速化タイプ	NN*50□□H / NN*60□□H HNN5020H / INN5020H HNN6020H / INN6020H	不可	
大型 高速化タイプ	NN*70□□H / NN*80□□H HNN70□□H / INN70□□H HNN80□□H / INN80□□H	不可	
高速 高速化タイプ	NSN5016H / NSN6016H	不可	

●スカラロボット IX 対象

システム構成

■XSEL-RAX/RAXD/SAX/SAXDタイプ

オプション

パソコン専用ティーチングソフト

(8-305、306ページ参照) ※◎=PC側、◎=コントローラー側

◎RS232-◎RS232

〈型式:IA-101-X-MW〉(RAX/RAXD用)

◎USB-◎RS232

〈型式:IA-101-X-USBMW〉(RAX/RAXD用)

◎RS232-◎RS232

〈型式:IA-101-XA-MW〉(SAX/SAXD用)

◎USB-◎USB/Ethernet

〈型式:IA-101-N〉

Ver.13.00.00以降にて対応

オプション

タッチパネル

ティーチングボックス

(8-305ページ参照)

〈型式:TB-02-□〉

※Ver1.30

以降にて対応

コントローラーに付属

ダミープラグ

(8-304ページ参照)

〈型式:DP-2〉



フィールドネットワーク

- DeviceNet
- CC-Link
- PROFIBUS-DP
- EtherCAT
- EtherNet/IP

コントローラーに付属

PIOケーブル

(8-311ページ参照)

〈型式:CB-X-PIO/PIOH020〉

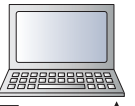
標準2m

(PIO仕様のコントローラーに付属)

拡張モーション

(ケーブルはお客様にて用意)

PCON/ACON/
SCON-CB,MCON
(メカトロリンクⅢ仕様)



パソコン専用
ティーチングソフトに付属

通信ケーブル

〈型式:CB-ST-E1MW050-EB〉(RAX/RAXD用)

〈型式:CB-ST-A2MW050-EB〉(SAX/SAXD用)

5m

USB/Ethernetケーブル (ケーブルはお客様にて用意)

(非常停止
スイッチ)



アクチュエーターに付属

- モーターケーブル
 - モーターロボットケーブル
 - エンコーダーケーブル
 - エンコーダーロボットケーブル
- アクチュエーター型式で
ケーブル長を指定すれば
付属されます。

(8-307~8-311ページ参照)

接続可能なアクチュエーター(5~8軸目)
〈単軸ロボット、直交ロボット、リニアサーボ、
RCS2/RCS3シリーズ〉

RAX/SAX

- 1~4軸目:
IXシリーズ

RAXD/SAXD

- 1~8軸目:
IXシリーズ(2台)

ご注意

スカラロボットのモーターケーブル、エンコーダーケーブルは、スカラ本体のタイプによって異なります。詳細はスカラロボット本体仕様をご参照ください。

モーター電源 三相
AC200V/230V

駆動源遮断回路
(お客様にて用意)

※駆動源遮断回路の詳細は
お問合せください。
※SAX/SAXDのみ必要
(RAX/RAXDは不要です)

制御用電源 单相
AC200V/230V

※電源を接続する際は必ず以下の
フィルター相当品を取付けてく
ださい。

- ノイズフィルター 推奨機種
三相 TAC-20-683(メーカー COSEL)
单相 NBH-20-432(メーカー COSEL)
- リングコア 推奨機種
ESD-R-25(メーカー NECトーキン)
- クランプフィルター 推奨機種
制御電源用 ZCAT3035-1330
(メーカー TDK)
モーター電源用 RFC-H13
(メーカー 北川工業)
- サージプロテクター 推奨機種
三相 R・A・V-781BXZ-4
单相 R・A・V-781BWZ-2A
(メーカー 岡谷電機産業)

ブレーキ解除用(注1)
電源
DC24V

I/O用電源
DC24V

回生抵抗ユニットに付属

回生抵抗ユニットケーブル 1m

オプション 回生抵抗ユニット

回生抵抗ユニットの必要数の目安に
ついては8-304ページをご覧ください。



コント
ローラ
ー概
要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

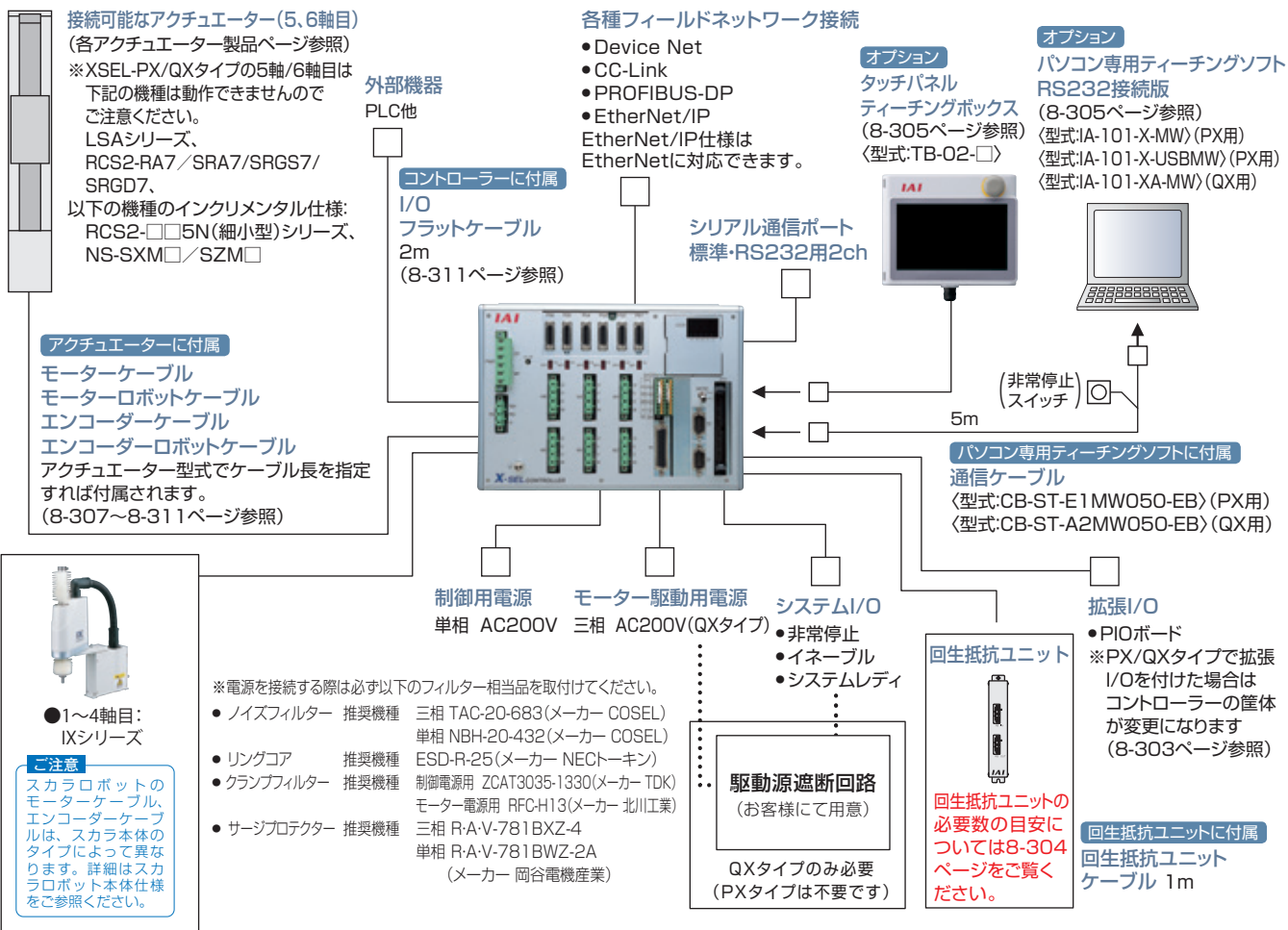
XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの
紹介

■XSEL-PX/QXタイプ



コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

仕様表

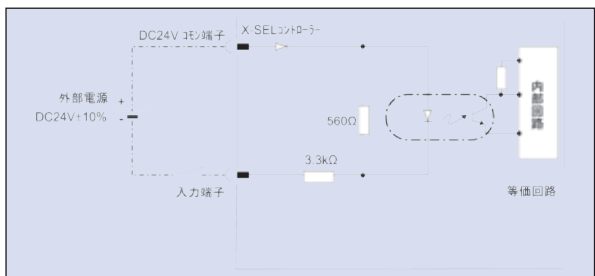
コントローラータイプ	RAX/RAXDタイプ	SAX/SAXDタイプ	PXタイプ	QXタイプ
適合モーター出力	12W~1000W			
制御軸数	IXA 接続時 1~4軸:スカラロボット 5~8軸:付加軸		-	
	IX 接続時 1~4軸:スカラロボット 5~8軸:スカラロボットもしくは付加軸		1~4軸:スカラロボット 5~6軸:付加軸	
最大接続軸出力	三相2400W	三相2400W/ 三相3600W(IXA-800/1000のみ)	三相2400W	
制御電源入力	単相AC200/230V ±10%			
電源周波数	50/60Hz			
絶縁抵抗	10MΩ以上 (DC500Vにて電源端子と入出力端子間、 および、外部端子一括とケース間)			
耐電圧	AC1500V (1分間)			
電源容量(最大)	2400W時:5094VA/3600W時:10688VA		6962.1VA	
位置検出方式	インクリメンタル/アブソリュート/ バッテリーレスアブソ		インクリメンタル/アブソリュート/シリアルエンコーダー疑似アブソ/ バッテリーレスアブソ	
安全回路構成	二重化不可	二重化可能	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	内部リレー遮断	外部安全回路
非常停止入力	B接点入力 (内部給電)	B接点入力 (外部給電、二重化可)	B接点入力 (内部給電)	B接点入力 (外部給電、二重化可)
イネーブル入力	B接点入力 (内部給電)	B接点入力 (外部給電、二重化可)	B接点入力 (内部給電)	B接点入力 (外部給電、二重化可)
速度設定	1mm/s~ 上限はアクチュエーターの仕様による			
加減速設定	0.01G~ 上限はアクチュエーターの仕様による			
プログラム言語	スーパーSEL言語			
プログラム数	255プログラム		128プログラム	
プログラムステップ数	20000ステップ(トータル)		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	制御軸数により可変 3軸:41250 4軸:36666 5軸:33000 6軸:30000 7軸:27500 8軸:25384		20000	
データ記録素子	フラッシュROM+不揮発性RAM(FRAM) : システムバッテリー(ボタン電池)不要		フラッシュROM+SRAM/バッテリーバックアップ	
データ入力方法	タッチパネルティーチングボックスまたはパソコン専用ティーチングソフトによる			
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)2枚装着可能		入出力48点、入出力96点ボード 最大1枚装着可能	
拡張入出力	なし		入出力48点、96点ボード 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)、USBポート(Mini-B) 1chRS232Cポート(D-sub9ピン)、Ethernet(RJ-45)		ティーチングポート(D-sub25ピン)	
RCゲートウェイ機能	なし		あり RS232C	
フィールドネットワーク通信機能	DeviceNet,CC-Link,PROFIBUS-DP, EtherNet/IP,EtherCAT (EtherNet/IP,EtherCATとDeviceNet, CC-Link,PROFIBUS-DPIは、同時装着が可能)		DeviceNet, CC-Link, PROFIBUS, EtherNet/IP, Ethernet	
時計機能	保持時間:約10日 充電時間:約100時間		なし	
回生抵抗	1kΩ/20W回生抵抗内蔵(外部回生抵抗ユニット接続により拡張可能)		1kΩ/20W回生抵抗内蔵 外部回生抵抗ユニット接続可	
アブソバッテリー	(1~4軸目 スカラロボット)バッテリーレスアブソリュートのため使用なし、 (5~8軸目 付加軸)アブソリュート仕様の場合:AB-5			
保護機能	モーター過電流、過負荷、モータードライバー温度チェック、 オーバーロードチェック、エンコーダー断線検出、 ソフトリミットオーバー、システム異常、アブソバッテリー異常 など			
使用周囲温度・湿度・雰囲気	0~40℃、5%RH~85%RH(結露、凍結なきこと) 腐食性ガスなきこと、特に粉塵がひどくなきこと		0~40℃、10%RH~95%RH(結露、凍結なきこと) 腐食性ガスなきこと、特に粉塵がひどくなきこと	

*電源容量などは、取扱説明書をご参照ください。

I/O 配線図

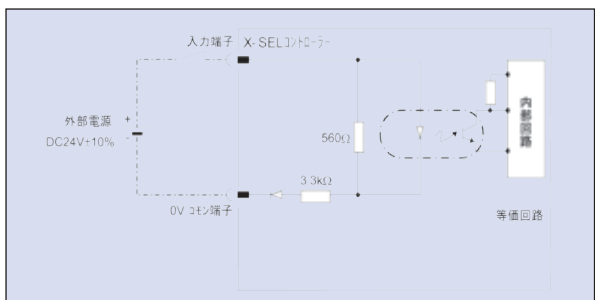
■入力部 外部入力仕様 (NPN 仕様)

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	フォトカブラ絶縁



■入力部 外部入力仕様 (PNP 仕様)

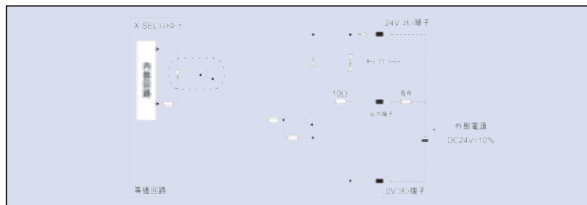
項目	仕様
入力電圧	DC24V ± 10%
入力電流	7mA 1回路
ON/OFF電圧	ON 電圧…Min DC8V OFF 電圧…Max DC19V
絶縁方式	フォトカブラ絶縁



■出力部 外部入力仕様 (NPN 仕様)

項目	仕様	TD62084 (相当) 使用
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	フォトカブラ絶縁	

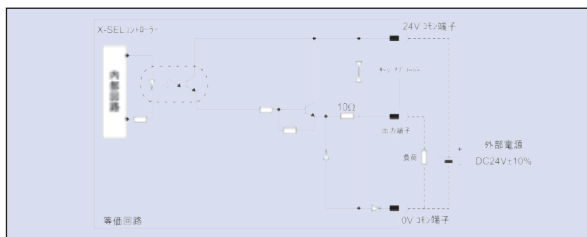
注) 出力ポートNo.300から8ポート毎に、負荷電流合計の最大が400mAとなります。
(出力ポートNo.300+n~No.300+n+7間の負荷電流の合計最大が400mA。
n=0または8の倍数。)



■出力部 外部入力仕様 (PNP 仕様)

項目	仕様	TD62784 (相当) 使用
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	フォトカブラ絶縁	

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 または P1 を選択した場合)

ピンNo	区分	ポートNo	標準設定
1	入力	—	24V 接続
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		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		300	アラーム出力
35	出力	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		—	0V 接続

拡張 I/O 信号表 (N1 または P1 を選択した場合)

ピンNo	区分	標準設定
1	入力	24V 接続
2		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		汎用入力
19		汎用入力
20		汎用入力
21		汎用入力
22		汎用入力
23		汎用入力
24		汎用入力
25		汎用入力
26		汎用入力
27		汎用入力
28		汎用入力
29		汎用入力
30		汎用入力
31		汎用入力
32		汎用入力
33		汎用入力
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	0V 接続	

拡張 I/O 信号表 (N2 または P2 を選択した場合)

ピンNo	区分	標準設定
1	入力	24V 接続
2		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		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	0V 接続	

コントローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB

DCON-CB

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラー)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

標準多点 I / O 信号表 (N3 または P3 を選択した場合)

ピン No.	区分	ポート No.	標準設定
1	-	-	外部供給電源 (DC24V) ピンNo2~25 / 51~74 用
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		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	-	-	外部供給電源 (DC24V) ピンNo27~50 / 76~99 用
27		024	汎用入力
28		025	汎用入力
29		026	汎用入力
30		027	汎用入力
31		028	汎用入力
32		029	汎用入力
33		030	汎用入力
34		031	汎用入力
35		032	汎用入力
36		033	汎用入力
37		034	汎用入力
38		035	汎用入力
39		036	汎用入力
40		037	汎用入力
41		038	汎用入力
42		039	汎用入力
43		040	汎用入力
44		041	汎用入力
45		042	汎用入力
46		043	汎用入力
47		044	汎用入力
48		045	汎用入力
49		046	汎用入力
50		047	汎用入力
51		300	アラーム出力
52		301	レディ出力
53		302	非常停止出力
54		303	汎用出力
55		304	汎用出力
56		305	汎用出力
57		306	汎用出力
58		307	汎用出力
59		308	汎用出力
60		309	汎用出力
61		310	汎用出力
62		311	汎用出力
63		312	汎用出力
64		313	汎用出力
65		314	汎用出力
66		315	汎用出力
67		316	汎用出力
68		317	汎用出力
69		318	汎用出力
70		319	汎用出力
71		320	汎用出力
72		321	汎用出力
73		322	汎用出力
74		323	汎用出力
75	-	-	外部供給電源 (OV) ピンNo2~25 / 51~74 用
76		324	汎用出力
77		325	汎用出力
78		326	汎用出力
79		327	汎用出力
80		328	汎用出力
81		329	汎用出力
82		330	汎用出力
83		331	汎用出力
84		332	汎用出力
85		333	汎用出力
86		334	汎用出力
87		335	汎用出力
88		336	汎用出力
89		337	汎用出力
90		338	汎用出力
91		339	汎用出力
92		340	汎用出力
93		341	汎用出力
94		342	汎用出力
95		343	汎用出力
96		344	汎用出力
97		345	汎用出力
98		346	汎用出力
99		347	汎用出力
100	-	-	外部供給電源 (OV) ピンNo27~50 / 76~99 用

拡張多点 I / O 信号表 (N3 または P3 を選択した場合)

ピン No.	区分	ポート No.	標準設定
1	-	-	外部供給電源 (DC24V) ピンNo2~25 / 51~74 用
2			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			汎用入力
19			汎用入力
20			汎用入力
21			汎用入力
22			汎用入力
23			汎用入力
24			汎用入力
25			汎用入力
26	-	-	外部供給電源 (DC24V) ピンNo27~50 / 76~99 用
27			汎用入力
28			汎用入力
29			汎用入力
30			汎用入力
31			汎用入力
32			汎用入力
33			汎用入力
34			汎用入力
35			汎用入力
36			汎用入力
37			汎用入力
38			汎用入力
39			汎用入力
40			汎用入力
41			汎用入力
42			汎用入力
43			汎用入力
44			汎用入力
45			汎用入力
46			汎用入力
47			汎用入力
48			汎用入力
49			汎用入力
50			汎用入力
51			汎用出力
52			汎用出力
53			汎用出力
54			汎用出力
55			汎用出力
56			汎用出力
57			汎用出力
58			汎用出力
59			汎用出力
60			汎用出力
61			汎用出力
62			汎用出力
63			汎用出力
64			汎用出力
65			汎用出力
66			汎用出力
67			汎用出力
68			汎用出力
69			汎用出力
70			汎用出力
71			汎用出力
72			汎用出力
73			汎用出力
74			汎用出力
75	-	-	外部供給電源 (OV) ピンNo2~25 / 51~74 用
76			汎用出力
77			汎用出力
78			汎用出力
79			汎用出力
80			汎用出力
81			汎用出力
82			汎用出力
83			汎用出力
84			汎用出力
85			汎用出力
86			汎用出力
87			汎用出力
88			汎用出力
89			汎用出力
90			汎用出力
91			汎用出力
92			汎用出力
93			汎用出力
94			汎用出力
95			汎用出力
96			汎用出力
97			汎用出力
98			汎用出力
99			汎用出力
100	-	-	外部供給電源 (OV) ピンNo27~50 / 76~99 用

外形寸法図

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



コントローラー

■ XSEL-RAX / RAXD / SAX / SAXD

ご購入時の注意事項

以下のIXAスカラロボットのコントローラーは8軸仕様筐体となります。

- 3軸仕様、4軸仕様的高速タイプ(NSN)
- 標準タイプの4軸仕様 IXA-4NNN60□□/4NNN80□□/4NN100□□
- 標準タイプ(NNN)の3軸仕様、4軸仕様に加軸を追加した場合
- 防塵・防滴仕様(NSW)

コントローラー仕様		正面図		側面図	
		バッテリーレスアブソリュート / インクリメンタル仕様 / 擬似アブソリュート仕様 / インデックスアブソ仕様	アブソリュート仕様 / 多回転アブソ仕様		
RAX RAXD	三相仕様	4軸仕様		 (バッテリーレスアブソ / インクリメンタル仕様 / 擬似アブソリュート仕様 / インデックスアブソ仕様)	
		5~8軸仕様			
SAX SAXD	三相仕様	4軸仕様			 (アブソリュート仕様 / 多回転アブソ仕様)
		5~8軸仕様			

※接続する単軸アクチュエーターに1軸でもアブソリュート仕様が含まれている場合は、アブソリュート仕様の外形となります
IXの大型タイプ(アーム長700/800)用と高速タイプ用コントローラーは8軸仕様のコントローラーサイズとなります。

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

外形寸法図

■ PXタイプ / QX (安全カテゴリ対応仕様) タイプ

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



X-SEL PX/QX コントローラーの外形寸法は、接続するスカラのタイプ（アーム長）、軸数、拡張 I/O の有無および直動軸の種類によって変化します。下記の表から対応するコントローラーの番号を選択し、同じ番号の図面をご覧ください。

スカラ本体		コントローラー							
タイプ	アーム長	大容量タイプ (PX)				大容量安全カテゴリ対応タイプ (QX)			
		スカラ専用 (PX4)		スカラ+直動軸 (PX5/PX6)		スカラ専用 (QX4)		スカラ+直動軸 (QX5/QX6)	
		拡張 I/O 無し	拡張 I/O 有り	拡張 I/O 無し	拡張 I/O 有り	拡張 I/O 無し	拡張 I/O 有り	拡張 I/O 無し	拡張 I/O 有り
標準タイプ	120 ~ 180	外形図① (※ 1)	外形図③ (※ 2)	外形図⑤ (※ 3)	外形図⑦ (※ 4)	外形図⑨	外形図⑪	外形図⑬ (※ 5)	外形図⑮ (※ 6)
クリーンタイプ 壁掛けタイプ 天吊タイプ	250 ~ 600	外形図②	外形図④	外形図⑥	外形図⑧	外形図⑩	外形図⑫	外形図⑭	外形図⑯
高速タイプ	500 ~ 600	外形図⑥ (※ 7)	外形図⑧ (※ 7)	—	—	外形図⑭ (※ 7)	外形図⑯ (※ 7)	—	—

- (※ 1) ブレーキ付仕様の場合は外形図②となります。
- (※ 2) ブレーキ付仕様の場合は外形図④となります。
- (※ 3) 直動軸がブレーキ付またはアプソエンコーダー仕様の場合は外形図⑥となります。
- (※ 4) 直動軸がブレーキ付またはアプソエンコーダー仕様の場合は外形図⑧となります。
- (※ 5) 直動軸がブレーキ付またはアプソエンコーダー仕様の場合は外形図⑭となります。
- (※ 6) 直動軸がブレーキ付またはアプソエンコーダー仕様の場合は外形図⑯となります。
- (※ 7) スカラロボットのモーターW 数が大きい為、4 軸仕様でも 6 軸の外形寸法になります。

	XSEL-PX		XSEL-QX	
	スカラ専用 (PX4)	スカラ+直動軸 (PX5/PX6)	スカラ専用 (QX4)	スカラ+直動軸 (QX5/QX6)
拡張 I/O 無し	外形図① 	外形図⑤ 	外形図⑨ 	外形図⑬
拡張 I/O 有り	外形図② 	外形図⑥ 	外形図⑩ 	外形図⑭
拡張 I/O 有り	外形図③ 	外形図⑦ 	外形図⑪ 	外形図⑮
拡張 I/O 有り	外形図④ 	外形図⑧ 	外形図⑫ 	外形図⑯
側面図 (共通) 				

*コントローラーの高さ方向の寸法は全タイプ共通です。

オプション

■回生抵抗ユニット

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



型式 RESU-1 (標準仕様)
RESUD-1 (DINレール取付け仕様)

仕様	RESU-1	RESUD-1
型式	RESU-1	RESUD-1
本体質量	約 0.4kg	
内蔵回生抵抗値	235 Ω	80W
本体取付け方法	ねじ固定	DINレール固定
付属ケーブル	CB-ST-REU010	

内容

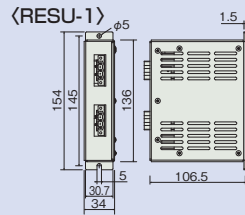
モーターが減速する際に発生する回生電流を熱に変換するユニットです。コントローラー内部にも回生抵抗が設置されていますが、垂直軸で負荷が大きい場合は容量が不足しますので、回生抵抗ユニットが必要となります。

〈単軸ロボットを接続する場合〉

設置基準 接続する軸の合計モーター容量によって決定します。

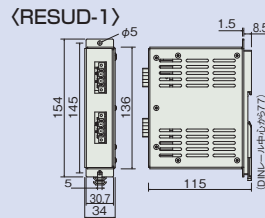
水平使用

合計モーター容量	回生抵抗必要数
100W	0個
~ 600W	1個
~ 1200W	2個
~ 1800W	3個
~ 2400W	4個



垂直使用

合計モーター容量	回生抵抗必要数
100W	0個
~ 600W	1個
~ 1000W	2個
~ 1400W	3個
~ 2000W	4個
~ 2400W	5個



〈スカルロボットを接続する場合〉

設置基準の目安

IXA接続時			IX接続時		
型式	回生抵抗必要数		型式	回生抵抗必要数	
NNN	1805	0個	NNN NNW TNN UNN HNN INN NNC	1205	0個
	3015	2個		1505	
	45□□			1805	
	60□□			2515H	
	80□□			6個	3015H
100□□	7個	3515H			
NSN	3015	3個	50**H	3個	
	45□□	4個	60**H		
	60□□		70**H		
	80□□		80**H		
100□□	7個	10040	4個		
NSW	3015	3個		12040	
	45□□		5016H	3個	
	60□□		6016H		

※上記必要数はスカルロボット単体の場合です。付加軸として単軸ロボットを接続する場合は、単軸ロボット分の回生抵抗をプラスしてください。

例) IXA-3NNN3015とISB-MXM(200W)を動作する場合。
IXA-3NNN3015……2個必要
ISB-MXM(200W)……1個必要
よって回生抵抗ユニットは3個必要となります。

■アブソリュートデータ保持用バッテリー

型式 AB-5



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

■ダミープラグ

型式 DP-2



特長 パソコン専用ティーチングソフトやタッチパネルティーチングボックスを接続
していない時にティーチングコネクタに装着するダミープラグです。

■フィールドネットワーク接続用ボード

型式 DV/CC/PR/EP/EC (※コントローラーの型式内で指定)

内容 コントローラーのI/O種類でフィールドネットワークオプションを選択すると、
各種フィールドネットワーク用ボードがI/Oスロットに装着されます。

〈ネットワーク対応表〉

	DeviceNet	CC-Link	PROFIBUS-DP	EtherNet/IP	EtherCAT
XSEL-PX/QX	●	●	●	●(注1)	×
XSEL-RAX/SAX	●	●	●	●	●

注1 EtherNet/IP仕様は、パラメーターを設定することで、Ethernet(TCP/IP:メッセージ通信)に対応できます。

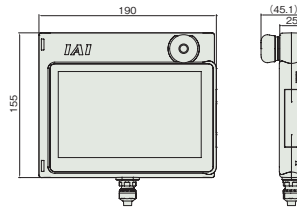
オプション

タッチパネルティーチングボックス

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

■ **型式** TB-02-□

■ **外形寸法**



■ **仕様**

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	5%RH~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP20
重量	470g (TB-02本体のみの場合)

パソコン専用ティーチングソフト (XSEL-RA/RAX/RAXD/P/PX 用)

■ **型式** IA-101-X-MW

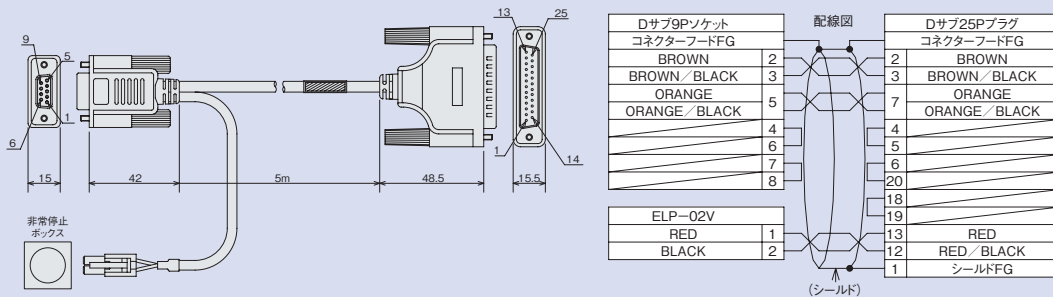
■ **特長** プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニター機能を備えた立ち上げ支援ソフトです。デバッグ作業に必要な機能を大幅アップし、立ち上げ時間短縮に貢献します。

■ **内容** ソフト (CD-ROM)、対応Windows:7/8/8.1/10

(付属品) パソコン接続ケーブル 5m + 非常停止ボックス (型式 CB-ST-E1MW050-EB)

■ **ご注意**

※安全カテゴリー4対応コントローラーを使用する場合は、IA-101-XA-MWをご使用ください。
 ※XSEL-SA/SAX/SAXD/Q/QXタイプには使用できません。
 ※パソコン接続ケーブルを保守用に別途発注される場合は、ケーブルのみの型式がCB-ST-E1MW050。非常停止ボックスとセットの場合はCB-ST-E1MW050-EBとなりますのでご注意ください。



安全カテゴリー 4 対応パソコン専用ティーチングソフト (XSEL-SA/SAX/SAXD/Q/QX 専用)

■ **型式** IA-101-XA-MW ※ XSEL-SA/SAX/SAXD/Q/QX 専用です。

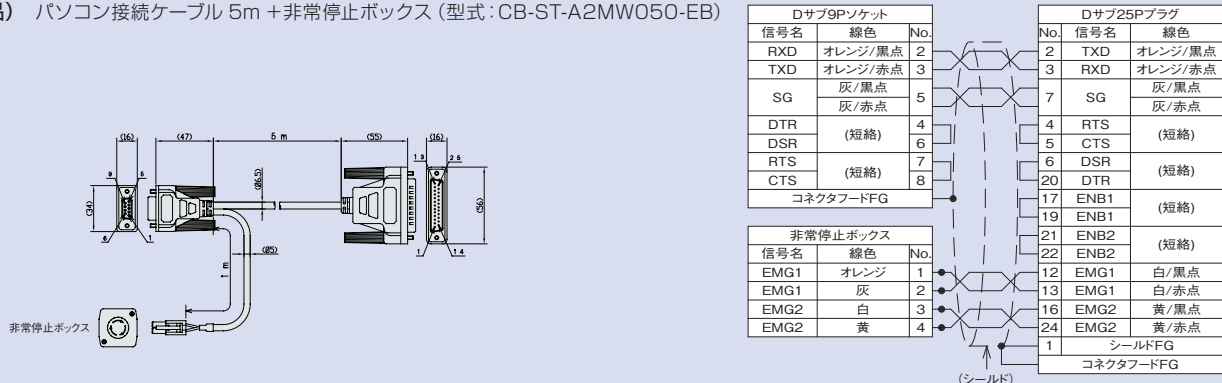
■ **特長** プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニター機能を備えた立ち上げ支援ソフトです。デバッグ作業に必要な機能を大幅にアップし、立ち上げ時間短縮に貢献します。またパソコン接続用のケーブルは、非常停止の回路を2重化し安全カテゴリー4に対応可能としました。

■ **内容** ソフト (CD-ROM)、対応Windows:7/8/8.1/10

(付属品) パソコン接続ケーブル 5m + 非常停止ボックス (型式: CB-ST-A2MW050-EB)

■ **ご注意**

パソコン接続ケーブルを保守用に別途発注される場合はケーブルのみの型式がCB-ST-A2MW050。非常停止ボックスとセットの場合はCB-ST-A2MW050-EBとなります。ティーチングツールを使用しない場合は、コントローラー付属のダミープラグDP-2をティーチングコネクターに接続してください。



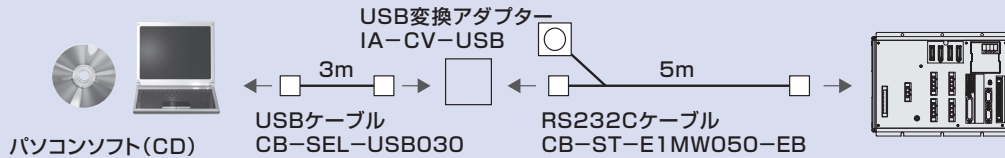
USB対応パソコン専用ティーチングソフト (XSEL-RA/RAX/RAXD/P/PX 用)

型式 IA-101-X-USBMW

特長 RS232C ケーブルに USB 変換アダプターを付け、パソコンの USB ポートで使用できるようにしたタイプです。

内容 ソフト (CD-ROM)、対応Windows:7/8/8.1/10

(付属品) パソコン接続ケーブル 5m + 非常停止ボックス + USB 変換アダプター + USB ケーブル 3m



パソコン専用ティーチングソフト (XSEL-RA/SA/RAX/SAX/P/PX/Q/QX 専用)

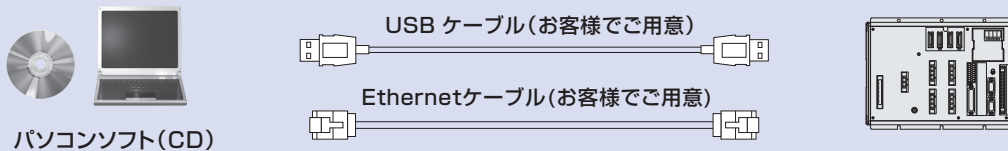
型式 IA-101-N

特長 パソコン専用ティーチングソフト (CD-ROM) のみの製品です。
コントローラー側およびパソコン側の両方を USB ケーブルもしくは Ethernet ケーブルで接続する場合、ソフトのみをご購入ください。ケーブルは下記の仕様を満たすものをお客様にてご用意ください。

内容 ソフト (CD-ROM)、対応Windows:7/8/8.1/10

ご注意
USB接続によりアクチュエーターを動作させる場合は、必ずシステムI/Oコネクタに停止スイッチを接続してご使用ください。
非常スイッチのご用意ができない場合は、非常停止付の「IA-101-X-USBMW」をご使用ください。

	コントローラー側コネクタ	最大ケーブル長
USB ケーブル仕様	USB Mini-B	5m
Ethernet ケーブル仕様	10/100/1000BASE-T (RJ-45)	100m



コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB
PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

メンテナンス部品

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

■ケーブル対応表

製品型式		モーターケーブル	モーターロボットケーブル	エンコーダーケーブル	エンコーダーロボットケーブル
①	RCS2(CR/W) RCS3(CR)	CB-RCC-MA□□□	CB-RCC-MA□□□-RB	CB-RCS2-PA□□□	CB-X3-PA□□□
②	②~④以外の機種 RT			CB-RCS2-PLA□□□	CB-X2-PLA□□□
③	RCS2 RA13R (ロードセル無/ ブレーキ無)			CB-RCS2-PLA□□□	CB-X2-PLA□□□
④	RA13R (ロードセル無/ ブレーキ付)			CB-RCS2-PLA□□□ ※コントローラー~ブレーキ間 はCB-RCS2-PLA□□□	CB-X2-PLA□□□ ※コントローラー~ブレーキ間は CB-X2-PLA□□□
⑤	RCS3 CTZ5C/ CT8C			-	CB-X1-PA□□□
⑥	RCS4(CR)			-	CB-X1-PA□□□
⑦	NS	LS無し	-	CB-X3-PA□□□	
⑧		LS付	CB-X-MA□□□	CB-X2-PLA□□□	
⑨	LSAS	N	-	CB-X1-PA□□□	
⑩	LSA	S/H/L/N	-	CB-X3-PA□□□	
⑪		W	CB-XMC-MA□□□	CB-X2-PLA□□□	
⑫	DDA DDACR	LT18□	CB-X-MA□□□	-	
⑬	DDW	LH18□	CB-XMC-MA□□□	-	
⑭	DDA DDACR	LT18□	CB-X-MA□□□	-	
⑮	(ブレーキ付)	LH18□	CB-XMC-MA□□□	-	
⑯	IS(P)WA	S/M/L	CB-XEU-MA□□□	-	
⑰	ZR	-	CB-X-MA□□□	-	
⑱	①~⑩以外の機種	-	CB-X-MA□□□	-	
⑲	①~⑩以外の機種LS付仕様	-		-	CB-X1-PA□□□ (20m以下の場合)※ CB-X1-PA□□□-AWG24 (21m以上の場合) CB-X1-PLA□□□ (20m以下の場合)※ CB-X1-PLA□□□-AWG24 (21m以上の場合)
⑳	IXA IX(ジョイントケーブル仕様)	-	CB-X-MA□□□	-	

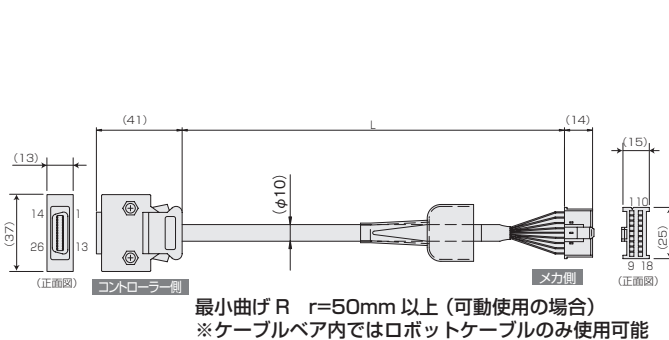
※バッテリーレスアプン仕様でないものは、20m以上でもCB-X1-PA□□□/CB-X1-PLA□□□になります。

製品型式	PIOフラットケーブル
⑳ XSEL- RA/SA/RAX/RAXD/SAX/SAXD	CB-X-PIO□□□
	多点PIO用フラットケーブル
	CB-X-PIOH□□□

製品型式	IXA用ブレーキケーブル		
㉑ XSEL- RAX/RAXD/SAX/SAXD	□NNN30/□NNN45	□NNN60	□NSN30/□NSN45/□NSN60
	CB-IXA-BK□□□-1	CB-IXA-BK□□□-2	CB-IXA-BK□□□-3

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



10126-3000PE (住友3M)

配線	色	信号	No.
-	-	-	10
-	-	-	11
-	-	E24V	12
灰/白	白/緑	OV	13
茶/白	白/白	LS	26
-	-	CREEP	25
-	-	QT	24
-	-	RSV	23
-	-	-	9
-	-	-	18
-	-	-	19
緑	白/青	A+	1
紫	白/黄	A-	2
白	白/赤	B+	3
青/赤	白/赤	B-	4
白/紫	白/紫	Z+	5
緑/白	白/灰	Z-	6
青	タイダイ	SRD+	7
青	タイダイ	SRD-	8
黒	紫	BAT+	14
黒	灰	BAT-	15
緑	赤	VCC	16
茶	黒	GND	17
灰	青	BKR-	20
赤	黄	BKR+	21
-	-	-	22

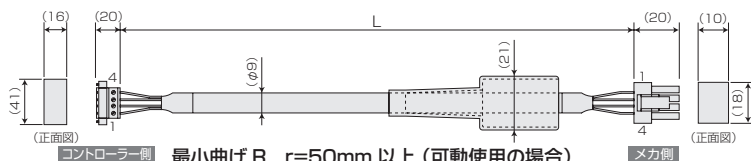
AWG26 (ハンダ付)

No.	信号	色	配線
1	A	緑	白/青
2	A	紫	白/黄
3	B	白	白/赤
4	B	青	赤/白
5	Z	白/紫	白/紫
6	Z	緑/白	白/灰
7	LS+	白/白	茶/白/白/白/白
8	-	-	-
9	FG	ドレン	ドレン
10	SD	青	タイダイ
11	SD	青	タイダイ
12	BAT+	黒	紫
13	BAT-	黒	灰
14	VCC	緑	赤
15	GND	茶	黒
16	LS-	灰/白	白/緑
17	BK-	灰	青
18	BK+	赤	黄

AWG26 (住友)

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) O80=8m

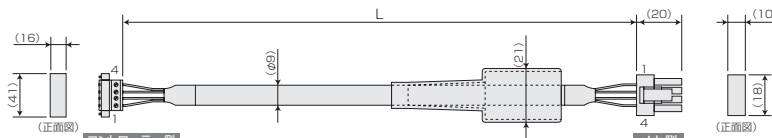


最小曲げ R r=50mm 以上 (可動使用の場合)
※ケーブルベア内ではロボットケーブルのみ使用可能

GIC2.5/4-STF-7.62 (フェニックス)				SLP-04V (日圧)			
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	

型式 **CB-X-MA** □□□

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 30m まで対応例) O80=8m

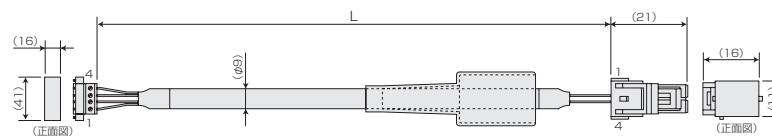


最小曲げ R r=51mm 以上 (可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルです

GIC2.5/4-STF-7.62 (フェニックス)				SLP-04V (日圧)			
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	

型式 **CB-XMC-MA** □□□

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 30m まで対応例) O80=8m

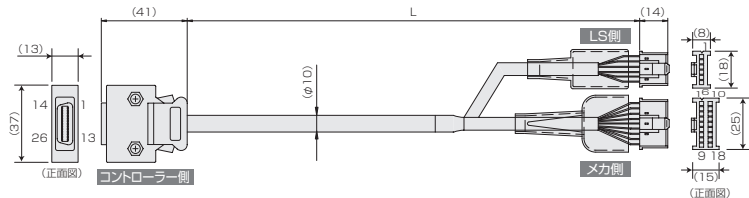


最小曲げ R r=55mm 以上 (可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルです

GIC2.5/4-STF-7.62 (フェニックス)				YLP-04V (日圧)			
配線	色	信号	No.	No.	信号	色	配線
1.25sq	緑	PE	1	1	U	赤	1.25sq (圧着)
	赤	U	2	2	V	白	
	白	V	3	3	W	黒	
	黒	W	4	4	PE	緑	

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) O80=8m



最小曲げ R r=50mm 以上 (可動使用の場合)
※ケーブルベア内ではロボットケーブルのみ使用可能

10126-3000PE (住友3M)				XMP-06V (日圧)			
配線	色	信号	No.	No.	信号	色	配線
(RCS2) (X2)	-	-	10	1	E24V	茶/白/灰/緑	AWG26 (圧着)
-	-	-	11	2	0V	灰/白/白/緑	
茶/白/灰/緑	E24V	12	3	LS	赤/白/茶/青		
灰/白/白/緑	0V	13	4	CREEP	黒/白/茶/青		
茶/白/茶/青	LS	26	5	Z	緑/白/白/茶		
黒/白/茶/青	CREEP	25	6	RSV	緑/黒/茶/黒		
灰/白/茶/赤	0V	24	-	-	-	-	-
緑/黒/茶/黒	RSV	23	-	-	-	-	-
-	-	-	18	-	-	-	-
-	-	-	19	-	-	-	-
緑/白/青	A+	1	1	A	緑/白/青	AWG26 (圧着)	
茶/白/赤	A-	2	2	B	茶/白/赤		
白/白/赤	B+	3	3	B	白/白/赤		
青/赤/白/黒	B-	4	4	B	青/赤/白/黒		
灰/白/白/茶	Z+	5	5	Z	灰/白/白/茶		
緑/白/白/灰	Z-	6	6	Z	緑/白/白/灰		
青	ダイヤ	SRD+	7	7	-		-
ダイヤ	緑	SRD-	8	8	-		-
黒	灰	BAT+	14	9	FG		ドレン
黄	灰	BAT-	15	10	SD		青
緑	赤	VCC	16	11	SD		ダイヤ
茶	黒	GND	17	12	BAT+		黒
灰	青	BKR+	20	13	BAT-		黄
赤	黄	BKR+	21	14	VCC		緑
-	-	-	22	15	GND		茶
-	-	-	-	16	-		-
-	-	-	-	17	BK-		灰
-	-	-	-	18	BK+		赤

シールドはフードにクランプ接続
(緑色の白/青は帯色/絶縁体色を示す)

ソフトローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

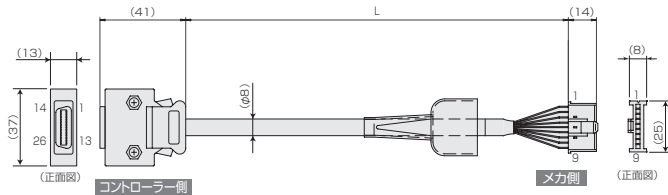
TB-03 /02

ソフトの紹介

メンテナンス部品

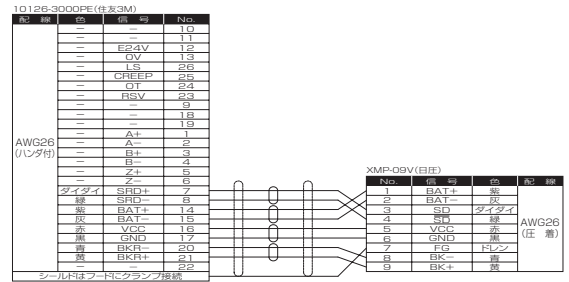
型式 CB-X1-PA □□□

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



最小曲げR $r=44\text{mm}$ 以上 (可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルです

※ISB・ISDB・ISDBCR (エンコーダー種類がバッテリーレスアップ) で、2.1m以上のケーブルをご希望の場合は、CB-X1-PA□□□-AWG24をお選びください。



コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスアス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボアス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

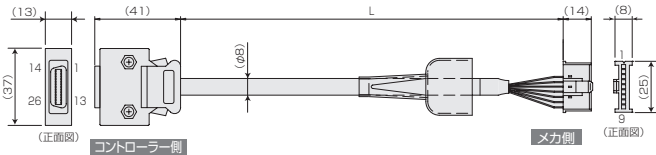
PSA-24

TB-03 /02

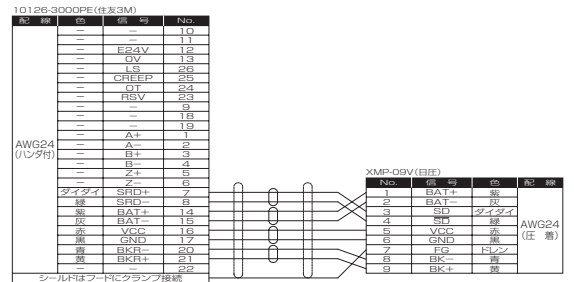
ソフトの紹介

型式 CB-X1-PA □□□ -AWG24

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 30m まで対応 例) 210=21m

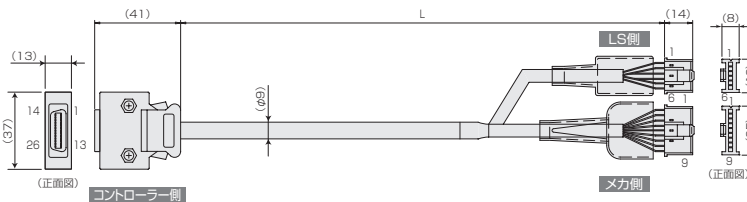


最小曲げR $r=44\text{mm}$ 以上 (可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルです。



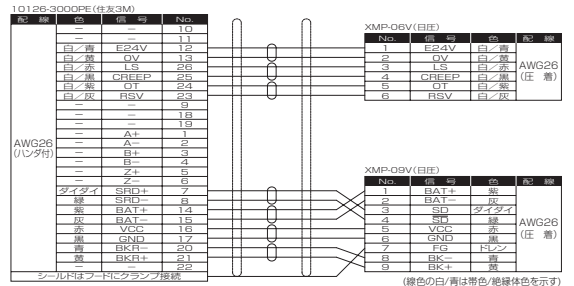
型式 CB-X1-PLA □□□

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



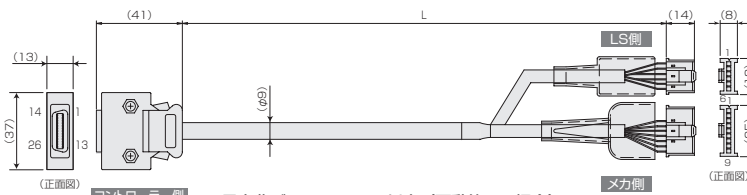
最小曲げR $r=54\text{mm}$ 以上 (可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルです

※ISB・ISDB・ISDBCR (エンコーダー種類がバッテリーレスアップ) で、2.1m以上のケーブルをご希望の場合は、CB-X1-PLA□□□-AWG24をお選びください。

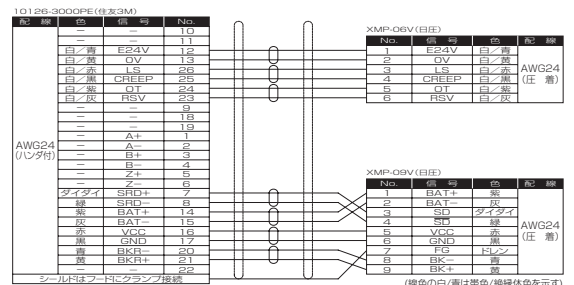


型式 CB-X1-PLA □□□ -AWG24

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 30m まで対応 例) 210=21m

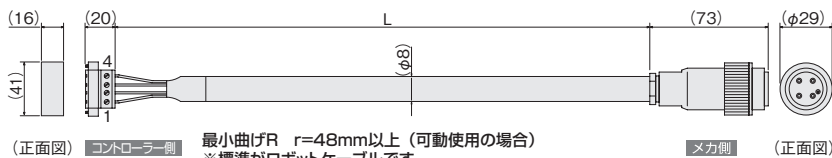


最小曲げR $r=54\text{mm}$ 以上 (可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルです。



型式 **CB-XEU-MA** □□□

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



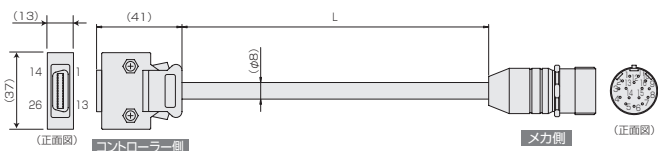
プラグ
GIC2.5/4-STF-7.62(フェニックス)

配線	色	信号	No.	No.	信号	色	配線
緑/黄	PE	1	1	①	PE	緑/黄	
黒に白字で	U	2	2	1	U	黒に白字で	0.75sq
黒に白字で	V	3	3	2	V	黒に白字で	(圧着)
黒に白字で	W	4	4	3	W	黒に白字で	

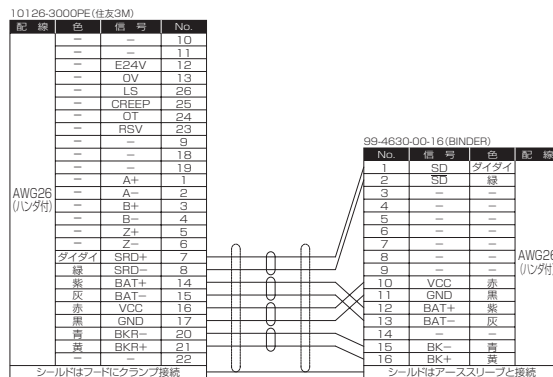
プラグコネクター
99-4222-00-04(BINDER)

型式 **CB-X1-PA** □□□ -WC

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

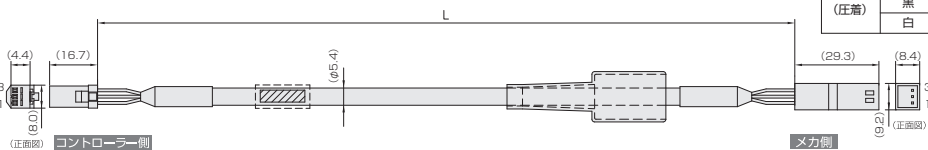


最小曲げR r=38mm以上 (可動使用の場合)
※標準がロボットケーブルです



型式 **CB-DDB-BK** □□□

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



J11SF-03V-KX(JST)

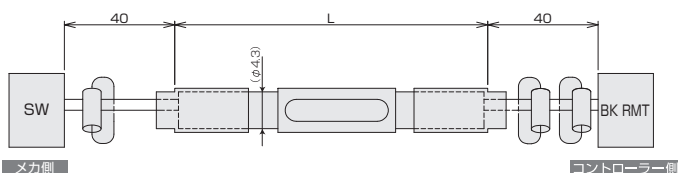
配線	色	信号	No.
AWG20 (圧着)	赤	+	3
	黒	-	2
	白	FG	1

J11SF-03V-KX(JST)

No.	信号	色	配線
3	+	赤	AWG20 (圧着)
2	-	黒	
1	FG	白	

型式 **CB-IXA-BK** □□□ -1

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 15m まで対応 例) 050=5m



DF3-3S-2C(ヒロセ)

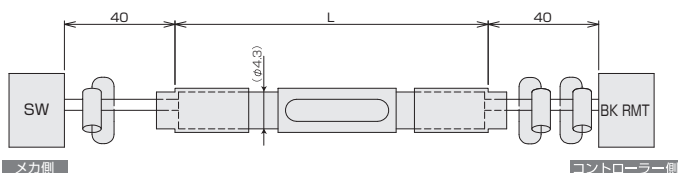
コネクター	識別	信号	ピンNo.
SW	赤	BK3	1
	白	COM	2
	-	-	3

1-1827862-5(AMP)

ピンNo.	信号	識別	コネクター
A2	BK3	赤	BK RMT
A3	COM	白	
残り	-	-	

型式 **CB-IXA-BK** □□□ -2

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 15m まで対応 例) 050=5m



DF3-3S-2C(ヒロセ)

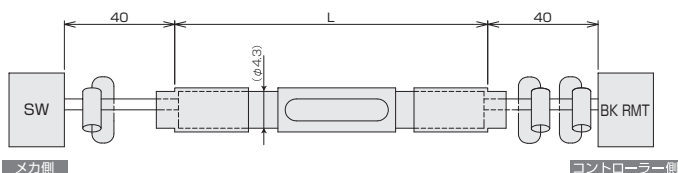
コネクター	識別	信号	ピンNo.
SW	赤	BK4	1
	白	COM	2
	-	-	3

1-1827862-5(AMP)

ピンNo.	信号	識別	コネクター
B2	BK4	赤	BK RMT
A3	COM	白	
残り	-	-	

型式 **CB-IXA-BK** □□□ -3

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 15m まで対応 例) 050=5m



DF3-3S-2C(ヒロセ)

コネクター	識別	信号	ピンNo.
SW	赤	BK5	1
	白	COM	2
	-	-	3

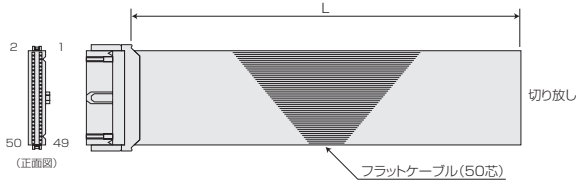
1-1827862-5(AMP)

ピンNo.	信号	識別	コネクター
A4	BK5	赤	BK RMT
A3	COM	白	
残り	-	-	

型式 CB-X-PIO □□□

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 10m まで対応例) 080=8m

XG4M.5030-T(オムロン)

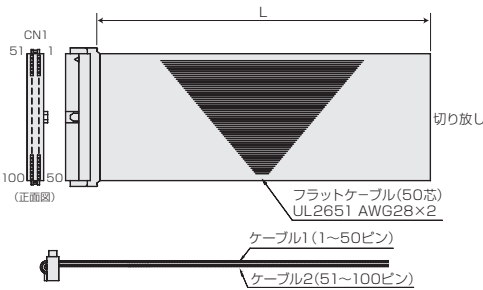


番号	色	配線	番号	色	配線	番号	色	配線
1	茶-1		18	灰-2		35	緑-4	
2	赤-1		19	白-2		36	青-4	
3	橙-1		20	黒-2		37	紫-4	
4	黄-1		21	茶-3		38	灰-4	
5	緑-1		22	赤-3		39	白-4	
6	青-1		23	橙-3		40	黒-4	
7	紫-1		24	黄-3		41	茶-5	
8	灰-1	フラットケーブル圧接	25	緑-3	フラットケーブル圧接	42	赤-5	フラットケーブル圧接
9	白-1		26	青-3		43	橙-5	
10	黒-1		27	紫-3		44	黄-5	
11	茶-2		28	灰-3		45	緑-5	
12	赤-2		29	白-3		46	青-5	
13	橙-2		30	黒-3		47	紫-5	
14	黄-2		31	茶-4		48	灰-5	
15	緑-2		32	赤-4		49	白-5	
16	青-2		33	橙-4		50	黒-5	
17	紫-2		34	黄-4				

型式 CB-X-PIOH □□□

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 10m まで対応例) 080=8m

HF6100D1.27R(ピコセ)



ケーブル1				ケーブル2					
区分	ピンNo.	色	ポートNo.	機能	区分	ピンNo.	色	ポートNo.	機能
-	1	茶-1	-	外部供給電源DC24V ピンNo.2~25/51~74用	-	26	青-3	-	外部供給電源DC24V ピンNo.27~50/76~99用
	2	赤-1	000	プログラムスタート		27	紫-3	024	汎用入力
	3	橙-1	001	汎用入力		28	灰-3	025	汎用入力
	4	黄-1	002	汎用入力		29	白-3	026	汎用入力
	5	緑-1	003	汎用入力		30	黒-3	027	汎用入力
	6	青-1	004	汎用入力		31	茶-4	028	汎用入力
	7	紫-1	005	汎用入力		32	赤-4	029	汎用入力
	8	灰-1	006	汎用入力		33	橙-4	030	汎用入力
	9	白-1	007	プログラム設定(PRG No.1)		34	黄-4	031	汎用入力
	10	黒-1	008	プログラム設定(PRG No.2)		35	緑-4	032	汎用入力
	11	茶-2	009	プログラム設定(PRG No.4)		36	青-4	033	汎用入力
	12	赤-2	010	プログラム設定(PRG No.8)		37	灰-4	034	汎用入力
	13	橙-2	011	プログラム設定(PRG No.10)		38	灰-4	035	汎用入力
	14	黄-2	012	プログラム設定(PRG No.20)		39	白-4	036	汎用入力
	15	緑-2	013	プログラム設定(PRG No.40)		40	黒-4	037	汎用入力
	16	青-2	014	汎用入力		41	茶-5	038	汎用入力
	17	紫-2	015	汎用入力		42	赤-5	039	汎用入力
	18	灰-2	016	汎用入力		43	橙-5	040	汎用入力
	19	白-2	017	汎用入力		44	黄-5	041	汎用入力
	20	黒-2	018	汎用入力		45	緑-5	042	汎用入力
	21	茶-3	019	汎用入力		46	青-5	043	汎用入力
	22	赤-3	020	汎用入力		47	紫-5	044	汎用入力
	23	橙-3	021	汎用入力		48	灰-5	045	汎用入力
	24	黄-3	022	汎用入力		49	白-5	046	汎用入力
	25	緑-3	023	汎用入力		50	黒-5	047	汎用入力
						51	茶-1	300	アラーム出力
						52	赤-1	301	レディ出力
						53	橙-1	302	非常停止出力
						54	黄-1	303	汎用出力
						55	緑-1	304	汎用出力
						56	青-1	305	汎用出力
						57	紫-1	306	汎用出力
						58	灰-1	307	汎用出力
						59	白-1	308	汎用出力
						60	黒-1	309	汎用出力
						61	茶-2	310	汎用出力
						62	赤-2	311	汎用出力
						63	橙-2	312	汎用出力
						64	黄-2	313	汎用出力
						65	緑-2	314	汎用出力
						66	青-2	315	汎用出力
						67	紫-2	316	汎用出力
						68	灰-2	317	汎用出力
						69	白-2	318	汎用出力
						70	黒-2	319	汎用出力
						71	茶-3	320	汎用出力
						72	赤-3	321	汎用出力
						73	橙-3	322	汎用出力
						74	黄-3	323	汎用出力
						75	緑-3	-	外部供給電源OV ピンNo.2~25/51~74用
						76	青-3	324	汎用出力
						77	紫-3	325	汎用出力
						78	灰-3	326	汎用出力
						79	白-3	327	汎用出力
						80	黒-3	328	汎用出力
						81	茶-4	329	汎用出力
						82	赤-4	330	汎用出力
						83	橙-4	331	汎用出力
						84	黄-4	332	汎用出力
						85	緑-4	333	汎用出力
						86	青-4	334	汎用出力
						87	紫-4	335	汎用出力
						88	灰-4	336	汎用出力
						89	白-4	337	汎用出力
						90	黒-4	338	汎用出力
						91	茶-5	339	汎用出力
						92	赤-5	340	汎用出力
						93	橙-5	341	汎用出力
						94	黄-5	342	汎用出力
						95	緑-5	343	汎用出力
						96	青-5	344	汎用出力
						97	紫-5	345	汎用出力
						98	灰-5	346	汎用出力
						99	白-5	347	汎用出力
						100	黒-5	-	外部供給電源OV ピンNo.27~50/76~99用

MEMO

コントローラー
概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラー)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの
紹介

PSA-24



■型式 PSA-24/PSA-24L

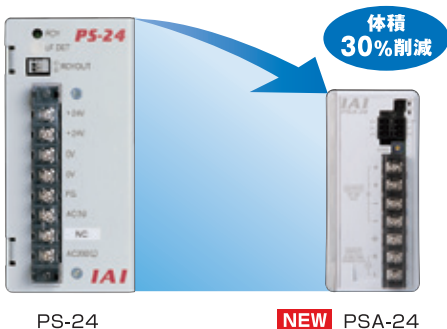
DC24V 電源



特長

コンパクト

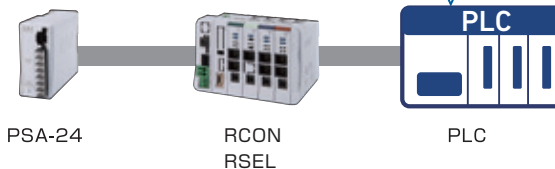
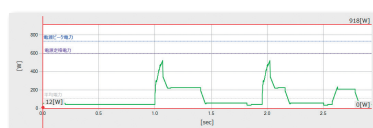
従来の24V電源よりもサイズが小さくなり、設置スペースの確保がしやすくなりました。



電源内部データ外部出力

R-unitと接続し、下記の内容をモニターすることが可能です。
※モーション制御時は非対応

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



電源カリキュレーター

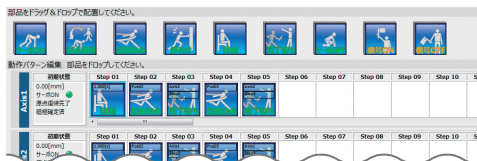
アクチュエーター動作の事前シミュレーションで最適な電源容量を算出し、必要電源ユニット数を計算します。

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

アクチュエーター条件入力



動作パターン設定



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

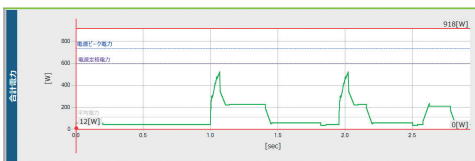
計算結果表示

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

必要電源台数



電流値グラフ



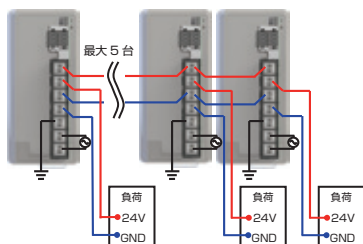
「カリキュレーター」のソフトは下記こちらから、ダウンロードしてください。

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

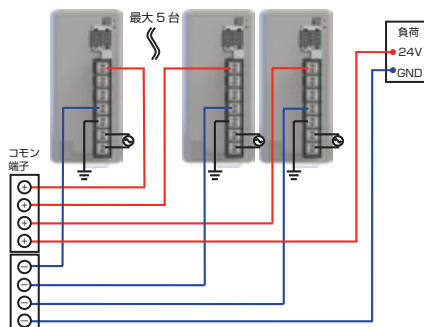


最大5台までの並列運転が可能

【負荷が複数ある場合】



【負荷が1台の場合】



並列接続台数と許容電源

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

(注) 下記条件での並列接続はできません。
 ・PSA-24(ファンなし仕様)とPSA-24L(ファン付き仕様)の並列接続
 ・本電源以外の電源ユニットとの並列接続 ・PS-24との並列接続

型式 / 価格

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

仕様表

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

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

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

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

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

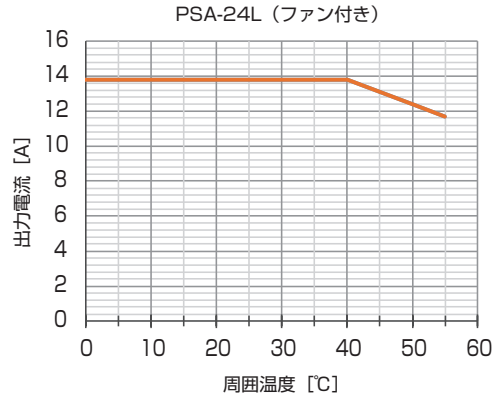
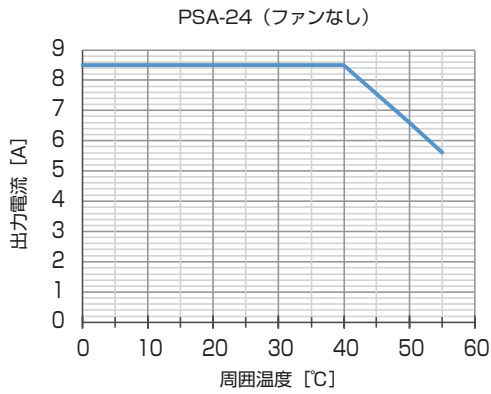
(注3) 電源単体の漏れ電流の規定です。



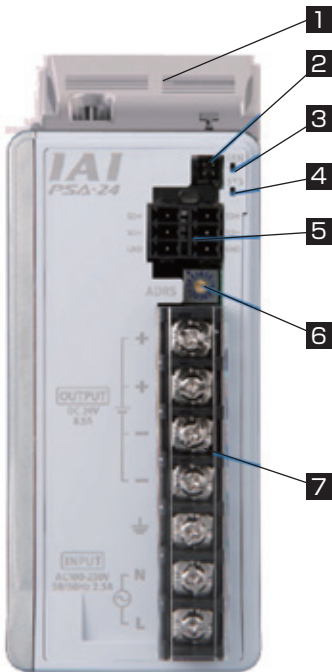
- 本電源は定電圧電源ではありません。出力電圧は負荷により変動（負荷率に応じて電圧が下降）します。よって弊社のアクチュエーター以外の機器には接続しないでください。
- 並列運転は5台までとしてください。また、本電源以外の電源を並列運転用として同時に使用しないでください。
- 直列運転はできませんのでご注意ください。
- 複数台並べて使用する場合には、PSA-24（ファンなし）では各電源の間隔を目安として10mm以上としてください。（ファン付きでは、間隔は必要ありません）
- PSA-24（ファンなし）は自然空冷タイプの電源ですので、実装時には、電源周囲に熱がこもらぬ様に、自然対流を十分考慮して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

周囲温度に対するディレーティング

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



各部名称



1 ファンユニット

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

2 ファン接続用ユニット

連続定格出力を 330W にて使用する時のファン接続用コネクタ

3 ファンアラーム通知 LED 4 正常動作通知用 LED

2 種類の LED があり、ファン・電源の状態を表します

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

5 通信用コネクタ

通信により電源内部のステータスデータをモニターするためのコネクタ

6 通信用アドレススイッチ

複数台の電源をマルチドロップで接続し、通信上のスレーブアドレスの割付を設定

7 電源端子台

AC 電源入力・フレームグラウンド・出力電圧の配線を接続

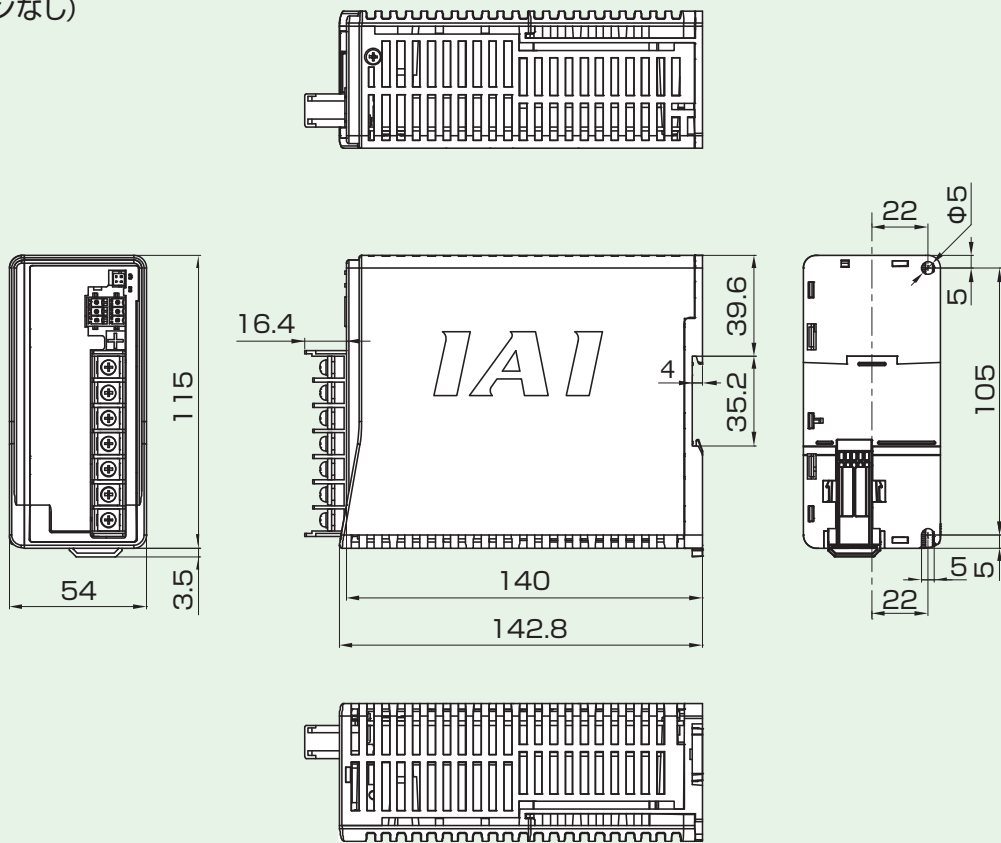
外形寸法図

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

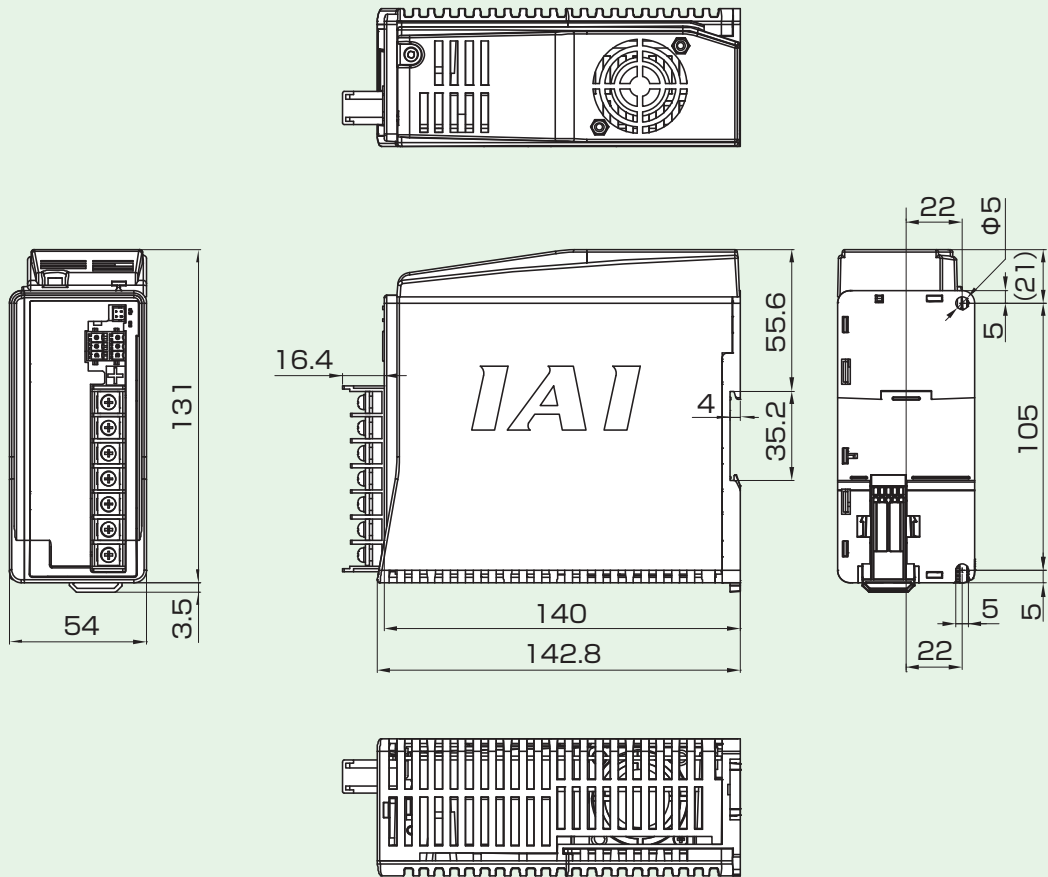


ハードウェア

PSA-24 (ファンなし)



PSA-24L (ファン付き)



コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

TB-03

TB-02

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



特長

**無線接続で、手のとどかない所でも
設定と試運転ができます。**

無線接続 (TB-03)

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

※停止スイッチは「有線接続」時のみ有効です。
「無線接続」時は無効となります。ご注意ください。
また、駆動電源は有線での供給が必要です。



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

接続軸状態モニター (TB-03)

エレシリンダーが常時発信している無線データを受信して、最大16軸の稼働状態をモニターすることができます。
また、異常が発生した場合も無線状態でトラブルシューティングができるので、トラブル発生時の復旧時間を短縮することができます。 ※駆動電源供給は1軸に対してのみとなります。

状態モニター画面

軸名称表示
お客様の用途に合わせて
任意に設定(変更)できます。

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

LIFTER_A	サーボ	移動回数	747	アラームグループ
S/N A80868614	現在位置	走行距離	15m	過負荷 アラーム
選択可(軸動作可能)	13.54 mm	過負荷レベル	0%	

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

トラブルシューティング画面

1台でコントローラー全種類の設定が可能

エレシリンダー/ポジションコントローラー/プログラムコントローラーに対応

専用ケーブルで全てのコントローラー※と接続できます。

※2018年以降に総合カタログ掲載されている全てのコントローラー



有線接続
(ケーブル接続)

コントローラー



グラフィカルな簡単サポート機能

メインメニュー

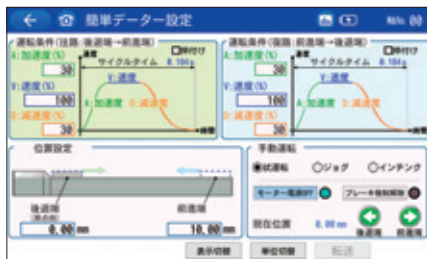
各メニューにアイコンを使用することで、メニュー選択を
しやすくしました。



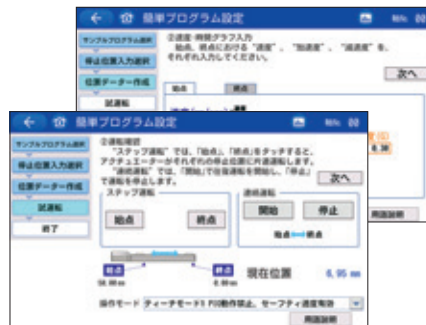
簡単データ設定/簡単プログラム設定

初めて操作する方でも、図を見ながら簡単にポジション設定ができるガイド画面をご用意しました。

簡単データ設定画面
(エレシランダー接続時)

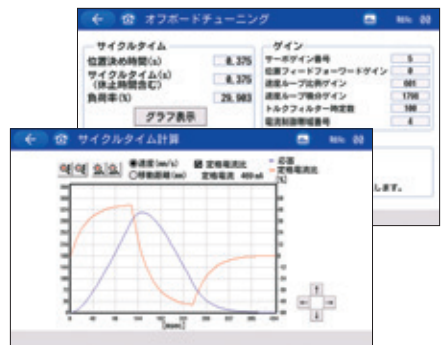


簡単プログラム設定画面
(ポジションコントローラー接続時)



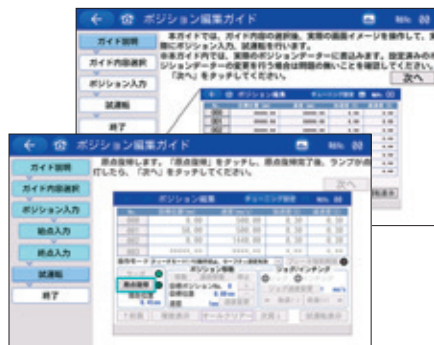
オフボードチューニング

動作条件を入力することで、最適なゲイン計算・設定や
サイクルタイム計算が可能です。



ポジション編集ガイド

ポジションデータの設定方法を対話方式でご案内します。



サーボモニター

アクチュエーターの現在位置や速度、電流値偏差等の
グラフ表示が可能です。



トラブル時にも安心!

充実のトラブルシューティング機能

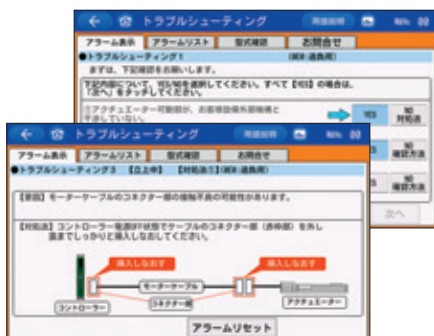
用語説明

総合カタログ記載の用語説明や、ポジションコントロー
ラー操作に関する用語説明をご覧いただけます。



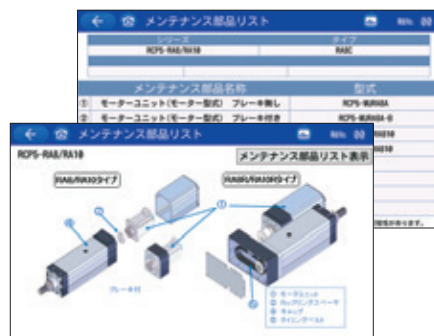
トラブルシューティング

トラブル状況をYES/NOで選択するだけで対処方法を
ご案内します。



メンテナンス部品リスト

型式を入力し、メンテナンス部品リストの型式を確認
することが可能です。



その他にも多彩な機能を持っています！

TB-03/TB-02 機能一覧

	1	無線接続	エレシリンダー本体とケーブルで接続しなくても装置周辺から位置調整や動作条件の設定が可能
	2	接続軸状態モニター	エレシリンダーが常時発信している無線データを受信して、最大16軸の稼働状態やアラームをモニターすることが可能
	3	メインメニュー	アイコンの使用により、視覚的に選択しやすいメニュー画面
コントローラー概要	4	簡単データ設定(EC) 簡単プログラム設定 (ポジションコントローラー)	動作方法や位置、速度、加速度、減速度を対話方式で入力できる機能
R-unit			
RSEL (直交型6軸)	5	トラブルシューティング	トラブル発生時に、アラーム詳細情報の表示、および対話方式により対処方法を表示する機能
RCP6S			
PCON -CB/CFB	6	メンテナンス部品リスト	定期メンテナンス時や故障時に交換用のメンテナンス部品のリストを表示する機能
PCON -CBP (パルスス)	7	起動画面設定	メインメニューのガイド機能アイコンの非表示や起動時に最初に表示する画面を選択できる機能
PCON			
ACON-CB DCON-CB	8	用語説明	総合カタログ記載の用語説明や、ポジションコントローラー操作に関する用語説明を表示する機能
ACON DCON	9	簡易プログラム機能	ポジション動作の繰返し、停止時間設定など簡易的なプログラム動作を行える機能
SCON -CB	10	ポジション編集ガイド	ポジションデータの設定方法を対話方式でご案内する機能
SCON -CB (サーボス)	11	I/O制御ガイド	ポジションコントローラーのI/O操作方法を対話方式でご案内する機能
SSEL	12	オフボードチューニング	動作条件を入力することで、最適な制御パラメーター(各種ゲイン)の設定とサイクルタイム計算ができる機能
MSEL			
XSEL	13	ゲートウェイ設定/ モニター	RCP6S、RCON、RECのゲートウェイシステムにおけるゲートウェイ部の設定、モニター機能
XSEL (スカラ)	14	サーボモニター	実際の動作状態を波形表示で確認できるモニター機能
PSA-24	15	ネットワークデータ	ネットワーク仕様の単軸コントローラー接続時に、上位コントローラー間の入出力データを表示します。
TB-03 /02	16	プレスプログラム機能	サーボプレス専用のコントローラー接続時にプレスプログラムの編集、試運転を行います。
ソフトの紹介	17	ティーチングアップデート	ソフトウェアバージョンアップをお客様にて対応できる機能
	18	スクリーンショット	画面右下を長押しすることで、SDカードにスクリーンショットのbmpファイルを保存できる機能
	19	大画面表示	7インチフルカラータッチパネル搭載により、文字やボタンが見やすく、高い操作性を持つ
	20	多言語対応	日本語、英語、中国語に対応

※ 1、2は、TB-03とエレシリンダーを無線接続した時の機能です。

4～9はエレシリンダーおよびポジションコントローラーに対する機能です。

10～16はポジションコントローラーに対する機能です。

型式・標準価格

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

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

※2018年以降に総合カタログ掲載されている全てのコントローラー

● **本体+ケーブル+ACアダプター セット型式**

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

※1 ケーブルなし ※2 ACアダプターなし

● **ケーブル単品型式**

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

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

● **ACアダプター単品型式**

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

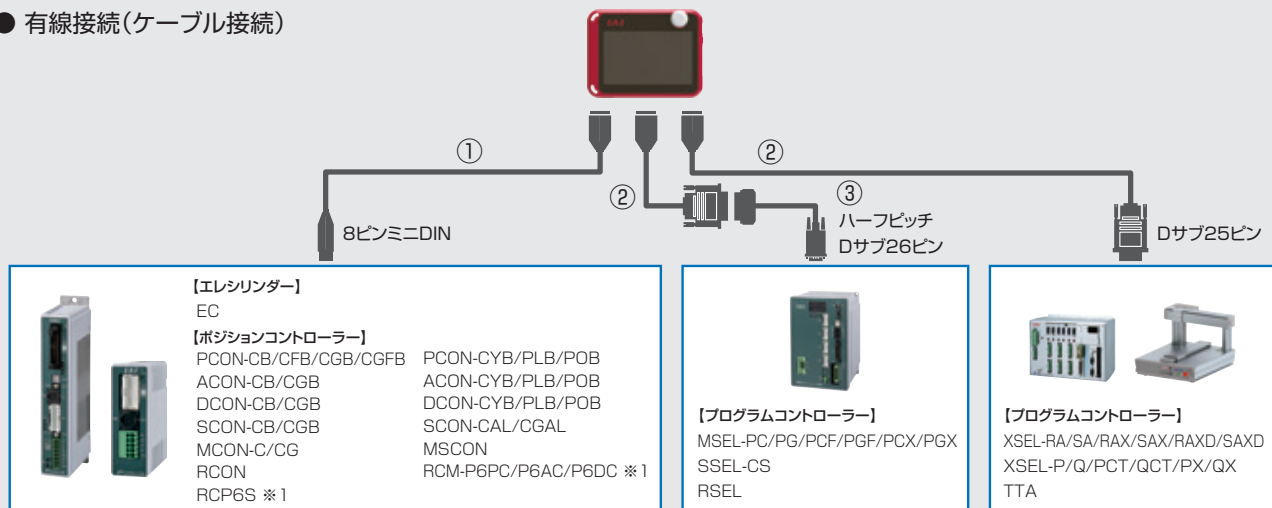
接続

● **無線接続 (エレシリンダーのみ)**



注意:無線接続は認証関係で使用国が限定されます。詳細は8-322ページをご参照ください。

● **有線接続(ケーブル接続)**



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

本体仕様

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

無線機能 (エレシリンダー接続時のみ)

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

ACアダプター共通仕様

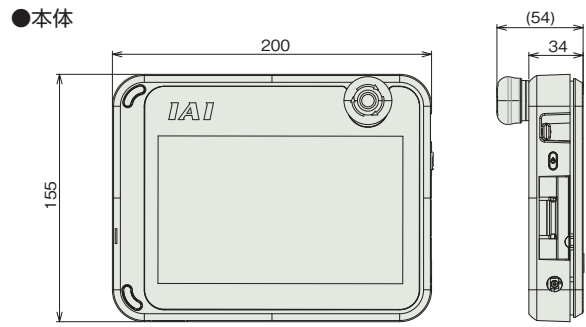
電源入力電圧範囲	単相AC100~240V±10%
電源電流	0.4Amax
消費電流	2.8Amax
出力電圧	DC5.9V(5.7~6.3V)
充電時間	約3時間
ケーブル長	1500±100mm

各部名称

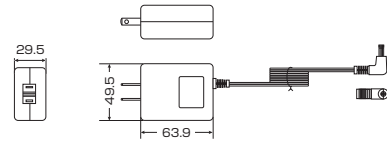


外形寸法

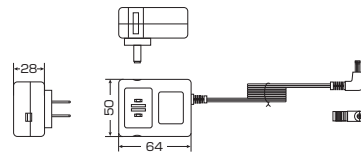
CAD図面がホームページよりダウンロードできます。 www.iai-robot.co.jp



●ACアダプター
日本・北米・タイ向け:UN318-5928

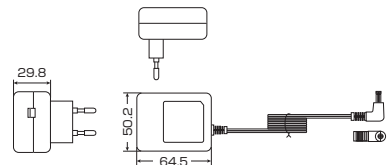


中国向け:UNZ318-5928



欧州向け:UNE318-5928

韓国向け:UNR318-5928



オプション

●ストラップ:STR-1



●スパイラルコード:SIC-1



●グリップベルト:GRP-2



■メンテナンス部品
バッテリーユニット:AB-7



無線接続での軸動作に関する注意事項

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

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



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

無線に関する取扱上の注意

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

日本、アメリカ、カナダ、EU加盟国、中国、韓国、タイ、メキシコ

型式・標準価格

本体は1台で下記全てのコントローラーに対応できますが、ケーブルはコントローラーに合わせてお選びください。
 ※停止スイッチ部の色は、コントローラーが標準仕様の場合は灰色、安全カテゴリー対応仕様の場合は赤色(型式:-SWR)を推奨します。

●本体+ケーブルセット型式

タイプ	型式	仕様	付属ケーブル		標準価格
			ポジションコントローラー用	プログラムコントローラー用	
ポジションコントローラー プログラムコントローラー 共用タイプ	TB-02-SC	標準仕様(停止スイッチ部灰色)	①CB-TB1-C002	②CB-TB1-X002 + ③CB-SEL-SJS002	—
	TB-02-SC-SWR	標準仕様(停止スイッチ部赤色)			—
	TB-02D-SC	デッドマンスイッチ仕様(停止スイッチ部灰色)			—
	TB-02D-SC-SWR	デッドマンスイッチ仕様(停止スイッチ部赤色)			—
ポジションコントローラー 専用タイプ	TB-02-C	標準仕様(停止スイッチ部灰色)	①CB-TB1-C002		—
	TB-02-C-SWR	標準仕様(停止スイッチ部赤色)			—
	TB-02D-C	デッドマンスイッチ仕様(停止スイッチ部灰色)			—
	TB-02D-C-SWR	デッドマンスイッチ仕様(停止スイッチ部赤色)			—
プログラムコントローラー 専用タイプ	TB-02-S	標準仕様(停止スイッチ部灰色)	②CB-TB1-X002 + ③CB-SEL-SJS002		—
	TB-02-S-SWR	標準仕様(停止スイッチ部赤色)			—
	TB-02D-S	デッドマンスイッチ仕様(停止スイッチ部灰色)			—
	TB-02D-S-SWR	デッドマンスイッチ仕様(停止スイッチ部赤色)			—

※本体型式の末尾に次のオプションが指定できます。 出荷時英語表記:-ENG、出荷時中国語表記:-CHI (指定無しは出荷時日本語表記)

●本体単品型式(付属ケーブル無し)

タイプ	型式	仕様	標準価格
ポジションコントローラー プログラムコントローラー 共用タイプ	TB-02-SCN	標準仕様(停止スイッチ部灰色)	—
	TB-02-SCN-SWR	標準仕様(停止スイッチ部赤色)	—
	TB-02D-SCN	デッドマンスイッチ仕様(停止スイッチ部灰色)	—
	TB-02D-SCN-SWR	デッドマンスイッチ仕様(停止スイッチ部赤色)	—

●ケーブル単品型式

タイプ	型式	標準価格
ポジションコントローラー接続用	①CB-TB1-C002	—
プログラムコントローラー接続用	②CB-TB1-X002	—
TPアダプター接続用	④CB-TB1-GC002	—

※ASEL, PSEL, SSEL, MSEL接続時にCB-TB1-X002と併せて使用

●オプション型式

名称	型式	用途	標準価格
ストラップ	STR-1	本体に接続	—
グリップベルト	GRP-1	左手保持の補助用	—
スパイラルコード	SIC-1	付属のタッチペンと本体を接続するベルト	—

注) XSEL-J/K/JX/KXをご使用のお客様はお問い合わせください。

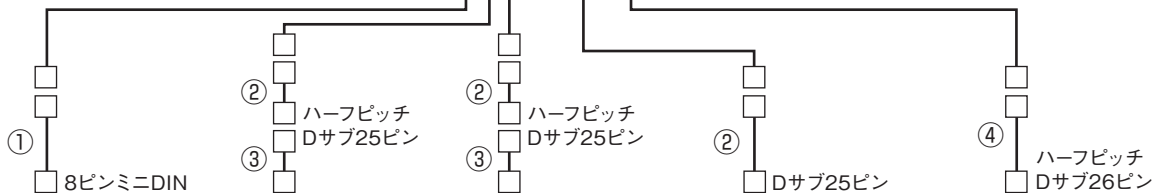
※各コントローラーごとに対応するパソコン専用ティーチングソフトのバージョンが異なります。詳しくは、ホームページをご確認ください。
<http://www.iai-robot.co.jp/knowledge/support/tb-02/index.html>

接続



※停止スイッチ部の色は、
 コントローラーが標準仕様の場合は灰色、
 安全カテゴリー対応仕様の場合は赤色
 (型式:-SWR)を推奨します。

ケーブル長
5m



エレシリンダー
 EC
 PSEP
 ASEP
 DESP
 ERC3
 ERC2
 RCP6S ※1
 MSEP-C/LC
 MCON-C/CG
 MSCON

ポジションコントローラー
 PCON-CB/CFB/CGB/CGFB
 ACON-CB/CGB
 DCON-CB/CGB
 SCON-CB/CGB
 SCON-CAL/CGAL
 PCON-CYB/PLB/POB
 ACON-CYB/PLB/POB
 DCON-CYB/PLB/POB

**プログラム
 コントローラー**
 SSEL
 MSEL
 RSEL

安全カテゴリー対応
 IA-LB-TG
 IAI Corporation
 プログラムコントローラー用
 TPアダプターIA-LB-TGS
 0.5m
 プログラムコントローラー

プログラムコントローラー
 XSEL-P/Q/PX/QX/
 PCT/QCT
 XSEL-RA/SA/RAX/SAX/
 RAXD8/SAXD8
 ※XSEL-J/Kをご使用の
 お客様はお問合せください。
 テーブルトップロボットTTA

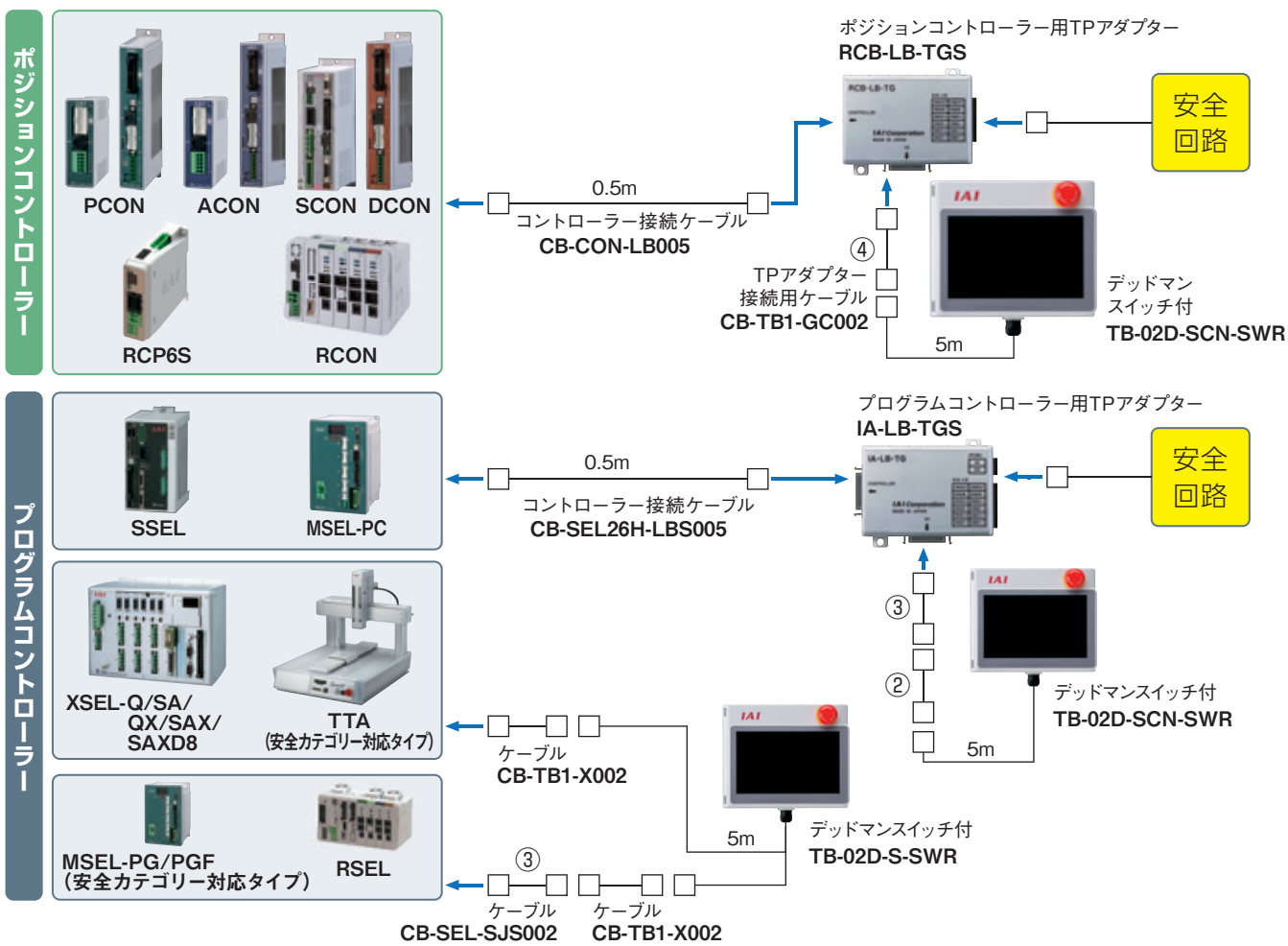
安全カテゴリー対応
 RCB-LB-TG
 IAI Corporation
 プログラムコントローラー用
 TPアダプターRCB-LB-TGS
 0.5m
 ポジションコントローラー

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

安全カテゴリー対応

■安全カテゴリーへの対応は、以下の構成になります。安全カテゴリーB~4^{※1}まで対応可能。

※1 ダミープラグ挿入時にカテゴリー4に対応

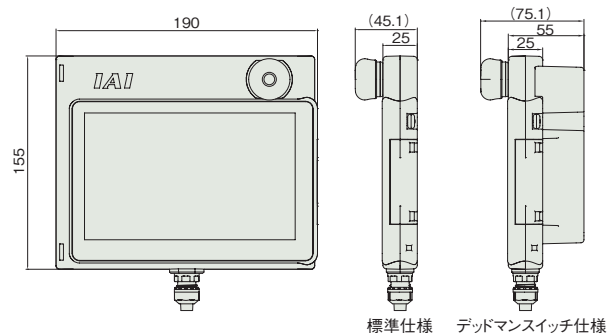


仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	20~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP20
海外規格	CE
質量	470g(TB-02本体)+330g(ケーブル5m)
	600g(TB-02D本体)+330g(ケーブル5m)
ケーブル長	5m(標準ケーブルが本体固定で付いています)

外形寸法

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



ソフトローラー

コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスプレス)

PCON

ACON-CB DCON-CB

ACON DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボプレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトローラー

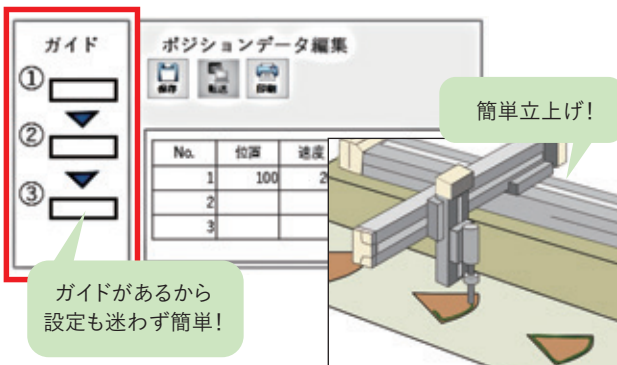
ソフトの紹介

アイエイアイのお役立ちソフトラインナップ

アイエイアイ押し！役立つおすすめソフトをご紹介します。
是非、設計や調整にお役立てください。

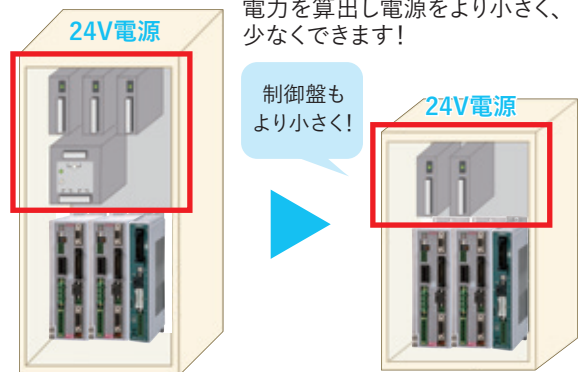
1 IA-OS

▶▶8-326 アクチュエーターの立上げはお任せください！



2 カリキュレーター

▶▶8-330 最適な電源選びをお手伝いいたします！



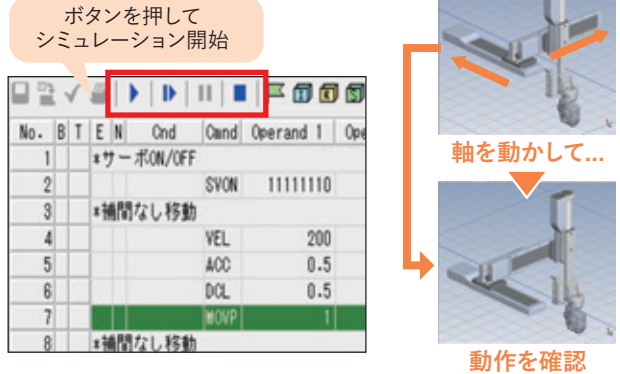
3 プログラム支援ツール

▶▶8-331 プログラムの経験がなくても大丈夫！プログラムの作成をお手伝いします。



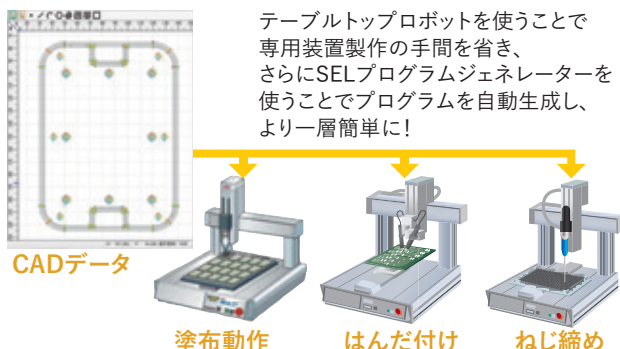
4 シミュレーションソフト

▶▶8-332 実際にロボットがなくても動きがわかります！



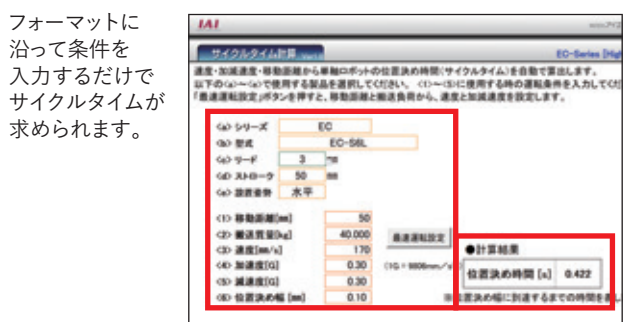
5 SELプログラムジェネレーター

▶▶8-333 CADデータ1つで「塗布」「はんだ付け」「ねじ締め」が誰でも簡単にできます！



6 サイクルタイム計算ソフト

▶▶8-334 条件を入れるだけで簡単にサイクルタイムが計算できます！



ティーチングソフト

立上げ、操作の不明点などのお困りごとはIA-OSですべて解決!

パソコン専用ティーチングソフト

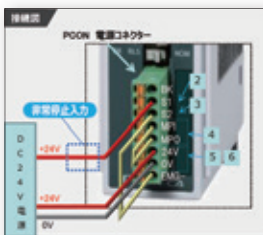
IA-OS



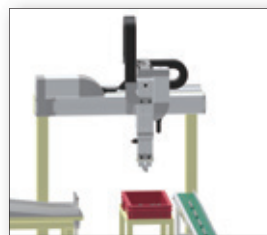
IA-OS 4つの機能

1 アクチュエーターの立上げ

コントローラーやアクチュエーターの配線から……



実際の動作までガイド付きでサポート!



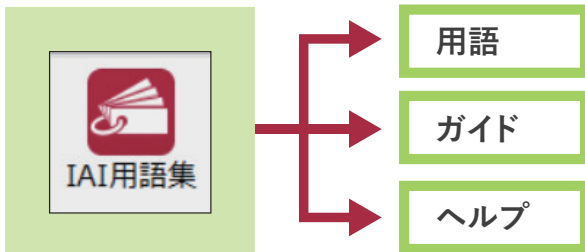
2 パラメーター設定

一見難しそうなパラメーター設定もガイドがあるから迷わず操作できます。パラメーターの解説もあります。



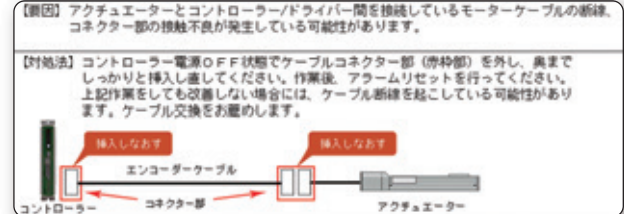
3 ヘルプ機能

用語集では不明な用語を調べたり、ガイドやヘルプで操作方法やパラメーターの解説を確認できます。



4 トラブルシューティング

故障した際もトラブルシューティングを見ながらすぐに直すことができます。



パソコンとコントローラーの接続、設定も簡単



1 アイエイアイの便利ツール

1 IA-OSにできること アクチュエーターの立上げ

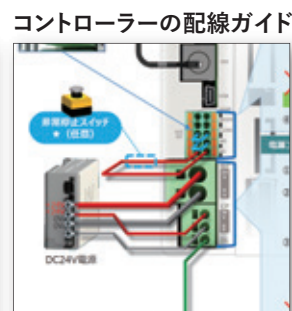
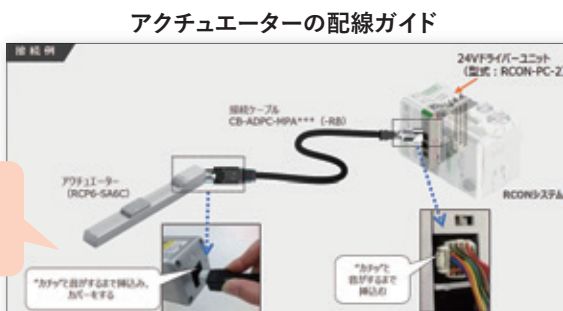
IA-OS 1つで配線から調整まで

配線から調整までIA-OSで確認、設定ができます。
また、ガイド機能により手順を見ながら簡単に立上げを行うことができます。

配線

ガイドに記された手順を見ながら配線を行うことができます。

わかりやすい
イラスト付き

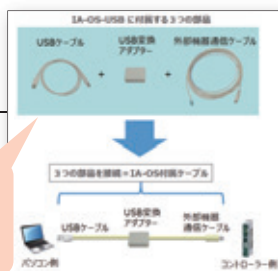


初期設定

パソコンとコントローラーの接続やネットワークの接続設定もIA-OSで行うことができます。
ネットワーク設定はIA側だけでなく、PLC側の設定方法も確認できます。

パソコンと
コントローラー
間の接続ガイド

必要な部品も
一目で
わかります。



PLC側の
ネットワーク
設定
ガイド画面



動作設定

ポジション、速度、加速度などの設定ができ、登録したポジションでの試運転も可能です。

ポジション
編集画面

No.	位置 (mm)	速度 (mm/s)	加速度 (G)	減速度 (G)	押し付け (%)	位置誤 差/押付
0	0.00	1260.00	0.30	0.30	0	
1	100.00	1260.00	0.30	0.30	0	
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						

位置 + [Enter]
+ [Enter]
その他欄には、予定格値が自動入
変更改が必要ない場合

試運転の
ガイド画面



調整

押し付け動作、サイクルタイムの確認、ゲインの調整もできます。
操作がわからなくなってもガイドがあるのですぐに確認できます。

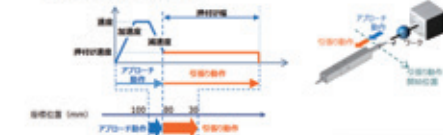
押し付ける、引っ張る

引張り動作の概要

引張り動作って何？
ワーク位置の力で引っ張る（引込み、引戻し距離、速度、等）ができます。
また、引込み状態を保持し続けることも可能です。
*1 一部機能は別売。

どんな動きをするの？

以下に、引張り動作の事例を示します。



サーボゲイン調整

タクトタイム/サイクルタイム短縮

動作時間短縮を行うと、制御中のアクチュエーターが過熱する可能性があります。事前に冷却を行い、過熱防止対策を講じてください。
また、引込み状態を保持し続けることも可能です。引込み状態を保持し続ける場合は、引込み状態を解除するまで動作を停止してください。

このガイドは、調整ガイドです。

No.	名称	単位	入力値	工場出荷時の標準値
1	押し付け距離	mm	100	70
2	引込み距離	mm	10	10
3	引戻し距離	mm	10	10
4	押し付け速度	mm/s	1000	1000
5	引込み速度	mm/s	1000	1000
6	引戻し速度	mm/s	1000	1000



2 IA-OSにできること パラメーター設定

パラメーターの設定も楽々

変更したいパラメーターを目的別に探せます。
「簡単設定」では設定項目をより簡単にします。

目的によっては「簡単設定」でさらに項目を絞ることができます。

設定がさらに簡単に!

目的の項目だけを表示

No.	名称
7	サーボゲイン番号
31	速度ループ比例ゲイン
32	速度ループ積分ゲイン
33	トルクフィルター時定数
71	位置フィードフォワードゲイン

簡単設定	
調整の方向性	異音を小さくしたい
速度ループ比例ゲイン	188
速度ループ積分ゲイン	766
トルクフィルター時定数	0

調整の目安	
速度ループ比例ゲイン	10%(現在値)刻みで下げる。
速度ループ積分ゲイン	10%(現在値)刻みで下げる。
トルクフィルター時定数	50刻みで上げる。

3 IA-OSにできること ヘルプ機能

用語や機能の解説をまとめたヘルプ機能

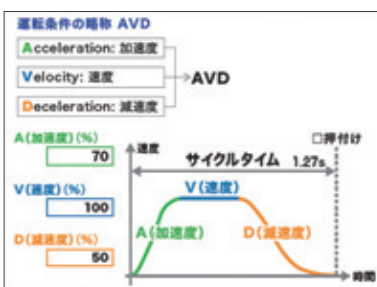
IA-OS内にある用語集から各機能の不明点と用語の確認ができます。



設定中に出てくる不明な用語もすぐにわかります。

用語集

例) 速度と加減速度の説明



立上げ中にわからないことがありましたらご確認ください。

ガイド

例) コントローラーの組立方法



試運転、パラメーターなど機能の不明点はこちらへ

ヘルプ

例) パラメーターの編集

パラメーター編集_原点復帰オフセット量

No.	名称	単位	入力範囲
22	原点復帰オフセット量	mm (deg)	0.00~9,999.99

次のような場合に原点復帰動作を行います。
 ● 装置に組み付け時
 ● 出荷後に原点方向
 ● アクチュエーターを交換後

調整の手順
 ① 原点復帰動作を行なわずに装置を確認する。
 ② パラメーターを変更する設定後、原点復帰

4 IA-OSにできること

トラブルシューティング

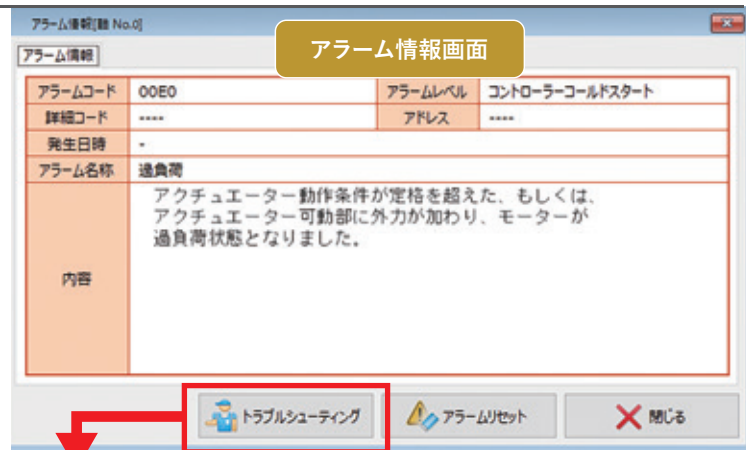
エラーが発生しても安心

動作中にエラーが起きても大丈夫！

充実のトラブルシューティングで素早く、お客様だけで簡単に解決できます。

万が一、エラーが発生した場合は
トラブルシューティングから
対処法を確認することができます。

エラーの内容によっては
立上げ中または生産中の選択肢が出ます。
状況に合わせて
最適な対処法を表示します。



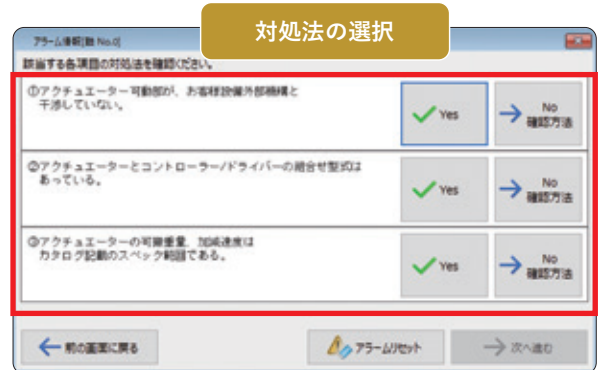
お客様の設備は現在、「立上げ中」（設備立上調整中）の設備ですか？
もしくは、立ち上げは既に完了した「生産中」の設備ですか？
該当する項目を選択してください。

立上げ中

生産中

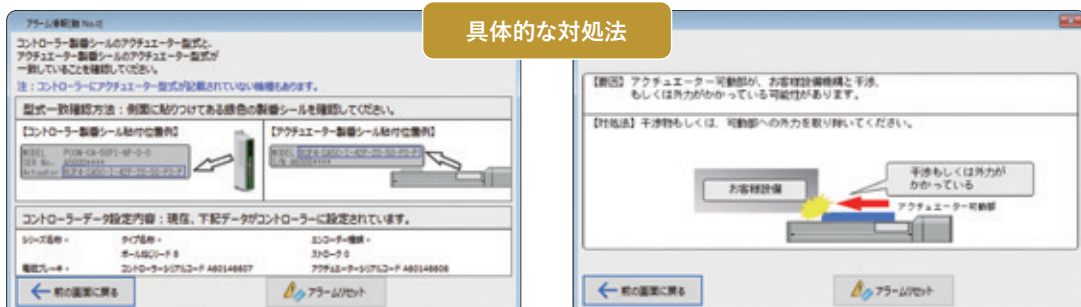
エラー内容によっては複数の
対処法が提示されますので
エラー状態に合った
対処法を選択します。

現状の状態を見て
対処法を選択します。

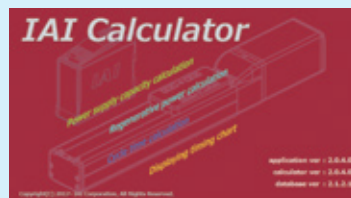


これまでにコールセンターへ蓄積された
データの中から適切な対処法を表示します。

具体的な対処法



カリキュレーター



カリキュレーターではアクチュエーター動作時の最適な**24V電源容量**を求めることができ、**回生抵抗の数量**、**サイクルタイムの算出**の他、**タイミングチャート**を表示させることもできます。

24V電源容量

軸の動作条件、パターンを入力することで最適な容量を求めることができます。

例えば... RCP6-SA4C-WA-35P-16-500(高出力)コントローラ:PCON-CBを使う場合の容量を見てみます。

RCP4	モータ	28P,35P,42P,	高出力設定無効	最大2.2A
RCP5	種類	42SP,56P	高出力設定有効	定格3.5A / 最大4.2A
RCP6		56SP,60P,		
		66P		

容量は定格3.5A / 最大4.2A。
取説通りの仕様で電源を選定すると
たった1軸でもかなりの容量になってしまいます。

電源は制御盤内を圧迫してしまう上に
多軸になるほど購入費もかかります。

24V電源

ではカリキュレーターで
下記の条件を
与えて計算すると？

動作条件

- ①2点間移動 (0~500mmの往復移動)
- ②速度500mm/s
- ③搬送負荷5kg
- ④加減速0.5G

ピーク値は75.92Wで容量は約3.16A
平均電力値は14.14Wで容量は約0.58A
となり実際の容量は小さいことがわかります!

結果

電源が減って制御盤内がスッキリ!
購入費も削減できます。

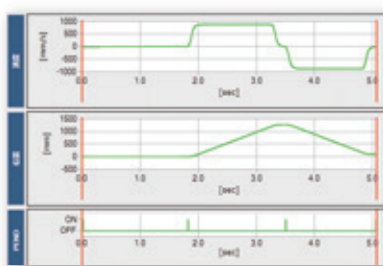
回生抵抗の数量

コントローラごとに必要な回生抵抗の数がわかります。



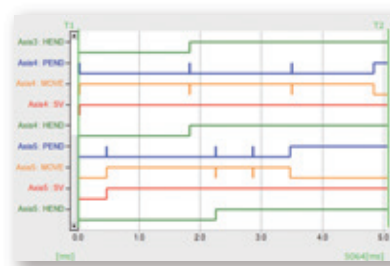
サイクルタイム

速度、位置、ステータスそれぞれの関係性をわかりやすく表示。



タイミングチャート

各軸ごとのタイミングチャート必要な信号だけを表示することもできます。



条件の入力も簡単!

ステップごとに条件を入力するだけで簡単に結果が求められます。

フローガイド

- 1 Step 条件設定
- 2 Step ポジション設定
- 3 Step 動作パターン設定
- 4 Step 計算実行
- 5 Step 結果表示

アクチュエーター情報 条件設定

動作パターン設定

ポジション設定

指示に従って入力するだけ

直感的でわかりやすいイラスト

プログラム支援ツール

プログラム支援ツールとは？

やりたい操作を並べるだけで、プログラムが自動でできます。
専門的な知識がなくてもプログラムを簡単に作成できます。

動きのアイコンをドラッグ&ドロップし、プログラムを自動で作成

No.	B	T	E	N	Cnd	Cmd	Operand 1	Oper
1						*軸グループ設定		
2						AGRN	1	
3						*原点復帰		
4						HOME	111	
5						*直線補間移動		
6						VEL	100	
7						MOVL	1	
8						*サーボON/OFF		
9						SVOF	111	
10						EXIT		

ツールボックス

軸を動かす	外部からデータを受取る	繰返し・分岐処理
サーボON/OFF	ポジションデータを受取る	if 分岐開始
補間なし移動	移動速度データを受取る	分岐終了
直線補間移動	加減速度データを受取る	switch 選択分岐開始

シミュレーションソフト

シミュレーションソフトとは？

直交型6軸ロボット(CRS)とスカラロボット(IXA)の動作確認が、パソコンだけで可能なソフトです。
本体不要で動作確認が出来ます!!



シミュレーションソフトで出来る事

1

プログラムの動作確認が可能です。

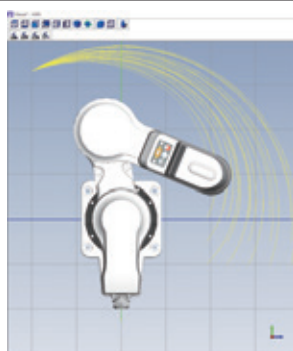
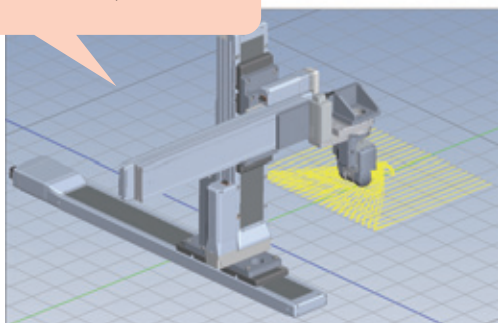
No.	BIT	EN	Cmd	Operand 1	Operand 2	Pat	Comment
10							
11			ATRG	105	105		7-7動作設定
12			ACKZ	3			3軸目2軸指定
13							
14			MOV P	110			ピッチ位置移動
15			PGET	1	1		ホルディング位置移動
16			TAG	1			ホルディング繰返し
17	B		PACH	1	105		ホルディング7-7設定
18			ARCH	110	105		ホルディング7-7動作
19			PINC	1			600ホルディング成功
20			600 GOTO	1			ホルディング繰返し
21			MOVL	109			完了位置移動
22							
23	E		EXIT				

2

サイクルタイムの確認が可能です。

3

動作軌跡の確認が可能です。



あらかじめ動作確認が出来るから
 立上げ作業がラクラク

ダウンロードはこちらから

アイエイアイ ホームページ <http://www.iai-robot.co.jp/>

→ダウンロード→パソコン用ソフトウェアダウンロード→IXA-CRSシミュレーター



コントローラー概要

R-unit

RSEL (直交型6軸)

RCP6S

PCON -CB/CFB

PCON -CBP (パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON -CB

SCON -CB (サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL (スカラ)

PSA-24

TB-03 /02

ソフトの紹介

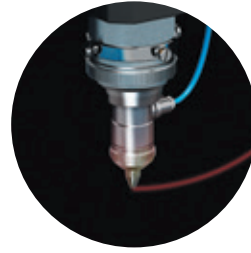
SELプログラムジェネレーター

SELプログラム
ジェネレーターとは？

テーブルトップロボット(TTA)を使用したはんだ付け、塗布動作、ねじ締め動作を誰でも簡単に行えるソフトです。
専門知識は不要です!!



はんだ付け



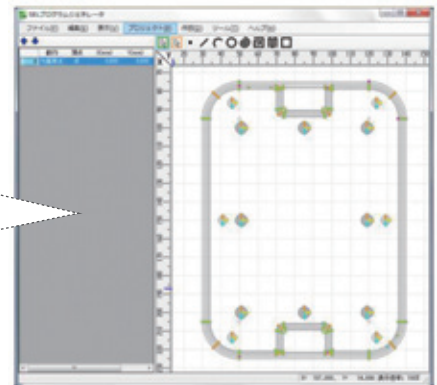
塗布動作



ねじ締め

操作はたったの2ステップ

1 対象ワークのDXFをソフトに読み込み



2 プログラムとポジションデータを生成

プログラム	ポジション	経路				
E	N	Cmd	Operand 1	Operand 2	Pat	Comment
1						*****
2						* This program was generated *
3						* by SEL program generator, V4.2.0.0 *
4						* 2020/06/27 12:05:17 *
5						*****
6						
7						*****
8						*Initialize *
9						*****
10			BTOF	300		
11						
12						*****

プログラム	ポジション	経路				
X(mm)	Y(mm)	Z(mm)	R(deg)	Vel(mm/sec)	Acc(G)	Dc1(G)
1			0.000		30	0.30
2	0.000	0.000	0.000		30	0.30
3			0.000			
4			0.000			
5			0.000			
6	83.006	269.647	0.000		30	0.30
7	83.006	54.647	0.000		500	0.30
8	123.006	74.647	0.000		500	0.30
9	183.006	84.647	0.000		500	0.30
					500	0.30
					30	0.30

プログラムとポジションデータが自動生成されます。

ダウンロードはこちらから

アイエイアイ ホームページ <http://www.iai-robot.co.jp/>

→ダウンロード→パソコン用ソフトウェアダウンロード→SELプログラムジェネレーター



サイクルタイム計算ソフト

サイクルタイム
計算ソフトとは？

サイクルタイム計算ソフトで簡単に位置決め時間が計算できます！
お客様が実際に動作させる条件にて、**サイクルタイム(位置決め時間)**が
パソコン上で簡単に計算できます。

1 使用したいアクチュエーター条件を選択します。

IAI Corporation

サイクルタイム計算 Ver3.8 PULSE-MotorSeries [High-Speed]

速度・加減速度・移動距離から単軸ロボットの位置決め時間（サイクルタイム）を自動で算出します。
以下の<a>～<e>で使用する製品を選択してください。<1>～<5>で使用する時の運転条件を入力してください。
「最速運転設定」ボタンを押すと、移動距離と搬送負荷から、速度と加減速度を設定します。

<a> シリーズ	RCP6
 型式	RCP6-SA4C
<c> リード	2.5 mm
<d> ストローク	50 mm
<e> 設置姿勢	水平

<1> 移動距離[mm]	50	
<2> 搬送質量[kg]	18.000	
<3> 速度[mm/s]	195	
<4> 加速度[G]	1.00	(1G = 9806mm/s ²)
<5> 減速度[G]	1.00	
<6> 位置決め幅[mm]	0.10	

●計算結果

位置決め時間 [s]	0.364
------------	-------

※位置決め幅に到達するまでの時間を表します。

2 移動距離・搬送質量を入力し
「最速運転設定」ボタンを押すと
自動で速度や加減速度が入力されます。

結果

手順1・2ですべての項目が設定されると
自動で「位置決め時間」が計算されます。

ダウンロードはこちらから

アイエイアイ ホームページ <http://www.iai-robot.co.jp/>

→お役立ち情報→設計支援ツール→サイクルタイム計算



コント
ローラー
概要

R-unit

RSEL
(直交型6軸)

RCP6S

PCON
-CB/CFB

PCON
-CBP
(パルスレス)

PCON

ACON-CB
DCON-CB

ACON
DCON

SCON
-CB

SCON
-CB
(サーボレス)

SSEL

MSEL

XSEL

XSEL
(スカラ)

PSA-24

TB-03
/02

ソフトの
紹介

カタログ掲載製品一覧〈アルファベット順〉

型式	内容	掲載頁
A		
A0		6-297, 7-395, 7-678
A1		3-655, 4-557, 5-569, 6-297, 7-395, 7-678
A1E/A1S/A3E/A3S	ケーブル取出し方向	3-655, 5-569, 7-395
A2		4-557, 6-297, 7-678
A3		3-655, 4-557, 5-569, 6-297, 7-678
AB-3	アプソバッテリー	7-402
AB-5	アプソデータ保存用バッテリー/ 交換用バッテリー/ システムメモリーバックアップバッテリー	8-199, 8-226, 8-241, 8-253, 8-287, 8-288, 8-304
AB-5-CS	アプソデータ保存用バッテリー/ システムメモリーバックアップバッテリー (ケース付き)	8-199, 8-226, 8-241, 8-253
AB-5-CS3	アプソデータ保存用バッテリー (ケース付き)	8-241
AB-6	アプソバッテリー	7-402
AB-7	交換用バッテリー	8-120, 8-165, 8-199, 8-268, 8-321
AC1/AC1.5/AC2/AC3	アクチュエーターケーブル□m仕様	6-297
AC5	アクチュエーターケーブル長変更	2-373, 6-297, 7-678
AC10/AC15	アクチュエーターケーブル長変更 (フッ素ゴム被覆仕様)	2-373
ACON-CB/CGB	コントローラー	8-189
ACON-CYB/PLB/POB		8-203
ACR	RCON-EC接続仕様	2-373
ADTB	ティーチングボックス用 アクチュエーター駆動電源ユニット	2-443
AHT	本体前面(反モーター側)組付け穴 =タップ穴仕様	6-297
AK-04	パルス変換器	8-195, 8-218
AL	アルマイト処理追加	7-678
AP	TTA支柱追加オプション	5-687
AQ	AQシール	3-655, 5-569, 7-395
AR	防錆黒色皮膜処理	6-297
AT	ケーブル取出し方向	7-678
B		
B	ブレーキ(標準仕様)	3-655, 4-557, 5-687, 5-853, 6-83, 6-297, 7-395, 7-678
BE	ブレーキ(配線エンド側取出し)	3-655, 6-297, 7-395
BL	ブレーキ(配線左側取出し)	3-655, 6-297, 7-395
BN	ブレーキ(ブレーキボックス無し)	4-557, 6-83
BR	ブレーキ(配線右側取出し)	3-655, 6-297, 7-395
C		
C	クリーブセンサー	3-655, 5-569, 7-395
CB-ADPC-MPA□□□(-RB)	RCP6Sゲートウェイ用コントローラー ⇄変換ユニット接続ケーブル	8-152
CB-APSEP-AB005	コントローラー・アプソバッテリー ユニット間接続ケーブル	8-165, 8-199
CB-APSEP-MPA□□□	モーター・エンコーダー—体型 ロボットケーブル	8-167, 8-188, 8-201, 8-213, 8-270
CB-ASEP2-MPA□□□		8-214, 8-201, 8-213
CB-CA-MPA□□□(-RB)	モーター・エンコーダー—体型 (ロボット)ケーブル	8-167, 8-188, 8-270
CB-CAN-AJ002	変換ケーブル	8-128
CB-CAN-MPA□□□(-RB)		8-166, 8-187, 8-201, 8-213, 8-269
CB-CFA-MPA□□□(-RB)	モーター・エンコーダー—体型 (ロボット)ケーブル	8-124, 8-167, 8-271
CB-CFA2-MPA□□□(-RB)		8-167, 8-271
CB-CFA3-MPA□□□(-RB)		8-166, 8-271
CB-CON-LB005	コントローラー接続ケーブル (ポジションコントローラー用)	8-31, 8-324
CB-DS-PIO□□□	I/Oケーブル	8-257
CB-EC-PW□□□(-RB)	エレシリンダー用モーター電源ケーブル	2-404, 8-128
CB-EC-PWBIO□□□(-RB)	エレシリンダー用電源I/Oケーブル (ユーザー配線仕様)	2-396, 2-404

型式	内容	掲載頁
CB-EC2-PWBIO□□□(-RB)	エレシリンダー用電源I/Oケーブル (ユーザー配線仕様、4方向コネクタ)	2-396
CB-REC-PWBIO□□□(-RB)	エレシリンダー用電源I/Oケーブル (RCON-EC接続仕様)	2-396, 2-404, 2-428
CB-REC2-PWBIO□□□(-RB)	エレシリンダー用電源I/Oケーブル (RCON-EC接続仕様、4方向コネクタ)	2-396, 2-428
CB-IXA-BK□□□-1	ブレーキケーブル (IXA-□NNN30/□NNN45)	5-858, 8-310
CB-IXA-BK□□□-2	ブレーキケーブル (IXA-□NNNGO)	5-858, 8-310
CB-IXA-BK□□□-3	ブレーキケーブル (IXA-□NSN30/□NSN45/□ NSN60)	5-858, 8-310
CB-IXA-USR□□□-CS	ユーザーケーブル (IXA用 背面パネルのユーザー配線用 D-subコネクタに接続して使用)	5-859
CB-IXP-USR□□□-AS	ツール側ユーザーケーブル (IXP-3/4N3515/4515/5520/6520)	5-859
CB-IXP-USR□□□-CS	PLC等上位側ユーザーケーブル (IXP-3/4N3515/4515/5520/6520)	5-859
CB-LDC-CTL□□□-JY	ブレーキボックス付属ケーブル	8-234, 8-243
CB-MSEL-AB005	アプソバッテリーボックス用接続ケーブル	8-268
CB-PAC-PIO□□□	I/Oフラットケーブル	5-684, 8-168, 8-201, 8-230, 8-244, 8-271
CB-PAD-PIO□□□		8-188, 8-214
CB-PAD-PIOS□□□		8-188, 8-214
CB-PSEP-MPA□□□	モーター・エンコーダー—体型 ロボットケーブル	8-124, 8-168, 8-188, 8-270
		2-395, 2-403, 8-117, 8-151, 8-165, 8-187, 8-199, 8-212, 8-226, 8-241
CB-RCA-SIO050	外部機器通信ケーブル	
CB-RCAPC-MPA□□□(-RB)	モーター・エンコーダー—体型 ロボットケーブル	8-123
CB-RCB-CTL002	コントローラーリンクケーブル	8-287
CB-RCB-SIO050	通信ケーブル	8-287
CB-RCC-MA□□□(-RB)	モーター(ロボット)ケーブル	8-227, 8-242, 8-255, 8-308
CB-RCP6S-PWBIO□□□(-RB)	RCP6S⇄ゲートウェイユニット/ ハブユニット間接続ケーブル	8-152
CB-RCP6S-PWBIO□□□-JY1(-RB)	RCP6S⇄ゲートウェイユニット/ ハブユニット間延長ケーブル	8-152
CB-RCP6S-RLY□□□(-RB)	ゲートウェイユニット ⇄ハブユニット間接続ケーブル	8-152
CB-RCP6S-RLY□□□-JY1(-RB)	ゲートウェイユニット ⇄ハブユニット間延長ケーブル	8-152
CB-RCS2-PA□□□	エンコーダーケーブル	8-126, 8-228, 8-255, 8-307
CB-RCS2-PLA□□□		8-229, 8-242, 8-255, 8-308
CB-RCS2-PLDA□□□(-RB)	エンコーダー(ロボット)ケーブル	8-242
CB-RCS2-PLLA□□□(-RB)		8-243
CB-RCS2-PLLA010	ロードセル配線付エンコーダーケーブル	8-234
CB-RCS3-MA□□□(-RB)	モーター(ロボット)ケーブル	8-228, 8-243
CB-RCS3-PLA□□□(-RB)	エンコーダー(ロボット)ケーブル	8-228, 8-243
CB-RE-CTL□□□	拡張ユニット用ケーブル	8-62, 8-69, 8-127
CB-RPSEP-MPA□□□	モーター・エンコーダー—体型 ロボットケーブル	8-168, 8-188, 8-270
CB-SC-PIOS□□□	パルス列制御用ケーブル	8-230
CB-SC-REU010	回生抵抗接続ケーブル	8-120, 8-226, 8-241, 8-253
CB-SC-STO□□□	ドライバー停止機能用I/Oケーブル	8-230, 8-244
CB-SEL-SJS002	コネクタ変換ケーブル	8-136, 8-253, 8-323, 8-320
CB-SEL-USB030	USBケーブル	3-395, 5-692, 8-151, 8-165, 8-187, 8-199, 8-212, 8-226, 8-241, 8-254, 8-268, 8-289, 8-306
CB-SEL26H-LBS005	コントローラー接続ケーブル (プログラムコントローラー用)	8-31, 8-324
CB-ST-A2MW050(-EB)	パソコン接続用通信ケーブル (IA-101-XA-MW用)	5-692, 8-289, 8-305
CB-ST-E1MW050(-EB)	パソコン接続用通信ケーブル (IA-101-X-MW用)	5-692, 8-118, 8-134, 8-253, 8-268, 8-289, 8-305, 8-306
CB-ST-REU010	XSEL用回生抵抗接続ケーブル	2-403, 8-288
CB-TB1-C002	TB-02 ポジションコントローラー 接続用ケーブル	2-441, 8-323
CB-TB1-GC002	TB-02 ポジションコントローラー用 TPアダプター接続用ケーブル	8-323
CB-TB1-X002	TB-02 プログラムコントローラー 接続用ケーブル	8-323
CB-TTA-PIOJ005	I/O変換ケーブル	5-693
CB-X-MA□□□	モーターケーブル	5-857, 8-228, 8-255, 8-308

型式	内容	掲載頁	
CB-X-PIO□□□□	I/Oケーブル	5-858, 8-311	
CB-X-PIOH□□□□		8-311	
CB-X1-PA□□□□	エンコーダーケーブル	5-857, 8-229, 8-256, 8-309	
CB-X1-PA□□□□-AWG24	エンコーダー(ロボット)ケーブル	8-229, 8-256, 8-309	
CB-X1-PA□□□□-WC	エンコーダーケーブル防滴シリーズ	8-230, 8-257, 8-310	
CB-X1-PLA□□□□	エンコーダー(ロボット)ケーブル	8-229, 8-256, 8-309	
CB-X1-PLA□□□□-AWG24		8-229, 8-256, 8-309	
CB-X2-PLA□□□□		8-229, 8-242, 8-255, 8-308	
CB-X3-PA□□□□		8-228, 8-255, 8-307	
CB-XEU-MA□□□□	モーターケーブル	8-230, 8-256, 8-310	
CB-XMC-MA□□□□		8-227, 8-255, 8-308	
CC	CC-Link	8-17	
CC	フィールドネットワーク接続用ボード	8-288, 8-304	
CE	CE対応オプション	3-655, 4-557, 6-83, 6-298, 7-395, 7-678	
CIE	CC-Link IE Field	8-17	
CIM	天吊り取付け仕様	3-655	
CJB/CJL/CJR/CJT	ケーブル取出し方向変更	3-656, 4-557, 5-570, 6-83, 6-298, 7-395, 7-678	
CJBB/CJBS/CJLB/CJLS/ CJRB/CJRS/CJTB/CJTS	ケーブル取出し方向(RCP6-GRT7)	6-298	
CJO	ケーブル取出し方向変更	3-656, 4-557, 5-570, 6-83, 7-395, 7-678	
CL	クリーブセンサー(反対側取付け仕様)	3-655, 5-569, 7-395	
CN	CompoNet	8-17	
CNS	小型コネクター仕様	4-557, 7-396, 7-678	
CO	本体カバー	5-569, 5-687, 6-298, 7-678	
CRS-XBA	CRS 直交ロボット	5-699	
CRS-XBB		5-703	
CRS-XGA		5-707	
CRS-XGB		5-711	
CRS-XZCZ		5-715	
CRS-XZCY		5-719	
CRS-XZDZ		5-723	
CRS-XZDY		5-727	
CRS-XZEZ		5-731	
CRS-XZEY		5-735	
CS		エアシリンダー互換取付けプレート	2-373
CT1			3-656
CT2/CT3/CT4		ケーブルベアオプション	3-656, 3-663, 3-741
CT5/CT6		3-741	
CVR	ケーブル(エア継手)勝手違い	6-298	
D			
DB	ダブルガイドブロック	4-558	
DCB	軸先端Dカット仕様(背面)	6-298	
DCL	軸先端Dカット仕様(左面)	6-298	
DCON-CB/CGB	コントローラー	8-189	
DCON-CYB/PLB/POB		8-203	
DCR	軸先端Dカット仕様(右面)	6-298	
DCT	軸先端Dカット仕様(前面)	6-298	
DDA-FL-□	フランジ	6-300, 7-396	
DDA-LH18C	DDA ダイレクトドライブモーター	6-243	
DDA-LH18C-B		6-247	
DDA-LT18C		6-235	
DDA-LT18C-B		6-239	
DDACR-LH18C	DDACR クリーン仕様	7-327	
DDACR-LT18C	ダイレクトドライブモーター	7-323	
DDW-LH18C	DDW 防塵・防滴仕様 ダイレクトドライブモーター	7-631	
DL/DR	デジタルスピコン取付け方向	2-374	
DP-2		5-692, 8-288, 8-304	
DP-4S	ダミープラグ	8-120, 8-254, 8-268	
DP-5		8-165, 8-199, 8-226, 8-241	
DV	DeviceNet	8-17	

型式	内容	掲載頁
E		
EB	吊り金具	2-374, 3-656, 3-742, 7-388
EC-GRB8	EC グリッパ	2-301
EC-GRB10		2-305
EC-GRB13		2-309
ECM	EtherCAT モーション	8-17
EC-R6_DR6	EC ロット	2-205
EC-R7_DR7		2-209
EC-RR3_DRR3		2-213
EC-RR4_DRR4		2-219
EC-RR6_DRR6		2-225
EC-RR7_DRR7		2-229
EC-RR6□AH_DRR6□AH		2-233
EC-RR6X□AH_DRR6X□AH		2-237
EC-RR7□AH_DRR7□AH		2-241
EC-RR7X□AH_DRR7X□AH		2-245
EC-RR3□R_DRR3□R		2-249
EC-RR4□R_DRR4□R		2-253
EC-RR6□R_DRR6□R		2-257
EC-RR7□R_DRR7□R	2-261	
EC-RR6□AHR_DRR6□AHR	2-265	
EC-RR7□AHR_DRR7□AHR	2-269	
EC-RP4	2-273	
EC-RP5	2-275	
EC-GS4	2-279	
EC-GD4	2-281	
EC-GD5	2-283	
EC-R6□W	EC 防塵・防滴仕様	2-357
EC-R7□W		2-361
EC-RR6□W		2-365
EC-RR7□W	2-369	
EC-RTC9	EC ロータリー	2-313
EC-RTC12		2-317
EC-S3_DS3	EC スライダー	2-95
EC-S4_DS4		2-101
EC-S6_DS6		2-107
EC-S7_DS7		2-113
EC-S6□AH_DS6□AH		2-119
EC-S7□AH_DS7□AH		2-125
EC-WS10_DWS10		2-131
EC-WS12_DWS12		2-135
EC-B6S_B6SU_DB6S_ DB6SU		2-139
EC-B7S_B7SU_DB7S_ DB7SU		2-143
EC-S3□R_DS3□R	EC クリーン仕様	2-95
EC-S4□R_DS4□R		2-101
EC-S6□R_DS6□R		2-107
EC-S7□R_DS7□R		2-113
EC-S6□AHR_DS6□AHR		2-119
EC-S7□AHR_DS7□AHR		2-125
EC-S10		2-147
EC-S10X	2-151	
EC-S13	2-155	
EC-S13X	2-159	
EC-S15	2-163	
EC-S15X	2-167	
EC-S3□CR_DS3□CR	EC ストッパー	2-325
EC-S4□CR_DS4□CR		2-331
EC-S6□CR_DS6□CR		2-337
EC-S7□CR_DS7□CR		2-341
EC-S6□AHCR_DS6□AHCR	2-345	
EC-S7□AHCR_DS7□AHCR	2-349	
EC-ST15	2-321	
EC-TC4	EC テーブル	2-287
EC-TC5		2-289
EC-TW4		2-293
EC-TW5	2-295	
EP	EtherNet/IP	8-17
ERC-MU□	モーター	1-214
ERC2-MU□		1-214
ERC3-MURA□-□-□		1-214
ERC3-MUSA□-□-□		1-213
ESD-R-25	リングコア	8-276, 8-277
ET1/ET2/ET3/ET4	ケーブルベアオプション	3-656, 3-663
ET5/ET6		3-656, 3-663
ET7/ET8		3-656, 3-663
EXC	拡張ユーザーケーブル内蔵仕様 (IXAアーム長800/1000のみ)	5-853

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Z

カタログ掲載製品一覧〈アルファベット順〉

型式	内容	掲載頁
F		
F1/F2	Y軸取付け前後位置変更	5-687
FB	フランジブラケット	6-299, 7-396, 7-679
FFA	先端アダプター	2-375, 4-558, 7-679
FL	フランジ(前)	2-376, 4-559, 6-83, 6-300, 7-396, 7-680
FLR	フランジ(後)	4-561
FST	ケーブル固定金具(前側)	2-377
FT	フート金具	2-377, 3-656, 4-562, 6-84, 7-397, 7-682
FT2/FT4		4-565
FT4/FT6	本体金具付仕様(TTA専用)	5-687
FTP	フートプレート	5-570
FZ	ZR軸位置変更オプション	5-687

G		
G1		2-381, 3-657, 4-565, 7-684
G3/G4	指定グリース塗布仕様	3-657, 4-565, 7-397, 7-684
G5		2-381
GE	食品用グリース指定	7-684
GRP-1	グリップベルト	8-323
GRS-MEG		6-97
GRS-MIG	GRS ソレノイドグリッパー	6-97
GRS-RCH-M		6-302
GRS-RCH-S		6-302
GRS-RSL-M	ゴムカバー取付け	6-302
GRS-RSL-S		6-302
GRS-S1N-M		6-302
GRS-S1N-S		6-302
GRS-S1P-M		6-302
GRS-S1P-S	センサー	6-302
GRS-S2N-M		6-302
GRS-S2N-S		6-302
GRS-S2P-M		6-302
GRS-S2P-S		6-302
GRS-SEG	GRS ソレノイドグリッパー	6-93
GRS-SIG		6-93
GS2/GS3/GS4	ガイド取付け方向	4-565
	ガイド取付け方向/テーブル取付け方向 (EC-GS4/TC4/TC5用)	2-80, 2-381

H		
H1/H2	Y軸取付け高さ位置変更	5-688
HA	高加減速対応	3-657, 4-565
HFL/HFR	本体取付けブラケット(天吊り仕様)	7-684
HLA	高可搬質量設定	3-657
HPR	高精度仕様	3-657, 7-397
HS		3-657, 4-565, 7-684
HSL/HSR	原点確認センサー	3-657, 4-565, 7-397

I		
IA	IAネット	5-682, 8-17
IA-101-N		8-118, 8-134, 8-289, 8-306
IA-101-TTA-USB		5-692
IA-101-X-MW		5-692, 8-118, 8-253, 8-289, 8-305
IA-101-X-MW-JS	パソコン対応ソフト	8-253, 8-268
IA-101-X-USBMW		5-692, 8-287, 8-289, 8-306
IA-101-X-USBS		8-253, 8-268
IA-101-XA-MW		5-692, 8-135, 8-289, 8-305
IA-OS		8-57, 8-151, 8-117
IA-103-X-□	拡張PIOボード	8-287
IA-103-X-□-P		8-287
IA-110-DD-4	ブレーキボックス	6-297
IA-CV-USB	USB変換アダプター	5-692
IA-IO-3204-NP/PN	多点I/Oボード	8-287
IA-LB-TGS	TPアダプター	8-31, 8-324
ICSA2/ICSPA2-BP□H		5-249
ICSA2/ICSPA2-BP□M		5-251
ICSA2/ICSPA2-BQ□H	ICSA2/ICSPA2 単軸ロボット2軸組合せ	5-253
ICSA2/ICSPA2-BQ□M		5-255

型式	内容	掲載頁
ICSA4/ICSPA4-BB□HZRS	ICSA4/ICSPA4 単軸ロボット4軸組合せ	5-547
ICSA4/ICSPA4-BE□HZRM		5-549
ICSB2/ICSPB2-BA□H		5-209
ICSB2/ICSPB2-BA□M		5-211
ICSB2/ICSPB2-BB□H		5-213
ICSB2/ICSPB2-BB□M		5-211
ICSB2/ICSPB2-BC□H		5-217
ICSB2/ICSPB2-BC□M		5-219
ICSB2/ICSPB2-BD□H		5-221
ICSB2/ICSPB2-BE□H		5-225
ICSB2/ICSPB2-BE□M		5-227
ICSB2/ICSPB2-BE□S		5-223
ICSB2/ICSPB2-BF□H		5-231
ICSB2/ICSPB2-BF□S		5-229
ICSB2/ICSPB2-BG□S		5-233
ICSB2/ICSPB2-BH□S		5-235
ICSB2/ICSPB2-BK□H		5-237
ICSB2/ICSPB2-BK□M		5-239
ICSB2/ICSPB2-BL□H		5-241
ICSB2/ICSPB2-BL□M		5-243
ICSB2/ICSPB2-BM□H	5-245	
ICSB2/ICSPB2-BM□M	5-247	
ICSB2/ICSPB2-G1J□H	5-319	
ICSB2/ICSPB2-G2J□H	5-321	
ICSB2/ICSPB2-GB□H	5-323	
ICSB2/ICSPB2-GB□M	5-325	
ICSB2/ICSPB2-GC□H	5-327	
ICSB2/ICSPB2-GC□M	5-329	
ICSB2/ICSPB2-GD□H	5-331	
ICSB2/ICSPB2-GE□H	5-333	
ICSB2/ICSPB2-GE□M	5-335	
ICSB2/ICSPB2-GF□H	ICSB2/ICSPB2 単軸ロボット 2軸組合せ	5-337
ICSB2/ICSPB2-GG□H		5-339
ICSB2/ICSPB2-GG□M		5-341
ICSB2/ICSPB2-GH□H		5-343
ICSB2/ICSPB2-S1C□H		5-271
ICSB2/ICSPB2-S1C□M		5-273
ICSB2/ICSPB2-S2C□H		5-275
ICSB2/ICSPB2-SA□H		5-267
ICSB2/ICSPB2-SA□M		5-269
ICSB2/ICSPB2-SG□H		5-279
ICSB2/ICSPB2-SG□S		5-277
ICSB2/ICSPB2-YBA□H		5-307
ICSB2/ICSPB2-YBA□M		5-309
ICSB2/ICSPB2-YBC□H		5-311
ICSB2/ICSPB2-YBC□M		5-313
ICSB2/ICSPB2-YBG□H		5-317
ICSB2/ICSPB2-YBG□S		5-315
ICSB2/ICSPB2-YSA□H		5-297
ICSB2/ICSPB2-YSA□M		5-299
ICSB2/ICSPB2-YSC□H		5-301
ICSB2/ICSPB2-YSC□M	5-303	
ICSB2/ICSPB2-YSG□H	5-305	
ICSB2/ICSPB2-Z1C□H	5-285	
ICSB2/ICSPB2-Z1C□M	5-287	
ICSB2/ICSPB2-Z2C□H	5-289	
ICSB2/ICSPB2-ZA□H	5-281	
ICSB2/ICSPB2-ZA□M	5-283	
ICSB2/ICSPB2-ZD□H	5-291	
ICSB2/ICSPB2-ZG□S	5-293	
ICSB2/ICSPB2-ZH□S	5-295	
ICSB3/ICSPB3-BA□MB1□	5-347	
ICSB3/ICSPB3-BA□MS1□	5-411	
ICSB3/ICSPB3-BB□HB1□	5-349	
ICSB3/ICSPB3-BB□HS1□	5-413	
ICSB3/ICSPB3-BB□MB1□	5-351	
ICSB3/ICSPB3-BB□MS1□	5-415	
ICSB3/ICSPB3-BC□HB1□	5-353	
ICSB3/ICSPB3-BC□HB2□	5-355	
ICSB3/ICSPB3-BC□HB3□	5-357	
ICSB3/ICSPB3-BC□HS1□	5-417	
ICSB3/ICSPB3-BC□HS3M	ICSB3/ICSPB3 単軸ロボット 3軸組合せ	5-419
ICSB3/ICSPB3-BC□MB2□		5-359
ICSB3/ICSPB3-BC□MB3□		5-361
ICSB3/ICSPB3-BC□MS3M		5-421
ICSB3/ICSPB3-BD□HB1□		5-363
ICSB3/ICSPB3-BD□HB2□		5-365
ICSB3/ICSPB3-BD□HB3□		5-367
ICSB3/ICSPB3-BD□HS1□		5-423
ICSB3/ICSPB3-BD□HS3M		5-425
ICSB3/ICSPB3-BE□HB1□		5-369
ICSB3/ICSPB3-BE□HB2□	5-371	

型式	内容	掲載頁	型式	内容	掲載頁
ICSB3/ICSPB3-BE□HB3□		5-373	ICSPA3-B1L□HB3□		5-409
ICSB3/ICSPB3-BE□HS1□		5-425	ICSPA3-B1L□HS3M		5-455
ICSB3/ICSPB3-BE□HS3M		5-375	ICSPA3-B1NA□HB3□		5-401
ICSB3/ICSPB3-BF□HB1□		5-369	ICSPA3-B1NA□HS3M		5-447
ICSB3/ICSPB3-BF□HB2□		5-371	ICSPA3-B1NA□MB3□	ICSPA3 単軸ロボット 3軸組合せ	5-403
ICSB3/ICSPB3-BF□HB3□		5-379	ICSPA3-B1NA□MS3M		5-449
ICSB3/ICSPB3-BF□HS1□		5-431	ICSPA3-B2NA□HB3□		5-405
ICSB3/ICSPB3-BF□HS3M		5-429	ICSPA3-B2NA□HS3M		5-451
ICSB3/ICSPB3-BK□HB3□		5-373	ICSPA3-B2NA□MB3□	5-407	
ICSB3/ICSPB3-BK□HB4H		5-383	ICSPA3-B2NA□MS3M	5-453	
ICSB3/ICSPB3-BK□HS4□		5-435	ICSPA4-B2L1H	5-555	
ICSB3/ICSPB3-BK□MB3M		5-385	ICSPA4-B3NA1H	ICSPA4 単軸ロボット 4軸組合せ	5-551
ICSB3/ICSPB3-BK□MB4M		5-387	ICSPA4-B3NA1M		5-553
ICSB3/ICSPB3-BK□MS4□		5-437	ICSPA6-B2L1HB3□	ICSPA6 単軸ロボット 6軸組合せ	5-561
ICSB3/ICSPB3-BL□HB3□		5-389	ICSPA6-B2L1HS3M		5-567
ICSB3/ICSPB3-BL□HB4H		5-391	ICSPA6-B3NA1HB3□		5-557
ICSB3/ICSPB3-BL□HS4□		5-439	ICSPA6-B3NA1HS3M	5-563	
ICSB3/ICSPB3-BL□MB3M		5-393	ICSPA6-B3NA1MB3□	5-559	
ICSB3/ICSPB3-BL□MB4M		5-395	ICSPA6-B3NA1MS3M	5-565	
ICSB3/ICSPB3-BL□MS4□		5-441	IF-MA-200	IF スライダータイプ	3-647
ICSB3/ICSPB3-BM□HB4H		5-397	IF-MA-400		3-651
ICSB3/ICSPB3-BM□HS4H		5-443	IF-SA-100		3-643
ICSB3/ICSPB3-BM□MB4M		5-399	IF-SA-60		3-639
ICSB3/ICSPB3-BM□MS4M		5-445	IK2-P6XBB1□□S	IK2 ロボシリンダー 2軸組合せ	5-75
ICSB3/ICSPB3-G1J□HB1□		5-461	IK2-P6XBB2□□S		5-77
ICSB3/ICSPB3-G1J□HB2□		5-463	IK2-P6XBB3□□S		5-79
ICSB3/ICSPB3-G1J□HB3□		5-465	IK2-P6XBC1□□S		5-69
ICSB3/ICSPB3-G1J□HS1□		5-473	IK2-P6XBC2□□S		5-71
ICSB3/ICSPB3-G1J□HS2L		5-475	IK2-P6XBC3□□S		5-73
ICSB3/ICSPB3-G1J□HS3M		5-477	IK2-P6XBD1□□S		5-63
ICSB3/ICSPB3-G2J□HB1□		5-467	IK2-P6XBD2□□S		5-65
ICSB3/ICSPB3-G2J□HB2□		5-469	IK2-P6XBD3□□S		5-67
ICSB3/ICSPB3-G2J□HB3□		5-471	IK2-P6XBE1□□S		5-87
ICSB3/ICSPB3-G2J□HS1□	ICSB3/ICSPB3 単軸ロボット 3軸組合せ	5-473	IK2-P6XBE2□□S		5-89
ICSB3/ICSPB3-G2J□HS2L		5-481	IK2-P6XBE3□□S		5-91
ICSB3/ICSPB3-G2J□HS3M		5-483	IK2-P6XBF1□□S		5-81
ICSB3/ICSPB3-GB□HB1□		5-485	IK2-P6XBF2□□S		5-83
ICSB3/ICSPB3-GB□HS1□		5-517	IK2-P6XBF3□□S		5-85
ICSB3/ICSPB3-GB□MB1□		5-487	IK2-P6YBB1□□S		5-105
ICSB3/ICSPB3-GB□MS1□		5-519	IK2-P6YBB2□□S		5-107
ICSB3/ICSPB3-GC□HB1□		5-489	IK2-P6YBB3□□S		5-109
ICSB3/ICSPB3-GC□HB2□		5-491	IK2-P6YBC1□□S		5-99
ICSB3/ICSPB3-GC□HB3H		5-493	IK2-P6YBC2□□S		5-101
ICSB3/ICSPB3-GC□HS1□		5-521	IK2-P6YBC3□□S		5-103
ICSB3/ICSPB3-GC□HS3M		5-523	IK2-P6YBD1□□S		5-93
ICSB3/ICSPB3-GC□MB2L		5-495	IK2-P6YBD2□□S		5-95
ICSB3/ICSPB3-GC□MB3M		5-497	IK2-P6YBD3□□S		5-97
ICSB3/ICSPB3-GC□MS1□		5-525	IK2-P6YBG1□□S	5-123	
ICSB3/ICSPB3-GC□MS3M		5-527	IK2-P6YBG2□□S	5-125	
ICSB3/ICSPB3-GD□HB1□		5-499	IK2-P6YBG3□□S	5-128	
ICSB3/ICSPB3-GD□HB2□		5-501	IK2-P6YBH1□□S	5-117	
ICSB3/ICSPB3-GD□HB3H		5-503	IK2-P6YBH2□□S	5-119	
ICSB3/ICSPB3-GD□HS1□		5-533	IK2-P6YBH3□□S	5-121	
ICSB3/ICSPB3-GD□HS3M		5-531	IK2-P6YBI1□□S	5-111	
ICSB3/ICSPB3-GE□HB1L		5-505	IK2-P6YBI2□□S	5-113	
ICSB3/ICSPB3-GE□HB2□		5-507	IK2-P6YBI3□□S	5-115	
ICSB3/ICSPB3-GE□HB3□		5-509	IK3-P6BBB1□□S	5-140	
ICSB3/ICSPB3-GE□HS1□		5-533	IK3-P6BBB2□□S	5-143	
ICSB3/ICSPB3-GE□HS3□		5-535	IK3-P6BBB3□□S	5-146	
ICSB3/ICSPB3-GE□MS1□		5-537	IK3-P6BBC1□□S	5-131	
ICSB3/ICSPB3-GE□MS3L		5-539	IK3-P6BBC2□□S	5-134	
ICSB3/ICSPB3-GF□HB1L		5-511	IK3-P6BBC3□□S	5-137	
ICSB3/ICSPB3-GF□HB2□		5-513	IK3-P6BBE1□□S	5-158	
ICSB3/ICSPB3-GF□HB3□		5-515	IK3-P6BBE2□□S	5-162	
ICSB3/ICSPB3-GF□HS1□		5-541	IK3-P6BBE3□□S	5-166	
ICSB3/ICSPB3-GF□HS3□		5-751	IK3-P6BBF1□□S	5-149	
ICSB3/ICSPB3-Z3C□HS1H		5-457	IK3-P6BBF2□□S	5-152	
ICSB3/ICSPB3-Z3G□HS2H		5-459	IK3-P6BBF3□□S	5-155	
ICSPA2-B1L□□H		5-265	IK3-P6BBG1□□S	5-179	
ICSPA2-B1NA□□H		5-257	IK3-P6BBG2□□S	5-182	
ICSPA2-B1NA□□M	ICSPA2 単軸ロボット 2軸組合せ	5-259	IK3-P6BBG3□□S	5-185	
ICSPA2-B2NA□□H		5-261	IK3-P6BBH1□□S	5-170	
ICSPA2-B2NA□□M		5-263	IK3-P6BBH2□□S	5-173	
			IK3-P6BBH3□□S	5-176	
			IK4-P6BBB1□□S	5-188	
			IK4-P6BBB2□□S	5-191	
			IK4-P6BBB3□□S	5-194	
			IK4-P6BBF1□□S	5-197	
			IK4-P6BBF2□□S	5-200	
			IK4-P6BBF3□□S	5-203	

型 式	内 容	掲載頁
LSAS-N10SS		3-707
LSAS-N15HM		3-727
LSAS-N15HS	LSA/LSAS リニアサーボタイプ	3-723
LSAS-N15SM		3-719
LSAS-N15SS		3-715

M		
MD	防錆皮膜処理	3-657
MJF	フィンガーアタッチメント取付けジグ	6-301
ML	MECHATROLINK I/II	8-17
ML/MR	モーター折返し方向	2-381, 3-658, 4-566, 5-688, 6-85, 6-301, 7-685
ML3	MECHATROLINK III	8-100
MLE/MLS/MRE/MRS	ケーブル取出し方向変更	3-658
MOB/MOL/MOR/MOT	モーター取付け方向変更	2-381
MSEL-ABB	アブリッパバッテリーボックス	8-262
MSEL-PC/PG/ PCF/PGF/PCX/PGX	コントローラー	8-320
MT	モーター折返し方向	4-566, 6-85, 6-301, 7-685
MT□/MR□/ML□	モーター折返し方向/ケーブル取出し位置	4-567, 6-86

N		
NBH-20-432	ノイズフィルター	8-277, 8-297, 8-298
NCO	カバーなし仕様	3-658
NF2010A-UP	ノイズフィルター	8-218, 8-234, 8-246
NFA	先端アダプター(離ねじ)	2-382, 4-567, 7-685
NJ	ナックルジョイント	2-383, 4-568
NJPB	ナックルジョイント+揺動受け金具	2-384
NM	原点逆仕様	2-384, 3-658, 4-569, 5-571, 5-688, 6-302, 7-398, 7-686
NS-LXMMMA		3-621
NS-LXMSA		3-617
NS-LXMXSA		3-625
NS-LZMMA		3-633
NS-LZMSA		3-629
NS-MXMMMA		3-601
NS-MXMSA	NS スライダータイプ	3-597
NS-MXMXSA		3-605
NS-MZMMA		3-613
NS-MZMSA		3-609
NS-SXMMMA		3-585
NS-SXMSA		3-581
NS-SZMMA		3-593
NS-SZMSA		3-589
NSA-LXMM		3-537
NSA-LXMS		3-531
NSA-LXMXS		3-543
NSA-LXMXM		3-549
NSA-MXMM	NSA スライダータイプ	3-525
NSA-MXMS		3-519
NSA-WXMM		3-561
NSA-WXMS		3-555
NSA-WXMXS		3-567
NSA-WXMXM		3-573
NT3/NT4	標準ケーブルベアなし	3-658, 3-664
NTB/NTBL/NTBR	Tスロットナットバー	4-569, 7-687

O		
OS	操作部脱着可能仕様	5-688

P		
PCON-CB/CGB/CFB/CGFB		8-153
PCON-CBP/CGBP	コントローラー	8-169
PCON-CYB/PLB/POB		8-179
PN	PNP仕様	2-384, 5-682
PR	PROFIBUS-DP	8-17
PR	フィールドネットワーク接続用ボード	8-288, 8-304
PRT	PROFINET	8-17
PSA-200-□	モーター駆動用DC電源	8-119
PSA-24/24L	DC24V電源	8-313
PTH/PTN	機器取付け用サイドプレート	5-688
PU-1	パネルユニット	8-246

Q		
QR	クレビス金具	2-385, 4-571

型 式	内 容	掲載頁
QRPB	クレビス金具+揺動受け金具	2-386

R		
RCA-FL-□	フランジ(前)/フランジ(後)	4-560, 4-561
RCA-FLR-□	フランジ(後)	4-561
RCA-FT-□	フート金具	3-656, 4-564, 7-397
RCA-NJ-RA□	ナックルジョイント	4-569
RCA-QR-RA□	クレビス金具	4-572
RCA-RA3C		4-241
RCA-RA3R	RCA ロッドタイプ	4-249
RCA-RA4C		4-245
RCA-RA4R		4-251
RCA-RP-RA□	背面取付けプレート	4-572
RCA-SA4C		3-205
RCA-SA4R		3-217
RCA-SA5C	RCA スライダータイプ	3-209
RCA-SA5R		3-221
RCA-SA6C		3-213
RCA-SA6R		3-225
RCA-SS-SA4	スライダーベースサー	3-660, 7-400
RCA-TRF-□	トラニオン金具	4-573
RCA-TRR-□		4-573
RCA2-GD3NA		4-225
RCA2-GD4NA	RCA2 ロッドタイプ	4-235
RCA2-GS3NA		4-223
RCA2-GS4NA		4-233
RCA2-MU□	RCA2交換用モーター	1-216
RCA2-RN3NA		4-219
RCA2-RN4NA		4-229
RCA2-RP3NA	RCA2 ロッドタイプ	4-221
RCA2-RP4NA		4-231
RCA2-SD3NA		4-227
RCA2-SD4NA		4-237
RCA2-TCA3NA		4-485
RCA2-TCA4NA		4-491
RCA2-TFA3NA	RCA2 テーブルタイプ	4-489
RCA2-TFA4NA		4-495
RCA2-TWA3NA		4-487
RCA2-TWA4NA		4-493
RCA2CR-GD3NB		7-247
RCA2CR-GD4NB		7-257
RCA2CR-GS3NB		7-245
RCA2CR-GS4NB		7-255
RCA2CR-RN3NB	RCA2CR クリーン仕様 ロッドタイプ	7-241
RCA2CR-RN4NB		7-251
RCA2CR-RP3NB		7-243
RCA2CR-RP4NB		7-253
RCA2CR-SD3NB		7-249
RCA2CR-SD4NB		7-259
RCA2W-GD3NB		7-555
RCA2W-GD4NB		7-565
RCA2W-GS3NB		7-553
RCA2W-GS4NB		7-563
RCA2W-RN3NB	RCA2CR 防塵・防滴仕様 ロッドタイプ	7-549
RCA2W-RN4NB		7-559
RCA2W-RP3NB		7-551
RCA2W-RP4NB		7-561
RCA2W-SD3NB		7-557
RCA2W-SD4NB		7-567
RCACR-SA4C		7-107
RCACR-SA5C	RCACR クリーン仕様 スライダータイプ	7-111
RCACR-SA6C		7-115
RCB-110-RA13-0	プレーキボックス	1-270, 3-611, 3-615, 3-631, 3-635, 4-342, 5-548, 5-550, 6-74
RCB-CV-USB	USB変換アダプター (ポジションコントローラー用)	8-117, 8-151, 8-165, 8-187, 8-199, 8-212, 8-226, 8-241
RCB-LB-TGS	TPアダプター(ポジションコントローラー用)	8-31, 8-324
RCB-P6PLC	PLC接続ユニット(RCP6S用)	8-146
RCD-GRSNA	RCD グリッパタイプ	6-103
RCD-RA1DA	RCD ロッドタイプ	4-215
RCH/RSL	ゴムカバー取付け	6-302
RCM-CV-APCS	変換ユニット	8-147
RCM-P6□C	RCP6Sゲートウェイ用コントローラー	8-147
RCM-P6GW	ゲートウェイユニット(RCP6S用)	8-141
RCM-P6HUB	ハブユニット(RCP6S用)	8-145
RCON	コントローラー	8-47

カタログ掲載製品一覧〈アルファベット順〉

型 式	内 容	掲載頁	型 式	内 容	掲載頁
RCON-ABU-A	簡易アブソユニット(R-unit用)	8-61, 8-66,	RCP2-RTB/RTBL	RCP2 ロータリータイプ	6-195
		8-68, 8-73,	RCP2-RTBB/RTBBL		6-199
		8-84, 8-86,	RCP2-RTBS/RTBSL		6-191
		8-106	RCP2-RTC/RTCL		6-207
			RCP2-RTCB/RTCBL		6-211
RCON-ABU-P		8-61, 8-68,	RCP2-RTCS/RTCSL		6-203
RCON-AC-1	ドライバーユニット(R-unit用)	8-68, 8-70,	RCP2-SA-□	シャフトアダプター	6-303, 7-399,
		8-73, 8-84,			7-689
		8-86, 8-103			
RCON-AC-2		8-63, 8-66,	RCP2-SB-□	シャフトブラケット	6-304, 7-399,
		8-84, 8-86,			7-400, 7-689
RCON-DC-1	ドライバーユニット(R-unit用)	8-63, 8-66,	RCP2-SRA4R	RCP2 ロッドタイプ	4-193
RCON-DC-2		8-84, 8-86,	RCP2-SRGD4R		4-209
RCON-EXT	拡張ユニット(R-unit用)	8-63, 8-66,	RCP2-SRGS4R		4-205
		8-84, 8-86,	RCP2-TA-□	テーブルアダプター	6-305, 7-401,
		8-103			7-690
		8-84, 8-86,	RCP2CR-GR3SM	RCP2CR クリーン仕様 グリッパタイプ	7-293
		8-103	RCP2CR-GR3SS		7-289
8-62, 8-66,	RCP2CR-GRLS	7-279			
8-69, 8-80,	RCP2CR-GRM	7-285			
8-82, 8-84,	RCP2CR-GRS	7-281			
RCON-EXT-NP/PN		8-90, 8-105,	RCP2CR-GRSS		7-275
RCON-EXT-TR		8-116, 8-122	RCP2CR-RTB/RTBL		7-303
RCON-FU	ファンユニット(R-unit用)	8-69, 8-73,	RCP2CR-RTBB/RTBBL		7-307
RCON-FUH	ファンユニット (R-unit 200Vドライバー用ファンユニット)	8-105, 8-120	RCP2CR-RTBS/RTBSL	RCP2CR クリーン仕様 ロータリータイプ	7-299
		8-84, 8-86,	RCP2CR-RTC/RTCL		7-315
		8-119	RCP2CR-RTCB/RTCBL		7-319
RCON-GW/GWG-CC		8-84, 8-86,	RCP2CR-RTCS/RTCSL		7-311
RCON-GW/GWG-CIE		8-60, 8-81,	RCP2W-GR3SM	RCP2W 防塵・防滴仕様 グリッパタイプ	7-601
		8-88, 8-94,	RCP2W-GR3SS		7-597
		8-115	RCP2W-GRLS		7-587
RCON-GW/GWG-DV		8-60, 8-81,	RCP2W-GRM		7-593
		8-88, 8-95,	RCP2W-GRS		7-589
		8-115	RCP2W-GRSS		7-583
RCON-GW/GWG-EC	ゲートウェイユニット(R-unit用)	8-60, 8-81,	RCP2W-RTB/RTBL	RCP2W 防塵・防滴仕様 ロータリータイプ	7-611
		8-88, 8-97,	RCP2W-RTBB/RTBBL		7-615
		8-115	RCP2W-RTBS/RTBSL		7-607
RCON-GW/GWG-EP		8-60, 8-81,	RCP2W-RTC/RTCL		7-623
		8-88, 8-98,	RCP2W-RTCB/RTCBL		7-627
		8-115	RCP2W-RTCS/RTCSL		7-619
		8-60, 8-81,	RCP3-MU□	モーター	1-209
		8-88, 8-96,	RCP3-RA2AC	RCP3 ロッドタイプ	4-161
8-115	RCP3-RA2AR	4-181			
8-60, 8-81,	RCP3-RA2BC	4-165			
8-88, 8-99,	RCP3-RA2BR	4-185			
8-115	RCP3-SA2AC	3-127			
RCON-GW-TR	ターミナルユニット(R-unit用)	8-66, 8-73,	RCP3-SA2AR		3-159
RCON-GW-TRE	ターミナルユニット(REC用ターミナルユニット)	8-84, 8-86,	RCP3-SA2BC		3-131
		8-107	RCP3-SA2BR		3-163
RCON-GW-TRS	ターミナルユニット (RCON/RSEL用ターミナルユニット)	8-66, 8-73,	RCP3-SA3C	RCP3 スライダータイプ	3-135
		8-84, 8-86,	RCP3-SA3R		3-167
		8-107	RCP3-SA4C		3-143
		8-73, 8-105,	RCP3-SA4R		3-175
		8-116	RCP3-SA5C		3-147
RCON-NP/PN	拡張ユニット(R-unit用 PIOユニット)	8-66, 8-73,	RCP3-SA5R		3-179
RCON-PC-1		8-84, 8-86,	RCP3-SA6C		3-155
		8-103	RCP3-SA6R		3-187
RCON-PC-2	ドライバーユニット(R-unit用)	8-66, 8-73,	RCP3-TA3C		4-443
		8-84, 8-86,	RCP3-TA3R		4-463
		8-103	RCP3-TA4C		4-447
RCON-PCF-1		8-66, 8-84,	RCP3-TA4R		4-467
		8-86, 8-103	RCP3-TA5C	RCP3 テーブルタイプ	4-451
RCON-PS2-3	電源ユニット (R-unit用 200V電源ユニット)	8-84, 8-86,	RCP3-TA5R		4-471
		8-104	RCP3-TA6C		4-455
		8-35, 8-62,	RCP3-TA6R		4-475
		8-66, 8-69,	RCP3-TA7C		4-459
RCON-SC-1	ドライバーユニット (R-unit用 200Vドライバーユニット)	8-73, 8-84,	RCP3-TA7R		4-479
		8-86, 8-104	RCP4-FL-□	フランジ(前)	4-560
RCP2-FB-□	フランジブラケット	6-299, 7-396,	RCP4-GRLL	RCP4 グリッパタイプ	6-179
		7-679	RCP4-GRLM		6-177
RCP2-FL-□	フランジ(前)/フランジ(後)	4-560, 4-561	RCP4-GRLW		6-181
RCP2-FT-□	フート金具	4-563	RCP4-GRSLL		6-133
RCP2-GR3LM		6-185	RCP4-GRSML		6-129
RCP2-GR3LS		6-183	RCP4-GRSWL	6-137	
RCP2-GR3SM		6-169	RCP4-MURA□/MUSA□	モーター	1-176, 1-208
RCP2-GR3SS		6-165	RCP4-RA3C	RCP4 ロッドタイプ	4-169
RCP2-GRHB	RCP2 グリッパタイプ	6-157	RCP4-RA3R		4-189
RCP2-GRHM		6-153	RCP4-RA5C		4-173
RCP2-GRLS		6-175	RCP4-RA5R		4-197
RCP2-GRLS		6-149	RCP4-SA3C		3-139
RCP2-GRM		6-145	RCP4-SA3R	3-171	
RCP2-GRS		6-141	RCP4-SA5C	RCP4 スライダータイプ	3-151
RCP2-GRSS		6-141	RCP4-SA5R		3-183
RCP2-GRST		6-161			

型式	内容	掲載頁	型式	内容	掲載頁
RCP4-ST		6-263	RCP6W/RCP6SW-RAA4C		7-463
RCP4-ST4525E	RCP4 ストップシリンダー	6-265	RCP6W/RCP6SW-RAA4R		7-511
RCP4CR-SA3C		7-97	RCP6W/RCP6SW-RAA6C		7-467
RCP4CR-SA5C	RCP4CR クリーン仕様 スライダータイプ	7-101	RCP6W/RCP6SW-RAA6R	RCP6/RCP6S	7-515
RCP4W-SA5C		7-411	RCP6W/RCP6SW-RAA7C	防塵・防滴仕様 ラジアルシリンダー	7-471
RCP4W-SA6C	RCP4W 防塵・防滴仕様 スライダータイプ	7-415	RCP6W/RCP6SW-RAA7R		7-519
RCP4W-SA7C		7-419	RCP6W/RCP6SW-RAA8C		7-475
RCP5-BA4/BA4U		3-191	RCP6W/RCP6SW-RAA8R		7-523
RCP5-BA6/BA6U	RCP5 ベルトタイプ	3-195	RCP6W/RCP6SW-WRA10C		7-479
RCP5-BA7/BA7U		3-199	RCP6W/RCP6SW-WRA10R		7-527
RCP5-FL-□	フランジ(前)	4-560	RCP6W/RCP6SW-WRA12C		7-483
RCP5-RA10C		4-177	RCP6W/RCP6SW-WRA12R	RCP6/RCP6S	7-531
RCP5-RA10R	RCP5 ロッドタイプ	4-201	RCP6W/RCP6SW-WRA14C	防塵・防滴仕様 ワイドラジアルシリンダー	7-487
RCP5W-FL-□	フランジ(前)	7-681	RCP6W/RCP6SW-WRA14R		7-535
RCP5W-RA10C	RCP5W 防塵・防滴仕様 ロッドタイプ	7-543	RCP6W/RCP6SW-WRA16C		7-491
RCP6/RCP6S-GRST6C		6-113	RCP6W/RCP6SW-WRA16R		7-539
RCP6/RCP6S-GRST6R		6-121	RCP6-FFA-RAA□	先端アダプター(フランジ)	4-558
RCP6/RCP6S-GRST7C	RCP6/RCP6S ロングストロークグリッパ	6-117	RCP6-FL-□	フランジ(前)	4-559, 4-560
RCP6/RCP6S-GRST7R		6-125	RCP6-FT-□	フート金具	4-562, 4-563
RCP6/RCP6S-RA4C		4-63	RCP6-GRT7A		6-105
RCP6/RCP6S-RA4R		4-111	RCP6-GRT7B	RCP6 グリッパタイプ	6-109
RCP6/RCP6S-RA6C		4-67	RCP6-KFA-RAA□	先端アダプター(キー溝)	4-566
RCP6/RCP6S-RA6R		4-115	RCP6-MJF-GRST□	フィンガーアタッチメント取付けジグ	6-301
RCP6/RCP6S-RA7C	RCP6/RCP6S ロッドタイプ	4-71	RCP6-NFA-□	先端アダプター(雌ねじ)	4-567, 4-568
RCP6/RCP6S-RA7R		4-119	RCP6-NJ-RAA□R	ナックルジョイント	4-568, 4-569
RCP6/RCP6S-RA8C		4-75	RCP6-NTB-□	Tスロットナットバー	4-569, 4-570
RCP6/RCP6S-RA8R		4-123	RCP6-QR-RAA□R	クレビス金具	4-571
RCP6/RCP6S-RAA4C		4-79	RCP6-RAA4R(ハルスプレス仕様)		6-39
RCP6/RCP6S-RAA4R		4-127	RCP6-RAA6R(ハルスプレス仕様)	RCP6 サーボプレスハルスプレス	6-43
RCP6/RCP6S-RAA6C		4-83	RCP6-RAA7R(ハルスプレス仕様)		6-47
RCP6/RCP6S-RAA6R		4-131	RCP6-RTCKMPE/RTCKMPI		6-291
RCP6/RCP6S-RAA7C	RCP6/RCP6S ラジアルシリンダー	4-87	RCP6-RTCKMRE/RTCKMRI		6-287
RCP6/RCP6S-RAA7R		4-135	RCP6-RTCKSPE/RTCKSPI	RCP6 ロータリーチャック	6-283
RCP6/RCP6S-RAA8C		4-91	RCP6-RTCKSRE/RTCKSRI		6-279
RCP6/RCP6S-RAA8R		4-139	RCP6-RTFML	RCP6 中空ロータリー	6-215
RCP6/RCP6S-SA4C		3-61	RCP6-SS-GRST7		6-304
RCP6/RCP6S-SA4R		3-93	RCP6-SS-SA□	スライダースペーサー	3-660
RCP6/RCP6S-SA6C		3-65	RCP6S	コントローラー内蔵型アクチュエーター	8-139
RCP6/RCP6S-SA6R		3-97	RCP6W-FFA-RAA□	先端アダプター(フランジ)	7-679
RCP6/RCP6S-SA7C	RCP6/RCP6S スライダータイプ	3-69	RCP6W-FL-□	フランジ(前)	7-680, 7-681
RCP6/RCP6S-SA7R		3-101	RCP6W-FT-□	フート金具	7-682, 7-683, 7-684
RCP6/RCP6S-SA8C		3-73	RCP6W-KFA-RAA□	先端アダプター(キー溝)	7-685
RCP6/RCP6S-SA8R		3-105	RCP6W-NFA-□	先端アダプター(雌ねじ)	7-685, 7-686
RCP6/RCP6S-TA4C		4-397, 4-393	RCP6W-NTB-□	Tスロットナットバー	7-687, 7-688
RCP6/RCP6S-TA4R		4-421, 4-417	RCS2-FL-□	フランジ(前)	4-560, 4-561
RCP6/RCP6S-TA6C		4-405, 4-401	RCS2-FT-□	フート金具	4-564, 6-85
RCP6/RCP6S-TA6R	RCP6/RCP6S テーブルタイプ	4-429, 4-425	RCS2-GD5N		4-359
RCP6/RCP6S-TA7C		4-413, 4-409	RCS2-GS5N	RCS2 ロッドタイプ	4-357
RCP6/RCP6S-TA7R		4-437, 4-433	RCS2-RA13R	RCS2 ロッドタイプ サーボプレス	4-339
RCP6/RCP6S-WRA10C		4-95	RCS2-RA5C		4-363
RCP6/RCP6S-WRA10R		4-143	RCS2-RA5R		4-371
RCP6/RCP6S-WRA12C		4-99	RCS2-RGD5C	RCS2 ロッドタイプ	4-381
RCP6/RCP6S-WRA12R	RCP6/RCP6S ワイドロッドタイプ	4-147	RCS2-RGS5C		4-373
RCP6/RCP6S-WRA14C		4-103	RCS2-RN5N		4-353
RCP6/RCP6S-WRA14R		4-151	RCS2-RP5N		4-355
RCP6/RCP6S-WRA16C		4-107	RCS2-RTC10L		6-225
RCP6/RCP6S-WRA16R		4-155	RCS2-RTC12L	RCS2 ロータリータイプ	6-229
RCP6/RCP6S-WSA10C		3-77	RCS2-RTC8L/RTC8HL		6-221
RCP6/RCP6S-WSA10R		3-109	RCS2-SA4C		3-297
RCP6/RCP6S-WSA12C		3-81	RCS2-SA4R		3-325
RCP6/RCP6S-WSA12R	RCP6/RCP6S ワイドスライダータイプ	3-113	RCS2-SA5C		3-301
RCP6/RCP6S-WSA14C		3-85	RCS2-SA5R	RCS2 スライダータイプ	3-329
RCP6/RCP6S-WSA14R		3-117	RCS2-SA6C		3-305
RCP6/RCP6S-WSA16C		3-89	RCS2-SA6R		3-333
RCP6/RCP6S-WSA16R		3-121	RCS2-SA7C		3-309
RCP6CR/RCP6SCR-SA4C		7-65	RCS2-SA7R		3-337
RCP6CR/RCP6SCR-SA6C	RCP6/RCP6S	7-69	RCS2-SD5N		4-361
RCP6CR/RCP6SCR-SA7C	クリーン仕様 スライダータイプ	7-73	RCS2-SRA7BD		4-367
RCP6CR/RCP6SCR-SA8C		7-77	RCS2-SRGD7BD	RCS2 ロッドタイプ	4-385
RCP6CR/RCP6SCR-WSA10C		7-81	RCS2-SRGS7BD		4-377
RCP6CR/RCP6SCR-WSA12C	RCP6/RCP6S	7-85	RCS2-TCA5N		4-549
RCP6CR/RCP6SCR-WSA14C	クリーン仕様 ワイドスライダータイプ	7-89	RCS2-TFA5N	RCS2 テーブルタイプ	4-553
RCP6CR/RCP6SCR-WSA16C		7-93	RCS2-TWA5N		4-551
RCP6W/RCP6SW-RA4C		7-447	RCS2CR-GD5NB		7-269
RCP6W/RCP6SW-RA4R		7-495	RCS2CR-GS5NB		7-267
RCP6W/RCP6SW-RA6C		7-451	RCS2CR-RN5NB	RCS2CR クリーン仕様 ロッドタイプ	7-263
RCP6W/RCP6SW-RA6R	RCP6/RCP6S	7-499	RCS2CR-RP5NB		7-265
RCP6W/RCP6SW-RA7C	防塵・防滴仕様 ロッドタイプ	7-455	RCS2CR-SD5NB		7-271
RCP6W/RCP6SW-RA7R		7-503			
RCP6W/RCP6SW-RA8C		7-459			
RCP6W/RCP6SW-RA8R		7-507			

カタログ掲載製品一覧〈アルファベット順〉

型 式	内 容	掲載頁	型 式	内 容	掲載頁
RCS2W-GD5NB		7-577	RESU (D) -1	回生抵抗ユニット	2-403, 8-288, 8-304
RCS2W-GS5NB		7-575	RESU (D) -2		8-226, 8-241, 8-253
RCS2W-RN5NB	RCS2CR 防塵・防滴仕様 ロッドタイプ	7-571	RESU-35T	回生抵抗ユニット(RCS3-RA20R用)	8-226, 8-241
RCS2W-RP5NB		7-573	RFC-H13	クランプフィルター(モーター電源用)	8-277, 8-297, 8-298
RCS2W-SD5NB		7-579	RP	背面取付けプレート	3-659, 4-572
RCS3/RCS3P-SA8C		3-313	RS-30	RS ロータリータイプ	6-253
RCS3/RCS3P-SA8R		3-341	RS-60		6-257
RCS3/RCS3P-SS8C	RCS3 スライダータイプ	3-317			8-67, 8-81, 8-89, 8-94, 8-115
RCS3/RCS3P-SS8R		3-345	RSEL-G-CC		8-67, 8-81, 8-89, 8-94, 8-115
RCS3-CT8C		3-321			8-67, 8-81, 8-89, 8-94, 8-115
RCS3-CTZ5C	RCS3 テーブルタイプ	4-555	RSEL-G-CC2		8-67, 8-81, 8-89, 8-94, 8-115
RCS3-FT-□	フート金具	6-84, 6-85			8-67, 8-81, 8-89, 8-95, 8-115
RCS3-MU□	モーター	1-182, 1-220	RSEL-G-CIE		8-67, 8-81, 8-89, 8-93, 8-115
RCS3-RA10R	RCS3 ロッドタイプ サーボプレス	6-67			8-67, 8-81, 8-89, 8-93, 8-115
RCS3-RA15R	RCS3 ロッドタイプ	4-343	RSEL-G-DV		8-67, 8-81, 8-89, 8-93, 8-115
	RCS3 ロッドタイプ サーボプレス	6-75			8-67, 8-81, 8-89, 8-93, 8-115
	RCS3 ロッドタイプ	4-347	RSEL-G-DV2		8-67, 8-81, 8-89, 8-93, 8-115
		6-79			8-67, 8-81, 8-89, 8-102, 8-115
		6-51	RSEL-G-E	マスターユニット(SELユニット)	8-67, 8-81, 8-89, 8-97, 8-115
	RCS3 ロッドタイプ サーボプレス	6-55			8-67, 8-81, 8-89, 8-97, 8-115
		6-59	RSEL-G-EC		8-67, 8-81, 8-89, 8-98, 8-115
		6-63			8-67, 8-81, 8-89, 8-98, 8-115
RCS3CR/RCS3PCR-SA8C	RCS3CR	7-153	RSEL-G-EP		8-67, 8-81, 8-89, 8-102, 8-115
RCS3CR/RCS3PCR-SS8C	クリーン仕様 スライダータイプ	7-157			8-67, 8-81, 8-89, 8-102, 8-115
RCS3CR-MU8□	モーター	1-221, 1-222	RSEL-G-NP		8-67, 8-81, 8-89, 8-102, 8-115
RCS4-FT-□	フート金具	4-563			8-67, 8-81, 8-89, 8-102, 8-115
RCS4-RA4C		4-257	RSEL-G-PN		8-67, 8-81, 8-89, 8-96, 8-115
RCS4-RA4R		4-297			8-67, 8-81, 8-89, 8-96, 8-115
RCS4-RA6C		4-259	RSEL-G-PR		8-67, 8-81, 8-89, 8-99, 8-115
RCS4-RA6R	RCS4 ロッドタイプ	4-299			8-67, 8-81, 8-89, 8-99, 8-115
RCS4-RA7C		4-261	RSEL-G-PRT		3-659, 5-572, 7-398, 7-688
RCS4-RA7R		4-301			
RCS4-RA8C		4-263			
RCS4-RA8R		4-303			
RCS4-RAA4C		4-265			
RCS4-RAA4R		4-305			
RCS4-RAA6C		4-269			
RCS4-RAA6R	RCS4 ラジアルシリンダー	4-309			
RCS4-RAA7C		4-273			
RCS4-RAA7R		4-313			
RCS4-RAA8C		4-277			
RCS4-RAA8R		4-317			
RCS4-SA4C		3-231			
RCS4-SA4R		3-263			
RCS4-SA6C		3-235			
RCS4-SA6R	RCS4 スライダータイプ	3-267			
RCS4-SA7C		3-239			
RCS4-SA7R		3-271			
RCS4-SA8C		3-243			
RCS4-SA8R		3-275			
RCS4-SS-SA□	スライダースペーサー	3-660			
RCS4-TA4C		4-499, 4-503			
RCS4-TA4R		4-523, 4-527			
RCS4-TA6C	RCS4 テーブルタイプ	4-507, 4-511			
RCS4-TA6R		4-531, 4-535			
RCS4-TA7C		4-515, 4-519			
RCS4-TA7R		4-539, 4-543			
RCS4-WRA10C		4-281			
RCS4-WRA10R		4-321			
RCS4-WRA12C		4-285			
RCS4-WRA12R	RCS4 ワイドラジアルシリンダー	4-325			
RCS4-WRA14C		4-289			
RCS4-WRA14R		4-329			
RCS4-WRA16C		4-293			
RCS4-WRA16R		4-333			
RCS4-WSA10C		3-247			
RCS4-WSA10R		3-279			
RCS4-WSA12C		3-251			
RCS4-WSA12R	RCS4 ワイドスライダータイプ	3-283			
RCS4-WSA14C		3-255			
RCS4-WSA14R		3-287			
RCS4-WSA16C		3-259			
RCS4-WSA16R		3-291			
RCS4CR-SA4C		7-121			
RCS4CR-SA6C	RCS4CR	7-125			
RCS4CR-SA7C	クリーン仕様 スライダータイプ	7-129			
RCS4CR-SA8C		7-133			
RCS4CR-WSA10C		7-137			
RCS4CR-WSA12C	RCS4CR	7-141			
RCS4CR-WSA14C	クリーン仕様 ワイドスライダータイプ	7-145			
RCS4CR-WSA16C		7-149			
RE	ロッド先端延長仕様	4-572			

型 式	内 容	掲載頁
RT	ボール保持機構付ガイド	3-659, 5-572, 7-398, 7-688
S		
S	シンクロ動作時スレブ軸指定	3-658, 7-398
S1N/S2N/S1P/S2P	センサー	6-302
SA	シャフトアダプター	2-386, 6-303, 7-399, 7-688
SB	シャフトブラケット	6-304, 7-399, 7-689
SC	スクレーパ	4-572
SCON-CB/CGB		8-215
SCON-CB/CGB (サーボプレス仕様)	コントローラー	8-231
SEP-ABU (S)	アブソバッテリーユニット (PCON-CB/ACON-CB用)	8-165, 8-199
SIC-1	スパイラルコード	8-323, 8-321
SIL	左横立て取付け仕様	3-659
SIR	右横立て取付け仕様	3-659
SLF	フッ素ゴムシール仕様	2-386
SLTO/SLT	サイドスロット取付け仕様	5-688
SR	スライダー部ローラー仕様	2-386, 3-659, 5-572, 6-304
SS	スライダースペーサー	2-387, 3-660, 6-304, 7-400
SSEL-CS	コントローラー	8-320
SSN	SSCNET Ⅲ/H	8-17
SSPA-LXM-750		3-449
SSPA-MXM-400	SSPA スライダータイプ	3-445
SSPA-SXM-200		3-441
SSPDACR-L-750		7-217
SSPDACR-M-400	SSPDACR	7-213
SSPDACR-S-200	クリーン仕様 スライダータイプ	7-209
ST	真直度高精度仕様	3-661, 7-400
		1-160, 1-164, 1-172, 1-174, 1-176, 1-180, 1-184, 1-205, 1-213, 1-215, 1-218, 1-225, 1-227
ST-□	交換用ステンレスシート	
STR-1	ストラップ	8-323, 8-321

型式	内容	掲載頁
T		
TA	テーブルアダプター	2-387, 6-305, 7-400, 7-690
TAC-20-683	ノイズフィルター	8-277, 8-297, 8-298
TB-02-□	タッチパネルティーチングボックス	5-692, 8-317
TB-02E-□	エレシリンダー専用 電源ユニット付きティーチングボックス	2-441
TB-03-□	タッチパネルティーチングボックス	2-433, 8-317
TB-03E-□	エレシリンダー専用 電源ユニット付きティーチングボックス	2-437
TFL/TFR	本体取付けブラケット(壁掛け仕様)	7-691
TMD2	電源2系統仕様	2-387
TRF/TRR	トラニオン金具	4-573
TST	ケーブル固定金具(上側)	2-388
TTA-A2(G)-20-20		5-585
TTA-A2(G)-30-30		5-589
TTA-A2(G)-40-40		5-593
TTA-A2(G)-50-50		5-597
TTA-A2S□(G)-20-20		5-585
TTA-A2S□(G)-30-30		5-589
TTA-A2S□(G)-40-40		5-593
TTA-A2S□(G)-50-50		5-597
TTA-A3(G)-20-20		5-601
TTA-A3(G)-30-30		5-605
TTA-A3(G)-40-40		5-609
TTA-A3(G)-50-50		5-613
TTA-A3S□(G)-20-20		5-601
TTA-A3S□(G)-30-30		5-605
TTA-A3S□(G)-40-40		5-609
TTA-A3S□(G)-50-50		5-613
TTA-A4(G)-20-20		5-617
TTA-A4(G)-30-30		5-621
TTA-A4(G)-40-40		5-625
TTA-A4(G)-50-50		5-629
TTA-A4S□(G)-20-20		5-617
TTA-A4S□(G)-30-30		5-621
TTA-A4S□(G)-40-40		5-625
TTA-A4S□(G)-50-50		5-629
TTA-C2(G)-20-15	TTA テーブルトップロボット	5-633
TTA-C2(G)-30-25		5-637
TTA-C2(G)-40-35		5-641
TTA-C2(G)-50-45		5-645
TTA-C2S□(G)-20-20		5-633
TTA-C2S□(G)-30-30		5-637
TTA-C2S□(G)-40-40		5-641
TTA-C2S□(G)-50-50		5-645
TTA-C3(G)-20-15		5-649
TTA-C3(G)-30-25		5-653
TTA-C3(G)-40-35		5-657
TTA-C3(G)-50-45		5-661
TTA-C3S□(G)-20-20		5-649
TTA-C3S□(G)-30-30		5-653
TTA-C3S□(G)-40-40		5-657
TTA-C3S□(G)-50-50		5-661
TTA-C4(G)-20-15		5-665
TTA-C4(G)-30-25		5-669
TTA-C4(G)-40-35		5-673
TTA-C4(G)-50-45		5-677
TTA-C4S□(G)-20-15		5-665
TTA-C4S□(G)-30-25		5-669
TTA-C4S□(G)-40-35		5-673
TTA-C4S□(G)-50-45		5-677
TTA-FT-□	本体取付金具	5-693

U		
UM1/UM2/UM3/UM4/UM5/UM6		3-741
US1/US2/US3/US4/US5/US6	ケーブルベアオプション	3-741

V		
VC	エア継手付き	6-305
VL	吸引用継手L字仕様	7-401, 7-691
VLL/VLR	L字継手取出し方向	7-401
VN	吸引用継手なし	7-401
VR	吸引用継手勝手違い	2-388, 7-401

W		
W	ダブルスライダー仕様	3-661, 7-401
WA	バッテリーレスアプソリュート エンコーダー仕様	2-388, 5-583, 5-584, 5-746
WCS	配線カラー付き	6-306
WL	無線通信仕様	2-388
WL2	無線軸動作対応仕様	2-388

型式	内容	掲載頁
WR-□	デンジョンワイヤ	1-184, 1-226, 1-228
WU-M		6-275
WU-S	WU 手首ユニット	6-271
X		
XSEL-RA/SA/P/PCT/Q/QCT		8-273
XSEL-RAX/RAXD8/ SAX/SAXD8/PX/QX	コントローラー	8-291
Z		
ZCAT3035-1330	クランプフィルター(制御電源用)	8-277, 8-297, 8-298
ZR-M		6-269
ZR-S	ZR垂直/回転一体型	6-267

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Z

カタログ掲載製品一覧〈五十音順〉

内容	型式	掲載頁
あ		
アース		1-364
RCP6Sゲートウェイ用コントローラー	RCM-P6□C	8-147
IAネット	IA	8-17
I/O		1-363
I/O(フラット)ケーブル		
ACON-CB/DCON-CB用	CB-PAC-PIO□□□	8-201
MSEL用	CB-PAC-PIO□□□	8-271
PCON-CB/CFB用	CB-PAC-PIO□□□	8-168
SCON用	CB-PAC-PIO□□□	8-230, 8-244
SCON用(パルス列制御用)	CB-SC-PIOS□□□	8-230
SSEL用	CB-DS-PIO□□□	8-257
	CB-PAC-PIO□□□	5-684
TTA用	CB-TTA-PIOJ005	5-693
XSEL用	CB-X-PIO□□□	5-858, 8-311
多点I/Oボード用フラットケーブル	CB-X-PIOH□□□	8-311
IP67対応ロボソリンダー		1-30, 7-405
アクチュエーター・コントローラー接続ケーブル 型式一覧表		1-109, 3-743, 4-577, 6-307, 7-687
アクチュエーターケーブル		1-18, 3-52, 4-56, 5-54, 6-36, 7-58
アクチュエーターケーブル□m仕様	AC1/AC1.5/AC2/AC3	6-297
アクチュエーターケーブル長変更	AC5	2-373, 6-297, 7-678
アクチュエーターケーブル長変更	AC10/AC15	7-678
アクチュエーターケーブル長変更 (フッ素ゴム被覆仕様)	ACF2/ACF5	2-373
アブソデータ保存用バッテリー		
ACON用	AB-5	8-199
	AB-5-CS	8-199
SCON-CB用	AB-5	8-226, 8-241
	AB-5-CS	8-226, 8-241
	AB-5-CS3	8-241
SSEL用	AB-5	8-253
XSEL用	AB-5	8-288, 8-304
スカラ用	AB-3	7-402
	AB-6	7-402
アブソバッテリー		1-364
アブソバッテリーボックス	MSEL-ABB	8-268
アブソバッテリーボックス用交換バッテリー	AB-7	8-120, 8-165, 8-199, 8-268, 8-321
アブソバッテリーボックス用接続ケーブル	CB-MSEL-AB005	8-268
アブソバッテリーユニット		
ACON-CB用	SEP-ABU(S)	8-199
PCON-CB/CFB用	SEP-ABU(S)	8-165
アブソリユートエンコーダー		1-364
アブソリユートタイプ(エンコーダー種類)		1-14, 3-48, 4-52, 5-50, 6-32, 7-54
アブソリユートリセット用ジグ		
ZRユニット用	JG-ZRM	6-269
	JG-ZRS	6-267
	JG-1/2/3	7-402
スカラ用	JG-5	7-402
	JG-IXA1	5-854
	JG-WUM	6-300
	JG-WUS	6-300
アプリケーション事例		1-51
アルマイト処理追加	AL	7-678
安全カテゴリ		1-364
い		
EtherCAT	EC	8-17, 8-288, 8-304
EtherCAT モーション	ECM	8-17
EtherNet/IP	EP	8-17
位置決め完了幅		1-364
位置決め精度		1-364
イナーシャ比		1-364
インクリメンタルエンコーダー		1-364
インクリメンタルタイプ(エンコーダー種類)		1-14, 3-48, 4-52, 5-50, 6-32, 7-54
インターロック		1-393
え		
エア継手付き	VC	6-305
エアバージ		1-364
エイト		1-459
A(加速度)V(速度)D(減速度)	AVD	1-363

内容	型式	掲載頁
AQシール	AQ	3-655, 5-569, 7-395
A相(信号)出力・B相(信号)出力		1-363
SSCNET III/H	SSN	8-17
Ma方向/Mb方向/Mc方向		1-363
LED表示灯(IXA-NNN標準タイプのみ)	LED	5-853
L字継手取出し方向	VLL/VLR	7-401
エアシリンダー互換取付けプレート	CS	2-373
エンコーダー		1-365
エンコーダー(ロボット)ケーブル		
	CB-RCS2-PA□□□	8-228
	CB-RCS2-PLA□□□	8-229, 8-242
	CB-RCS2-PLLA□□□(-RB)	8-243
SCON用	CB-X1-PA□□□	8-229
	CB-X1-PA□□□-WC	8-230
	CB-X1-PLA□□□	8-229
	CB-X2-PLA□□□	8-229, 8-242
	CB-X3-PA□□□	8-228
	CB-RCS2-PA□□□	8-255
	CB-RCS2-PLA□□□	8-255
SSEL用	CB-X1-PA□□□	8-256
	CB-X1-PA□□□-WC	8-257
	CB-X1-PLA□□□	8-256
	CB-X2-PLA□□□	8-255
	CB-X3-PA□□□	8-255
	CB-RCS2-PA□□□	8-307
	CB-RCS2-PLA□□□	8-308
	CB-X1-PA□□□	8-309
XSEL用	CB-X1-PA□□□-WC	8-310
	CB-X1-PLA□□□	8-309
	CB-X2-PLA□□□	8-308
	CB-X3-PA□□□	8-307
エンコーダー種類		1-14, 3-48, 4-52, 5-50, 6-32, 7-54
エンコーダーパルス数		1-15, 3-49, 4-53, 5-51, 6-33, 7-55
お		
オーバーシュート		1-365
オーバーハング		1-365
オーバーロードチェック		1-365
オープンコレクター出力		1-365
オープンループ方式		1-365
押当て原点復帰		1-365
押付け動作		1-269
オプション		
クリーン仕様		7-395
グリッパタイプ		6-297
サーボプレス		6-83
スカラロボット		5-853
スライダタイプ		3-655
直交ロボット		5-569
テーブルタイプ		4-557
テーブルトップロボット		5-687
特定機能機種		6-297
防塵・防滴仕様		7-678
リニアサーボタイプ		3-741
ロータリータイプ		6-297
ロッドタイプ		4-557
オフボードチューニング機能		1-334
オルタネイト回路		1-395
か		
海外規格		1-18, 1-351, 3-52, 4-56, 5-54, 6-36, 7-58
再生エネルギー		1-365
再生抵抗		1-365
再生抵抗接続ケーブル		
MSCON/SCON-CB/ SCON-CAL/SSEL用	CB-SC-REU010	8-226, 8-241, 8-253
MSCON/XSEL用	CB-ST-REU010	2-403, 8-288, 8-304
再生抵抗ユニット	RESU(D)-1	2-403, 8-288, 8-304
	RESU(D)-2	8-226, 8-241, 8-253
再生抵抗ユニット(RCS3-RA20R用)	RESU-35T	8-226, 8-241
再生ブレーキ		1-365
ガイド取付け方向		
シングルガイドタイプ専用	GS2/GS3/GS4	4-565

内容	型式	掲載頁
EC-GS4/TC4/TC5用	GT2/GT3/GT4	2-80, 2-381
ガイドモジュール		1-365
外部運転モード		1-365
外部機器通信ケーブル	CB-RCA-SIO050	2-395, 2-403, 8-117, 8-151, 8-165, 8-187, 8-199, 8-212, 8-226, 8-241
カウンター回路		1-391
拡張ケーブルペア	ET1/ET2/ET3/ET4/ ET5/ET6/ET7/ET8	3-656
拡張PIOボード(XSEL用)	IA-103-X-□ IA-103-X-□-P	8-287 8-287
拡張ユニット(R-unit用)		
PIOユニット	RCON-NP/PN	8-73, 8-105, 8-116
PIO/SIO/SCON拡張ユニット	RCON-EXT-NP/PN	8-69, 8-73, 8-105, 8-116
SCON拡張ユニット	RCON-EXT	8-62, 8-66, 8-69, 8-80, 8-82, 8-84, 8-90, 8-105, 8-116, 8-122
	RCON-EXT-TR	8-105, 8-120
拡張ユーザーケーブル内蔵仕様 (IXAアーム長800/1000のみ)	EXC	5-853
拡張ユニット用ケーブル	CB-RE-CTL□□□	8-62, 8-69, 8-127
荷重係数		1-365
加速度		1-13, 3-47, 4-51, 5-49, 6-31, 7-53
型式項目説明		1-105
カップリング		1-365
過電圧		1-366
カバーなし仕様	NCO	3-658
可搬質量		1-366
カリキュレーター		8-330
簡易アプソユニット(R-unit用)		
ACサーボモーター用	RCON-ABU-A	8-61, 8-66, 8-68, 8-73, 8-84, 8-86, 8-106
バルスモーター用	RCON-ABU-P	8-61, 8-68, 8-84, 8-86, 8-106
簡易アプソリユートタイプ(エンコーダー種類)		1-14, 3-48, 4-52, 5-50, 6-32, 7-54
慣性		1-366
慣性モーメント		1-366
ガントリ		1-366
き		
キー溝		1-366
キー溝付仕様	K	6-300
機器取付け用サイドプレート	PTH/PTN	5-688
危険速度		1-366
技術資料(アイエイアイ製品)		1-239
技術資料(一般)		1-240
基準定格寿命		1-366
吸引用継手L字仕様	VL	7-401, 7-691
吸引用継手勝手違い	VR	7-401
吸引用継手なし	VN	7-401
く		
グラウンド		1-366
クランプフィルター		
制御電源用	ZCAT3035-1330	8-277, 8-293, 8-298
モーター電源用	RFC-H13	8-277, 8-293, 8-298
グリース		1-366
グリースアップ		1-366
クリーブセンサー		1-366
標準仕様	C	3-655, 5-569, 7-395
	CL	3-655, 5-569, 7-395
クリーン度		1-366
繰返し位置決め精度		1-16, 1-367, 3-50, 4-54, 5-52, 6-34, 7-56
グリップタイプ		6-89
グリップベルト	GRP-1	8-323

内容	型式	掲載頁
クレビス金具	EC-QR-RR□ QR RCA-QR-RA□ RCP6-QR-PRR□R	2-385 4-571 4-572 4-571
クレビス金具+揺動受け金具	EC-QRPB-RR□ QRPB	2-386 2-386
グローバル仕様		1-367
け		
ゲイン		1-367
ゲートウェイユニット(R-unit用)	RCON-GW/GWG-DV RCON-GW/GWG-CC RCON-GW/GWG-CIE RCON-GW/GWG-PR RCON-GW/GWG-EC RCON-GW/GWG-EP RCON-GW/GWG-PRT	8-60, 8-81, 8-84, 8-93, 8-115 8-60, 8-81, 8-84, 8-94, 8-115 8-60, 8-81, 8-84, 8-95, 8-115 8-60, 8-81, 8-84, 8-96, 8-115 8-60, 8-81, 8-84, 8-97, 8-115 8-60, 8-81, 8-84, 8-98, 8-115 8-60, 8-81, 8-84, 8-99, 8-115
ゲートウェイユニット(RCP6S用)	RCM-P6GW	8-141
ケーブル		
EC用電源・I/Oケーブル	CB-EC-PWBIO□□□-RB	2-396, 2-404
I/O(フラット)ケーブル		
ACON/DCON/PCON用	CB-PAD-PIO□□□ CB-PAD-PIOS□□□	8-188, 8-214 8-188, 8-214
ACON-CB/DCON-CB用	CB-PAC-PIO□□□	8-201
MSEL用	CB-PAC-PIO□□□	8-271
PCON-CB/CFB用	CB-PAC-PIO□□□	8-168
SCON用	CB-PAC-PIO□□□	8-230, 8-244
SCON用(バルス列制御用)	CB-SC-PIOS□□□	8-230
SSEL用	CB-DS-PIO□□□	8-257
TTA用	CB-PAC-PIO□□□ CB-TTA-PIQJ005	5-684 5-693
XSEL用	CB-X-PIO□□□	5-858, 8-311
多点I/Oボード用フラットケーブル	CB-X-PIOH□□□	8-311
RCP6S⇄ゲートウェイユニット/ ハブユニット間延長ケーブル	CB-RCP6S-PWBIO□□□ (-RB)	8-152
RCP6S⇄ゲートウェイユニット/ ハブユニット間接続ケーブル	CB-RCP6S-PWBIO□□□ -JY1(-RB)	8-152
RCP6Sゲートウェイ用コントローラー	RCM-P6□C	8-147
RCP6Sゲートウェイ用コントローラー ⇄変換ユニット接続ケーブル	CB-ADPC-MPA□□□ (-RB)	8-152
TB-02 プログラムコントローラー 接続用ケーブル	CB-TB1-X002	8-323
TB-02 ポジションコントローラー 接続用ケーブル	CB-TB1-C002	2-441, 8-323
TB-02 ポジションコントローラー用 TPアダプター接続用ケーブル	CB-TB1-GC002	8-323
USBケーブル	CB-SEL-USB030	3-395, 5-692, 8-117, 8-151, 8-165, 8-187, 8-199, 8-212, 8-226, 8-241, 8-254, 8-268, 8-289, 8-306
アプソバッテリーボックス用接続ケーブル	CB-MSEL-AB005	8-268
エンコーダー(ロボット)ケーブル		
	CB-RCS2-PA□□□ CB-RCS2-PLA□□□ CB-RCS2-PLDA□□□(-RB) CB-RCS2-PLLA□□□(-RB) CB-RCS3-PLA□□□(-RB) CB-X1-PA□□□ CB-X1-PA□□□-AWG24 CB-X1-PA□□□-WC CB-X1-PLA□□□ CB-X1-PLA□□□-AWG24 CB-X2-PLA□□□ CB-X3-PA□□□	8-228 8-229, 8-242 8-242 8-243 8-228, 8-243 8-229 8-229 8-230 8-229 8-229 8-242 8-228
SCON用		

カタログ掲載製品一覧〈五十音順〉

内容	型式	掲載頁
SSEL用	CB-RCS2-PA□□□□	8-255
	CB-RCS2-PLA□□□□	8-255
	CB-X1-PA□□□□	8-256
	CB-X1-PA□□□□-WC	8-257
	CB-X1-PLA□□□□	8-256
	CB-X2-PLA□□□□	8-255
	CB-X3-PA□□□□	8-255
XSEL用	CB-RCS2-PA□□□□	8-307
	CB-RCS2-PLA□□□□	8-308
	CB-X1-PA□□□□	8-309
	CB-X1-PA□□□□-WC	8-310
	CB-X1-PA□□□□-AWG24	8-309
	CB-X1-PLA□□□□	8-309
	CB-X1-PLA□□□□-AWG24	8-309
	CB-X2-PLA□□□□	8-308
	CB-X3-PA□□□□	8-307
回生抵抗接続ケーブル		
MSCON/SCON/SSEL用	CB-SC-REU010	8-226, 8-241, 8-253
MSCON/XSEL用	CB-ST-REU010	2-403, 8-288, 8-304
外部機器通信ケーブル	CB-RCA-SIO050	2-395, 2-403, 8-117, 8-151, 8-165, 8-187, 8-199, 8-212, 8-226, 8-241
拡張ユニット用ケーブル	CB-RE-CTL□□□□	8-62, 8-69, 8-127
ゲートウェイユニット ⇄ハブユニット間延長ケーブル	CB-RCP6S-RLY□□□□ -JY1(-RB)	8-152
ゲートウェイユニット ⇄ハブユニット間接続ケーブル	CB-RCP6S-RLY□□□□(-RB)	8-152
コネクタ変換ケーブル		
MSEL用	CB-SEL-SJS002	8-268
SSEL用	CB-SEL-SJS002	8-253
コントローラー・アンプバッテリー ユニット間接続ケーブル		
ACON-CB用	CB-APSEP-AB005	8-199
PCON-CB/CFB用	CB-APSEP-AB005	8-165
コントローラー接続ケーブル (プログラムコントローラー用)	CB-SEL26H-LBS005	8-31, 8-324
コントローラー接続ケーブル (ポジションコントローラー用)	CB-CON-LB005	8-31, 8-324
パソコン接続用通信ケーブル		
IA-101-X-MW用	CB-ST-E1MW050(-EB)	5-692, 8-253, 8-268, 8-289, 8-305, 8-306
IA-101-XA-MW用	CB-ST-A2MW050(-EB)	5-692, 8-289, 8-305
パルス列制御用ケーブル	CB-SC-PIOS□□□□	8-230
ブレーキケーブル	CB-IXA-BK□□□□-1	5-858, 8-310
	CB-IXA-BK□□□□-2	5-858, 8-310
	CB-IXA-BK□□□□-3	5-858, 8-310
ブレーキボックス付属ケーブル	CB-LDC-CTL□□□□-JY	8-234, 8-243
変換ケーブル	CB-CAN-AJ002	8-128
モーター(ロボット)ケーブル		
SCON用	CB-RCC-MA□□□□(-RB)	8-227, 8-242
	CB-RCS3-MA□□□□(-RB)	8-228, 8-243
	CB-X-MA□□□□	8-228
	CB-XEU-MA□□□□	8-230
SSEL用	CB-XMC-MA□□□□	8-227
	CB-RCC-MA□□□□(-RB)	8-255
	CB-X-MA□□□□	8-255
	CB-XEU-MA□□□□	8-256
XSEL用	CB-XMC-MA□□□□	8-255
	CB-RCC-MA□□□□(-RB)	8-308
	CB-X-MA□□□□	8-308
	CB-XEU-MA□□□□	8-310
CB-XMC-MA□□□□	8-308	
モーター・エンコーダー一体型 (ロボット)ケーブル		
ACON-CB/DCON-CB用	CB-APSEP-MPA□□□□	8-201, 8-213
	CB-ASEP2-MPA□□□□	8-201, 8-213
	CB-CAN-MPA□□□□(-RB)	8-201, 8-213
MSEL用	CB-APSEP-MPA□□□□	8-270
	CB-CA-MPA□□□□(-RB)	8-270
	CB-CAN-MPA□□□□(-RB)	8-269
	CB-PAC-PIO□□□□	8-271
	CB-PSEP-MPA□□□□	8-270
	CB-RPSEP-MPA□□□□	8-270

内容	型式	掲載頁
PCON-CB/CFB用	CB-APSEP-MPA□□□□	8-167
	CB-CA-MPA□□□□(-RB)	8-167
	CB-CAN-MPA□□□□(-RB)	8-166
	CB-CFA-MPA□□□□(-RB)	8-167
	CB-CFA2-MPA□□□□(-RB)	8-167
	CB-CFA3-MPA□□□□(-RB)	8-166
	CB-PSEP-MPA□□□□	8-168
	CB-RPSEP-MPA□□□□	8-168
	CB-ASEP2-MPA□□□□	8-124
	CB-CFA-MPA□□□□(-RB)	8-124
	CB-PSEP-MPA□□□□	8-124
	CB-RCAPC-MPA□□□□(-RB)	8-123
	CB-RPSEP-MPA□□□□	8-124
	ユーザーケーブル	CB-IXP-USR□□□□-AS
	CB-IXP-USR□□□□-CS	8-859
ロードセル配線付エンコーダーケーブル	CB-RCS2-PLLA010	8-234
ケーブル(エア継手)勝手違い	CVR	6-298
ケーブル型式一覧表		1-109, 3-743, 4-577, 6-307, 7-687
ケーブル固定金具	FST	2-377
	TST	2-388
ケーブル取り出し方向	AO	6-297, 7-395, 7-678
	A1	3-655, 4-557, 5-569, 6-297, 7-395, 7-678
	A1E/A1S/A3E/A3S	3-655, 5-569, 7-395
	A2	4-557, 6-297, 7-678
	A3	3-655, 4-557, 5-569, 6-297, 7-678
	AT	7-678
		3-656, 4-557, 5-570, 6-83, 6-298, 7-395, 7-678
CJB/CJL/CJR/CJT	6-298	
CJBB/CJBS/CJLB/CJLS/ CJRB/CJRS/CJTB/CJTS	6-298	
CJO	3-656, 4-557	
MLE/MLS/MRE/MRS	3-658	
ケーブルベアオプション		
拡張ケーブルベア	ET1/ET2/ET3/ET4/ ET5/ET6/ET7/ET8	3-656
	CT1	3-656
標準ケーブルベア	CT2/CT3/CT4	3-656, 3-741
	CT5/CT6	3-741
ユーザーケーブルベア(Sタイプ)	US1/US2/US3/US4/ US5/US6	3-741, 3-742
減速度		1-13, 3-47, 4-51, 5-49, 6-31, 7-53
原点		1-367
原点確認センサー	HS	3-657, 4-565, 7-684
	HSL/HSR	3-657, 4-565, 7-397
原点逆仕様	NM	2-384, 3-658, 4-569, 5-571, 5-688, 6-302, 7-398, 7-686
原点復帰		1-367
原点リミットスイッチ(反対側取付け)	LL	3-657, 5-571, 7-398
原点リミットスイッチ(標準)	L	3-657, 3-742, 5-571, 6-300, 7-398
コイル		1-367
高加減速対応	HA	3-657, 4-565
高可搬質量設定	HLA	3-657
交換用ステンレスシート	ST-□	1-160, 1-164, 1-172, 1-174, 1-176, 1-180, 1-184, 1-205, 1-213, 1-215, 1-218, 1-225, 1-227
交換用バッテリー	AB-5	8-199, 8-226, 8-241, 8-253, 8-287, 8-288, 8-304
	AB-7	8-120, 8-165, 8-199, 8-268, 8-321

内容	型式	掲載頁
高精度仕様	HPR	3-657, 7-397
小型コネクタ仕様	CNS	4-557, 7-396, 7-678
コネクタケーブル取出し方向変更	K1/K3	4-566, 7-398, 7-684
	K2	4-566
コネクタ変換ケーブル		
MSEL/MCON用	CB-SEL-SJS002	8-136, 8-253, 8-268, 8-323, 8-320
SSEL用	CB-SEL-SJS002	8-136, 8-253, 8-268, 8-323, 8-320
ゴムカバー取付け	GRS-RCH-M	6-302
	GRS-RCH-S	6-302
	GRS-RSL-M	6-302
	GRS-RSL-S	6-302
	RCH/RSL	6-302
コンデンサー		1-367
コントローラー		8-7
コントローラー内蔵口ボシリンダー	RCP6S	8-139
コントローラーリンクケーブル	CB-RCB-CTL002	8-287
CompoNet	CN	8-17

さ		
サーボ制御		1-367
サーボプレス		6-37
サーボモーター		1-367
サイクルタイム		1-367
サイクルタイム計算ソフト		1-333
サイドスロット取付け仕様	SLTO/SLT	5-688
差動ラインドライバ		1-367
サポート体制		1-459
三相交流		1-367

し		
G		1-363
CE対応	CE	3-655, 4-557, 6-83, 6-298, 7-395, 7-678
CEマーキング海外規格		1-351
シーケンス制御		1-381
CCW		1-363
CC-Link	CC	8-17
CC-Link IE Field	CIE	8-17
CW		1-363
CT効果		1-363
CP制御		1-363
シールド線		1-367
軸先端Dカット仕様(右面)	DCR	6-298
軸先端Dカット仕様(左面)	DCL	6-298
軸先端Dカット仕様(前面)	DCT	6-298
軸先端Dカット仕様(背面)	DCB	6-298
自己保持回路		1-387
システムメモリーバックアップバッテリー		
SSEL用	AB-5-CS	8-226, 8-241, 8-253
	G1	2-381, 3-657, 4-565, 7-684
指定グリース塗布仕様	G3/G4	3-657, 4-565, 7-397, 7-684
	G5	2-381
シミュレーションソフト		8-332
ジャバラ		1-367
シャフトアダプター	RCP2-SA-□	6-303, 7-399, 7-689
	SA	2-386, 6-303, 7-399, 7-688
シャフトブラケット	RCP2-SB-□	6-304, 7-399, 7-400, 7-689
	SB	6-304, 7-399, 7-689
寿命		1-17, 3-51, 4-55, 5-53, 6-35, 7-57
ジョイントケーブル仕様	JY	7-397
省電力対応	LA	3-657, 4-566, 7-398, 7-685
ジョグ送り		1-367
食品用グリース指定	GE	7-684
シリアル通信		1-368
シンクロ動作時スレーブ軸指定	S	3-658, 7-398
シンクロ動作時マスター軸指定	LM/LLM	3-658, 7-398
真面目高精度仕様	ST	3-661, 7-400

内容	型式	掲載頁
す		
垂直・回転一体型		6-261
垂直設置		1-17, 3-51, 4-55, 5-53, 6-35, 7-57
スイッチ		1-368
スカラロボット		5-743, 7-60, 7-406
スクレーパー		1-368
	SC	4-572
ステア(IXA用)	IXA-SST-ZW-1/2	5-857
	IXA-TST-ZW-1/2	5-857
ステッピングモーター		1-368
ステンレスシート		1-368
ストップシリンダー		6-261
ストラップ	STR-1	8-323, 8-321
ストローク		1-368
スパイラルコード	SIC-1	8-323, 8-321
すべりねじ		
	RCA-SS-SA4	3-660, 7-400
	RCP6-SS-GRST7	6-304
	RCP6-SS-SA□	3-660
	RCS4-SS-SA□	3-660
	SS	2-387, 3-660, 6-304, 7-400
スライダタイプ		3-53
スライダー部ローラー仕様	SR	3-659, 5-572
スラスト荷重		1-368

せ		
生産中止機種と後継機種		1-449
整定時間		1-368
静的許容モーメント		1-16, 1-243, 1-368, 3-50, 4-54, 5-52, 6-34, 7-56
ZR軸位置変更オプション	FZ	5-687
ZRユニット		6-261
Z相		1-364
SEL言語		1-364
SELプログラム支援サービスFAXシート		1-465
センサー	GRS-S1N-M	6-302
	GRS-S1N-S	6-302
	GRS-S1P-M	6-302
	GRS-S1P-S	6-302
	GRS-S2N-M	6-302
	GRS-S2N-S	6-302
	GRS-S2P-M	6-302
	GRS-S2P-S	6-302
	S1N/S2N/S1P/S2P	6-302
	KFA	4-566, 7-685
先端アダプター(キー溝)	RCP6-KFA-RR□	4-566
	RCP6W-KFA-RR□	7-684
	EC-FFA-RR□	2-375
先端アダプター(フランジ)	FFA	2-375, 4-558, 7-679
	RCP6-FFA-RR□	4-558
	RCP6W-FFA-RR□	7-679
	EC-NFA-□	2-382
先端アダプター(雌ねじ)	NFA	2-382, 4-567, 7-685
	RCP6-NFA-□	4-567, 4-568
	RCP6W-NFA-□	7-685, 7-686

そ		
操作部脱着可能仕様	OS	5-688
速度		1-13, 3-47, 4-51, 5-49, 6-31, 7-53
ソフトウェアリミット		1-368
ソレノイドバルブセット	IXA-SVP-1	5-857

た		
ダイオード		1-368
タイマー		1-369
タイマー回路		1-389
タクトタイム		1-369
タッチパネルティーチングボックス	TB-02-□	5-692, 8-317
	TB-03-□	2-433, 8-317
脱調		1-369
多点I/Oボード	IA-IO-3204-NP/PN	8-287

カタログ掲載製品一覧〈五十音順〉

あ
か
さ
た
な
は
ま
や
ら
わ

内容	型式	掲載頁
ダブルガイドブロック	DB	4-558
ダブルスライダ		1-369
ダブルスライダ仕様	W	3-661, 7-401
ターミナルユニット	RCON-GW-TR	8-84, 8-107
ダミープラグ	DP-2	5-692, 8-288, 8-304
	DP-4S	8-120, 8-254, 8-268
	DP-5	8-165, 8-199, 8-226, 8-241
単軸アクチュエーター		3-53, 4-57, 4-389
単相交流		1-369

ち		
力制御機能		1-270
中間サポート機構		1-369
直接数値指定制御		1-369
直交ロボット		5-55

つ		
追加スイッチ		5-689
通信ケーブル(XSEL用)	CB-RCB-SIO050	8-287
吊り金具	EB	2-374, 3-656, 3-742, 7-388

て		
DC24V電源	PSA-24/24L	8-313
	NTB/NTBL/NTBR	4-569, 7-687
Tスロットナットバー	RCP6-NTB-□	4-569, 4-570
	RCP6W-NTB-□	7-687, 7-688

ティーチング		1-369
ティーチングボックス	TB-02-□	5-692, 8-317
	TB-03-□	2-433, 8-317
TTA支柱追加オプション	AP	5-687
TB-02 プログラムコントローラー 接続用ケーブル	CB-SEL-SJS002	8-136, 8-253, 8-268, 8-323, 8-320
	CB-TB1-X002	8-323
TB-02 ポジションコントローラー 接続用ケーブル	CB-TB1-C002	2-441, 8-323
TB-02 ポジションコントローラー用 TPアダプター接続用ケーブル	CB-TB1-GC002	8-323
TB-02用TPアダプター接続ケーブル		

コントローラー接続ケーブル (プログラムコントローラー用)	CB-SEL26H-LBS005	8-324
コントローラー接続ケーブル (ポジションコントローラー用)	CB-CON-LB005	8-31, 8-324
TPアダプター(プログラムコントローラー用)	IA-LB-TGS	8-31, 8-324
TPアダプター(ポジションコントローラー用)	RCB-LB-TGS	8-31, 8-324
定格推力		1-369
定格トルク		1-369
ディスペンサー		1-369
データ設定器	TB-03-□	2-433, 8-317
	RCP2-TA-□	6-305, 7-401, 7-690
テーブルアダプター	TA	2-387, 6-305, 7-400, 7-690

テーブルタイプ		4-389
テーブルトップロボット		5-581
テーブル取付け方向	GT2/GT3/GT4	2-80, 2-381
デジタルスピコン取付け方向	DL/DR	2-374
DeviceNet	DV	8-17
デューティ		1-14, 1-369, 1-280, 3-48, 4-52, 5-50, 6-32, 7-54
電源2系統仕様	TMD2	2-387
電源ユニット(200V電源ユニット)	RCON-PS2-3	8-84, 8-86, 8-104
電磁弁タイプ		1-369
テンションワイヤ	WR-□	1-184, 1-226, 1-228
天吊り取付け仕様	CIM	3-655

と		
動的許容モーメント		1-16, 1-243, 1-370, 3-50, 4-54, 5-52, 6-34, 7-56
特別仕様品		1-335
突入電流		1-370
ドライバー停止機能用I/Oケーブル	CB-SC-STO□□□	8-230, 8-244
ドライバーユニット(R-unit用)		

内容	型式	掲載頁
24Vドライバーユニット	RCON-PC-1	8-66, 8-73, 8-84, 8-86, 8-103
	RCON-PC-2	8-66, 8-73, 8-84, 8-86, 8-103
	RCON-PCF-1	8-66, 8-84, 8-86, 8-103
	RCON-AC-1	8-68, 8-70, 8-73, 8-84, 8-86, 8-103
	RCON-AC-2	8-63, 8-66, 8-84, 8-86, 8-103
	RCON-DC-1	8-63, 8-66, 8-84, 8-86, 8-103
	RCON-DC-2	8-84, 8-86, 8-103
	RCON-SC-1	8-35, 8-62, 8-66, 8-69, 8-73, 8-84, 8-86, 8-104
	RCA-TRF-□	4-573
	RCA-TRR-□	4-573
TRF/TRR	4-573	
トランジスタ		1-370
トランス		1-370
取付け姿勢		1-15, 1-261, 3-49, 4-53, 5-51, 6-33, 7-55

な		
ナックルジョイント	EC-NJ-RR□	2-383
	NJ	4-568
	RCA-NJ-RA□	4-569
	RCP6-NJ-RR□R	4-568, 4-569
ナックルジョイント+揺動受け金具	EC-NJPB-RR□	2-384
	NJPB	2-384

に		
N(ニュートン)		1-363
N・m(ニュートンメートル)		1-364

ね		
ネットワーク対応		8-17

の		
ノイズ		1-370
ノイズフィルター		1-370
SCON用	NF2010A-UP	8-218, 8-234, 8-246
SSEL用	NF2010A-UP	8-218, 8-234, 8-246
	NBH-20-432	8-277, 8-297, 8-298
XSEL用	TAC-20-683	8-277, 8-297, 8-298

は		
配線カラー付き	WCS	6-306
背面取付けプレート	RCA-RP-RA□	4-572
	RP	3-658, 4-572

パソコン接続用通信ケーブル		
IA-101-X-MW用	CB-ST-E1 MW050(-EB)	5-692, 8-253, 8-268, 8-289, 8-305

パソコン専用ティーチングソフト		
RCON用	IA-OS	8-57, 8-151, 8-117
SSEL用	IA-101-X-USBS	8-253, 8-268
	IA-101-X-MW-JS	8-253, 8-268
TTA用	IA-101-TTA-USB	5-692
	IA-101-N	8-118, 8-134, 8-289, 8-306
	IA-101-X-MW	5-692, 8-118, 8-253, 8-289, 8-305
XSEL用	IA-101-X-USBMW	5-692, 8-287, 8-289, 8-306
	IA-101-XA-MW	5-692, 8-135, 8-289, 8-305
バックアップメモリー		1-370
バックラッシュ		1-370

内容	型式	掲載頁
バッテリー		
アプソデータ保存用バッテリー		
スカラ用	AB-3	7-402
	AB-6	7-402
アプソデータ保存用バッテリー (ケース付き)	AB-5-CS3	8-241
アプソデータ保存用バッテリー/ 交換用バッテリー/ システムメモリアップバッテリー	AB-5	8-199, 8-226, 8-241, 8-253, 8-287, 8-288, 8-304
アプソデータ保存用バッテリー/ システムメモリアップ バッテリー(ケース付き)	AB-5-CS	8-226, 8-241, 8-253
交換用バッテリー	AB-7	8-120, 8-165, 8-199, 8-268, 8-321
バッテリーレスアプソリュートエンコーダー		1-21, 2-14
バッテリーレスアプソリュート エンコーダー仕様	WA	2-388, 5-583, 5-584, 5-746
バッテリーレスアプソリュートタイプ (エンコーダー種類)		1-14, 3-48, 4-52, 5-50, 6-32, 7-54
パネルユニット	PU-1	8-246
ハブユニット(RCP6用)	RCM-P6HUB	8-145
パラメーター		1-370
張出し負荷長		1-16, 1-370, 3-50, 4-54, 5-52, 6-34, 7-56
バルス変換器	AK-O4	8-195, 8-218
	JM-O8	8-218, 8-235
バルスプレス		1-270, 6-9
バルス列制御		1-370
バルス列制御用ケーブル	CB-SC-PIOS□□□	8-230
パワーコン		1-25, 2-15
パワーコンスカラ	IXP	1-25, 5-743, 7-60, 7-398
ハンチング		1-370
ひ		
PIO制御		1-397
PNP仕様	PN	2-384, 5-682
PLC		1-364
PLC接続ユニット(RCP6用)	RCB-P6PLC	8-146
PTP制御		1-364
非常停止回路		1-370
ビジョンシステム		8-19
ビジョンセンサー		1-370
左横立て取付け仕様	SIL	3-659
ビッチング		1-370
		1-371
標準荷重係数	CT1	3-656
	CT2/CT3/CT4	3-656, 3-663, 3-741
	CT5/CT6	3-741
標準ケーブルベアなし	NT3/NT4	3-658, 3-664
ふ		
ファンユニット(R-unit用)		
200Vドライバールファンユニット	RCON-FUH	8-84, 8-136, 8-119
ファンユニット	RCON-FU	8-84, 8-136, 8-119
フィードバック制御		1-252, 1-371
	CC	8-288, 8-304
	DV	8-288, 8-304
フィールドネットワーク接続用ボード	EC	8-288, 8-304
	EP	8-288, 8-304
	PR	8-288, 8-304
フィンガーアタッチメント取付けジグ	MJF	6-301
	RCP6-MJF-GRST□	6-301
	EC-FT□	2-377
	EC-FTSB	2-378
	FT	2-377, 3-656, 4-562, 6-84, 7-397, 7-682
	FT2/FT4	4-565
	RCA-FT□	3-656, 4-563, 7-397
	RCP2-FT□	4-563
	RCP6-FT□	4-562, 4-563
	RCP6W-FT□	7-682, 7-683, 7-684
	RCS2-FT□	4-564, 6-85
	RCS3-FT□	6-84, 6-85
	RCS4-FT□	4-563
フート金具		

内容	型式	掲載頁
フート金具(TTA専用)	FT4/FT6	5-687
フートプレート	FTP	5-570
負荷率		1-371
フッ素ゴムシール仕様	SLF	2-386
フランジ	DDA-FL-□	6-300, 7-396
	IXP-FL-1	5-854
フランジ(IXP用)	IXP-FL-2/3	5-854, 7-402, 7-692
	IX-FL-1	5-855, 7-403, 7-692
フランジ(IXA用)	IX-FL-4	5-855, 7-403
	IXA-PLF-EW-1	5-855
	IXA-PLF-RW-1	5-855
	FLR	4-561
フランジ(後)	RCA-FL-□	4-560, 4-561
	RCA-FLR□	4-561
	RCP2-FL□	4-560, 4-561
	EC-FL□	2-376
	FL	2-376, 4-559, 6-83, 6-300, 7-396, 7-680
	RCA-FL□	4-560, 4-561
フランジ(前)	RCP2-FL□	4-560, 4-561
	RCP4-FL□	4-560
	RCP5-FL□	4-560
	RCP5W-FL□	7-681
	RCP6-FL□	4-559, 4-560
	RCP6W-FL□	7-680, 7-681
	RCS2-FL□	4-560, 4-561
フランジブラケット	FB	6-299, 7-396, 7-679
	RCP2-FB□	6-299, 7-396, 7-679
ブレーキ		
エンド側取出し	BE	3-655, 6-297, 7-395
左側取出し	BL	3-655, 6-297, 7-395
標準仕様	B	2-373, 3-655, 4-557, 5-569, 5-687, 5-853, 6-83, 6-297, 7-395, 7-678
ブレーキボックス無し	BN	4-557, 6-83
右側取出し	BR	3-655, 6-297, 7-395
		1-371
ブレーキボックス	IA-110-DD-4	6-297
	RCB-110-RA13-0	1-270, 3-611, 3-615, 3-631, 3-635, 4-342, 5-548, 5-550, 6-74
フレームグラウンド		1-371
フレキシブルホース		1-371
プログラム支援ツール		8-331
プログラムタイプ		8-15
プロトコル		1-371
PROFINET	PRT	8-17
PROFIBUS-DP	PR	8-17
へ		
ベルト駆動		
	IA-CV-USB	5-692, 8-306
	IA-LB-TGS	8-31, 8-324
交換アダプター	RCB-CV-USB	8-117, 8-151, 8-165, 8-187, 8-199, 8-212, 8-226, 8-241
	RCB-LB-TGS	8-31, 8-324
交換ケーブル	CB-CAN-AJ002	8-128
交換ユニット	RCM-CV-APCS	8-147
ほ		
防塵・防滴仕様		7-405
防錆皮膜処理	MD	3-657
防滴仕様		1-18, 3-52, 4-56, 5-54, 6-36, 7-58
ボールねじ		1-250, 1-371
ボール保持機構付ガイド	RT	3-659, 5-572, 7-398, 7-688
保護構造(IP□□)		1-371
保護構造について		1-349
ポジションナータイプ		8-13

カタログ掲載製品一覧〈五十音順〉

内容	型式	掲載頁
保守部品		1-107
本体カバー	CO	5-569, 5-687, 6-298, 7-678
本体精度		1-17, 3-51, 4-55, 5-53, 6-35, 7-57
本体前面(反モーター側)組み付け穴=タップ穴仕様	AHT	6-297
本体取付け金具	TTA-FT-□	5-583, 5-584
本体取付けブラケット(壁掛け仕様)	TFL/TFR	7-691
本体取付けブラケット(天吊り仕様)	HFL/HFR	7-684

ま		
マスターユニット		
	RSEL-G-CC	8-67, 8-86, 8-89, 8-94, 8-115
	RSEL-G-CC2	8-67, 8-86, 8-89, 8-94, 8-115
	RSEL-G-CIE	8-67, 8-86, 8-89, 8-95, 8-115
	RSEL-G-DV	8-67, 8-86, 8-89, 8-93, 8-115
	RSEL-G-DV2	8-67, 8-86, 8-89, 8-93, 8-115
	RSEL-G-E	8-67, 8-86, 8-89, 8-102, 8-115
SELユニット(RSEL用)	RSEL-G-EC	8-67, 8-86, 8-89, 8-97, 8-115
	RSEL-G-EP	8-67, 8-86, 8-89, 8-98, 8-115
	RSEL-G-NP	8-67, 8-86, 8-89, 8-102, 8-115
	RSEL-G-PN	8-67, 8-86, 8-89, 8-102, 8-115
	RSEL-G-PR	8-67, 8-86, 8-89, 8-96, 8-115
	RSEL-G-PRT	8-67, 8-86, 8-89, 8-99, 8-115
	RCON-GW/GWG-DV	8-60, 8-84, 8-89, 8-93, 8-115
	RCON-GW/GWG-CC	8-60, 8-84, 8-89, 8-94, 8-115
	RCON-GW/GWG-CIE	8-60, 8-84, 8-89, 8-95, 8-115
ゲートウェイユニット(R-unit用)	RCON-GW/GWG-PR	8-60, 8-84, 8-89, 8-96, 8-115
	RCON-GW/GWG-EC	8-60, 8-84, 8-89, 8-97, 8-115
	RCON-GW/GWG-EP	8-60, 8-84, 8-89, 8-98, 8-115
	RCON-GW/GWG-PRT	8-60, 8-84, 8-89, 8-99, 8-115
マルチスライダー		1-371

み		
右横立て取付け仕様	SIR	3-659
見積もり・問い合わせFAXシート		1-466

む		
無線軸動作対応仕様	WL2	2-388
無線通信仕様	WL	2-388

め		
メカエンド		1-372
MECHATROLINK I/II	ML	8-17
MECHATROLINK III	ML3	8-100
メンテナンス部品概略図/ メンテナンス部品型式リスト		1-159

内容	型式	掲載頁
も		
		1-15, 3-49, 4-53, 5-51, 6-33, 7-55
	ERC-MU□	1-212
	ERC2-MU□	1-212
	ERC3-MURA□□□□	1-212
モーター	ERC3-MUSA□□□□	1-211
	RCA2-MU□	1-214
	RCP3-MU□	1-209
	RCP4-MURA□/MUSA□	1-176, 1-208
	RCS3-MU□	1-182, 1-218
	RCS3CR-MU8□	1-219, 1-220

モーター(ロボット)ケーブル		
SCON用	CB-RCC-MA□□□□(-RB)	8-227, 8-242
	CB-X-MA□□□□	8-228
	CB-XEU-MA□□□□	8-230
	CB-XMC-MA□□□□	8-227
SSEL用	CB-RCC-MA□□□□(-RB)	8-255
	CB-X-MA□□□□	8-255
	CB-XEU-MA□□□□	8-256
	CB-XMC-MA□□□□	8-255
XSEL用	CB-RCC-MA□□□□(-RB)	8-308
	CB-X-MA□□□□	8-308
	CB-XMC-MA□□□□	8-308

モーター・エンコーダー型 (ロボット)ケーブル		
ACON-CB/DCON-CB用	CB-APSEP-MPA□□□□	8-201, 8-213
	CB-ASEP2-MPA□□□□	8-201, 8-213
	CB-CAN-MPA□□□□(-RB)	8-201, 8-213
	CB-APSEP-MPA□□□□	8-270
	CB-CA-MPA□□□□(-RB)	8-270
MSEL用	CB-CAN-MPA□□□□(-RB)	8-269
	CB-PAC-PIO□□□□	8-271
	CB-PSEP-MPA□□□□	8-270
	CB-RPSEP-MPA□□□□	8-270
	CB-APSEP-MPA□□□□	8-167
	CB-CA-MPA□□□□(-RB)	8-167
	CB-CAN-MPA□□□□(-RB)	8-166
	CB-CFA-MPA□□□□(-RB)	8-167
	CB-CFA2-MPA□□□□(-RB)	8-167
	CB-CFA3-MPA□□□□(-RB)	8-166
	CB-PSEP-MPA□□□□	8-168
	CB-RPSEP-MPA□□□□	8-168
	CB-APSEP-MPA□□□□	8-188
	CB-CA-MPA□□□□(-RB)	8-188
	CB-CAN-MPA□□□□(-RB)	8-187
	CB-PSEP-MPA□□□□	8-188
	CB-RPSEP-MPA□□□□	8-188
	CB-ASEP2-MPA□□□□	8-124
	CB-CFA-MPA□□□□(-RB)	8-124
	CB-PSEP-MPA□□□□	8-124
	CB-RCAPC-MPA□□□□(-RB)	8-123
	CB-RPSEP-MPA□□□□	8-124

モーター・エンコーダーケーブル		
モーター取付け方向変更	MOB/MOL/MOR/MOT	2-381
		2-381, 3-658, 4-566, 5-688, 6-85, 6-301, 7-685
モーター折返し方向	ML/MR	4-566, 6-85, 6-301, 7-685
	MT	4-566, 6-85, 6-301, 7-685
モーター折返し方向/ケーブル取出し位置	MT□/MR□/ML□	4-567, 6-86
モーメント		1-243, 1-372
漏れ電流		1-372

ゆ		
USBケーブル	CB-SEL-USB030	3-395, 5-692, 8-117, 8-151, 8-165, 8-187, 8-199, 8-212, 8-226, 8-241, 8-254, 8-268, 8-289, 8-306
USB変換アダプター (ポジションコントローラー用)	RCB-CV-USB	2-395, 8-117, 8-151, 8-165, 8-187, 8-199, 8-212, 8-226, 8-241
UL規格海外規格		1-352
ユーザーケーブル(IXA用)	CB-IXA-USR□□□□-CS	5-859

内容	型式	掲載頁
ユーザーケーブルペア (Sタイプ)	US1/US2/US3/ US4/US5/US6	3-741, 3-742
ユーザーケーブルペア (Mタイプ)	UM1/UM2/UM3/ UM4/UM5/UM6	3-741, 3-742
ユニット製品		5-5, 5-55, 5-581, 7-60, 7-406
よ		
ヨーイング		1-372
ら		
ラジアル荷重		1-23, 1-372
ラジアルシリンダー		1-23
り		
リード		1-372
リニアエンコーダー		1-372
リニアガイド		1-372
リニアサーボタイプ		3-665
リニアモーター		1-372
リレー		1-372
リングコア	ESD-R-25	8-276, 8-277
ろ		
RoHS指令海外規格		1-351
ロータリータイプ		6-187
ロードセル		1-372
ロードセル付き	LCT/LCN	6-85
ローリング		1-372
ロストモーション		1-16, 1-372, 3-50, 4-54, 5-52, 6-34, 7-56
ロッド先端延長仕様	RE	4-572
ロッド先端振れ		1-17, 1-246, 3-51, 4-55, 5-53, 6-35, 7-57
ロッドタイプ		1-17
ロッド不回転精度		1-17, 3-51, 4-55, 5-53, 6-35, 7-57
ロボシリンダーゲートウェイSIO用 接続ユニット		
コントローラーリンクケーブル	CB-RCB-CTL002	8-287
通信ケーブル	CB-RCB-SIO050	8-287
ロボットケーブル		1-372
わ		
Y軸取付け前後位置変更	F1/F2	5-687
Y軸取付け高さ位置変更	H1/H2	5-688

あ

か

さ

た

な

は

ま

や

ら

わ

MEMO

MEMO

A series of horizontal dotted lines for writing.

MEMO

お客様の期待に「心」で応える

製品づくりとサービスを

心をこめて製品をつくること、それは使いやすさや品質の高さなどお客様の「あったらいいな」を想像し、応えることに他なりません。

また、そうした製品の魅力は心のこもったサービスがあってはじめて、お客様の実感や満足へと変わります。

私たちは、このホスピタリティの精神を忘れることなく、お客様の期待に「心」で応える製品づくりとサービスで、事業の発展に貢献いたします。



2007年8月、従来の尾羽工場に隣接した社屋に開発部門、本社管理部門等を移転。開発・生産が一体となった製品開発・量産化を実現し、より高品質の製品化が可能となりました。この新本社社屋の窓には私たちのお客様への思いを込め、「心」という文字をかたどっています。

終わりになき進化のために——。 私たちは変わり続けます。

株式会社アイエイアイは、ロボットの製造・販売を通じて、「工場のCO2削減、省エネ、省力化、コスト低減、生産効率アップ、品質向上、エアレス化」など、さまざまな場面でお客様のご要望にお応えします。

モノづくりの現場を幅広く支えていくために、主に以下の4項目に力を入れ、邁進していきます。

Development

開発力

常に次のステップを見据える姿勢が、無限の可能性を呼ぶ。

アイエイアイでは常に市場ニーズの先を読み、研究開発への積極的な投資をおこなうことで、毎年さまざまな商品を市場に送り出しています。

Products

製品力

現場に最適なシステムを提供する、多彩なバリエーション。

2点間動作に特化した「エレシリンダー®」から、より高性能な「ロボシリンダー®・単軸ロボット」「直交・スカルロボット」まで、お客様の用途にあわせたロボットを多数取り揃えています。

Network

ネットワーク力

国内外に数多くの拠点を構え、お客様の競争力向上に貢献。

国内は30か所の営業所があり、お客様のご要望にいち早くお応えします。
海外市場も13の国と地域の強固なネットワークで対応しています。

Service

サービス力

技術、設備、人、環境…そのすべてがモノづくりを動かす。

「充実のサポート体制、広範な採用実績、先進の生産システムによる短納期、揺るぎない高品質」
お客様の革新を支える安心サービスを提供します。

アイエイアイお客様センター “エイト”

安心とは**24時間対応**のことです



0800-888-0088

FAX.0800-888-0099

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

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

株式会社 アイエイアイ

本 社	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-5105	FAX 054-364-2589
東京営業所	〒105-0014 東京都港区芝3-24-7 芝エクセージビルディング4F	TEL 03-5419-1601	FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0005 大阪市北区中之島6-2-40 中之島インテス14F	TEL 06-6479-0331	FAX 06-6479-0236
名古屋支店			
名古屋営業所	〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄5-28-12 名古屋若宮ビル8F	TEL 052-269-2931	FAX 052-269-2933
小牧営業所	〒485-0029 愛知県小牧市中央1-271 大垣共立銀行 小牧支店ビル6F	TEL 0568-73-5209	FAX 0568-73-5219
四日市営業所	〒510-0086 三重県四日市市諏訪栄町1-12 朝日生命四日市ビル6F	TEL 059-356-2246	FAX 059-356-2248
豊田支店			
新豊田営業所	〒471-0034 愛知県豊田市小坂本町1-5-3 朝日生命新豊田ビル4F	TEL 0565-36-5115	FAX 0565-36-5116
安城営業所	〒446-0056 愛知県安城市三河安城町1-9-2 第二東祥ビル3F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
盛岡営業所	〒020-0062 岩手県盛岡市長田町6-7 クリエ21ビル7F	TEL 019-623-9700	FAX 019-623-9701
秋田出張所	〒018-0402 秋田県にかほ市平沢字行ヒ森2-4	TEL 0184-37-3011	FAX 0184-37-3012
仙台営業所	〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉1-6-6 イースタンビル7F	TEL 022-723-2031	FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082 新潟県長岡市千歳3-5-17 センザビル2F	TEL 0258-31-8320	FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷5-1-16 ルーセントビル3F	TEL 028-614-3651	FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847 埼玉県熊谷市籠原南1-312 あかりビル5F	TEL 048-530-6555	FAX 048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207 茨城県牛久市ひたち野東5-3-2 ひたち野うしく池田ビル2F	TEL 029-830-8312	FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023 東京都立川市柴崎町3-14-2 BOSENビル2F	TEL 042-522-9881	FAX 042-522-9882
甲府営業所	〒400-0031 山梨県甲府市丸の内2-12-1 ミサトビル3F	TEL 055-230-2626	FAX 055-230-2636
厚木営業所	〒243-0014 神奈川県厚木市旭町1-10-6 シャンロック石井ビル3F	TEL 046-226-7131	FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0852 長野県松本市島立943 ハーモネートビル401	TEL 0263-40-3710	FAX 0263-40-3715
静岡営業所	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-6293	FAX 054-364-2589
静浜営業所	〒430-0936 静岡県浜松市中区大工町125 シャンソン浜松ビル7F	TEL 053-459-1780	FAX 053-458-1318
金沢営業所	〒920-0024 石川県金沢市西念3-1-32 西清ビルA棟2F	TEL 076-234-3116	FAX 076-234-3107
滋賀営業所	〒524-0033 滋賀県守山市浮気町300-21 第2小島ビル2F	TEL 077-514-2777	FAX 077-514-2778
京都営業所	〒612-8418 京都府京都市伏見区竹田向代町12	TEL 075-693-8211	FAX 075-693-8233
兵庫営業所	〒673-0898 兵庫県明石市樽屋町8-34 甲南アセット明石第二ビル8F	TEL 078-913-6333	FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973 岡山県岡山市北区下中野311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611	FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0051 広島県広島市中区大手町3-1-9 広島鯉城通りビル5F	TEL 082-544-1750	FAX 082-544-1751
松山営業所	〒790-0905 愛媛県松山市樽味4-9-22 フォーレスト21 1F	TEL 089-986-8562	FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東3-13-21 エフビルWING7F	TEL 092-415-4466	FAX 092-415-4467
大分出張所	〒870-0823 大分県大分市東大道1-11-1 タンネンバウムⅢ 2F	TEL 097-543-7745	FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0954 熊本県熊本市中央区神水1-38-33 幸山ビル1F	TEL 096-386-5210	FAX 096-386-5112

IAI America, Inc.

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

IAI (Shanghai) Co., Ltd.

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

ホームページ www.iai-robot.co.jp

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

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

IAI Industrieroboter GmbH

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

IAI Robot (Thailand) Co., Ltd.

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