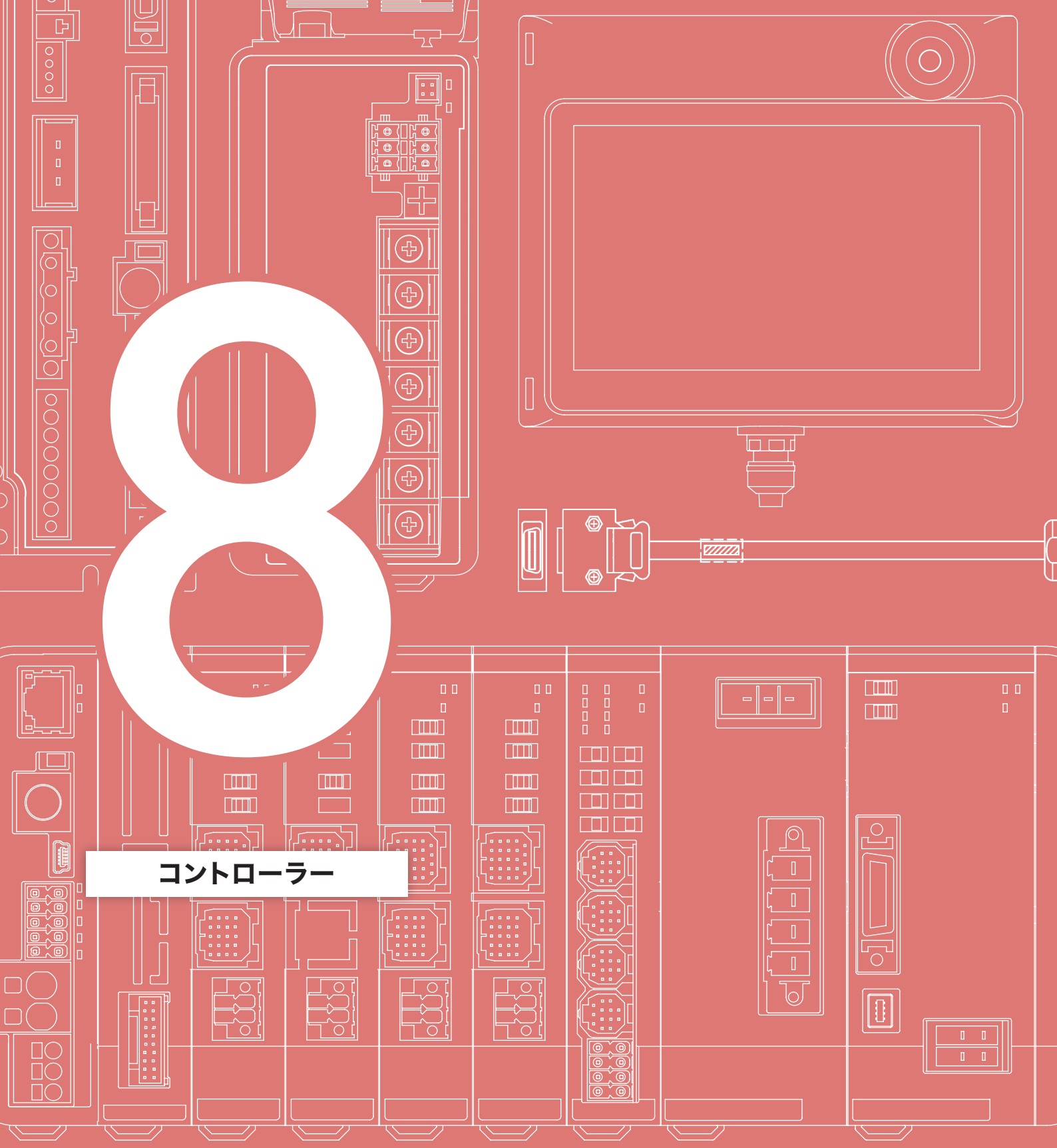


8

コントローラー

TOTAL CATALOG 2023

アイエイアイ　総合カタログ2023

IAI
Quality and Innovation

IAI 総合カタログ2023／ラインナップ

1 製品紹介　保守部品　技術資料

- 会社紹介
- 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
- 保守部品
- 注意事項
- 技術資料
- 総合カタログ 2023 非掲載機種
- 生産中止機種と後継機種
- 旧型式変換表

2 エレシリンダー®（2点位置決め）

スライダー



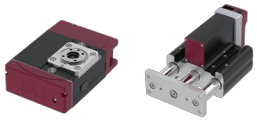
ロッド
ラジアルシリンダー®



テーブル　グリッパー



ロータリー　ストッパー



クリーン／防塵防滴仕様

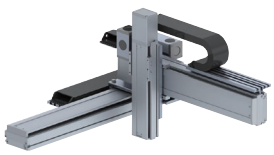


制御関連機器



5 直交　テーブルトップ 直交型6軸 スカラ

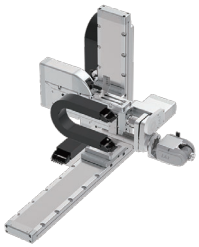
直交



スカラ



直交型6軸



テーブルトップ

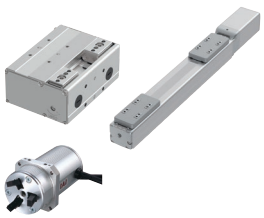


6 パルスプレス サーボプレス グリッパー　ロータリー　特殊用途

パルスプレス
サーボプレス



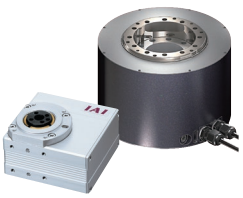
グリッパー

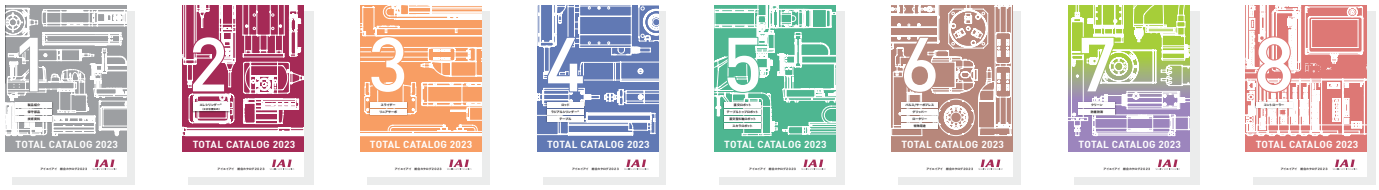


【特殊用途】
手首ユニット
ロータリーチャック



ロータリー





3 スライダー　リニアサーボ

スライダー



リニアサーボ

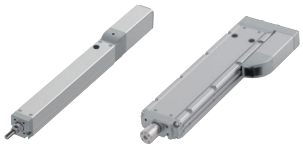


4 ロッド　ラジアルシリンダー®　テーブル

ロッド



ラジアルシリンダー®

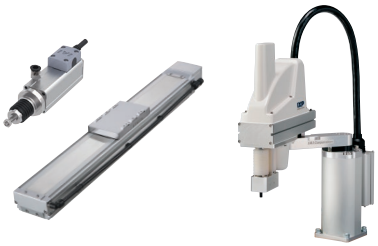


テーブル

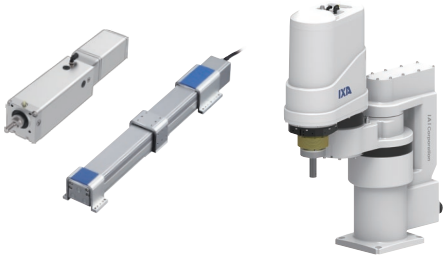


7 クリーン・防塵防滴

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



パソコン専用ソフト　ティーチングボックス



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
パソコン専用ティーチング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	SCON2	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ブラシレスモーター	200V ACサーボモーター	200V ACサーボモーター
フィールドネットワーク	8 191	8 229	8 229	8 253	8 277
シリアル通信(Modbus)					

SCON2/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。

- 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
SEL言語(アイエイアイ専用プログラム)	・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8-71をご参照ください)	・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8-115をご参照ください)	・電源内蔵型 (AC100～230V±10%) ・スカラロボットIXP、手首ユニットWUの制御が可能	・電源電圧100V仕様が選択可能 (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	・スカラロボットIX/IXAの制御が可能 ・2軸同期制御が可能
I/O(入出力)	ユニット連結型 オススメ	ユニット連結型 オススメ			
フィールドネットワーク					
	24V 200V 8 31	24V 200V 8 31	24V 8 317	200V 8 305	200V 8 331

補間動作を行う際にご使用ください。

アイエイアイのコントローラーは機能が豊富です。
詳細は、1-31ページ『アイエイアイ製品の機能』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ぁ…

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ぁ…

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。

①IA-OS-□



- 型式に“□CON”がつくコントローラーに対応

②IA-101-□

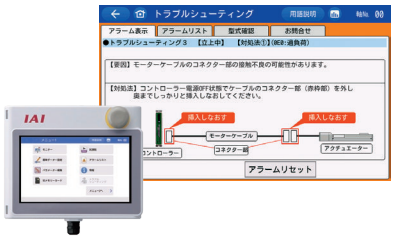


- 型式に“□SEL”がつくコントローラーに対応

→ソフトの機能につきましては、8-393ページをご覧ください。

ティーチングボックス 8 379

- 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



TB-02

DC24V電源 8 375

- 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

電源内部データー外部出力

R-unitと接続し、下記の内容をモニターすることが可能です。

- 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

※グラフはイメージです。



PSA-24(L)　RCON　PLC

大好評 R-unit コントローラー 機種選定システム

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

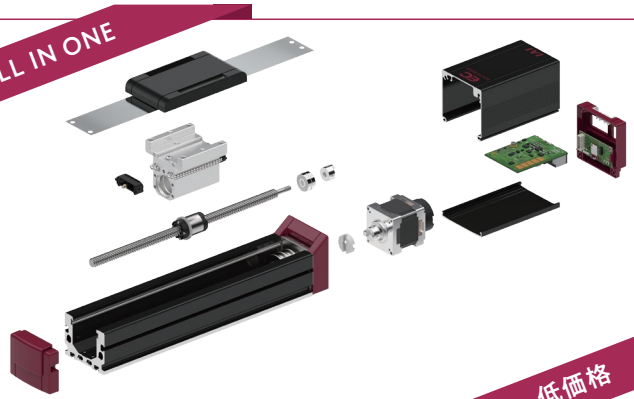
https://www.iai-robot.co.jp/sentei/



詳細は2巻をご覧ください。

エレシリンダー® 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!

ALL IN ONE



低価格

ON⇔OFF制御



簡単設定

アイエイアイ
総合カタログ
2023

8

コントローラー

R-unit
RCP6S
PCON
ACON/DCON
SCON2
SCON
SSEL
MSEL
XSEL
PSA-24
TB-03
TB-02
BKR-01



R-unit (RCON/RSEL/REC)



PCON



ACON



DCON



SCON2



SCON-CB



SSEL



MSEL



XSEL



PSA-24



TB-03



TB-02



BKR-01

	選定	8-11
	ネットワークの対応	8-15
	アイエイアイ製品と接続可能な機器のご紹介	8-19
	安全カテゴリー対応タイプについて	8-29
R-unit	RCON/RSEL/REC	8-31
RSEL（直交型6軸ロボット用）	RSEL	8-103
RCP6S	RCP6S/RCM-P6□C	8-177
PCON	PCON-CB/CGB/CFB/CGFB/CYB/PLB/POB	8-191
PCON（パルスプレス用）	PCON-CBP/CGBP	8-207
ACON/DCON	ACON-CB/CGB/CYB/PLB/POB DCON-CB/CGB/CYB/PLB/POB	8-229
SCON2	SCON2-CG	8-253
SCON	SCON-CB/CGB	8-277
SSEL	SSEL-CS	8-305
MSEL	MSEL-PC/PG/PCF/PGF/PCX/PGX	8-317
XSEL	XSEL-RA/SA/P/Q	8-331
XSEL（スカラロボット用）	XSEL-RAX/RAXD/SAX/SAXD	8-359
PSA-24	PSA-24/24L	8-375
TB-03/TB-02	TB-03/TB-02	8-379
BKR-01	BKR-01	8-387
	ソフトの紹介	8-393

コントローラー

総合カタログ2023非掲載機種

下記機種は、2023 年度版の総合カタログに掲載しておりませんが、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。

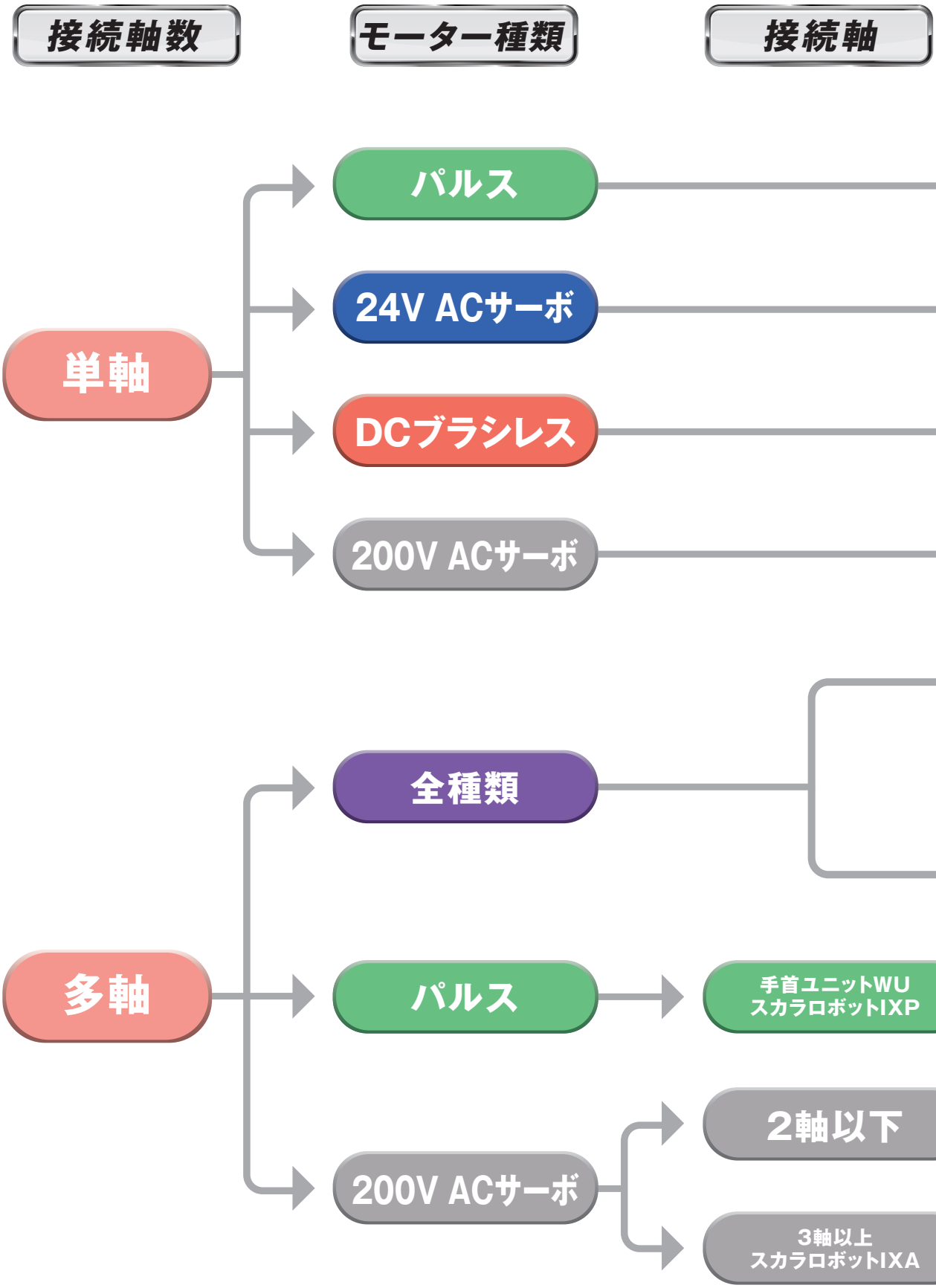
過去の総合カタログ
https://www.iai-robot.co.jp/download/catalog/

Web製品情報
https://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	ERC3	2016総合カタログ	—
	MSEP-C/LC		
	XSEL-RX/RXD8		
	XSEL-SX/SXD8		
	MCON-LC/LCG	2019総合カタログ	—
	SCON-LC/LCG		
	PSEL-CS		
	ASEL-CS		
	MCON-C/CG	2020総合カタログ	—
	XSEL-PX/QX	2021総合カタログ	—
コントローラーオプション	PCON-ABU	2015総合カタログ	—
	ACON-ABU		
	EIOU	2018総合カタログ	—
	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)

コントローラー機種選定 ～アクチュエーターから選ぶ～



補間動作	シリーズ
	PCON >> 8-191ページへ
	ACON >> 8-229ページへ
	DCON >> 8-229ページへ
	SCON2/SCON >> 8-253, 277ページへ
なし	RCON >> 8-57ページへ

簡単!

ポジショナータイプ

あらかじめ位置や速度情報をポジションデータに登録し、その登録番号(ポジションNo.)を外部から指定して動作するタイプのコントローラーです。PLCや位置決めユニットを介することで、位置や速度などを直接数値で指示することも可能です。低価格で取入れやすいコントローラーです。

あり	RSEL >> 8-103ページへ
あり	MSEL >> 8-317ページへ
あり	SSEL >> 8-305ページへ
あり	X-SEL >> 8-331ページへ

PLC不要!

プログラムタイプ

アイエイアイの専用言語(SEL言語)を使用したプログラムにより制御を行います。RSELの場合、プログラムは支援ツールにて簡単に作成できます。汎用入出力、汎用プロトコル通信、変数による内部演算が可能なため、PLCなどの上位機器を用意せず、単独で動作させることが可能です。

制御方法から選ぶ

コントローラー機種選定 ～制御方法から選ぶ～

IO信号を使用したポジション指定移動

RCON PCON ACON DCON SCON2 SCON RSEL SSEL MSEL X-SEL

➤ PIO仕様を選択してください。(MSELは標準搭載)

あらかじめ登録しておいたポイントに『動け!』と指示を送ります。

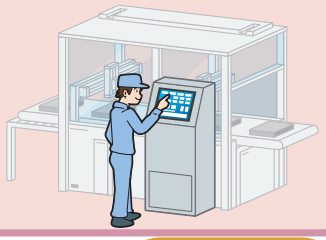


PLCなどからの直接数値指定制御

RCON PCON ACON DCON SCON2 SCON RSEL SSEL MSEL X-SEL

➤ フィールドネットワーク仕様を選択してください。

装置についているタッチパネルなどから、その都度位置や速度を自由に指示して動かします。



補間制御
(塗布やパレタイジングなど)

RSEL SSEL MSEL X-SEL

➤ 弊社専用言語(SEL言語)によるプログラム作成が必要です。
RSELの場合、SELプログラム支援ツールにて簡単に作成できます。

斜め移動や円弧など自由な動作が可能です。

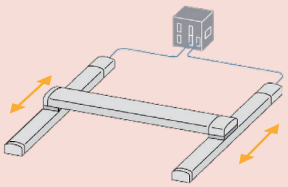


同期制御

SSEL MSEL(+RCP6) X-SEL

➤ 接続アクチュエーターはリミットスイッチ付きを選択してください。

2軸が完全に同じタイミングで動作します。

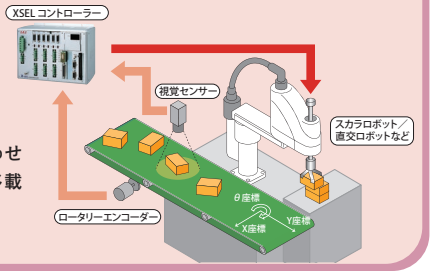


コンベアートラッキング

X-SEL

➤ 特別仕様対応となります。担当営業員までご連絡ください。

コンベアーの動きに合わせてロボットがワークを移載します。

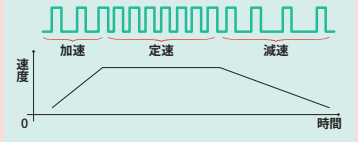


パルス列制御

PCON ACON DCON SCON2 SCON

➤ パルス列仕様を選択してください。

パルスの数や速度で位置・速度を指示します。



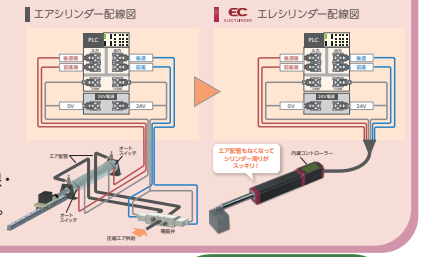
エアシリンダーからの置換え

AIR CYLINDER ELE CYLINDER

EC PCON ACON DCON SCON2 SCON

➤ PIO仕様を選択してください。電磁弁モードをご用意しております。

エアシリンダー配線図　EC エレシリンダー配線図



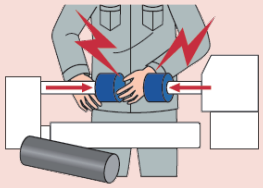
エアシリンダーと同じ配線・プログラムで動作可能です。

移動中のトルク制限

STOP

RCON PCON ACON DCON SCON2 SCON RSEL SSEL MSEL X-SEL

➤ パラメーターにてモーター電流値に制限をかけることが可能です。
(PCON、ACON、DCON、SCONの場合はパルス列仕様のみ対応)



移動中に人や物が干渉した際、アクチュエーターを停止させることができます。

モーション制御

RCON PCON ACON DCON SCON2 SCON

➤ モーション仕様を選択してください。

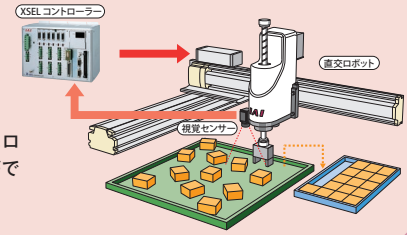


他社のモーターとアイエイアイ製品を組合わせて同時動作や補間制御が可能です。

ビジョンシステム

TTA MSEL X-SEL RSEL

➤ ETHERNETまたはRS-232C経由の接続となります。

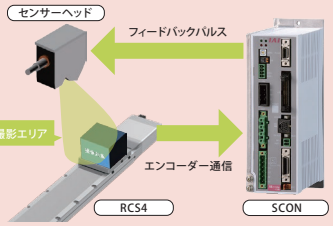


カメラで読取った位置にロボットを移動させることができます。

フィードバックパルス出力

SCON2 SCON

➤ PIO仕様を選択してください。
フィールドネットワーク仕様の場合は特別仕様となります。

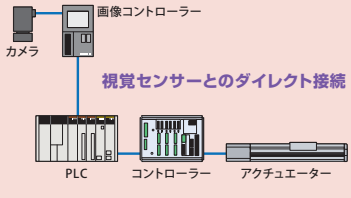


指令通りにアクチュエーターが動いたかを外部機器にフィードバックし、ロギングすることができます。

シリアル通信による直接制御

RCON PCON ACON DCON SCON2 SCON RSEL SSEL MSEL X-SEL

➤ I/O種類はどの型式でも対応できます。



他社のソフト・ハードでも、共通のプロトコルを使用し、接続が可能です。

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やタッチパネルなど各種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など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）

DeviceNet™ / PROFIBUS® / CompoNet™ / PROFINET® / EtherCAT® / CC-Link / EtherNet/IP™ / CC-Link IE Field / MECHATROLINK / SSCNET III/H SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK

■対応ネットワークと機能

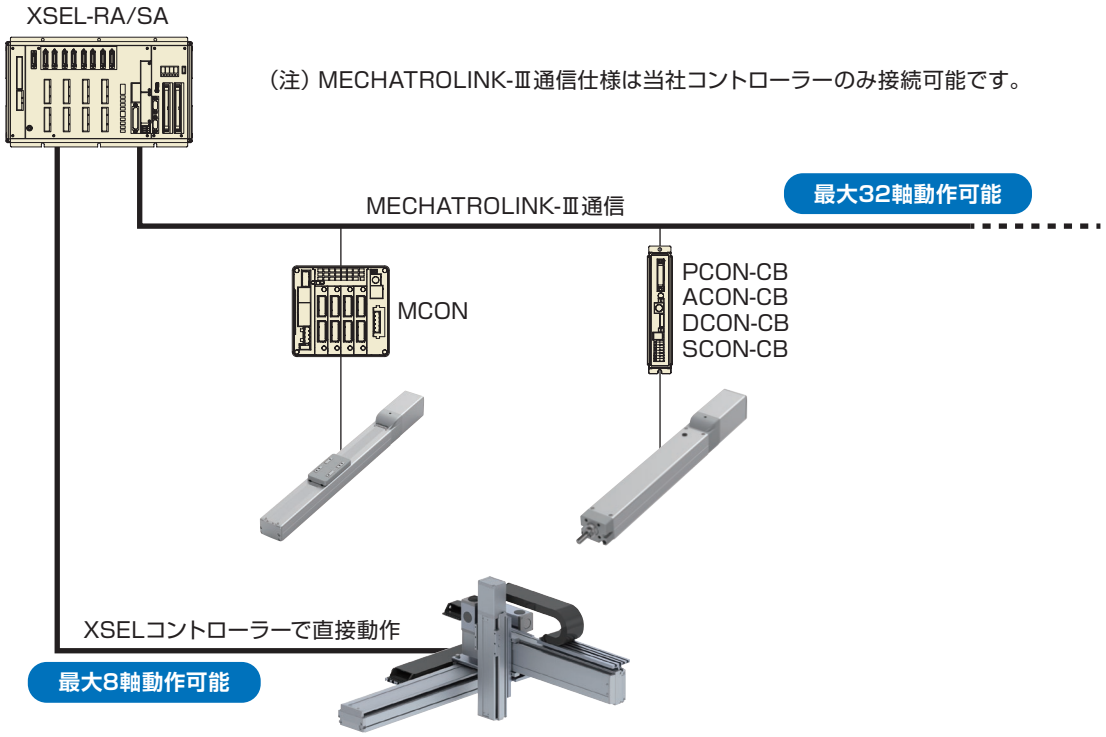
2023.3月時点

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	SCON2	SCON -CB	SCON -CB (サーボプレス仕様)	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	DV	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	CompoNet	CN	●	●	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–
	EtherCAT	EC	●	●	●（※5）	●	●	●	●	–	●	●	●	–	●
	EtherCAT モーション（※5）	ECM	–	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	–	–
	EtherNet/IP	EP	●	●	●	●	●	●	●	●	●（※3）	●	●（※3）	●（※3）	●（※4）
	CC-Link	CC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	CC-Link IE Field	CIE	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●	–	–	●
	SSCNET Ⅲ/H	SSN	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–
	MECHATRO LINK-Ⅰ/Ⅱ（※1）	ML	●	●	–	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–
	MECHATRO LINK-Ⅲ（※1）	ML3	●	●	●	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–
	PROFIBUS-DP	PR	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	PROFINET IO	PRT	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●	–	–
	IAネット	IA	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–
最大位置決め点数（※2）			768		384	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			8-191	8-229	8-253	8-279	8-293	8-229	8-57	8-305	5-577	8-103	8-317	8-345	8-331

（※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。
ただし、SCON2は機能オプションなしの場合は標準I/Oプロファイルに対応、機能オプションに「M」を選択した場合は標準サーボプロファイルに対応します。
（※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。
（※5）CiA402ドライブプロファイルに対応しています。SCON2は機能オプション「M」を選択した場合に対応します。

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/RAX/RAXD/SA/SAX/SAXD
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

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ことが可能です。

(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	RS-232C
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	RS-232C Ethernet

※上記以外のビジョンシステムとの接続は、お問合わせください。

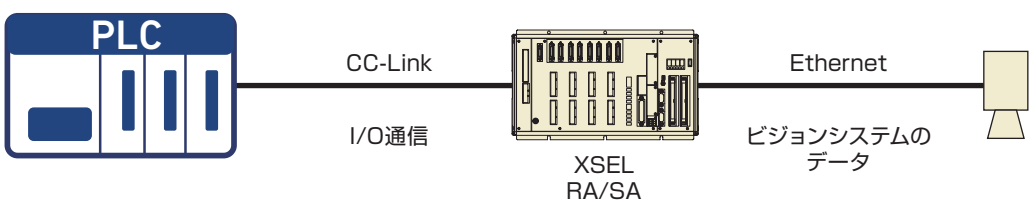
(2) 通信プログラムが不要

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。
通信用プログラムなどは不要です。



(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通信を行うなど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>

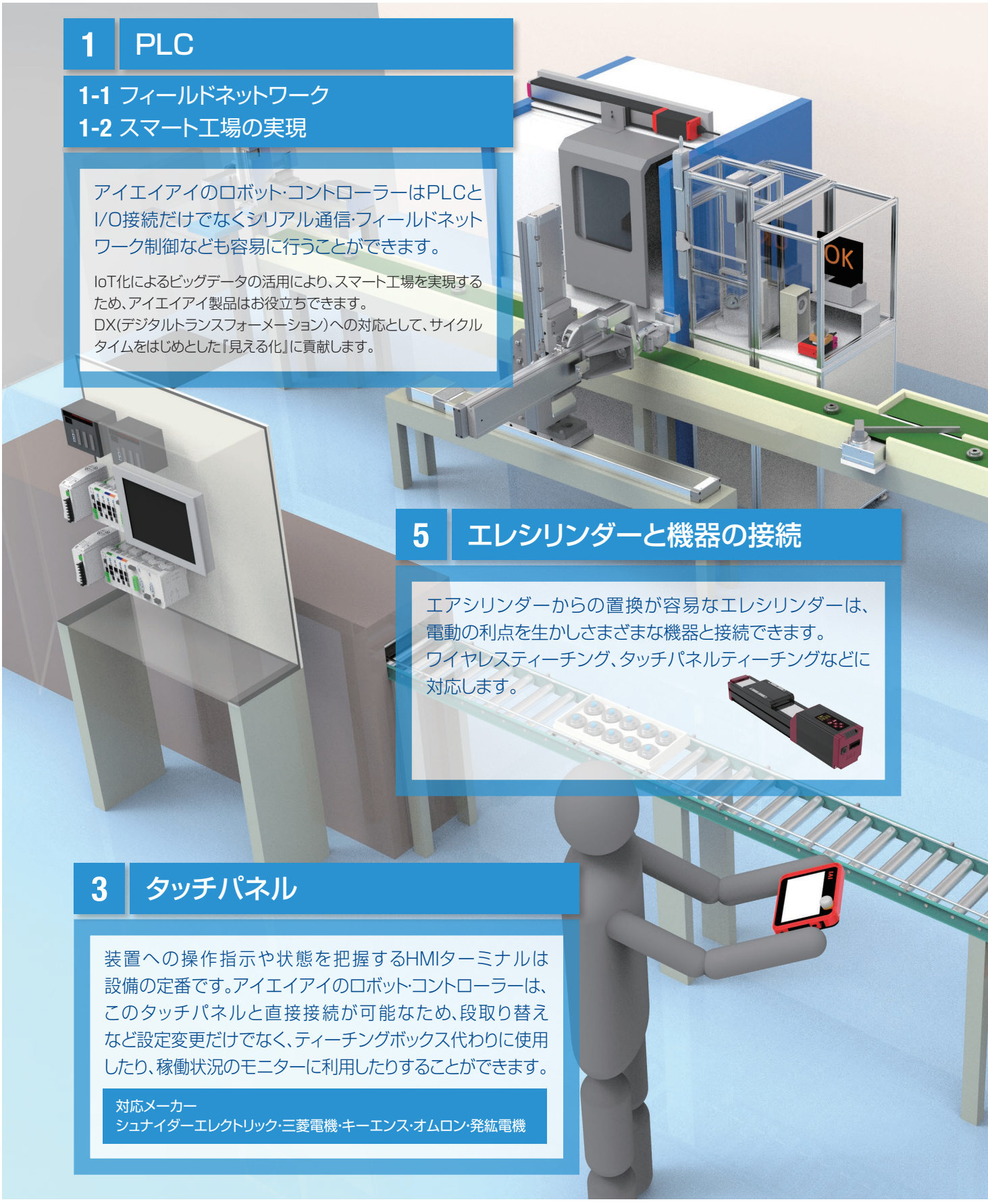
●MECHATROLINK-Ⅰ/Ⅱ はIntelligent I/O として扱われ、非同期通信コマンドだけをサポートしています。
●MECHATROLINK-Ⅱ は標準サーボプロファイルに対応しています。
●MECHATROLINK-Ⅲ を使用してロータリーアクチュエーターを制御する場合は、インデックス動作ができません。
必ず、6-33ページ「ロータリー選定上の注意」をご確認ください。

<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、6-33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。
ワイヤレスティーチング、タッチパネルティー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なため、段取り替えなど設定変更だけでなく、ティー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

2 モーションネットワーク

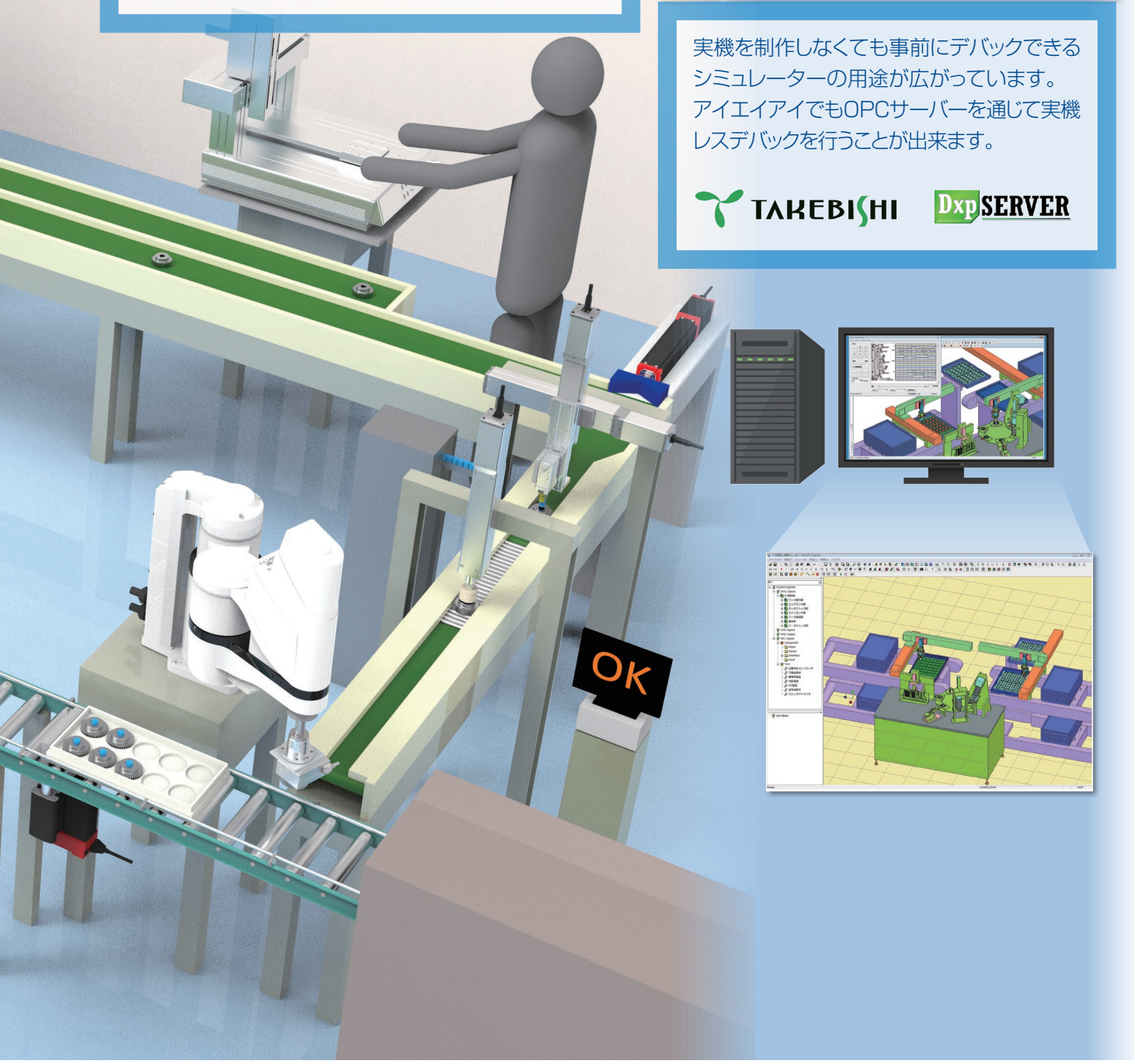
各社のモータードライバーと共にアイエイアイ製品を合わせて同期動作、補間動作、カム動作といったモーション制御を実現することが出来ます。

EtherCAT®
SSCNETIII/H SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK
MECHATROLINK

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出来ます。

TAKEBISHI
DxpSERVER



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

CC-Link IE Field　EtherCAT

装置内を統括する
デバイス系

EtherNet/IP　PROFINET　MECHATROLINK

CC-Link　DeviceNet　PROFIBUS

I/Oなど小容量/多分岐を特長とした
センサー系

CompoNet

フィールドネットワークに対応するコントローラー


RCON


PCON


ACON


DCON


SCON2


SCON

フィールドネットワークの動作モード

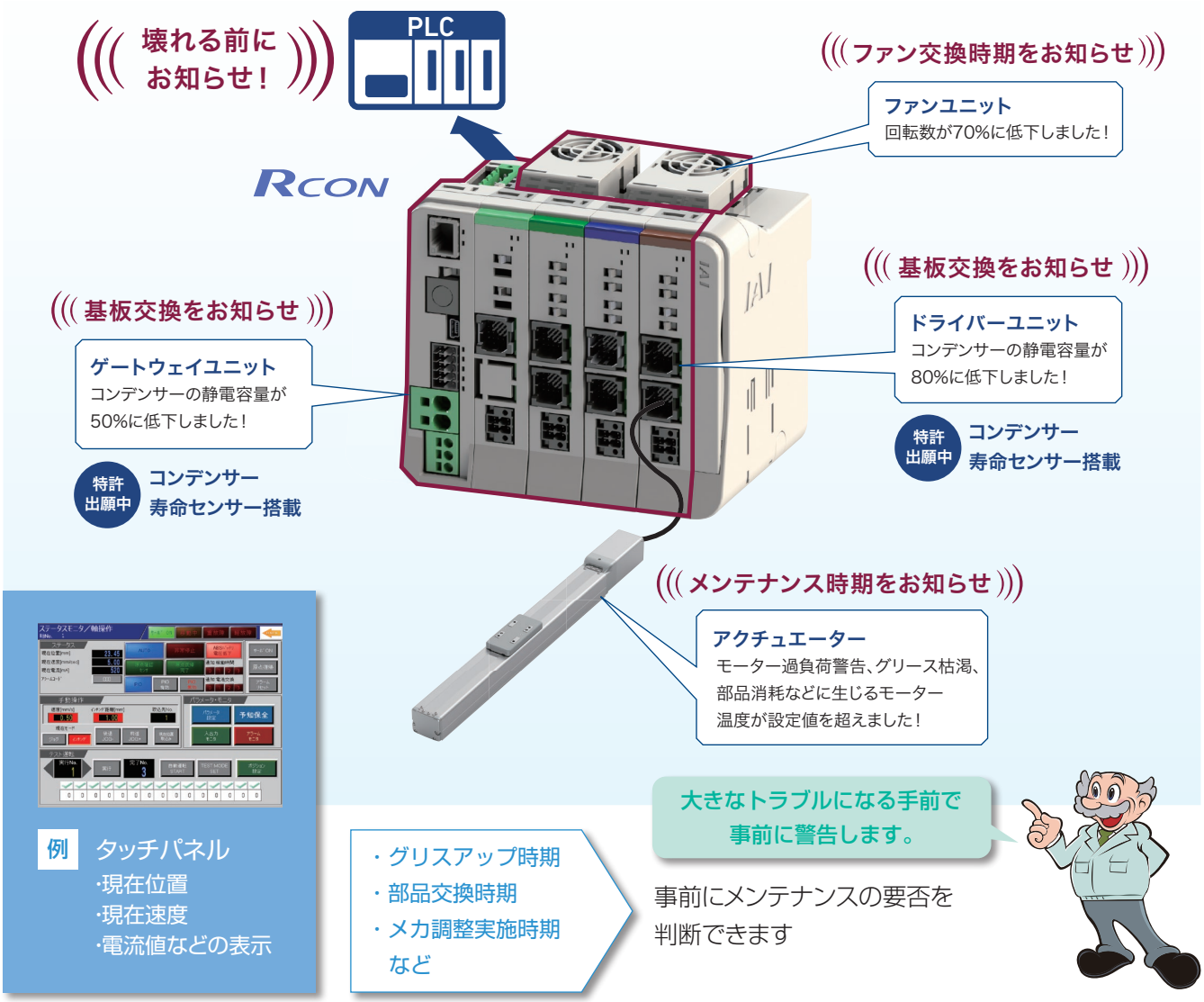
PLCなどから、動作に必要なデータ(目標位置、速度、加減速度、押付け電流値など)を決められたアドレスに書込んで動作させます。

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 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 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 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



上位にアップロードできる情報

ネットワーク通信やモドバス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）

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

RCON　PCON　ACON　DCON　SCON2　SCON

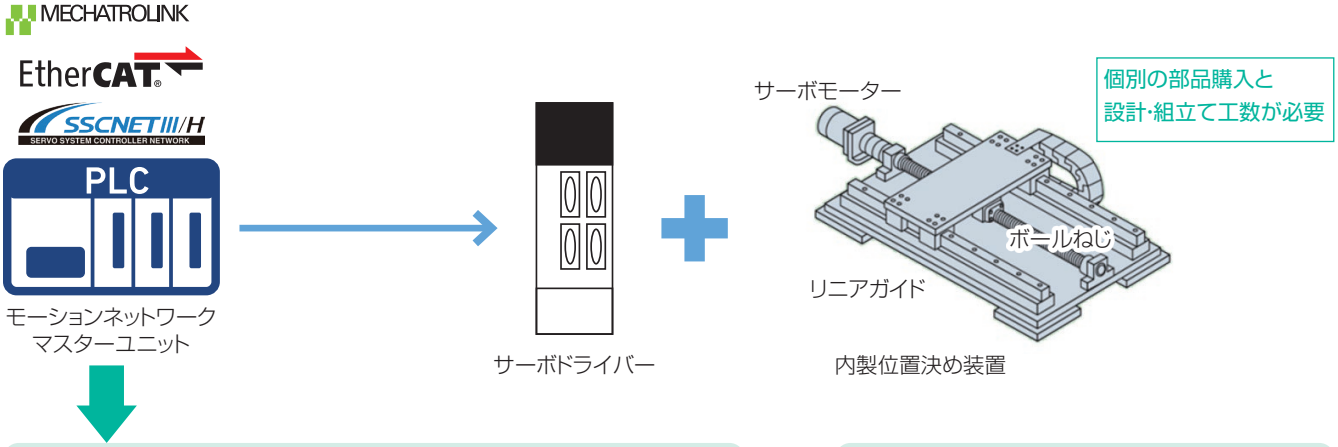


モーションネットワーク

MECHATROLINK　EtherCAT　SSCNETIII/H SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK

設計･組立てコストの削減

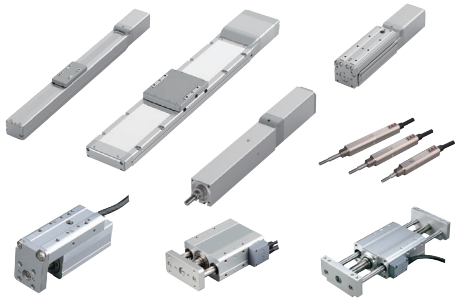
モーター･ボールねじ･リニアガイドを用いた内製位置決め装置に代わって、アイエイアイの多彩な製品群をご採用いただくことで、制御方法は変えずにアクチュエーター設計･組立てにかかるコストを削減できます。



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

モーションネットワーク対応コントローラー

コントローラー / モーションネットワーク	RCON	SCON2 SCON	PCON ACON DCON
MECHATROLINK (Ⅲのみ対応)	◎	◎	◎
EtherCAT	◎	◎	
SSCNET Ⅲ/H SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK	◎		

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。

SCON2/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



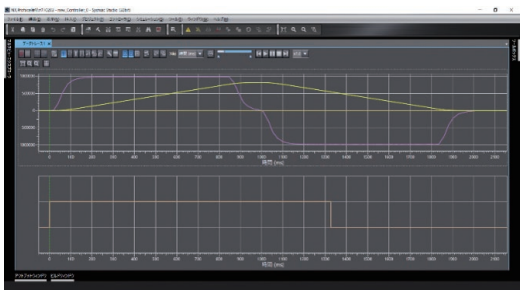
PLCからの各種モニター

モーションネットワークマスターユニットからアイエイ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。



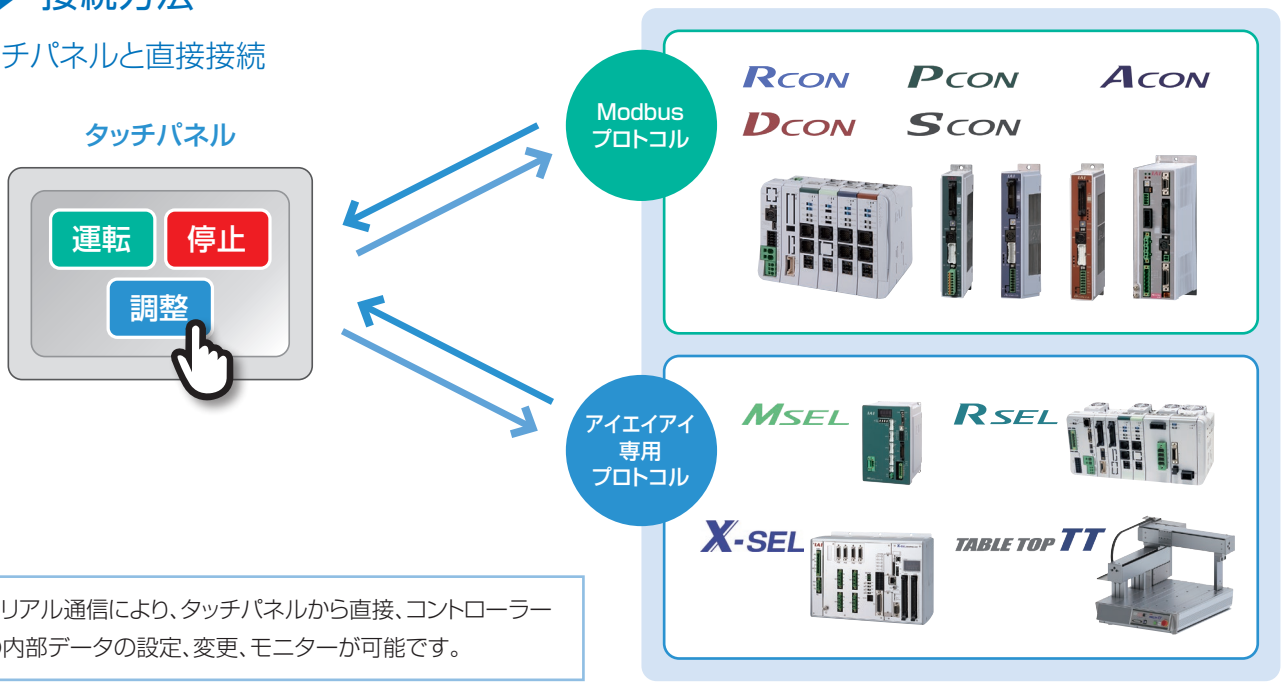
例）SysmacStudio（オムロン製）による
位置･速度･電流モニター

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

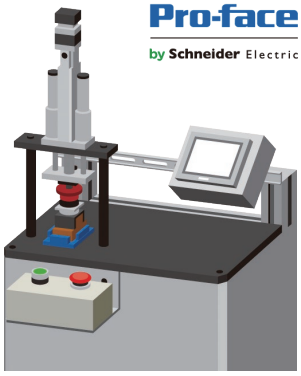


シリアル通信により、タッチパネルから直接、コントローラーの内部データの設定、変更、モニターが可能です。

●接続可能機種は各メーカーのHPをご参照ください。

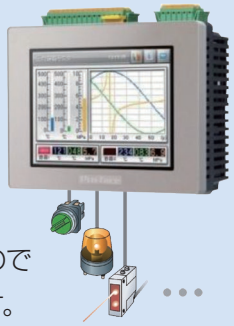
具体的な事例

例 試験機



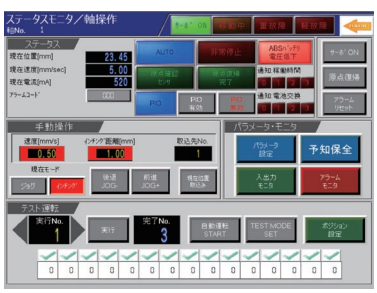
表示とコントロールが一体

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。

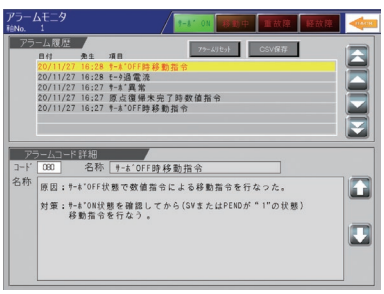
ステータスモニター



予知保全



アラームモニター



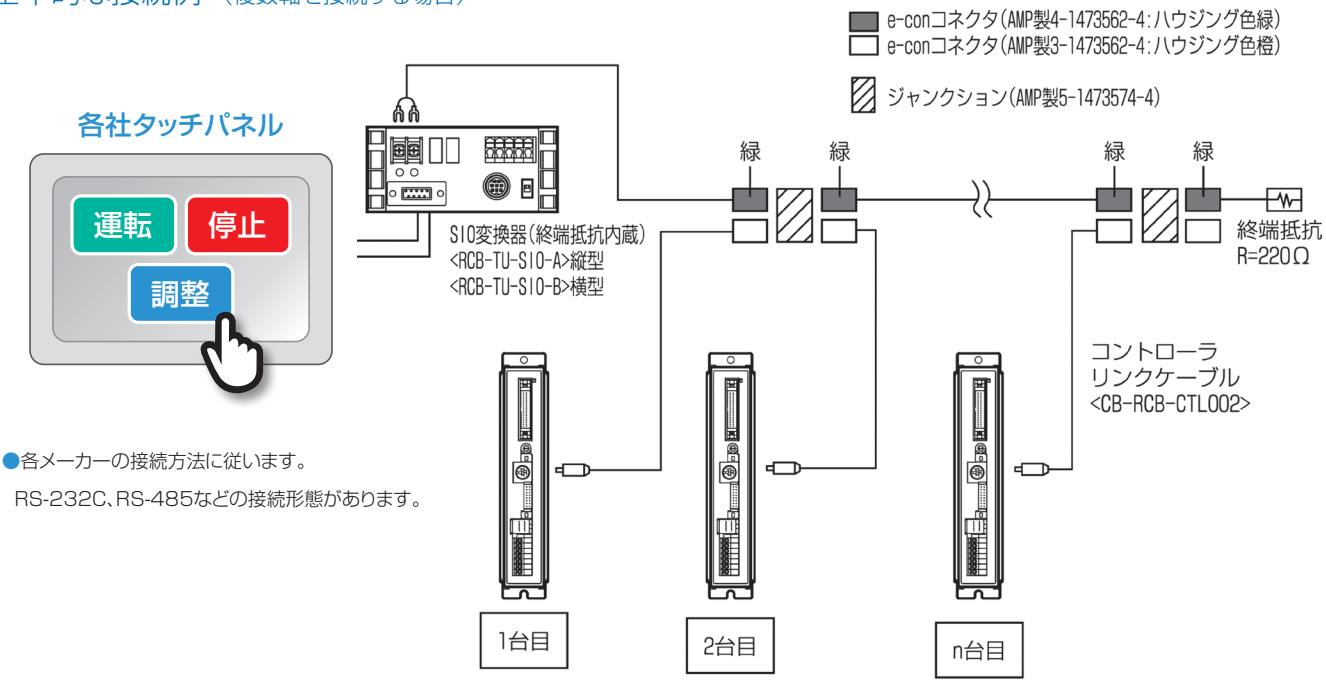
2 ▶ 対応メーカー(タッチパネル直接接続)

メーカー名(敬称略)	対応タッチパネルシリーズ名	対象コントローラー	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、MSEL	

●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。

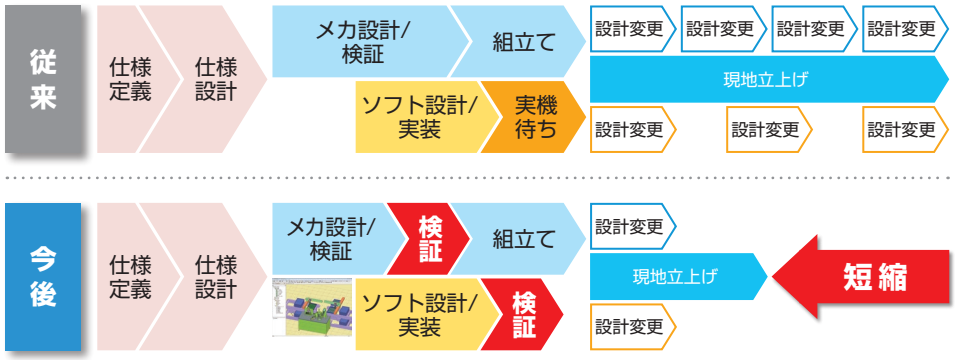
RS-232C、RS-485などの接続形態があります。

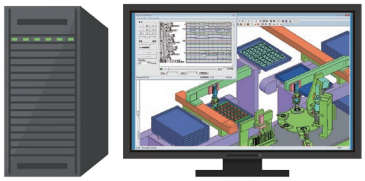
アイエイアイ製品と接続可能な機器のご紹介

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

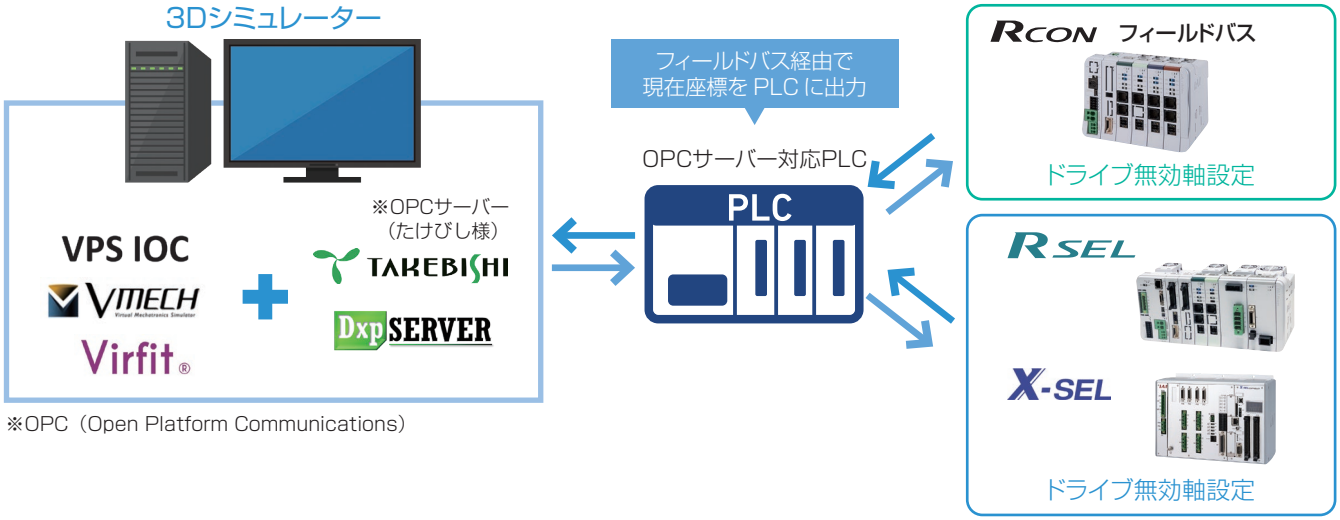
■3次元CADモデルで作成した仮想メカでの先行検証が可能です。
■装置製作のリードタイム短縮と手戻り工数削減を実現します。





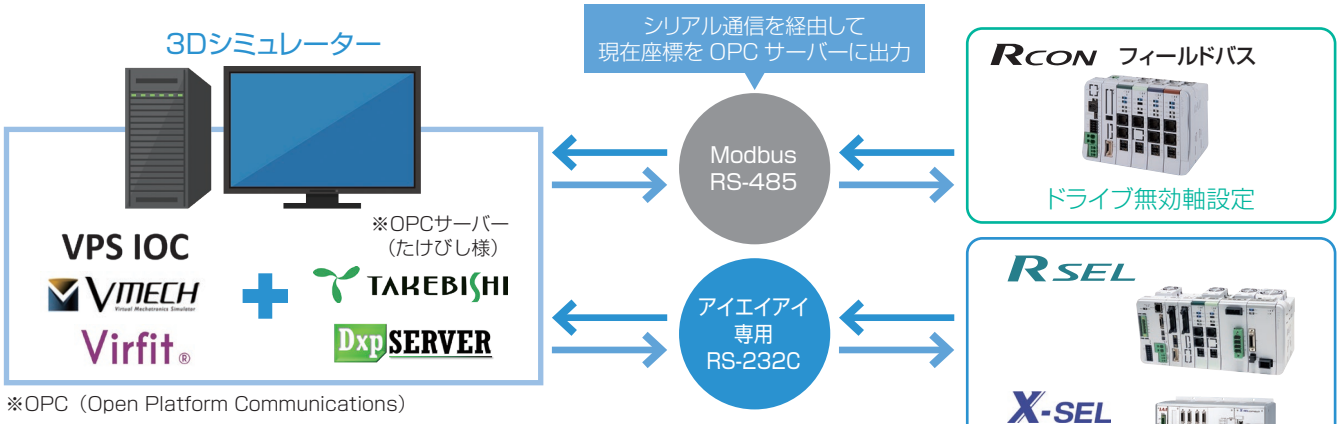
たけびし社のOPCサーバーを経由して3Dシミュレーターに対応しています。3Dシミュレーターを用いると実機調整の時間を短縮することが出来ます。

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

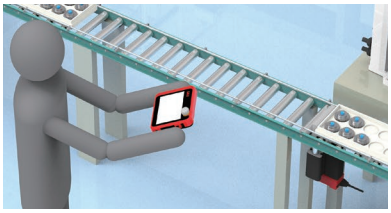


ネットワーク経由でエレシリンダーを
動かすための入出力信号を受渡しできます。



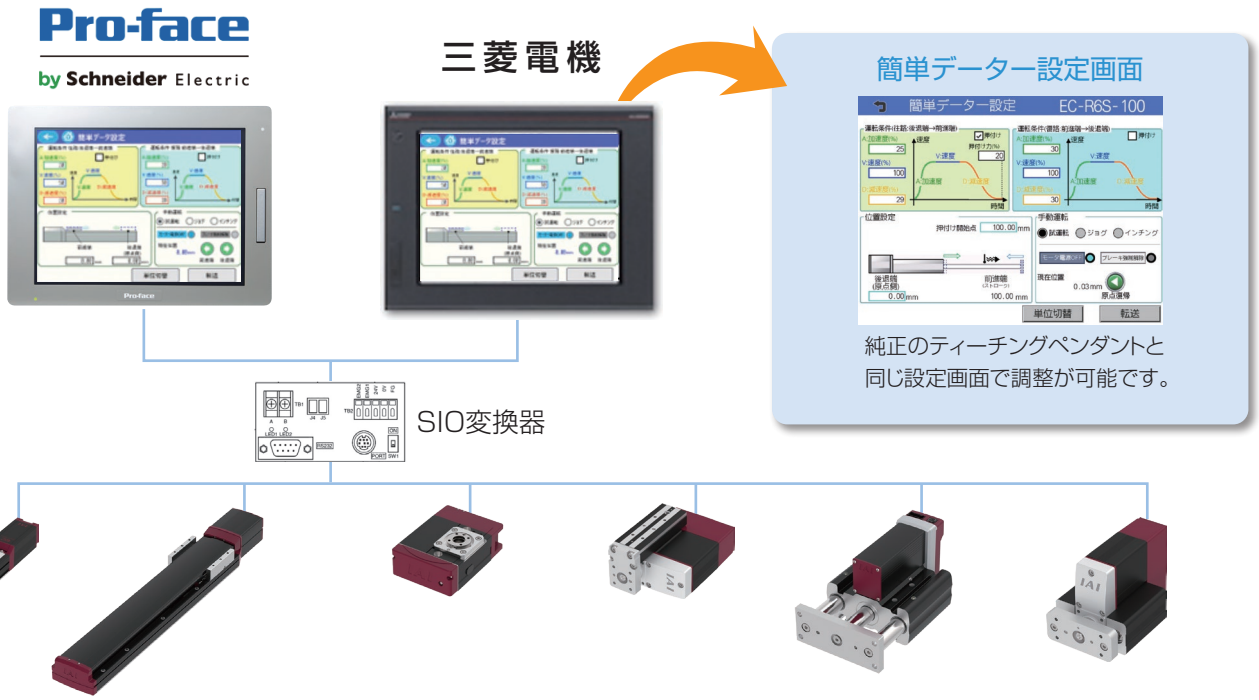
ワイヤレスティーチング

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





タッチパネルとエレシリンダーの直接接続



●接続可能機種は各メーカーのHPをご参照ください。

安全カテゴリー対応タイプについて

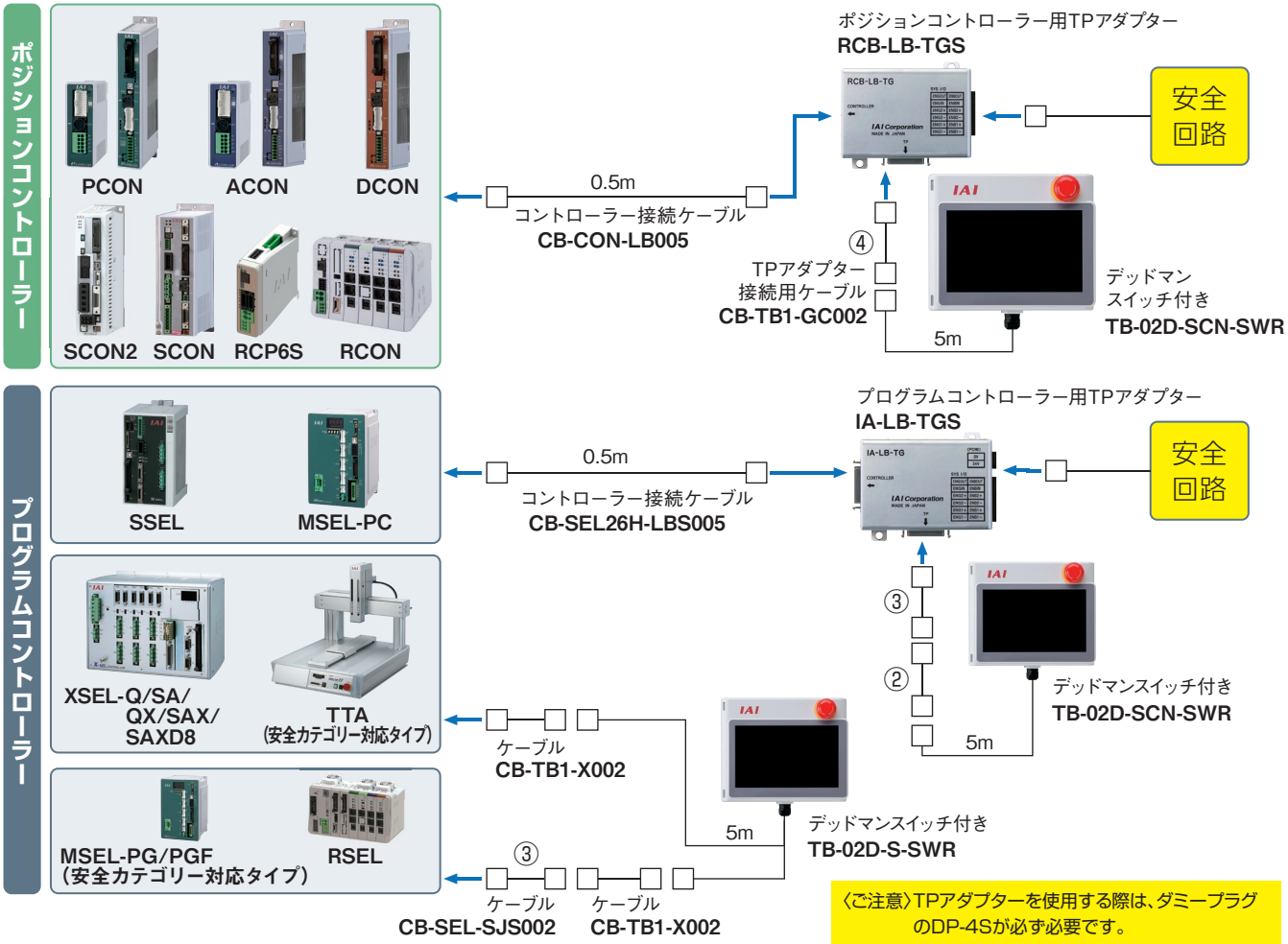
<各コントローラーの安全カテゴリーへの対応について>

安全カテゴリー(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コネクターの配線を変更することで、安全カテゴリーB～4まで対応できます。

コントローラー種類	安全カテゴリー	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	
SCON2-CG	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



〈ご注意〉TPアダプターを使用する際は、ダミープラグのDP-4Sが必ず必要です。

MEMO

R-unit

ユニット連結型コントローラー



接続するアクチュエーター、制御方法を自由に選択して組合わせることのできる
ユニット連結型のコントローラーシリーズです。

ポジショナータイプ

RCON



R-unit



プログラムタイプ

RSEL

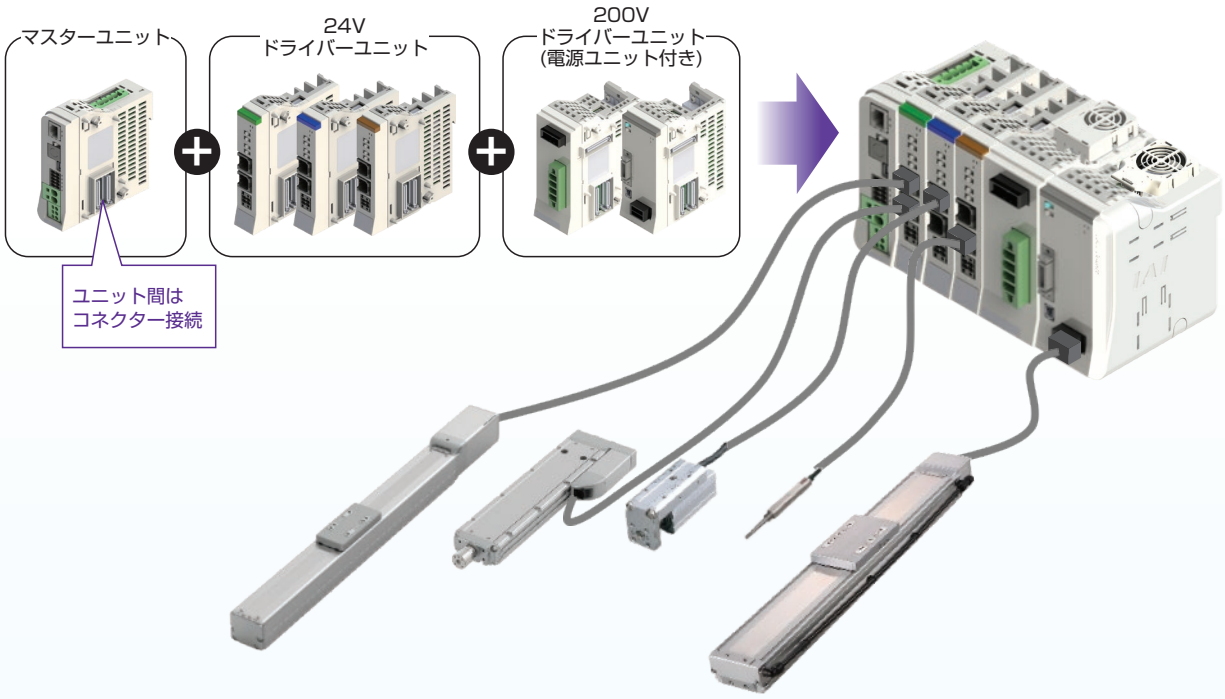


エレシリンダー駆動ユニット

REC

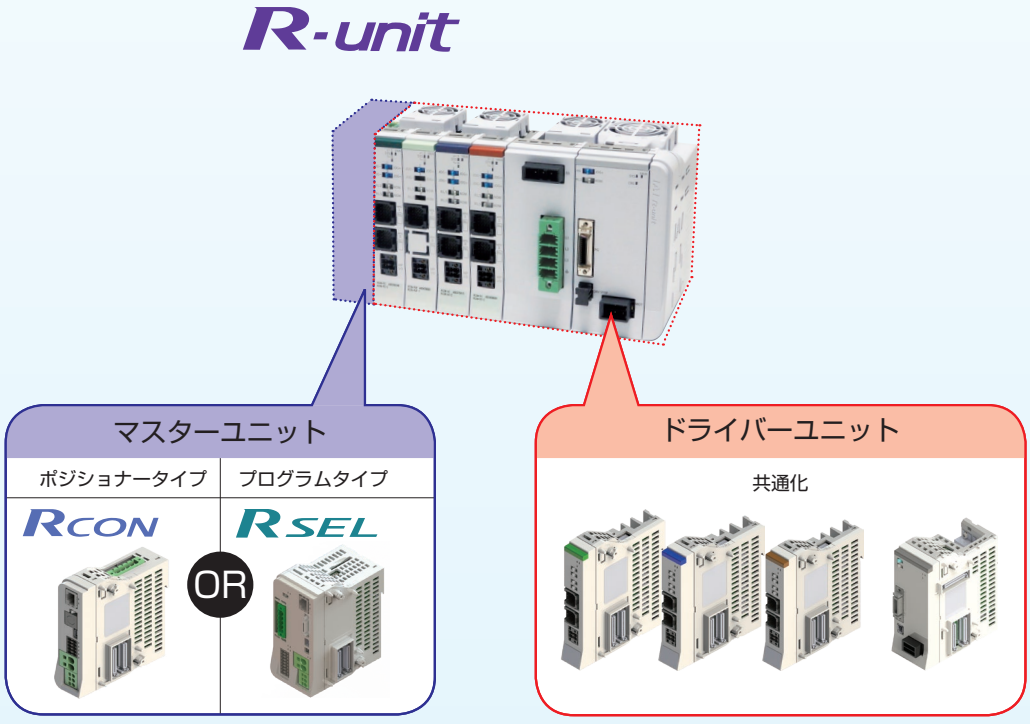
組合わせ多彩!!ユニット連結型のコントローラー

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。



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。

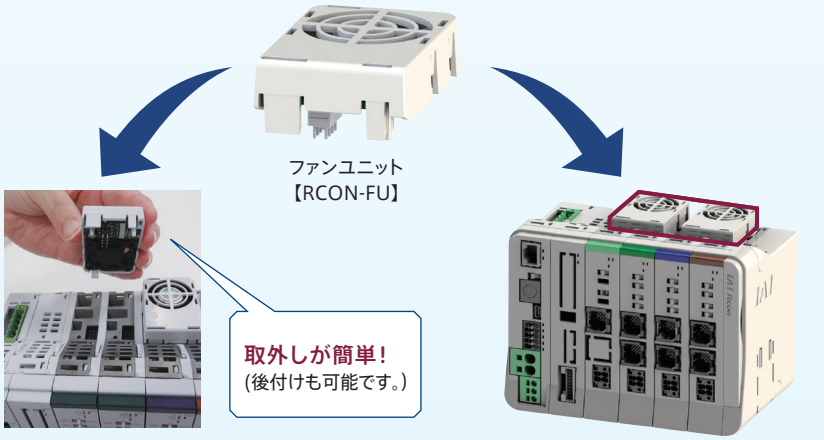
CC-Link　CC-Link IE Field　DeviceNet™　EtherNet/IP™

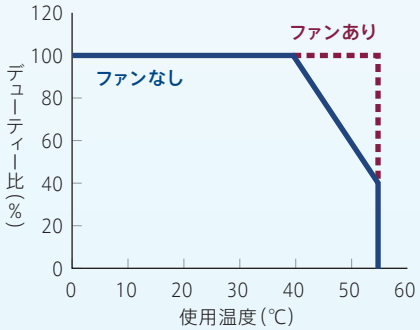
EtherCAT®　PROFIBUS®　PROFINET®

MECHATROLINK　SSCNETIII/H SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK

高機能2 コントローラー設置環境温度0～55℃に対応

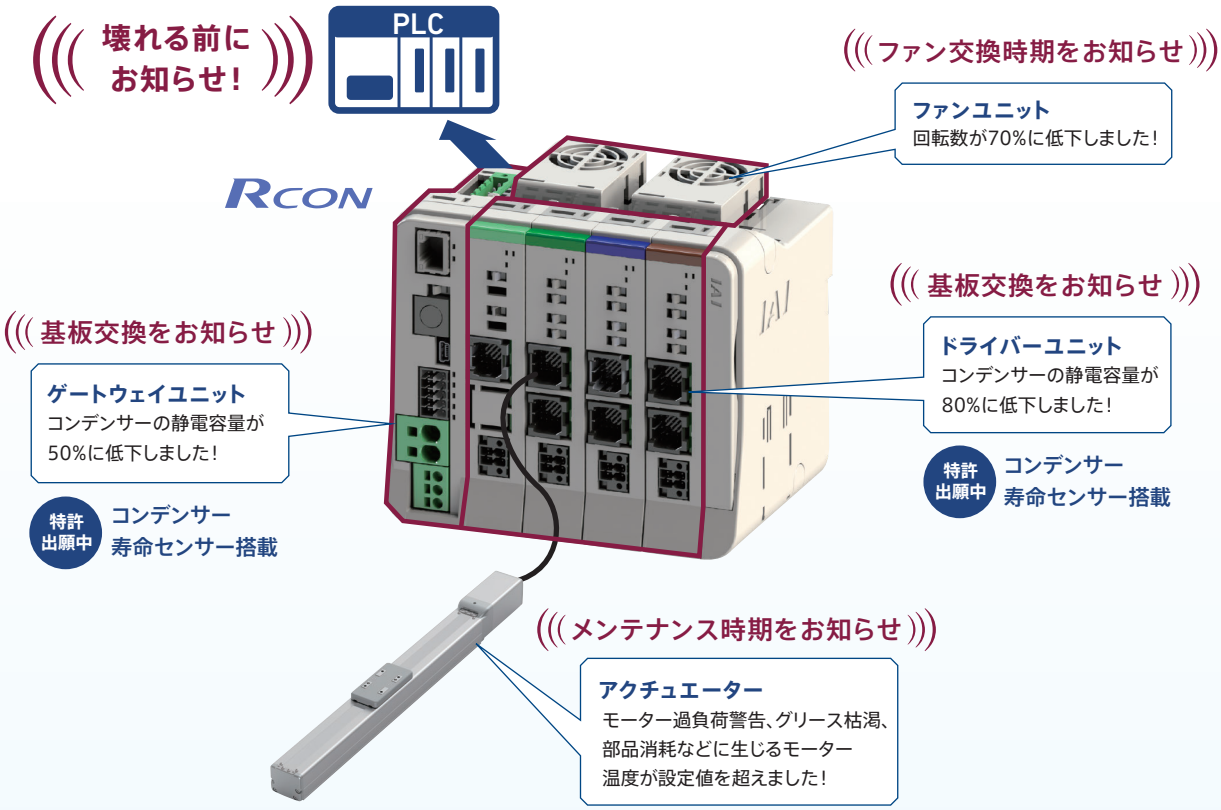
オプションのファンユニットを取付けると0～55℃環境でアクチュエーターデューティー比を下げることなく使用できます。
(SELユニットには1個、24Vドライバーユニット2台につきファン1個が必要です。)
200V電源ユニットと200Vドライバーユニットには、ファンユニットが必須です。
※簡易アブソユニットは0～40℃までの対応です。
　RECはファンなしで55℃に対応します。





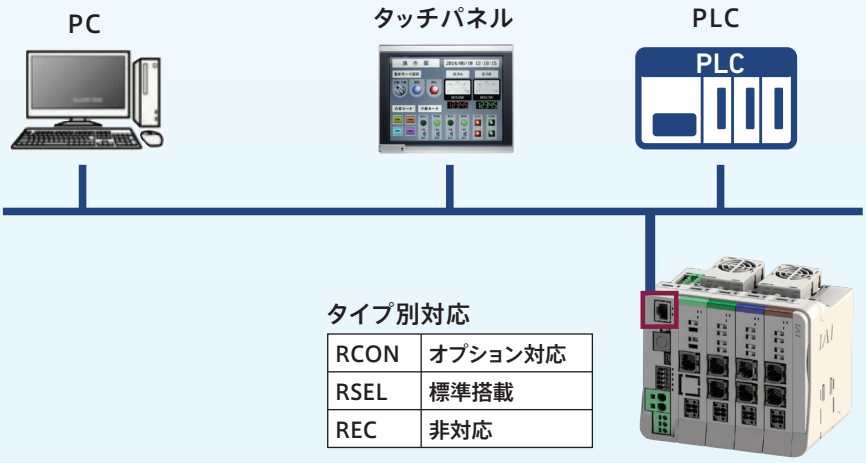
高機能3 予兆保全・予防保全機能

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。



タイプ別対応

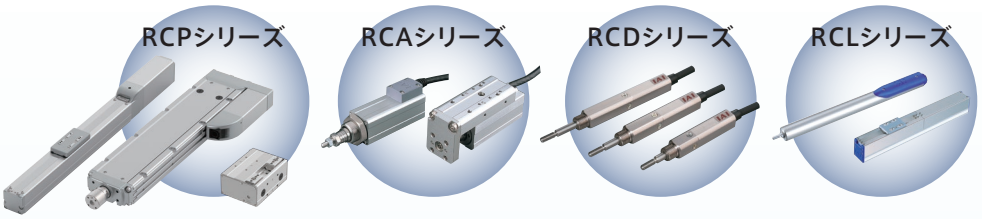
RCON	オプション対応
RSEL	標準搭載
REC	非対応

高機能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1000タイプ以上※と接続が可能です。

※接続可能アクチュエーターは8-71ページを参照願います。

●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もちろん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。



24Vドライバーユニット



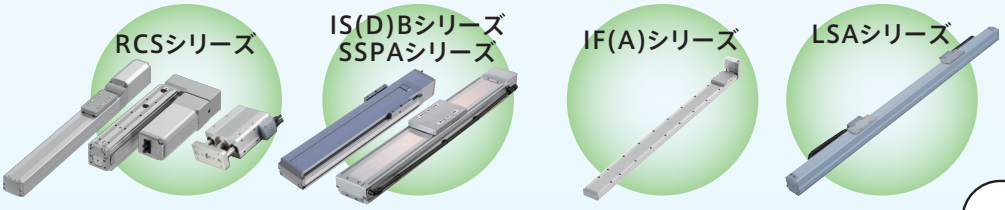


EC接続ユニット

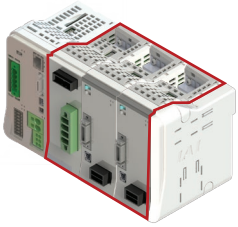


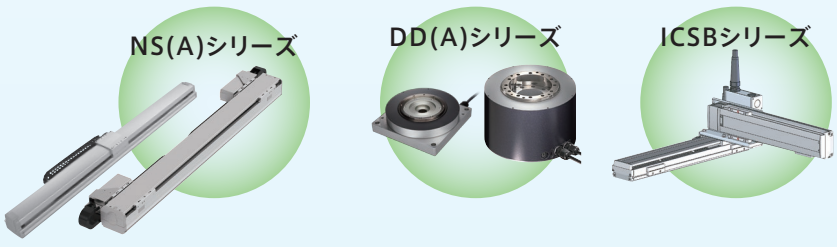
●200V系モーター搭載機種

200V系の60W～750W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。
200Vドライバーユニットはバッテリーレスアブソリュートエンコーダーおよび
インクリメンタルエンコーダー搭載のアクチュエーターに対応しています。
拡張ユニット＋SCONに接続する場合、12W～3300Wモーターのアクチュエーターを
動作でき、全てのエンコーダーに対応しています。

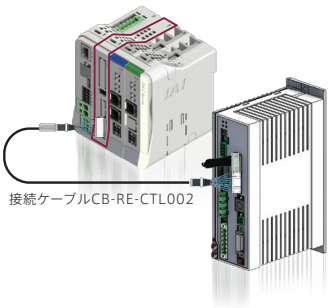


200Vドライバーユニット
＋電源ユニット



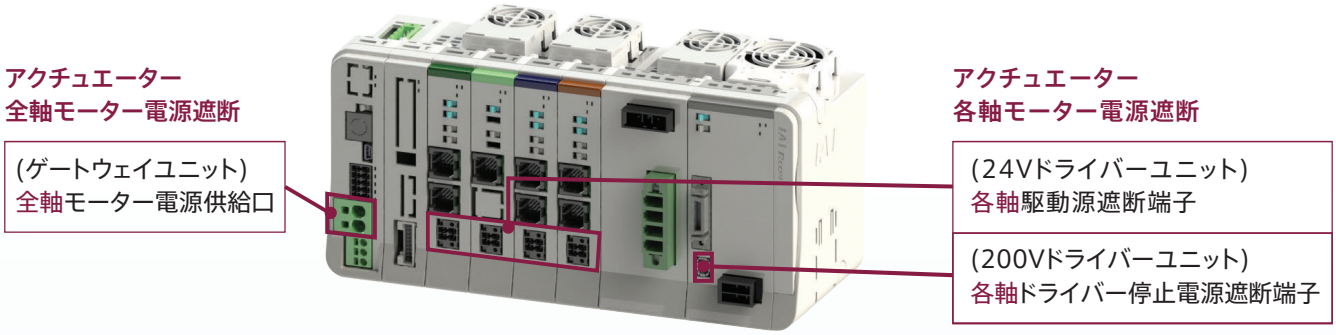


拡張ユニット+SCON接続



高機能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。

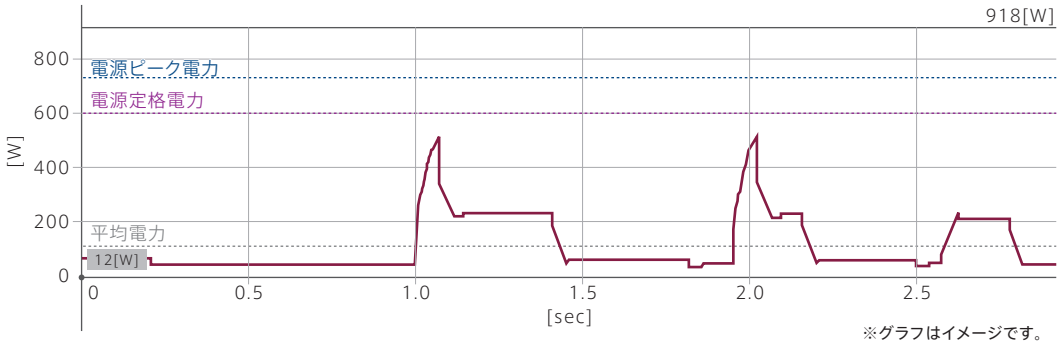


高機能7 24V電源モニターで装置の見える化に貢献

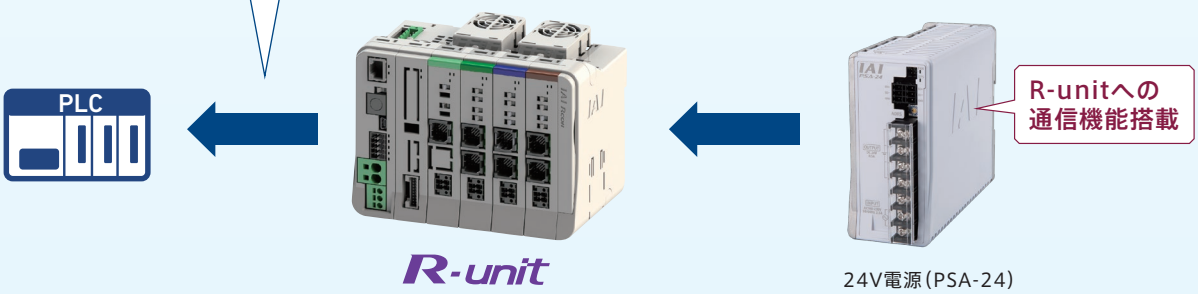
装置の見える化に貢献します。

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



※グラフはイメージです。
※モーション制御時は非対応です。



24V電源(PSA-24)

電源カリキュレーター

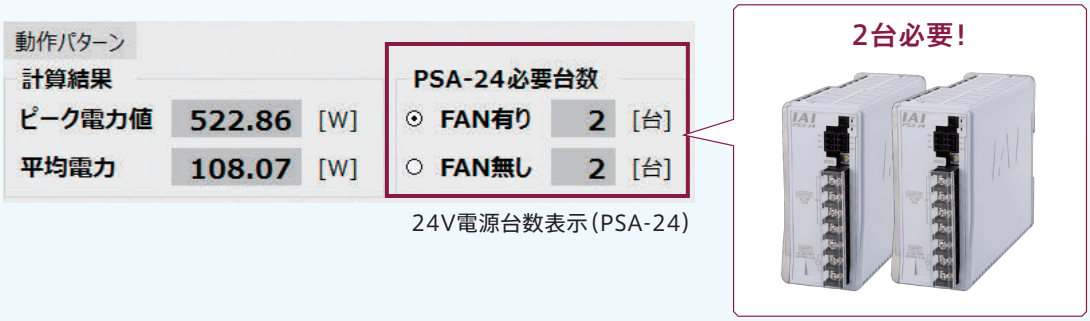


R-unitに接続する24V電源は、PSA-24を推奨しています。
「カリキュレーター」ソフトでアクチュエーター動作の事前シミュレーションにて
最適な電源容量を算出し、必要電源ユニット数を計算できます。

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。



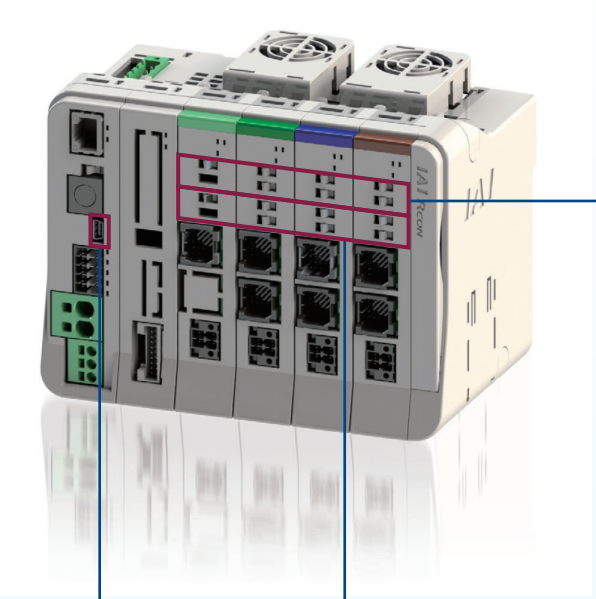
24V電源台数表示(PSA-24)

「カリキュレーター」ソフトの入手方法

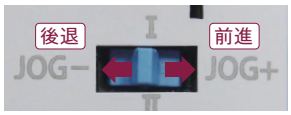
弊社ホームページからソフトを無料でダウンロードできます。
アイエイアイ　カリキュレーター　検索

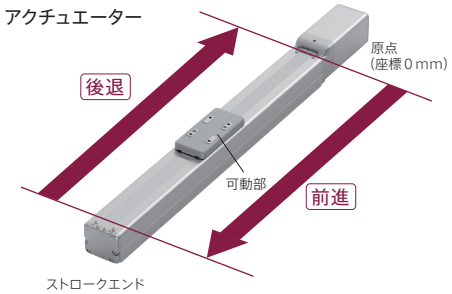
立上げ、メンテナンス作業が簡単です。

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/後退させることができます。

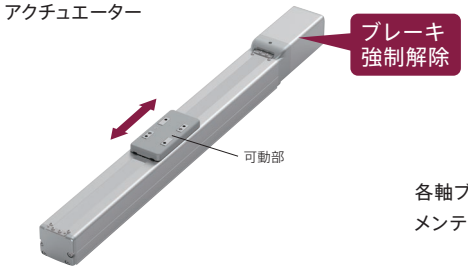


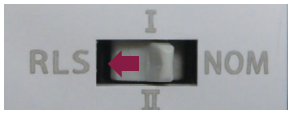
各軸JOG(＋/－)スイッチ





各軸ブレーキ解除スイッチ





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。

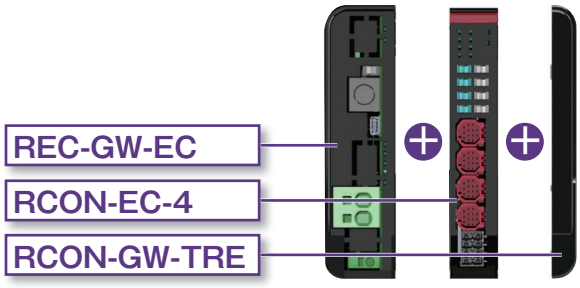
R-unit コントローラー選定システム

WEBでできる!

R-unitのユニット構成をwebで簡単に確認できます。

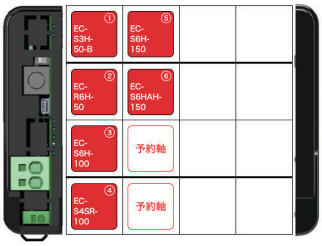
知りたい情報がスグにわかる!

型式

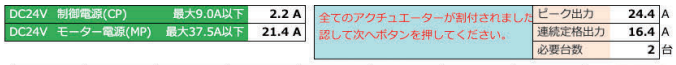


接続アクチュエーターとご希望の制御方法を選択するだけでR-unitの構成、手配型式の確認が可能

電源・出力

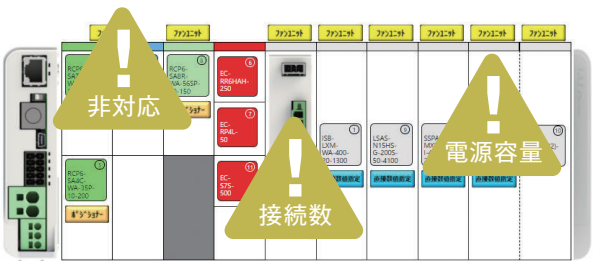


DC24V 制御電源(CP)
DC24V モーター電源(MP)
ピーク出力
連続定格出力



モーター電源、制御電源容量の確認が可能

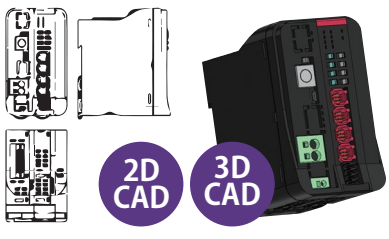
選定注意点



R-unit選定時の注意事項(非対応アクチュエーター、制御方法による接続軸数制限、電源容量の上限など)を自動チェック

型式一覧/CADデータ





型式一覧表のPDFデータ、でき上がったユニットの2DCAD、3DCADデータをダウンロード可能

5ステップでカンタン選定!

1 ホームページにアクセス
2 マスターユニットの選択
3 接続軸の選択
4 ドライバーユニット構成の作成
5 型式一覧表の出力



動画でもチュートリアルを確認できます

実際の画面操作を
ご確認いただけます！

選定スタート!

1 ホームページにアクセス
2 マスターユニットの選択
3 接続軸の選択
4 ドライバーユニット構成の作成
5 型式一覧表の出力





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

https://www.iai-robot.co.jp/sentei/

1 ホームページにアクセス
2 マスターユニットの選択
3 接続軸の選択
4 ドライバーユニット構成の作成
5 型式一覧表の出力

R-unitコントローラー機種選定システム - マスターユニット選択

株式会社アイエイアイ

マスターユニットの型式を選択してください。

① シリーズ

RCON
ポジションデータによる動作が可能です。直接数値指定モード・ポジショナーモードの切替えが可能です。
（最大16軸まで接続可能）

REC
コントローラー内蔵のエレシリンダー®をネットワークによって動作させることが可能です。

RSEL
プログラム領域を持ち、複数軸の直交座標系の動作をします。
（最大8軸まで接続可能）

② タイプ

GW
標準タイプ

GWG
安全カテゴリー対応タイプ
システムI/Oコネクターの接続を変更することで、安全カテゴリーB~4まで対応できます。

GW
標準タイプ

Gタイプ
安全カテゴリー対応タイプ

③ I/O種類

- CC CC-Link
- CIE CC-Link IE Field
- DV DeviceNet
- EC EtherCAT
- ECM EtherCATモーション
- EP EtherNet/IP
- ML3 MECHATROLINK-Ⅲ
- PR PROFIBUS-DP
- PRT PROFINET IO
- SSN SSCNETⅢ/H
- E 未使用
- NP PIO仕様(NPN)
- PN PIO仕様(PNP)
- CC CC-Link
- CC2 CC-Link 二股コネクター付属
- CIE CC-Link IE Field
- DV DeviceNet
- DV2 DeviceNet 二股コネクター付属
- EC EtherCAT
- EP EtherNet/IP
- PR PROFIBUS-DP
- PRT PROFINET IO

④ I/Oケーブル長さ

選択なし

ケーブルなし
2
3
5

⑤ オプション

なし



ET
EtherNet搭載。
PCなどの外部機器からの操作時に、EtherNetを使用する場合において選択します。
（SIOコネクターは標準仕様です。）

後工程で選択

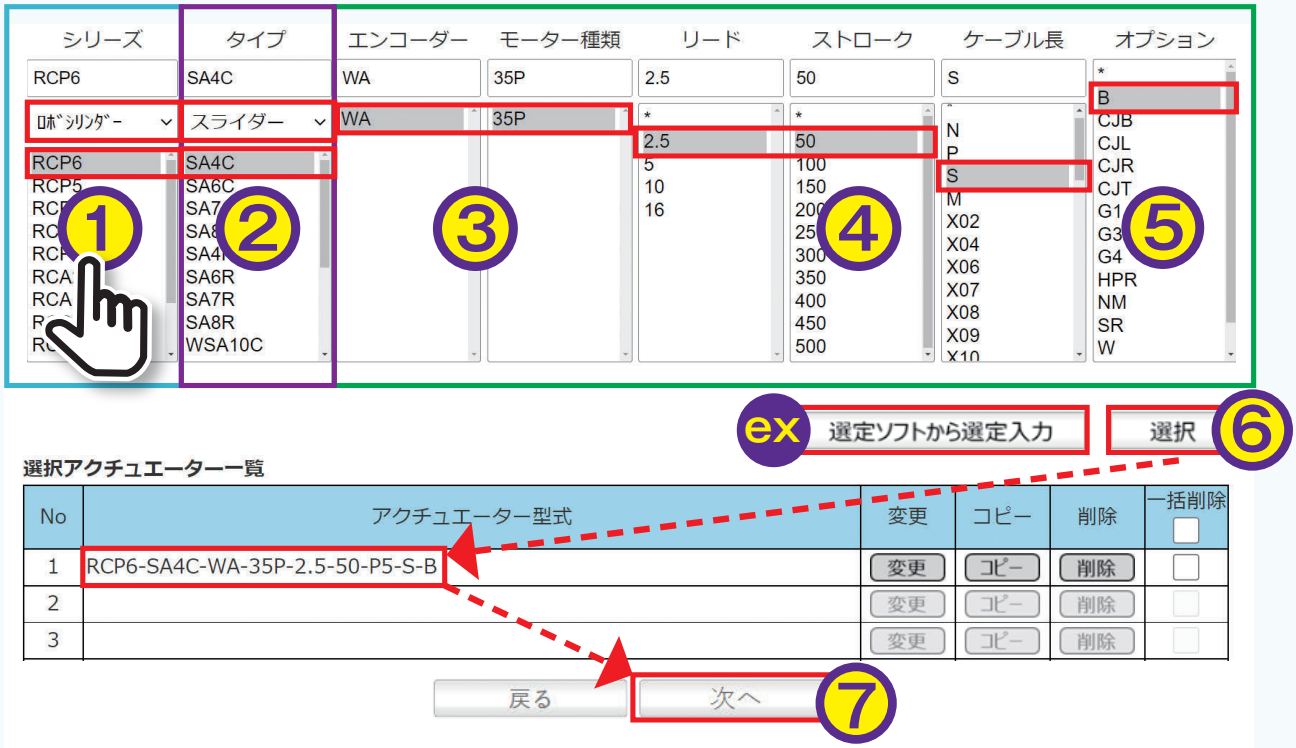
接続対応も自動で判定!

① 「シリーズ」を選択
② 「タイプ」を選択
③ 「I/O種類」を選択
④ 「I/Oケーブル長さ」を選択
⑤ 「オプション」を選択

1 ホームページにアクセス　2 マスターユニットの選択　3 接続軸の選択　4 ドライバーユニット構成の作成　5 型式一覧表の出力

R-unitコントローラー機種選定システム - アクチュエーター入力　株式会社アイエイアイ

RCP6-SA4C-WA-35P-2.5-50-S-P5-B を繋ぎたい場合



① 「アクチュエーター・シリーズ」を選択
今回は、「ロボシリンダー」「RCP6」を選択します。

② 「タイプ」を選択
「スライダー」「SA4C」を選択します。

③ 「エンコーダー・モーター種類」を選択
「WA」「35P」が自動入力されます。

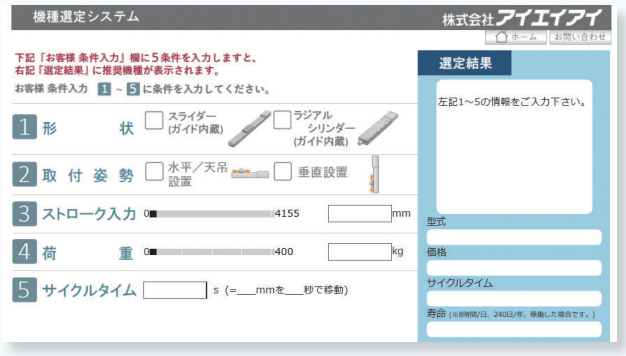
④ 「リード・ストローク・ケーブル長」を選択
「2.5」「50」「S」を選択します。未決定の場合は「*」を選択します。

⑤ 「オプション」を選択
「B」を選択します。

⑥ 「選択」をクリック
「選択アクチュエーター一覧」に追加されます。
必要な軸数分だけ入力していきます。

⑦ 「次へ」をクリック
これにてアクチュエーター入力は完了となります。

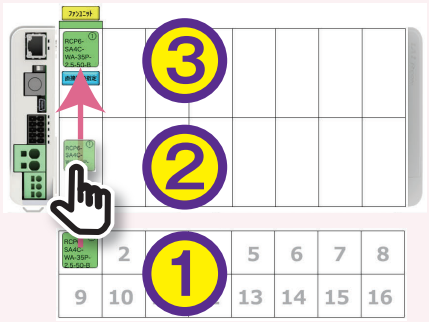
ex 「選定ソフトから選定入力」
まだアクチュエーターの型式が決まらない場合、機種選定ソフトを活用して入力することもできます。



1 ホームページにアクセス
2 マスターユニットの選択
3 接続軸の選択
4 ドライバーユニット構成の作成
5 型式一覧表の出力

R-unitコントローラー機種選定システム - ドライバーユニット構成 / 周辺機器選択　株式会社アイエイアイ

最後に、ドライバーユニットの構成を決定します。
各アクチュエーターに対応するドライバーユニットは入力していく中で自動的に選定・割付されます。



①「ドライバーユニットの選択」
Step3で選択したアクチュエーターの情報を基に型式がアイコンとして下段に表示されます。

②「ドラッグ&ドロップ」
アイコンを上部のユニット欄にドラッグ&ドロップします。

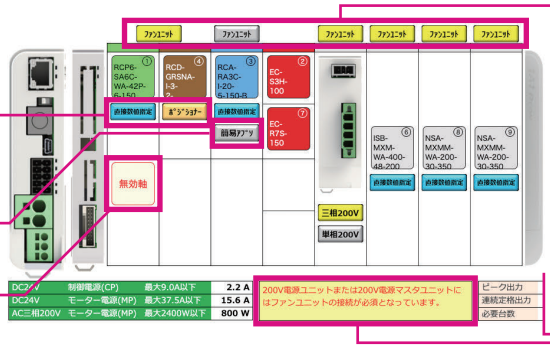
③「自動選定・割付」
自動でドライバーユニットを作成します。

RCONの場合

直接数値指定とポジショナーモードの切替えが可能です。
※ネットワークをML3、SSL、ECMに選定した場合、「モーション」の表示が追加されます。
（ボタンではありません）
※選択によっては最大軸数は変わる場合があります。

「簡易アブソ」ボタンを有効にしていただくことで簡易アブソユニットを追加できます。

使わない軸については「無効軸」のアイコンを配置します。



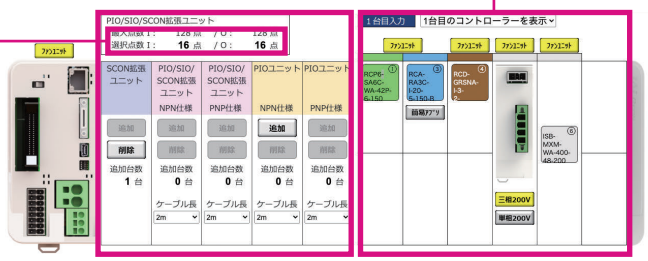
ファンユニットは脱着可能です。

ドライバーに対応していない機種については拡張ユニットを介してSCON（RCON接続仕様）のコントローラーをドライバーとして使用することができます。

消費電力などがオーバーした際は警告が表示されます。

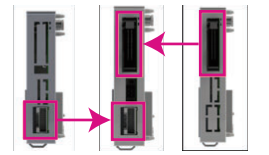
RSELの場合

PIOユニットは上部のPIO/SIO/SCON拡張ユニットの表示を確認しながら選定してください。最大128点まで選択可能です。
PIO/SIO/SCON拡張ユニットを[追加]・[削除]すると選択点数が変化します。



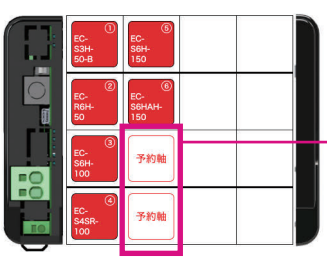
ドライバーユニットの選択手順はRCONと同じです。

拡張ユニットは下記パターンとなります。SCON拡張ユニットとPIOユニット両方が選択された場合、自動でPIO/SIO/SCON拡張ユニットが変更されます。



RECの場合

ドライバーユニットにアクチュエーターのアイコンを当てはめていきます。
1つのドライバーにつき4軸接続可能です。



現在は使わないが、今後使用したい軸は「予約軸」として設定します。

④「周辺機器選択」
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はこちらで選択します。これで全ての条件が満たされました。



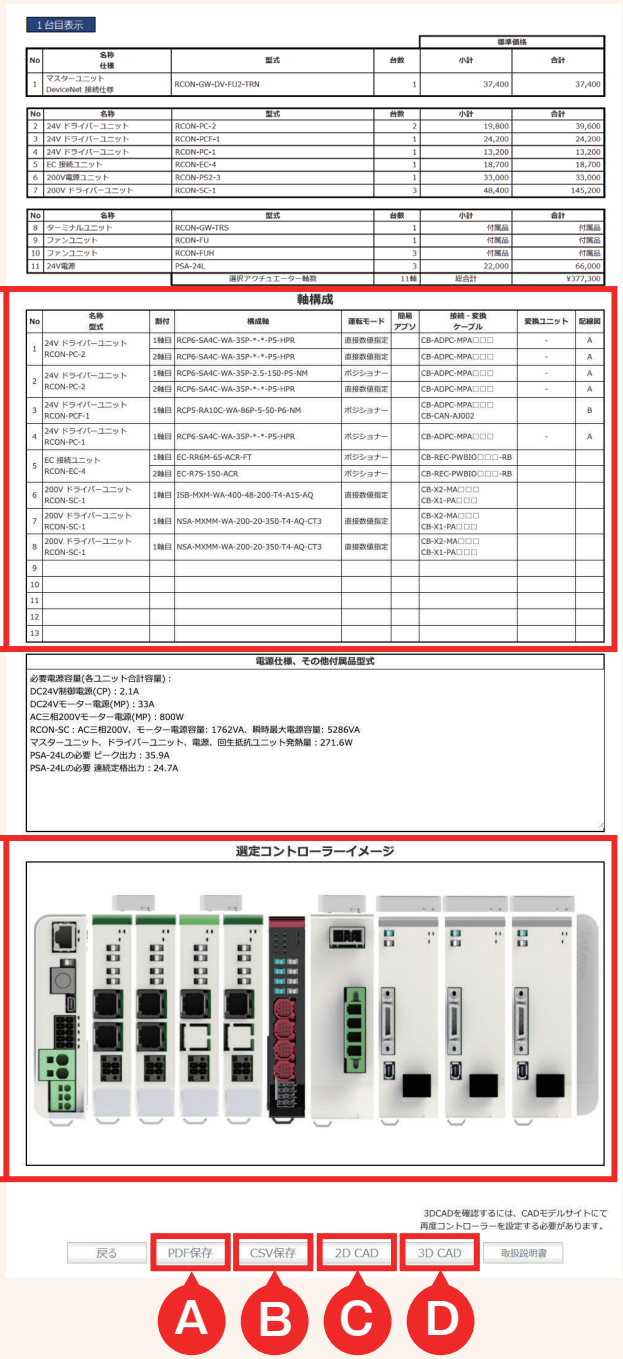
1 ホームページにアクセス
2 マスターユニットの選択
3 接続軸の選択
4 ドライバーユニット構成の作成
5 型式一覧表の出力

R-unitコントローラー機種選定システム - R-unit型式一覧表

株式会社アイエイアイ

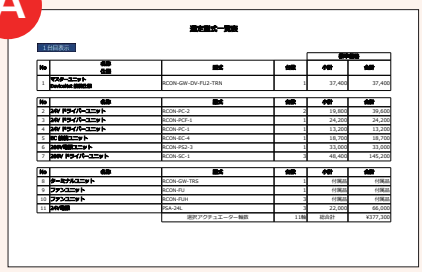
全ての条件を入力すると、型式一覧表が作成されます。
型式・価格、本体イメージが作成されます。
また、PDF/CSV書類、2D/3DCADにも対応します。

「型式一覧表表示画面」

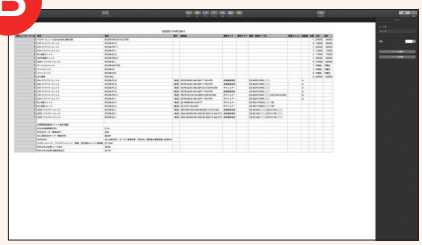


「書き出し形式」

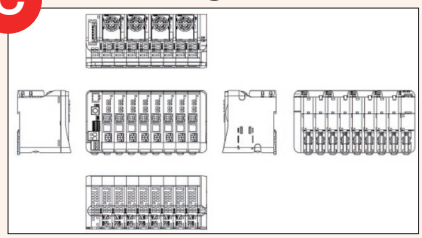
A PDF



B CSV



C 2DCAD



D 3DCAD



R-unit
コントローラー選定手順

紙カタログにて選定する場合の手順をご案内します。

R-unit 選定の流れ

「R-unit機種選定システム」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	–	8-317
PCON-CB/CGB		1	DC24V	● ※選択	● ※選択	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	–	512 (ネットワーク仕様は768)	–	8-191
PCON-CYB/PLB/POB		1		● ※選択	● ※選択	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	64	–	8-217
RCON		16 (ML3,SSN,ECMは8)		–	–	–	●	●	●	●	–	–	●	●	●	●	●	●	128 (ML3,SSN,ECMはポジションデータなし)	–	8-57
RSEL		8		–	–	●	●	●	●	●	–	–	–	●	●	●	–	–	36000	–	8-103

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、8-15ページをご確認ください。
(注) R-unit(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/RSEL

注意事項

- 接続できないアクチュエーター一覧は、8-71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「選定の流れ」をご確認ください。

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、
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

8-57ページからの「選定の流れ」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:16軸



RSEL

8-103ページからの「選定の流れ」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

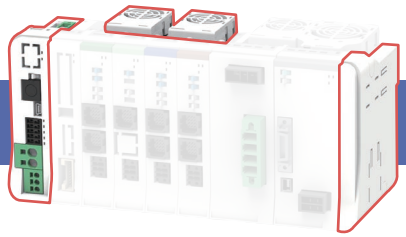


REC

8-145ページからの「選定の流れ」をご覧ください

RCON 選定の流れ

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
GWG	安全カテゴリー対応タイプ

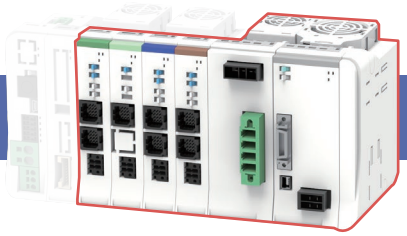
DV	DeviceNet 接続仕様
CC	CC-Link 接続仕様
CIE	CC-Link IE Field 接続仕様
PR	PROFIBUS-DP 接続仕様
EC	EtherCAT 接続仕様
ECM	EtherCAT モーション 接続仕様
EP	EtherNet/IP 接続仕様
PRT	PROFINET IO 接続仕様
ML3	MECHATROLINK-Ⅲ 接続仕様
SSN	SSCNET Ⅲ /H 接続仕様

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

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8-89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。
- 接続できるアクチュエーターの軸数に制限があります。詳細は8-115ページをご参照ください。

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

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)
		56P	56□パルスモーター
	PCF	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
		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
	DC	3D	2.5WDCブラシレスモーター
200V 仕様	SC	30R	30W(RS用)
		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　エンコーダー種類 WA バッテリーレスアブソ　モーター種類 60 サーボモーター 60W

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

※簡易アブソユニットの詳細は8-62ページをご参照ください

簡易アブソユニット型式



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

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。

(注)モーションネットワークには接続できません

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SCON2/SCONコントローラーを選定します。

(注)PIO付きユニットはモーションネットワークに接続できません
※詳細は8-64ページをご参照ください

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

SCON2/SCONコントローラー型式



SCON2 – CG – S – □ – □ – RC – 0 – □ – □ – □
シリーズ / タイプ / モーター種類 / ハードウェアオプション / 機能オプション / I/O 種類 / I/O ケーブル長さ / 電源電圧 / アブソバッテリー

型式選定項目は、8-257 ページをご参照ください

SCON – □ – □ – □ – □ – RC – 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 ケーブル長さ / 電源電圧

型式選定項目は、8-279 ページをご参照ください

リモートI/Oで使用したい場合は、下記ユニットを選定します。

※詳細は8-70ページをご参照ください

PIOユニット型式

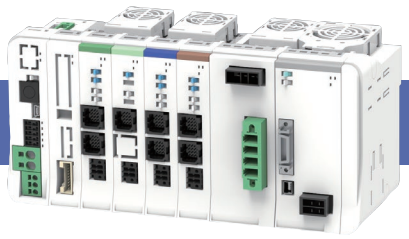


RCON – □ – □
シリーズ / 拡張 / I/O ケーブル長さ

NP	PIO（NPN 仕様）
PN	PIO（PNP 仕様）

0	ケーブルなし
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8-77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、制限値以下あることを確認します。

※各モーターの電流値は8-77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

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

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

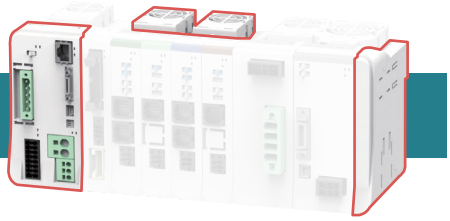
すべての容量が制限値以下であれば、“選定完了”です。
手順1から手順3で選定したユニット型式をご手配ください。

RSEL 選定の流れ

手順1 手順2 手順3 手順4

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

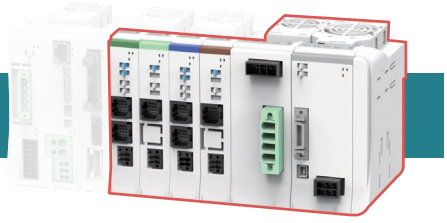
0	ケーブルなし
2	2m（標準）
3	3m
5	5m

※ 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□	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。
- 接続できるアクチュエーターの軸数に制限があります。詳細は8-115ページをご参照ください。



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

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)
		56P	56□パルスモーター
	PCF	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
		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
	DC	3D	2.5WDCブラシレスモーター
200V 仕様	SC	30R	30W(RS用)
		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(シリーズ) – SA4C(タイプ) – WA(エンコーダー種類 WA:バッテリーレスアブソ) – 60(モーター種類 60:サーボモーター 60W)

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

※簡易アブソユニットの詳細は8-106ページをご参照ください

簡易アブソユニット型式



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

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。

(注)モーションネットワークには接続できません

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SCON2/SCONコントローラーを選定します。

※詳細は8-108ページをご参照ください

拡張ユニット型式



RCON – □ – □

	シリーズ	拡張	I/O ケーブル長さ

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

I/O ケーブル長さ	
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

SCON2/SCONコントローラー型式



SCON2 – CG – S – □ – □ – RC – 0 – □ – □

シリーズ	タイプ	モーター種類	ハードウェアオプション	機能オプション	I/O 種類	I/O ケーブル長さ	電源電圧	アブソバッテリー

型式選定項目は、8-257 ページをご参照ください

SCON – □ – □ – □ – □ – RC – 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 ケーブル長さ	電源電圧

型式選定項目は、8-279 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8-108ページをご参照ください

PIOユニット型式



RCON – □ – □

シリーズ	拡張	I/O ケーブル長さ

拡張	
NP	PIO（NPN 仕様）
PN	PIO（PNP 仕様）

I/O ケーブル長さ	
0	ケーブルなし
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8-121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、制限値以下あることを確認します。

※各モーターの電流値は8-121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

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

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。

REC 選定の流れ

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。

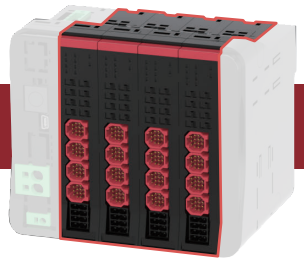
マスターユニット型式



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



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。

❶ 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8-151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

❷ 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、制限値以下あることを確認します。

※各モーターの電流値は8-151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

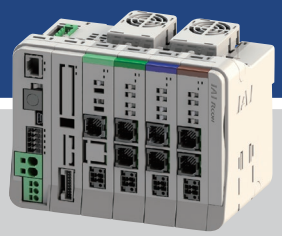
弊社ホームページからソフトを無料でダウンロードできます。

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。

RCON

ユニット連結型
ポジションコントローラー

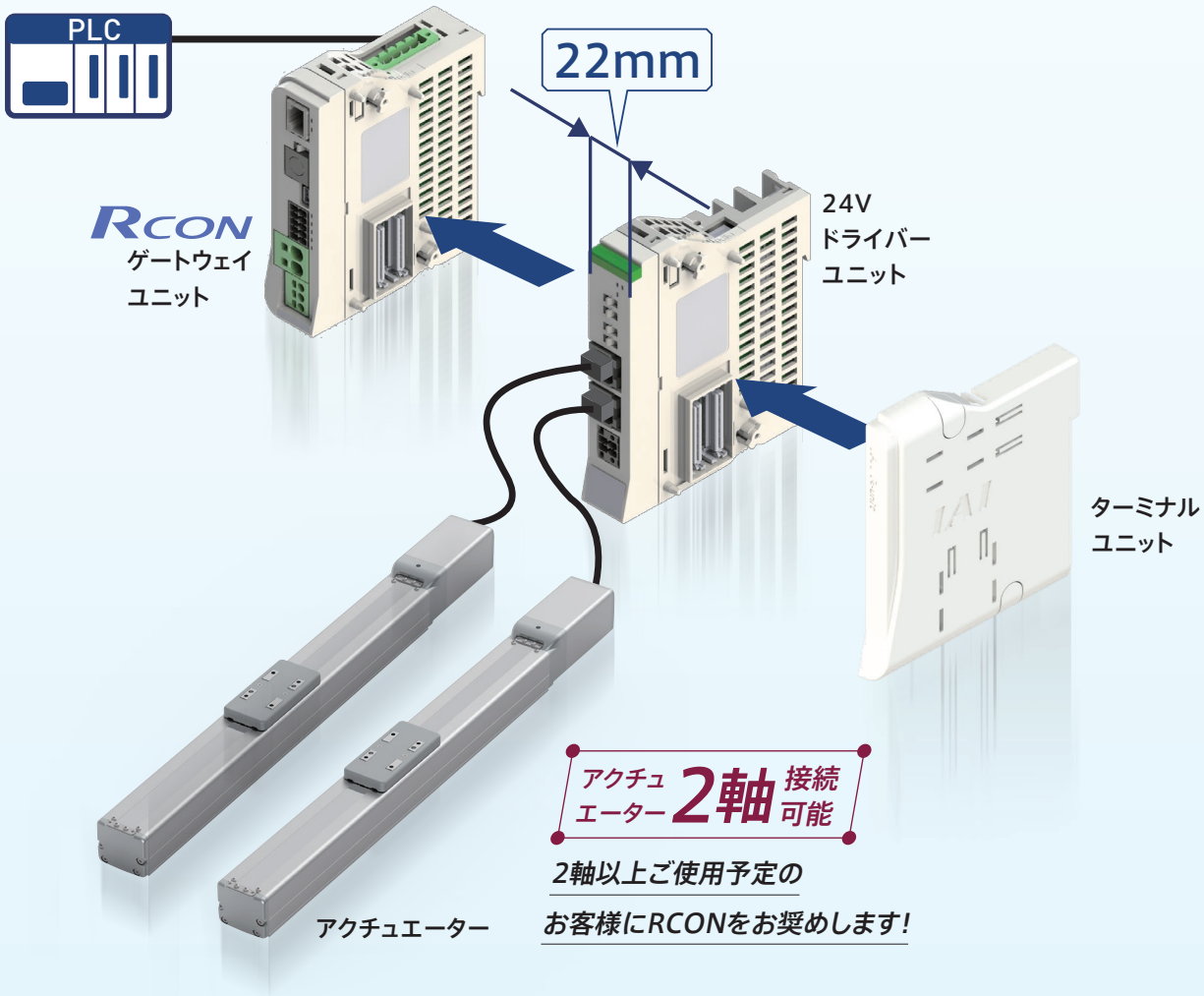


制御盤の省スペース化に



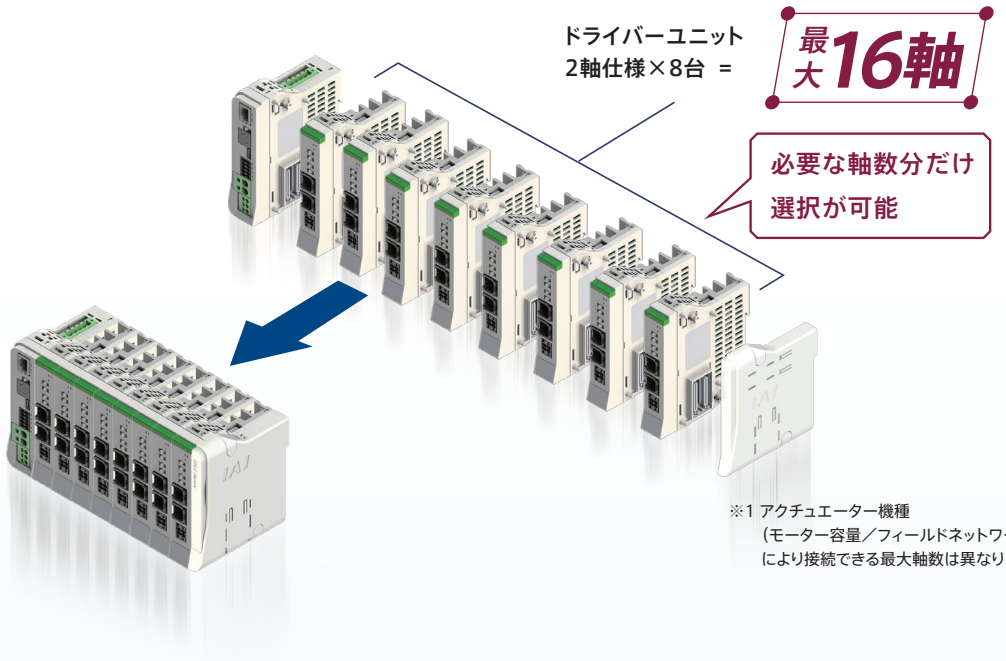
2軸以上のアクチュエーターにはRCONがお奨めです。

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。



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。



※1 アクチュエーター機種
(モーター容量／フィールドネットワーク動作モード)
により接続できる最大軸数は異なります。

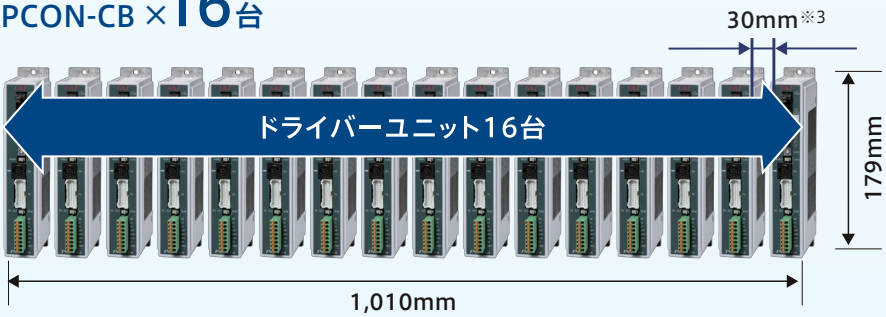
最大85%※2の制御盤省スペース化と最大58%のコスト削減を実現します。

※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



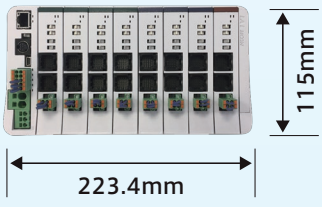
PCON-CB
CC-Link仕様×16台

※3 コントローラー自然放熱のために必要最低限な距離

58%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

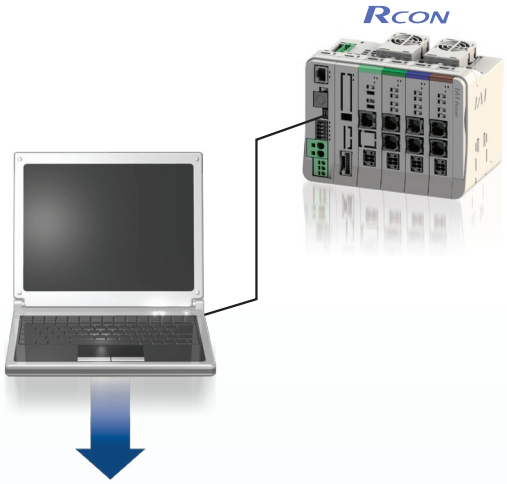
パソコン専用ティーチングソフト

IA-OS

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。



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)

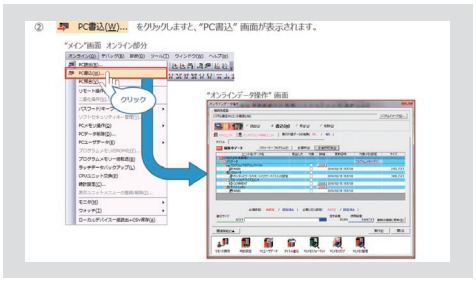
コントローラー 各種配線

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。



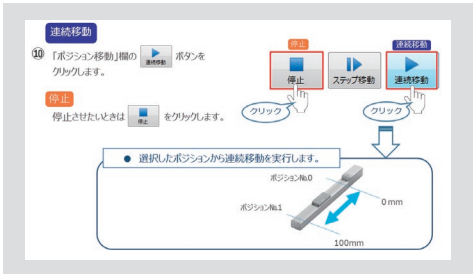
ネットワーク 接続設定

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。



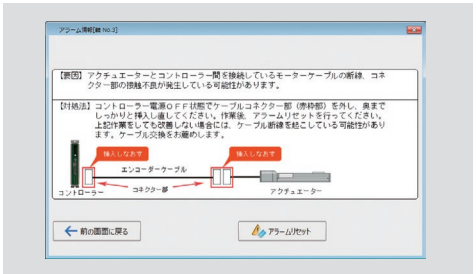
アクチュエーター 操作･調整

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。



モーション制御

RCONはモーションネットワークに対応しています。

EtherCAT® / MECHATROLINK / SSCNETⅢ/H SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK

※Ⅲのみ対応

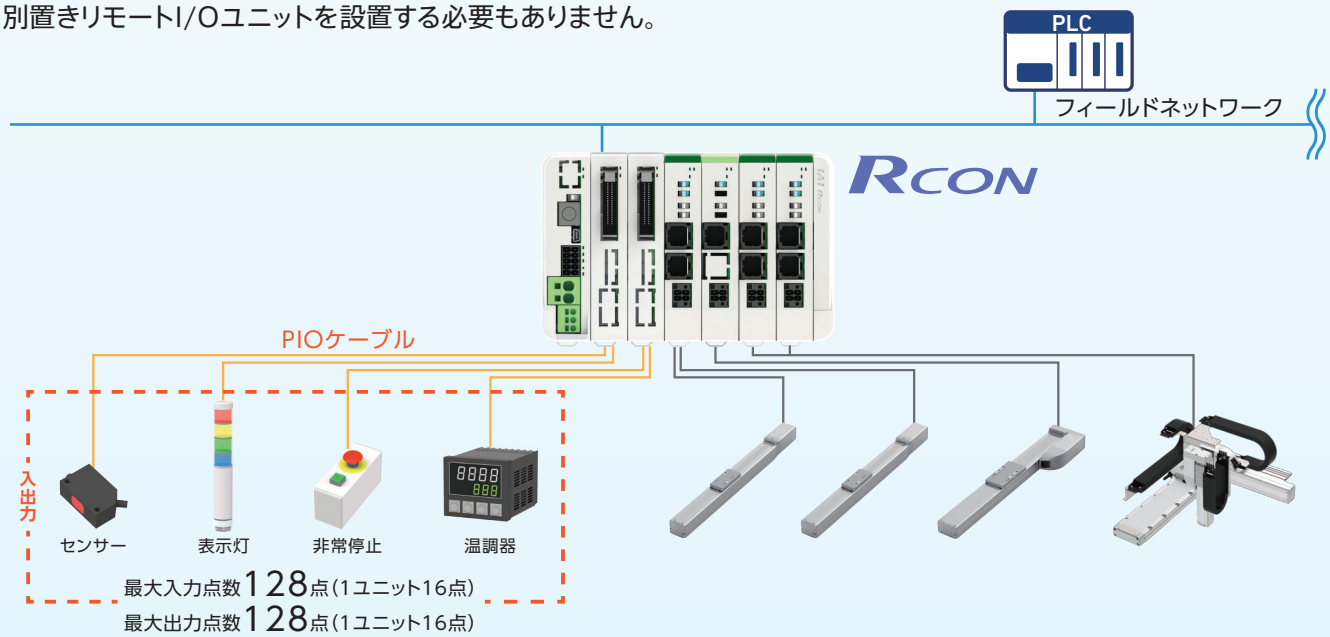
他社サーボアンプとの共存や異種モーターとの同期・補間制御が可能です。

接続イメージ



リモートI/O制御

配線1本だけでPLCとコントローラーをネットワークを介して接続できるので、省配線にすることができます。
別置きリモートI/Oユニットを設置する必要もありません。



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)

(注)接続できないアクチュエーターおよび接続制限に関しては、8-71ページをご参照ください。

※エレシリンダー型式は、オプション「ACR」を必ず選択してください

＜選定例＞



RCD シリーズ / RCP2 シリーズ / RCA2 シリーズ / RCP6 シリーズ / RCS4 シリーズ / ISB シリーズ / DDA シリーズ / EC シリーズ

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。

(注)ネットワークおよび動作モードにより、接続アクチュエーターの最大接続可能軸数に制限があります。
詳細は8-71、8-89ページをご参照ください。

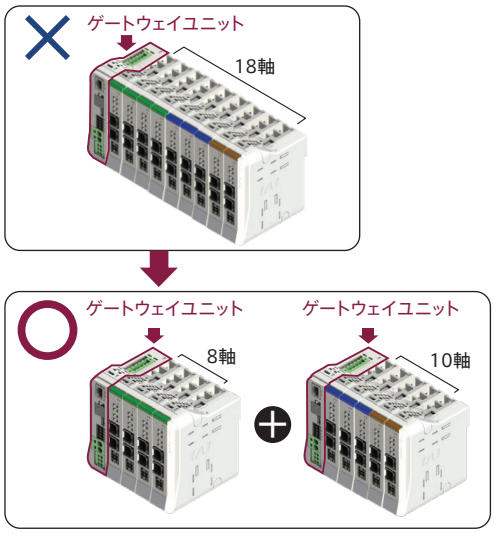
ネットワークタイプ	ゲートウェイユニット型式
DeviceNet	RCON-GW/GWG-DV
CC-Link	RCON-GW/GWG-CC
CC-Link IE Field	RCON-GW/GWG-CIE
PROFIBUS	RCON-GW/GWG-PR
EtherCAT	RCON-GW/GWG-EC/ECM
EtherNet/IP	RCON-GW/GWG-EP
PROFINET	RCON-GW/GWG-PRT
MECHATROLINK	RCON-GW/GWG-ML3
SSCNETIII/H SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK	RCON-GW/GWG-SSN

＜選定例＞ 選択！ 1

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

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台以上に分けてください。

例)18軸接続する場合

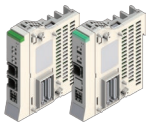


手順3 アクチュエーターのタイプを3つに分類します。

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	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	＜選定例＞ RCD / RCP2 / RCA2 / RCP6
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	＜選定例＞ RCS4 / ISB / DDA
エレシリンダー(24Vモーター搭載)	ECシリーズ	＜選定例＞ EC

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	パルスモーター 	2軸仕様	RCON-PC-2	 RCP2-RTC RCP2-GRSS	1台 ← 選択! 2
			1軸仕様	RCON-PC-1	 RCP6-TA4C	1台 ← 選択! 2
	高推力モーター 56SP、60P 86P		1軸仕様	RCON-PCF-1	 RCP6-RRA8R	1台 ← 選択! 2
RCA RCA2 RCL	2 5 10 20、20S 30	ACサーボモーター 	2軸仕様	RCON-AC-2	 RCA2-GS3NA RCA2-TCA4NA	1台 ← 選択! 2
			1軸仕様	RCON-AC-1	—	—
RCD	3D	DCブラシレスモーター 	2軸仕様	RCON-DC-2	—	—
			1軸仕様	RCON-DC-1	 RCD-RA1DA	1台 ← 選択! 2

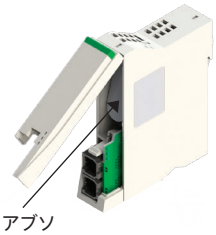
手順5 簡易アブソユニット選定

簡易アブソリュート仕様に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。


RCON-ABU-A


RCON-ABU-P


簡易アブソ
バッテリー

＜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。

RCON-AC-2



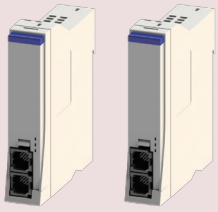
簡易アブソリュートに
対応させたいアクチュエーター


RCA2-GS3NA


RCA2-TCA4NA

簡易アブソユニット

RCON-ABU-A×2台



← 選択! 3

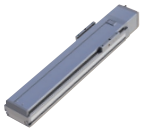
手順6 EC接続ユニットの選定(エレシリンダー機種)

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	20P、28P 35P、42P 56P、56SP 60P、86P		4軸仕様	RCON-EC-4	 EC-S6	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 (エンコーダータイプ) インクリメンタル バッテリーレスアブソ	 RCS4-RA6C-WA-100  ISB-LXM-WA-200
拡張ユニット	200Vドライバーユニット に接続できない仕様	 DDA-LT18CS-AM-200 ※多回転アブソ仕様は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	 RCS4  ISB	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、必ずどちらか1台を選びます。(同時接続は不可です)

※「PIO/SIO/SCON拡張ユニット」を選定する場合の注意事項は8-71ページをご参照ください。

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	 DDA	1台	選択！6
PIS/SIO/SCON 拡張ユニット		最大16軸	RCON-EXT-NP/PN	–	1台	

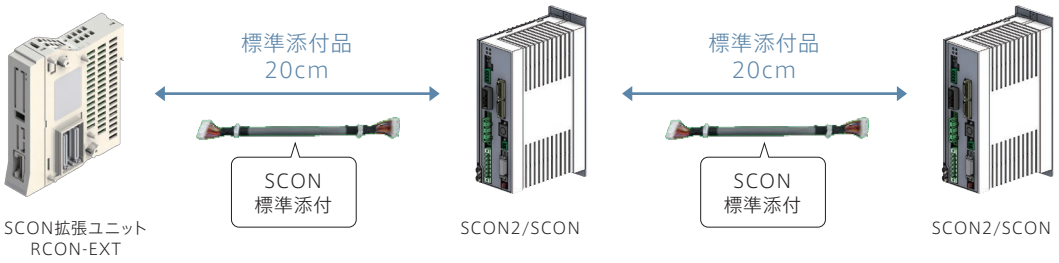
(2)拡張ユニットを経由して接続するコントローラー(SCON2/SCON)を、アクチュエーター接続台数分選びます。

※SCON2/SCON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	
SCON2-CG SCON-CB/CGB		1軸仕様	SCON-**-RC-*	 DDA	1台	選択！7

●拡張ユニットとSCON2/SCONの接続例

SCON接続ケーブル(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□□□
8-98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ユニットを接続する場合

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128点、最大出力128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台です。
(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。)
EC接続ユニットを接続する場合は、最大接続数8台からEC接続ユニットの接続台数を引いた台数が
最大接続台数となります。
接続制限に関しては、8-71ページを参照してください。

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

入力点数　24点　÷　16　＝1.5 ⇨ 2台

PIOユニット【RCON-NP-□】



選択! 8

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	電流制限値
制御電源(CP)	9.0A以下

確認方法

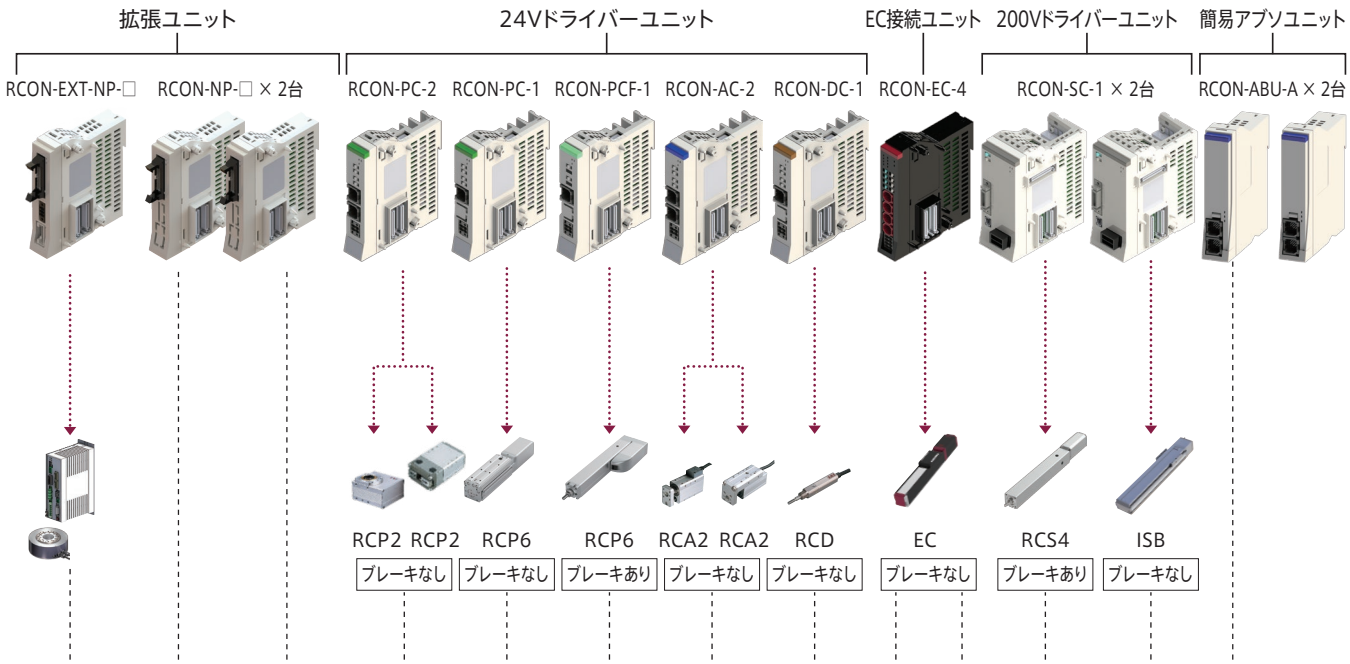
下記“制御電源容量一覧”を見ながら加算してください。

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台当たり)	マスターユニット(ターミナルユニット含む)	ゲートウェイユニット	Ethernetなし	0.8A	
			Ethernetあり	1.0A	
	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(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	×2台
	EC接続ユニット(1台当たり)			0.1A	×1台
	24V仕様　エレシリンダー(1軸当たり)	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軸当たり)	ブレーキなし		0.32A	
		ブレーキあり	EC-S10(X)	0.54A	
			EC-B8SS/S13(X)/S15(X)	1.2A	
			EC-S18(X)	0.753A	

※ユニット選定の場合は、マスターユニットの電源容量は計算に含みません。
ただし、24V電源選定を行う場合は、マスターユニットの電源容量を含めて選定ください。

<選定例>



合計 3.0A<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	電流制限値
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。
モーター電源容量の定格電流表記がない機種は最大電流を加算してください。

●24Vドライバーユニット

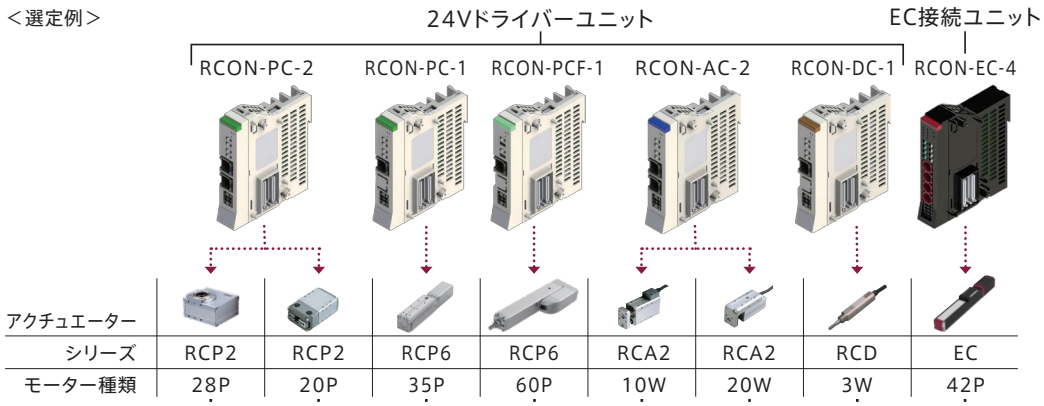
項目	アクチュエーター/ドライバーユニット	シリーズ	モーター種類		定格電流	最大電流 省電力設定時	最大電流	<選定例>
モーター電源容量(アクチュエーター1軸当たり)	パルスモーター/RCON-PC	RCP2 RCP3	20P/20SP/28P	高出力設定なし	0.8A	—	—	×2軸分
			28P※/35P/42P/56P		1.9A	—	—	
		RCP4 RCP5 RCP6	28P/35P/42P/42SP/56P	高出力設定無効	1.9A	—	—	
				高出力設定有効	2.3A	—	3.9A	×1軸分
	パルスモーター/RCON-PCF	RCP2 RCP4 RCP5 RCP6	56SP/60P/86P	高出力設定なし	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	×1軸分
			10W	標準/高加減速/省電力	1.3A	2.5A	4.4A	
			20W		1.3A	2.5A	4.4A	×1軸分
			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	シリーズ	タイプ	モーター種類		電源電流 定格	電源電流 最大	
モーター電源容量(アクチュエーター1軸当たり)	24Vパルスモーター	EC	RR10	φ86P	—	—	5.7A	
			RR8	□60P	—	—	5.7A	
			S8/B8/RTC18	□56SP	—	—	5.7A	
			S/R/RR/B	□56	省電力設定無効時	2.3A	3.9A	
					省電力設定有効時	—	1.9A	
			S/WS/R/RR/B/RTC12/SRG15	□42	省電力設定無効時	2.3A	3.9A	×1軸分
					省電力設定有効時	—	1.9A	
			ST	□42	—	—	1.9A	
			S/WS/RR/B/SRG11/RP5/GD5/TC5/TW5	□35	省電力設定無効時	2.3A	3.9A	
					省電力設定有効時	—	1.9A	
			S3/RR3	□28	—	—	1.9A	
			RP4/GS4/GD4/TC4/TW4/RTC9/GRB10/GRB13		—	—	1.7A	
			GRB8	□20	—	—	0.7A	
			SL3/GDS3/GDB3/T3	φ20	—	0.4A	0.8A	

＜選定例＞



0.8A + 0.8A + 2.3A + 5.7A + 1.3A + 1.3A + 0.7A + 2.3A = 合計 15.2A<37.5A

(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。) OK

【注意】
全軸同時に加減速動作だけを行い、かつ動作デューティー100%で動かす場合などは、最大電流値で計算する必要があります。
電源容量を使用条件に合わせてより細かく算出する必要がある場合には、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

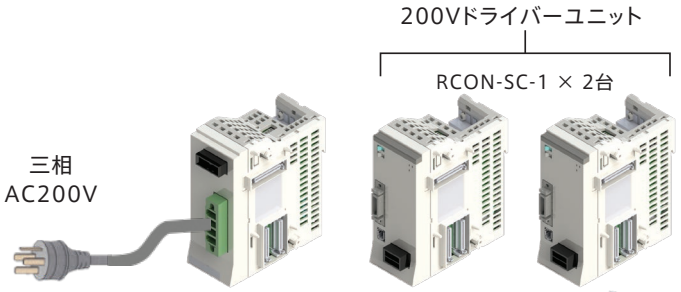
RCON-SCに接続するアクチュエーターのモーターW数の合計が
下記の値以下であることを確認します。
※一部に制限があります。詳細は「R-unitに接続できないアクチュエーター」(8-71ページ)を参照願います。

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。
一部の機種は「計算用モーターW数」で電源容量を計算する必要があります。詳細は8-78ページをご参照ください。

＜選定例＞



アクチュエーター		
シリーズ	RCS4	ISB
モーターW数	100W	200W

合計
＝300W<2,400W
OK

手順13 ファンユニットの選定

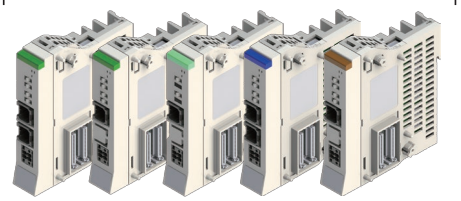
コントローラーの設置環境が40℃を超える可能性がある場合には、ファンユニットを取付ける必要があります。(最大55℃まで)※

(1) 24Vドライバーユニットのファンユニット

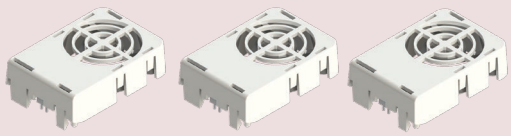
ファンユニットの台数はドライバーユニット合計台数を「2」で割った台数です。
24Vドライバーユニット合計台数が奇数の場合は、合計台数に「1」を加算して「2」で割った台数です。
ご注文時はゲートウェイユニット型式にて指定してください。

＜選定例＞

24Vドライバーユニット　(5台+1)÷2＝3個



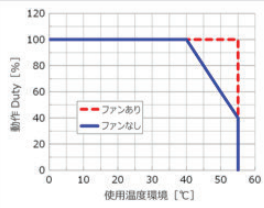
ファンユニット【RCON-FU】×3個



選択! 9

注) ファンユニットを取り付けた場合でも簡易アブ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°C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°Cではディレーティングなしで動作可能ですが、
40～55°Cでは5°C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。

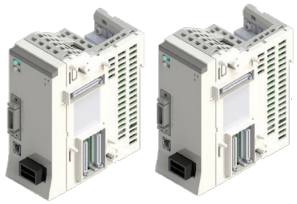


(2) 200Vドライバーユニット、電源ユニットのファンユニット

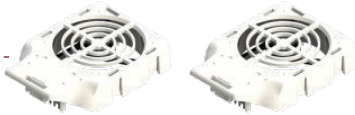
ファンユニットは必ず装着ユニット1台につきに1つ付属します。(型式への指定は不要です)

＜選定例＞

200Vドライバーユニット×2台



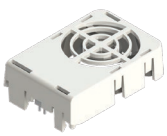
RCON-FUH×2個
(付属)



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。)

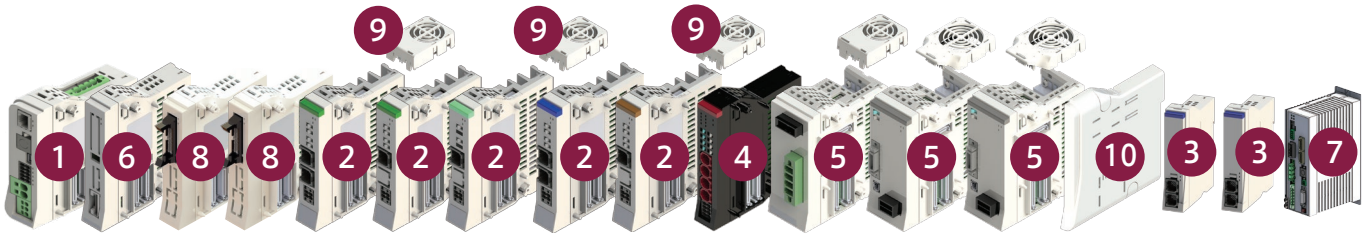
左に接続されるユニット	ターミナルユニット単品型式	付属されるユニットと手配時の注意
RCON-SC	RCON-GW-TRS	200V電源ユニットに付属されます (ゲートウェイユニットのオプションは「TRN(ターミナルユニットなし)」を選択してください)
RCON-SC以外	RCON-GW-TR	ゲートウェイユニットに付属されます

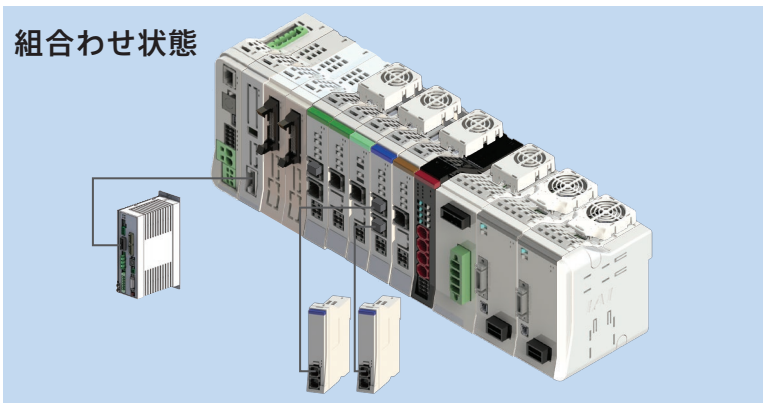
← 選択! 9

手順15 ユニット手配型式

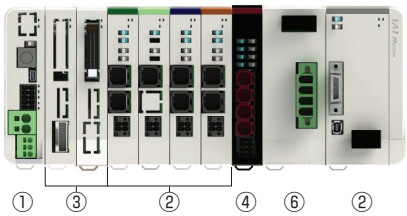
ご発注時は各ユニットの型式で手配してください。
＜選定例＞

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 9
RCON-EXT	SCON拡張ユニット	6
RCON-NP-□ × 2台	PIOユニット(NPN仕様)	8
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 10
RCON-SC-1 × 2台	200Vドライバーユニット	5
SCON-***-RC	RCON/RSEL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





型式項目/標準価格





①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
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。

標準価格

型式		RCON-GW/GWG									
I/O 種類		フィールドネットワーク									
		DeviceNet	CC-Link	CC-Link IE Field	PROFIBUS	EtherCAT		EtherNet/IP	PROFINET	MECHATROLINK	SSCNET Ⅲ/H
		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	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	MECHATROLINK-Ⅲ 接続仕様	SSCNET Ⅲ /H 接続仕様
IO 種類型式記号		DV	CC	CIE	PR	EC	ECM	EP	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

②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

■標準価格

シリーズ記号		RCON				
タイプ記号		PC	PCF	AC	DC	SC
軸数	1	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—

24V 仕様

タイプ：PC 1.2A モーター 1 軸 2 軸	20P 20SP 28P 35P 42P 42SP 56P	20 □パルスモーター 20 □パルスモーター (RA2AC/RA2BC 用) 28 □パルスモーター 35 □パルスモーター 42 □パルスモーター 42 □パルスモーター (RCP4-RA5C 用) 56 □パルスモーター
タイプ：PCF 4A モーター 1 軸	56SP 60P 86P	56 □高推力パルスモーター 60 □高推力パルスモーター 86 □高推力パルスモーター
タイプ：AC 2-30W モーター 1 軸 2 軸	2 5 10 20 20S 30	2W サーボモーター 5W サーボモーター 10W サーボモーター 20W サーボモーター 20W サーボモーター (RCA2-SA4/RCA-RA3 用) 30W サーボモーター
タイプ：DC 3D モーター 1 軸 2 軸	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	30R 60 100 100S 150 200 200S 300S 400 600 750	30W（RS 用） 60W サーボモータ 100W サーボモータ 100W サーボモータ（LSA 用） 150W サーボモータ 200W サーボモータ 200W サーボモータ（LSA、DD 用） 300W サーボモータ（LSA 用） 400W サーボモータ 600W サーボモータ 750W サーボモータ

③拡張ユニット

■型式 **RCON** – □ – □

シリーズ　タイプ　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

■標準価格

シリーズ記号	RCON				
タイプ記号	EXT	EXT-NP	EXT-PN	NP	PN
標準価格	—	—	—	—	—

④ EC 接続ユニット

■型式 **RCON** – **EC** – **4**

シリーズ　タイプ　軸数

■標準価格

シリーズ記号	RCON
タイプ記号	EC-4
標準価格	—

⑤簡易アブソユニット

■型式 **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

■標準価格

シリーズ型式	RCON	
タイプ記号	ABU-P	ABU-A
標準価格	—	—

⑥ 200V 電源ユニット

■型式 **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

■標準価格

シリーズ記号	RCON
タイプ記号	PS2-3
標準価格	—

⑦ SCON2/SCON コントローラー（RCON-EXT 接続仕様）

SCON2 – CG – S – □ – □ – RC – 0 – □ – □

シリーズ　タイプ　モーター種類　ハードウェアオプション　機能オプション　I/O 種類　I/O ケーブル長さ　電源電圧　アブソバッテリー

型式選定項目は、8-257 ページをご参照ください

SCON – □ – □ – □ – □ – RC – 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 ケーブル長さ　電源電圧

型式選定項目は、8-279 ページをご参照ください

■ RCON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 パルスプレス:RCP6 <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	サーボプレス: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 ロボシリンダ:RCS3-CT8C/CTZ5C(単相電源) 単軸ロボット:IS(P)B-WXM/WXMX(単相電源) ZR ロータリー:DD/DDA(単相電源) <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(RS-30を除く) ・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	サーボプレス:RCS2/RCS3 リニアサーボ:LSA-W21H スカラロボット:IX/IXA 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

(注1) モーションネットワーク仕様の場合、一部のアクチュエーターには接続できません。(下表参照)

アクチュエーター(ユニット)	モーションネットワーク		
	ECM	ML3	SSN
ロータリーインデックスモード	×	×	×
LSASアクチュエーター	○	○	×
エレシリンダー(RCON-EC)	×	×	×

■接続制限

・接続する全てのアクチュエーターの合計は16軸以内となるようにしてください。
マルチスライダー仕様の場合は、2軸として計算します。
・EC接続ユニットのみの接続はできません。
必ず、24V/200Vドラバーユニットもしくは拡張ユニットにSCON2/SCONのRCON仕様接続を含めて接続してください。
・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(8-89ページ)をご参照ください。
・下表のアクチュエーターは200V電源ユニットにより、最大接続数に制限がかかります。(三相仕様のみ接続可能)
下表型式のアクチュエーターを最大接続数以上接続したい場合は、拡張ユニットにSCON2/SCONのRCON仕様を接続してご使用ください。
下表以外のアクチュエーターを接続したい場合は、電源容量(8-77ページ)の計算にて選定してください。

アクチュエーター型式	最大接続数
DD(A)-LT18(C)□A/T18□	8軸
DD(A)-LH18(C)□A/H18□	2軸
RCS3-CTZ5C	8軸
RCS3-CT8C	3軸

・以下機種をEC接続ユニット(RCON-EC-4)の1ユニットに接続する場合、接続可能数は最大2軸までとなります。

EC-S8/B8S/RR8/RR10/RTC18 接続数	RCON-EC-4 (1ユニット)	左記以外のエレシリンダー
1軸	○	3軸
2軸	○	接続できません

・拡張ユニットを接続する場合は、下記条件を満たすように選定してください。
最大接続台数は8台です。
SCON拡張ユニットとPIO/SIO/SCON拡張ユニットは、どちらかのユニット接続で、1マスターユニットにつき1台の接続となります。
PIO付きユニットとEC接続ユニットの合計接続台数は、最大8台です。

■接続認識

R-unitに接続したアクチュエーターの認識順は、右記のユニットに接続された順になります。接続制限をオーバーした場合、優先順位の低いアクチュエーターは認識されません。

優先順位	ユニット名称
高い	24Vドライバーユニット
↓	200Vドライバーユニット
↓	拡張ユニット(SCON接続仕様)
低い	EC接続ユニット

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
(8-95ページ参照)
<型式:IA-OS>

オプション
ティーチングボックス
(8-95ページ参照)
<型式:TB-03><型式:TB-02(D)>

PLC

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

GWG仕様に付属
ダミープラグ
(8-97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
(8-97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
(8-97ページ参照)
<型式:RCON-FU>

IA-OS用:USBケーブル

IA-OS-C用: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
(8-96ページ参照)
<型式:PSA-24>

SCON接続、PIO/SIO/SCON接続ユニットに付属
拡張SIOポートコネクター
(8-98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
(8-97ページ参照)
<型式:DP-6>

SCON(2) RC仕様に付属

SCON(2)接続ケーブル
(8-98ページ参照)
<型式:CB-RE-CTL002>

RCON-EXT接続仕様
SCON(2)コントローラー
【IO種類:RC】

24Vドライバーユニットに付属
駆動源遮断コネクター
(8-97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)
(8-96ページ参照)
<型式:RESU-2/RESUD-2>

電源ユニットに付属
200V電源コネクター
(8-97ページ参照)
<型式:SPC5/4-STF-7.62>

簡易アブソユニットに付属
接続ケーブル
(8-87ページ参照)
<型式:CB-ADPC-MPA005>

SCON(2)接続拡張ユニットに付属
ターミナルコネクター
(8-98ページ参照)
<型式:RCON-EXT-TR>

オプション
簡易アブソユニット
(8-87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
(8-97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

「拡張ユニット」と接続
RCS2/3/4シリーズ
IS(D)B/SSPAシリーズ
IF(A)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8-71ページをご参照ください。

「24Vドライバーユニット」と接続
RCP2/3/4/5/6シリーズ
RCA/2シリーズ
RCDシリーズ

「EC接続ユニット」と接続
ECシリーズ ※2

「200Vドライバーユニット」と接続
(60W～750W搭載アクチュエーター)
RCS2/3/4シリーズ
IS(D)B/SSPAシリーズ
IF(A)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8-71ページをご参照ください。

※1 モーター・エンコーダーケーブルはアクチュエーターに付属されます。
接続するアクチュエーターの種類によって、モーター・エンコーダーケーブルが異なります。
電源・通信ケーブルは軸の接続数分を別途手配してください。
ケーブルの単品手配は、8-99ページをご参照ください。

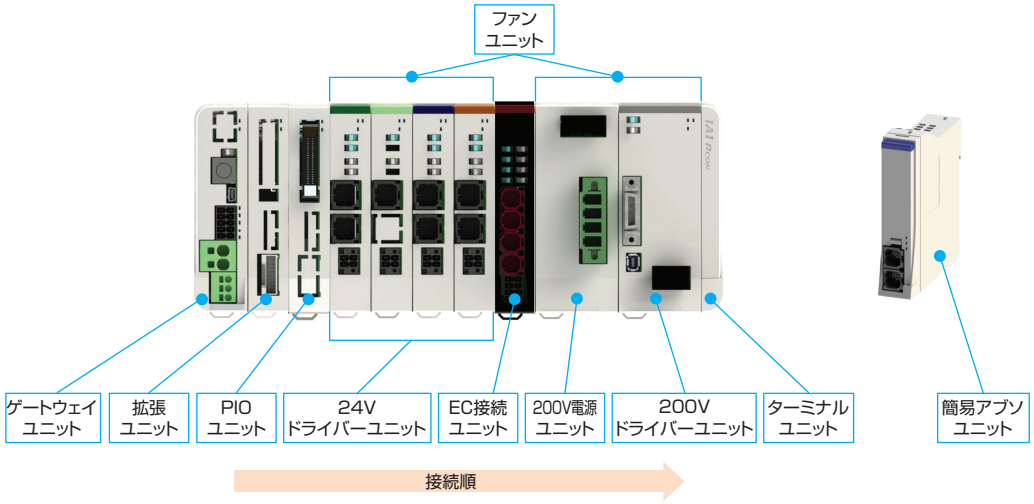
※2 エレシリンダーはダブルソレノイドのみ動作可能です。
タイプにより接続方法が異なります。詳細は、8-151ページをご参照ください。

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。

注2: 安全カテゴリー(SIO13849-1)に対応したシステム構成を行う場合は、8-29ページをご参照ください。

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ーとなっております。
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 (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) 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)

(注)接続軸数に制限があります。詳細は8-71ページを参照してください。

■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	8-79
	CC-Link 接続仕様	RCON-GW/GWG-CC	8-79
	CC-Link IE Field 接続仕様	RCON-GW/GWG-CIE	8-80
	PROFIBUS-DP 接続仕様	RCON-GW/GWG-PR	8-80
	EtherCAT® 接続仕様	RCON-GW/GWG-EC	8-81
	EtherCAT® モーション接続仕様	RCON-GW/GWG-ECM	8-81
	EtherNet/IP 接続仕様	RCON-GW/GWG-EP	8-81
	PROFINET IO 接続仕様	RCON-GW/GWG-PRT	8-82
	MECHATROLINK-Ⅲ 接続仕様	RCON-GW/GWG-ML3	8-82
	SSCNETⅢ/H 接続仕様	RCON-GW/GWG-SSN	8-83
拡張ユニット	SCON 拡張	RCON-EXT	8-86
	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	8-84
	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	8-85
200V 電源ユニット	AC200V 入力用電源	RCON-PS2-3	8-85
200V ドライバーユニット	AC200V モーター 1 軸仕様	RCON-SC-1	8-85
ターミナルユニット	24V 用	RCON-GW-TR	8-87
	200V 用	RCON-GW-TRS	
簡易アブソユニット	RCON-PC 用	RCON-ABU-P	8-87
	RCON-AC 用	RCON-ABU-A	
ファンユニット	下記以外	RCON-FU	8-97
	200V ドライバー用	RCON-FUH	

基本仕様

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　※最大軸数はアクチュエーターやタイプにより制限があります。「接続制限」(8-71 ページ)、「最大接続可能軸数」(8-89 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) バッテリーレスアブソ※ 1						
		200V 系	インクリメンタル (ABZ パラレル含む)、バッテリーレスアブソ、疑似アブソ、インデックスアブソ (SCON 接続仕様) アブソリュート、多回転アブソ						
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、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、SCON 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、簡易アブソユニット						
SIO インターフェイス	ティーチングポート		通信方式	RS-485					
			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ーを搭載						
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						
拡張入出力			PIO ユニットを最大 8 台接続可能						
Ethernet (オプション)			10/100BASE-T (RJ-45 コネクター)						
			Modbus/TCP						
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℃　※簡易アブソユニットは 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/s2 XYZ 各方向　掃引時間 : 10 分　掃引回数 : 10 回						
耐衝撃性			落下高さ 800mm　1 角 3 稜 6 面						
感電保護機構		24V	クラスⅢ						
		200V	クラスⅠ						
保護等級			IP20						
絶縁耐圧			DC500V　10M Ω						
冷却方式			自然冷却、(オプション) ファンユニットにより強制冷却						
各ユニット間の接続			ユニット連結方式						
設置取付け方法			DIN レール (35mm) 取付け						
法令・規格	ユニット名称		ゲートウェイユニット	24V ドライバーユニット	200V ドライバーユニット	200V 電源ユニット	簡易アブソユニット	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。

エンコーダー分解能

項目	モーター種別	機種		エンコーダータイプ	数値【pulse/rev】
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	
	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	□□ N/NA	インクリメンタル	1048
			上記以外	インクリメンタル	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	□□ 5N	インクリメンタル	1600
			SR □ 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		インクリメンタル	16384
				バッテリーレスアブソ	
		SSPA/ISA/ISDA/IF		インクリメンタル	16384
		IFA		バッテリーレスアブソ	16384
		NSA		バッテリーレスアブソ	131072
		NS	S □	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 0.001 ㎜
		DD/DDA	□ 18S	インデックスアブソ / 多回転	131072
			□ 18P	インデックスアブソ / 多回転	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
	パルスモーター (EC-SL3/GDS3/ GDB3/T3)			インクリメンタル	32768
	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	高出力設定無効	5.0W
		高出力設定有効	8.0W
	RCON-PCF	高出力設定なし	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

RCON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。
200V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

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

モーターW数合計

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

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
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台当たり)	マスターユニット(ターミナルユニット含む)	ゲートウェイユニット	Ethernetなし	0.8A
			Ethernetあり	1.0A
	24Vドライバーユニット(全タイプ共通)	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
	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
	拡張ユニット(各ユニット共通)			0.1A
	簡易アブソユニット(全タイプ共通)			0.2A
	EC接続ユニット(1ユニット当たり)			0.1A
	24V仕様 エレシリンダー(1軸当たり)※	ブレーキなし		0.3A
		ブレーキあり		0.5A
	200V仕様 エレシリンダー(1軸当たり)※	ブレーキなし		0.32A
		ブレーキあり	EC-S10(X)	0.54A
			EC-B8SS/S13(X)/S15(X)	1.2A
			EC-S18(X)	0.753A

※接続するエレシリンダーの軸数分計算してください
注　ユニット選定の場合は、マスターユニットの電源容量は計算に含みません。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。ただし、24V電源選定を行う場合は、マスターユニットの電源容量を含めて選定ください。

＜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	シリーズ	モーター種類		定格電流	最大電流 省電力設定時	最大電流
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 RCP3	20P/20SP/28P	高出力設定なし	0.8A	–	–
			28P*/35P/42P/56P		1.9A	–	–
		RCP4 RCP5 RCP6	28P/35P/42P/42SP/56P	高出力設定無効	1.9A	–	–
				高出力設定有効	2.3A	–	3.9A
	パルスモーター/RCON-PCF	RCP2 RCP4 RCP5 RCP6	56SP/60P/86P	高出力設定なし	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
			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

● 200V ドライバーユニット

アクチュエーターモーターW数	モーター電源容量[VA]	瞬時最大モーター電源容量 [VA]
30R（RS用）	138	414
60	138	414
60（RCS3-CTZ5）	197	591
100	234	702
100S（LSA）	283	851
150	328	984
200	421	1263
200S（DD）	503	1509
200S（LSA（S）-N15H以外）	486	1458
200S（LSA（S）-N15H）	773	2319
300S（LSA）	662	1986
400	920	2760
400（RCS3-CT8）	1230	3690
600	1164	2328
600（DD）	1462	4386
750	1521	3042

下記型式のアクチュエーターは、「計算用モーター W 数」で電源容量を計算してください。

アクチュエーター型式	アクチュエーターモーターW数	算出用モーターW数	
		単相	三相
RCS3-CTZ5C	60W	—	120W
RCS3-CT8C	400W	—	800W
LSA-S6S□/S8S□/S8H□/N10S□、LSAS-N10S□	100W	300W/1スライダー	100W/1スライダー
LSA-S10S□/S10H□/H8S□/H8H□/L15S□/N15S□、LSAS-N15S□/N15H□	200W	600W/1スライダー	200W/1スライダー
LSA-N19S□	300W	600W/1スライダー	300W/1スライダー
LSA-W21S□	400W	—	400W/1スライダー

※型式の□には、S（シングルスライダー）もしくはM（マルチスライダー）が入ります。
算出用モーターW数は1スライダーの値です。マルチスライダーの場合は、2スライダーの値で計算してください。

● EC 接続ユニット（24V 仕様　エレシリンダー）

項目	アクチュエーター/接続ユニット					電源電流	
		シリーズ	タイプ	モーター種類		定格	最大
モーター電源容量（アクチュエーター1軸当たり）	24V パルスモーター	EC	RR10	φ86P	–	–	5.7A
			RR8	□60P	–	–	5.7A
			S8/B8S/RTC18	□56SP	–	–	5.7A
			S/R/RR/B	□56	省電力設定無効時	2.3A	3.9A
					省電力設定有効時	–	1.9A
			S/WS/R/RR/B/RTC12/SRG15	□42	省電力設定無効時	2.3A	3.9A
					省電力設定有効時	–	1.9A
			ST	□42	–	–	1.9A
			S/WS/RR/B/SRG11/RP5/GD5/TC5/TW5	□35	省電力設定無効時	2.3A	3.9A
					省電力設定有効時	–	1.9A
			S3/RR3	□28	–	–	1.9A
			RP4/GS4/GD4/TC4/TW4/RTC9/GRB10/GRB13		–	–	1.7A
			GRB8	□20	–	–	0.7A
			SL3/GDS3/GDB3/T3	φ20	–	0.4A	0.8A

（200V 仕様　エレシリンダー）

項目	アクチュエーター型式	モーター W数	モーター 電源容量 [VA]	瞬時最大モーター 電源容量 [VA]
モーター電源容量（アクチュエーター1軸当たり）	EC-S10(X)	100	238	714
	EC-S13(X)/B8SS	200	402	1206
	EC-S15(X)	400	772	2316
	EC-S18(X)	600	1119	3358
	EC-S18(X)LP	750	1408	4225

注意

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

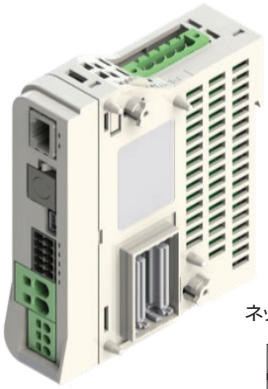
アイエイアイ　カリキュレーター　検 索

構成ユニット説明

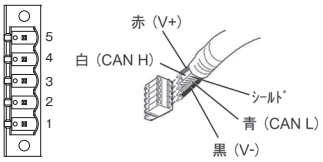
マスターユニット

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。
型式と価格はオプションなしの場合です。

DeviceNet　接続仕様



ネットワーク用コネクター



型式	標準価格
RCON-GW-DV	–
RCON-GWG-DV	–

仕様

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℃ ※1　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	ターミナルユニット　RCON-GW-TR　※2 システム IO コネクター　DFMC1.5/5-ST-3.5 ネットワークコネクター　MSTB2.5/5-STF-5.08　AUM （GWG 仕様）ダミープラグ　DP-5
外観寸法	W30mm×H115mm×D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

※1　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
※2　オプションで「TRN」を選択した場合は付属しません

ネットワーク接続用ケーブル

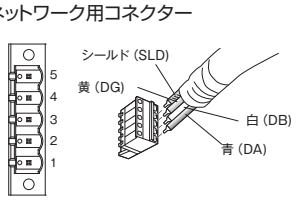
ピン番号	信号名(配色)	内容	適合電線径
1(6)	V- (黒)	電源ケーブル−側	DeviceNet 専用ケーブル
2(7)	CAN L (青)	通信データ Low 側	
3(8)	–	Drain (シールド)	
4(9)	CAN H (白)	通信データ High 側	
5(10)	V+ (赤)	電源ケーブル+側	

※()内の数値は二股コネクター仕様の場合

CC-Link　接続仕様



ネットワーク用コネクター



型式	標準価格
RCON-GW-CC	–
RCON-GWG-CC	–

仕様

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℃ ※1　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	ターミナルユニット　RCON-GW-TR　※2 システム IO コネクター　DFMC1.5/5-ST-3.5 ネットワークコネクター　MSTB2.5/5-STF-5.08　AU 終端抵抗　110Ω/130Ω付き （GWG 仕様）ダミープラグ　DP-5
外観寸法	W30mm×H115mm×D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

※1　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
※2　オプションで「TRN」を選択した場合は付属しません

ネットワーク接続用ケーブル

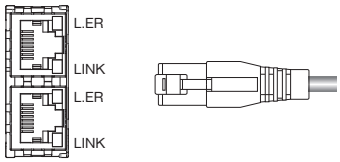
ピン番号	信号名(配色)	内容	適合電線径
1(6)	DA(青)	通信ライン A	CC-Link 専用ケーブル
2(7)	DB(白)	通信ライン B	
3(8)	DG(黄)	デジタルグランド	
4(9)	SLD	シールドケーブルのシールドを接続 (5ピン FG と制御電源コネクター 1 ピン FG と内部で接続)	
5	FG	フレームグランド (4ピン SLD と制御電源コネクター 1 ピン FG と内部で接続)	

※()内の数値は二股コネクター仕様の場合

CC-Link IE Field 接続仕様



ネットワーク用コネクター



型式	標準価格
RCON-GW-CIE	–
RCON-GWG-CIE	–

仕様

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℃ ※1　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	ターミナルユニット　RCON-GW-TR　※2 システム IO コネクター　DFMC1.5/5-ST-3.5 （GWG 仕様）ダミープラグ　DP-5
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

※1　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
※2　オプションで「TRN」を選択した場合は付属しません

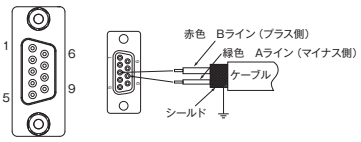
ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名	内容	適合電線径/接続コネクター型式
1	TP0 +	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。 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)
2	TP0 –	データ 0 –	
3	TP1 +	データ 1 +	
4	TP2 +	データ 2 +	
5	TP2 –	データ 2 –	
6	TP1 –	データ 1 –	
7	TP3 +	データ 3 +	
8	TP3 –	データ 3 –	

PROFIBUS-DP 接続仕様



ネットワーク用コネクター



型式	標準価格
RCON-GW-PR	–
RCON-GWG-PR	–

仕様

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℃ ※1　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	ターミナルユニット　RCON-GW-TR　※2 システム IO コネクター　DFMC1.5/5-ST-3.5 （GWG 仕様）ダミープラグ　DP-5
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

※1　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
※2　オプションで「TRN」を選択した場合は付属しません

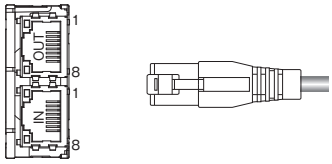
ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名	内容	適合電線径 / 接続コネクター型式
1	NC	未接続	PROFIBUS-DP 専用ケーブル（タイプ A:EN5017） 9ピンDサブコネクター（オス）
2	NC	未接続	
3	B-Line	通信ラインB(RS-485)	
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(RS-485)	
9	NC	未接続	

EtherCAT®/EtherCAT® モーション　接続仕様



ネットワーク用コネクター



型式	標準価格
RCON-GW-EC	–
RCON-GWG-EC	–
RCON-GW-ECM	–
RCON-GWG-ECM	–

仕様

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℃ ※1　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	ターミナルユニット　RCON-GW-TR　※2 システム IO コネクター　DFMC1.5/5-ST-3.5 （GWG 仕様）ダミープラグ　DP-5
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

※1　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
※2　オプションで「TRN」を選択した場合は付属しません

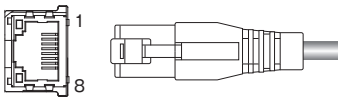
ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名	内容	適合電線径 / 接続コネクター型式
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。 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)
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	

EtherNet/IP　接続仕様



ネットワーク用コネクター



型式	標準価格
RCON-GW-EP	–
RCON-GWG-EP	–

仕様

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℃ ※1　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	ターミナルユニット　RCON-GW-TR　※2 システム IO コネクター　DFMC1.5/5-ST-3.5 （GWG 仕様）ダミープラグ　DP-5
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

※1　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
※2　オプションで「TRN」を選択した場合は付属しません

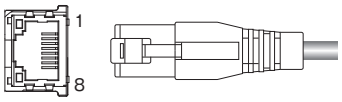
ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名	内容	適合電線径 / 接続コネクター型式
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。 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)
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	

PROFINET IO　接続仕様



ネットワーク用コネクター



型式	標準価格
RCON-GW-PRT	–
RCON-GWG-PRT	–

仕様

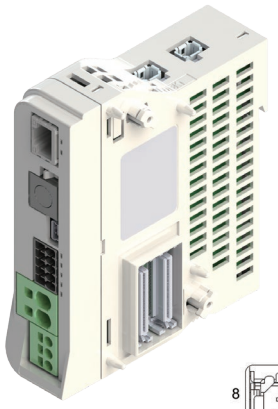
動作タイプ	ポジショナータイプ
電源入力電圧	DC24V ± 10%
電源電流	0.8A(Ethernet 付き : 1.0A)
使用周囲温湿度	0 ～ 55℃ ※1　5%RH ～ 85%RH（結露、凍結なきこと）
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
安全カテゴリー対応	GWG 仕様 : 4対応
保護等級	IP20
質量	167g
付属品	ターミナルユニット　RCON-GW-TR　※2 システム IO コネクター　DFMC1.5/5-ST-3.5 （GWG 仕様）ダミープラグ　DP-5
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

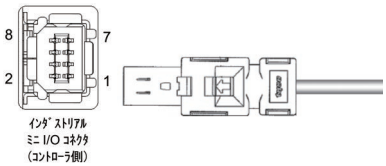
※1　40℃を超えた環境で使用する場合は、ファンユニットを装着すること
※2　オプションで「TRN」を選択した場合は付属しません

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 / 接続コネクター型式
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。 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)
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	

MECHATROLINK-Ⅲ　接続仕様





型式	標準価格
RCON-GW-ML3	–
RCON-GWG-ML3	–

仕様

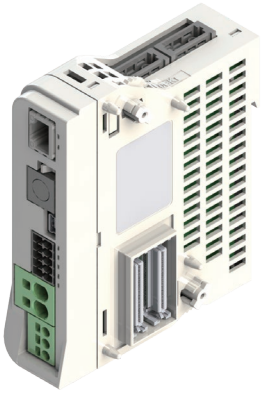
動作タイプ	ポジショナータイプ
電源入力電圧	DC24V ± 10%
電源電流	0.8A(Ethernet 付き : 1.0A)
使用周囲温湿度	0 ～ 55℃ ※1　5%RH ～ 85%RH（結露、凍結なきこと）
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
安全カテゴリー対応	GWG 仕様 : 4対応
保護等級	IP20
質量	167g
付属品	ターミナルユニット　RCON-GW-TR　※2 システム IO コネクター　DFMC1.5/5-ST-3.5 （GWG 仕様）ダミープラグ　DP-5
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン対応ソフト	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

※1　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
※2　オプションで「TRN」を選択した場合は付属しません

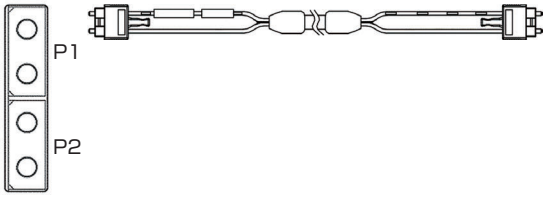
ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名	内容	適合電線径 / 接続コネクター型式
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。 インダストリアル ミニI/Oプラグ
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



ネットワーク用コネクター



接続コネクター型式
PF-2D103（日本航空電子工業）

型式	標準価格
RCON-GW-SSN	–
RCON-GWG-SSN	–

仕様

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℃ ※1　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	ターミナルユニット　RCON-GW-TR　※2 システム IO コネクター　DFMC1.5/5-ST-3.5 （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

※1　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
※2　オプションで「TRN」を選択した場合は付属しません

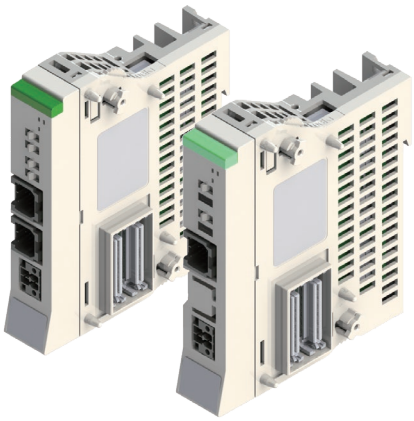
構成ユニット説明

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。



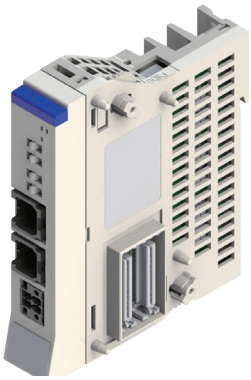
型式	タイプ	対応モーター容量	標準価格
RCON-PC-1	1 軸接続	1.2A (□ 20/28/35/42/56)	–
RCON-PC-2	2軸接続		–
RCON-PCF-1	1軸接続　※高推力用	4A (□ 56/60/86)	–

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ー (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。



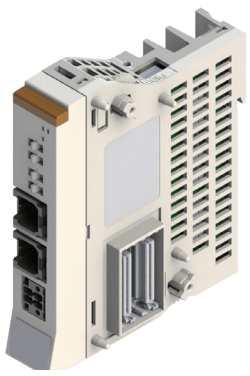
型式	タイプ	対応モーター容量	標準価格
RCON-AC-1	1 軸接続	2W - 30W	–
RCON-AC-2	2軸接続		–

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ー (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ー (DFMC1.5/2-STF-3.5)

非掲載機種
選定/資料
RCON
RSEL
REC
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
SCON2
SCON -CB
SCON -CB (サーボプレス)
SSEL
MSEL
XSEL -RA/SA
XSEL -P/Q
XSEL (スカラ)
PSA-24
TB -03/02
BKR-01
ソフトの紹介

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。



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℃　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

その他ユニット

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。



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。

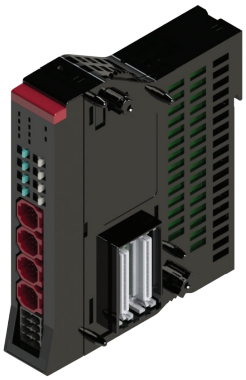
仕様

モーター電源入力電圧	単相 / 三相　AC200～230V ±10%
最大接続軸出力合計	(単相)1,600W、(三相)2,400W
使用周囲温湿度	(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	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

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。



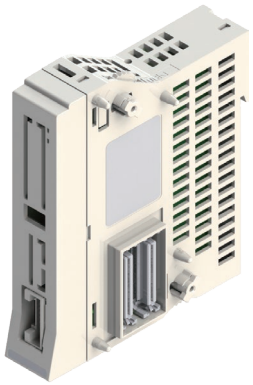
型式	標準価格
RCON-EC-4	–

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ー（DFMC1.5/4-ST-3.5(REC)）

SCON 拡張ユニット

SCON2/SCON 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。



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ー RCON-EXT-TR

PIO/SIO/SCON 拡張ユニット

SCON2/SCON 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。



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

※□はケーブル長が入ります。
「0」0m、「2」2m、「3」3m、「5」5m

仕様

電源	DC24V ±10%
制御電源	0.1A
入出力	入力 16 点 出力 16 点
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 ポートコネクター FMC1.5/3-STF-3.5 ターミナルコネクター 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信号表および内部回路は8-88ページをご参照ください

PIO ユニット

PIO 拡張用のユニットです。



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

※□はケーブル長が入ります。
「0」0m、「2」2m、「3」3m、「5」5m

仕様

電源	DC24V ±10%
制御電源	0.1A
入出力	入力 16 点 出力 16 点
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	105 g
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信号表および内部回路は8-88ページをご参照ください

構成ユニット説明

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。



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）

ターミナルユニット

RCON/RSEL 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。）



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

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。）



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

PIO信号表

標準PIOコネクター、拡張PIOコネクター　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

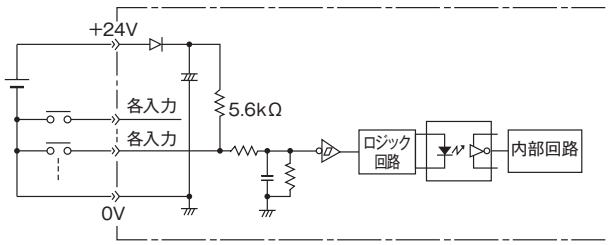
※拡張ユニット（PIO 仕様）の場合も 1 ユニット毎に同じ割り付けとなります。

I/O　内部回路

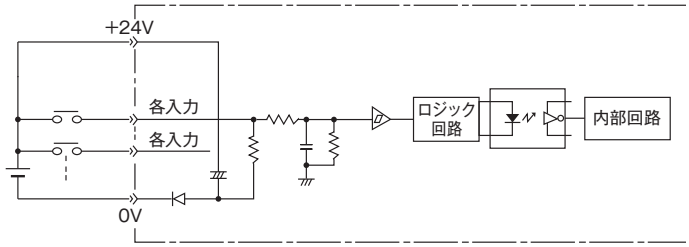
【入力部】

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]



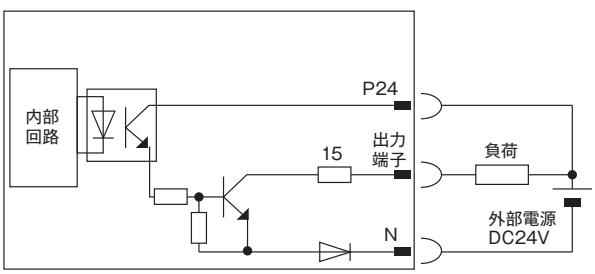
[PNP 仕様]



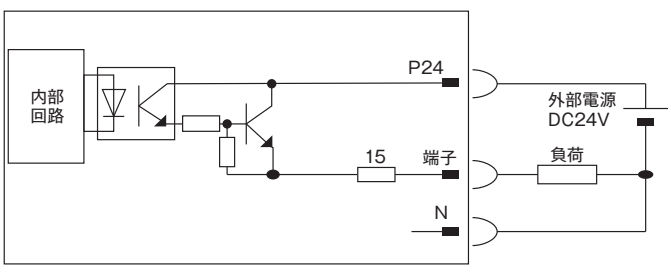
【出力部】

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]



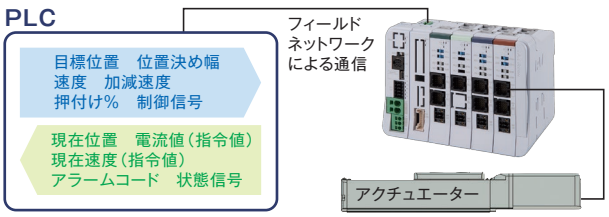
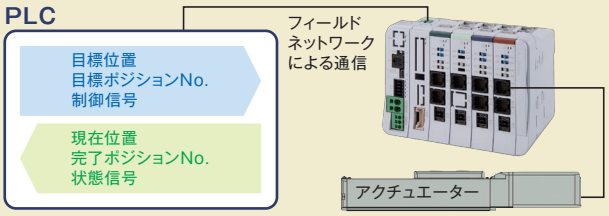
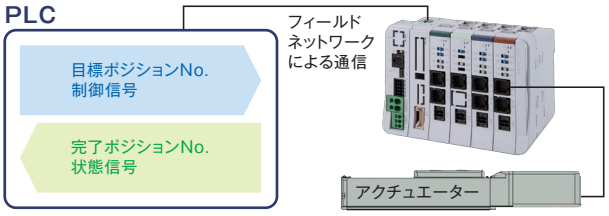
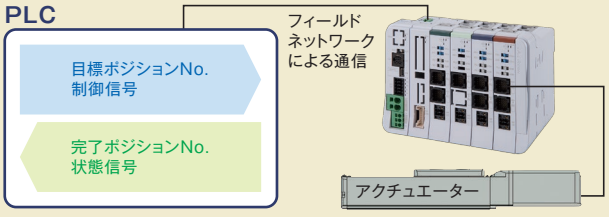
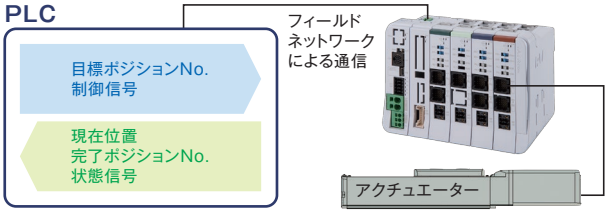
RCON-GW動作モード別最大接続可能軸数

全軸同じ動作モードにした場合の最大接続可能軸数です。※動作モードを混在設定する場合は、機種選定ソフトにてご確認ください。

動作モード / フィールドネットワーク	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、MECHATOROLINK-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込んで動作させます。　※EC接続ユニットは対応しません

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。	
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。	
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。	
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。	
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。	
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。	

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

※EC接続ユニットは対応しません

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）

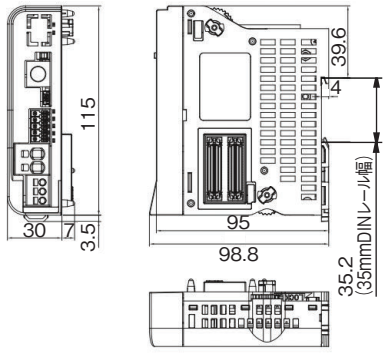
※○は直接設定が可能、△はポジションデータまたはパラメーターに入力が必要、×は動作不可を表します。
注1:設定可能なポジションデータの数は最大128点です。
注2:ACサーボモーター仕様限定の機能です。
注3:パルスモーター仕様限定の機能です。
注4:DDモーターを制御する場合の分解能は、0.001度（ポジショナー5モードのみ0.01度）となります。
注5:ポジショナー5モードで出力できる最大値は3,276.7mm（DDモーターの場合は、327.67度）です。
最大値を超える動作範囲でアクチュエーターを制御する場合、他の動作モードを選択してください。

エレシリンダー　I/O信号表

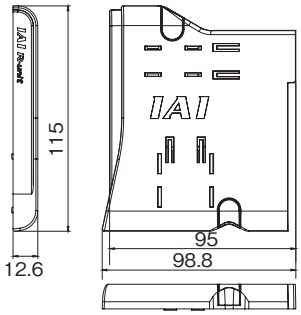
電源･I/Oコネクターのピンアサイン			
ピン番号	コネクター銘版名称	信号略称	機能概要
B3	後退	STO	後退指令
B4	前進	ST1	前進指令
B5	アラーム解除	RES	アラーム解除
A3	後退完了	LSO/PEO	後退完了／押付け完了
A4	前進完了	LS1/PE1	前進完了／押付け完了
A5	アラーム	*ALM	アラーム検出（b接点）
B2	ブレーキ解除	BKRLS	ブレーキの強制解除（ブレーキ付き仕様の場合）
B1	24V	24V	24V入力
A1	0V	0V	0V入力
A2	（24V）	（24V）	24V入力

外観寸法

マスターユニット

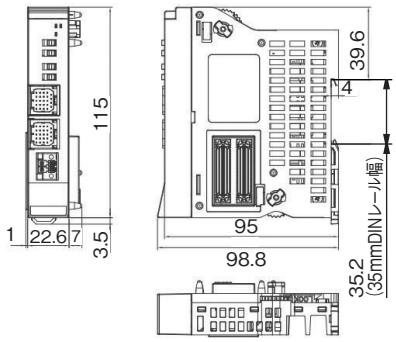


ターミナルユニット

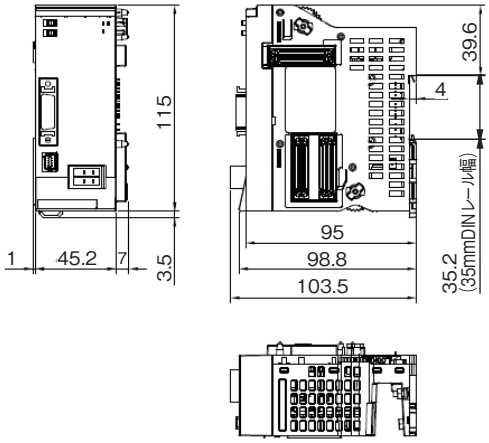


ドライバーユニット

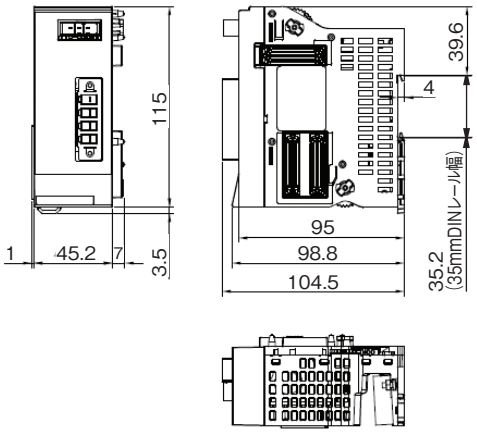
24V



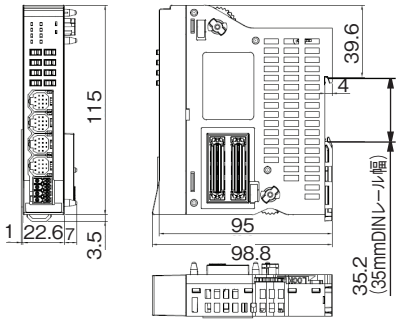
200V



200V 電源ユニット



EC 接続ユニット

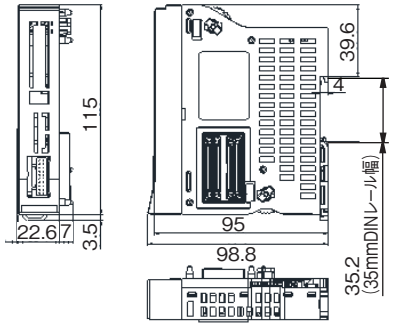


外観寸法

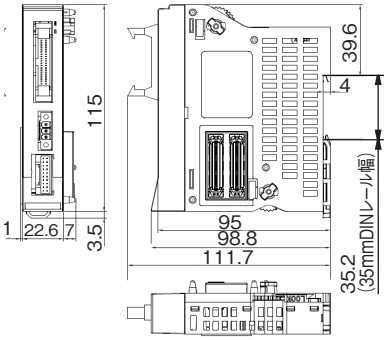
CAD図面がホームページよりダウンロードできます。
www.iai-robot.co.jp
2次元CAD 3次元CAD

拡張ユニット

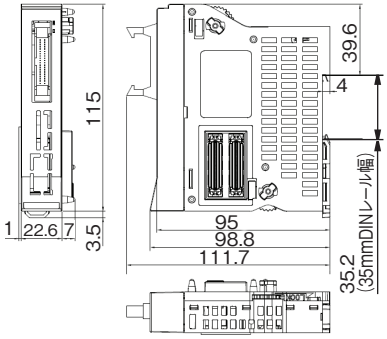
SCON 拡張



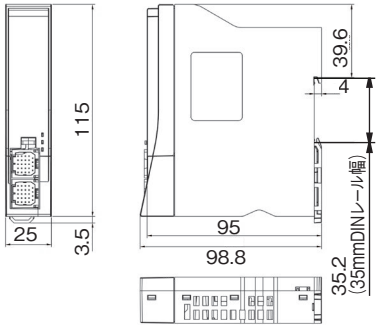
PIO/SIO/SCON 拡張



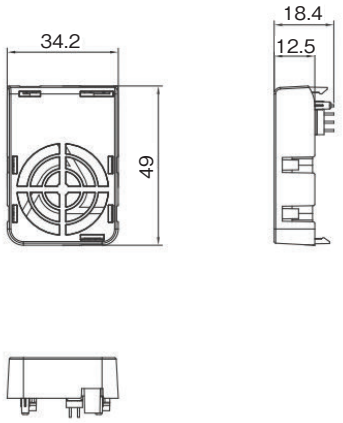
PIO



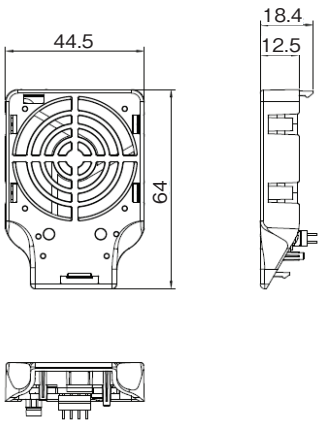
簡易アブソユニット



ファンユニット



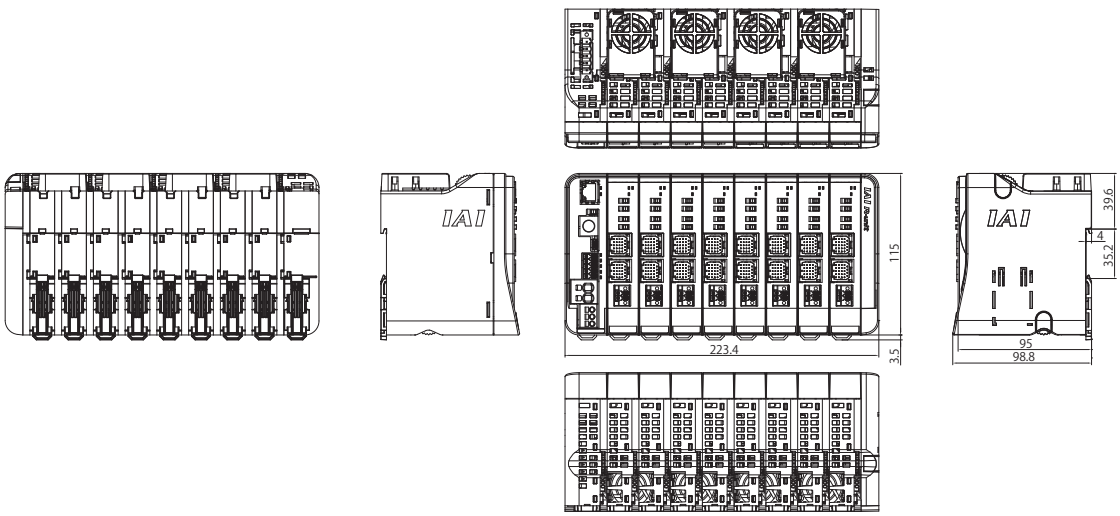
200Vドライバー用



ユニット組合わせ例

RCON

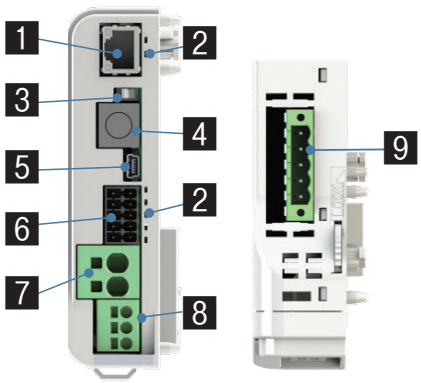
24Vドライバーユニット8台(16軸)
ファン付きの場合



各部名称

マスターユニット

RCON-GW/GWG



(正面) (上面)

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。

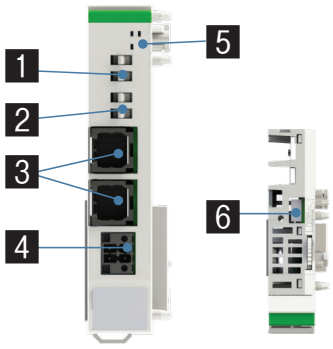
7 モーター電源コネクター
モーター電源+24V供給用
コネクターです。

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。

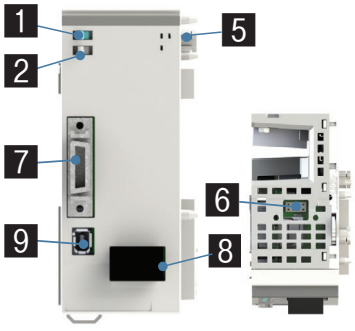
ドライバーユニット

24V系



(正面) (上面)

200V系



(正面) (上面)

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ごとに駆動源遮断
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。

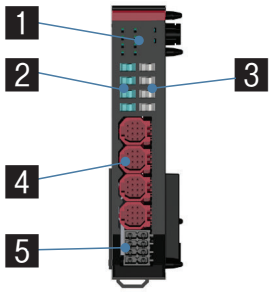
6 ファンコネクター
ファンユニットを取付けるコネクターです。

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側にすること)

4 EC接続用コネクター
エレシリンダーと接続するためのコネクターです。

5 駆動源遮断コネクター
各アクチェエーターごとに駆動源遮断入力ができるコネクターです。

電源ユニット



(正面) (上面)

1 外付け回生抵抗コネクター
外付けの回生抵抗ユニットと接続するためのコネクターです。

2 AC200V入力コネクター
三相/単相AC200V入用コネクターです。

3 ファンコネクター
ファンユニットを接続するコネクターです。

拡張ユニット

RCON-EXT-NP/PN-□ RCON-NP/PN-□ RCON-EXT

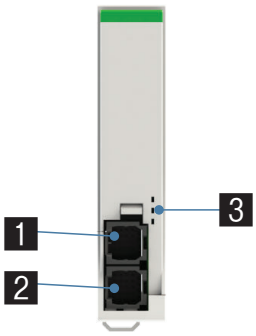


1 PIO接続コネクター
拡張PIO用のコネクターです。

2 SIO接続コネクター
拡張通信用のコネクターです。

3 SCON接続コネクター
SCONと接続するためのインターフェイスケーブルを接続するコネクターです。

簡易アブソユニット



1 アクチュエーター接続コネクター
アクチュエーターと接続するコネクターです。

2 ドライバー接続コネクター
ドライバーユニットと接続するコネクターです。

3 状態LED
バッテリー状態を表します。

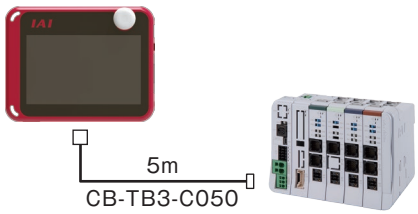
オプション

タッチパネルティーチングボックス

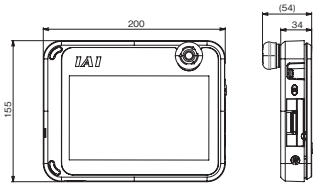
特長　ポジションの入力、試験運転、モニターなどの機能を備えた教示装置です。

型式　**TB-03-□**　対応バージョンはHPをご確認ください。

構成



外観寸法



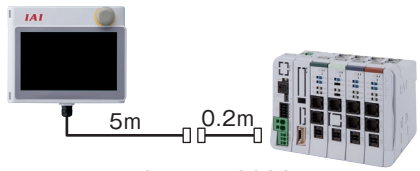
仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下（150mA 以下）
使用周囲温度	0～40℃
使用周囲湿度	5%RH～85%RH（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

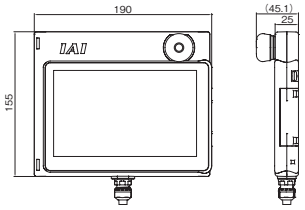
型式　**TB-02(D)-□**　対応バージョンはHPをご確認ください。

※安全カテゴリー対応時は、別途TPアダプターとダミープラグが必要になります。詳細は8-386をご参照ください。

構成



外観寸法



仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下（150mA 以下）
使用周囲温度	0～40℃
使用周囲湿度	5%RH～85%RH（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)

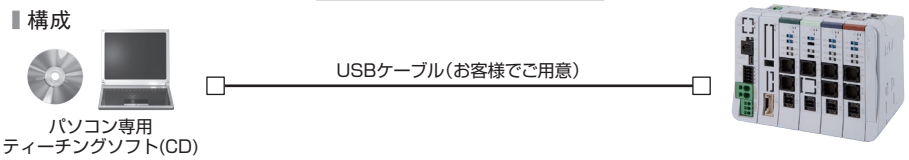
特長　ポジション/プログラムの入力、試験運転、モニター機能などを備えた立上げ支援ソフトです。

対応Windows：7/10

型式　**IA-OS**

対応バージョンはHPをご確認ください。

構成



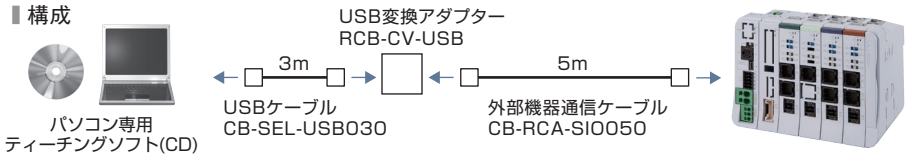


型式　**IA-OS-C**（外部機器通信ケーブル+USB変換アダプター+USBケーブル付き）

対応Windows：7/10

対応バージョンはHPをご確認ください。

構成





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。

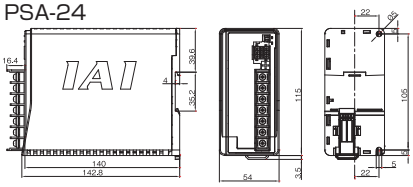
型式　**PSA-24（ファンなし）**

型式　**PSA-24L（ファン付き）**

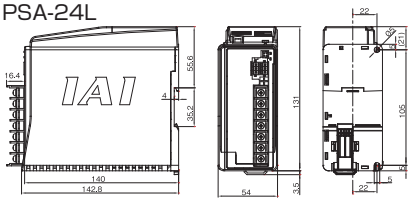


外観寸法

PSA-24



PSA-24L



仕様

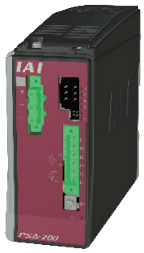
項　目	仕　様	
	AC100V入力の場合	AC200V入力の場合
電源入力電圧範囲	AC100V～AC230V±10%	
入力電源電流	3.9A 以下	1.9A 以下
電源容量	ファン無し：250VA ファン付き：390VA	ファン無し：280VA ファン付き：380VA
突入電流※1	ファン無し：17A (typ) ファン付き：27.4A (typ)	ファン無し：34A (typ) ファン付き：54.8A (typ)
発熱量	23W (204W連続定格時) 37W (300W連続定格時)	33W (204W連続定格時) 54W (330W連続定格時)
出力電圧範囲※2	24V ±10%	
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

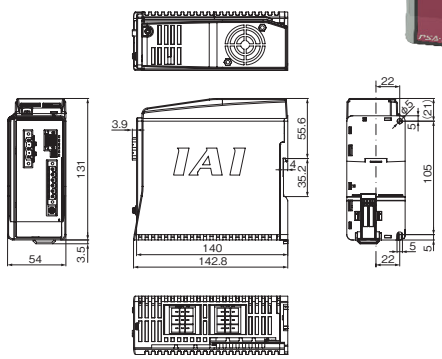
モーター駆動用DC電源

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℃	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（合計）		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(サーミスター)により変わりますのでご注意ください。

※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）

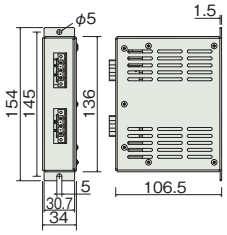
回生抵抗ユニット

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。

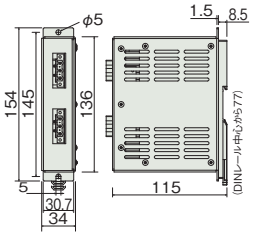
型式　**RESU-2**（標準仕様）**/RESUD-2**（DINレール取付け仕様）

外形寸法図

〈RESU-2〉



〈RESUD-2〉





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	

※回生抵抗ユニットが2個必要な場合は、RESU-2とRESU-1（8-342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

通常各ユニットに付属していますが、紛失などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。

ゲートウェイユニット(RCON-GW/GWG-□)用

システムI/Oコネクター

型式 **DFMC1.5/5-ST-3.5**



ダミープラグ

RCON-GWG用
型式 **DP-5**



ファンユニット ※オプション

型式 **RCON-FU**



ネットワークコネクター

DeviceNet用
型式 **MSTB2.5/5-STF-5.08 AUM**



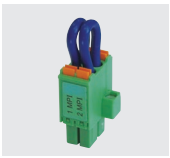
CC-Link用
終端抵抗　110Ω/130Ω付き
型式 **MSTB2.5/5-STF-5.08 AU**



24Vドライバーユニット(RCON-PC/PCF/AC/DC-1/2)用

駆動源遮断コネクター

型式 **DFMC1.5/2-STF-3.5**



簡易アブソユニット(RCON-ABU-P/A)用

交換用バッテリー

型式 **AB-7**



200Vドライバーユニット(RCON-SC-1)用

ダミープラグ

型式 **DP-6**



ファンユニット

型式 **RCON-FU**



200V電源ユニット(RCON-PS2-3)用

200V電源コネクター

型式 **SPC5/4-STF-7.62**



ファンユニット

型式 **RCON-FUH**



EC接続ユニット(RCON-EC-4)用

駆動源遮断コネクター

型式 **DFMC1.5/4-ST-3.5(REC)**



SCON拡張ユニット(RCON-EXT)用

ターミナルコネクター

型式 **RCON-EXT-TR**



PIO/SIO/SCON拡張ユニット(RCON-EXT-NP/PN)用

ターミナルコネクター

型式 **RCON-EXT-TR**



拡張SIOポートコネクター

型式 **FMC1.5/3-STF-3.5**



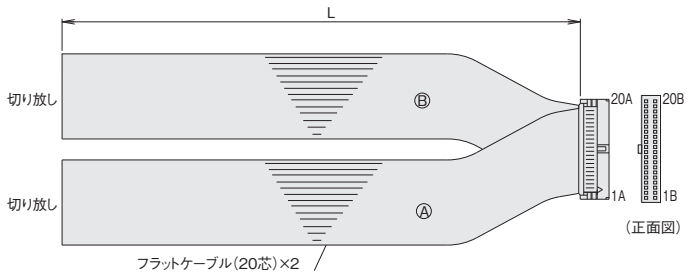
PIOユニット(RCON-NP/PN)・PIO/SIO/SCON拡張ユニット(RCON-EXT-NP/PN)用

PIO ケーブル

※ユニット型式のオプションで指定した場合は付属されます。

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



HIF6-40D-1.27R(ヒロセ)

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)
2A	24V	赤−1	
3A	—	橙−1	
4A		黄−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	橙−2	
14A	IN9	黄−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	フラットケーブルⒷ(圧接) AWG28
2B	OUT1	赤−3	
3B	OUT2	橙−3	
4B	OUT3	黄−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	橙−4	
14B	OUT13	黄−4	
15B	OUT14	緑−4	
16B	OUT15	青−4	
17B	—	紫−4	
18B		灰−4	
19B	0V	白−4	
20B	0V	黒−4	

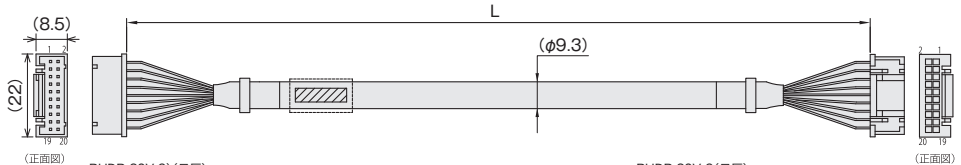
SCON拡張ユニット(RCON-EX)・PIO/SIO/SCON拡張ユニット(RCON-EXT-NP/PN)用

SCON 接続ケーブル

※ RCON 接続用 SCON2/SCON を購入した際に付属されます。

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



PUDP-20V-S)(日圧)

配線	色	信号	No.
7-12ピン AWG26 (圧着)	黒	24V	1
	黄	0V	2
	桃	DRV_DY	3
	白	DRV_RA	4
	紫	DRV_DZ	5
	青/赤	DRV_RB	6
	ダイダイ/白 視点1連	AM_SD+	7
	緑/白	AM_SD-	8
	茶/白	ACT_PULSE+	9
	灰/白	ACT_PULSE-	10
	赤/白	SYNC_PULSE+	11
	黒/白	SYNC_PULSE-	12
	黄/黒	RTC_1Hz	13
	桃/黒	CONE_IN	14
	紫/白	STOP	15
	白/青	ENABLE	16
	—	—	17
	ダイダイ/白 視点2連	GW_RESET_IN	18
	ドレン	FG	19
	—	—	20

配線図

PUDP-20V-S(日圧)

No.	信号	色	配線
1	24V	黒	7-12ピン AWG26 (圧着)
2	0V	黄	
3	DRV_DY	桃	
4	DRV_RA	白	
5	DRV_DZ	紫	
6	DRV_RB	青/赤	
7	AM_SD+	ダイダイ/白 視点1連	
8	AM_SD-	緑/白	
9	ACT_PULSE+	茶/白	
10	ACT_PULSE-	灰/白	
11	SYNC_PULSE+	赤/白	
12	SYNC_PULSE-	黒/白	
13	RTC_1Hz	黄/黒	
14	CONE_IN	桃/黒	
15	STOP	紫/白	
16	ENABLE	白/青	
17	—	—	
18	GW_RESET_IN	ダイダイ/白 視点2連	
19	FG	ドレン	
20	—	—	

(線色の青/赤は絶縁体色/ドットマーク色を示す)

UL1061 AWG26(黒)　UL1061 AWG26(黒)

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。
ケーブル詳細は1-91ページをご参照ください。
配線図A/Cの接続ケーブル（コントローラー側）コネクターには保護カバーが取付けられています。
コントローラー接続時には、保護カバーを取外してご使用ください。

ケーブル対応表

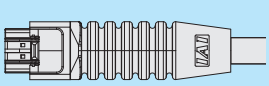
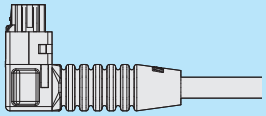
ケーブル型式検索システムがおすすめです!
URL:https://www.iai-robot.co.jp/cablesearch/search.aspx

●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 シリーズ	アクチュエーター タイプ	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) 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]	変換ユニット	配線図
①	RCP6 RCP6CR RCP6W RCP5 RCP5CR RCP5W	高推力タイプ(注1)以外	P5	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ※1	—	A
②		高推力タイプ(注1)	P6	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ※1 CB-CAN-AJ002(変換ケーブル)	—	B
③	RCP4 RCP4CR RCP4W	グリッパー(GR*)、ST4525E、SA3/RA3	P5	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ※1	—	A
④		高推力タイプ(注1)	P6	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ※1 CB-CAN-AJ002(変換ケーブル)	—	B
⑤		③、④以外	P5	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ※1 CB-CAN-AJ002(変換ケーブル)	—	B
⑥	RCP3		P5	20m	CB-RCAPC-MPA□□□(-RB)	—	C
⑦	RCP2 RCP2CR RCP2W	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) ※1 [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※1	—	A
⑨		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) ※1 [CB-CFA-MPA□□□(-RB)]	要	D
⑪		⑦～⑩以外	P5	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ※1 [CB-PSEP-MPA□□□]	要	D
⑫	RCA2/RCA2CR/RCA2W、RCL		A6	20m	CB-RCAPC-MPA□□□(-RB)	—	C
⑬	RCA2/RCA2CR/RCA2W 小型コネクター仕様(CNSオプション)		A6	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ※1	—	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) ※1 [CB-ASEP2-MPA□□□]	要	D
⑯	RCD	RCD-RA1DA、RCD-GRSNA	D6	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ※1	—	A

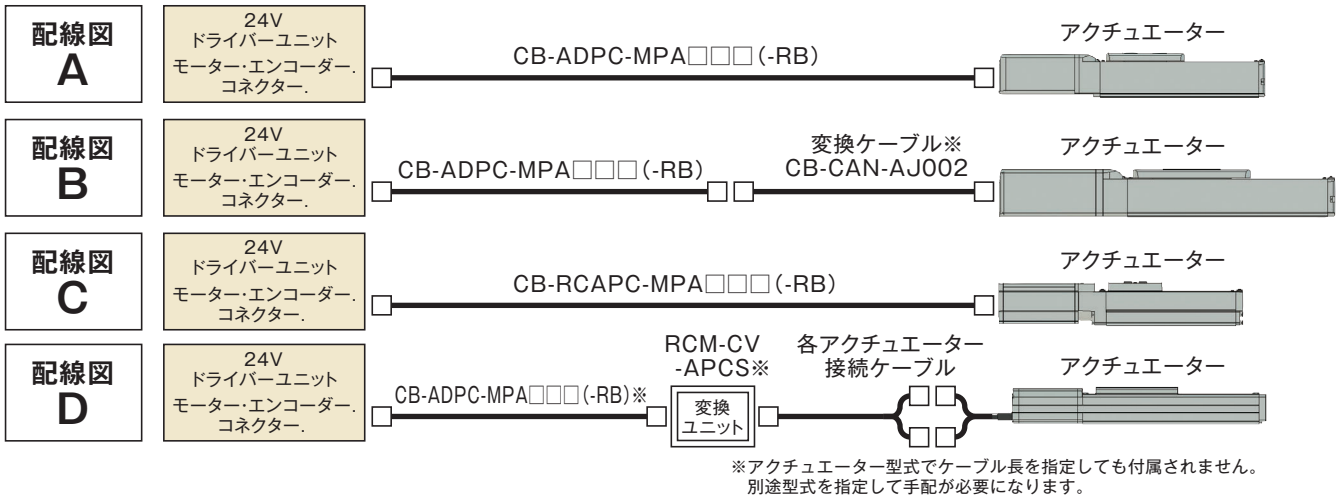
※1 CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ケーブルは4方向コネクタータイプの選択も可能です。
注1:高推力用パルスモーター(56SP、60P、86P) を使用しているアクチュエーター
注2:各ドライバーユニットからアクチュエーターまでは、変換ユニットの有無に関わらず最大20mです。
ただし、ドライバーユニットからRCDアクチュエーターまでの最大長さは10mです。

● 4 方向コネクタータイプ

標準コネクタータイプ（メカ側）	4 方向コネクタータイプ（メカ側）
	
CB-ADPC-MPA □□□ (-RB)	CB-ADPC2-MPA □□□ (-RB)

※詳細は 1-89 ページをご参照ください。

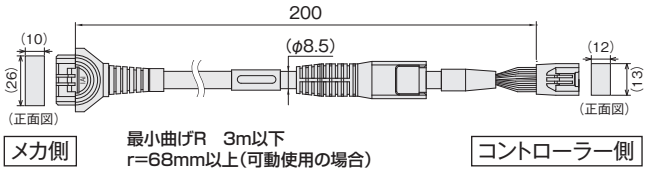
■配線図



※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。

変換ケーブル

型式 CB-CAN-AJ002



1-1827863-1(アンプ)

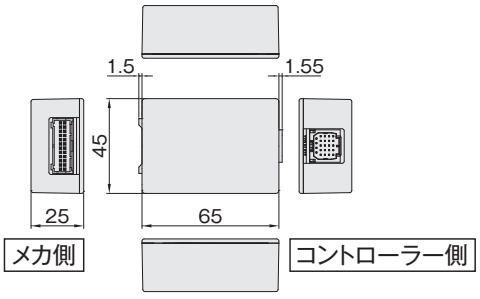
色	信号名 PC	AC	DC	ピンNo.
黒(AWG22)	ΦA	U	U	A1
白(AWG22)	VMM	V	V	B1
緑(AWG22)	ΦB	-	-	B2
黄(AWG22)	VMM	-	-	A3
茶(AWG22)	Φ A	W	W	A2
赤(AWG22)	Φ B	-	-	B3
白(AWG26)	SA[mABS]	A+	A+	A6
黄(AWG26)	SB[mABS]	A-	A-	B6
赤(AWG26)	A+	B+	B+	A7
緑(AWG26)	A-	B-	B-	B7
黒(AWG26)	B+	Z+/SA[mABS]	HS1_IN	A8
茶(AWG26)	B-	Z-/SB[mABS]	HS2_IN	B8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

DF62B-24EP-2.2C(ヒロセ)

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

変換ユニット

型式 RCM-CV-APCS

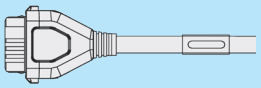
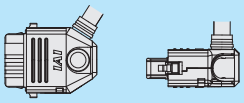


● 200Vドライバー接続用モーターエンコーダーケーブル

No.	アクチュエーター シリーズ	アクチュエーター タイプ	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3) 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 RCS2W	RTC □ L RT6	T4	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	CB-RCS2-PLA □□□	CB-X2-PLA □□□
⑤		④以外	T4	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	CB-RCS2-PA □□□	CB-X3-PA □□□
⑥	RCS2 ロードセル無	RA13R	T4	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	CB-RCS2-PLA □□□	CB-X2-PLA □□□
⑦		RA13R ブレーキ付 (ブレーキボックス付)					【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 IF/IFA RS	⑫以外	T4	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X1-PA □□□
⑫		(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	NS	⑮以外	T4	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X3-PA □□□
⑮		(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 DDW DDA DDACR	T18 □ LT18 □ A	T4	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X3-PA □□□
⑰		H18 □ LH18 □ A	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	IS(P)WA		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製品ページのケーブル長価格表をご確認ください。

● EC 接続ユニット　接続用　電源・通信ケーブル

標準コネクタータイプ（メカ側）	4 方向コネクタータイプ（メカ側）
	
CB-REC-PWBIO □□□ (-RB)	CB-REC2-PWBIO □□□ (-RB)

※詳細は 1-90 ページをご参照ください。

● 200V 仕様エレシリンダー用　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

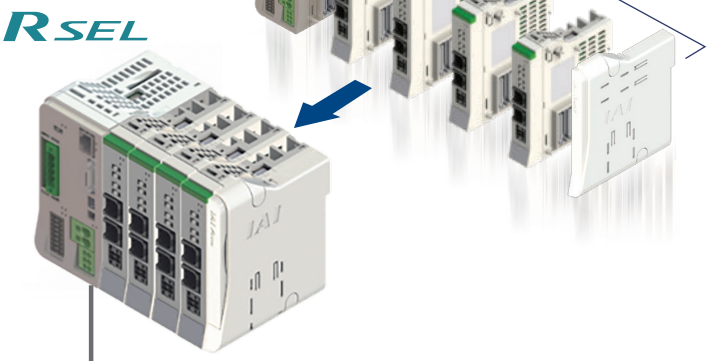
RSEL

ユニット連結型
プログラムコントローラー



最大16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。

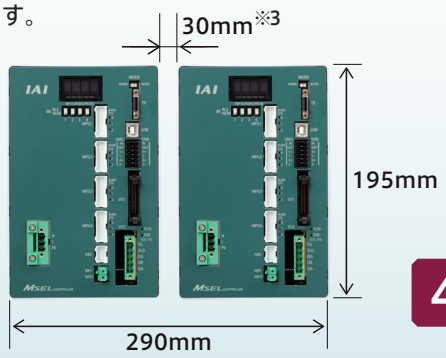


※1 アクチュエーター機種（モーター容量）により接続できる最大軸数は異なります。

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)

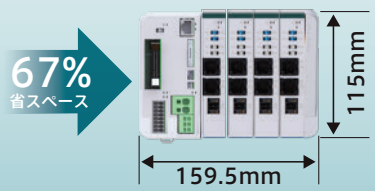


※3 コントローラー自然放熱のために必要最低限な距離

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

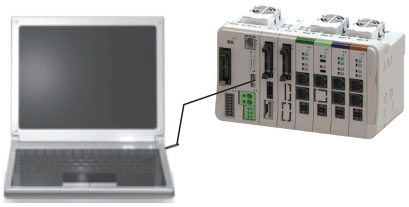


RSEL
CC-Link仕様
パルスモーター8軸

SELプログラム作成支援ツール

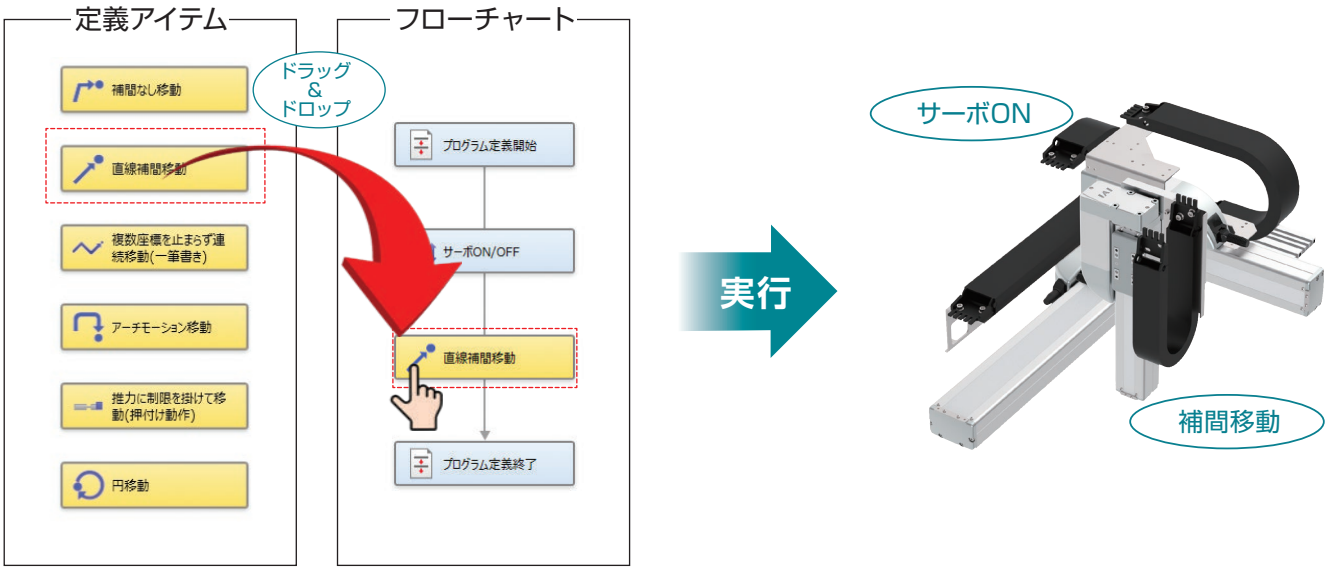
初心者でも簡単プログラミング！

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。



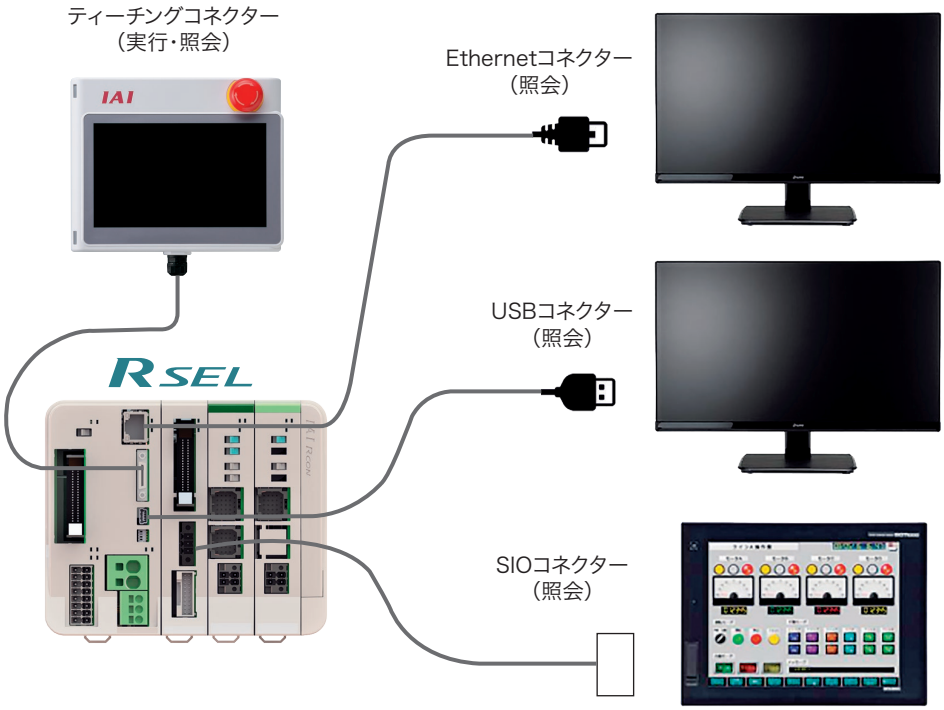
「SELプログラム作成支援ツール」は、動作が定義されたアイテムを並べることでSELプログラムを生成するため、
SEL言語を覚えることなく、プログラミングができます。

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



シリアル通信プロトコル

RSELにてXSEL通信プロトコルは複数チャンネルで通信が可能になりました。
コントローラーの状態を複数の機器でモニターすることができます。



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)

(注)接続できないアクチュエーターおよび接続制限に関しては、8-115ページをご参照ください。

※エレシリンダー型式は、オプション「ACR」を必ず選択してください

＜選定例＞


RCS2 シリーズ


RCA2 シリーズ


RCP6 シリーズ


WU シリーズ


RCS4 シリーズ


IS(P)B シリーズ


EC シリーズ

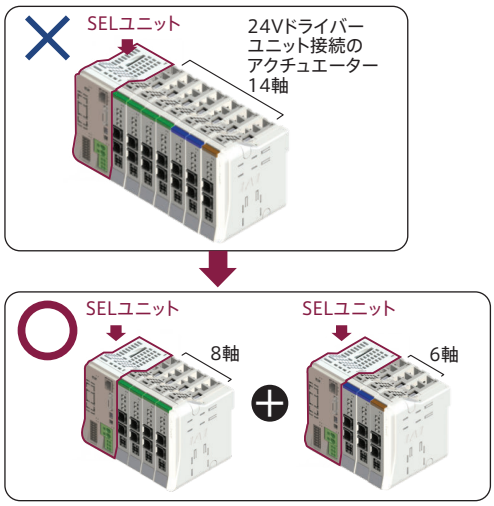
手順2 SELユニットの選定

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		RSEL-G-DV
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。最大接続軸数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



ドライバーユニットおよびEC接続ユニットへの最大接続軸数
・24V/200Vドライバーユニット:最大8軸
・EC接続ユニット:最大16軸

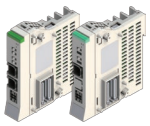
手順3 アクチュエーターのタイプを3つに分類します。

※接続できないアクチュエーターは8-115ページをご参照ください。

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	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	＜選定例＞  RCA2  RCP6  WU
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	＜選定例＞  RCS2  RCS4  ISB  ISPB
エレシリンダー(24Vモーター搭載)	ECシリーズ	＜選定例＞  EC

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 WU	20P、28P 35P、42P 56P	パルスモーター 	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	ACサーボモーター 	2軸仕様	RCON-AC-2	—	—
			1軸仕様	RCON-AC-1	 RCA2-GS3NA	1台 ← 選択! 2
RCD	3D	DCブラシレスモーター 	2軸仕様	RCON-DC-2	—	—
			1軸仕様	RCON-DC-1	—	—

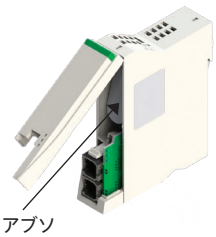
手順5 簡易アブソユニット選定

簡易アブソリュート仕様に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。

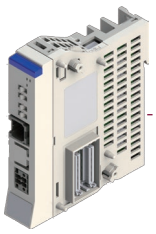

RCON-ABU-A


RCON-ABU-P


簡易アブソ
バッテリー

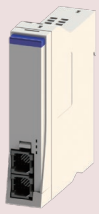
＜選定例＞

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。

RCON-AC-1



RCA2-GS3NA

簡易アブソリュートに
対応させたい
アクチュエーター

簡易アブソユニット
RCON-ABU-A

← 選択! 3

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	20P、28P 35P、42P 56P、56SP 60P、86P		4軸仕様	RCON-EC-4	 EC-RR6 EC-GRB10	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 (エンコーダータイプ) インクリメンタル バッテリーレスアブソ	 RCS4-WRA16R-WA-400  IS(P)B-LXL-WA-400
拡張ユニット	200Vドライバーユニットに接続できない仕様	 RCS2-RTC8L-I-20 ※20W仕様はRCON-SCに接続できないため

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	＜選定例＞ 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	 RCS4 ISB	3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、必ずどちらか1台を選びます。(同時接続は不可です)

※「PIO/SIO/SCON拡張ユニット」を選定する場合の注意事項は8-115ページをご参照ください。

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	＜選定例＞ 必要台数	
SCON 拡張ユニット		最大8軸	RCON-EXT	–	–	
PIS/SIO/SCON 拡張ユニット		最大8軸	RCON-EXT-NP/PN-□	 RCS2-RTC8L-I-20	1台	選択！6

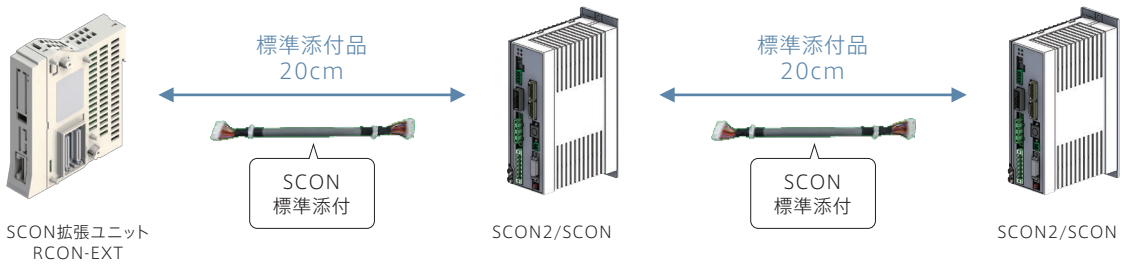
(2)拡張ユニットを経由して接続するコントローラー(SCON2/SCON)を、アクチュエーター接続台数分選びます。

※SCON2/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	＜選定例＞ 必要台数	
SCON2-CG SCON-CB/CGB		1軸仕様	SCON-**-RC-*	 RCS2-RTC8L-I-20	1台	選択！7

●SCON接続用拡張ユニットとSCON2/SCONの接続例

SCON接続ケーブル(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□□□

8-140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128点、最大出力128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台です。
(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。)
EC接続ユニットを接続する場合は、最大接続数8台からEC接続ユニットの接続台数を引いた台数が
最大接続台数となります。
接続制限に関しては、8-115ページを参照してください。

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

入力点数　24点　÷　16　=1.5　⇒　2台

PIOユニット【RCON-NP-□】



⇐ 選択! 8

手順10 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	電流制限値
制御電源(CP)	9.0A以下

確認方法

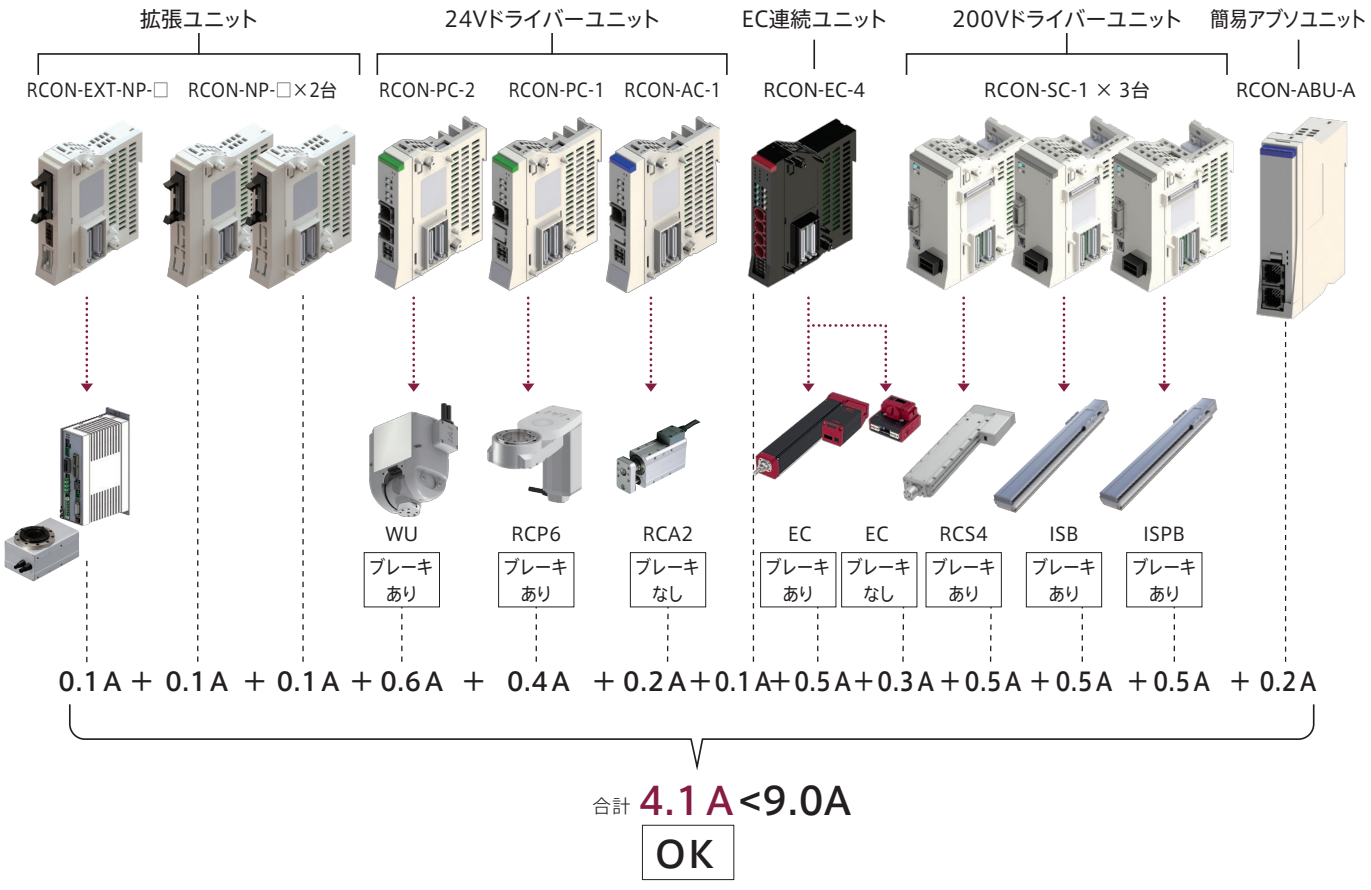
下記“制御電源容量一覧”を見ながら加算してください。

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台当たり)	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
	EC接続ユニット(1台当たり)		0.1A	×1台
	24V仕様 エレシリンダー(1軸当たり)	ブレーキなし	0.3A	×1軸
		ブレーキあり	0.5A	×1軸
	200V仕様 エレシリンダー(1軸当たり)	ブレーキなし	0.32A	
		ブレーキあり EC-S10(X)	0.54A	
		ブレーキあり EC-B8SS/S13(X)/S15(X)	1.2A	
		ブレーキあり EC-S18(X)	0.753A	

※ユニット選定の場合は、マスターユニットの電源容量は計算に含みません。
ただし、24V電源選定を行う場合は、マスターユニットの電源容量を含めて選定ください。

<選定例>



合計 4.1A<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、SEL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

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	電流制限値
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。
モーター電源容量の定格電流表記がない機種は最大電流を加算してください。

●24Vドライバーユニット

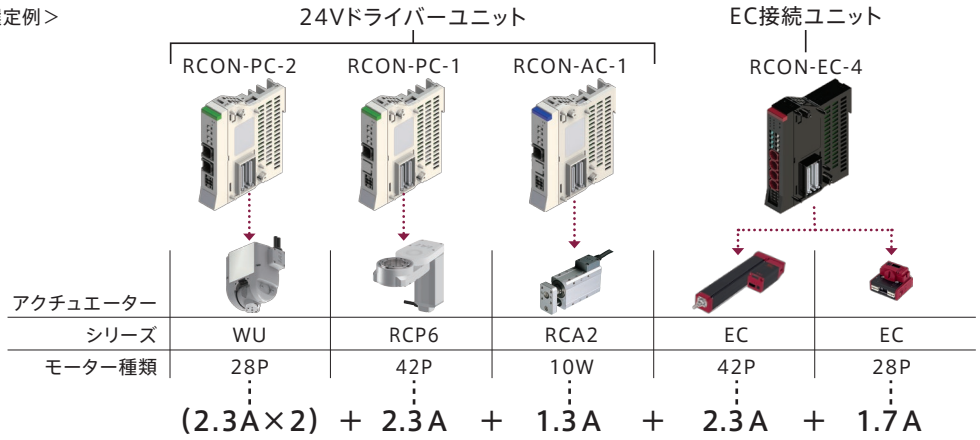
項目	アクチュエーター/ドライバーユニット	シリーズ	モーター種類		定格電流	最大電流 省電力設定時	最大電流	<選定例>
モーター電源容量(アクチュエーター1軸当たり)	パルスモーター/RCON-PC	RCP2 RCP3	20P/20SP/28P	高出力設定なし	0.8A	—	—	×3軸分
			28P※1/35P/42P/56P		1.9A	—	—	
		RCP4 RCP5 RCP6	28P/35P/42P/42SP/56P	高出力設定無効	1.9A	—	—	
				高出力設定有効	2.3A	—	3.9A	
		WU※2	28P/35P	高出力設定のみ	2.3A	—	3.9A	
	パルスモーター/RCON-PCF	RCP2 RCP4 RCP5 RCP6	56SP/60P/86P	高出力設定なし	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	×1軸分
			10W	標準/高加減速/省電力	1.3A	2.5A	4.4A	
			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 対象機種:RCP2-RA3、RCP2-RGD3
※2 WUは1台につきモーターを2軸搭載しています。表中の数値はモーター1軸分を表しています。

●EC接続ユニット

項目		シリーズ	タイプ	モーター種類		電源電流 定格	電源電流 最大	
モーター電源容量(アクチュエーター1軸当たり)	24Vパルスモーター	EC	RR10	φ86P	—	—	5.7A	
			RR8	□60P	—	—	5.7A	
			S8/B8S/RTC18	□56SP	—	—	5.7A	
			S/R/RR/B	□56	省電力設定無効時	2.3A	3.9A	
					省電力設定有効時	—	1.9A	
			S/WS/R/RR/B/RTC12/SRG15	□42	省電力設定無効時	2.3A	3.9A	×1軸分
					省電力設定有効時	—	1.9A	
			ST	□42	—	—	1.9A	
			S/WS/RR/B/SRG11/RP5/GD5/TC5/TW5	□35	省電力設定無効時	2.3A	3.9A	
					省電力設定有効時	—	1.9A	
			S3/RR3	□28	—	—	1.9A	
			RP4/GS4/GD4/TC4/TW4/RTC9/GRB10/GRB13		—	—	1.7A	×1軸分
			GRB8	□20	—	—	0.7A	
			SL3/GDS3/GDB3/T3	φ20	—	0.4A	0.8A	

<選定例>



(2.3A×2) + 2.3A + 1.3A + 2.3A + 1.7A = 合計 12.2A<37.5A OK

【注意】(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。)
全軸同時に加減速動作だけを行い、かつ動作デューティー100%で動かす場合などは、最大電流値で計算する必要があります。
電源容量を使用条件に合わせてより細かく算出する必要がある場合には、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 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。

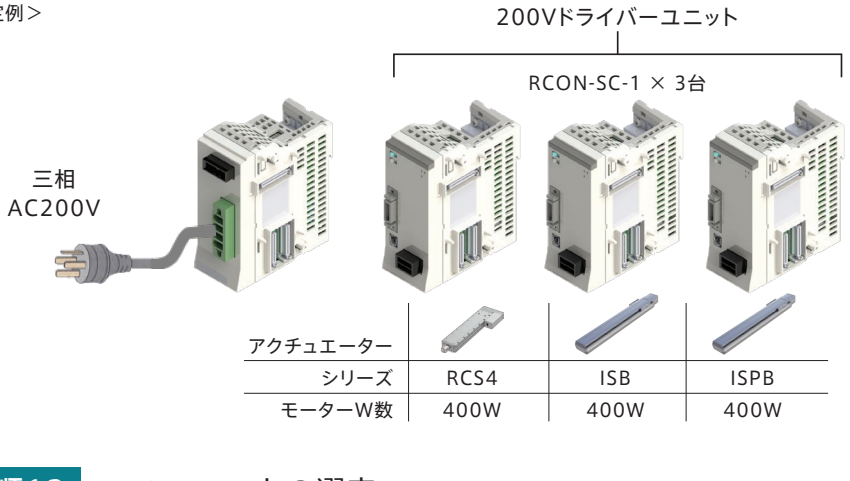
※一部に制限があります。詳細は「R-unitに接続できないアクチュエーター」(8-115ページ)を参照願います。

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。
一部の機種は「計算用モーターW数」で電源容量を計算する必要があります。
詳細は8-122ページをご参照ください。

＜選定例＞



アクチュエーター			
シリーズ	RCS4	ISB	ISPB
モーターW数	400W	400W	400W

合計
＝1,200W<2,400W
OK

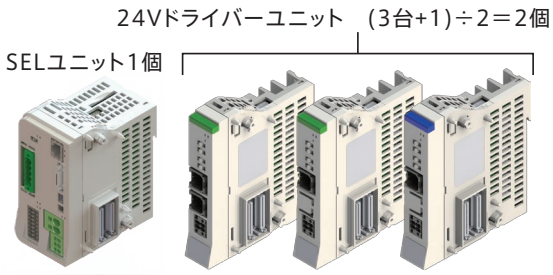
手順13 ファンユニットの選定

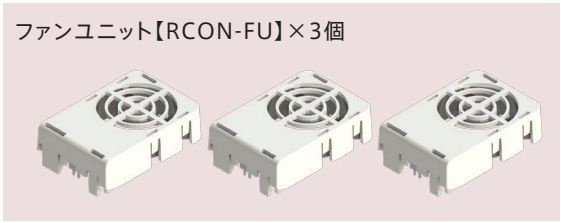
コントローラーの設置環境が40℃を超える可能性がある場合には、ファンユニットを取付ける必要があります。(最大55℃まで)※

(1) 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＞

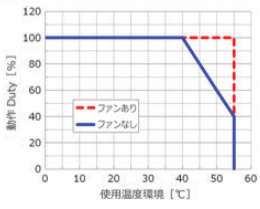




選択! 9

注) ファンユニットを取り付けた場合でも簡易アブソユニットの
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°C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°Cではディレーティングなしで動作可能ですが、
40～55°Cでは5°C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台につきに1つ付属します。(型式への指定は不要です)

＜選定例＞



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 (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! 10

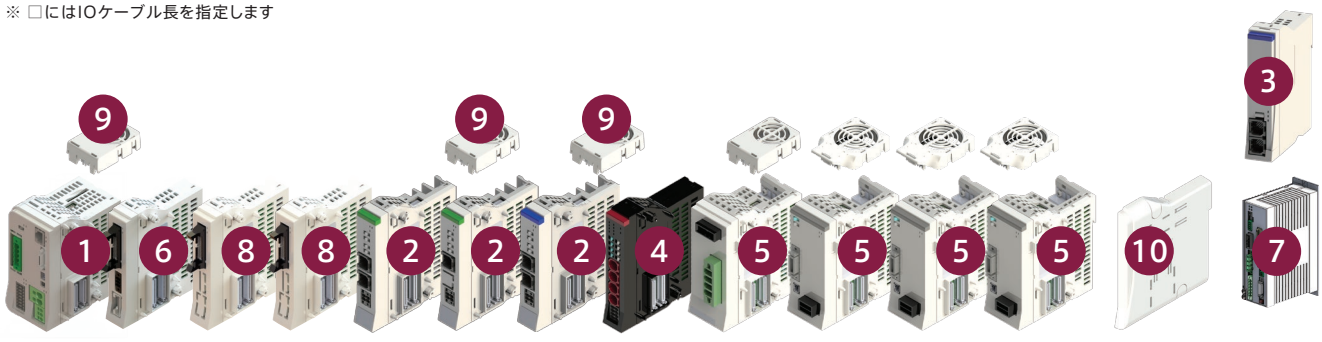
手順15 ユニット手配型式

ご発注時は各ユニットの型式で手配してください。

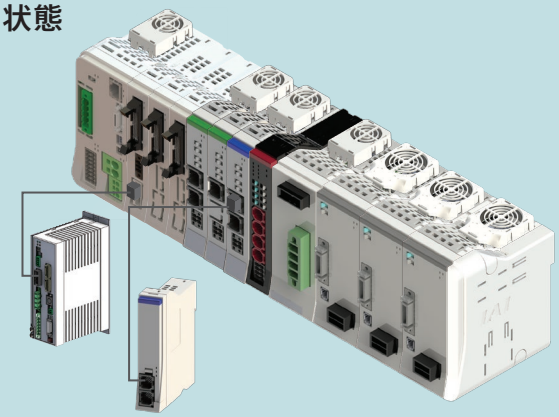
＜選定例＞

手配型式(×台数)	名称・仕様	
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 9
RCON-EXT-NP-□	PIO/SIO/SCON拡張ユニット	6
RCON-NP-□ × 2台	PIOユニット	8
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-EC-4	EC接続ユニット	4
RCON-PS2-3	200V電源ユニット	5 10
RCON-SC-1 × 3台	200Vドライバーユニット	5
SCON-***-RC	RCON/RSEL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

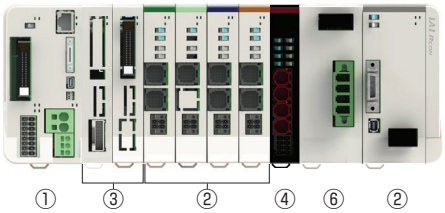
※ □にはIOケーブル長を指定します



組合わせ状態



型式項目 / 標準価格





①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□	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。

標準価格

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	DeviceNet	CC-Link	CC-Link IE Field	PROFIBUS	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET
					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	EtherCAT® 接続仕様	EtherNet/IP 接続仕様	PROFI NET 接続仕様
IO 種類型式記号		E	NP	PN	DV/DV2	CC/CC2	CIE	PR	EC	EP	PRT
ファンなし		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24V ドライバー用ファン付き	FU1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	FU2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	FU3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	FU4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	FU5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

②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

標準価格

シリーズ記号		RCON				
タイプ記号		PC	PCF	AC	DC	SC
軸数	1	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—

24V 仕様

タイプ：PC 1.2A モーター 1 軸 2 軸	20P 20SP 28P 35P 42P 42SP 56P	20 □パルスモーター 20 □パルスモーター (RA2AC/RA2BC 用) 28 □パルスモーター 35 □パルスモーター 42 □パルスモーター 42 □パルスモーター (RCP4-RA5C 用) 56 □パルスモーター
タイプ：PCF 4A モーター 1 軸	56SP 60P 86P	56 □高推力パルスモーター 60 □高推力パルスモーター 86 □高推力パルスモーター
タイプ：AC 2-30W モーター 1 軸 2 軸	2 5 10 20 20S 30	2W サーボモーター 5W サーボモーター 10W サーボモーター 20W サーボモーター 20W サーボモーター (RCA2-SA4/RCA-RA3 用) 30W サーボモーター
タイプ：DC 3D モーター 1 軸 2 軸	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	30R 60 100 100S 150 200 200S 300S 400 600 750	30W（RS 用） 60W サーボモータ 100W サーボモータ 100W サーボモータ（LSA 用） 150W サーボモータ 200W サーボモータ 200W サーボモータ（LSA、DD 用） 300W サーボモータ（LSA 用） 400W サーボモータ 600W サーボモータ 750W サーボモータ

③拡張ユニット

型式 RCON – □ – □

シリーズ　タイプ　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

標準価格

シリーズ記号	RCON				
タイプ記号	EXT	EXT-NP	EXT-PN	NP	PN
標準価格	—	—	—	—	—

④ EC 接続ユニット

型式 RCON – EC – 4

シリーズ　タイプ　軸数

標準価格

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

型式 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

標準価格

シリーズ型式	RCON	
タイプ記号	ABU-P	ABU-A
標準価格	—	—

⑥ 200V 電源ユニット

型式 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

標準価格

シリーズ記号	RCON
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）

SCON2 – CG – S – □ – □ – RC – 0 – □ – □

シリーズ　タイプ　モーター種類　ハードウェアオプション　機能オプション　I/O 種類　I/O ケーブル長さ　電源電圧　アブソバッテリー

型式選定項目は、8-257 ページをご参照ください

SCON – □ – □ – □ – □ – RC – 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 ケーブル長さ　電源電圧

型式選定項目は、8-279 ページをご参照ください

■ RSEL 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
RSEL		テーブルトップ:TT(A) スカラロボット:IXP パルスプレス:RCP6 <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	サーボプレス: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 ロボシリンダ:RCS3-CT8C/CTZ5C(単相電源) 単軸ロボット:IS(P)B-WXM/WXMX(単相電源) ZR ロータリー:DD/DDA(単相電源) <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(RS-30を除く) ・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	サーボプレス:RCS2/RCS3 リニアサーボ:LSA-W21H スカラロボット:IX/IXA 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

■接続制限

・接続する全てのアクチュエーターの合計は16軸以内となるようにしてください。
マルチスライダー仕様の場合は、2軸として計算します。
但し、24V/200Vドライバーユニットもしくは拡張ユニット(SCON2/SCON接続仕様)に接続可能なアクチュエーターの合計は最大8軸までです。

・下表のアクチュエーターは200V電源ユニットにより、最大接続数に制限がかかります。(三相仕様のみ接続可能)
下表型式のアクチュエーターを最大接続数以上接続したい場合は、拡張ユニットにSCON2/SCONのRCON仕様を接続してご使用ください。
下表以外のアクチュエーターを接続したい場合は、電源容量(8-121ページ)の計算にて選定してください。

アクチュエーター型式	最大接続数
DD(A)-LT18(C)□A/T18□	8軸
DD(A)-LH18(C)□A/H18□	2軸
RCS3-CTZ5C	8軸
RCS3-CT8C	3軸

・以下機種をEC接続ユニット(RCON-EC-4)の1ユニットに接続する場合、接続可能数は最大2軸までとなります。

EC-S8/B8S/RR8/RR10/RTC18 接続数	RCON-EC-4 (1ユニット)	左記以外のエレシリンダー
1軸	○	3軸
2軸	○	接続できません

・拡張ユニットを接続する場合は、下記条件を満たすように選定してください。
最大接続台数は8台です。
SCON拡張ユニットとPIO/SIO/SCON拡張ユニットは、どちらかのユニット接続で、1マスターユニットにつき1台の接続となります。
PIO付きユニットとEC接続ユニットの合計接続台数は、最大8台です。

■接続認識

R-unit に接続したアクチュエーターの認識順は、右記のユニットに接続された順になります。接続制限をオーバーした場合、優先順位の低いアクチュエーターは認識されません。

優先順位	ユニット名称
高い	24Vドライバーユニット
↓	200Vドライバーユニット
↓	拡張ユニット(SCON接続仕様)
低い	EC接続ユニット

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
(8-137ページ参照)
<型式:IA-101-*>



オプション
ティーチングボックス
(8-137ページ参照)
<型式:TB-03><型式:TB-02(D)>



SELユニット(NP/PN仕様)のオプション
PIOケーブル
(8-140ページ参照)
<型式:CB-PAC-PIO***>



SELユニットに付属
ダミープラグ
(8-139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

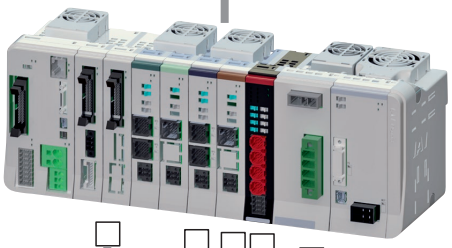
SELユニットに付属
システムI/Oコネクター
(8-139ページ参照)
<型式:DFMC1.5/8-ST-3.5>



オプション
ファンユニット
(8-139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
(8-138ページ参照)
<型式:PSA-24>



SCON接続、PIO/SIO/SCON接続ユニットに付属
拡張SIOポートコネクター
(8-140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
(8-139ページ参照)
<型式:DP-6>



SCON(2) RC仕様に付属
SCON(2)接続ケーブル
(8-140ページ参照)
<型式:CB-RE-CTL002>

RCON-EXT接続仕様
SCON(2)コントローラー
【IO種類:RC】





24Vドライバーユニットに付属
駆動源遮断コネクター
(8-139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)
(8-138ページ参照)
<型式:RESU-2/RESUD-2>



簡易アブソユニットに付属
接続ケーブル
(8-130ページ参照)
<型式:CB-ADPC-MPA005>

電源ユニットに付属
200V電源コネクター
(8-139ページ参照)
<型式:SPC5/4-STF-7.62>



モーター電源
三相/単相
AC200V

EC接続ユニットに付属
駆動源遮断コネクター
(8-140ページ参照)
<型式:DFMC1.5/4-ST-3.5>



SCON(2)接続拡張ユニットに付属
ターミナルコネクター
(8-140ページ参照)
<型式:RCON-EXT-TR>

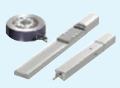
オプション
簡易アブソユニット
(8-130ページ参照)
<型式:RCON-ABU-P
(パルスモーター用)>
<型式:RCON-ABU-A
(ACサーボモーター用)>



モーター・エンコーダーケーブル / 電源・通信ケーブル（EC 接続） ※1

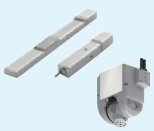
接続可能アクチュエーター

「拡張ユニット」と接続
RCS2/3/4シリーズ
IS(D)B/SSPAシリーズ
IF(A)シリーズ
DD(A)シリーズ
LSAシリーズ

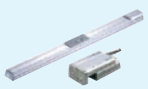


※接続できないアクチュエーターは8-115ページをご参照ください。

「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



「EC接続ユニット」と接続
ECシリーズ
※2



「200Vドライバーユニット」と接続
(60W～750W搭載アクチュエーター)
RCS2/3/4シリーズ
IS(D)B/SSPAシリーズ
IF(A)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8-115ページをご参照ください。

※1 モーター・エンコーダーケーブルはアクチュエーターに付属されます。
接続するアクチュエーターの種類によって、モーター・エンコーダーケーブルが異なります。
交換用ケーブルを手配される場合は、8-141ページをご参照ください。

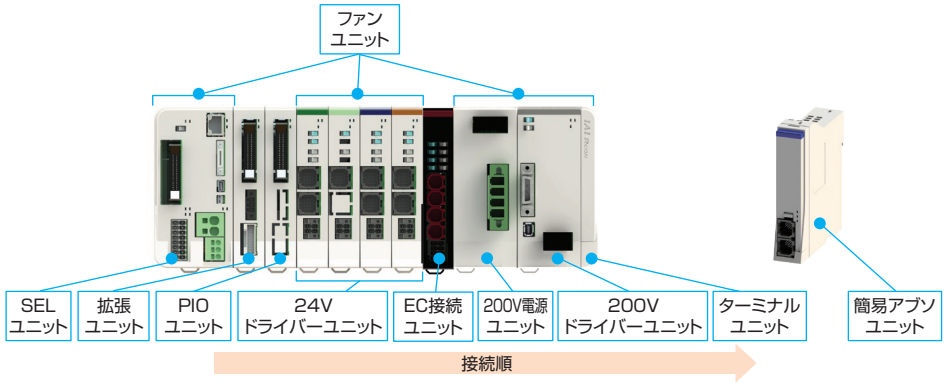
※2 エレシリンダーはダブルソレノイドのみ制御可能です。
タイプにより接続方法が異なります。詳細は、8-151ページをご参照ください。

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。

注2: 安全カテゴリー(SIO13849-1)に対応したシステム構成を行う場合は、8-29ページをご参照ください。

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ーとなっております。
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
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
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) 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)

(注)接続軸数に制限があります。詳細は8-115ページを参照してください。

■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	8-123
	PIO(NPN) 接続仕様	RSEL-G-NP	
	PIO(PNP) 接続仕様	RSEL-G-PN	
	DeviceNet 接続仕様	RSEL-G-DV	8-124
	DeviceNet 接続仕様 (二股コネクター付属)	RSEL-G-DV2	
	CC-Link 接続仕様	RSEL-G-CC	8-124
	CC-Link 接続仕様 (二股コネクター付属)	RSEL-G-CC2	
	CC-Link IE Field 接続仕様	RSEL-G-CIE	8-125
	PROFIBUS-DP 接続仕様	RSEL-G-PR	8-125
	EtherCAT® 接続仕様	RSEL-G-EC	8-126
	EtherNet/IP 接続仕様	RSEL-G-EP	8-126
	PROFINET IO 接続仕様	RSEL-G-PRT	8-126
拡張ユニット	SCON 拡張	RCON-EXT	8-129
	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	8-127
	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	8-128
200V 電源ユニット	AC200V 入力用電源	RCON-PS2-3	8-128
200V ドライバーユニット	AC200V モーター1軸仕様	RCON-SC-1	8-128
ターミナルユニット	24V 用	RCON-GW-TR	8-130
	200V 用	RCON-GW-TRS	
簡易アブソユニット	RCON-PC 用	RCON-ABU-P	8-130
	RCON-AC 用	RCON-ABU-A	
ファンユニット	下記以外	RCON-FU	8-139
	200V ドライバー用	RCON-FUH	

基本仕様

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　※最大軸数はアクチュエーターにより制限があります。「接続制限」(8-115 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) バッテリーレスアブソ							
	200V 系	インクリメンタル (ABZ パラレル含む)、バッテリーレスアブソ、疑似アブソ、インデックスアブソ (SCON 接続仕様) アブソリュート、多回転アブソ							
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		SEL ユニット、ドライバーユニット、SCON 拡張ユニット、PIO/SIO/SCON 拡張ユニット、PIO ユニット、 電源ユニット、ファンユニット、ターミナルユニット、簡易アブソユニット、EC 接続ユニット							
シリアル通信機能	ティーチングポート	通信方式	RS-232C						
		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)							
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 ㎜ /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								
標準入出力 (PIO 仕様選択時)		(I/O スロット選択) 入力 16 点 / 出力 16 点							
拡張入出力		PIO ユニットを最大 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℃　※簡易アブソユニットは 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	簡易アブソユニット	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。

エンコーダー分解能

項目	モーター種別	機種		エンコーダータイプ	数値【pulse/rev】
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	□□ N/NA	インクリメンタル	1048
			上記以外	インクリメンタル	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	□□ 5N	インクリメンタル	1600
			SR □ 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		インクリメンタル	16384
				バッテリーレスアブソ	
		SSPA/ISA/ISDA/IF		インクリメンタル	16384
		IFA		バッテリーレスアブソ	16384
		NSA		バッテリーレスアブソ	131072
		NS	S □	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 0.001 ㎜
		DD/DDA	□ 18S	インデックスアブソ / 多回転	131072
			□ 18P	インデックスアブソ / 多回転	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
	パルスモーター (EC-SL3/GDS3/ GDB3/T3)			インクリメンタル	32768
	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	高出力設定無効	5.0W
		高出力設定有効	8.0W
	RCON-PCF	高出力設定なし	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

RSEL 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

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

モーター W 数合計

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

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
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台当たり)	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
		ブレーキあり(1軸仕様)		0.4A
		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
		ブレーキあり		0.5A
	拡張ユニット(各ユニット共通)			0.1A
	簡易アブソユニット(全タイプ共通)			0.2A
	EC接続ユニット(1ユニット当たり)			0.1A
	24V仕様　エレシリンダー(1軸当たり)※	ブレーキなし		0.3A
		ブレーキあり		0.5A
	200V仕様　エレシリンダー(1軸当たり)※	ブレーキなし		0.32A
		ブレーキあり	EC-S10(X)	0.54A
			EC-B8SS/S13(X)/S15(X)	1.2A
			EC-S18(X)	0.753A

※接続するエレシリンダーの軸数分計算してください
注　ユニット選定の場合は、マスターユニットの電源容量は計算に含みません。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。ただし、24V電源選定を行う場合は、マスターユニットの電源容量を含めて選定ください。

＜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			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 RCP3	20P/20SP/28P	高出力設定なし	0.8A	–	–
			28P※1/35P/42P/56P		1.9A	–	–
		RCP4 RCP5 RCP6	28P/35P/42P/ 42SP/56P	高出力設定無効	1.9A	–	–
				高出力設定有効	2.3A	–	3.9A
		WU	28P/35P	高出力設定のみ	2.3A※2	–	3.9A※2
	パルスモーター /RCON-PCF	RCP2 RCP4 RCP5 RCP6	56SP/60P/86P	高出力設定なし	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
			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　対象機種：RCP2-RA3、RCP2-RGD3
※2　1 台につき、モーターを 2 軸搭載しています。表中の数値はモーター 1 軸分を表しています。

● 200V ドライバーユニット

アクチュエーターモーターW数	モーター電源容量[VA]	瞬時最大モーター電源容量 [VA]
30R (RS用)	138	414
60	138	414
60 (RCS3-CTZ5)	197	591
100	234	702
100S (LSA)	283	851
150	328	984
200	421	1263
200S (DD)	503	1509
200S (LSA (S) -N15H以外)	486	1458
200S (LSA (S) -N15H)	773	2319
300S (LSA)	662	1986
400	920	2760
400 (RCS3-CT8)	1230	3690
600	1164	2328
600 (DD)	1462	4386
750	1521	3042

下記型式のアクチュエーターは、「計算用モーター W 数」で電源容量を計算してください。

アクチュエーター型式	アクチュエーター モーターW数	算出用モーターW数	
		単相	三相
RCS3-CTZ5C	60W	—	120W
RCS3-CT8C	400W	—	800W
LSA-S6S□/S8S□/S8H□/N10S□、LSAS-N10S□	100W	300W/1スライダー	100W/1スライダー
LSA-S10S□/S10H□/H8S□/H8H□/L15S□/N15S□、LSAS-N15S□/N15H□	200W	600W/1スライダー	200W/1スライダー
LSA-N19S□	300W	600W/1スライダー	300W/1スライダー
LSA-W21S□	400W	—	400W/1スライダー

※型式の□には、S(シングルスライダー)もしくはM(マルチスライダー)が入ります。
算出用モーターW数は1スライダーの値です。マルチスライダーの場合は、2スライダーの値で計算してください。

● EC 接続ユニット
(24V 仕様　エレシリンダー)

項目	アクチュエーター/接続ユニット					電源電流	
		シリーズ	タイプ	モーター種類		定格	最大
モーター電源容量 (アクチュエーター1軸当たり)	24V パルスモーター	EC	RR10	φ86P	–	–	5.7A
			RR8	□60P	–	–	5.7A
			S8/B8S/RTC18	□56SP	–	–	5.7A
			S/R/RR/B	□56	省電力設定無効時	2.3A	3.9A
					省電力設定有効時	–	1.9A
			S/WS/R/RR/B/RTC12/SRG15	□42	省電力設定無効時	2.3A	3.9A
					省電力設定有効時	–	1.9A
			ST	□42	–	–	1.9A
			S/WS/RR/B/SRG11/RP5/GD5/TC5/TW5	□35	省電力設定無効時	2.3A	3.9A
					省電力設定有効時	–	1.9A
			S3/RR3	□28	–	–	1.9A
			RP4/GS4/GD4/TC4/TW4/RTC9/GRB10/GRB13		–	–	1.7A
			GRB8	□20	–	–	0.7A
			SL3/GDS3/GDB3/T3	φ20	–	0.4A	0.8A

(200V 仕様　エレシリンダー)

項目	アクチュエーター型式	モーター W数	モーター 電源容量 [VA]	瞬時最大モーター 電源容量 [VA]
モーター電源容量 (アクチュエーター1軸当たり)	EC-S10□/EC-S10X□	100	238	714
	EC-S13□/EC-S13X□	200	402	1206
	EC-S15□/EC-S15X□	400	772	2316
	EC-S18(X)	600	1119	3358
	EC-S18(X)LP	750	1408	4225

注意

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

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。
型式と価格はオプションなしの場合です。

I/O 未接続仕様



型式	標準価格
RSEL-G-E	–

仕様

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℃ ※1　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	ターミナルユニット　RCON-GW-TR　※2 システム IO コネクター　DFMC1.5/8-ST-3.5(RSEL) ダミープラグ　DP-4S
外観寸法	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

※1　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
※2　オプションで「TRN」を選択した場合は付属しません

NPN/PNP 接続仕様



型式	標準価格
RSEL-G-NP	–
RSEL-G-PN	–

仕様

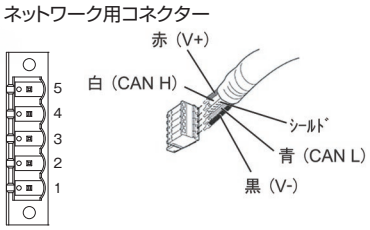
動作タイプ	プログラムタイプ
電源入力電圧	DC24V ± 10%
電源電流	1.2A
使用周囲温湿度	0 ~ 55℃ ※1　5%RH ~ 85%RH（結露、凍結なきこと）
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
安全カテゴリー対応	4対応
保護等級	IP20
質量	270g
付属品	ターミナルユニット　RCON-GW-TR　※2 システム IO コネクター　DFMC1.5/8-ST-3.5(RSEL) ダミープラグ　DP-4S PIO ケーブル　CB-PAC-PIO*** （型式でケーブル長「0」以外を指定した場合）
外観寸法	W56.6mm × H115mm × D95mm
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

※1　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
※2　オプションで「TRN」を選択した場合は付属しません

※PIO信号表および内部回路は8-131ページをご参照ください

DeviceNet　接続仕様





型式	標準価格
RSEL-G-DV	–
RSEL-G-DV2	–

仕様

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℃ ※1　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	ターミナルユニット　RCON-GW-TR　※2 （DV 仕様の場合）　MSTB2.5/5-STF-5.08　AUM （DV2 仕様の場合）　TMSTBP2.5/5-STF-5.08　AUM システム IO コネクター　DFMC1.5/8-ST-3.5(RSEL) ダミープラグ　DP-4S
外観寸法	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

※1　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
※2　オプションで「TRN」を選択した場合は付属しません

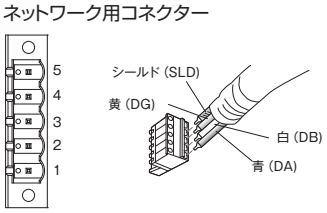
ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名(配色)	内容	適合電線径
1(6)	V-（黒）	電源ケーブル一側	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

CC-Link　接続仕様





型式	標準価格
RSEL-G-CC	–
RSEL-G-CC2	–

仕様

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℃ ※1　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	ターミナルユニット　RCON-GW-TR　※2 （CC 仕様の場合）　MSTB2.5/5-STF-5.08　AU 終端抵抗　110Ω/130Ω付き （CC2 仕様の場合）　TMSTBP2.5/5-STF-5.08　AU 終端抵抗　110Ω/130Ω付き システム IO コネクター　DFMC1.5/8-ST-3.5(RSEL) ダミープラグ　DP-4S
外観寸法	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

※1　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
※2　オプションで「TRN」を選択した場合は付属しません

ネットワーク接続用ケーブル

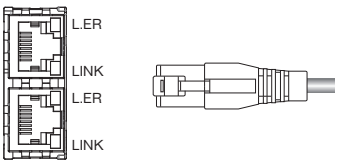
ピン番号	信号名(配色)	内容	適合電線径
1(6)	DA(青)	通信ライン A	CC-Link 専用ケーブル
2(7)	DB(白)	通信ライン B	
3(8)	DG(黄)	デジタルグランド	
4(9)	SLD	シールドケーブルのシールドを接続 (5 ピン FG と制御電源コネクター 1 ピン FG と内部で接続)	
5	FG	フレームグランド (4 ピン SLD と制御電源コネクター 1 ピン FG と内部で接続)	

※（）内の数値は二股コネクター仕様の場合

CC-Link IE Field 接続仕様



ネットワーク用コネクター



型式	標準価格
RSEL-G-CIE	–

仕様

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℃ ※1　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	ターミナルユニット　RCON-GW-TR　※2 システム IO コネクター　DFMC1.5/8-ST-3.5(RSEL) ダミープラグ　DP-4S
外観寸法	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

※1　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
※2　オプションで「TRN」を選択した場合は付属しません

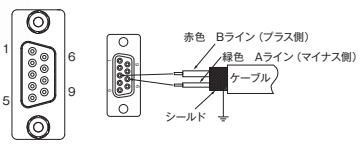
ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名	内容	適合電線径/接続コネクター型式
1	TP0＋	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。 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）
2	TP0－	データ0－	
3	TP1＋	データ1＋	
4	TP2＋	データ2＋	
5	TP2－	データ2－	
6	TP1－	データ1－	
7	TP3＋	データ3＋	
8	TP3－	データ3－	

PROFIBUS-DP 接続仕様



ネットワーク用コネクター



型式	標準価格
RSEL-G-PR	–

仕様

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℃ ※1　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	ターミナルユニット　RCON-GW-TR　※2 システム IO コネクター　DFMC1.5/8-ST-3.5(RSEL) ダミープラグ　DP-4S
外観寸法	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

※1　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
※2　オプションで「TRN」を選択した場合は付属しません

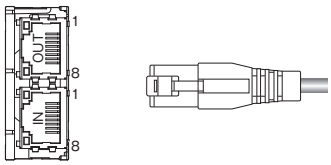
ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名	内容	適合電線径 / 接続コネクター型式
1	NC	未接続	PROFIBUS-DP 専用ケーブル（タイプ A:EN5017） 9ピンDサブコネクター（オス）
2	NC	未接続	
3	B-Line	通信ラインB(RS-485)	
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(RS-485)	
9	NC	未接続	

EtherCAT® 接続仕様



ネットワーク用コネクター



型式	標準価格
RSEL-G-EC	–

仕様

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℃ ※1　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	ターミナルユニット　RCON-GW-TR　※2 システム IO コネクター　DFMC1.5/8-ST-3.5(RSEL) ダミープラグ　DP-4S
外観寸法	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

※1　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
※2　オプションで「TRN」を選択した場合は付属しません

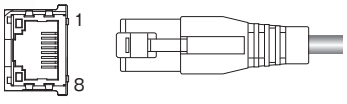
ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名	内容	適合電線径 / 接続コネクター型式
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。 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）
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	

EtherNet/IP PROFINET IO 接続仕様



ネットワーク用コネクター



型式	標準価格
RSEL-G-EP	–
RSEL-G-PRT	–

仕様

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℃ ※1　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	ターミナルユニット　RCON-GW-TR　※2 システム IO コネクター　DFMC1.5/8-ST-3.5(RSEL) ダミープラグ　DP-4S
外観寸法	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

※1　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
※2　オプションで「TRN」を選択した場合は付属しません

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 / 接続コネクター型式
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。 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）
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	

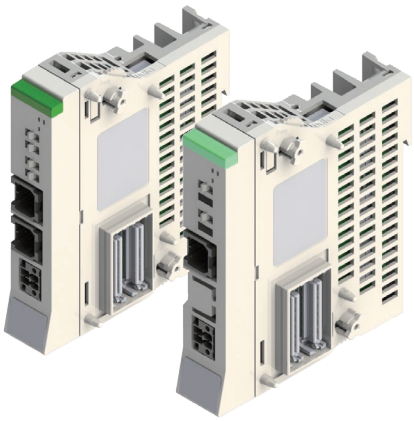
構成ユニット説明

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と手首ユニット（WU）に接続できます。



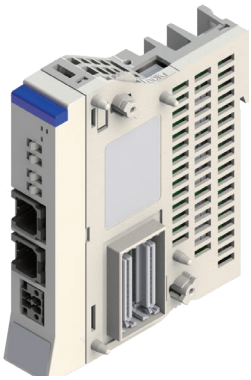
型式	タイプ	対応モーター容量	標準価格
RCON-PC-1	1 軸接続	1.2A（□ 20/28/35/42/56）	–
RCON-PC-2	2軸接続		–
RCON-PCF-1	1軸接続　※高推力用	4A（□ 56/60/86）	–

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ー（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。



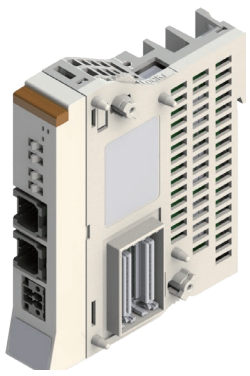
型式	タイプ	対応モーター容量	標準価格
RCON-AC-1	1 軸接続	2W - 30W	–
RCON-AC-2	2軸接続		–

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ー（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ー（DFMC1.5/2-STF-3.5）

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。



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℃　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

その他ユニット

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。



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。

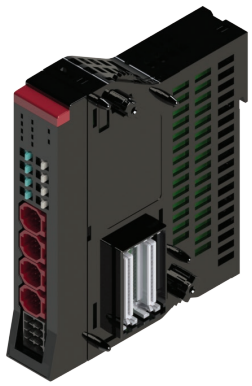
仕様

モーター電源入力電圧	単相 / 三相　AC200～230V ±10%
最大接続軸出力合計	(単相)1,600W、(三相)2,400W
使用周囲温湿度	(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	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

■ 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。



型式	標準価格
RCON-EC-4	–

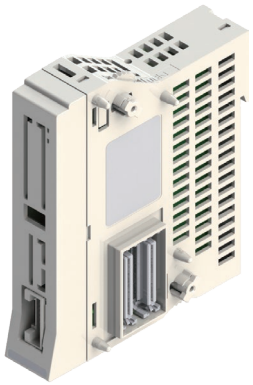
仕様

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ー（DFMC1.5/4-ST-3.5(REC)）

構成ユニット説明

SCON 拡張ユニット

SCON2/SCON 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。



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ー RCON-EXT-TR

PIO/SIO/SCON 拡張ユニット

SCON2/SCON 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。



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

※□はケーブル長が入ります。
「0」0m、「2」2m、「3」3m、「5」5m

仕様

電源	DC24V ±10%
制御電源	0.1A
入出力	入力 16 点 出力 16 点
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 ポートコネクター FMC1.5/3-STF-3.5 ターミナルコネクター 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信号表および内部回路は8-131ページをご参照ください

PIO ユニット

PIO 拡張用のユニットです。



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

※□はケーブル長が入ります。
「0」0m、「2」2m、「3」3m、「5」5m

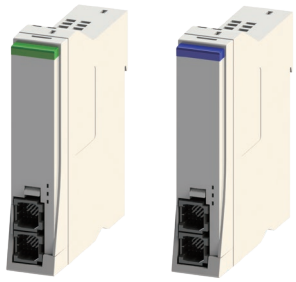
仕様

電源	DC24V ±10%
制御電源	0.1A
入出力	入力 16 点 出力 16 点
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	105 g
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信号表および内部回路は8-131ページをご参照ください

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。



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）

ターミナルユニット

RCON/RSEL 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。）



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

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。）



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

PIO信号表

標準PIOコネクター、拡張PIOコネクター　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

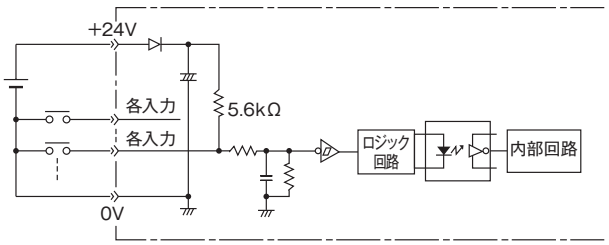
※拡張ユニット（PIO 仕様）の場合も 1 ユニット毎に同じ割り付けとなります。

I/O　内部回路

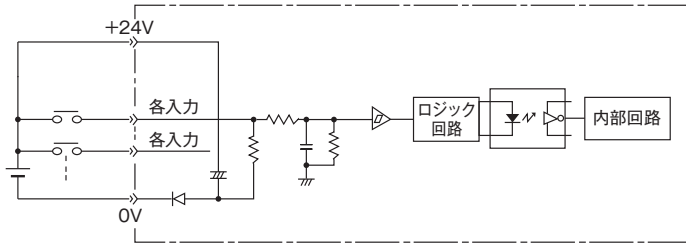
【入力部】

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]



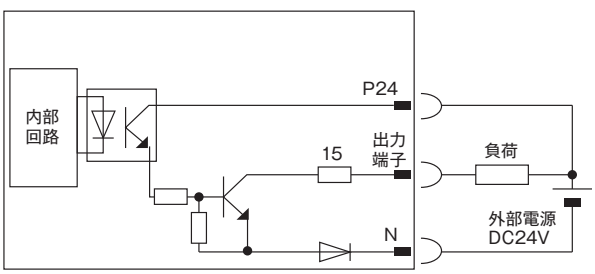
[PNP 仕様]



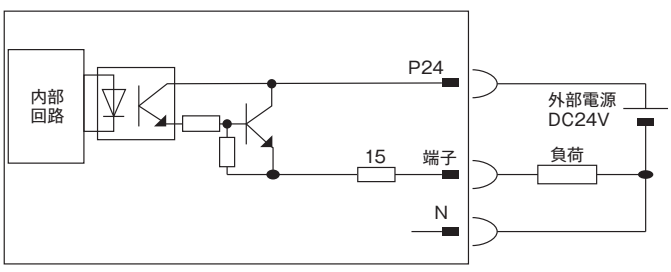
【出力部】

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]



入出力I/Oポート

入力

ピン No.	電線色	ポート No.	標準設定 (出荷時) 機能
1A 2A	茶ー1 赤ー1		+24V 入力
5A	緑ー1	000	プログラムスタート
6A	青ー1	001	汎用入力
7A	紫ー1	002	汎用入力
8A	灰ー1	003	汎用入力
9A	白ー1	004	汎用入力
10A	黒ー1	005	汎用入力
11A	茶ー2	006	汎用入力
12A	赤ー2	007	プログラム No. 指定 (LSB:1 ビットめ)
13A	橙ー2	008	プログラム No. 指定 (2 ビットめ)
14A	黄ー2	009	プログラム No. 指定 (3 ビットめ)
15A	緑ー2	010	プログラム No. 指定 (4 ビットめ)
16A	青ー2	011	プログラム No. 指定 (5 ビットめ)
17A	紫ー2	012	プログラム No. 指定 (6 ビットめ)
18A	灰ー2	013	プログラム No. 指定 (7 ビットめ)
19A	白ー2	014	汎用入力
20A	黒ー2	015	汎用入力

出力

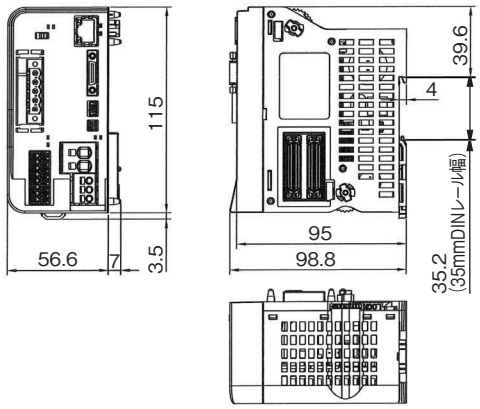
ピン No.	電線色	ポート No.	標準設定 (出荷時) 機能
1B	茶ー3	300	動作解除レベル以上のエラー出力 (OFF)
2B	赤ー3	301	READY 出力 (PIO トリガープログラム運転可、かつ、コールドスタートレベル以上のエラー発生なし)
3B	橙ー3	302	非常停止出力 (OFF)
4B	黄ー3	303	汎用出力
5B	緑ー3	304	汎用出力
6B	青ー3	305	汎用出力
7B	紫ー3	306	汎用出力
8B	灰ー3	307	汎用出力
9B	白ー3	308	汎用出力
10B	黒ー3	309	汎用出力
11B	茶ー4	310	汎用出力
12B	赤ー4	311	汎用出力
13B	橙ー4	312	汎用出力
14B	黄ー4	313	汎用出力
15B	緑ー4	314	汎用出力
16B	青ー4	315	汎用出力
19B 20B	白ー4 黒ー4		0V 出力

エレシリンダー　I/O信号表

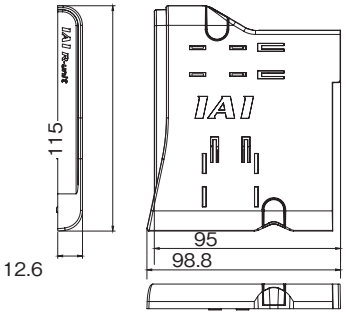
電源・I/Oコネクターのピンアサイン			
ピン番号	コネクター銘版名称	信号略称	機能概要
B3	後退	STO	後退指令
B4	前進	ST1	前進指令
B5	アラーム解除	RES	アラーム解除
A3	後退完了	LSO/PEO	後退完了／押付け完了
A4	前進完了	LS1/PE1	前進完了／押付け完了
A5	アラーム	*ALM	アラーム検出 (b接点)
B2	ブレーキ解除	BKRLS	ブレーキの強制解除 (ブレーキ付き仕様の場合)
B1	24V	24V	24V入力
A1	0V	0V	0V入力
A2	(24V)	(24V)	24V入力

外観寸法

マスターユニット

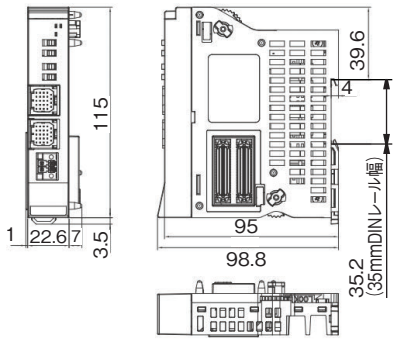


ターミナルユニット

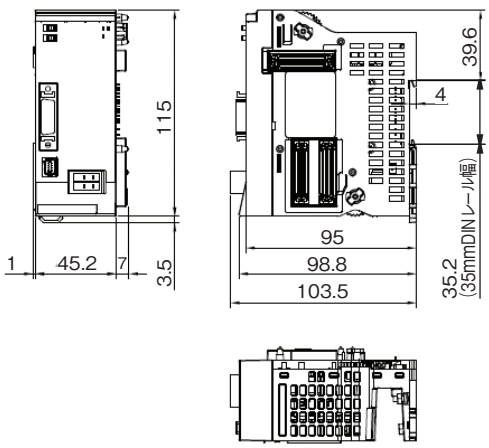


ドライバーユニット

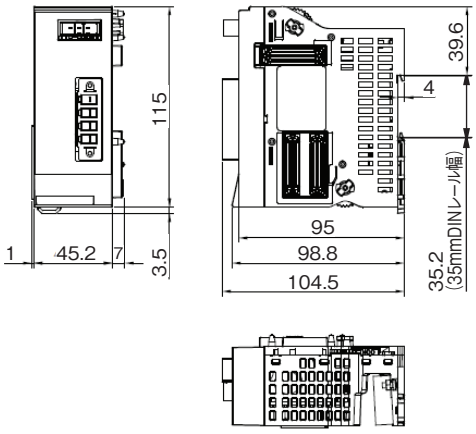
24V



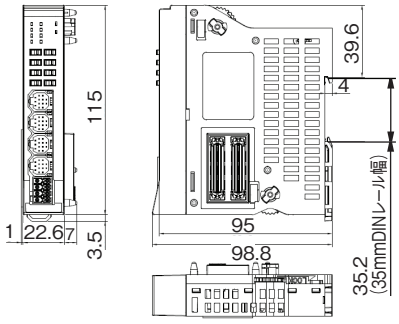
200V



200V 電源ユニット



EC 接続ユニット

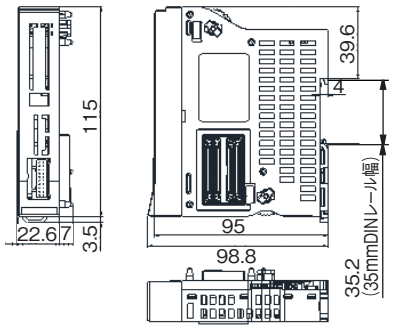


外観寸法

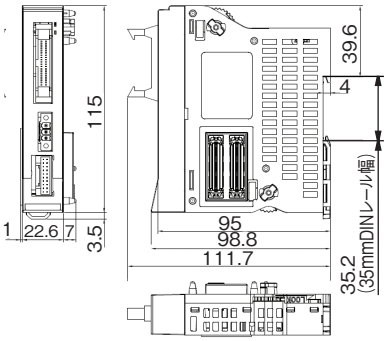
CAD図面がホームページよりダウンロードできます。
www.iai-robot.co.jp
2次元CAD 3次元CAD

拡張ユニット

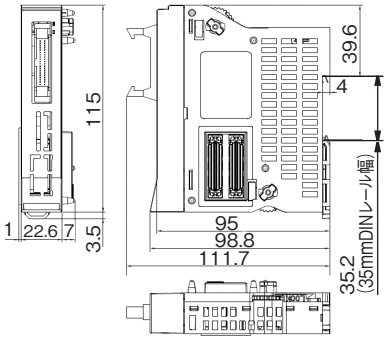
SCON 拡張



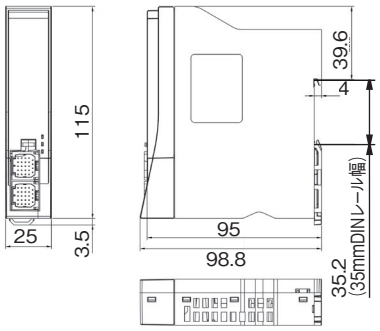
PIO/SIO/SCON 拡張



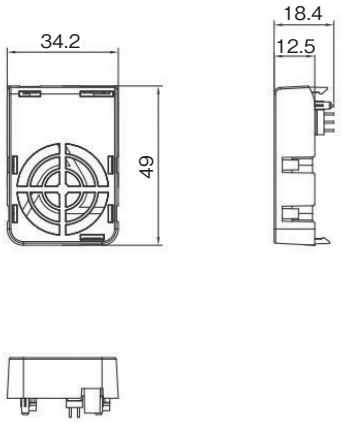
PIO



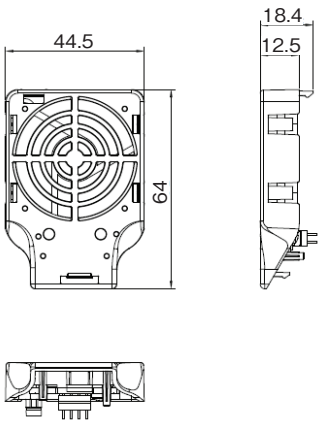
簡易アブソユニット



ファンユニット



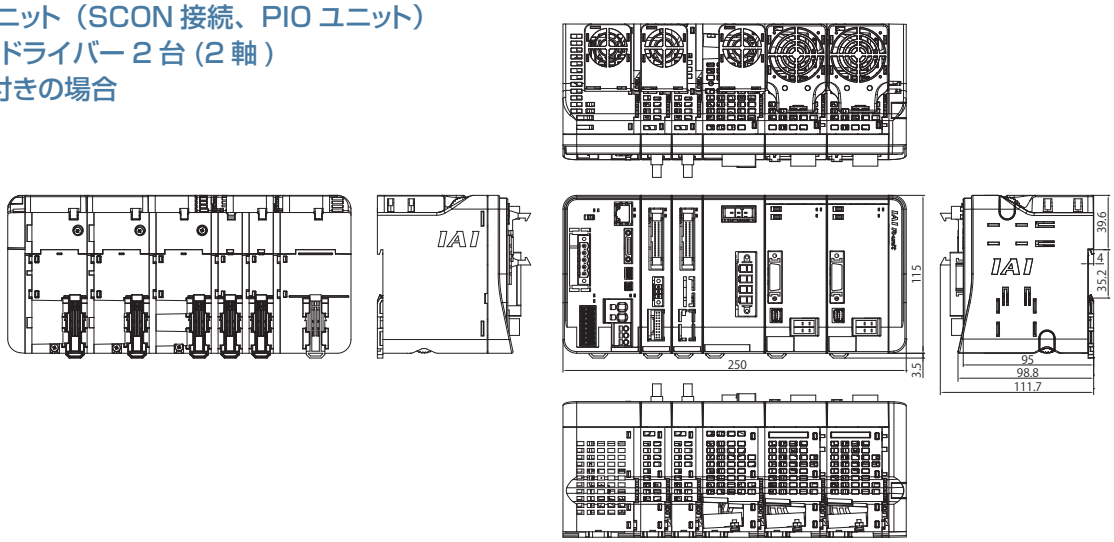
200Vドライバー用



ユニット組合わせ例

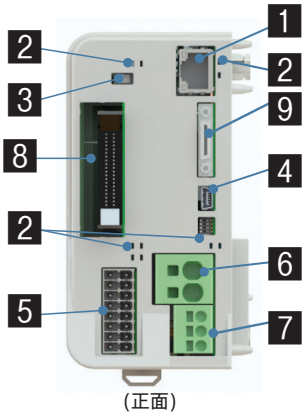
RSEL

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

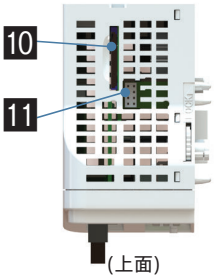


各部名称

マスターユニット



(正面)



(上面)

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
切替え用スイッチです。

4 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。

5 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
切替え入力ができます。

6 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。

7 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。

8 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。

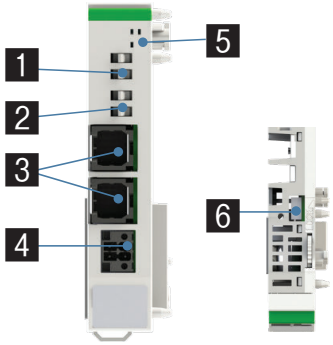
9 ティーチングコネクター
ティーチングボックスやパソコン専用ソフトを
RS-232Cで接続するためのコネクターです。

10 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
差込みます。

11 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。

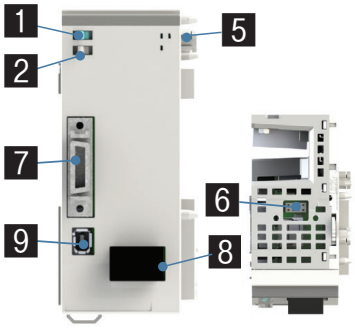
ドライバーユニット

24V系



(正面) (上面)

200V系



(正面) (上面)

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ごとに駆動源遮断
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。

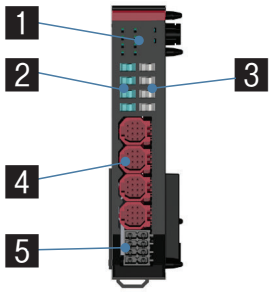
6 ファンコネクター
ファンユニットを取付けるコネクターです。

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側にすること)

4 EC接続用コネクター
エレシリンダーと接続するためのコネクターです。

5 駆動源遮断コネクター
各アクチェエーターごとに駆動源遮断入力ができるコネクターです。

電源ユニット



(正面) (上面)

1 外付け回生抵抗コネクター
外付けの回生抵抗ユニットと接続するためのコネクターです。

2 AC200V入力コネクター
三相/単相AC200V入用コネクターです。

3 ファンコネクター
ファンユニットを接続するコネクターです。

拡張ユニット

RCON-EXT-NP/PN-□ RCON-NP/PN-□ RCON-EXT

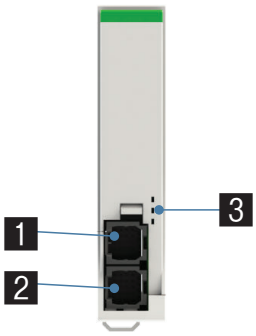


1 PIO接続コネクター
拡張PIO用のコネクターです。

2 SIO接続コネクター
拡張通信用のコネクターです。

3 SCON接続コネクター
SCONと接続するためのインターフェイスケーブルを接続するコネクターです。

簡易アブソユニット



1 アクチュエーター接続コネクター
アクチュエーターと接続するコネクターです。

2 ドライバー接続コネクター
ドライバーユニットと接続するコネクターです。

3 状態LED
バッテリー状態を表します。

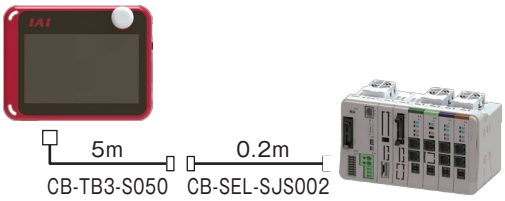
オプション

タッチパネルティーチングボックス

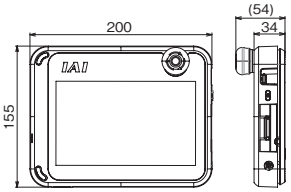
特長　ポジションの入力、試験運転、モニターなどの機能を備えた教示装置です。

型式　**TB-03-□**　対応バージョンはHPをご確認ください。

構成



外観寸法



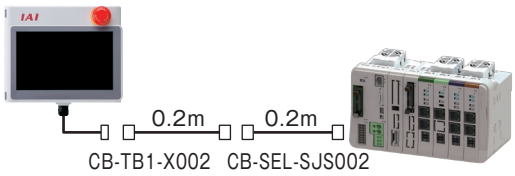
仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下（150mA 以下）
使用周囲温度	0～40℃
使用周囲湿度	5%RH～85%RH（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

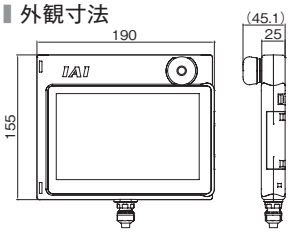
型式　**TB-02(D)-□**　対応バージョンはHPをご確認ください。

※安全カテゴリー対応時は、別途TPアダプターとダミープラグが必要になります。詳細は8-386をご参照ください。

構成



外観寸法



仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下（150mA 以下）
使用周囲温度	0～40℃
使用周囲湿度	5%RH～85%RH（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)

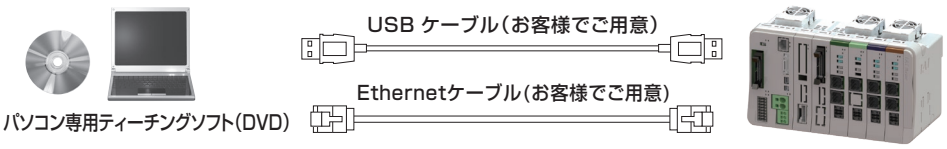
型式　**IA-101-N**　対応バージョンはHPを確認ください。

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。

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。

構成

ケーブル	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



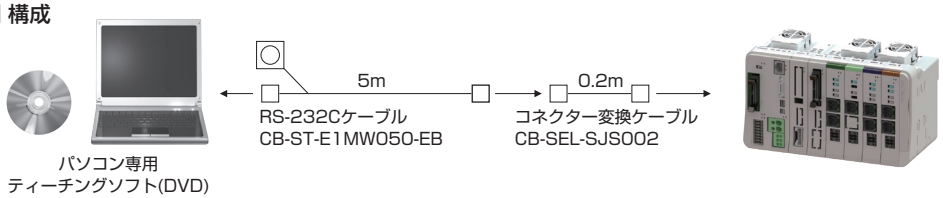
対応Windows : 7/8/8.1/10



型式　**IA-101-X-MW-JS**(RS-232Cケーブル＋コネクター変換ケーブル付)　対応バージョンはHPを確認ください。

対応Windows : 7/8/8.1/10

構成

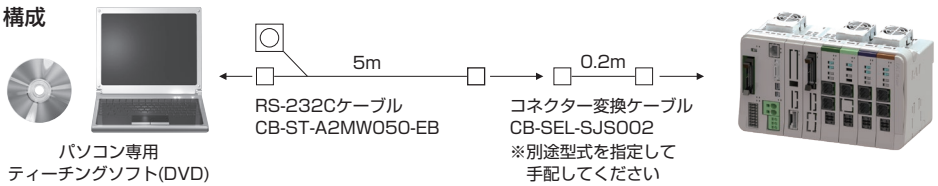




型式　**IA-101-XA-MW**(RS-232Cケーブル付き)　※安全カテゴリー4対応　対応バージョンはHPを確認ください。

対応Windows : 7/8/8.1/10

構成





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。

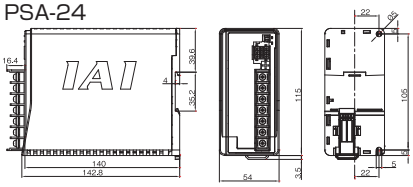
型式　**PSA-24（ファンなし）**

型式　**PSA-24L（ファン付き）**

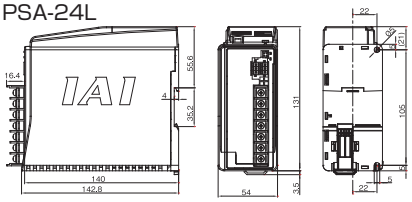


外観寸法

PSA-24



PSA-24L



仕様

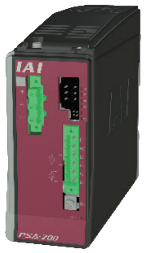
項　目	仕　様	
	AC100V入力の場合	AC200V入力の場合
電源入力電圧範囲	AC100V～AC230V±10%	
入力電源電流	3.9A 以下	1.9A 以下
電源容量	ファン無し：250VA ファン付き：390VA	ファン無し：280VA ファン付き：380VA
突入電流※1	ファン無し：17A (typ) ファン付き：27.4A (typ)	ファン無し：34A (typ) ファン付き：54.8A (typ)
発熱量	23W (204W連続定格時) 37W (300W連続定格時)	33W (204W連続定格時) 54W (330W連続定格時)
出力電圧範囲※2	24V ±10%	
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

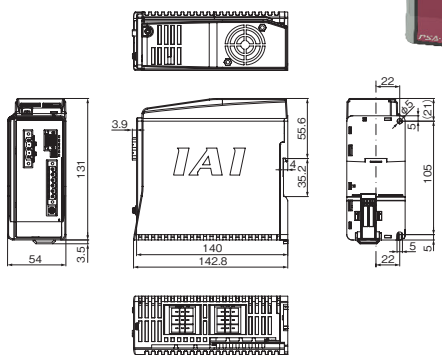
モーター駆動用DC電源

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℃	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（合計）		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(サーミスター)により変わりますのでご注意ください。

※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）

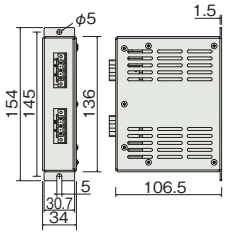
回生抵抗ユニット

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。

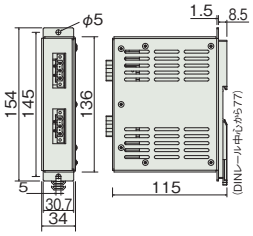
型式　**RESU-2**（標準仕様）**/RESUD-2**（DINレール取付け仕様）

外形寸法図

〈RESU-2〉



〈RESUD-2〉





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	

※回生抵抗ユニットが2個必要な場合は、RESU-2とRESU-1（8-342ページ参照）を1個ずつ手配してください。

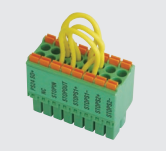
メンテナンス部品

通常各ユニットに付属していますが、紛失などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。
ケーブルの付属品は1-91ページをご参照ください。

SELユニット(RSEL-G-□)用

システムI/Oコネクター

型式 **DFMC1.5/ 8-ST-3.5(RSEL)**



ダミープラグ

RCON-GWG用
型式 **DP-4S**



ファンユニット ※オプション

型式 **RCON-FU**



ネットワークコネクター

DeviceNet用
型式 **MSTB2.5/5-STF-5.08 AUM**



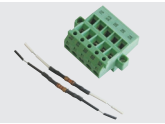
CC-Link用
終端抵抗　110Ω/130Ω付き
型式 **MSTB2.5/5-STF-5.08 AU**



DeviceNet用二股仕様
型式 **TMSTBP2.5/5-STF-5.08 AUM**



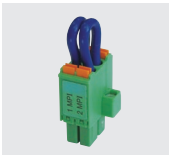
CC-Link用二股仕様
終端抵抗　110Ω/130Ω付き
型式 **TMSTBP2.5/5-STF-5.08 AUBD-FG**



24Vドライバーユニット(RCON-PC/PCF/AC/DC-1/2)用

駆動源遮断コネクター

型式 **DFMC1.5/2-STF-3.5**



簡易アブソユニット(RCON-ABU-P/A)用

交換用バッテリー

型式 **AB-7**



200Vドライバーユニット(RCON-SC-1)用

ダミープラグ

型式 **DP-6**



ファンユニット

型式 **RCON-FU**



200V電源ユニット(RCON-PS2-3)用

200V電源コネクター

型式 **SPC5/4-STF-7.62**



ファンユニット

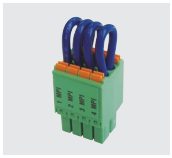
型式 **RCON-FUH**



EC接続ユニット(RCON-EC-4)用

駆動源遮断コネクター

型式 **DFMC1.5/4-ST-3.5(REC)**



SCON拡張ユニット(RCON-EXT)用

ターミナルコネクター

型式 **RCON-EXT-TR**



PIO/SIO/SCON拡張ユニット(RCON-EXT-NP/PN)用

ターミナルコネクター

型式 **RCON-EXT-TR**



拡張SIOポートコネクター

型式 **FMC1.5/3-STF-3.5**



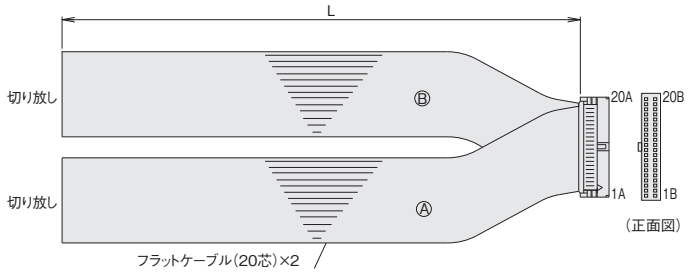
PIOユニット(RCON-NP/PN)・PIO/SIO/SCON拡張ユニット(RCON-EXT-NP/PN)用

PIO ケーブル

※ユニット型式のオプションで指定した場合は付属されます。

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



HIF6-40D-1.27R(ヒロセ)

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)
2A	24V	赤−1	
3A	—	橙−1	
4A		黄−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	橙−2	
14A	IN9	黄−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	フラットケーブルⒷ(圧接) AWG28
2B	OUT1	赤−3	
3B	OUT2	橙−3	
4B	OUT3	黄−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	橙−4	
14B	OUT13	黄−4	
15B	OUT14	緑−4	
16B	OUT15	青−4	
17B	—	紫−4	
18B		灰−4	
19B	0V	白−4	
20B	0V	黒−4	

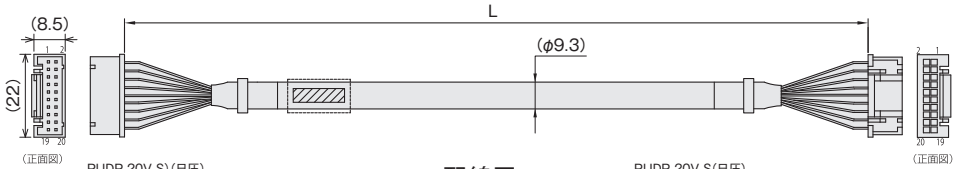
SCON拡張ユニット(RCON-EX)・PIO/SIO/SCON拡張ユニット(RCON-EXT-NP/PN)用

SCON 接続ケーブル

※ RCON 接続用 SCON2/SCON を購入した際に付属されます。

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



PUDP-20V-S(日圧)

配線	色	信号	No.
7-12ピン AWG26 (圧着)	黒	24V	1
	黄	0V	2
	桃	DRV_DY	3
	白	DRV_RA	4
	紫	DRV_DZ	5
	青/赤	DRV_RB	6
	ダイダイ/白	AM_SD+	7
	緑/白	AM_SD-	8
	茶/白	ACT_PULSE+	9
	灰/白	ACT_PULSE-	10
	赤/白	SYNC_PULSE+	11
	黒/白	SYNC_PULSE-	12
	黄/黒	RTC_1Hz	13
	桃/黒	CONE_IN	14
	紫/白	STOP	15
	白/青	ENABLE	16
	—	—	17
	ダイダイ/白	GW_RESET_IN	18
	ドレン	FG	19
	—	—	20

配線図

PUDP-20V-S(日圧)

No.	信号	色	配線
1	24V	黒	7-12ピン AWG26 (圧着)
2	0V	黄	
3	DRV_DY	桃	
4	DRV_RA	白	
5	DRV_DZ	紫	
6	DRV_RB	青/赤	
7	AM_SD+	ダイダイ/白	
8	AM_SD-	緑/白	
9	ACT_PULSE+	茶/白	
10	ACT_PULSE-	灰/白	
11	SYNC_PULSE+	赤/白	
12	SYNC_PULSE-	黒/白	
13	RTC_1Hz	黄/黒	
14	CONE_IN	桃/黒	
15	STOP	紫/白	
16	ENABLE	白/青	
17	—	—	
18	GW_RESET_IN	ダイダイ/白	
19	FG	ドレン	
20	—	—	

(線色の青/赤は絶縁体色/ドットマーク色を示す)

UL1061 AWG26(黒)　　UL1061 AWG26(黒)

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。
ケーブル詳細は1-91ページをご参照ください。
配線図A/Cの接続ケーブル（コントローラー側)）コネクターには保護カバーが取付けられています。
コントローラー接続時には、保護カバーを取外してご使用ください。

ケーブル対応表

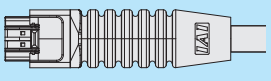
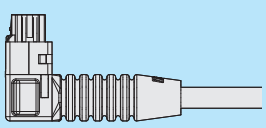
ケーブル型式検索システムがおすすめです!
URL:https://www.iai-robot.co.jp/cablesearch/search.aspx

●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 シリーズ	アクチュエーター タイプ	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) 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]	変換ユニット	配線図
①	RCP6 RCP6CR RCP6W RCP5 RCP5CR RCP5W	高推力タイプ(注1)以外	P5	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ※1	—	A
②		高推力タイプ(注1)	P6	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ※1 CB-CAN-AJ002(変換ケーブル)	—	B
③	RCP4 RCP4CR RCP4W	グリッパー(GR*)、ST4525E、SA3/RA3	P5	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB)	—	A
④		高推力タイプ(注1)	P6	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ※1 CB-CAN-AJ002(変換ケーブル)	—	B
⑤		③、④以外	P5	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ※1 CB-CAN-AJ002(変換ケーブル)	—	B
⑥	RCP3		P5	20m	CB-RCAPC-MPA□□□(-RB)	—	C
⑦	RCP2 RCP2CR RCP2W	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) ※1 [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 ※1	—	A
⑨		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) ※1 [CB-CFA-MPA□□□(-RB)]	要	D
⑪		⑦～⑩以外	P5	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ※1 [CB-PSEP-MPA□□□]	要	D
⑫	RCA2/RCA2CR/RCA2W、RCL		A6	20m	CB-RCAPC-MPA□□□(-RB)	—	C
⑬	RCA2/RCA2CR/RCA2W 小型コネクター仕様(CNSオプション)		A6	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ※1	—	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) ※1 [CB-ASEP2-MPA□□□]	要	D
⑯	RCD	RCD-RA1DA、RCD-GRSNA	D6	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ※1	—	A
⑰	WU		PM2	20m	CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ※1	—	A

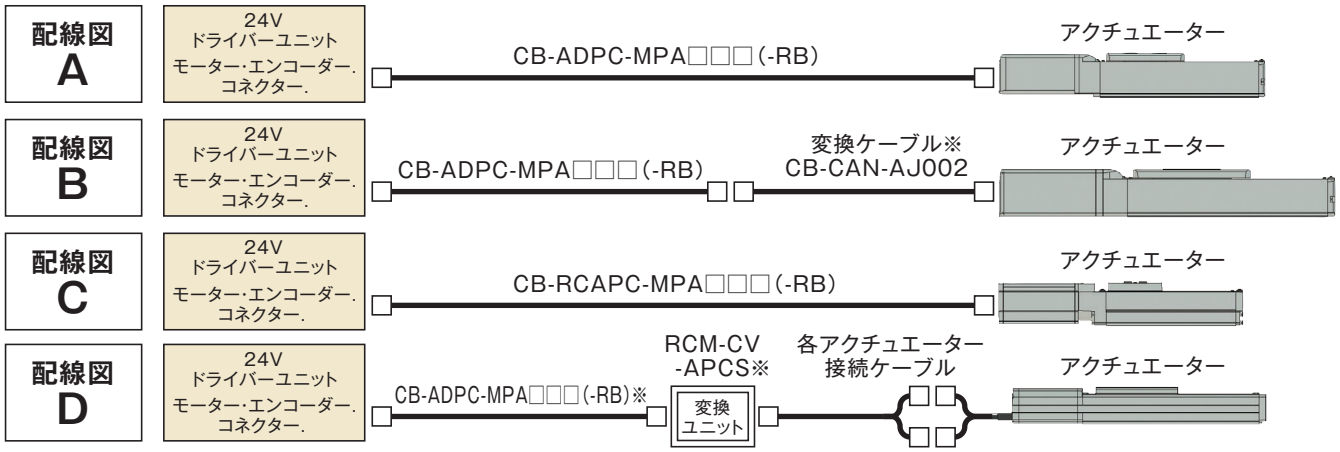
※1 CB-ADPC-MPA□□□(-RB) ケーブルは4方向コネクタータイプの選択も可能です。
注1:高推力用パルスモーター(56SP、60P、86P) を使用しているアクチュエーター
注2:各ドライバーユニットからアクチュエーターまでは、変換ユニットの有無に関わらず最大20mです。
ただし、ドライバーユニットからRCDアクチュエーターまでの最大長さは10mです。

● 4方向コネクタータイプ

標準コネクタータイプ	4方向コネクタータイプ
	
CB-ADPC-MPA □□□ (-RB)	CB-ADPC2-MPA □□□ (-RB)

※詳細は 1-89 ページをご参照ください。

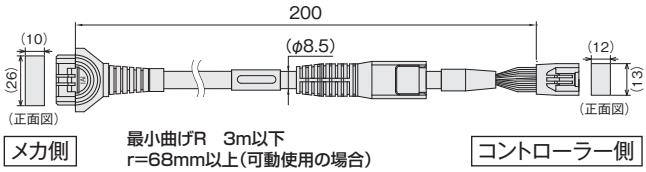
■配線図



※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。

変換ケーブル

型式 CB-CAN-AJ002



1-1827863-1(アンプ)

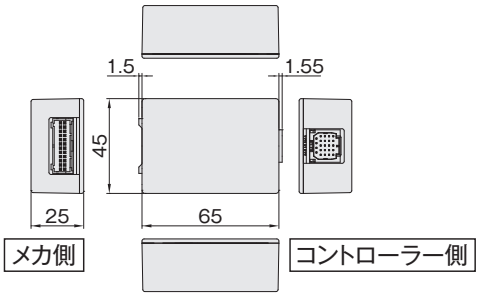
色	信号名 PC	AC	DC	ピンNo.
黒(AWG22)	ΦA	U	U	A1
白(AWG22)	VMM	V	V	B1
緑(AWG22)	ΦB	-	-	B2
黄(AWG22)	VMM	-	-	A3
茶(AWG22)	Φ A	W	W	A2
赤(AWG22)	Φ B	-	-	B3
白(AWG26)	SA[mABS]	A+	A+	A6
黄(AWG26)	SB[mABS]	A-	A-	B6
赤(AWG26)	A+	B+	B+	A7
緑(AWG26)	A-	B-	B-	B7
黒(AWG26)	B+	Z+/SA[mABS]	HS1_IN	A8
茶(AWG26)	B-	Z-/SB[mABS]	HS2_IN	B8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

DF62B-24EP-2.2C(ヒロセ)

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

変換ユニット

型式 RCM-CV-APCS

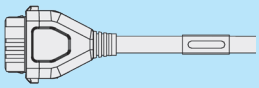
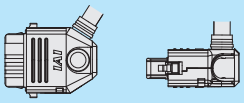


● 200Vドライバー接続用モーターエンコーダーケーブル

No.	アクチュエーター シリーズ	アクチュエーター タイプ	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3) 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 RCS2W	RTC □ L RT6	T4	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	CB-RCS2-PLA □□□	CB-X2-PLA □□□
⑤		④以外	T4	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	CB-RCS2-PA □□□	CB-X3-PA □□□
⑥	RCS2 ロードセル無	RA13R	T4	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	CB-RCS2-PLA □□□	CB-X2-PLA □□□
⑦		RA13R ブレーキ付 (ブレーキボックス付)					【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 IF/IFA RS	⑫以外	T4	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X1-PA □□□
⑫		(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	NS	⑮以外	T4	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X3-PA □□□
⑮		(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 DDW DDA DDACR	T18 □ LT18 □	T4	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X3-PA □□□
⑰		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。

● EC 接続ユニット　接続用　電源・通信ケーブル

標準コネクタータイプ（メカ側）	4 方向コネクタータイプ（メカ側）
	
CB-REC-PWBIO □□□ (-RB)	CB-REC2-PWBIO □□□ (-RB)

※詳細は 1-90 ページをご参照ください。

● 200V 仕様エレシリンダー用　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

非掲載機種
選定/資料
RCON
RSEL
REC
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
SCON2
SCON -CB
SCON -CB (サーボプレス)
SSEL
MSEL
XSEL -RA/SA
XSEL -P/Q
XSEL (スカラ)
PSA-24
TB -03/02
BKR-01
ソフトの紹介

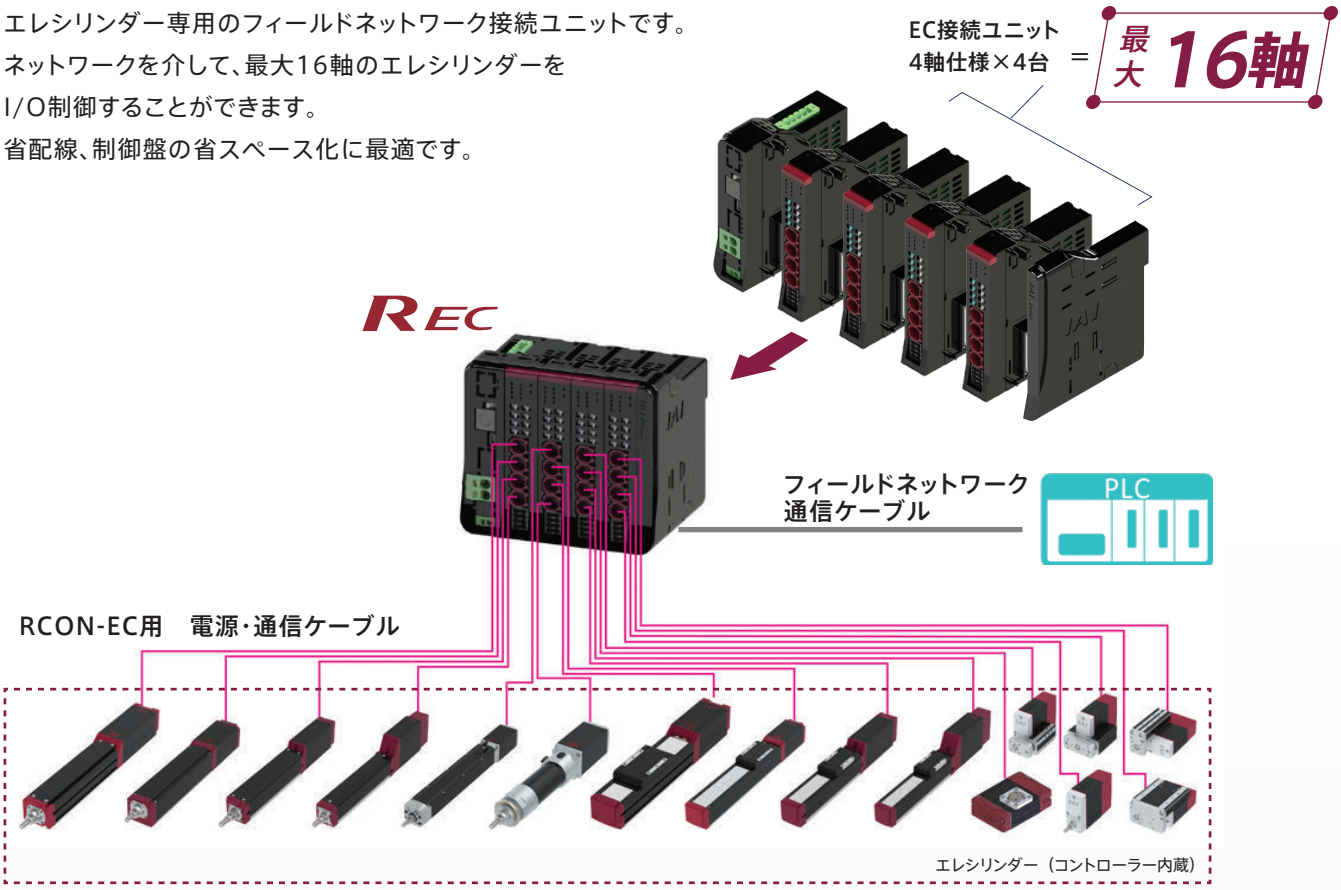
REC

エレシリンダー専用
駆動ユニット



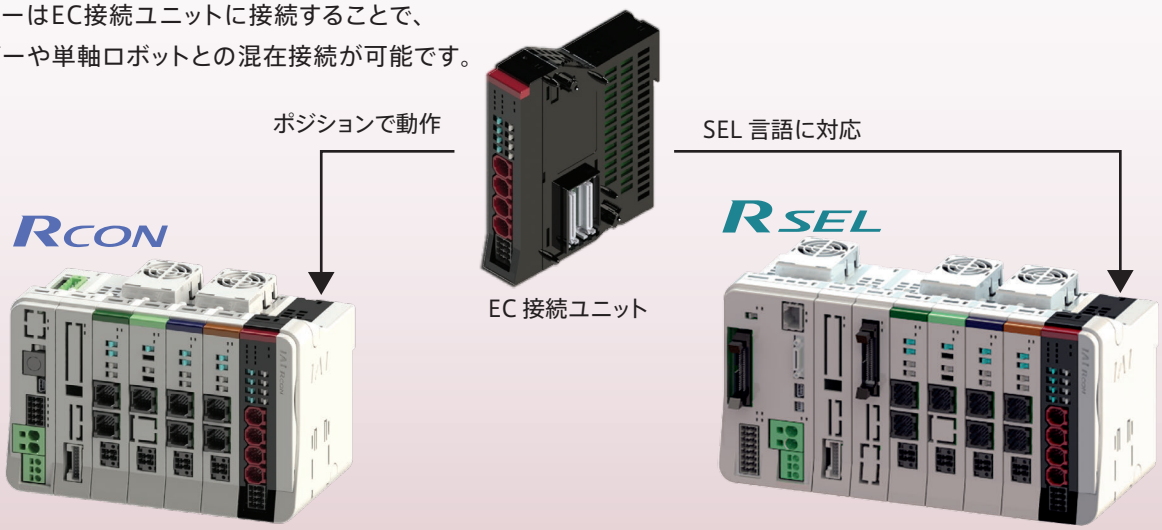
エレシリンダーをフィールドネットワークに接続

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



EC接続ユニットはRCON/RSELに接続するドライバーユニットとの混在接続が可能です

エレシリンダーはEC接続ユニットに接続することで、
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。

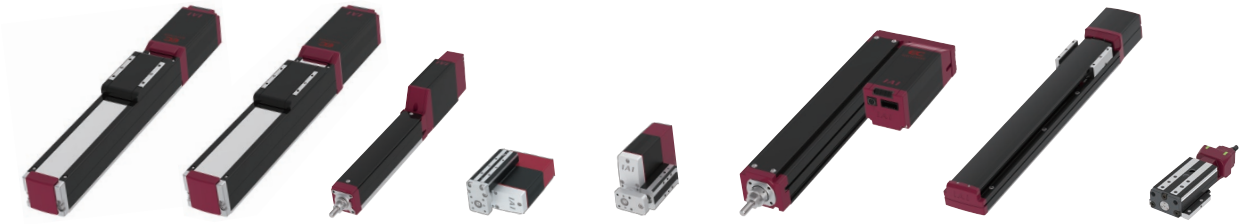


REC 選定方法

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)

(注)接続制限に関しては8-150ページをご参照ください。
※エレシリンダー型式は、オプション「ACR」を必ず選択してください。

＜選定例＞



EC-S6□AH　EC-S7□AH　EC-RR3　EC-TC4　EC-GS4　EC-RR6　EC-S13　EC-T3

手順2 ECゲートウェイユニット選定

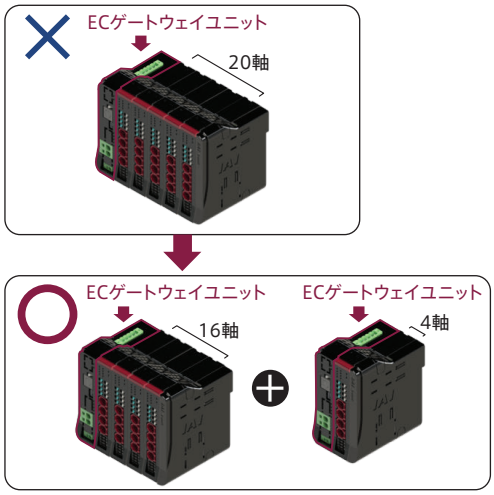
ネットワークタイプからECゲートウェイユニット型式を選定します。

ネットワークタイプ	EC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 ×8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	電流制限値
制御電源(CP)	9.0A以下

確認方法

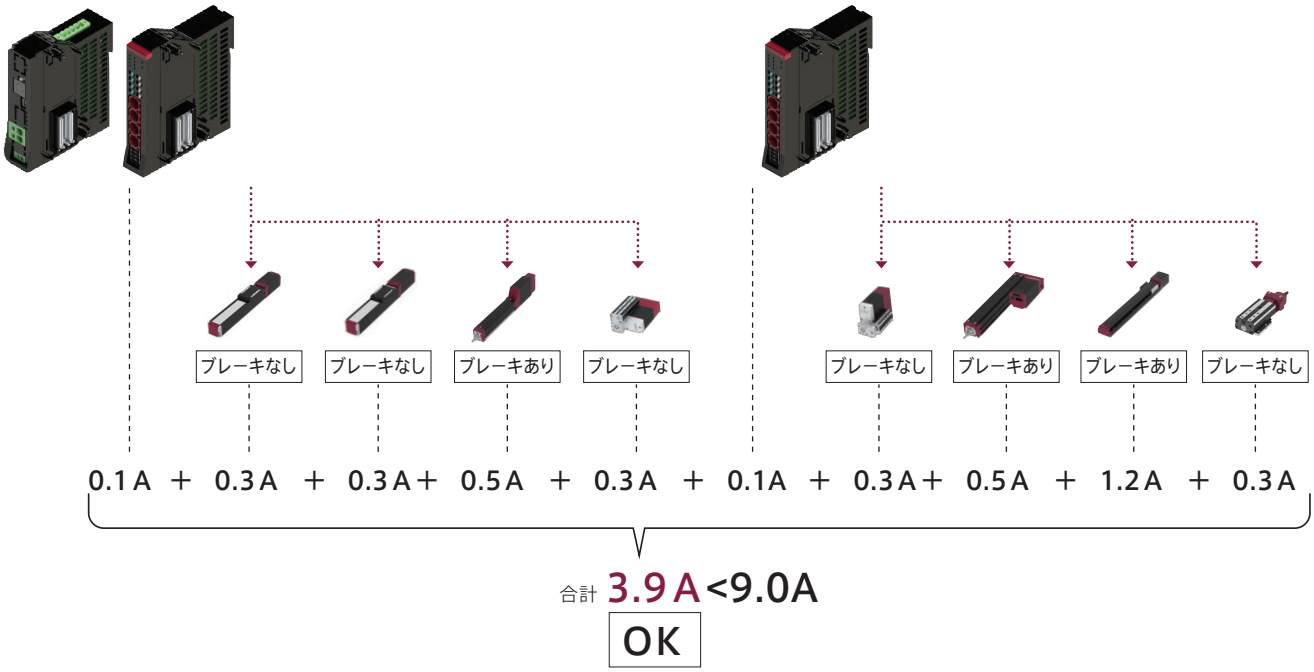
下記“制御電源容量一覧”を見ながら加算してください。

制御電源容量一覧

項目	仕様		電源電流	
制御電源容量	マスターユニット		0.8A	
	EC接続ユニット		0.1A	×2台
	24V仕様　エレシリンダー (1軸当たり)	ブレーキなし	0.3A	×5軸
		ブレーキあり	0.5A	×2軸
	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 EC-S10(X)	0.54A	
		ブレーキあり EC-B8SS/S13(X)/S15(X)	1.2A	×1軸
		ブレーキあり EC-S18(X)	0.753A	

※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 3.9A<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	電流制限値
モーター電源(MP)	37.5A以下

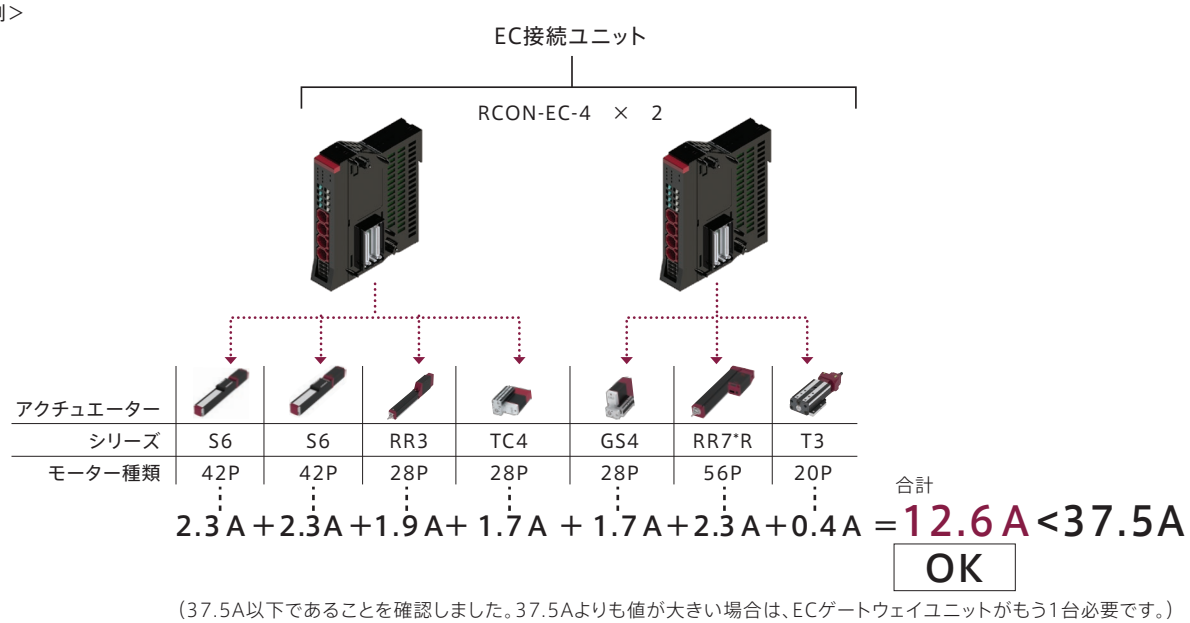
確認方法

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。
モーター電源容量の定格電流表記がない機種は最大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	タイプ	モーター種類		定格	最大	
モーター電源容量(アクチュエーター1軸当たり)	24V パルスモーター	EC	RR10	φ86P	—	—	5.7A	
			RR8	□60P	—	—	5.7A	
			S8/B8S/RTC18	□56SP	—	—	5.7A	
			S/R/RR/B	□56	省電力設定無効時	2.3A	3.9A	×1軸分
					省電力設定有効時	—	1.9A	
			S/WS/R/RR/B/RTC12/SRG15	□42	省電力設定無効時	2.3A	3.9A	×2軸分
					省電力設定有効時	—	1.9A	
			ST	□42	—	—	1.9A	
			S/WS/RR/B/SRG11/RP5/GD5/TC5/TW5	□35	省電力設定無効時	2.3A	3.9A	
					省電力設定有効時	—	1.9A	
			S3/RR3	□28	—	—	1.9A	×1軸分
			RP4/GS4/GD4/TC4/TW4/RTC9/GRB10/GRB13		—	—	1.7A	×2軸分
			GRB8	□20	—	—	0.7A	
			SL3/GDS3/GDB3/T3	φ20	—	0.4A	0.8A	×1軸分

＜選定例＞



(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。)

【注意】
全軸同時に加減速動作だけを行い、かつ動作デューティー100%で動かす場合などは、最大電流値で計算する必要があります。
電源容量を使用条件に合わせてより細かく算出する必要がある場合には、以下のソフトウェアをご利用ください。

「カリキュレーター」ソフトの入手方法

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

手順6 200V仕様モーター電源の選定

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

モーター駆動用DC電源

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

確認方法

モーターW数はアクチュエーターの仕様から確認してください。

＜選定例＞



シリーズ	EC-S13
モーターW数	200W

別途手配してください

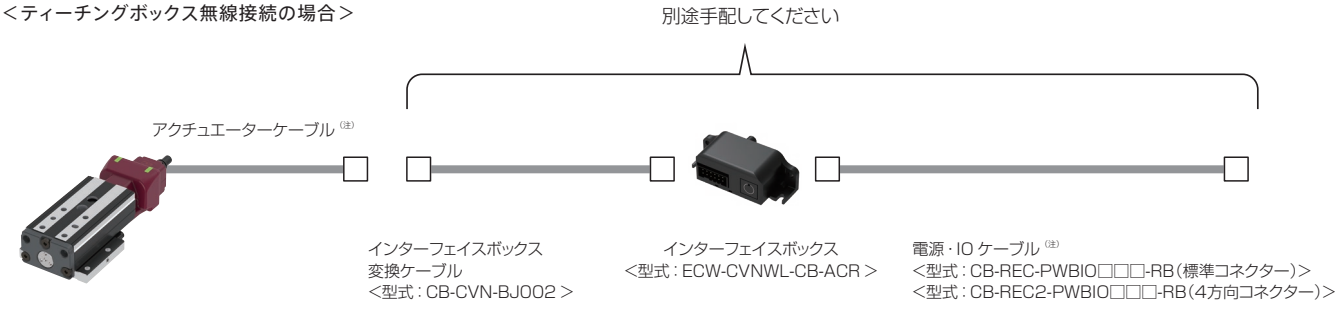


合計
＝200W<800W（1台）
OK

補足 超小型エレシリンダーの接続

ティーチングボックス（TB-03）と超小型エレシリンダーを無線接続する場合、別途手配が必要な部品があります。
※ティーチングボックスを有線接続する場合は、手配不要です。

＜ティーチングボックス無線接続の場合＞



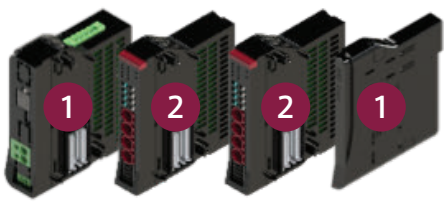
（注）ケーブル長の合計は 9m 以内になるように接続してください。

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＞

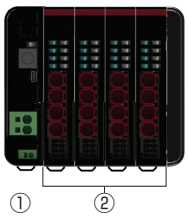
手配型式（×台数）	名称・仕様	
REC-GW-CC	ECゲートウェイユニット（ターミナルユニット付き）	1
RCON-EC-4 × 2台	EC接続ユニット	2



組合せ状態



型式項目



①マスターユニット

■型式 **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。

■標準価格

型式	REC-GW						
I/O 種類	フィールドネットワーク						
	CC-Link	CC-Link IE Field	DeviceNet	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFIBUS	PROFINET
	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 EC 接続ユニット

■型式 **RCON** – **EC** – **4**

シリーズ　タイプ　軸数

■標準価格

シリーズ記号	RCON
タイプ記号	EC-4
標準価格	–

■ R-unit に接続できないアクチュエーター

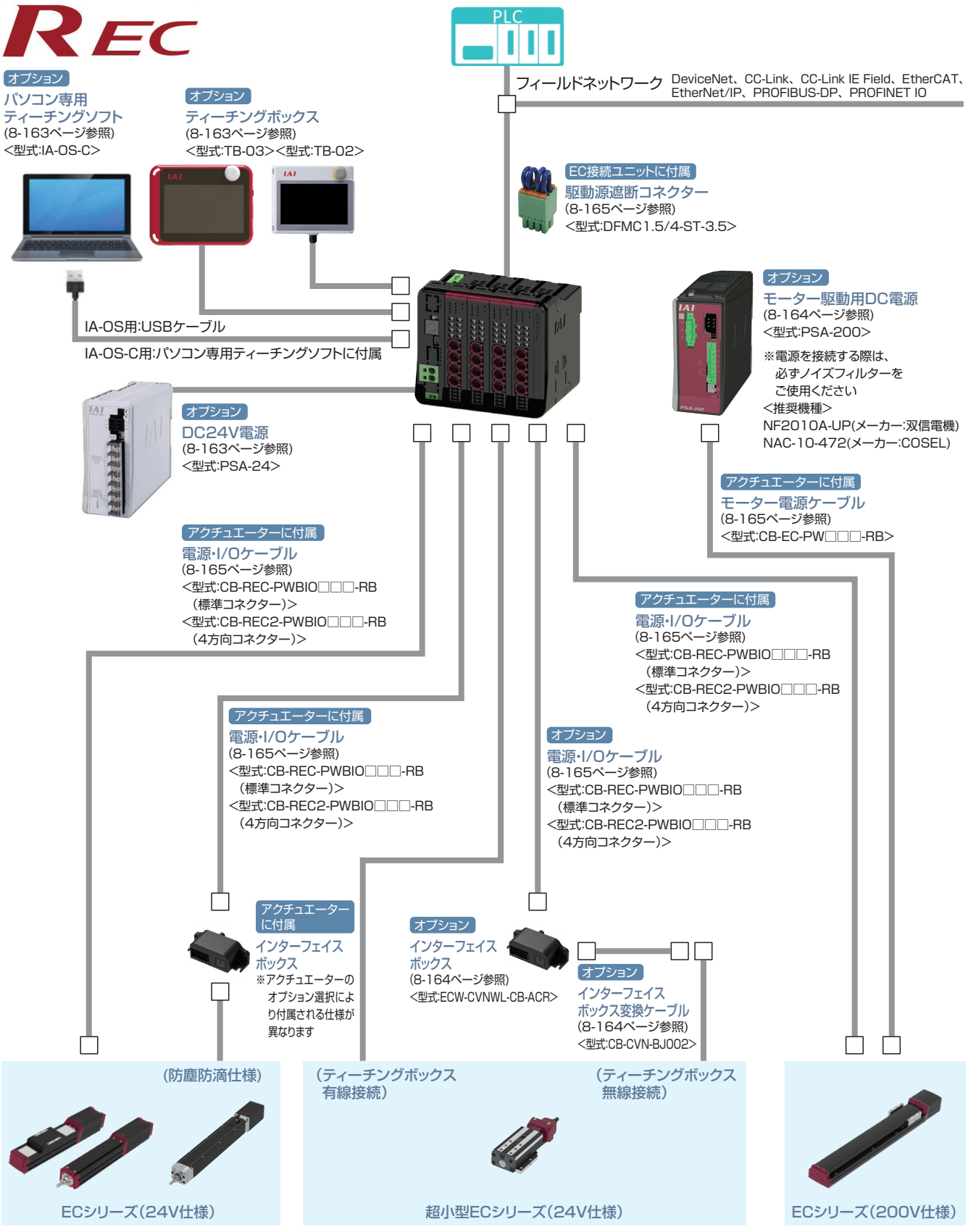
オプション「ACR」が付いていないエレシリンダー

■接続制限

・接続する全ての軸の合計は16軸以内となるようにしてください。
・以下機種をEC接続ユニット（RCON-EC-4）の1ユニットに接続する場合、接続可能数は最大2軸までとなります。

EC-S8/B8S/RR8/RR10/RTC18 接続数	RCON-EC-4（1ユニット）	左記以外のエレシリンダー
1軸	○	3軸
2軸	○	接続できません

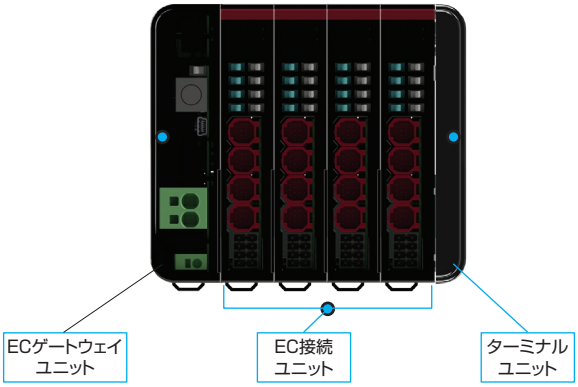
システム構成



(注)・エレシリンダーはダブルソレノイドのみ接続が可能です。
・デジタルスピコンティーチング[TBD-1]はRECに接続できません。

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ー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

（注）接続軸数に制限があります。詳細は8-150ページを参照してください。

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	8-155
	CC-Link 接続仕様	REC-GW-CC	8-155
	CC-Link IE Field 接続仕様	REC-GW-CIE	8-156
	PROFIBUS-DP 接続仕様	REC-GW-PR	8-156
	EtherCAT 接続仕様	REC-GW-EC	8-157
	EtherNet/IP 接続仕様	REC-GW-EP	8-157
	PROFINET IO 接続仕様	REC-GW-PRT	8-158
EC 接続ユニット	EC 接続ユニット 4 軸仕様	RCON-EC-4	8-159
ターミナルユニット	REC 用	RCON-GW-TRE	8-159

基本仕様

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	RS-485
		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　フルスピード
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ーを搭載	
安全カテゴリー対応		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/s2 XYZ 各方向　掃引時間：10 分　掃引回数：10 回	
耐衝撃性		落下高さ 800mm　1 角 3 稜 6 面	
感電保護機構		クラスⅢ	
保護等級		IP20	
絶縁耐圧		DC500V　10 MΩ	
冷却方式		自然冷却	
各ユニット間の接続		ユニット連結方式	
設置取付け方法		DIN レール（35mm）取付け	
法令・規格	ユニット名称	EC ゲートウェイユニット	EC 接続ユニット
	CE マーキング	○	○
	UL	○	○

エンコーダー分解能

項目	モーター種別	機種	エンコーダータイプ	数値【pulse/rev】
EC 接続ユニット	パルスモーター	EC	バッテリーレスアブソ/ インクリメンタル	800
	パルスモーター (EC-SL3/GDS3/ GDB3/T3)		インクリメンタル	32768
	AC サーボモーター		バッテリーレスアブソ	16384

突入電流

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

電源容量

REC 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

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

モーター W 数合計

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

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
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台当たり)	マスターユニット (ターミナルユニット含む)	ECゲートウェイユニット		0.8A
	EC接続ユニット(1ユニット当たり)			0.1A
	24V仕様　エレシリンダー(1軸当たり)※	ブレーキなし		0.3A
		ブレーキあり		0.5A
	200V仕様　エレシリンダー(1軸当たり)※	ブレーキなし		0.32A
		ブレーキあり	EC-S10(X)	0.54A
			EC-B8SS/S13(X)/S15(X)	1.2A
			EC-S18(X)	0.753A

※接続するエレシリンダーの軸数分計算してください
注　ユニット選定の場合は、マスターユニットの電源容量は計算に含みません。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。ただし、24V電源選定を行う場合は、マスターユニットの電源容量を含めて選定ください。

● EC 接続ユニット
（24V 仕様　エレシリンダー）

項目	アクチュエーター / 接続ユニット					電源電流	
		シリーズ	タイプ	モーター種類		定格	最大
モーター電源容量 (アクチュエーター 1 軸当たり)	24V パルスモーター	EC	RR10	φ86P	–	–	5.7A
			RR8	□60P	–	–	5.7A
			S8/B8S/RTC18	□56SP	–	–	5.7A
			S/R/RR/B	□56	省電力設定無効時	2.3A	3.9A
					省電力設定有効時	–	1.9A
			S/WS/R/RR/B/RTC12/SRG15	□42	省電力設定無効時	2.3A	3.9A
					省電力設定有効時	–	1.9A
			ST	□42	–	2.3A	3.9A
			S/WS/RR/B/SRG11/RP5/GD5/TC5/TW5	□35	省電力設定無効時	2.3A	3.9A
					省電力設定有効時	–	1.9A
			S3/RR3	□28	–	–	1.9A
			RP4/GS4/GD4/TC4/TW4/RTC9/GRB10/GRB13		–	–	1.7A
			GRB8	□20	–	–	0.7A
			SL3/GDS3/GDB3/T3	φ20	–	0.4A	0.8A

（200V 仕様　エレシリンダー）

項目	アクチュエーター型式	モーター W数	モーター 電源容量 [VA]	瞬時最大モーター 電源容量 [VA]
モーター電源容量 (アクチュエーター 1 軸当たり)	EC-S10(X)	100	238	714
	EC-S13(X)	200	402	1206
	EC-S15(X)	400	772	2316
	EC-S18(X)	600	1119	3358
	EC-S18(X)LP	750	1408	4225

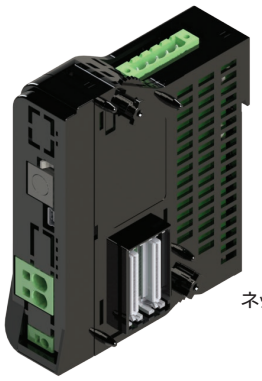
注意
・全軸同時に加減速動作を行う動作パターン、かつ動作 Duty100% の場合
モーター電源は最大電流値で計算する必要があります。(最大電流の記載がないものは、定格電流で計算してください。)
・モーター電源をより細かく算出する必要がある場合は、「カリキュレーター」ソフトを使用してください。
必要な電源容量を自動計算できます。　「カリキュレーター」ソフトは Web から無料でダウンロードできます。
アイエイアイ　カリキュレーター　検 索

構成ユニット説明

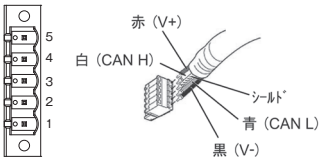
マスターユニット

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。
型式と価格はオプションなしの場合です。

DeviceNet　接続仕様



ネットワーク用コネクター



型式	標準価格
REC-GW-DV	–

仕様

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
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	–
保護等級	IP20
質量	135g
付属品	–
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

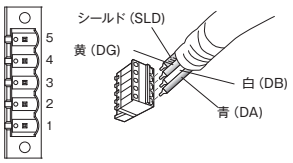
ネットワーク接続用ケーブル

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

CC-Link　接続仕様



ネットワーク用コネクター



型式	標準価格
REC-GW-CC	–

仕様

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
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	–
保護等級	IP20
質量	135g
付属品	–
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

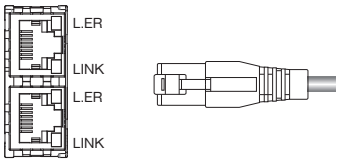
ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名(配色)	内容	適合電線径
1	DA(青)	通信ライン A	CC-Link 専用ケーブル
2	DB(白)	通信ライン B	
3	DG(黄)	デジタルグランド	
4	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ー 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ー 1 ピン FG と内部で接続)	

CC-Link IE Field 接続仕様



ネットワーク用コネクター



型式	標準価格
REC-GW-CIE	–

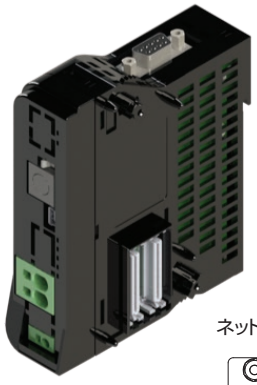
仕様

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
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	–
保護等級	IP20
質量	135g
付属品	–
外観寸法	W30mm×H115mm×D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

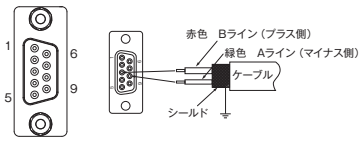
ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名	内容	適合電線径/接続コネクター型式
1	TP0＋	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。 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)
2	TP0－	データ0－	
3	TP1＋	データ1＋	
4	TP2＋	データ2＋	
5	TP2－	データ2－	
6	TP1－	データ1－	
7	TP3＋	データ3＋	
8	TP3－	データ3－	

PROFIBUS-DP 接続仕様



ネットワーク用コネクター



型式	標準価格
REC-GW-PR	–

仕様

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
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	–
保護等級	IP20
質量	135g
付属品	–
外観寸法	W30mm×H115mm×D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

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 / 接続コネクター型式
1	NC	未接続	PROFIBUS-DP 専用ケーブル（タイプ A:EN5017） 9ピンDサブコネクター（オス）
2	NC	未接続	
3	B-Line	通信ラインB(RS-485)	
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(RS-485)	
9	NC	未接続	

EtherCAT® 接続仕様

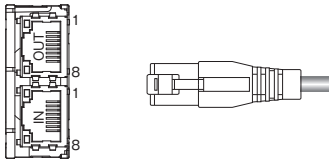


型式	標準価格
REC-GW-EC	–

仕様

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
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	–
保護等級	IP20
質量	135g
付属品	–
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

ネットワーク用コネクター



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 / 接続コネクター型式
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。 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)
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	

EtherNet/IP 接続仕様

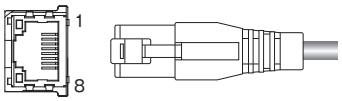


型式	標準価格
REC-GW-EP	–

仕様

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
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	–
保護等級	IP20
質量	135g
付属品	–
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

ネットワーク用コネクター



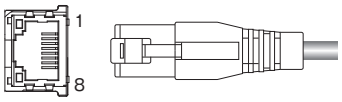
ネットワーク接続用ケーブル

ピン番号	信号名	内容	適合電線径 / 接続コネクター型式
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。 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)
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	

PROFINET IO　接続仕様



ネットワーク用コネクター



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 / 接続コネクター型式
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。 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)
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	

型式	標準価格
REC-GW-PRT	−

仕様

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
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	−
保護等級	IP20
質量	135g
付属品	−
外観寸法	W30mm × H115mm × D95mm
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS(-C)
ティーチングボックス	TB-02/TB-03

■ 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。



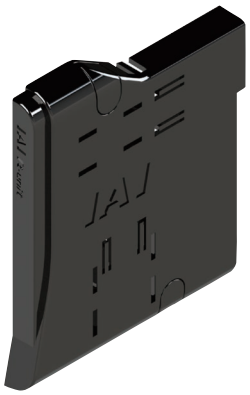
型式	標準価格
RCON-EC-4	–

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ー（DFMC1.5/4-ST-3.5（REC））

REC 用ターミナルユニット

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



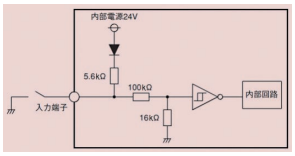
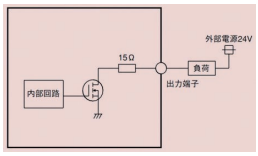
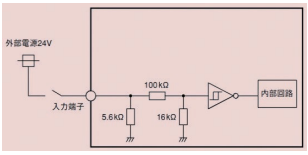
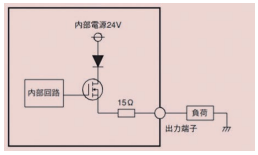
型式	標準価格
RCON-GW-TRE	–

※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

I/O 仕様（入出力仕様）

I/O		入力部		出力部	
仕様		入力電圧	DC24V±10%	負荷電圧	DC24V±10%
		入力電流	5mA/1回路	最大負荷電流	50mA/1点
		ON/OFF電圧	ON電圧 MIN DC18V OFF電圧 MAX DC6V	残留電圧	2V以下
		漏れ電流	MAX 1mA/1点	漏れ電流	MAX 0.1mA/1点
絶縁方式		外部回路とは非絶縁		外部回路とは非絶縁	
I/O論理	NPN				
	PNP				

（注）絶縁方式は非絶縁です。エレシリンダーと接続している外部機器（PLCなど）のグラウンドは、エレシリンダーのグラウンドと共通にしてください。

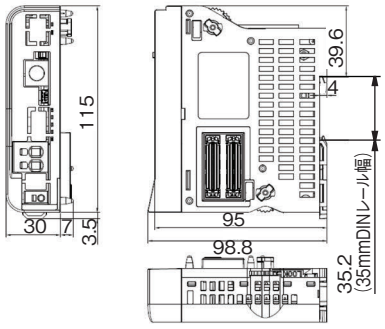
エレシリンダー　I/O信号表

電源・I/Oコネクターのピンアサイン			
ピン番号	コネクター銘版名称	信号略称	機能概要
B3	後退	STO	後退指令
B4	前進	ST1	前進指令
B5	アラーム解除	RES	アラーム解除
A3	後退完了	LSO/PEO	後退完了／押付け完了
A4	前進完了	LS1/PE1	前進完了／押付け完了
A5	アラーム	*ALM	アラーム検出（b接点）
B2	ブレーキ解除	BKRLS	ブレーキの強制解除（ブレーキ付き仕様の場合）
B1	24V	24V	24V入力
A1	0V	0V	0V入力
A2	（24V）	（24V）	24V入力

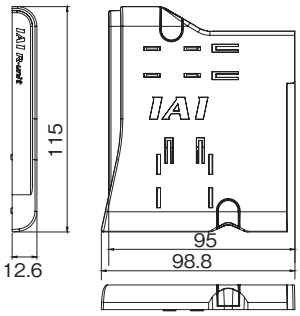
外観寸法

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

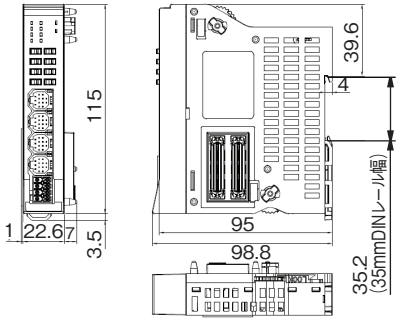
マスターユニット



ターミナルユニット



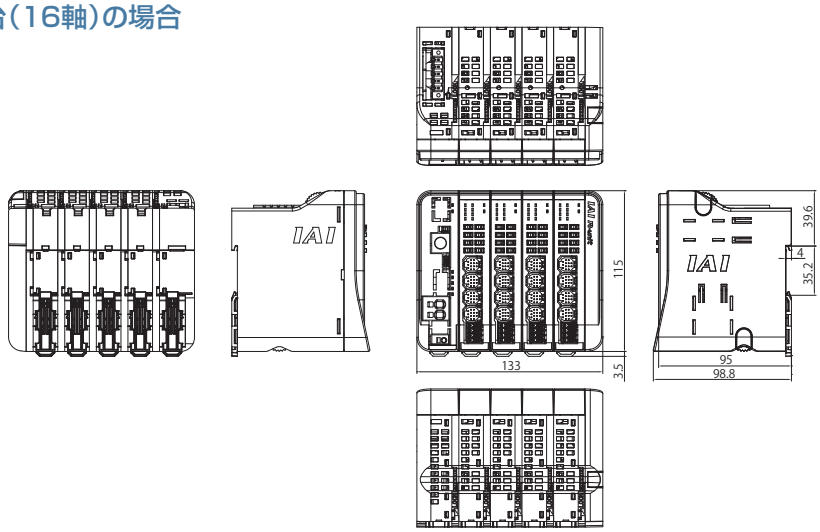
EC 接続ユニット



ユニット組合わせ例

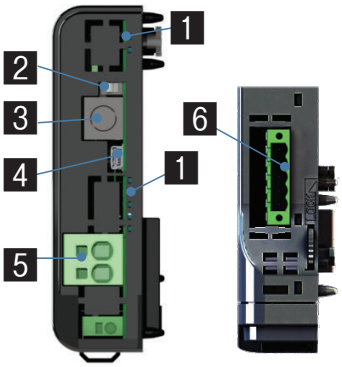
REC

EC接続ユニット4台(16軸)の場合



各部名称

マスターユニット



（正面）　（上面）

1 状態LED
コントローラーの状態を表します。

2 AUTO/MANUスイッチ
自動運転/マニュアル運転の
切替え用スイッチです。

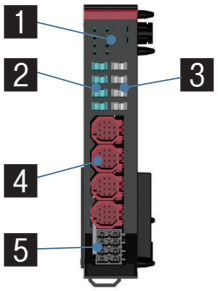
3 SIOコネクター
ティーチングボックス、パソコン専用
ティーチングソフト用ケーブルを
接続するためのコネクターです。

4 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。

5 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。

6 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。

EC 接続ユニット



1 状態LED
コントローラーの状態を表します。

2 ジョグスイッチ
ジョグ動作が行えるスイッチです。

3 ブレーキリリーススイッチ
強制ブレーキ解除用スイッチです。
(通常使用時はNOM側にすること)

4 EC接続用コネクター
エレシリンダーと接続するためのコネクターです。

5 駆動源遮断コネクター
各アクチェエーターごとに駆動源遮断入力ができる
コネクターです。

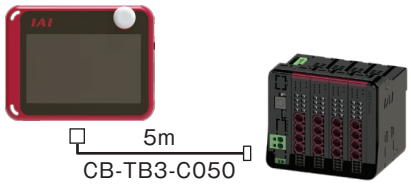
オプション

タッチパネルティーチングボックス

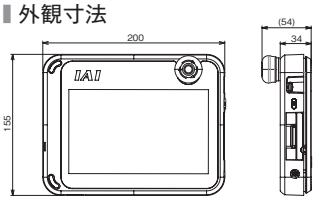
特長　ポジションの入力、試験運転、モニターなどの機能を備えた教示装置です。

型式　**TB-03-□**　対応バージョンはHPをご確認ください。

構成



外観寸法



仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下（150mA以下）
使用周囲温度	0～40℃
使用周囲湿度	5%RH～85%RH（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

パソコン専用ティーチングソフト（Windows専用）

対応Windows：7/10

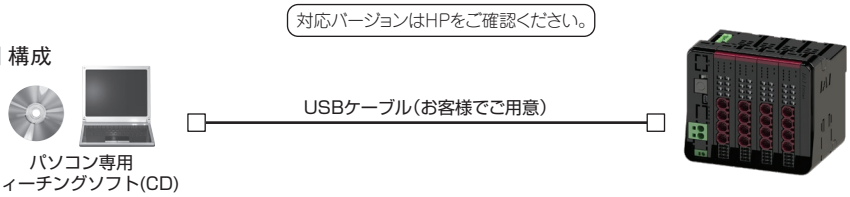


特長　ポジション/プログラムの入力、試験運転、モニター機能などを備えた立上げ支援ソフトです。

型式　**IA-OS**

対応バージョンはHPをご確認ください。

構成



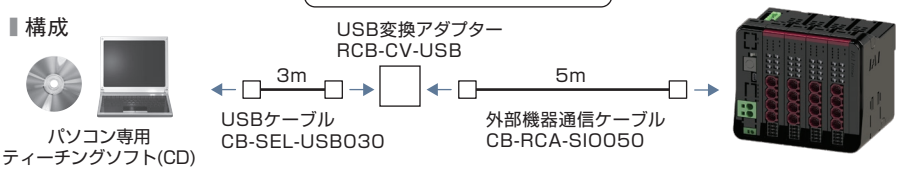
対応Windows：7/10



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



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。

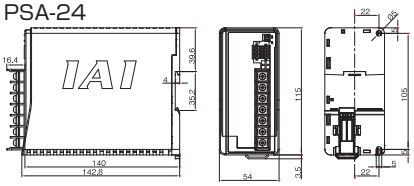
型式　**PSA-24（ファンなし）**

型式　**PSA-24L（ファン付き）**

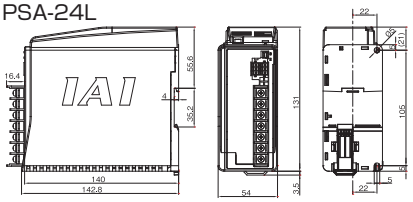


外観寸法

PSA-24



PSA-24L



仕様表

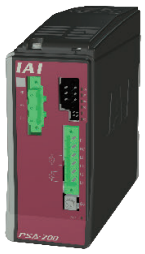
項　目	仕　様	
	AC100V入力の場合	AC200V入力の場合
電源入力電圧範囲	AC100V～AC230V±10%	
入力電源電流	3.9A 以下	1.9A 以下
電源容量	ファン無し：250VA ファン付き：390VA	ファン無し：280VA ファン付き：380VA
突入電流※1	ファン無し：17A (typ) ファン付き：27.4A (typ)	ファン無し：34A (typ) ファン付き：54.8A (typ)
発熱量	23W(204W連続定格時) 37W(300W連続定格時)	33W(204W連続定格時) 54W(330W連続定格時)
出力電圧範囲※2	24V ±10%	
連続定格出力	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

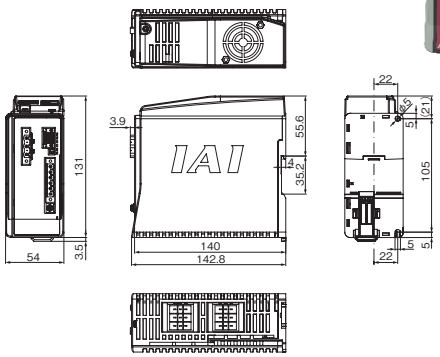
モーター駆動用DC電源

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℃	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(合計)		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(サーミスター)により変わりますのでご注意ください。

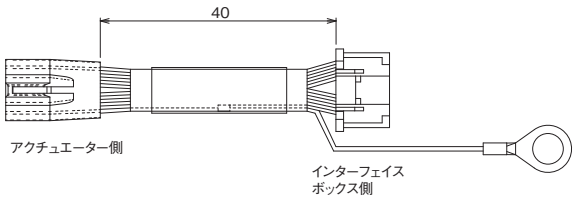
※電源を接続する際は必ずノイズフィルターをご使用ください。
〈推奨機種〉NF2010A-UP (メーカー:双信電機)
NAC-10-472 (メーカー:COSEL)

超小型エレシリンダーとティーチングボックス(無線)の接続用部品

インターフェイスボックス変換ケーブル

アクチュエーターケーブルとインターフェイスボックス間を接続するケーブルです。

型式 **CB-CVN-BJ002**



DF62B-13EP-2.2C(18)(ヒロセ電機)

色	サイズ	信号名	No.
黄	AWG26	MP	1
黒	AWG26	GND	2
桃	AWG26	IN0	3
白	AWG26	IN1	4
紫	AWG26	SD+	6
緑	AWG26	SD-	10
空	AWG26	OUT0	7
橙	AWG26	OUT1	8
茶	AWG26	OUT2	9
青	AWG26	BKRLS	11
灰	AWG26	CP	12
赤	AWG26	FG	13

PUDP-12V-S(JST)

No.	信号名	サイズ	色
4	MP	AWG26	黄
10	GND	AWG26	黒
11	sub_SD+	AWG26	桃
9	sub_SD-	AWG26	白
7	main_SD+	AWG26	紫
5	main_SD-	AWG26	緑
12	STOP_EXT	AWG26	空
3	rsv(VP5)	AWG26	橙
1	rsv	AWG26	茶
6	BK_EXT	AWG26	青
8	VP24	AWG26	灰
2	FG	AWG26	赤

0.5-5

No.	信号名	サイズ	色
1	FG	AWF22	緑

インターフェイスボックス

RCON-EC接続仕様の電源2系統用インターフェイスボックス(無線対応)です。

型式 **ECW-CVNWL-CB-ACR**



メンテナンス部品

通常ユニットに付属していますが、紛失などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。

EC接続ユニット用

型式 **DFMC1.5/4-ST-3.5(REC)**



メンテナンス部品（ケーブル）

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

電源・IO ケーブル

名称	型式
RCON-EC 用	CB-REC-PWBIO □□□ -RB
RCON-EC 用（4 方向コネクター）	CB-REC2-PWBIO □□□ -RB

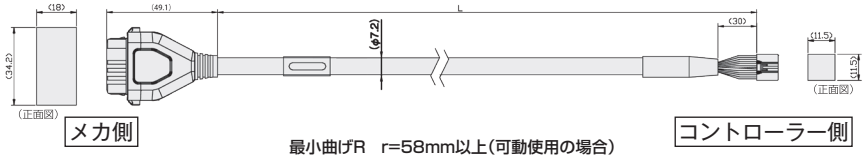
※4方向コネクターの詳細は1-89ページをご参照ください。

200V 仕様エレシリンダー用　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-REC-PWBIO□□□-RB

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



メカ側

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

コントローラー側

1-1871940-6

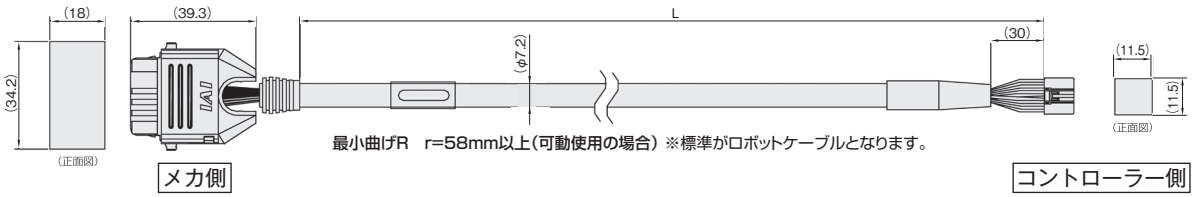
色	信号名	ピンNo.
黒(AWG18)	0V	A1
赤(AWG18)	24V(MP)	B1
水(AWG22)	24V(CP)	A2
橙(AWG26)	IN0	B3
黄(AWG26)	IN1	B4
緑(AWG26)	IN2	B5
黄緑(AWG26)	SD+	B6
薄灰(AWG26)	SD-	A6
青(AWG26)	OUT0	A3
紫(AWG26)	OUT1	A4
灰(AWG26)	OUT2	A5
茶(AWG26)	BKRLS	B2

DF62E-13S-2.2C(18)

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

型式 CB-REC2-PWBIO□□□-RB

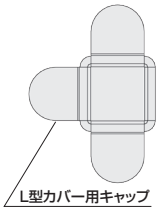
※□□□はケーブル長さ（L）を記入、最長 9m まで対応　例）030=3m



メカ側

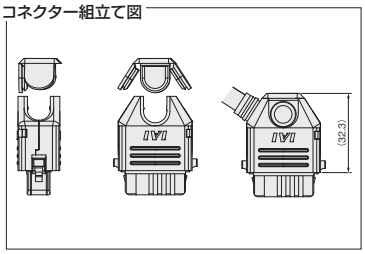
最小曲げR　r=58mm以上(可動使用の場合) ※標準がロボットケーブルとなります。

コントローラー側



L型カバー用キャップ

コネクター組立て図



1-1871940-6

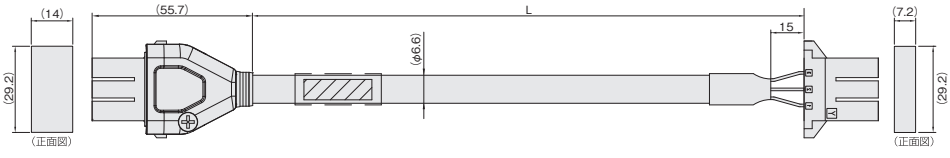
色	信号名	ピンNo.
黒(AWG18)	0V	A1
赤(AWG18)	24V(MP)	B1
水(AWG22)	24V(CP)	A2
橙(AWG26)	IN0	B3
黄(AWG26)	IN1	B4
緑(AWG26)	IN2	B5
黄緑(AWG26)	SD+	B6
薄灰(AWG26)	SD-	A6
青(AWG26)	OUT0	A3
紫(AWG26)	OUT1	A4
灰(AWG26)	OUT2	A5
茶(AWG26)	BKRLS	B2

DF62E-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	IN0	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、最長 10m まで対応　例）030=3m



メカ側

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。

PSA-200側

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

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

MEMO

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

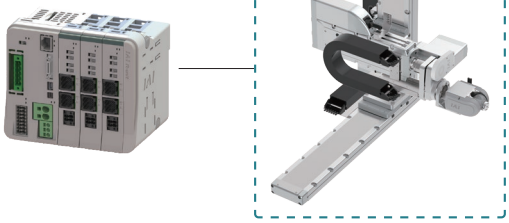


特長

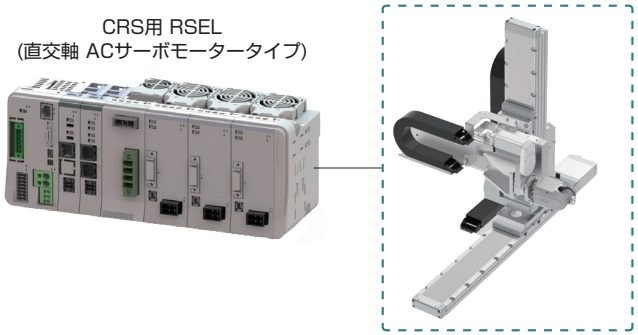
CRSシリーズに必要なユニットを組合わせたRSELコントローラー

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、8-169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)

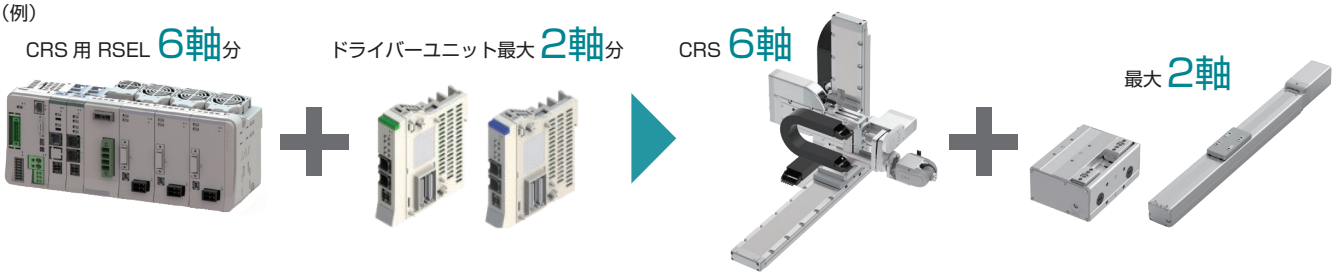


2軸分のドライバーユニットを追加可能

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、8-169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



シミュレーションソフト

ロボット本体がなくても、XSEL用パソコン専用ティーチングソフトを使用して、ロボットの動きを確認できます。さらに、サイクルタイムの計算もできます。
詳細は8-401ページをご参照ください。





機種一覧

コントローラータイプ	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	–						–			

(※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

タイプ	
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

I/O種類	
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

I/Oケーブル長	
0	ケーブル無し
2	2m(標準)
3	3m
5	5m

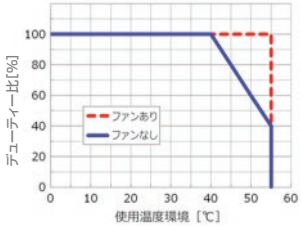
(※) I/O種類でPIO仕様以外を選択した場合は、「0(ケーブル無し)」を選択してください。

オプション	
FN	ファンユニット

(※) このオプションを選択すると、RSEL-GとRCON-PC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)
タイプ別ファンユニットの付属数は以下となります。

タイプ	ファンユニット数
SX□A SXZC□ SXZD□	3個
SX□B SXZE□	2個

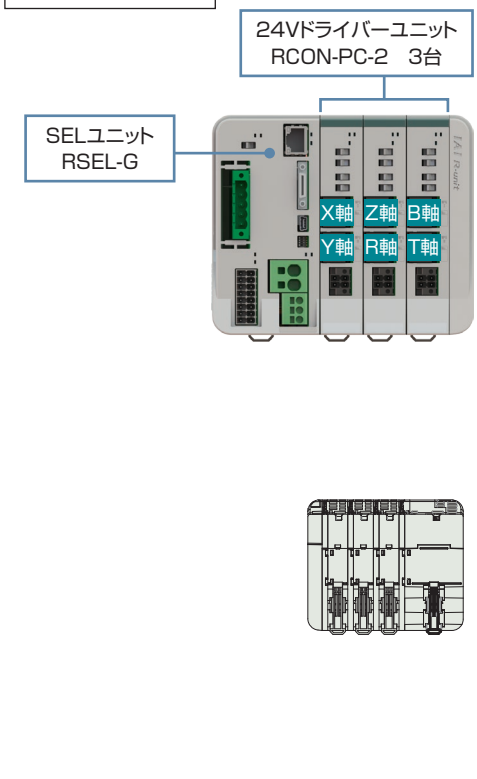
SELユニット・ドライバーユニットの使用温度範囲は0～55°Cです。
ただし、SELユニットは40℃を超えた環境で使用する場合は、ファンユニットが必要です。
また、ドライバーユニットはファンユニット有無による温度ディレーティングがあります。
ファンユニットなしの場合、0 ～ 40° Cではディレーティングなしで動作可能ですが、
0～55°Cでは5°Cにつき20%ずつアクチュエーターの動作デューティー比を下げる必要があります。



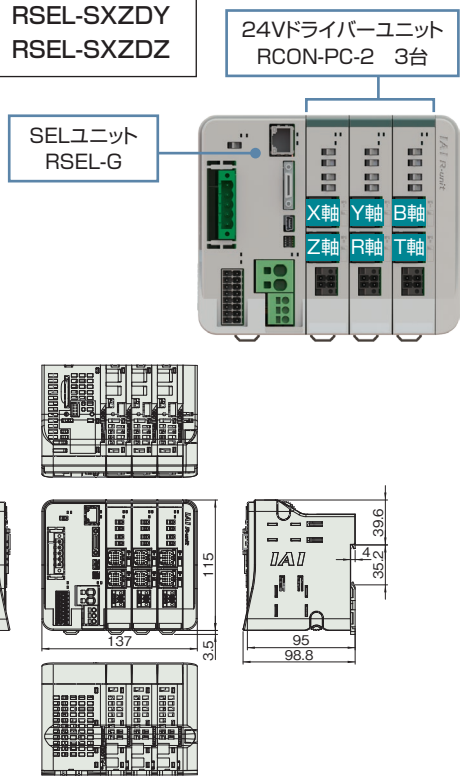
ユニット構成内容、外形寸法

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

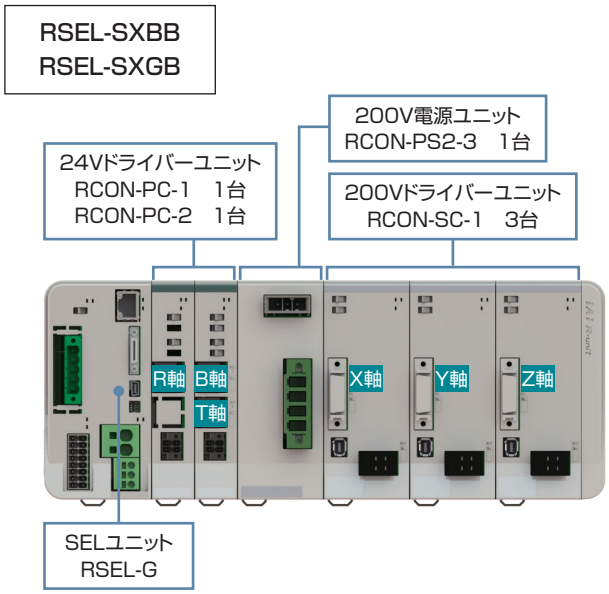
RSEL-SXBA / RSEL-SXGA



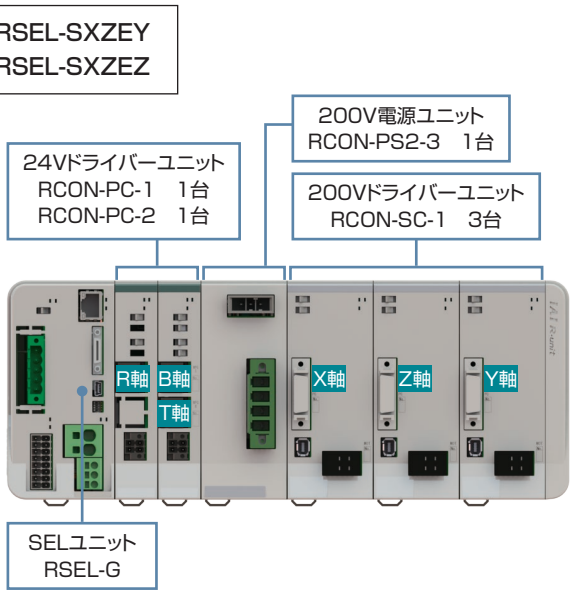
RSEL-SXZCY / RSEL-SXZCZ / RSEL-SXZDY / RSEL-SXZDZ

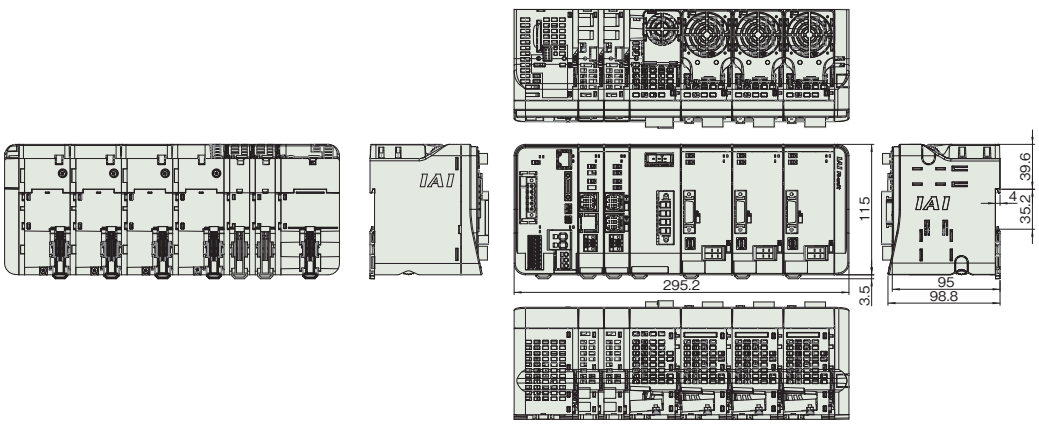


RSEL-SXBB / RSEL-SXGB



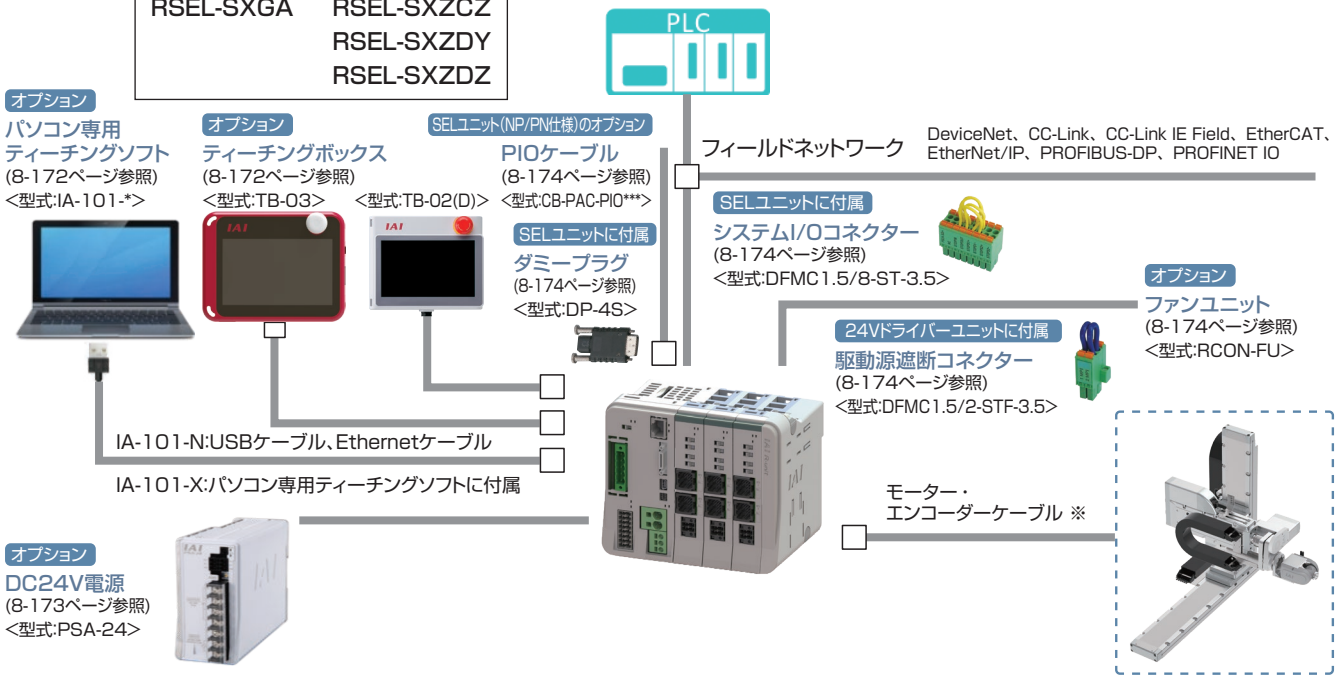
RSEL-SXZEY / RSEL-SXZEZ



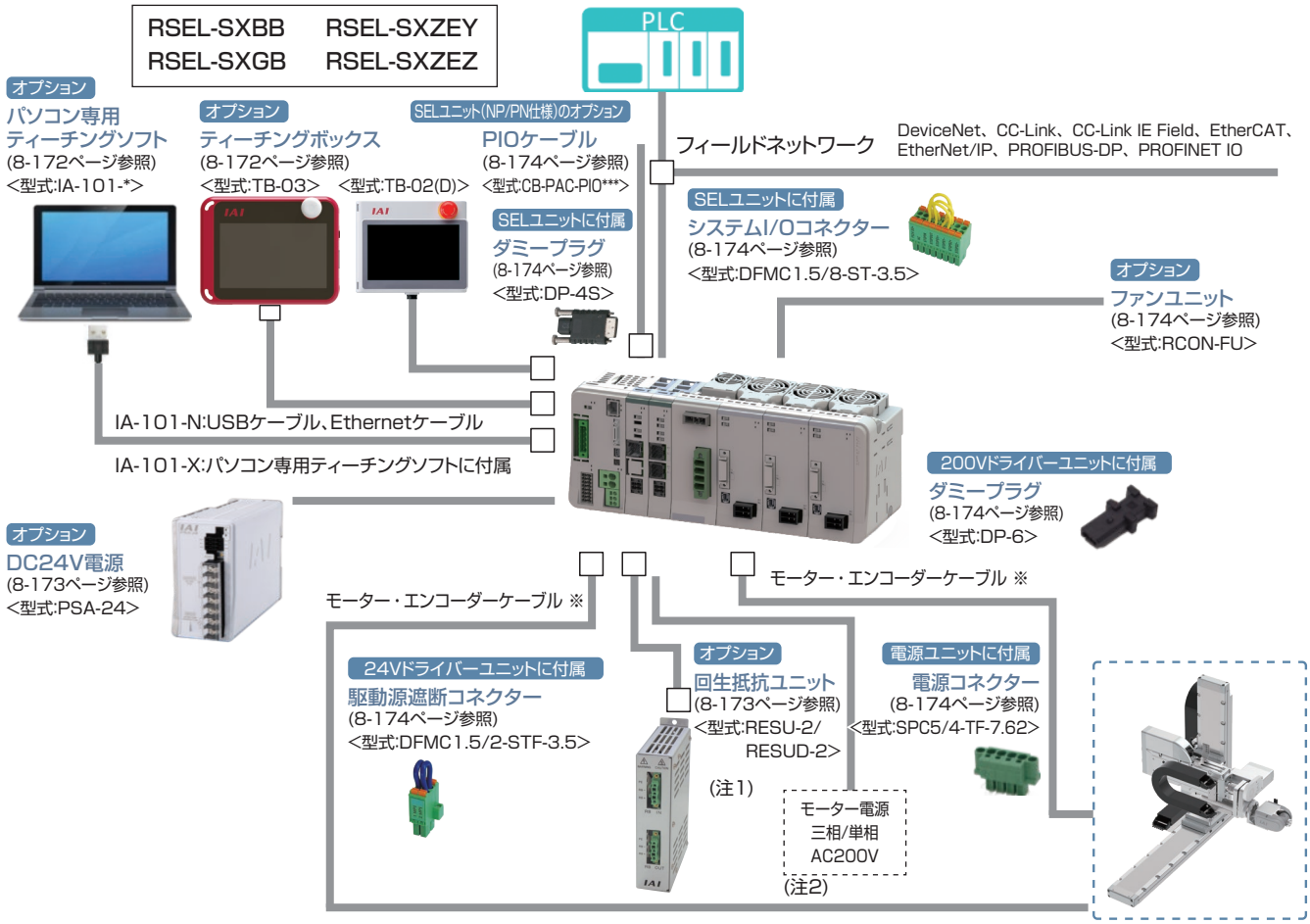


システム構成

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



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



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)

注3: 安全カテゴリー(SIO13849-1)に対応したシステム構成を行う場合は、8-29ページをご参照ください。

※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。
交換用ケーブルを手配される場合は、8-175ページをご参照ください。

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） バッテリーレスアブソ	
	200V 系	インクリメンタル（ABZ パラレル含む）、バッテリーレスアブソ、疑似アブソ、インデックスアブソ （SCON 接続仕様）アブソリュート、多回転アブソ	
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		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、簡易アブソユニット	
シリアル通信機能	ティーチングポート	通信方式	RS-232C
		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	
安全カテゴリー対応		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 ㎜ /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		
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 ユニットを最大 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℃　※簡易アブソユニットは 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	簡易アブソユニット	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。

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

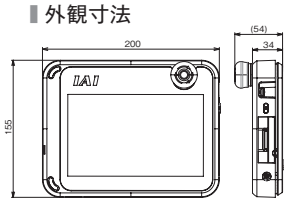


対応バージョンはHPをご確認ください。



5m CB-TB3-S050　0.2m CB-SEL-SJS002

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）-□**　※安全カテゴリー対応時は、別途TPアダプターとダミープラグが必要になります。詳細は8-386をご参照ください。

構成

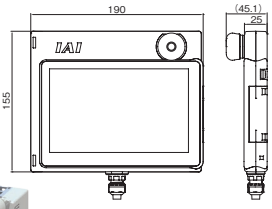


対応バージョンはHPをご確認ください。



0.2m CB-TB1-X002　0.2m CB-SEL-SJS002

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**

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。

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。

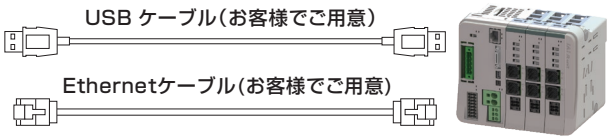
構成

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



パソコン専用ティーチングソフト(DVD)



対応Windows：8.1/10



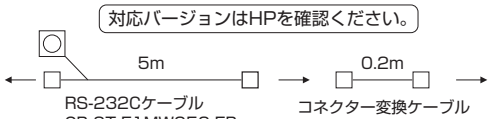
型式　**IA-101-X-MW-JS**（RS-232Cケーブル＋コネクター変換ケーブル付）

構成



パソコン専用ティーチングソフト(DVD)

対応バージョンはHPを確認ください。





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)

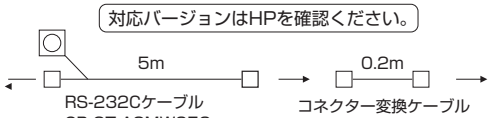
型式　**IA-101-XA-MW**（RS-232Cケーブル付）　※安全カテゴリー4対応

構成



パソコン専用ティーチングソフト(DVD)

対応バージョンはHPを確認ください。





※別途型式を指定して手配してください

対応Windows：8.1/10



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）



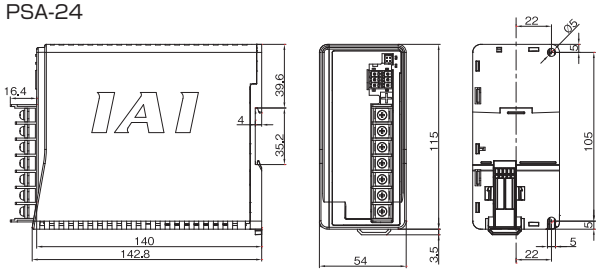
仕様表

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	23W（204W連続定格時） 37W（300W連続定格時）	33W（204W連続定格時） 54W（330W連続定格時）
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	

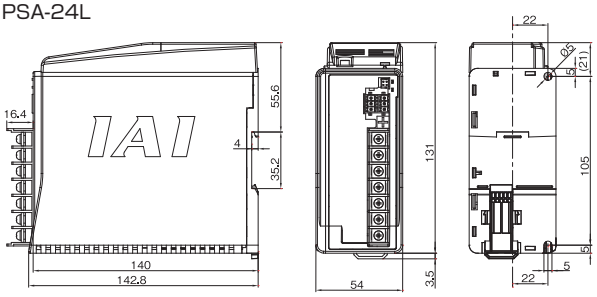
※1　突入電流が流れるパルス幅は5ms以下です。
※2　本電源は並列運転を可能とするために、負荷に応じて出力電圧を変動させる特性をもたせています。そのため、本電源はアイエイアイコントローラー専用となります。
※3　下記条件での並列接続はできません。
- PSA-24（ファンなし仕様）とPSA-24L（ファン付き仕様）の並列接続
- 本電源以外の電源ユニットとの並列接続
- PS-24との並列接続

外観寸法

PSA-24



PSA-24L



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）

※回生抵抗ユニットが2個必要な場合は、RESU-2とRESU-1（8-342ページ参照）を1個ずつ手配してください。

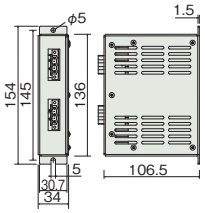


仕様

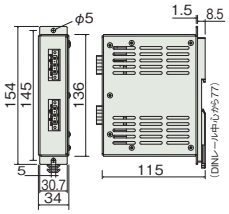
型　式	RESU-2	RESUD-2
本体質量	約0.4kg	
内蔵回生抵抗値	235Ω　80W	
本体取付方法	ネジ固定	DINレール固定
付属ケーブル	CB-SC-REU010	

外形寸法図

〈RESU-2〉



〈RESUD-2〉



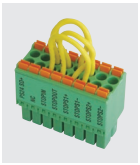
メンテナンス部品

通常各ユニットに付属していますが、紛失などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。
ケーブルの付属品は1-91ページをご参照ください。

SELユニット（RSEL-G-□）用

システムI/Oコネクター

型式 **DFMC1.5/8-ST-3.5(RSEL)**



ダミープラグ

型式 **DP-4S**



ファンユニット ※オプション

型式 **RCON-FU**



ネットワークコネクター

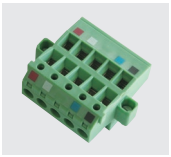
DeviceNet用
型式 **MSTB2.5/5-STF-5.08 AUM**



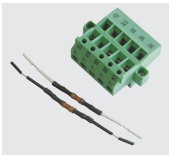
CC-Link用
終端抵抗　110Ω/130Ω付き
型式 **MSTB2.5/5-STF-5.08 AU**



DeviceNet用二股仕様
型式 **TMSTBP2.5/5-STF-5.08 AUM**



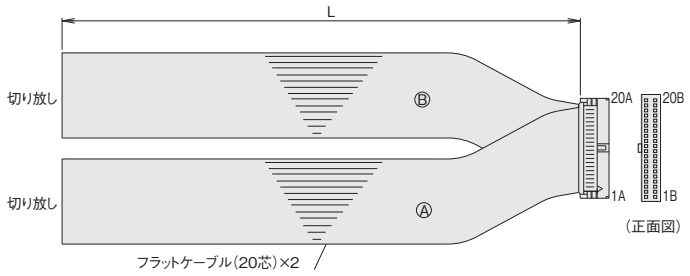
CC-Link用二股仕様
終端抵抗　110Ω/130Ω付き
型式 **TMSTBP2.5/5-STF-5.08 AUBD-FG**



PIOケーブル(RSEL-G-NP/PN用)

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	0V	白−4	
20A	IN15	黒−2		20B	0V	黒−4	

24Vドライバーユニット（RCON-PC-1/2）用

駆動源遮断コネクター

型式 **DFMC1.5/2-STF-3.5**



200Vドライバーユニット（RCON-SC-1）用

ダミープラグ

型式 **DP-6**



ファンユニット

型式 **RCON-FU**



200V電源ユニット（RCON-PS2-3）用

200V電源コネクター

型式 **SPC5/4-STF-7.62**



ファンユニット

型式 **RCON-FUH**



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。
ケーブル詳細は1-91ページをご参照ください。

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ーケーブル(-RB:ロボットケーブル)	
		標準コネクタータイプ	4方向コネクタータイプ
CRS-XBA CRS-XGA CRS-XZCY CRS-XZCZ CRS-XZDY CRS-XZDZ	全軸	CB-ADPC-MPA□□□(-RB)	CB-ADPC2-MPA□□□(-RB)
CRS-XBB CRS-XGB CRS-XZEY CRS-XZEZ	R、BT軸		

※4方向コネクタータイプの詳細は1-89ページをご参照ください。

アクチュエーター		接続ケーブル		
タイプ	構成軸	モーターケーブル	モーター ロボットケーブル	エンコーダー 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				

MEMO

RCP6S コントローラー仕様

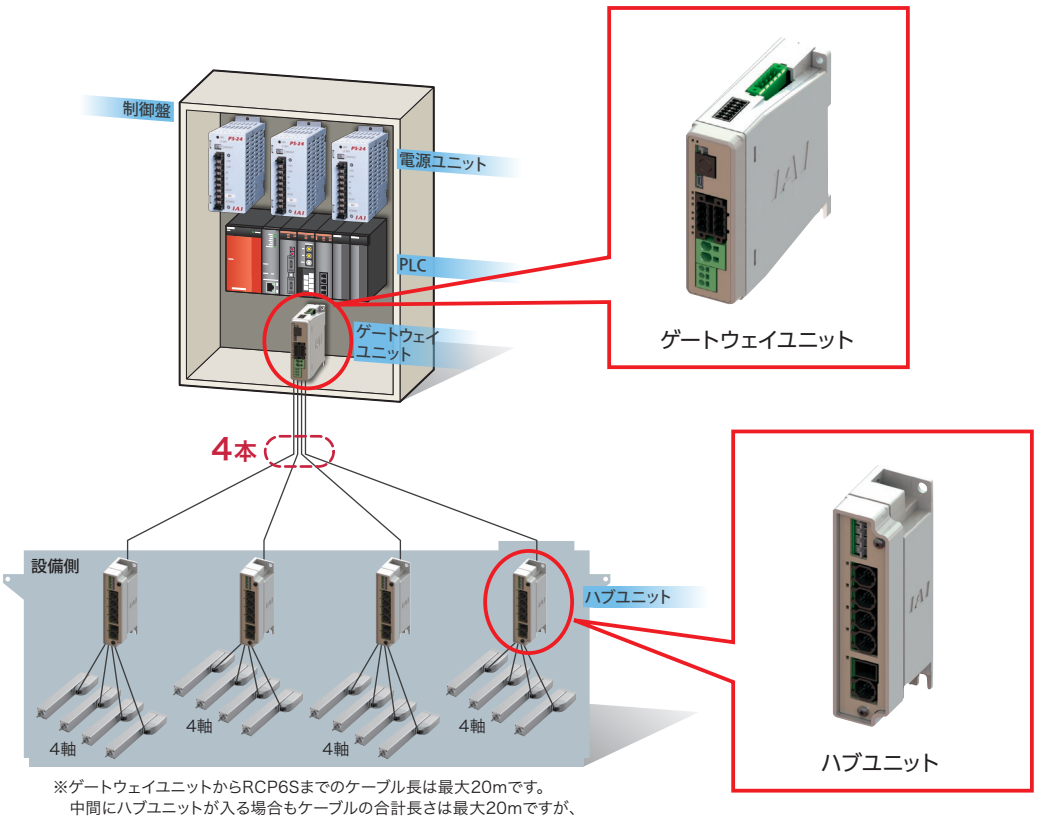
RCP6S　コントローラー内蔵型アクチュエーター
コントローラー仕様

CE RoHS 10

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8-179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 →8-179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 →8-183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 →8-184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 →8-185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	定格3.5A・最大4.5A（高出力有効時）／ 最大2.0A（高出力無効時）
		56SP、60P	最大6.0A
電磁ブレーキ用電源（ブレーキ付き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	8.3A（突入電流保護回路有り）
		56SP、60P	10A（突入電流保護回路有り）
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イス（SIOポート）			RS-485：1CH（Modbusプロトコル RTU/ASCII準拠）　速度：9.6～230.4Kbps 1CH（Modbusプロトコル RTU）
インターフェイス			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）　：ブレーキ付き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き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、0V側を短絡してください。

ゲートウェイユニット概要

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す。
・USBを標準搭載し、コネクターはミニ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

RCM — P6GW □ — □

RCM: シリーズ　P6GW: タイプ　□: フィールドネットワーク種類

無記入	標準仕様
G	安全カテゴリー対応

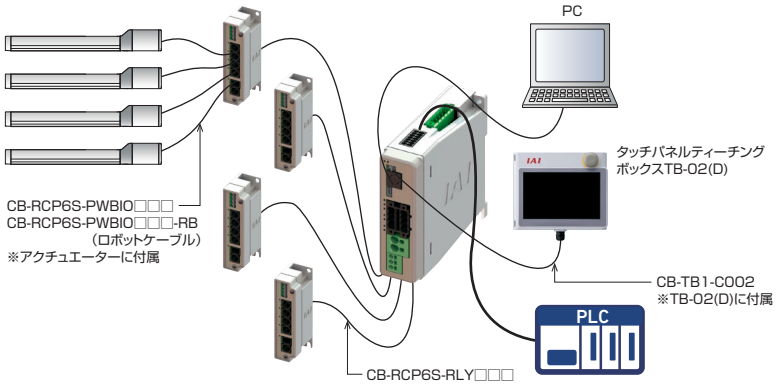
CC	CC-Link接続仕様
DV	DeviceNet接続仕様
PR	PROFIBUS-DP接続仕様
EC	EtherCAT接続仕様
EP	EtherNet/IP接続仕様
PRT	PROFINET IO接続仕様

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	–
安全カテゴリー CC-Link 仕様	–
安全カテゴリー DeviceNet 仕様	–
安全カテゴリー PROFIBUS-DP 仕様	–
安全カテゴリー EtherCAT 仕様	–
安全カテゴリー EtherNet/IP 仕様	–
安全カテゴリー PROFINET IO 仕様	–

※安全カテゴリー仕様にはダミープラグDP-5(単品)が付属します。

接続イメージ



(注) 安全カテゴリー(SIO13849-1)に対応したシステム構成を行う場合は、8-29ページをご参照ください。

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に必要となる配線(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:8-183ページ参照

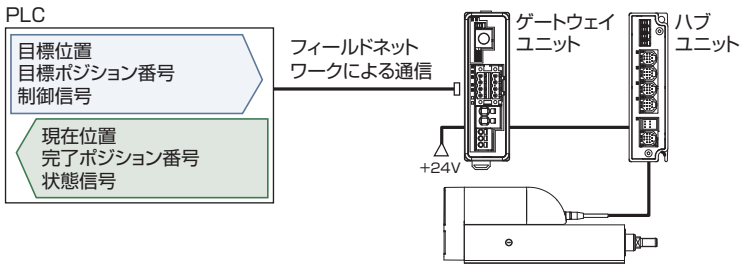
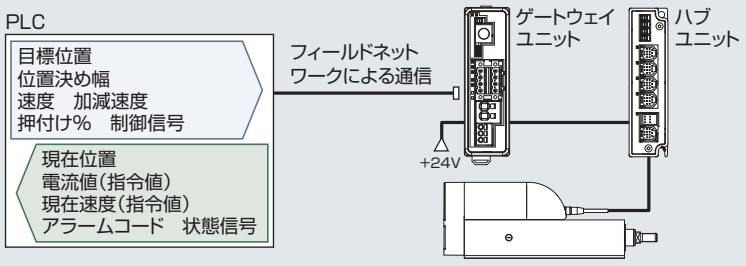
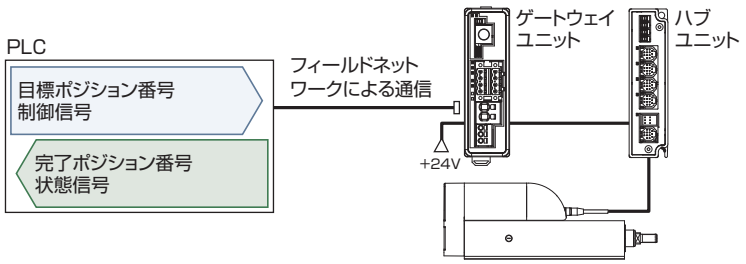
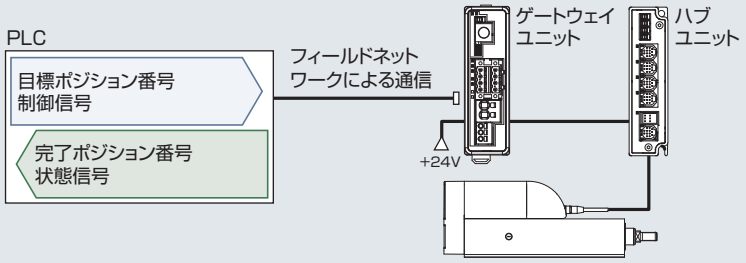
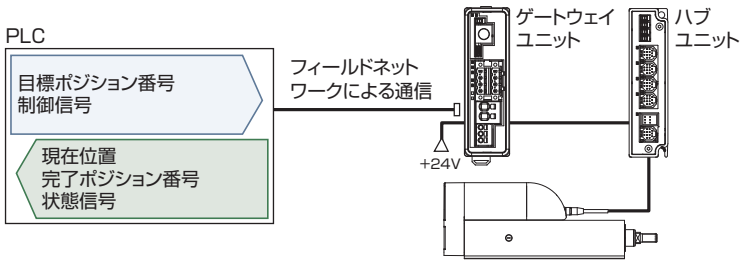
接続可能軸数

ゲートウェイユニットに関し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	ポジショナー1	ポジショナー2	ポジショナー3	ポジショナー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。

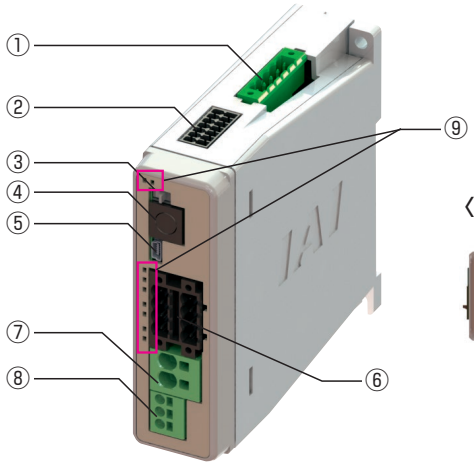
動作モード	内　容	概　要
ポジショナー1モード ／ 簡易直値モード	ポジショナー1モードは、最大768点の位置データを登録し、登録位置に停止できます。 また0.01mm単位で現在位置のモニターが可能です。 簡易直値モードは、目標位置を直接数値で指定できます。 また0.01mm単位で現在位置のモニターが可能です。	
直接数値指定モード	目標位置、速度、加減速度、押付け電流制限値を数値指定できます。 0.01mm単位での現在位置の他、現在速度、指令電流値もモニター可能です。	
ポジショナー2モード	最大768点の位置データを登録し、登録位置に停止できます。 現在位置のモニターはできません。 本モードは、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。	
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。	
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。	

動作モード別機能一覧

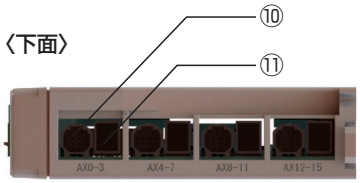
	簡易直値モード	ポジショナー1モード	直接数値指定モード	ポジショナー2モード	ポジショナー3モード	ポジショナー5モード
位置決め点数	768点	768点	無制限	768点	256点	16点
原点復帰動作	○	○	○	○	○	○
位置決め動作	○	△	○	△	△	△
速度·加減速度設定	△	△	○	△	△	△
加速度と減速度が異なる設定	△	△	×	△	△	△
ピッチ送り(インクリメンタル)	△	△	○	△	×	△
押付け動作	△	△	○	△	△	△
移動中の速度変更	△	△	○	△	△	△
一時停止	○	○	○	○	○	○
ゾーン信号出力	△	△	△	△	△	△
ポジションゾーン信号出力	△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



〈下面〉



①フィールドネットワークコネクター
フィールドネットワークを接続するためのコネクター。

②システムI/Oコネクター
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ー。

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。

④SIOコネクター
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ー。

⑤USBコネクター
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ー。

⑥駆動源遮断コネクター
モーター電源コネクターからの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ー。

⑦モーター電源コネクター
ゲートウェイユニットのモーター電源DC24V用コネクター。

⑧制御電源コネクター
ゲートウェイユニット制御電源DC24Vおよびフレームグランド(FG)用のコネクター。

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。

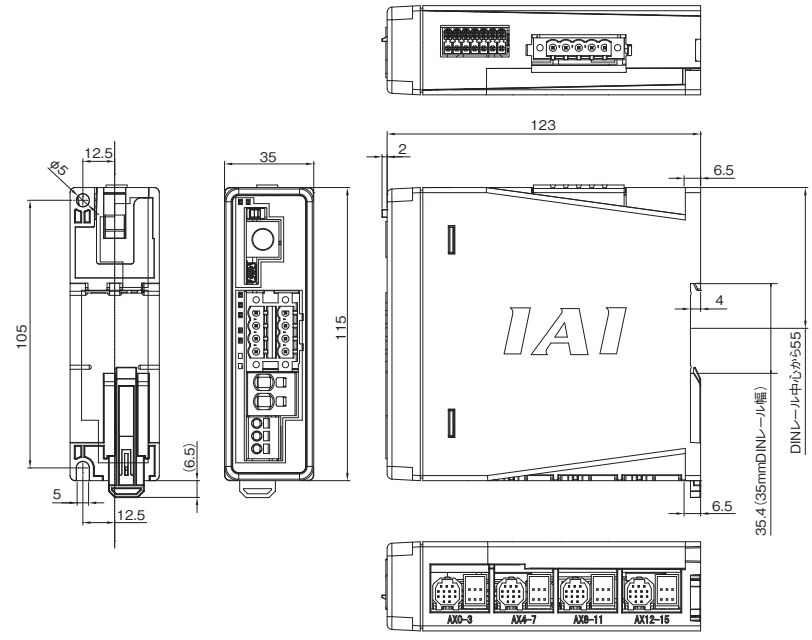
記号	LED	表示色と運転状態
LED1	SYS	システムステータス レディ(緑)、アラーム(赤)
LED2	AUTO	運転モード(AUTO/MANU)ステータス 自動運転モード(緑)
LED3	EMG	非常停止(EMG)ステータス 非常停止(EMG)(赤)
LED4	T. ERR	コントローラー内部バス通信異常 T. ERR(橙)
LED5	C. ERR	フィールドバスネットワーク通信異常 C. ERR(橙)

⑩軸制御コネクター
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ー。

⑪軸電源コネクター
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ー。

■外観図

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



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コネクター:RS-485　1ch(Modbusプロトコル準拠) USBコネクター:USB　1ch
電磁ブレーキ強制解除機構	システムI/Oコネクター: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 8-179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8-179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	–

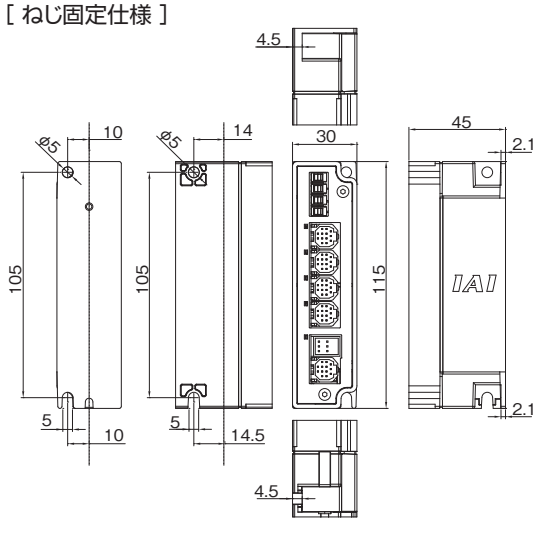
仕様

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)

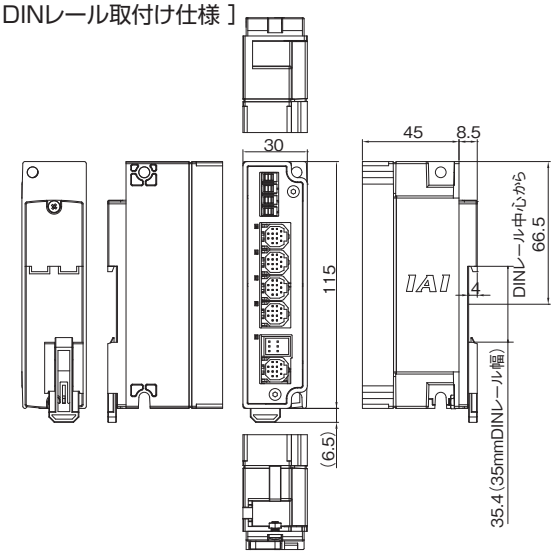
外観図

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]



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

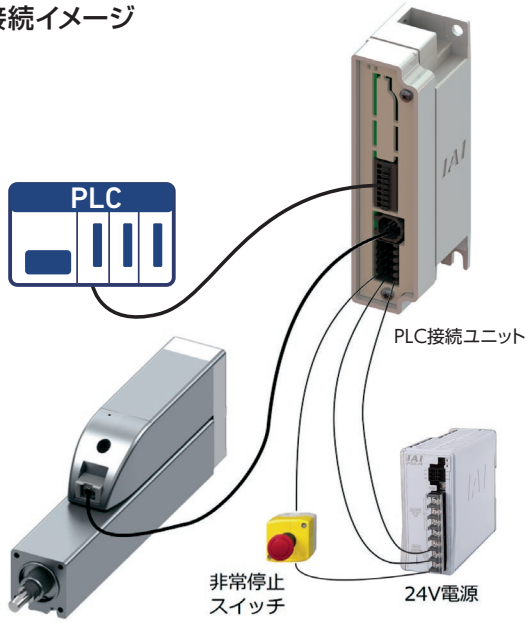
RCB — P6PLC — □
シリーズ　タイプ　本体取付け仕様

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	–

接続イメージ



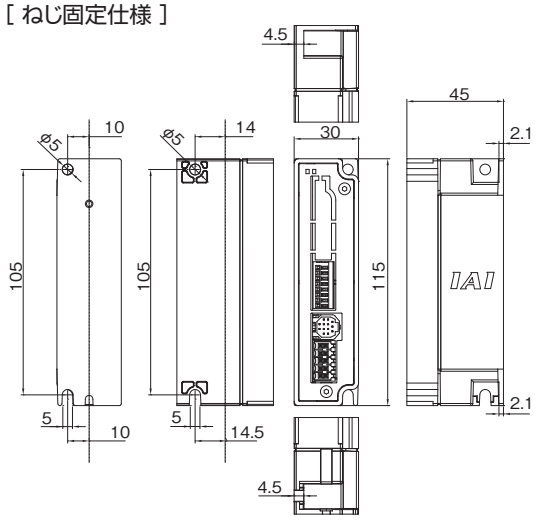
仕様

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)

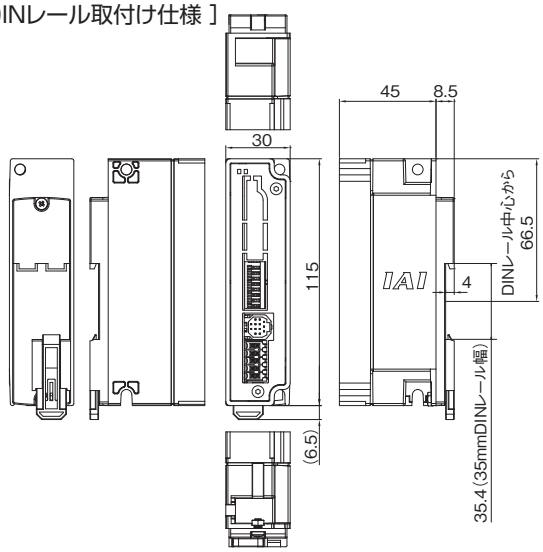
外観図

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]



オプション

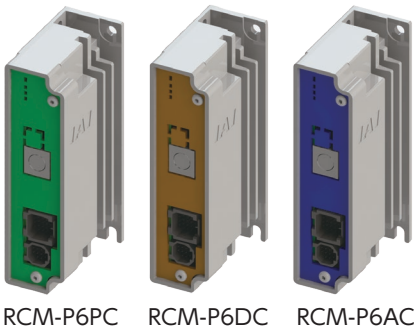
RCP6Sゲートウェイ用コントローラー〈RCM-P6□C〉

特長

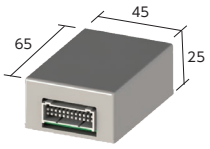
RCP6Sゲートウェイユニット、ハブユニットに接続することで
RCP6S以外のアクチュエーターの駆動が可能です。

<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、8-180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

RCM — □ — □ — □ — □ — □ — □ — □ — □

RCM 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　取付け仕様

P6PC	パルスモーター
P6AC	サーボモーター
P6DC	DCブラシレスモーター

SE	SIO仕様

0	DC24V

HA	高加減速仕様 ※1
LA	省電力対応 ※1

※1：RCAシリーズ専用

0	ケーブルなし

パルスモーター		サーボモーター		DCブラシレスモーター	
20P	20□	2	2W	3D	3W
20SP	20□	5	5W		
28P	28□	5S	5W		
28SP	28□	10	10W		
35P	35□	20	20W		
42P	42□	20S	20W		
42SP	42□	30	30W		
56P	56□				

WAI	バッテリーレスアブソ／インクリメンタル
I	インクリメンタル ※2

※2：DCブラシレスモーター専用です。
※RCA/RCAWシリーズのエンコーダー種類が、
「A:アブソリュート」には接続不可。

未記入	ねじ固定仕様
DN	DINレール取付け仕様

ご注意

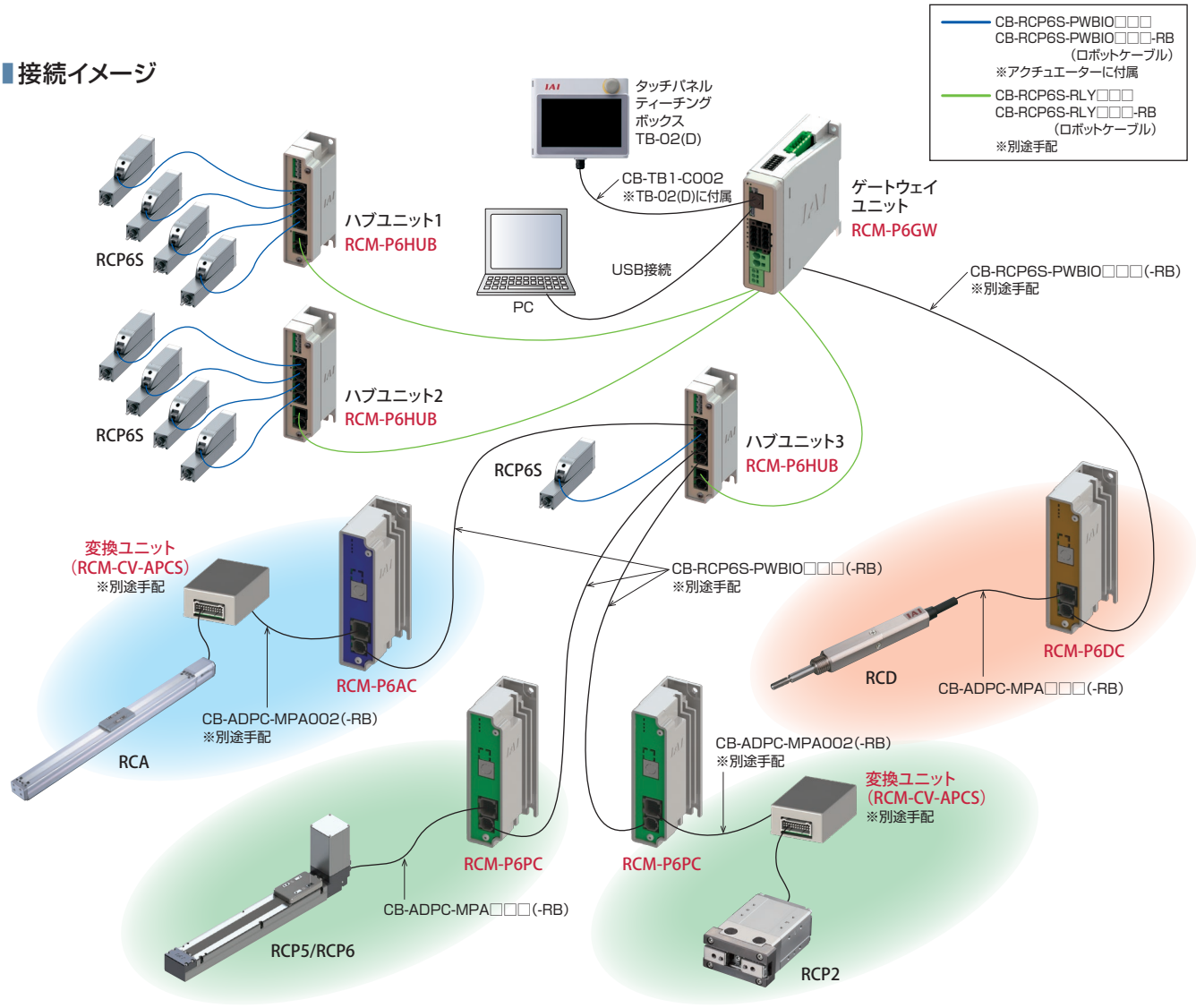
基本的にモーター種類は接続するアクチュエーターのモーター種類と同じ記号が入りますが、
一部のコントローラーとアクチュエーターのモーター種類が一致しない機種があります。
該当の機種を以下に記載しますので、選定の際はご注意ください。
〈20SP・28SP・42SP・5S・20S対象アクチュエーター〉
●モーター種類「20SP」…RCP3-RA2AC、RCP3-RA2BC
●モーター種類「28SP」…RCP2-RA3C
●モーター種類「42SP」…RCP4-RA5C
●モーター種類「5S」…RCA2-SA2A□、RCA2-RA2A□
●モーター種類「20S」…RCA2-SA4□、RCA-RA3□、RCA2-TA5□、RCA-RG□3□、RCAW-RA3□

※簡易アブソ仕様をご希望の場合は、お問合わせください。
※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

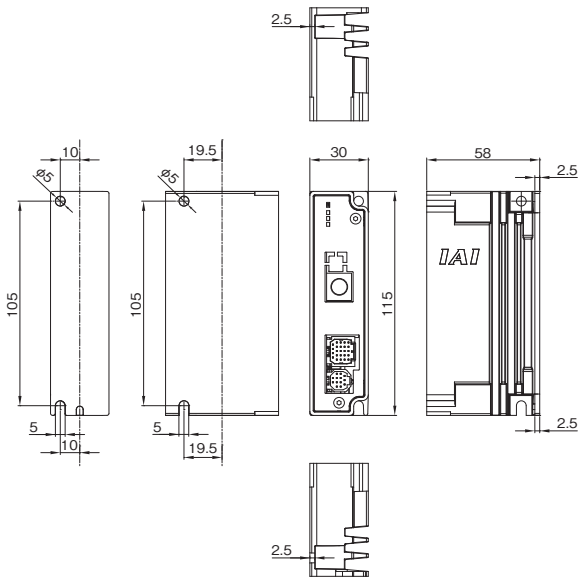


※安全カテゴリー（SIO13849-1）に対応したシステム構成を行う場合は、8-29ページをご参照ください。
※一部RCP5/RCP6同様、変換ユニットが不要なものがあります。8-188ページにてご確認ください。
※ゲートウェイユニットに接続することで、フィールドネットワークの使用が可能になります。
※簡易アブソリュートエンコーダー仕様をご希望の場合は、お問合わせください。
※ゲートウェイユニットからアクチュエーターまでのケーブル長は、RCM-P6PCおよびRCM-P6ACの場合は最大20m、RCM-P6DCの場合は最大10mです。

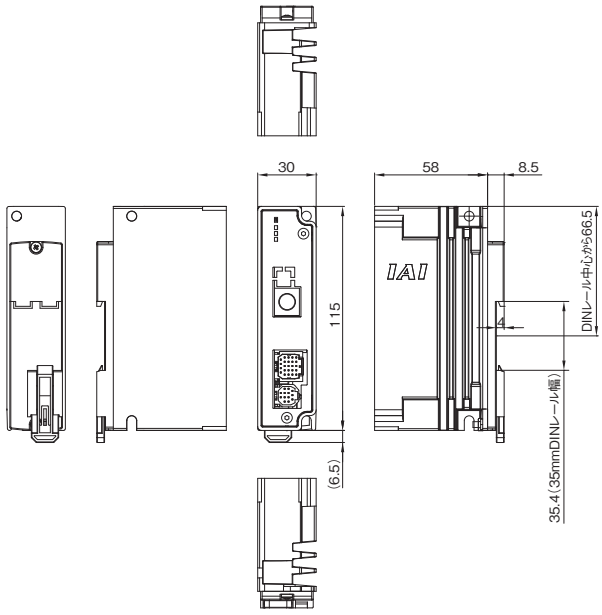
外観図

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 ］



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	・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		・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		・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コネクター内）				
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

スライダータイプ	
型式	変換ユニット
RCP6-SA4C	–
RCP6-SA6C	–
RCP6-SA7C	–
RCP6-SA4R	–
RCP6-SA6R	–
RCP6-SA7R	–
RCP6-HSA6C	–
RCP6-HSA7C	–
RCP6-WSA10C	–
RCP6-WSA12C	–
RCP6-WSA14C	–
RCP6-WSA10R	–
RCP6-WSA12R	–
RCP6-WSA14R	–
RCP5-BA4	–
RCP5-BA4U	–
RCP5-BA6	–
RCP5-BA6U	–
RCP5-BA7	–
RCP5-BA7U	–
RCP4-SA3C	–
RCP4-SA5C	–
RCP4-SA3R	–
RCP4-SA5R	–
RCP3-SA2AC	–
RCP3-SA2BC	–
RCP3-SA3C	–
RCP3-SA4C	–
RCP3-SA5C	–
RCP3-SA6C	–
RCP3-SA2AR	–
RCP3-SA2BR	–
RCP3-SA3R	–
RCP3-SA4R	–
RCP3-SA5R	–
RCP3-SA6R	–

ロッドタイプ	
型式	変換ユニット
RCP6-RA4C	–
RCP6-RA6C	–
RCP6-RA7C	–
RCP6-RA4R	–
RCP6-RA6R	–
RCP6-RA7R	–
RCP6-RRA4C	–
RCP6-RRA6C	–
RCP6-RRA7C	–
RCP6-RRA4R	–
RCP6-RRA6R	–
RCP6-RRA7R	–
RCP6-WRA10C	–
RCP6-WRA12C	–
RCP6-WRA14C	–
RCP6-WRA10R	–
RCP6-WRA12R	–
RCP6-WRA14R	–
RCP4-RA3C	–
RCP4-RA5C	–
RCP4-RA3R	–
RCP4-RA5R	–
RCP3-RA2AC	–
RCP3-RA2BC	–
RCP3-RA2AR	–
RCP3-RA2BR	–
RCP2-SRA4R	–
RCP2-SRGS4R	–
RCP2-SRGD4R	–

テーブルタイプ	
型式	変換ユニット
RCP6-TA4C	–
RCP6-TA6C	–
RCP6-TA7C	–
RCP6-TA4R	–
RCP6-TA6R	–
RCP6-TA7R	–
RCP3-TA3C	–
RCP3-TA4C	–
RCP3-TA5C	–
RCP3-TA6C	–
RCP3-TA7C	–
RCP3-TA3R	–
RCP3-TA4R	–
RCP3-TA5R	–
RCP3-TA6R	–
RCP3-TA7R	–

グリッパータイプ／ロータリータイプ	
型式	変換ユニット
RCP6-GRST6C	–
RCP6-GRST7C	–
RCP6-GRST6R	–
RCP6-GRST7R	–
RCP6-GRT7A	–
RCP6-GRT7B	–
RCP4-GRSML	–
RCP4-GRSLL	–
RCP4-GRSWL	–
RCP4-GRLM	–
RCP4-GRLL	–
RCP4-GRLW	–
RCP2-GRSS	–
RCP2-GRLS	–
RCP2-GRS	○
RCP2-GRM	○
RCP2-GRHM	–
RCP2-GRHB	–
RCP2-GR3LS	○
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	○

クリーン仕様	
型式	変換ユニット
RCP6CR-SA4C	–
RCP6CR-SA6C	–
RCP6CR-SA7C	–
RCP6CR-WSA10C	–
RCP6CR-WSA12C	–
RCP6CR-WSA14C	–
RCP4CR-SA3C	–
RCP4CR-SA5C	–
RCP2CR-GRSS	–
RCP2CR-GRLS	–
RCP2CR-GRS	–
RCP2CR-GRM	–
RCP2CR-GR3SS	–
RCP2CR-GR3SM	–
RCP2CR-RTBS	–
RCP2CR-RTBSL	–
RCP2CR-RTCS	–
RCP2CR-RTCSL	–
RCP2CR-RTB	–
RCP2CR-RTBL	–
RCP2CR-RTC	–
RCP2CR-RTCL	–
RCP2CR-RTBB	–
RCP2CR-RTBBL	–
RCP2CR-RTCB	–
RCP2CR-RTCBL	–

防塵・防滴仕様	
型式	変換ユニット
RCP6W-RA4C	–
RCP6W-RA6C	–
RCP6W-RA7C	–
RCP6W-RA4R	–
RCP6W-RA6R	–
RCP6W-RA7R	–
RCP6W-RRA4C	–
RCP6W-RRA6C	–
RCP6W-RRA7C	–
RCP6W-RRA4R	–
RCP6W-RRA6R	–
RCP6W-RRA7R	–
RCP6W-WRA10C	–
RCP6W-WRA12C	–
RCP6W-WRA14C	–
RCP6W-WRA10R	–
RCP6W-WRA12R	–
RCP6W-WRA14R	–
RCP4W-SA5C	–
RCP4W-SA6C	–
RCP4W-SA7C	–
RCP2W-GRSS	–
RCP2W-GRLS	–
RCP2W-GRS	–
RCP2W-GRM	–
RCP2W-GR3SS	–
RCP2W-GR3SM	–
RCP2W-RTBS	–
RCP2W-RTBSL	–
RCP2W-RTCS	–
RCP2W-RTCSL	–
RCP2W-RTB	–
RCP2W-RTBL	–
RCP2W-RTC	–
RCP2W-RTCL	–
RCP2W-RTBB	–
RCP2W-RTBBL	–
RCP2W-RTCB	–
RCP2W-RTCBL	–

特定機能機種	
型式	変換ユニット
RCP6-RTCKSPE/SPI	–
RCP6-RTCKSRE/SRI	–
RCP6-RTCKMPE/MPI	–
RCP6-RTCKMRE/MRI	–
RCP4-ST68E	–
RCP4-ST615E	–
RCP4-ST4525E	–

・「○」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、
お問合わせください。
・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。（グリッパー（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

スライダータイプ	
型式	変換ユニット
RCA-SA4C	○
RCA-SA5C	○
RCA-SA6C	○
RCA-SA4R	○
RCA-SA5R	○
RCA-SA6R	○

ロッドタイプ	
型式	変換ユニット
RCA2-RN3NA	–
RCA2-RN4NA	–
RCA2-RP3NA	–
RCA2-RP4NA	–
RCA2-GS3NA	–
RCA2-GS4NA	–
RCA2-GD3NA	–
RCA2-GD4NA	–
RCA2-SD3NA	–
RCA2-SD4NA	–
RCA-RA3C	○
RCA-RA4C	○
RCA-RA3R	○
RCA-RA4R	○

テーブルタイプ	
型式	変換ユニット
RCA2-TCA3NA	–
RCA2-TCA4NA	–
RCA2-TWA3NA	–
RCA2-TWA4NA	–
RCA2-TFA3NA	–
RCA2-TFA4NA	–

クリーン仕様	
型式	変換ユニット
RCACR-SA4C	○
RCACR-SA5C	○
RCACR-SA6C	○
RCA2CR-RN3NB	–
RCA2CR-RN4NB	–
RCA2CR-RP3NB	–
RCA2CR-RP4NB	–
RCA2CR-GS3NB	–
RCA2CR-GS4NB	–
RCA2CR-GD3NB	–
RCA2CR-GD4NB	–
RCA2CR-SD3NB	–
RCA2CR-SD4NB	–
RCA2CR-RN5NB	–

防塵・防滴仕様	
型式	変換ユニット
RCA2W-RN3NB	–
RCA2W-RN4NB	–
RCA2W-RP3NB	–
RCA2W-RP4NB	–
RCA2W-GS3NB	–
RCA2W-GS4NB	–
RCA2W-GD3NB	–
RCA2W-GD4NB	–
RCA2W-SD3NB	–
RCA2W-SD4NB	–
RCA2W-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、お問合わせください。
・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	
型式	変換ユニット
RCD-RA1DA	–

グリッパータイプ／ロータリータイプ	
型式	変換ユニット
RCD-GRSNA	–

オプション

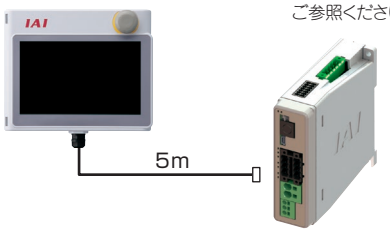
タッチパネルティーチングボックス

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(D)-□**

※安全カテゴリー対応時は、別途TPアダプターとダミープラグが必要になります。詳細は8-386をご参照ください。

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。

構成

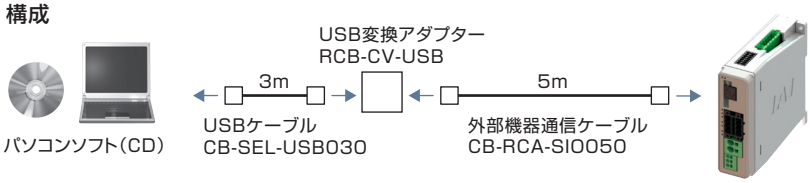


型式 **IA-OS-C**（外部機器通信ケーブル+USB変換アダプター+USBケーブル付き）

対応バージョンはHPをご確認ください。



構成



メンテナンス部品

通常各ユニットに付属していますが、紛失などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。

ゲートウェイユニット(RCM-P6GW)用

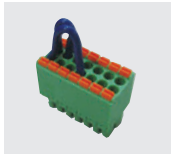
駆動源遮断コネクター

型式 **FKCN2.5/4-STF-5.0**



システムI/Oコネクター

型式 **DFMC1.5/7-ST-3.5**



ダミープラグ

RCM-P6GWG用

型式 **DP-5**



ネットワークコネクター

DeviceNet用

型式 **MSTB2.5/5-STF-5.08 AUM**



CC-Link用
終端抵抗　110Ω/130Ω付き

型式 **MSTB2.5/5-STF-5.08 AU**



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。
ケーブルの詳細は 1-91 ページをご参照ください。

※ケーブルの合計長さには、制約があります。
8-177、8-186ページの[ご注意]をご確認ください。

■ケーブル対応表

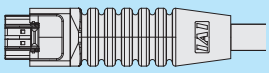
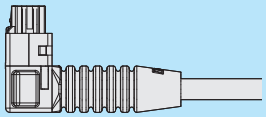
接続先		ゲートウェイユニット	ハブユニット	PLC 接続ユニット
RCP6S RCP6SCR RCP6SW	標準ケーブル	CB-RCP6S-PWBIO □□□		
	ロボットケーブル	CB-RCP6S-PWBIO □□□ -RB		
	〈延長〉標準ケーブル	CB-RCP6S-PWBIO □□□ -JY1		
	〈延長〉ロボットケーブル	CB-RCP6S-PWBIO □□□ -JY1-RB		

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 □□□ ※1	
	ロボットケーブル	CB-ADPC-MPA □□□ -RB ※1	

※1 CB-ADPC-MPA□□□(-RB)ケーブルは4方向コネクタータイプの選択も可能です。
(注)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1巻ケーブル詳細図掲載ページをご参照ください。

● 4 方向コネクタータイプ

標準コネクタータイプ（メカ側）	4 方向コネクタータイプ（メカ側）
	
CB-ADPC-MPA □□□ (-RB)	CB-ADPC2-MPA □□□ (-RB)

※詳細は1-89ページをご参照ください。

PCON-CB/CFB

RCP6/RCP5/RCP4< 高出力設定(パワーコン)対応 >/
RCP3/RCP2 用ポジションコントローラー

CE(※1) RoHS 10 cULus



(※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。

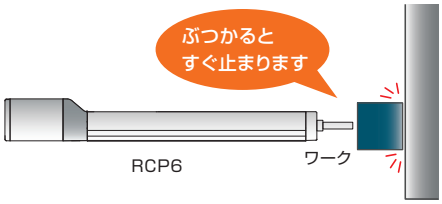


2 パワーコン®搭載

パルスモーターの最大能力を引き出すパワーコン(高出力ドライバー)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

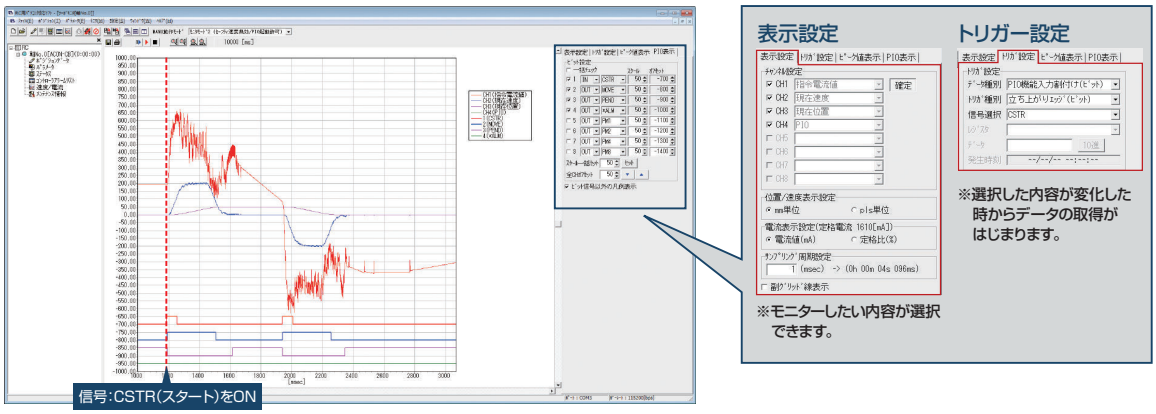
アクチュエーターが運転中に物などに接触した場合、
速やかに停止する機能です。
負荷があまりかからず停止するので、
機械の損傷を軽減できます。



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こと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)



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 Field	PROFIBUS	CompoNet	MECHATROLINK	MECHATROLINK	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET
					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	MECHATROLINK-III接続仕様 ※1	EtherCAT接続仕様	EtherNet/IP接続仕様	PROFINET IO接続仕様
IO種類型式記号			NP/PN	PLN/PLP	DV	CC	CIE	PR	CN	ML	ML3	EC	EP	PRT
PCON-CB/CGB	バッテリーレスアブソ仕様 インクリメンタル仕様		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	簡易アブソリュート仕様	アブソバッテリー単体付属	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		アブソバッテリーユニット付属	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		アブソバッテリーなし	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
PCON-CFB/CGFB	バッテリーレスアブソ仕様 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	簡易アブソ	本体取付け仕様

タイプ

CB	標準タイプ
CGB	安全カテゴリー対応タイプ
CFB	56SP/60P/86P モーター対応タイプ
CGFB	安全カテゴリー対応 56SP/60P/86P モーター対応タイプ

モーター種類

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

ご注意

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。

一部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

エンコーダー種類

WAI	バッテリーレスアブソ仕様 インクリメンタル仕様
SA	簡易アブソリュート仕様

I/O種類

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

(注1)選択時の注意点については、必ず8-18ページをご確認ください。

I/Oケーブル長さ

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。

電源電圧

0	DC24V

簡易アブソ

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

※PCON-CFB·CGFBは簡易アブソ仕様には対応していません。

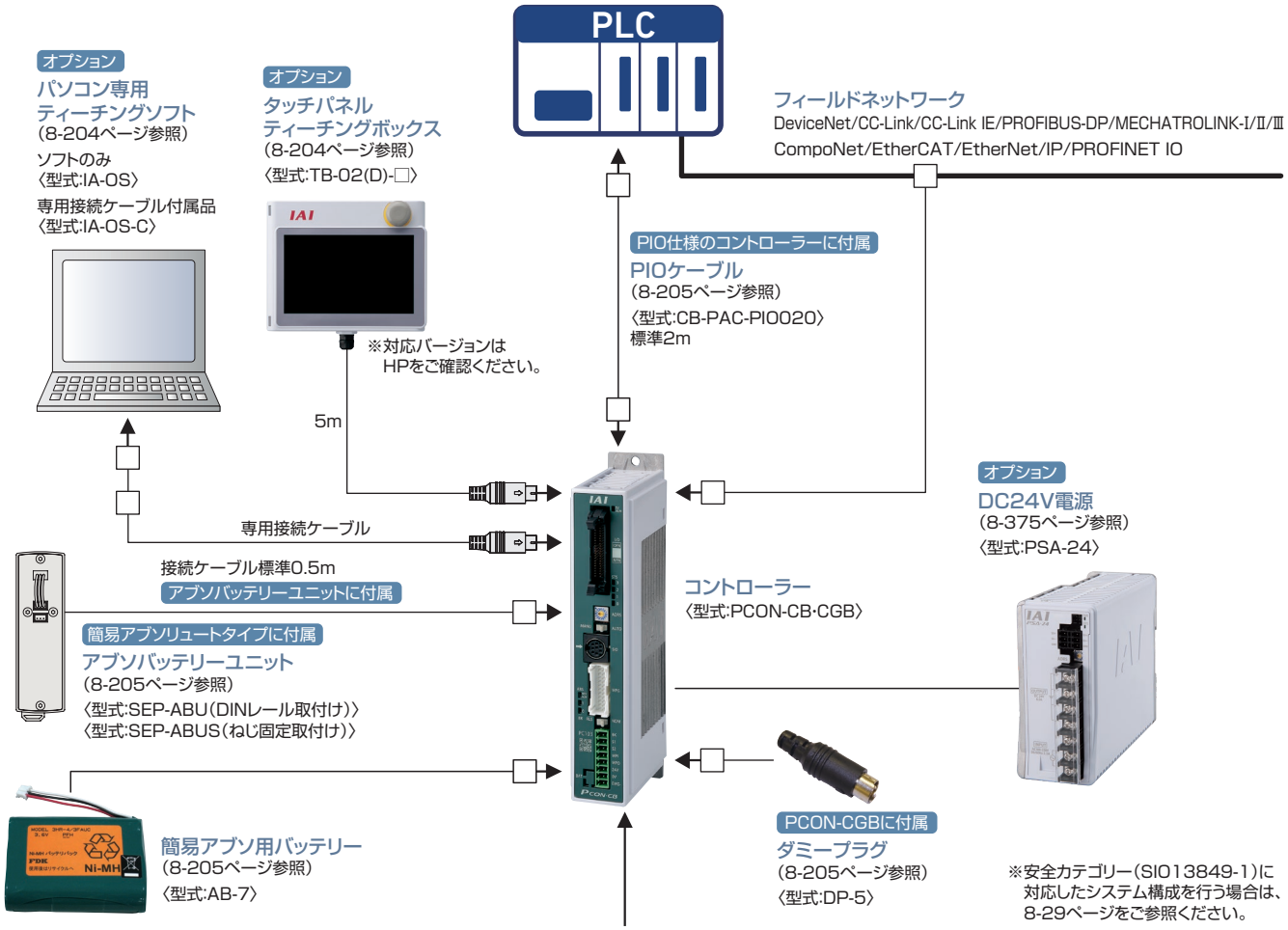
本体取付け仕様

(無記入)	ねじ固定仕様
DN	DINレール取付け仕様

※アブソバッテリーユニットの取付け仕様(ねじ固定、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。

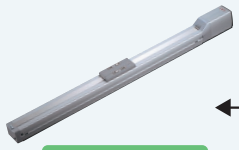
システム構成

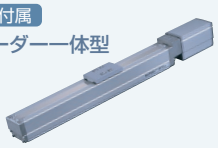
■〈PCON-CB･CGB〉



〈接続可能アクチュエーター〉

※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8-206ページをご参照ください。


アクチュエーターに付属
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ロボットケーブル
RCP3シリーズ

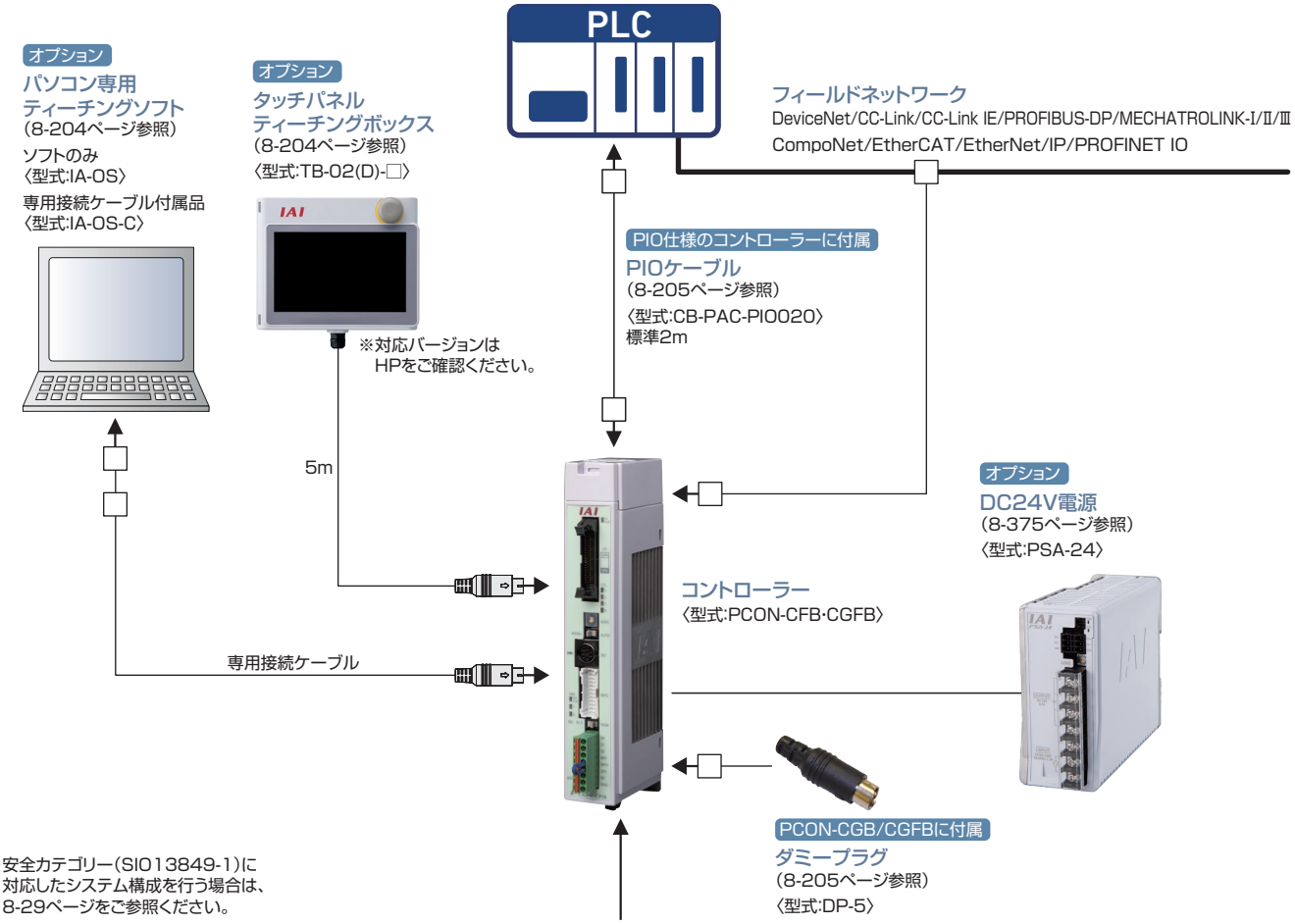

アクチュエーターに付属
モーター・エンコーダー一体型ケーブル
モーター・エンコーダー一体型ロボットケーブル
RCP4シリーズ


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

システム構成

■〈PCON-CFB･CGFB〉

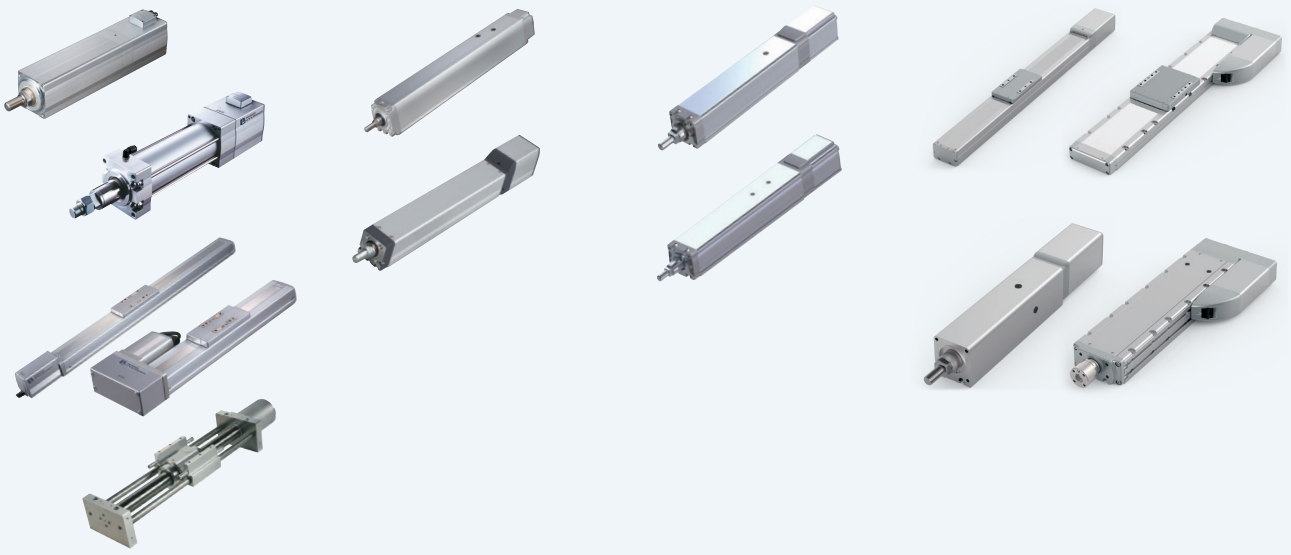


※安全カテゴリー(SIO13849-1)に
対応したシステム構成を行う場合は、
8-29ページをご参照ください。

〈接続可能アクチュエーター〉

※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8-206ページをご参照ください。

RCP2シリーズ	RCP4シリーズ	RCP5シリーズ	RCP6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	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	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	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



基本仕様

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(ブレーキ付き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	
外部インターフェイス	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イス	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。

PIO入出力回路

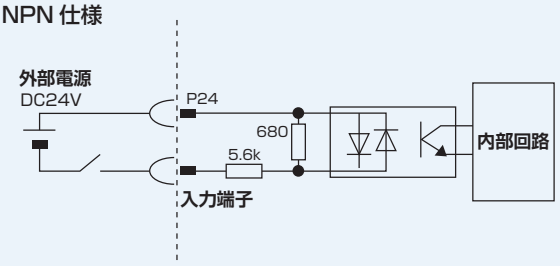
■入力部 外部入力仕様

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

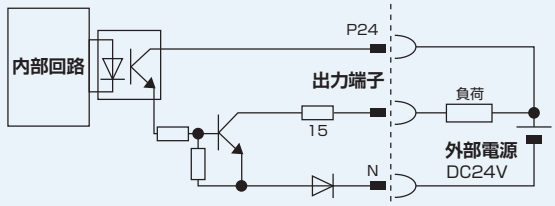
■出力部 外部出力仕様

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

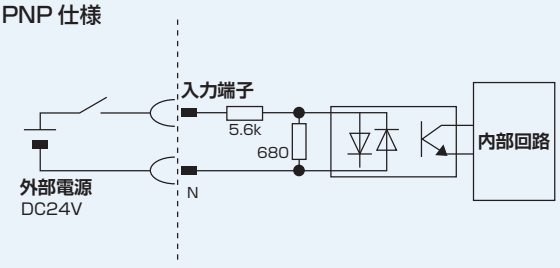
NPN 仕様



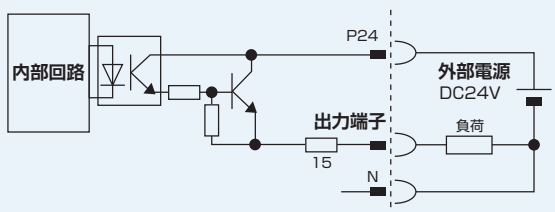
NPN 仕様



PNP 仕様



PNP 仕様



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 ・ポジションNo.指令：バイナリーコード ・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 ・ポジションNo.指令：個別No.信号のON ・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5	5	電磁弁モード2 （3点タイプ）	・位置決め点数：3点 ・ポジションNo.指令：個別No.信号のON ・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） ・原点復帰機能 ・ゾーン信号出力※1：2点 ・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 ・差動パルス入力（MAX.200Kpps） ・フィードバックパルス出力なし ・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（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
			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	○	×	○	○	○	○
	出力	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(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	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。

I/O信号機能説明

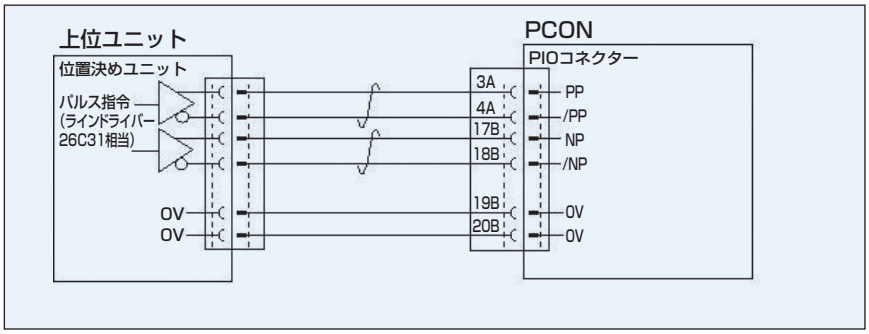
コントローラーの設定により、使用できる信号は異なります。信号表を参考にできる機能をご確認ください。

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/インチング切替	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−でインチ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、インチ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。
	ST0～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	押付け動作範囲内で、押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3)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。

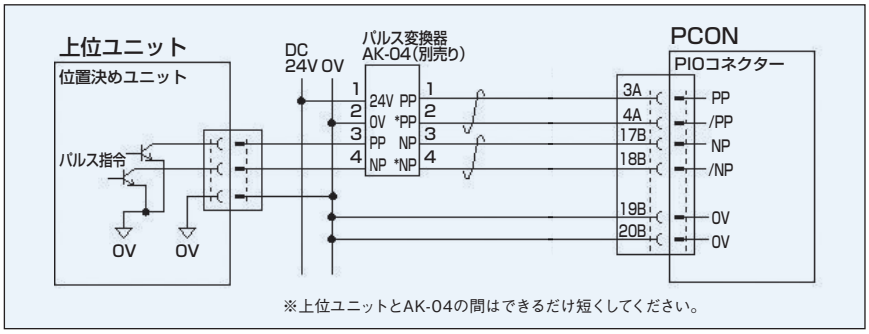
*は負論理の信号を表しています。負論理の信号とは、入力信号はOFFしたとき処理され、出力信号は電源が入った状態では通常ON、信号を出力するときOFFする信号です。
注1 本信号は高推力アクチュエーター(CFBタイプ)専用信号です。それ以外のアクチュエーターの場合、目安の出力としてお使いください。

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。			
	A/B相パルス列	PP・/PP		
		NP・/NP		
	90° の位相差のA/B相（4逓倍）パルスでモーター回転量と回転方向の指令となります。			
正論理	正転パルス列	PP・/PP		
	逆転パルス列	NP・/NP		
	パルス列	PP・/PP		
	符号	NP・/NP	High	Low
	A/B相パルス列	PP・/PP		
		NP・/NP		

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けは、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	機能の内容
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、PCONが制御可能になると、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	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。
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。

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、現在位置読取りと指令電流値読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	○	○	×	×	○

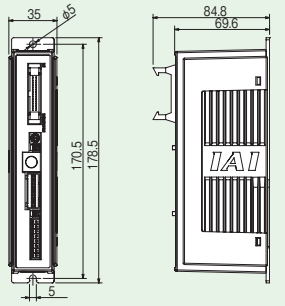
※ ○は動作可能、×は動作不可を表します。
(注1) MECHATROLINKはフル直値モードには対応していませんのでご注意ください。

外形寸法図

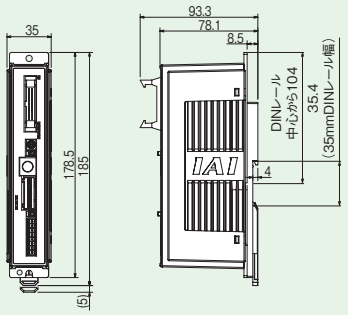
＜PCON-CB・CGB＞

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

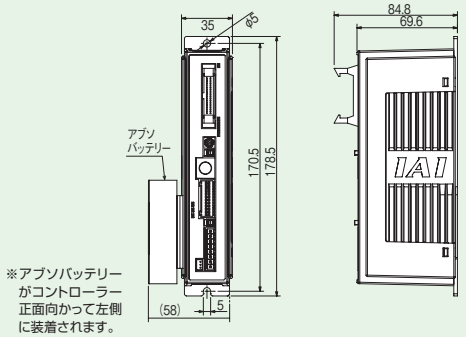
バッテリーレスアブソ仕様 / インクリメンタル仕様 ねじ固定仕様



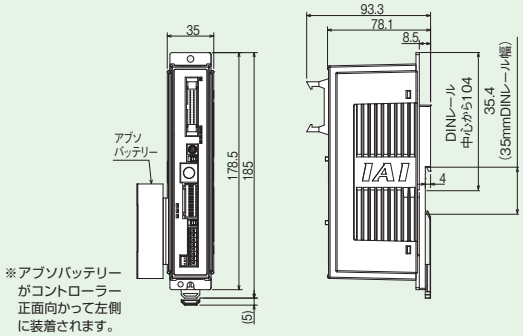
バッテリーレスアブソ仕様 / インクリメンタル仕様 DINレール取付け仕様



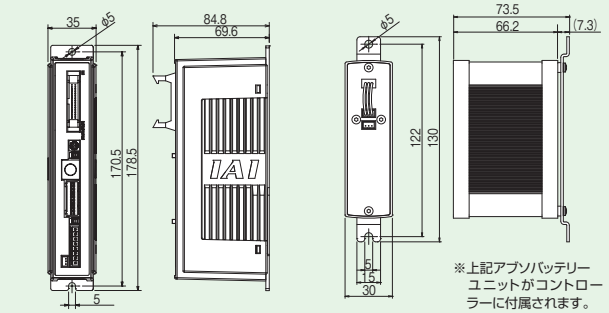
簡易アブソリュート仕様 アブソバッテリー付属 ねじ固定仕様



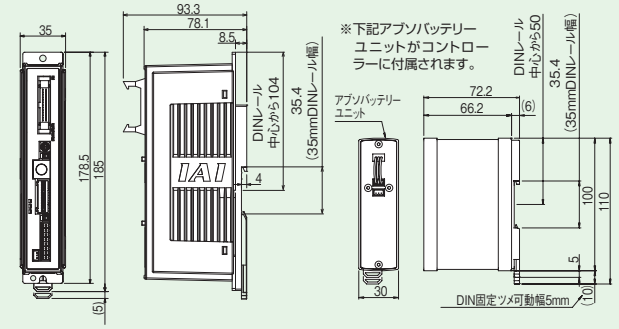
簡易アブソリュート仕様 アブソバッテリー付属 DINレール取付け仕様



簡易アブソリュート仕様 アブソバッテリーユニット付属 ねじ固定仕様

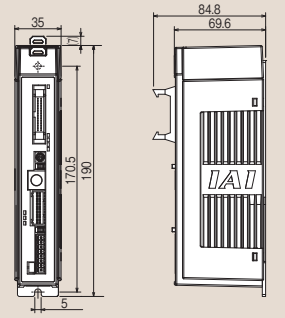


簡易アブソリュート仕様 アブソバッテリーユニット付属 DINレール取付け仕様

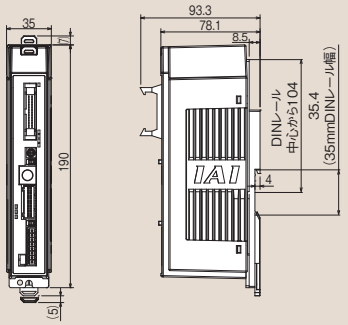


＜PCON-CFB・CGFB＞

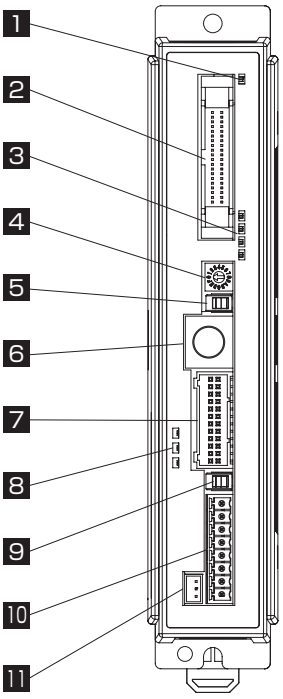
バッテリーレスアブソ仕様 / インクリメンタル仕様 ねじ固定仕様



バッテリーレスアブソ仕様 / インクリメンタル仕様 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) STS2(緑) STS1(緑) STS0(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 3	STATUS 2	STATUS 1	STATUS 0	指令電流比率
ALM8	ALM4	ALM2	ALM1	簡易アラームコード
×	×	×	×	0.00%~6.24%
×	×	×	○	6.25%~24.99%
×	×	○	○	25.00%~49.99%
×	○	○	○	50.00%~74.99%
○	○	○	○	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

シリアル通信により複数軸の運転を行う場合や、ゲートウェイ運転を行う場合などに軸番号を設定するスイッチです。

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 アブソバッテリーステータス表示 LED

簡易アブソ仕様（オプション）時に実装されます。
充電状態やアラーム発生などを表示します。

○：点灯　×：消灯

LED			運転状態
RDY(緑)/ALM(赤)	1(緑/赤)	0(緑/橙/赤)	内容
×	×	×	制御電源OFF
○(緑)	○(緑)	○(いずれかの色)	アブソリセット完了状態
○(緑)	○(赤)	○(いずれかの色)	アブソリセット未完了状態
○(赤)	○(赤)	○(いずれかの色)	エラー発生中
○(いずれかの色)	○(いずれかの色)	○(緑)	バッテリー満充電
○(いずれかの色)	○(いずれかの色)	○(橙)	バッテリー充電中
○(いずれかの色)	○(いずれかの色)	○(赤)	バッテリー未接続

9 ブレーキリリーススイッチ (BK RLS/NOM)

ブレーキ付き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。
BK RLS…ブレーキ強制解除
NOM……通常運転（ブレーキ有効）

10 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。

11 アブソバッテリーコネクター

簡易アブソ仕様（オプション）の際、付属のバッテリーを接続するためのコネクターです。

オプション

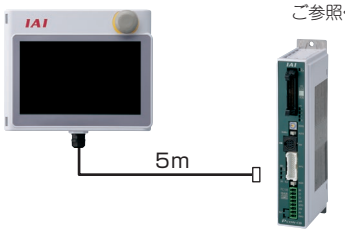
タッチパネルティーチングボックス

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(D)-□**

※安全カテゴリー対応時は、別途TPアダプターとダミープラグが必要になります。詳細は8-386をご参照ください。

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。

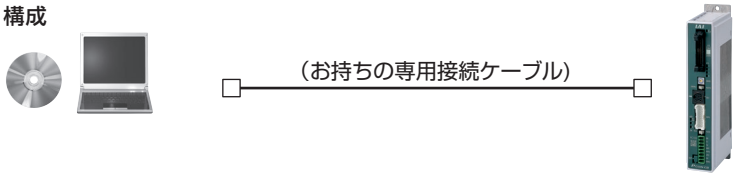
対応Windows：7/10



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。

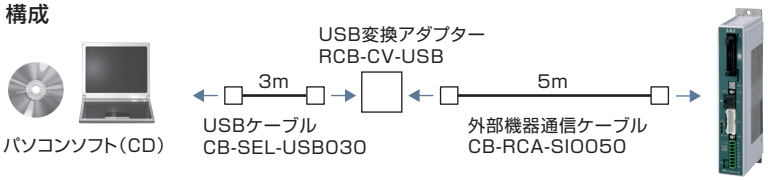
構成

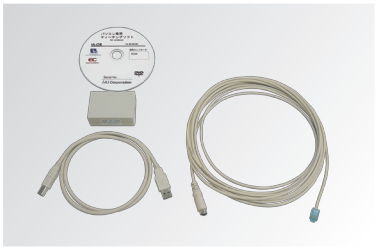


型式 **IA-OS-C**（外部機器通信ケーブル+USB変換アダプター+USBケーブル付き）

対応バージョンはHPをご確認ください。

構成





メンテナンス部品

通常コントローラーに付属していますが、紛失などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。

アブソバッテリーユニット

■ 特長　簡易アブソリュート仕様(型式:-ABU)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ため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　アブソバッテリーボックスの交換用バッテリーです。

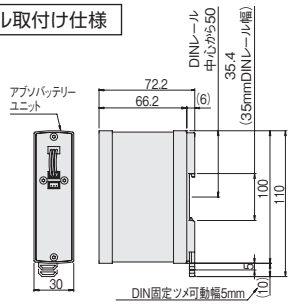
■ 型式　**AB-7**



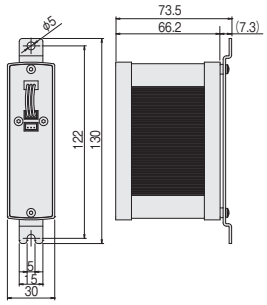
■ 仕様

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	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　安全カテゴリー対応仕様(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**



交換用ファン

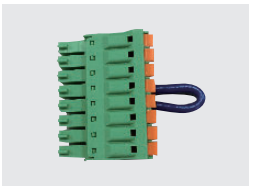
■ 特長　PCON-CFB/CGFBの交換用ファンです。

■ 型式　**PCON-FU**



電源コネクター

■ 型式　**FMC1.5/8-ST-3.5**



ネットワークコネクター

DeviceNet用

■ 型式　**MSTB2.5/5-STF-5.08 AUM**



CC-Link用
終端抵抗　110Ω/130Ω付き

■ 型式　**MSTB2.5/5-STF-5.08 AU**

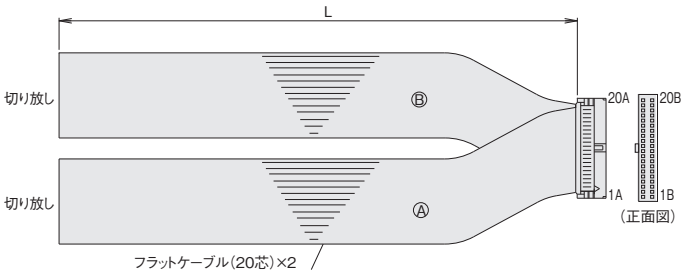


NPN/PNP仕様　PIOフラットケーブル

※型式上(I/Oケーブル長さ)で0(ケーブルなし)以外を選択した場合はコントローラーに付属されます。

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



HIF6-40D-1.27R(ヒロセ)

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)
2A	24V	赤−1	
3A	パルス	橙−1	
4A	入力	黄−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	橙−2	
14A	IN9	黄−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	フラットケーブルⒷ(圧接) AWG28
2B	OUT1	赤−3	
3B	OUT2	橙−3	
4B	OUT3	黄−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	橙−4	
14B	OUT13	黄−4	
15B	OUT14	緑−4	
16B	OUT15	青−4	
17B	パルス入力	紫−4	
18B	0V	灰−4	
19B	0V	白−4	
20B	0V	黒−4	

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。
ケーブルの詳細は 1-91 ページをご参照ください。

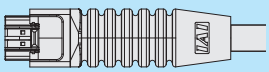
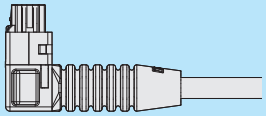
ケーブル型式検索システムがおすすめです!
URL:https://www.iai-robot.co.jp/cablesearch/search.aspx

■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/RCP5/RCP5CR/RCP5W（③以外の機種）		CB-CAN-MPA □□□ ※1	CB-CAN-MPA □□□ -RB ※1
②	RCP4	SA3/RA3/GR/ST4525E		
③	RCP6/RCP6CR RCP6W/RCP5 RCP5W	SA8/RRA8 RA7（高推力仕様）/RA8/RA10 WSA16/WRA16	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		–	CB-APSEP-MPA □□□
⑧	RCP2 RCP2CR RCP2W	GRSS/GRLS/GRST/GRHM/ GRHB/SRA4R/SRGS4R/ SRGD4R		
⑨	RCP2	RTBS/RTBSL RTCS/RTCSL	–	CB-RPSEP-MPA □□□
⑩	RCP2CR RCP2W	GRS/GRM GR3SS/GR3SM	CB-CAN-MPA □□□ ※1	CB-CAN-MPA □□□ -RB ※1
⑪		RTBS/RTBSL RTCS/RTCSL/RTB/RTBL/ RTC/RTCL/RTBB/RTBBL/ RTCB/RTCBL		
⑫	RCP2 RCP2CR RCP2W	RA10/HS8 RA8	CB-CFA-MPA □□□	CB-CFA-MPA □□□ -RB
⑬	RCP2W	SA16C		
⑭	RCP2/RCP2CR/RCP2W（⑧～⑬以外の機種）		–	CB-PSEP-MPA □□□

※1 CB-CAN-MPA □□□ (-RB)ケーブルは4方向コネクタータイプの選択も可能です。

● 4 方向コネクタータイプ

標準コネクタータイプ	4 方向コネクタータイプ
	
CB-CAN-MPA □□□ (-RB)	CB-CAN2-MPA □□□ (-RB)

※詳細は1-89ページをご参照ください。

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。



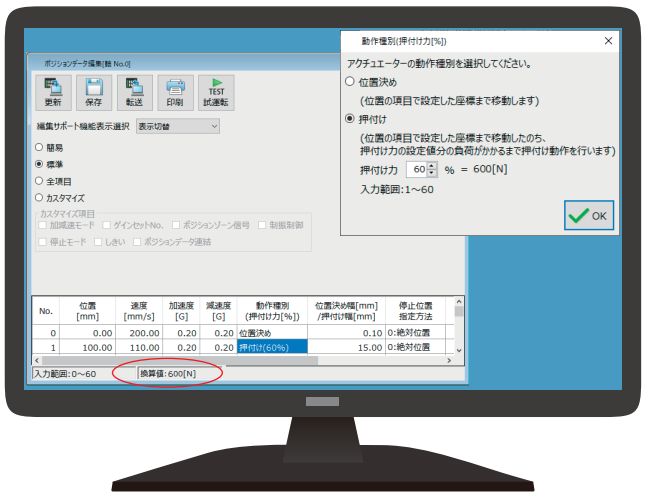
2 ロードセルを使用した力制御に対応

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

機種一覧／価格

型式	PCON-CBP/CGBP									
外観										
I/O種類	ポジショナータイプ	フィールドネットワークタイプ								
		DeviceNet	CC-Link	CC-Link IE Field	PROFIBUS	CompoNet	MECHATROLINK	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET
		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

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ケーブル長さ	電源電圧	本体取付け仕様

タイプ

CBP	パルスプレス用 標準タイプ
CGBP	パルスプレス用 安全カテゴリー対応タイプ

モーター種類

35P	35□
42P	42□
56P	56□

(例)35P:35□パルスモーター対応

エンコーダー種類

WAI	バッテリーレスアブソリュート

I/O種類

NP	PIO(NPN) 仕様
PN	PIO(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
EC	EtherCAT 接続仕様
EP	EtherNet/IP 接続仕様
PRT	PROFINET IO 接続仕様

I/Oケーブル長さ

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。

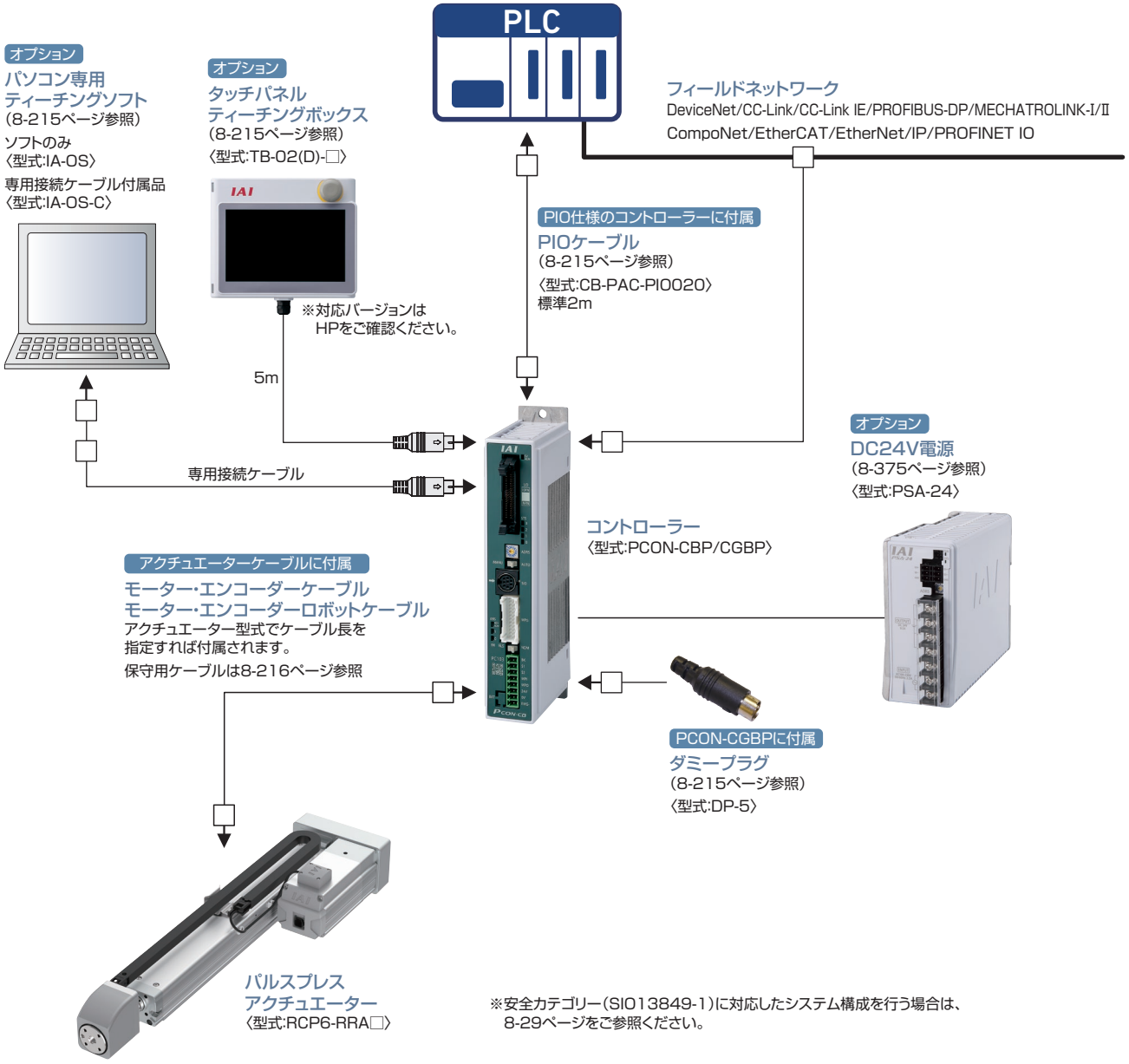
電源電圧

0	DC24V

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

システム構成



※安全カテゴリー(SIO13849-1)に対応したシステム構成を行う場合は、
8-29ページをご参照ください。

基本仕様

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（ブレーキ付き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
外部インターフェイス	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パターンの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。

PIO入出力回路

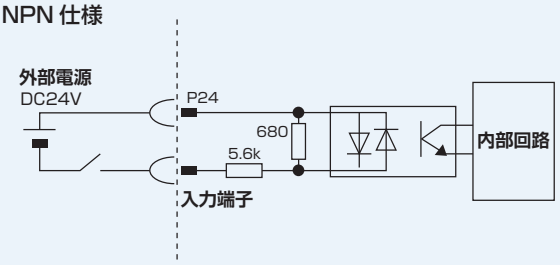
■入出力 外部入力仕様

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

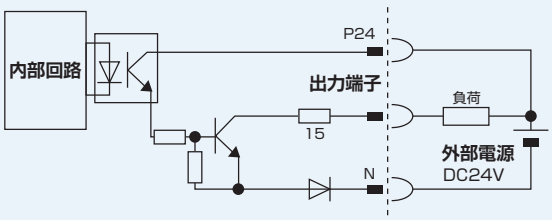
■入出力 外部入力仕様

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

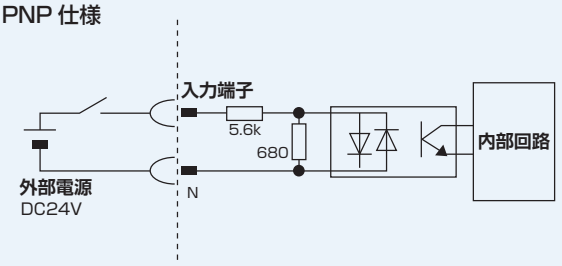
NPN仕様



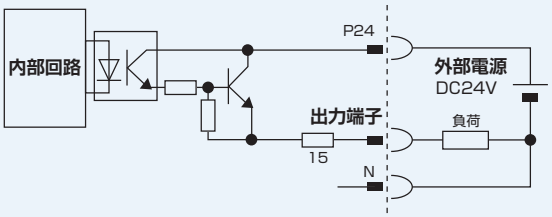
NPN仕様



PNP仕様



PNP仕様



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 ・ポジションNo.指令：バイナリーコード ・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 ・ポジションNo.指令：個別No.信号のON ・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5	5	電磁弁モード2 (3点タイプ)	・位置決め点数：3点 ・ポジションNo.指令：個別No.信号のON ・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	6	力制御モード1	・位置決め点数：32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 ・ロードセルキャリブレーション指令
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 ・ロードセルキャリブレーション指令

※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	○	×	○	○	○	○	○	○
	出力	移動中信号	○	○	×	×	×	×	×	×
		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(注2)	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-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

(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	×	×	×	○	×	×	○	○

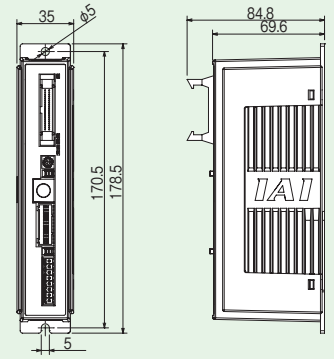
※ ○は動作可能、×は動作不可を表します。
(注1)　MECHATROLINKはフル直値モードには対応していませんのでご注意ください。
(注2)　PIOパターンを6または7に設定した時に使用できます。

外形寸法図

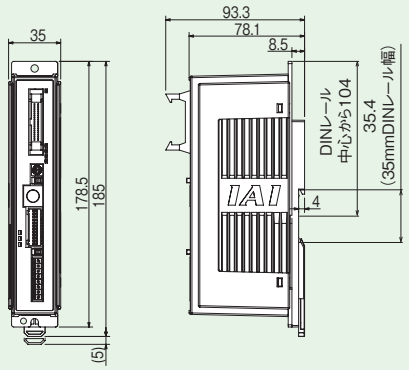
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。
www.iai-robot.co.jp
2次元CAD 3次元CAD

＜PCON-CBP/CGBP＞

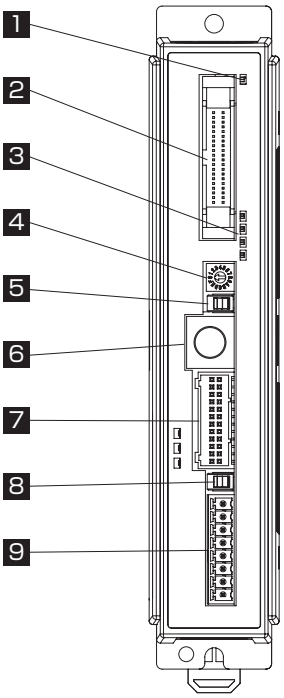
ねじ固定仕様



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) STS2(緑) STS1(緑) STS0(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 3	2	1	0	指令電流比率
ALM8	ALM4	ALM2	ALM1	簡易アラームコード
×	×	×	×	0.00%～6.24%
×	×	×	○	6.25%～24.99%
×	×	○	○	25.00%～49.99%
×	○	○	○	50.00%～74.99%
○	○	○	○	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

シリアル通信により複数軸の運転を行う場合や、ゲートウェイ運転を行う場合などに軸番号を設定するスイッチです。

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 ブレーキリリーススイッチ (BK RLS/NOM)

ブレーキ付き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。
BK RLS…ブレーキ強制解除
NOM……通常運転（ブレーキ有効）

9 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。

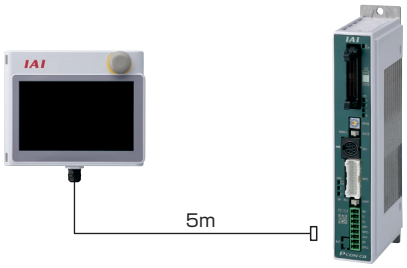
オプション

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(D)-□**

構成



※安全カテゴリー対応時は、別途TPアダプターとダミープラグが必要になります。詳細は 8-386 をご参照ください。

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（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。

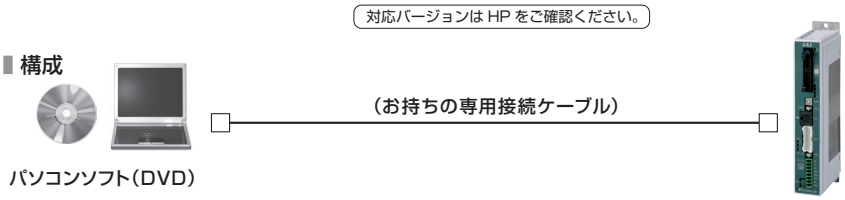
対応Windows：7/10



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。

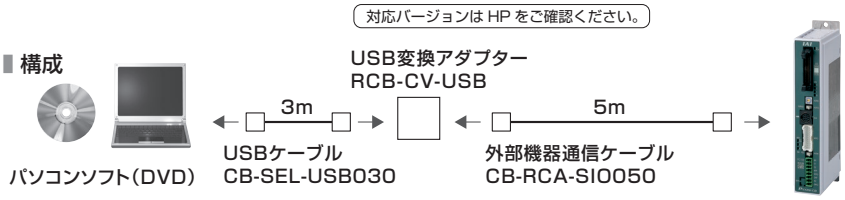
構成



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



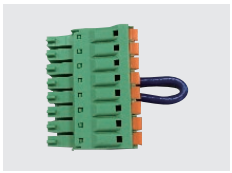


メンテナンス部品

通常コントローラーに付属していますが、紛失などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。

電源コネクター

型式　**FMC1.5/8-ST-3.5**



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**



ネットワークコネクター

DeviceNet用

型式　**MSTB2.5/5-STF-5.08 AUM**



CC-Link用
終端抵抗　110Ω/130Ω付き

型式　**MSTB2.5/5-STF-5.08 AU**

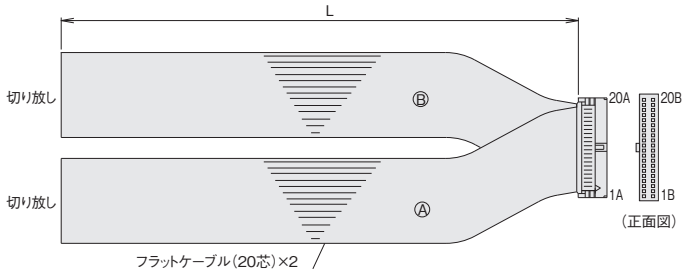


NPN/PNP仕様　PIOフラットケーブル

※型式上(I/Oケーブル長さ)で0(ケーブルなし)以外を選択した場合はコントローラーに付属されます。

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



HIF6-40D-1.27R(ヒロセ)

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)
2A	24V	赤−1	
3A	–	橙−1	
4A		黄−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	橙−2	
14A	IN9	黄−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	フラットケーブルⒷ(圧接) AWG28
2B	OUT1	赤−3	
3B	OUT2	橙−3	
4B	OUT3	黄−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	橙−4	
14B	OUT13	黄−4	
15B	OUT14	緑−4	
16B	OUT15	青−4	
17B	–	紫−4	
18B		灰−4	
19B	0V	白−4	
20B	0V	黒−4	

メンテナンス部品（ケーブル）

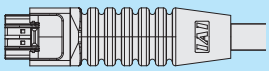
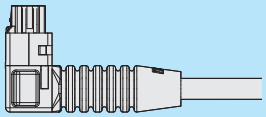
製品ご購入後、ケーブル交換などで手配が必要な場合は、下記型式をご参照ください。
ケーブルの詳細は 1-91 ページをご参照ください。

■ケーブル対応表

製品型式	モーター・エンコーダーケーブル	モーター・エンコーダーロボットケーブル
RCP6-RRA□R-LCT	CB-CAN-MPA□□□ ※1	CB-CAN-MPA□□□-RB ※1

※1 4方向コネクタータイプの選択も可能です。

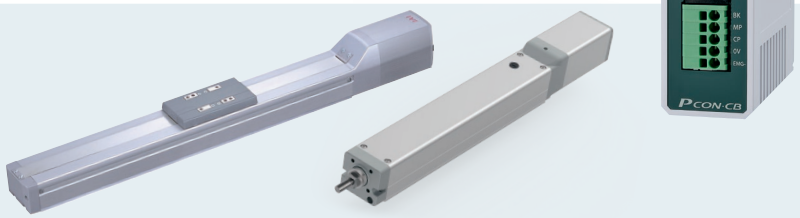
● 4方向コネクタータイプ

標準コネクタータイプ	4方向コネクタータイプ
	
CB-CAN-MPA □□□ (-RB)	CB-CAN2-MPA □□□ (-RB)

※詳細は1-89ページをご参照ください。

PCON-CYB/PLB/POB

ロボシリンダー用
ポジションコントローラー

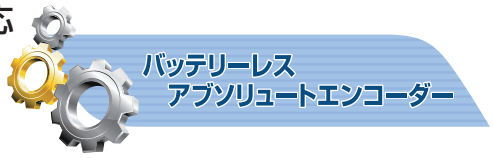




特長

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。



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。

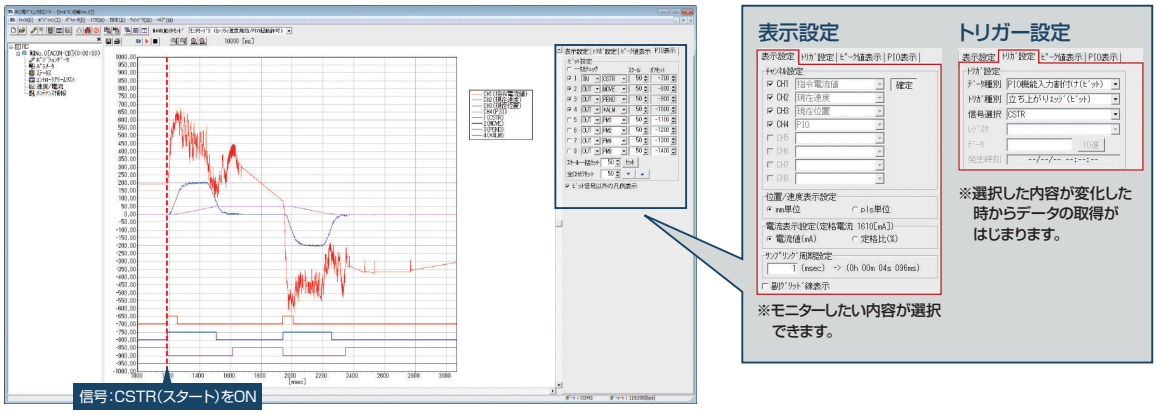
3 スマートチューニング機能を搭載

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こと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)



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
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	–	–

型式項目

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
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）

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

（例）20P：20□パルスモータ対応

WAI	バッテリーレスアブソ／インクリメンタル

NP	NPN仕様（標準）
PN	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

ご注意

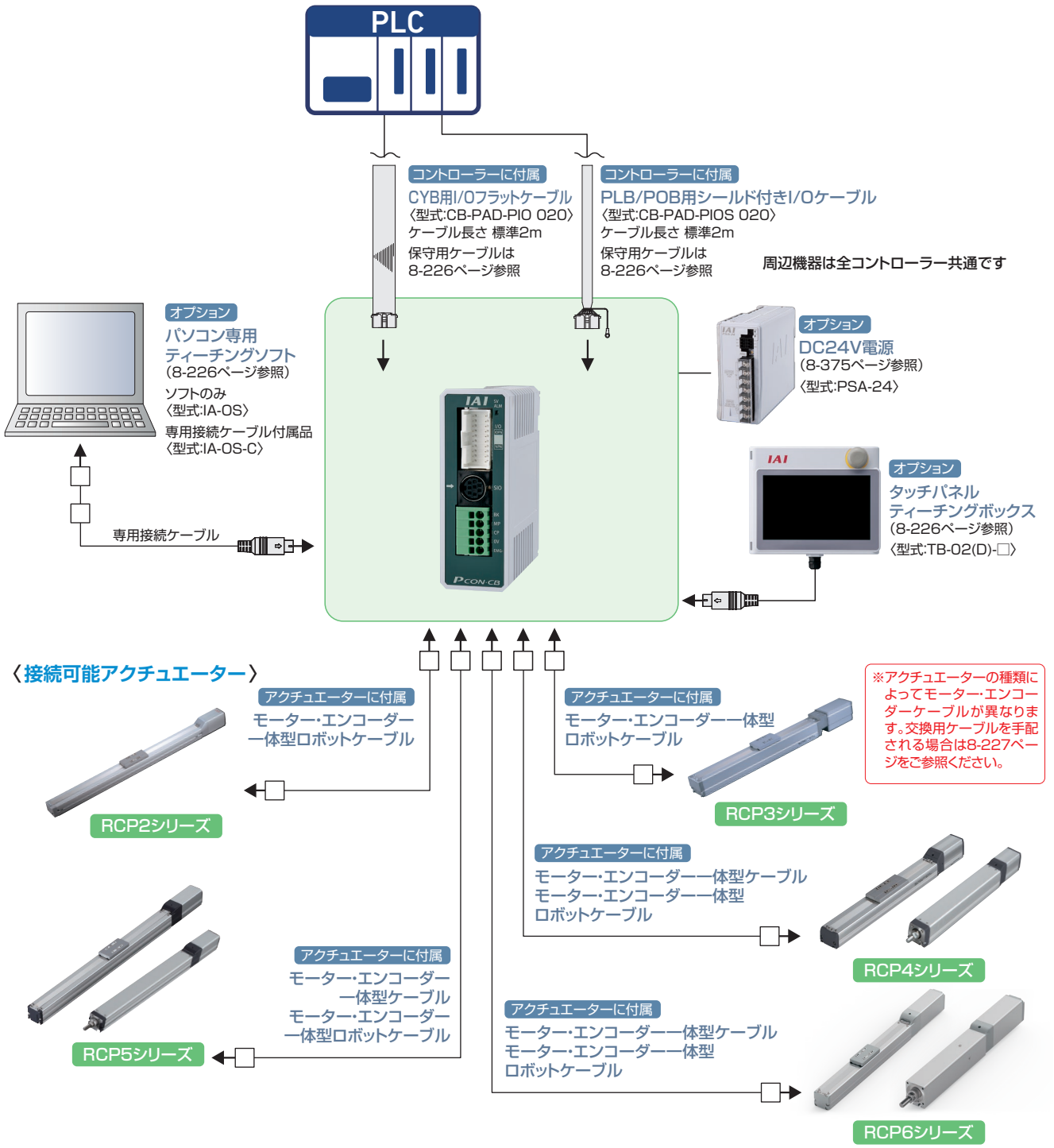
モーター種類は接続するアクチュエーターのモーター種類と同じ記号が入ります。

一部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

システム構成


PLC
コントローラーに付属
CYB用I/Oフラットケーブル
〈型式:CB-PAD-PIO 020〉
ケーブル長さ 標準2m
保守用ケーブルは
8-226ページ参照
コントローラーに付属
PLB/POB用シールド付きI/Oケーブル
〈型式:CB-PAD-PIOS 020〉
ケーブル長さ 標準2m
保守用ケーブルは
8-226ページ参照
周辺機器は全コントローラー共通です
オプション
パソコン専用
ティーチングソフト
(8-226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〉
専用接続ケーブル
オプション
DC24V電源
(8-375ページ参照)
〈型式:PSA-24〉
オプション
タッチパネル
ティーチングボックス
(8-226ページ参照)
〈型式:TB-02(D)-□〉
〈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
ロボットケーブル
RCP3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8-227ページをご参照ください。
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

基本仕様

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）	RS-485　1ch		
指令パルス列入力方式	—	差動ラインドライバー	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℃		
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	腐食性ガスなきこと		
保護等級	IP20		
質量	250g（DINレール取付け仕様 285g）		

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(注2)		
7		IN2	PC4	ST2	ST2(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ストローブ(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。

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。またポジショナー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

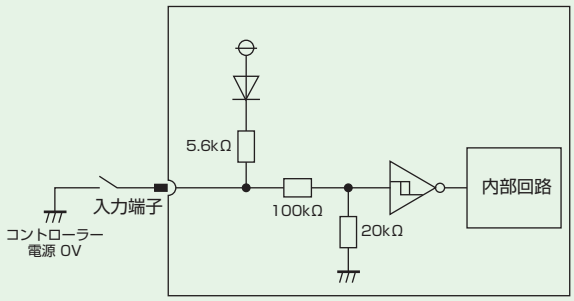
タイプ名	CYB	PLB / POB	特　長
名称	ポジショナー／電磁弁タイプ	パルス列制御タイプ	
ポジショナーモード	○	×	ポジション番号を指定しスタート信号を入力することで動作を行なう、基本動作モードです。
電磁弁モード	○	×	ポジション信号の ON/OFF だけで移動が可能。エアシリンダーの電磁弁と同じ制御で動作が可能なモードです。
パルス列モード	×	○	ポジションデータの入力なしで、お客様のパルス列制御で自由に動作可能なモードです。

PIO 入出力回路（パルス列入力を除く）

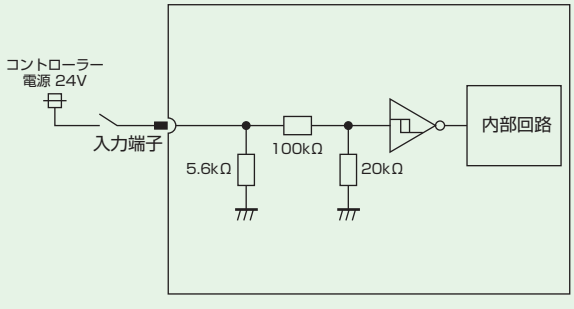
■入力部　外部入力仕様

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



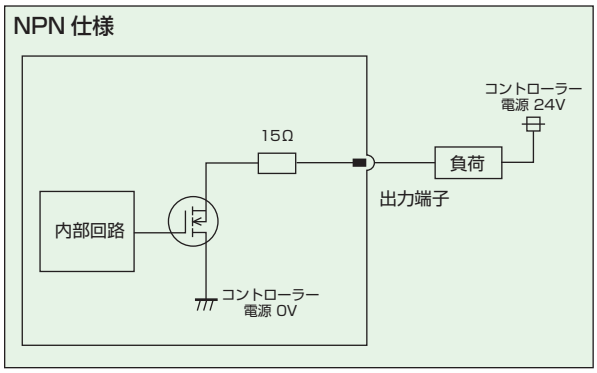
PNP 仕様



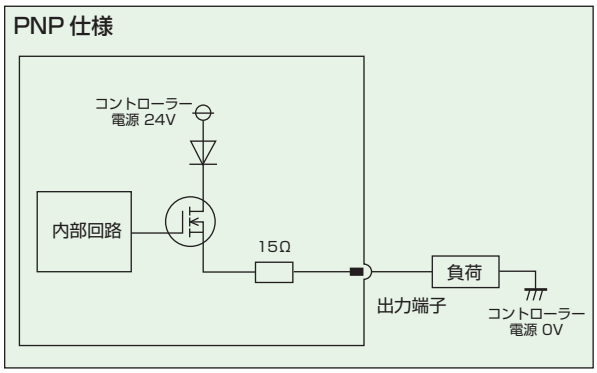
■出力部　外部出力仕様

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



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	1
		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	ZONE1	ZONE1
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、PCONが制御可能になると、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。

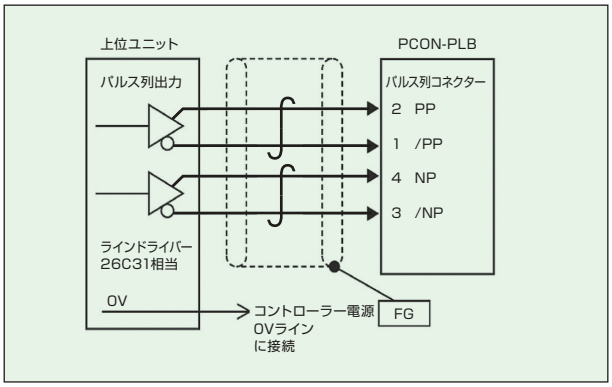
(注1) 上記*印の信号は、通常ONで動作時OFFとなります。

パルス列入力回路

■差動ラインドライバー

最大入力パルス数：差動ラインドライバー方式　max 200kpps
絶縁方式　　：非絶縁
最大ケーブル長　：10m

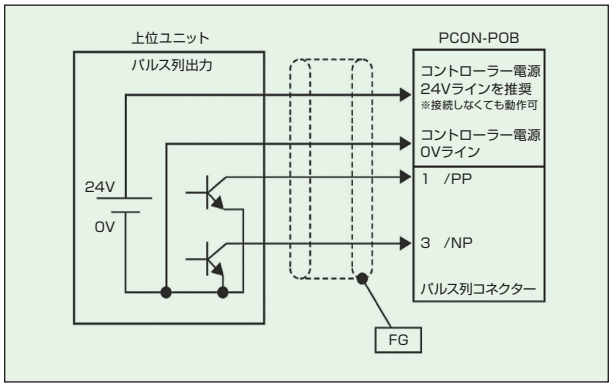
※PLC側のパルス列出力ユニットの電源とコントローラーの制御電源、もしくは、GNDラインを共通にする必要があります。



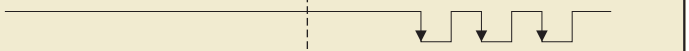
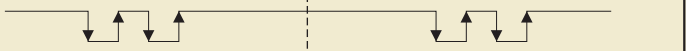
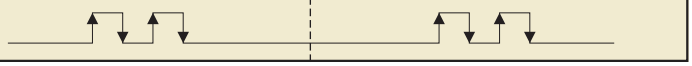
■オープンコレクター

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

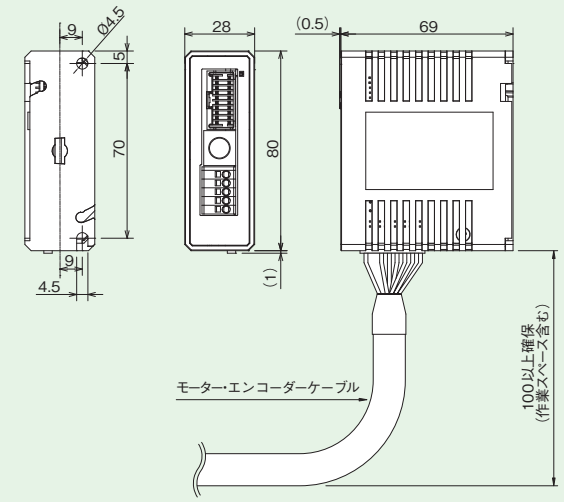
	指令パルス列形態	入力端子	正転時	逆転時
負論理	正転パルス列	PP・/PP		
	逆転パルス列	NP・/NP		
	正転パルス列は正方向、逆転パルス列は逆方向のモーター回転量となります。			
	パルス列	PP・/PP		
	符号	NP・/NP	Low	High
	指令パルスはモーター回転量、指令符号は回転方向となります。			
	A/B 相パルス列	PP・/PP		
		NP・/NP		
	90 ° の位相差の A/B 相（4 逓倍）パルスでモーター回転量と回転方向の指令となります。			
正論理	正転パルス列	PP・/PP		
	逆転パルス列	NP・/NP		
	パルス列	PP・/PP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

※PCONで動作可能なエンコーダー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

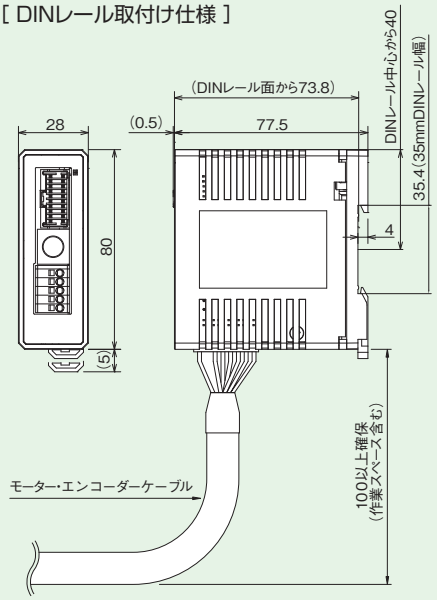
外形寸法図

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

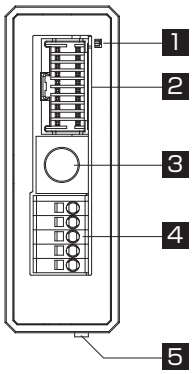
［ ねじ固定仕様 ］



［ 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
×	☆	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。

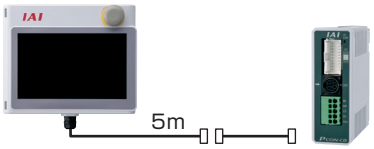
オプション

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(D)-□**

■ 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。

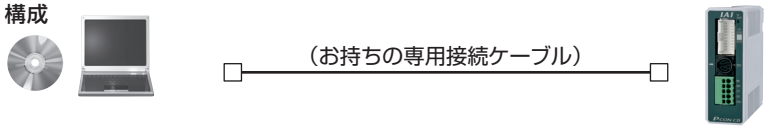
対応Windows：7/10



■ 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。

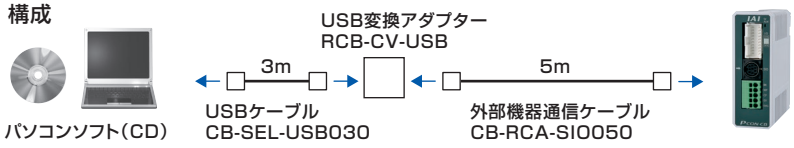
■ 構成



■ 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





メンテナンス部品

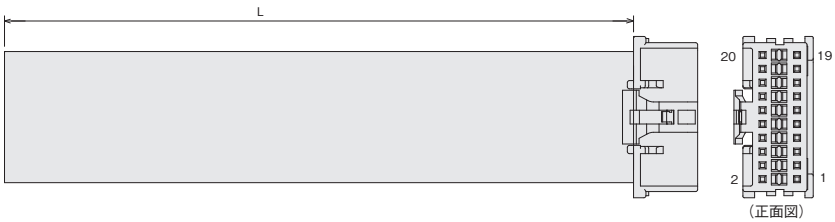
通常コントローラーに付属していますが、断線などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。

NPN/PNP仕様　PIOフラットケーブル

※型式上(I/Oケーブル長さ)で0(ケーブルなし)以外を選択した場合はコントローラーに付属されます。
PCON-CYB　　:CB-PAD-PIO□□□
PCON-PLB/POB :CB-PAD-PIOS□□□

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

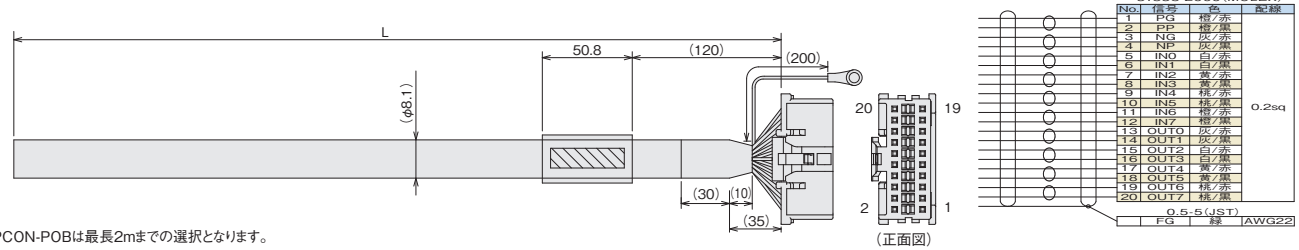


51353-2000(MOLEX)

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　例)080=8m



(注)PCON-POBは最長2mまでの選択となります。

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。
ケーブルの詳細は1-91ページをご参照ください。

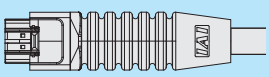
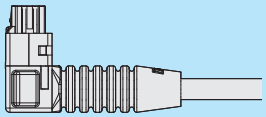
ケーブル型式検索システムがおすすめです!
URL:https://www.iai-robot.co.jp/cablesearch/search.aspx

■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/RCP5/RCP5CR/RCP5W		CB-CAN-MPA □□□ ※1	CB-CAN-MPA □□□ -RB ※1
②	RCP4	SA3/RA3/GR/ST4525E		
③	RCP4/RCP4CR/RCP4W (②以外の機種)		CB-CA-MPA □□□	CB-CA-MPA □□□ -RB
④	RCP3		–	CB-APSEP-MPA □□□
⑤	RCP2	GRSS/GRLS/GRST/GRHM/GRHB/SRA4R/SRGS4R/SRGD4R		
⑥		RTBS/RTBSL RTCS/RTCSL	–	CB-RPSEP-MPA □□□
⑦	RCP2CR RCP2W	GRS/GRM GR3SS/GR3SM	CB-CAN-MPA □□□ ※1	CB-CAN-MPA □□□ -RB ※1
⑧		RTBS/RTBSL RTCS/RTCSL/RTB/RTBL/RTC/RTCL/RTBB/RTBBL/RTCB/RTCBL		
⑨	RCP2 (⑤～⑧以外の機種)		–	CB-PSEP-MPA □□□

※1 CB-CAN-MPA□□□(-RB)ケーブルは4方向コネクタータイプの選択も可能です。

● 4方向コネクタータイプ

標準コネクタータイプ	4方向コネクタータイプ
	
CB-CAN-MPA □□□ (-RB)	CB-CAN2-MPA □□□ (-RB)

※詳細は1-89ページをご参照ください。

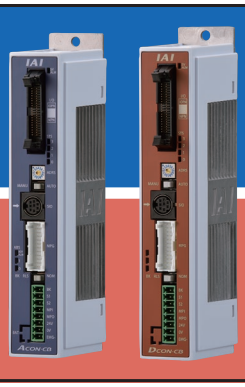
MEMO

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

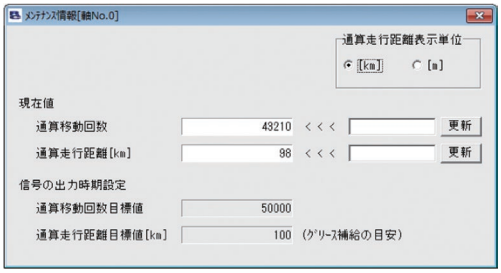
DeviceNet、CC-Link、CC-Link IE Field、PROFIBUS-DP、PROFINET IO、CompoNet、MECHATROLINK、EtherCAT、EtherNet/IPに対応。
省配線の他、直値指定、ポジションNo.指定、現在位置の読取りなどが可能です。

DeviceNet / PROFIBUS / EtherCAT / CompoNet / PROFINET / MECHATROLINK / EtherNet/IP / CC-Link / CC-Link IE Field

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、
あらかじ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
					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	MECHATROLINK-III接続仕様	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	PLN/PLP	DV	CC	CIE	PR	CN	ML	ML3	EC	EP	PRT
ACON-CB-CGB	バッテリーレスアブソ仕様インクリメンタル仕様		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	簡易アブソリュート仕様	アブソバッテリー単体付属	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		アブソバッテリーユニット付属	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		アブソバッテリーなし	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	アブソリュート仕様		–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
DCON-CB-CGB	インクリメンタル仕様		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

型式項目

ACON — □ — □ — □ — □ — □ — □ — **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ケーブル長さ　電源電圧　簡易アブソ　本体取付け仕様

タイプ
CB	標準タイプ
CGB	安全カテゴリー対応タイプ

モーター種類
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
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。
一部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□

エンコーダー種類
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

オプション
（無記入）	標準仕様
HA	高加減速仕様※
LA	省電力仕様※

※アクチュエーターのオプションで「HA/LA」を選択した場合。

I/O種類
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

（注1）選択時の注意点については、必ず8-18ページをご確認ください。

I/Oケーブル長さ
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。

電源電圧
0	DC24V

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

※簡易アブソリュート仕様は、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

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

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ケーブル長さ　電源電圧　本体取付け仕様

タイプ
CB	標準タイプ
CGB	安全カテゴリー対応タイプ

モーター種類
3	3W

エンコーダー種類
I	インクリメンタル

I/O種類
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

（注1）選択時の注意点については、必ず8-18ページをご確認ください。

I/Oケーブル長さ
0	ケーブルなし
2	2m（標準）
3	3m
5	5m

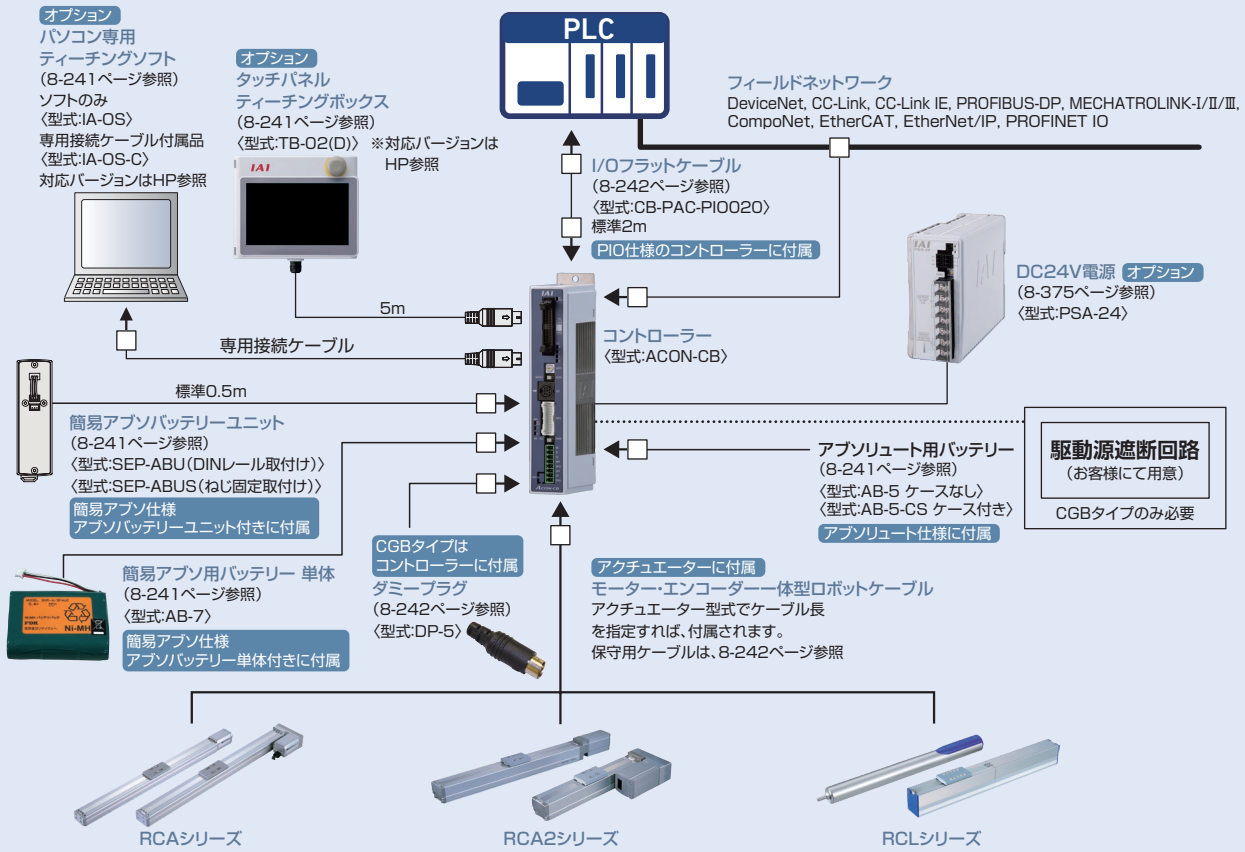
※フィールドネットワーク仕様を選択した場合は、I/Oケーブル長さは「0」になります。

電源電圧
0	DC24V

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

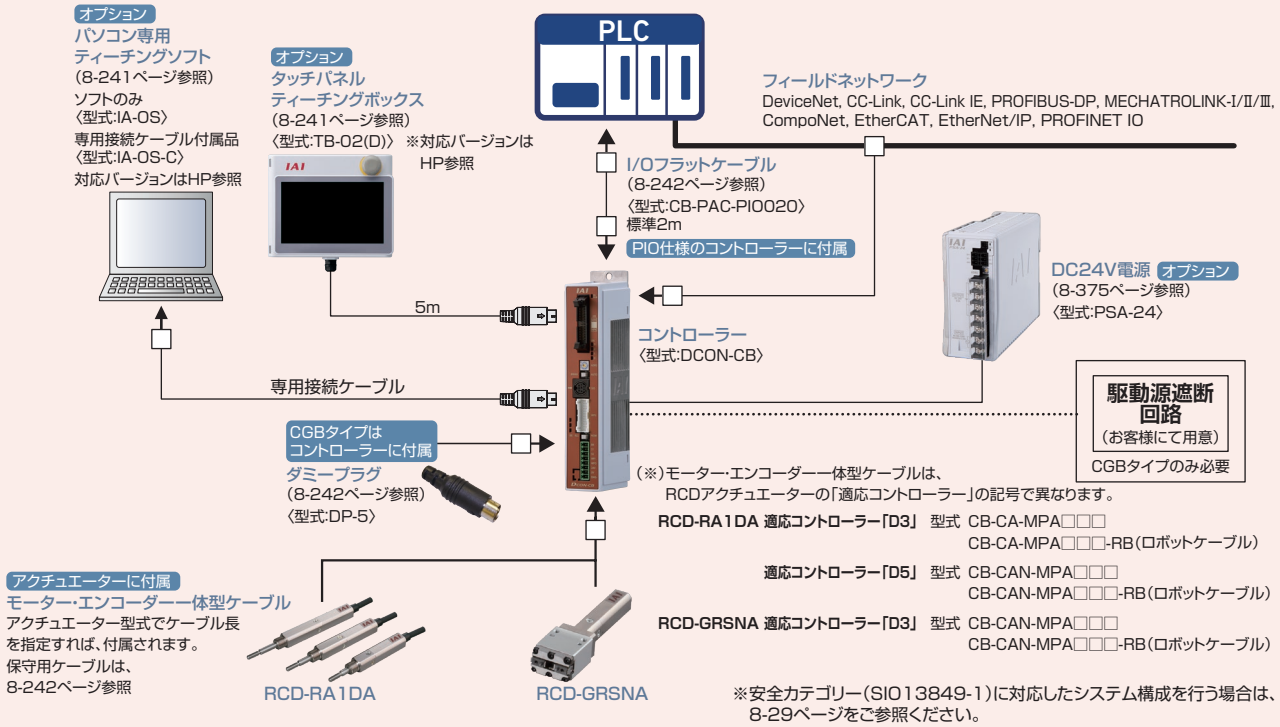
システム構成

〈ACON-CB/CGB〉



※安全カテゴリー(SIO13849-1)に対応したシステム構成を行う場合は、
8-29ページをご参照ください。

〈DCON-CB/CGB〉



(※)モーター・エンコーダー一体型ケーブルは、
RCDアクチュエーターの「適応コントローラー」の記号で異なります。

RCD-RA1DA 適応コントローラー「D3」 型式 CB-CA-MPA□□□
CB-CA-MPA□□□-RB(ロボットケーブル)

適応コントローラー「D5」 型式 CB-CAN-MPA□□□
CB-CAN-MPA□□□-RB(ロボットケーブル)

RCD-GRSNA 適応コントローラー「D3」 型式 CB-CAN-MPA□□□
CB-CAN-MPA□□□-RB(ロボットケーブル)

※安全カテゴリー(SIO13849-1)に対応したシステム構成を行う場合は、
8-29ページをご参照ください。

基本仕様

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ー	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	RS-485　1ch(Modbusプロトコル準拠)	
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)	
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)	インクリ仕様:230g
	アブソリュート仕様:240g(バッテリー合計260g)	–

■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
	RCL	2W	0.8	4.6	–	–
		5W	1	6.4	–	–
DCON-CB	RCD	10W	1.3	6.4	–	–
		3W	0.7	1.5	–	–

PIO入出力回路（ACON-CB／DCON-CB 共通）

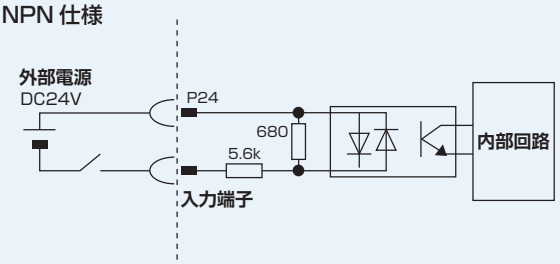
■入力部　外部入力仕様

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

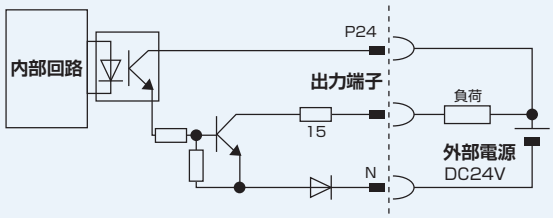
■出力部　外部出力仕様

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

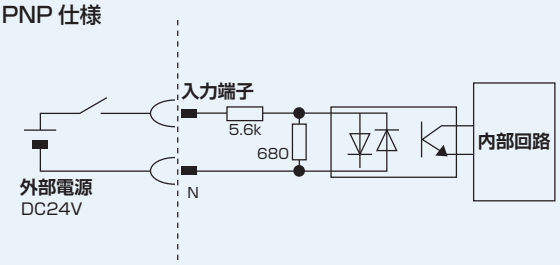
NPN 仕様



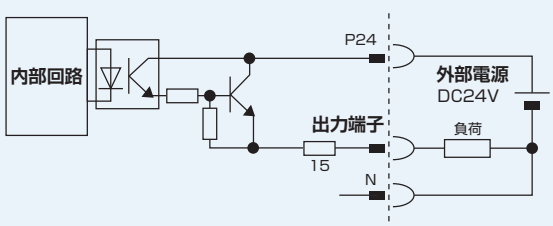
NPN 仕様



PNP 仕様



PNP 仕様



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　・ポジションNo.指令：バイナリーコード ・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　・ポジションNo.指令：個別No.信号のON ・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5	5	電磁弁モード2 （3点タイプ）	・位置決め点数：3点　・ポジションNo.指令：個別No.信号のON ・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	インクリ用 パルス列制御 モード	・差動パルス入力（MAX.200Kpps）　・原点復帰機能 ・ゾーン信号出力※1：2点　・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）　・差動パルス入力（MAX 200Kpps） ・原点復帰機能　・ゾーン信号出力※1:2点 ・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（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け（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
			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	○	×	○	○	○	○
	出力	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 (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。
(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。

I/O信号機能説明（ACON-CB／DCON-CB 共通）

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/インチング切替	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−でインチ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、インチ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。
	ST0～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	アブソリュートバッテリー電圧低下警告	シリアルアブ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）

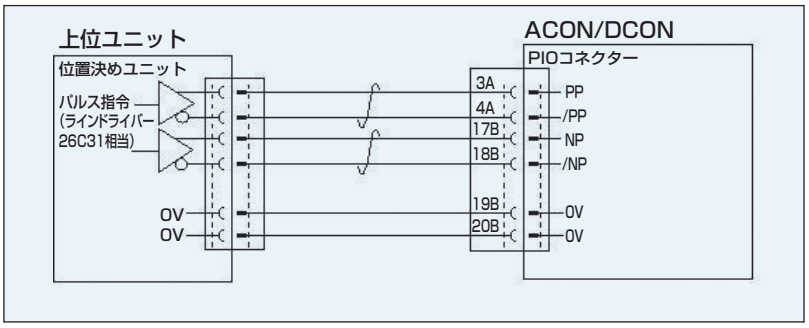
パルス列制御モードにおけるフラットケーブルの信号割付けは、次の表の通りです。
本表に従って外部機器(PLCなど)と接続を行ってください。

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	機能の内容
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、ACONが制御可能になると、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。

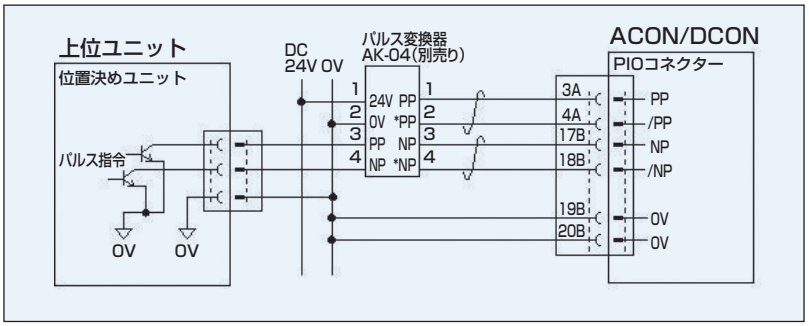
パルス列制御用回路（ACON-CB／DCON-CB 共通）

■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。

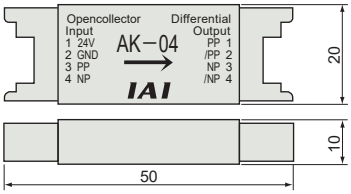


パルス変換器：AK-04

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。			
	A/B相パルス列	PP・/PP		
		NP・/NP		
	90° の位相差のA/B相（4逓倍）パルスでモーター回転量と回転方向の指令となります。			
正論理	正転パルス列	PP・/PP		
	逆転パルス列	NP・/NP		
	パルス列	PP・/PP		
	符号	NP・/NP	High	Low
	A/B相パルス列	PP・/PP		
		NP・/NP		

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

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、現在位置読取りと指令電流値読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

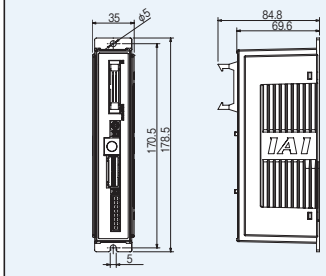
	リモートI/Oモード	ポジション／ 簡易直値モード	ハーフ直値モード	フル直値モード（注1）	リモートI/Oモード2
位置決め点数	512点	768点	制限なし	制限なし	512点
位置データ直接指定運転	×	○	○	○	×
速度･加速度直接指定	×	×	○	○	×
押付け動作	○	○	○	○	○
現在位置読み取り	×	○	○	○	○
現在速度読み取り	×	×	○	○	×
ポジションNo.指定運転	○	○	×	×	○
完了ポジションNo.読取り	○	○	×	×	○

※ ○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。

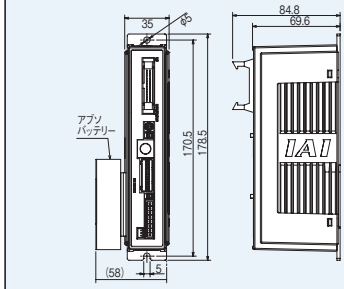
外形寸法図（ACON-CB／DCON-CB 共通） ※DCON-CBはインクリメンタル仕様のみです。

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 2次元CAD 3次元CAD

バッテリーレスアブソ仕様 インクリメンタル仕様（ねじ固定式）

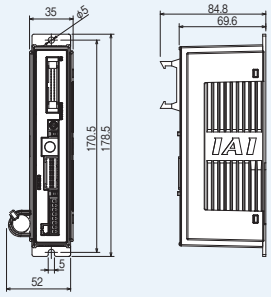


簡易アブソ仕様（ねじ固定式）

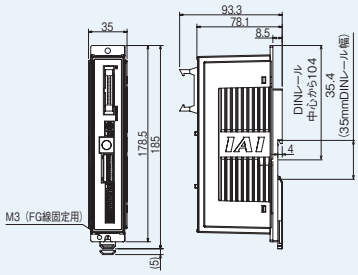


※アブソバッテリーがコントローラー正面向かって左側に装着されます。

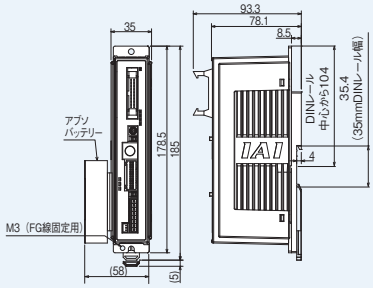
アブソリュート仕様（ねじ固定式）



バッテリーレスアブソ仕様 インクリメンタル仕様（DINレール取付け）

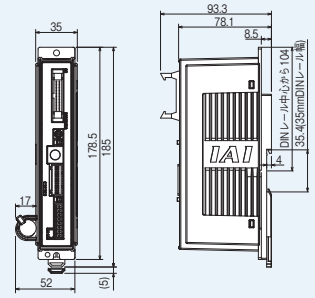


簡易アブソ仕様（DINレール取付け）

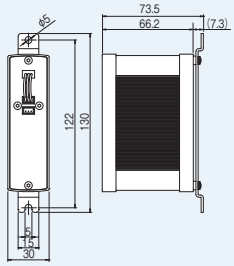


※アブソバッテリーがコントローラー正面向かって左側に装着されます。

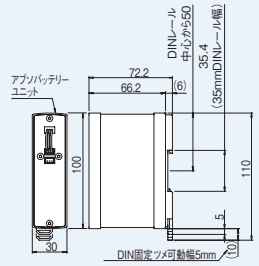
アブソリュート仕様（DINレール取付け）



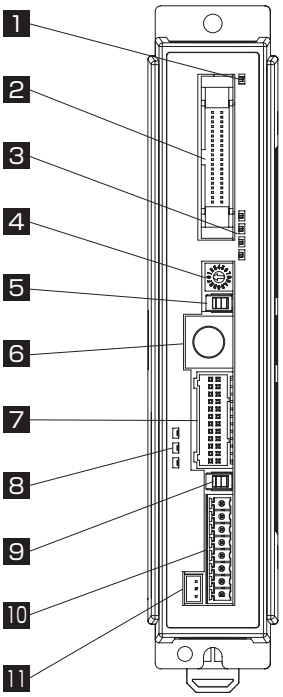
アブソバッテリーユニット（ねじ固定式）



アブソバッテリーユニット（DINレール取付け）



各部名称（ACON-CB／DCON-CB 共通）



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) STS2(緑) STS1(緑) STS0(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 3	STATUS 2	STATUS 1	STATUS 0	指令電流比率
ALM8	ALM4	ALM2	ALM1	簡易アラームコード
×	×	×	×	0.00%～6.24%
×	×	×	○	6.25%～24.99%
×	×	○	○	25.00%～49.99%
×	○	○	○	50.00%～74.99%
○	○	○	○	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

シリアル通信により複数軸の運転を行う場合や、ゲートウェイ運転を行う場合などに軸番号を設定するスイッチです。

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 アブソバッテリーステータス表示 LED

簡易アブソ仕様（オプション）時に実装されます。
充電状態やアラーム発生などを表示します。
（DCON は使用しません）

○：点灯　×：消灯

LED			運転状態
RDY(緑)/ALM(赤)	1(緑/赤)	0(緑/橙/赤)	内容
×	×	×	制御電源OFF
○(緑)	○(緑)	○(いずれかの色)	アブソリセット完了状態
○(緑)	○(赤)	○(いずれかの色)	アブソリセット未完了状態
○(赤)	○(赤)	○(いずれかの色)	エラー発生中
○(いずれかの色)	○(いずれかの色)	○(緑)	バッテリー満充電
○(いずれかの色)	○(いずれかの色)	○(橙)	バッテリー充電中
○(いずれかの色)	○(いずれかの色)	○(赤)	バッテリー未接続

9 ブレーキリリーススイッチ（BK RLS/NOM）

ブレーキ付き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。
BK RLS…ブレーキ強制解除
NOM……通常運転（ブレーキ有効）

10 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。

11 アブソバッテリーコネクター

簡易アブソ仕様（オプション）の際、付属のバッテリーを接続するためのコネクターです。
（DCON は使用しません）

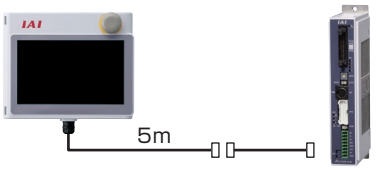
オプション（ACON-CB／DCON-CB 共通）

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(D)-□**

■ 構成



※安全カテゴリー対応時は、別途TPアダプターとダミープラグが必要になります。詳細は8-386をご参照ください。

■ 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。

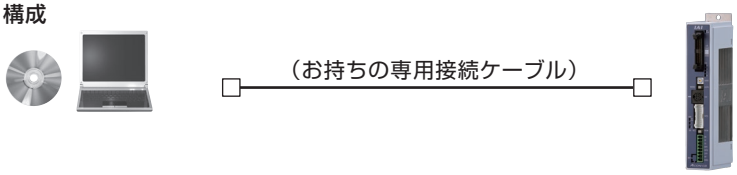
対応Windows：7/10

■ 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。

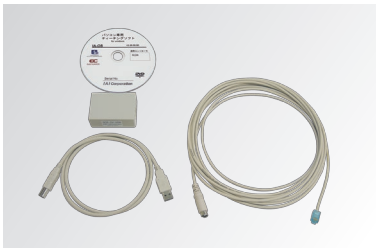


■ 構成

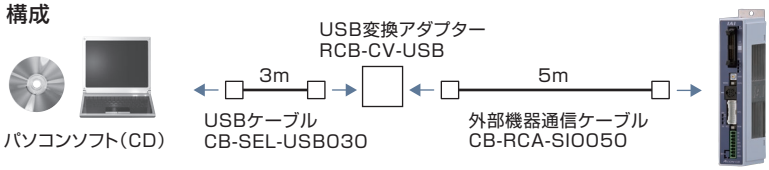


■ 型式　**IA-OS-C**（外部機器通信ケーブル+USB変換アダプター+USBケーブル付き）

対応バージョンはHPをご確認ください。



■ 構成



メンテナンス部品（ACON-CB用）

アブソバッテリーユニット

■ 概要　簡易アブソ仕様（型式：-ABU）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ため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（アブソリュート仕様用）

■ 概要　アブソリュ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（ケース付き）



メンテナンス部品（ACON-CB／DCON-CB 共通）

通常コントローラーに付属していますが、紛失などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。

電源コネクター

型式 **FMC1.5/8-ST-3.5**



ダミープラグ

特徴 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**



ネットワークコネクター

DeviceNet用

型式 **MSTB2.5/5-STF-5.08 AUM**



CC-Link用
終端抵抗　110Ω/130Ω付き

型式 **MSTB2.5/5-STF-5.08 AU**

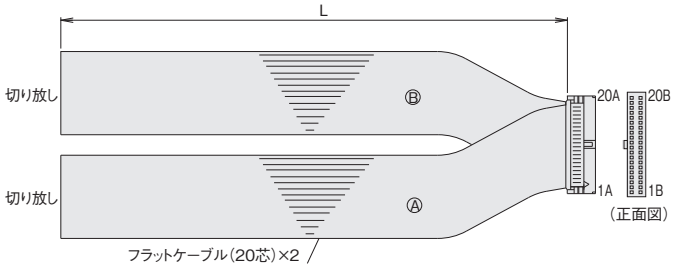


NPN/PNP仕様　PIOフラットケーブル

型式 **CB-PAC-PIO□□□**

※型式上(I/Oケーブル長さ)で0(ケーブルなし)以外を選択した場合はコントローラーに付属されます。

※□□□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	パルス入力	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	パルス入力	紫−4	
18A	IN13	灰−2		18B		灰−4	
19A	IN14	白−2		19B	0V	白−4	
20A	IN15	黒−2		20B	0V	黒−4	

メンテナンス部品(ケーブル)（ACON-CB／DCON-CB 共通）

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。
ケーブルの詳細は 1-91 ページをご参照ください。

ケーブル型式検索システムがおすすめです!
URL:https://www.iai-robot.co.jp/cablesearch/search.aspx

■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 オプション選択時)		CB-CAN-MPA □□□ ※1	CB-CAN-MPA □□□ -RB ※1
③	RCA RCACR RCAW	SRA4R SRGS4R SRGD4R	−	CB-APSEP-MPA □□□
④		③以外の機種	−	CB-ASEP2-MPA □□□
⑤	RCL		−	CB-APSEP-MPA □□□

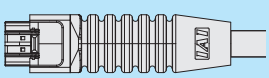
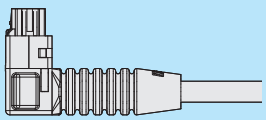
※1 CB-CAN-MPA□□□(-RB)ケーブルは4方向コネクタータイプの選択も可能です。

● 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 □□□ ※1	CB-CAN-MPA □□□ -RB ※1
②		GRSNA		

※1 CB-CAN-MPA□□□(-RB)ケーブルは4方向コネクタータイプの選択も可能です。
(注)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。

● 4方向コネクタータイプ

標準コネクタータイプ	4方向コネクタータイプ
	
CB-CAN-MPA □□□ (-RB)	CB-CAN2-MPA □□□ (-RB)

※詳細は1-89ページをご参照ください。

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。

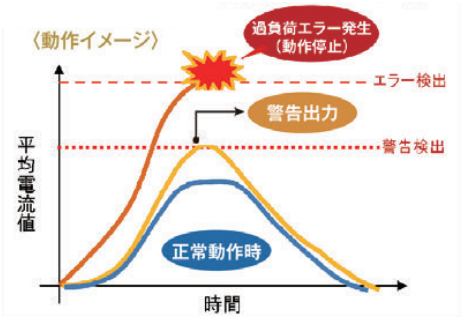


2 スマートチューニング機能を搭載 (ACONのみ)

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により、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	×	–
	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	–	–

型式項目

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

タイプ
- 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）

モーター種類
- 2：2W
- 5：5W
- 5S：5W
- 10：10W
- 20：20W
- 20S：20W
- 30：30W

（例）2：2Wサーボモーター対応

エンコーダー種類
- WAI：バッテリーレスアブソ／インクリメンタル

※RCAアクチュエーターのアブソリュート仕様は動作できません。アブソリュ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。

オプション
- （無記入）：標準仕様
- HA：高加減速仕様※
- LA：省電力仕様※

※アクチュエーターのオプションで「HA/LA」を選択した場合。

I/O種類
- NP：PIO（NPN）仕様
- PN：PIO（PNP）仕様

I/Oケーブルの長さ
- 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。

電源電圧
- 0：DC24V

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

ご注意

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。

一部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□

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

タイプ
- 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）

モーター種類
- 3：3W

※DCブラシレスモーター対応

エンコーダー種類
- I：インクリメンタル

I/O種類
- NP：PIO（NPN）仕様
- PN：PIO（PNP）仕様

I/Oケーブルの長さ
- 0：ケーブルなし
- 2：2m（標準）
- 3：3m
- 5：5m

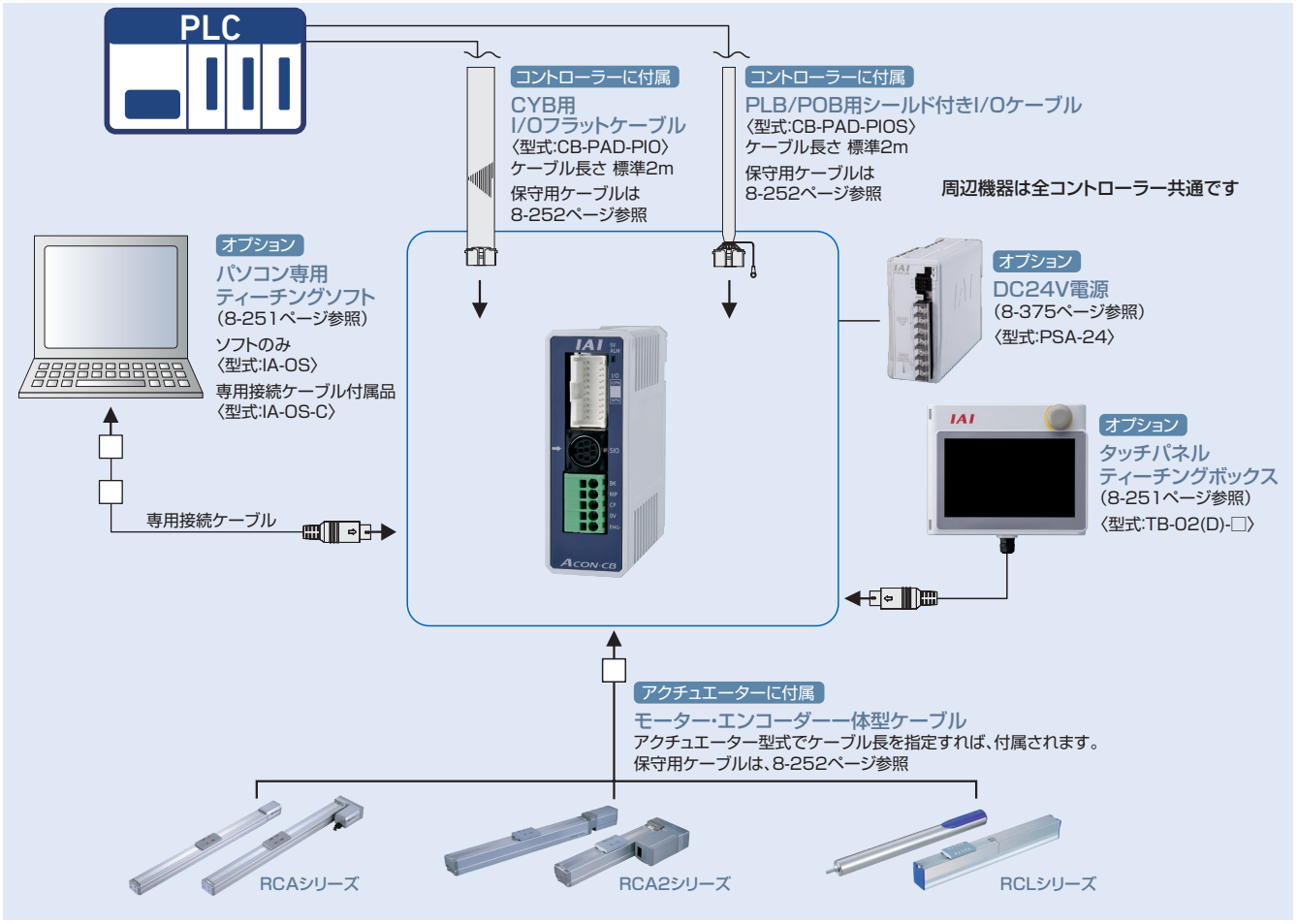
※POBタイプは最長2mまでの選択となります。

電源電圧
- 0：DC24V

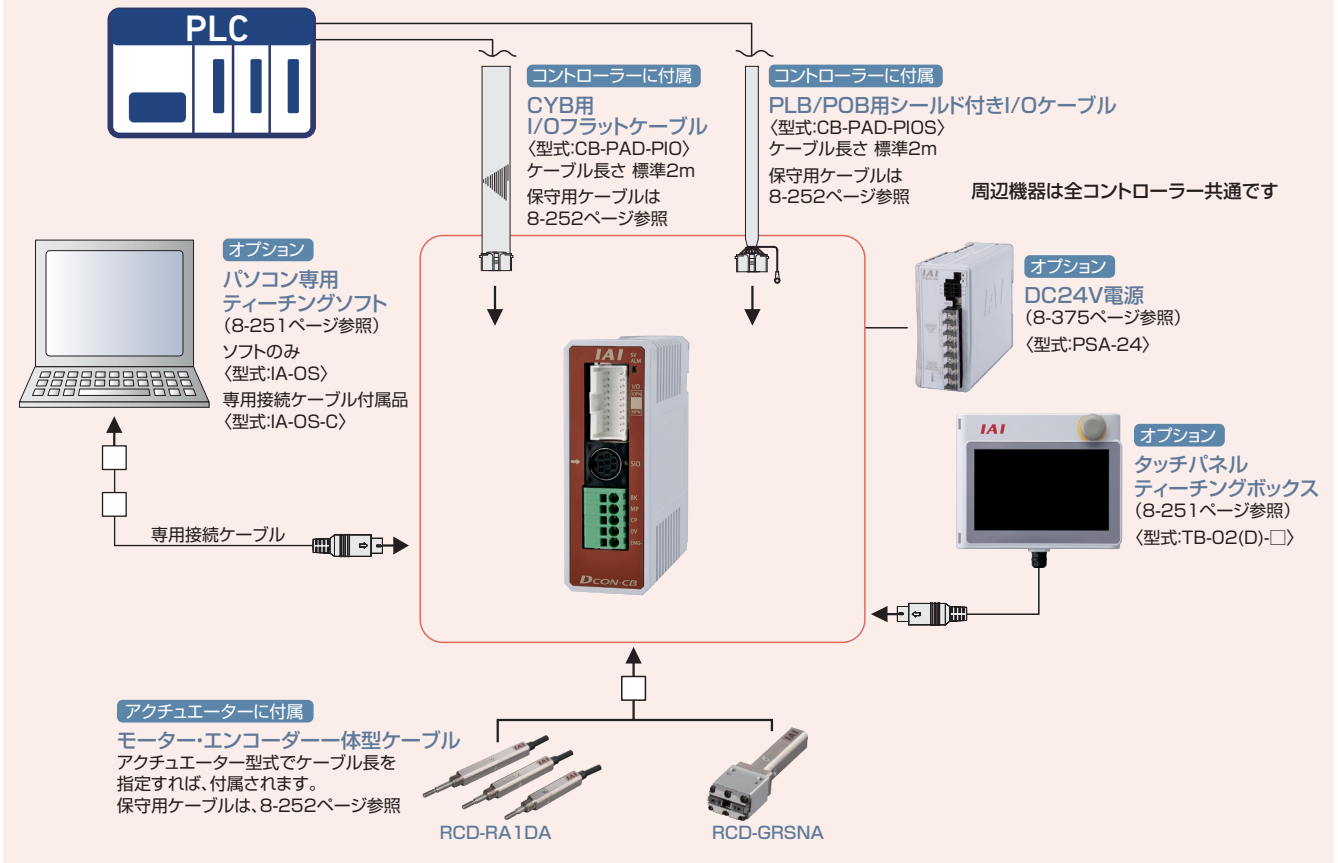
本体取付け仕様
- （無記入）：ねじ固定仕様
- DN：DINレール取付け仕様

システム構成

〈ACON-CYB/PLB/POB〉



〈DCON-CYB/PLB/POB〉



基本仕様

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）	RS-485　1ch		
指令パルス列入力方式	—	差動ラインドライバー	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/s²(連続)、9.8m/s²(断続)		
使用周辺温度	0 ～ 40℃		
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	腐食性ガスなきこと		
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	–	–

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		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
		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(注2)		
7		IN2	PC4	ST2	ST2(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(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ストローブ(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。

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。またポジショナー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

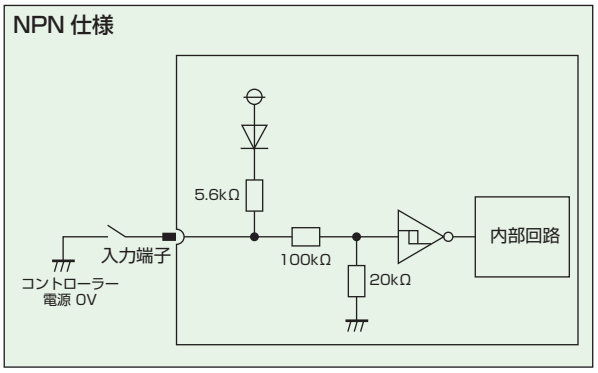
タイプ名	CYB	PLB / POB	特　長
名称	ポジショナー／電磁弁タイプ	パルス列制御タイプ	
ポジショナーモード	○	×	ポジション番号を指定しスタート信号を入力することで動作を行なう、基本動作モードです。
電磁弁モード	○	×	ポジション信号の ON/OFF だけで移動が可能。エアシリンダーの電磁弁と同じ制御で動作が可能なモードです。
パルス列モード	×	○	ポジションデータの入力なしで、お客様のパルス列制御で自由に動作可能なモードです。

PIO 入出力回路（パルス列入力を除く）

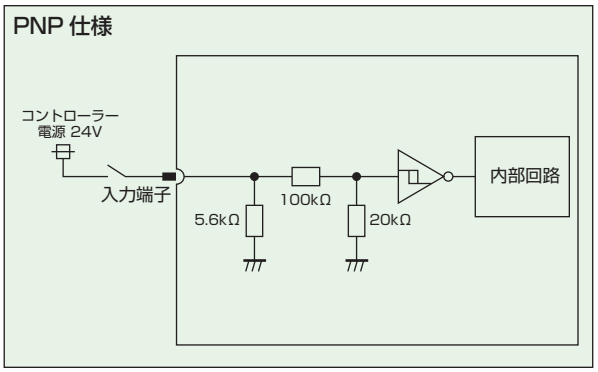
■入力部　外部入力仕様

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



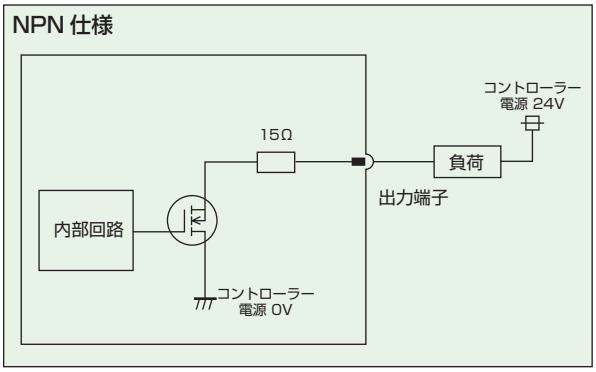
PNP 仕様



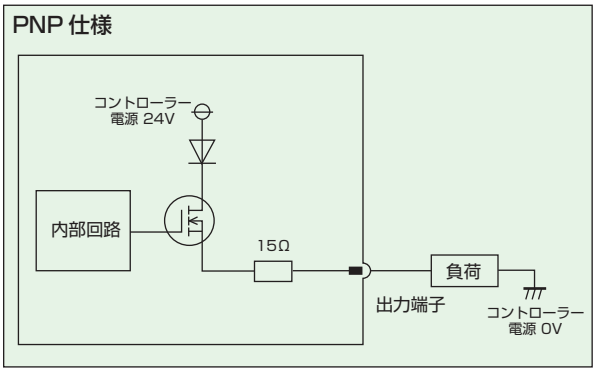
■出力部　外部出力仕様

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



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		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	1
		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	ZONE1	ZONE1
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、ACON/DCONが制御可能になると、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。

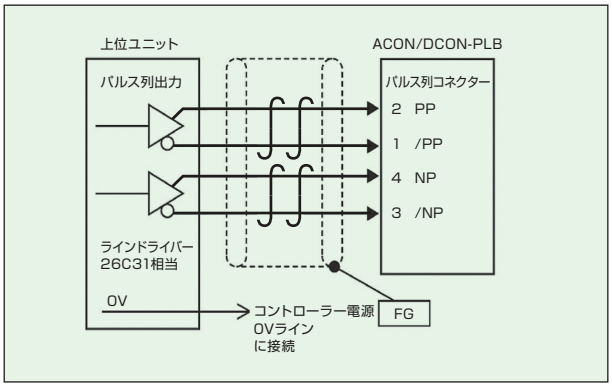
(注1) 上記*印の信号は、通常ONで動作時OFFとなります。

パルス列入力回路

■差動ラインドライバー

最大入力パルス数：差動ラインドライバー方式　max 200kpps
絶縁方式　　：非絶縁
最大ケーブル長　：10m

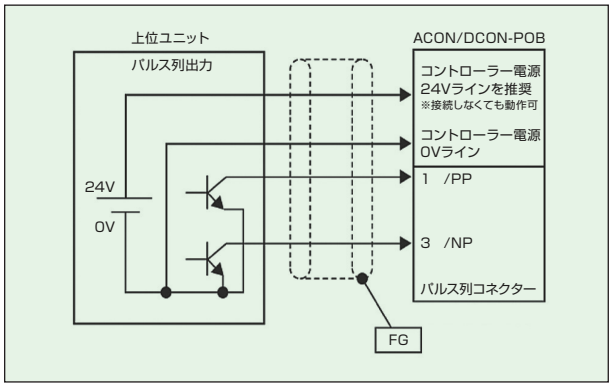
※PLC側のパルス列出力ユニットの電源とコントローラーの制御電源、もしくは、GNDラインを共通にする必要があります。



■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。

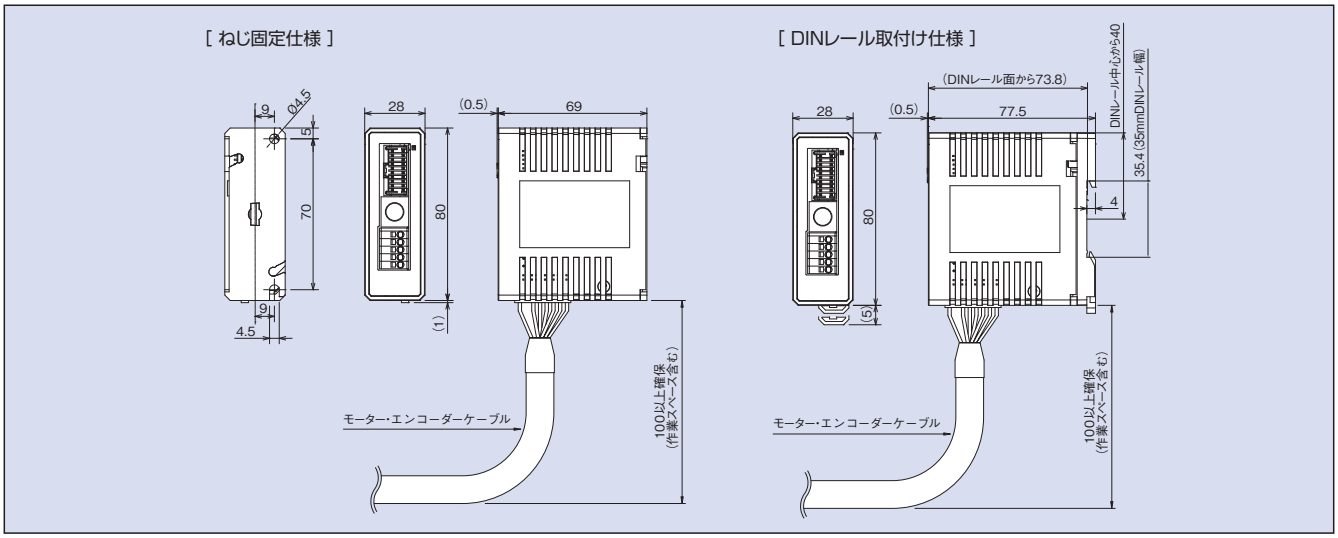


指令パルス入力形態

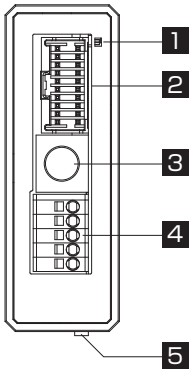
	指令パルス列形態	入力端子	正転時	逆転時
負論理	正転パルス列	PP・/PP		
	逆転パルス列	NP・/NP		
	正転パルス列は正方向、逆転パルス列は逆方向のモーター回転量となます。			
	パルス列	PP・/PP		
	符号	NP・/NP	Low	High
	指令パルスはモーター回転量、指令符号は回転方向となります。			
	A/B 相パルス列	PP・/PP		
		NP・/NP		
	90 ° の位相差の A/B 相（4 逓倍）パルスでモーター回転量と回転方向の指令となります。			
正論理	正転パルス列	PP・/PP		
	逆転パルス列	NP・/NP		
	パルス列	PP・/PP	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

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 SV(緑)	LED ALM(赤)	運転状態
×	×	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。

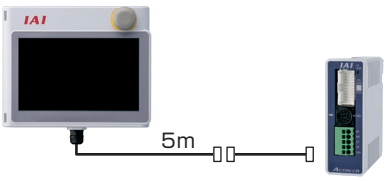
オプション

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(D)-□

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。

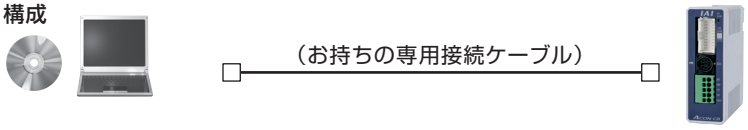
対応Windows : 7/10



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

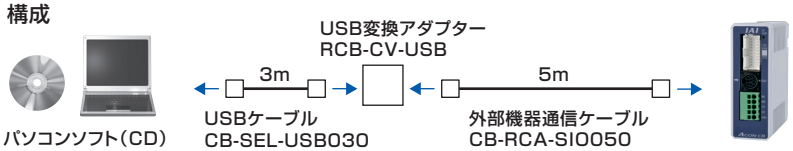


型式 IA-OS-C (外部機器通信ケーブル+USB変換アダプター+USBケーブル付き)

対応バージョンはHPをご確認ください。



構成



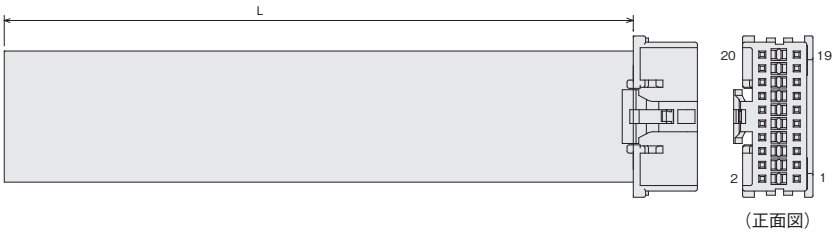
メンテナンス部品

通常コントローラーに付属していますが、断線などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。

※型式上(I/Oケーブル長さ)で0(ケーブルなし)以外を選択した場合はコントローラーに付属されます。
ACON/DCON-CYB　　:CB-PAD-PIO□□□
ACON/DCON-PLB/POB:CB-PAD-PIOS□□□

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



(正面図)

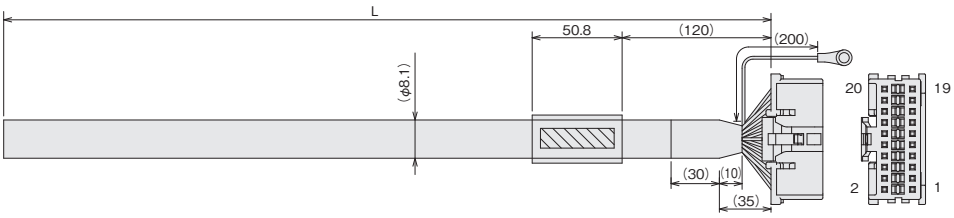
51353-2000(MOLEX)

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

(注)ACON・DCON-POBは最長2mまでの選択となります。



(正面図)

ハウジング:51353-2000(MOLEX)
コンタクト:56134-9000(MOLEX)

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/赤	
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

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。
ケーブルの詳細は 1-91 ページをご参照ください。

ケーブル型式検索システムがおすすめです!
URL:https://www.iai-robot.co.jp/cablesearch/search.aspx

■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オプション選択時)		CB-CAN-MPA □□□ ※1	CB-CAN-MPA □□□ -RB ※1
③	RCA RCACR RCAW	SRA4R SRGS4R SRGD4R	−	CB-APSEP-MPA □□□
④		③以外の機種	−	CB-ASEP2-MPA □□□
⑤	RCL		−	CB-APSEP-MPA □□□

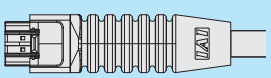
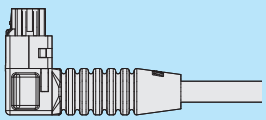
※1 CB-CAN-MPA□□□(-RB)ケーブルは4方向コネクタータイプの選択も可能です。

● 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 □□□ ※1	CB-CAN-MPA □□□ -RB ※1
②		GRSNA		

※1 CB-CAN-MPA□□□(-RB)ケーブルは4方向コネクタータイプの選択も可能です。
(注)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。

● 4方向コネクタータイプ

標準コネクタータイプ	4方向コネクタータイプ
	
CB-CAN-MPA □□□ (-RB)	CB-CAN2-MPA □□□ (-RB)

※詳細は1-89ページをご参照ください。

SCON2

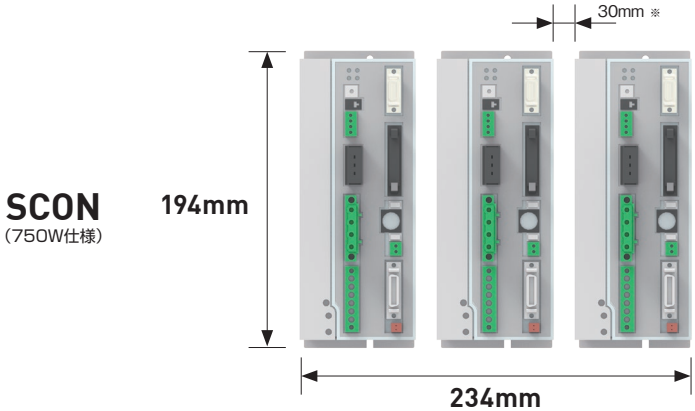
単軸ロボット／直交ロボット／リニアサーボ／
ロボシリンダー RCS2/RCS3/RCS4 用ポジションコントローラー



サイズ

60Wから750Wの200Vサーボモーター搭載のアクチュエーターと接続可能。
ファンを内蔵しているため、設置間隔は1㎜と実質ゼロの間隔で設置でき、制御盤内の設置面積を大幅に削減できます。

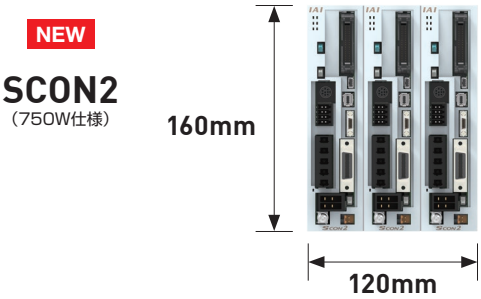
従来とのサイズ比較 | 750W仕様のコントローラーサイズと設置間隔の比較(3台設置の場合)



※コントローラーが自然放熱するために必要最小な距離

設置面積
45,396mm²

57%
削減



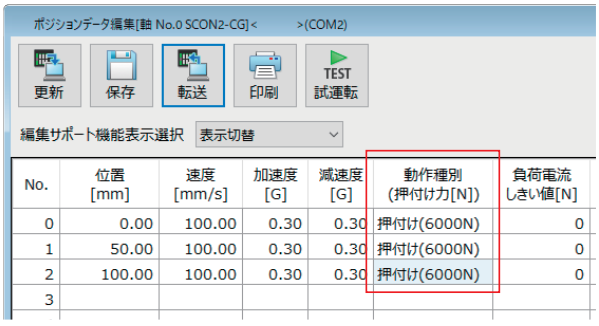
設置面積
19,200mm²

仕様

■ 力制御押付けの設定

ポジショナーモードでの力制御の押付け時にN単位で押付け力を入力することが可能になりました。

※電流制御押付けの場合は、%単位入力のみです

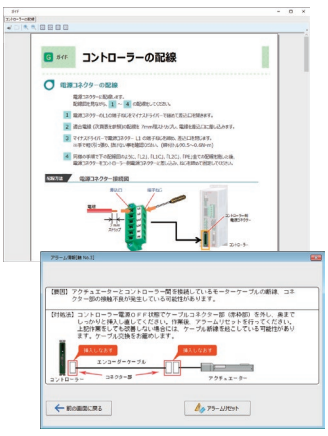


No.	位置 [mm]	速度 [mm/s]	加速度 [G]	減速度 [G]	動作種別 (押付け力[N])	負荷電流 しきい値[N]
0	0.00	100.00	0.30	0.30	押付け(6000N)	0
1	50.00	100.00	0.30	0.30	押付け(6000N)	0
2	100.00	100.00	0.30	0.30	押付け(6000N)	0
3						

■ パソコン専用ティーチングソフト「IA-OS」

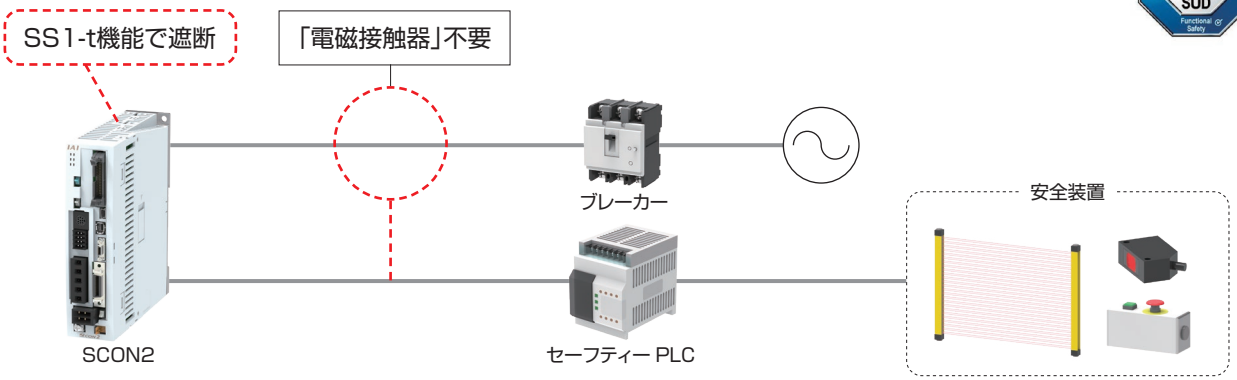
IA-OSで立上げからトラブル対応までサポートします。
市販のUSBケーブルでパソコンと接続することが可能です。

- 配線作業の手順
- 周辺機器の操作方法
- アクチュエーターの操作方法
- サイクルタイムの計算
- プレスプログラム
- トラブルシューティング etc



安全機能対応

SS1-t機能をSCON2コントローラーに標準搭載しています。
電磁接触器が不要となり、設置スペースの削減と設備の長寿命化に貢献します。

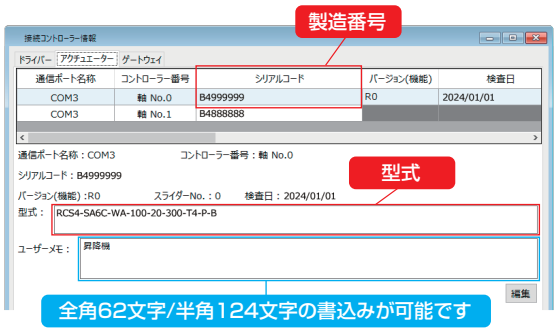


保守・保全

アクチュエーター認識機能

アクチュエーターの情報をティーチングツールで確認できるようになりました。
また、お客様で自由に書込み可能な領域もあり、アクチュエーターへの書込みが可能です。

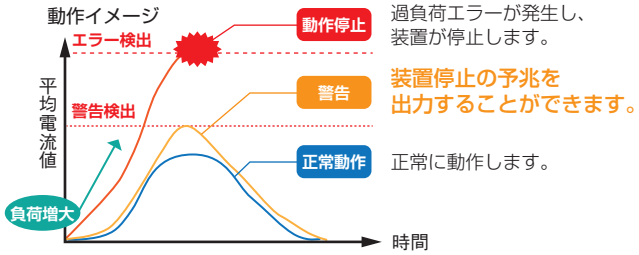
※製品の「製造番号シール」に記載の“DATE”(製造年月日) が2024年以降かつ、バッテリーレスアブソリュートエンコーダー搭載のアクチュエーターが対象です。





予兆保全(モーター過負荷警告)

モーター温度変化をモニターし、モーター過負荷を検出し警告する機能を搭載しています。
警告出力後にメンテナンスを実施することで、故障や不具合を事前に防ぐことができます。



ドライブレコーダー機能

アラーム発生時にアクチュエーターの挙動を記録することができ、要因分析や設備の早期復旧に貢献します。



フィールドネットワーク機能のご紹介

SCON2コントローラーは主要のフィールドネットワークに対応しています。

CC-Link　CC-Link IE Field　MECHATROLINK

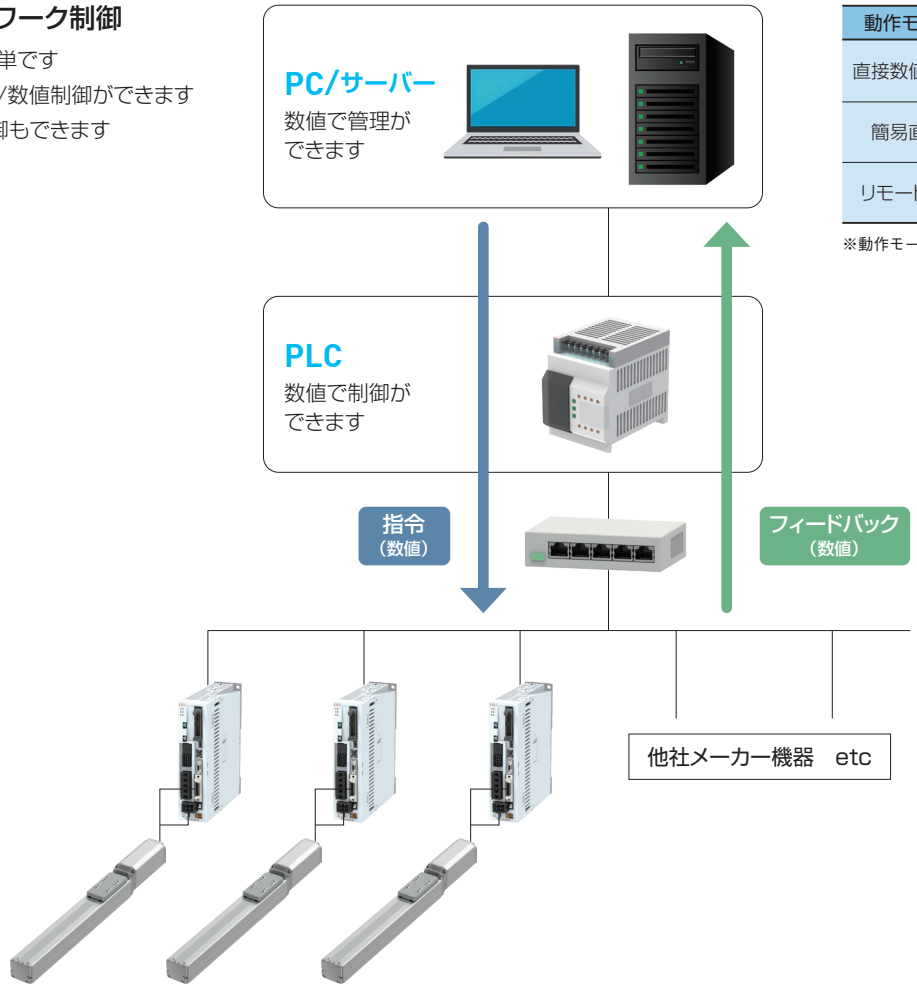
DeviceNet™　EtherNet/IP™

EtherCAT®　PROFINET®

ネットワーク構築の仕組み

■ ネットワーク制御

- 配線が簡単です
- 数値管理/数値制御ができます
- I/Oの制御もできます



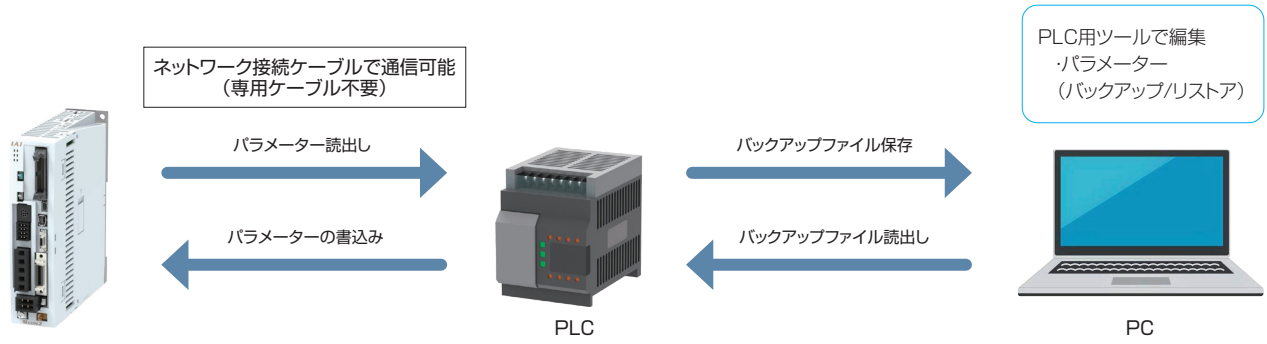
動作モード	特徴
直接数値指定	位置、速度、加減速度などをPLCから数値で指令します。
簡易直値	位置の指令のみPLCから数値で指令します。
リモートI/O	PIO仕様のように、ON/OFFで制御します。

※動作モードの詳細は 8-266 ページをご参照ください。

コントローラーのデータバックアップ

専用ケーブルや専用ソフトを使わずに、
フィールドネットワークを経由して
パラメーターのバックアップ/リストアができます。
これにより、他メーカーのデバイスと
管理方法を統一でき、管理がしやすくなります。

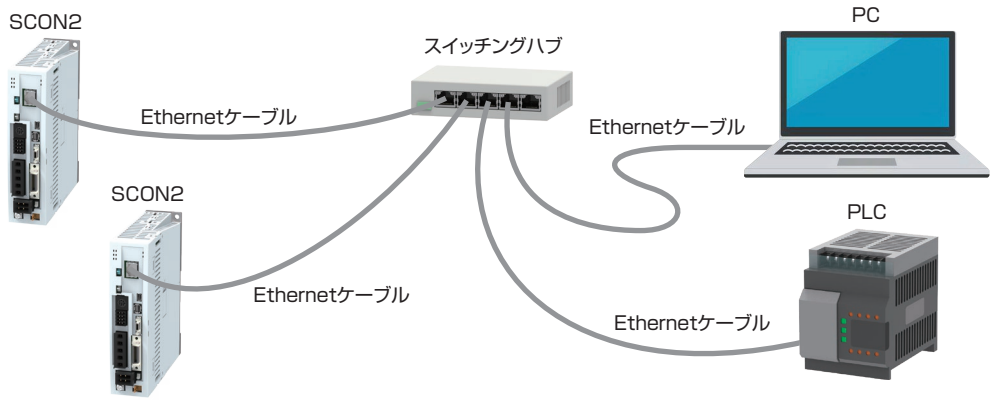
対応ネットワーク
CC-Link IE Field



Modbus TCP通信

フィールドネットワークの通信ポートを使用して、
パソコン専用ティーチングソフトIA-OSとの通信が可能です。
専用ケーブル不要で、ケーブルの抜差しが不要になり
メンテナンスが簡単になります。

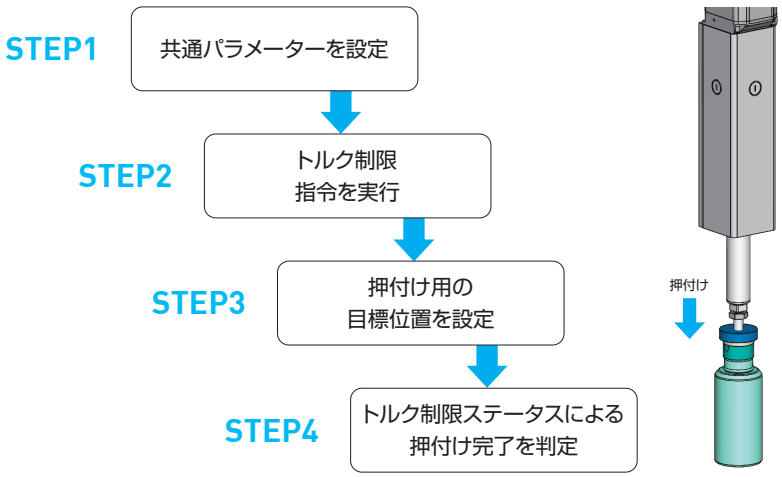
対応ネットワーク
EtherNet/IP



モーションで押付け制御

モーション制御では難しかった「押付け動作」を簡単に行うことができます。

対応ネットワーク
MECHATROLINK
※モーション仕様



型式項目

〈SCON2コントローラー〉

SCON2 - CG - S □ □ - □ - □ - □ - □

シリーズ / タイプ / モーター種類 / ハードウェアオプション / 機能オプション / I/O種類 / I/Oケーブル長さ / 電源電圧 / アブソバッテリー

タイプ

CG	安全カテゴリー対応タイプ

モーター種類

S	200Vサーボ

ハードウェアオプション

(無記入)	オプションなし
C	マルチファンクションコネクター付き ※1

※ パルス列制御モードを使用する場合は「C」を選択してください。
※1 機能オプション「M」またはI/O種類「RC」の場合は選択できません。

機能オプション

(無記入)	オプションなし
F	プレスプログラム ※2
M	モーション ※3

※2 I/O種類「RC」の場合は、選択できません。
※3 I/O種類「ML3」または「EC」のいずれかのときに選択が可能です。

I/O種類

NP	PIO(NPN)仕様
PN	PIO(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
ML3	MECHATROLINK-Ⅲ接続仕様 ※4
EC	EtherCAT接続仕様 ※4
EP	EtherNet/IP接続仕様
PRT	PROFINET IO接続仕様
RC	RCON/RSEL接続仕様

※4 機能オプション欄「無記入」またはプレスプログラム「F」選択時はリモートI/O仕様になり、モーション「M」選択時はモーション仕様になります。

I/Oケーブル長さ

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。

電源電圧

1	単相AC100V
2	単相AC200V

※ アクチュエーターモーターW数により選択できる電源電圧が異なります。

アブソバッテリー

(無記入)	アブソバッテリーなし
AB	アブソバッテリー付属

※ アブソ仕様のアクチュエーターを接続する場合は「AB」を選択してください。

製品価格表

■SCON2コントローラー ※標準価格に付属するオプション価格をプラスして算出してください。

型式/タイプ			SCON2-CG								
I/O種類			標準仕様		フィールドネットワークタイプ						
			PIO接続		DeviceNet	CC-Link	CC-Link IE Field	MECHATROLINK	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET	RCON/RSEL 接続仕様
			NPN 仕様	PNP 仕様	Device Net 接続仕様	CC-Link 接続仕様	CC-Link IE Field 接続仕様	MECHATRO LINK-Ⅲ 接続仕様	EtherCAT® 接続仕様*	EtherNet/IP 接続仕様	PROFINET IO接続仕様	
I/O種類種類記号			NP	PN	DV	CC	CIE	ML3	EC	EP	PRT	RC
標準価格			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ハードウェア オプション	C	(ファンクション コネクター付き)	—									—
機能オプション	F	(プレスプログラム)	—									—
	M	(モーション)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
アブソバッテリー	AB	(バッテリー付属)										

接続制限

●以下のアクチュエーターはSCON2と接続ができません。

・モーターW数が60W未満および750Wを超えるアクチュエーター
・モーションネットワーク仕様(ML3、EC)の回転軸インデックスモード
・ZR

●接続するアクチュエーターとコントローラーの電源電圧には制限があります。

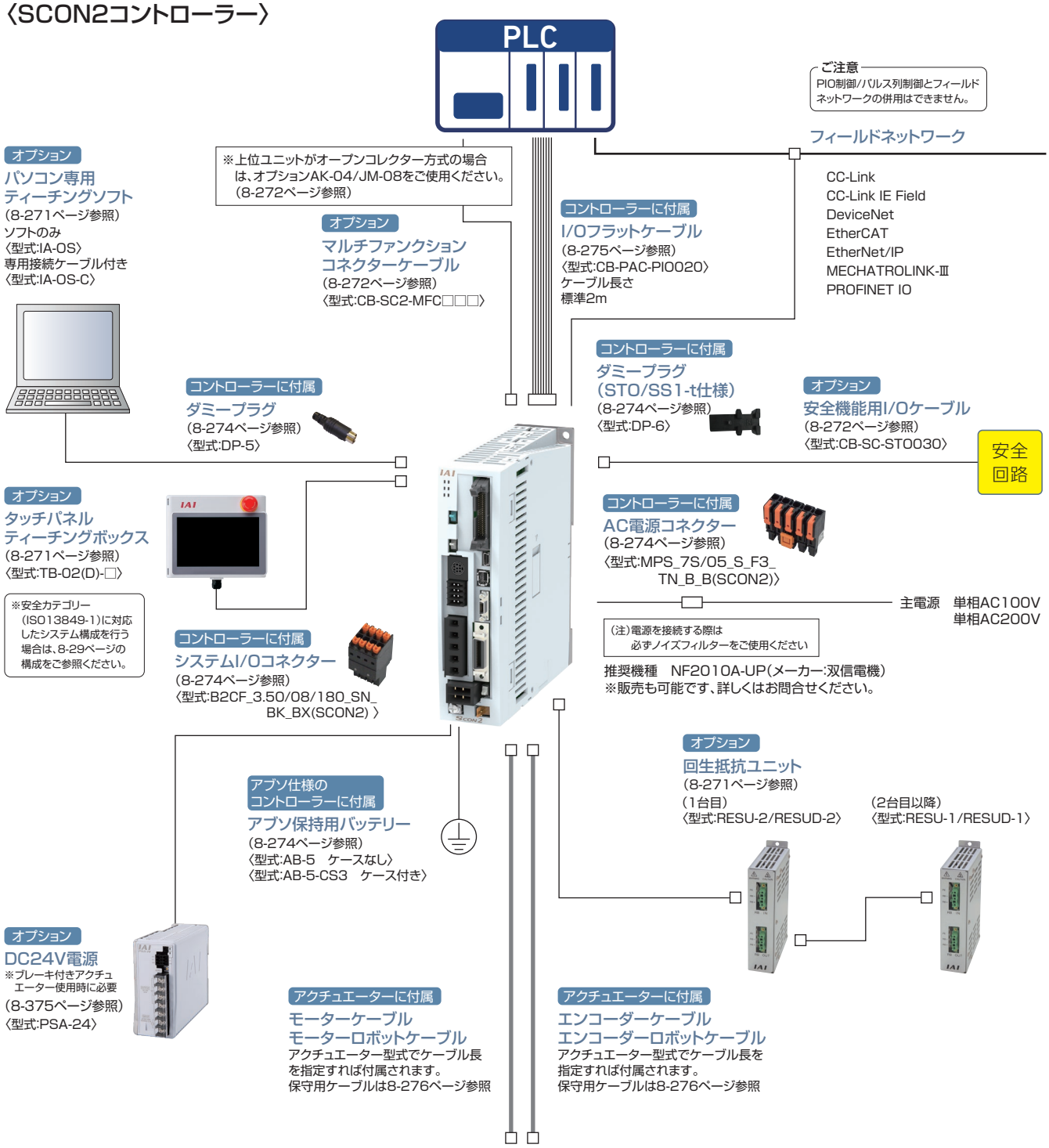
下記の表から接続できる電源電圧のコントローラーを選定してください。

アクチュエーターモーターW数	電源電圧	
	単相AC100V	単相AC200V
30W※ 60W～200W	○	○
100W(LSA/LSAS) 200W(DD/DDA/LSA/LSAS)	×	○
300W～750W	×	○

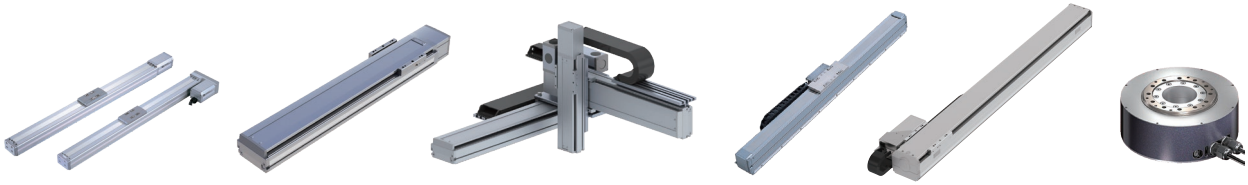
※以下の機種のみ接続可能です
・RS(30Wモーター)

システム構成

〈SCON2コントローラー〉



接続可能アクチュエーター



※ブレーキ仕様のRCS2-RA13RおよびDDAの配線図は、8-260ページをご参照ください。

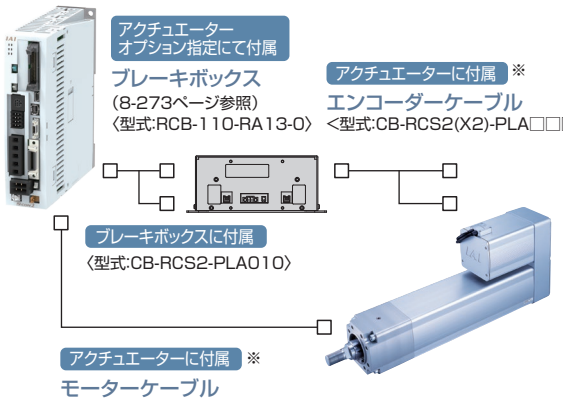
【注意】
・SCON2コントローラーは、ティーチングツールが組込まれたことを自動認識し、配線を切替えるリレーを搭載していません。
ティーチングツール未接続の場合は、ダミープラグ(DP-5)を接続してください。

システム構成

〈SCON2コントローラーとRCS2-RA13R(ブレーキ仕様)の接続〉

※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8-276ページ参照

(ロードセル無しアクチュエーターの場合)



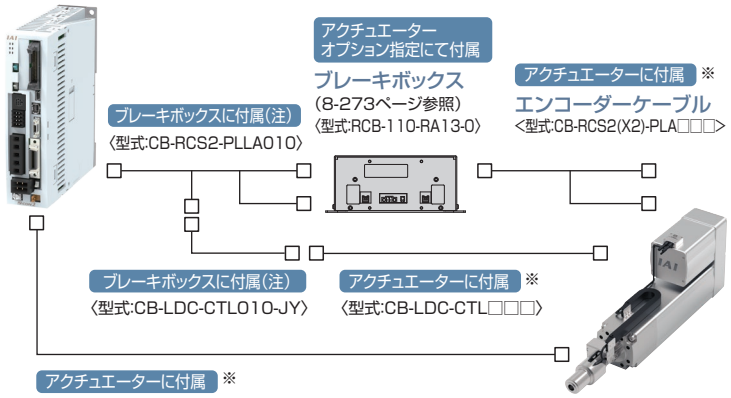
アクチュエーター
オプション指定にて付属
ブレーキボックス
(8-273ページ参照)
〈型式:RCB-110-RA13-0〉

アクチュエーターに付属 ※
エンコーダーケーブル
<型式:CB-RCS2(X2)-PLA□□□>

ブレーキボックスに付属
〈型式:CB-RCS2-PLA010〉

アクチュエーターに付属 ※
モーターケーブル
<型式:CB-RCC1(X2)-MA□□□>

(ロードセル付きアクチュエーターの場合)



アクチュエーター
オプション指定にて付属
ブレーキボックス
(8-273ページ参照)
〈型式:RCB-110-RA13-0〉

アクチュエーターに付属 ※
エンコーダーケーブル
<型式:CB-RCS2(X2)-PLA□□□>

ブレーキボックスに付属(注)
〈型式:CB-RCS2-PLLA010〉

ブレーキボックスに付属(注)
〈型式:CB-LDC-CTL010-JY〉

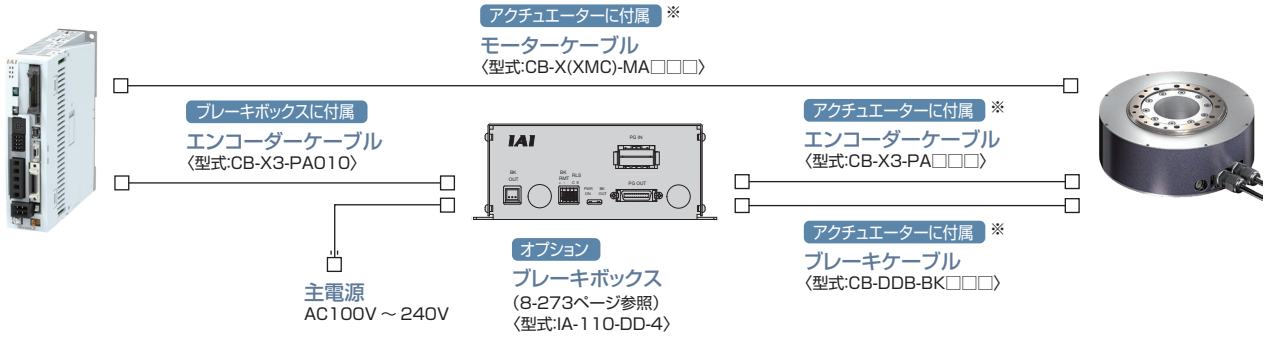
アクチュエーターに付属 ※
〈型式:CB-LDC-CTL□□□〉

アクチュエーターに付属 ※
モーターケーブル
<型式:CB-RCC1(X2)-MA□□□>

(注)アクチュエーター型式のオプションで「B」を選択した場合は、ブレーキボックスに付属します。
アクチュエーター型式のオプションで「BN」を選択した場合は、別途手配が必要です。
また、ブレーキボックスを単品で手配した場合は付属されませんので別途手配が必要です。

〈SCON2コントローラーとDDA(ブレーキ仕様)の接続〉

※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8-276ページ参照



アクチュエーターに付属 ※
モーターケーブル
〈型式:CB-X(XMC)-MA□□□〉

ブレーキボックスに付属
エンコーダーケーブル
〈型式:CB-X3-PA010〉

主電源
AC100V～240V

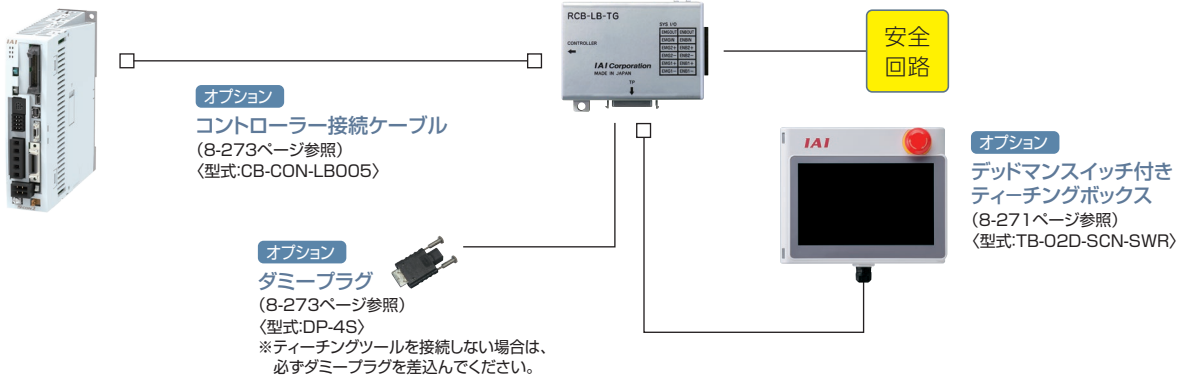
オプション
ブレーキボックス
(8-273ページ参照)
〈型式:IA-110-DD-4〉

アクチュエーターに付属 ※
エンコーダーケーブル
〈型式:CB-X3-PA□□□〉

アクチュエーターに付属 ※
ブレーキケーブル
〈型式:CB-DDB-BK□□□〉

〈安全カテゴリー対応の接続図〉

【安全カテゴリーB～4(ISO13849-1)まで対応】



オプション
ポジションコントローラー用TPアダプター
(8-273ページ参照)
〈型式:RCB-LB-TGS〉

安全回路

オプション
コントローラー接続ケーブル
(8-273ページ参照)
〈型式:CB-CON-LB005〉

オプション
デッドマンスイッチ付き
ティーチングボックス
(8-271ページ参照)
〈型式:TB-02D-SCN-SWR〉

オプション
ダミープラグ
(8-273ページ参照)
〈型式:DP-4S〉
※ティーチングツールを接続しない場合は、
必ずダミープラグを差込んでください。

基本仕様

〈SCON2コントローラー〉

項　目			SCON2
対応モーター容量			60W～750W
電源電圧			単相AC100～115V 単相AC200～230V (電源変動±10%以内)
突入電流	電源電圧AC100V		制御側:30A(～25℃)、70A(～60℃)(注1) 駆動側:30A(～25℃)、80A(～60℃)(注1)
	電源電圧AC200V		制御側:30A(～25℃)、60A(～60℃)(注1) 駆動側:30A(～25℃)、70A(～60℃)(注1)
漏れ電流 (注2) (電源ラインにノイズフィルターを 接続した場合の1次側)			3.5mA
負荷容量、発熱量			[電源容量·発熱量]参照
PIO電源 (注3)			DC24V±10%
電磁ブレーキ用電源 (ブレーキ付きアクチュエーターの場合)			DC24V±10% 1A(最大) (外部から供給)
対応エンコーダー			インクリメンタル(ABZ/パラレル　含む) アブソリュートシリアルエンコーダー 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
シリアル通信インターフェイス		SIOコネクター	RS-485:1CH··Modbusプロトコル RTU/ASCII準拠　速度:9.6～230.4Kbps
		USB	通信規格:USB2.0、速度:12MHz、コネクター:mini-B
外部 インター フェイス	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		DeviceNet、CC-Link、CC-Link IE Field、MECHATROLINK-Ⅲ、EtherCAT、EtherNet/IP、 PROFINET IO
	その他		RCON/RSEL接続仕様
	マルチ ファンクション コネクター	入力パルス 周波数	差動方式(ラインドライバー方式):Max.2.5Mpps オープンコレクター方式:Max.200Kpps(AK-04オプション使用時) 指令パルス倍率(電子ギア:A/B) A、Bの設定範囲(パラメーターに設定):1～99999999
		フィードバック パルス	差動方式(ラインドライバー方式):Max.2.5Mpps オープンコレクター方式:Max.500Kpps (JM-08オプション使用時)
		アナログ出力	1系統(荷重データ) 4～20mA 電流出力(±1%) 負荷抵抗10～600Ω
データ設定、入力方法			パソコン専用ティーチングソフト、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(書込み回数制限なし)
動作モード			ポジショナーモード／パルス列制御モード／プレスプログラム／モーション
ポジショナーモードポジション数			標準64点、最大384点(PIO仕様)、384点(フィールドネットワーク仕様) (注)位置決め点数は、PIOパターンの選択、フィールドネットワーク動作モードの選択により 変化します。
絶縁抵抗(2次-FG間)			DC500V　10MΩ以上　(注)力制御用ロードセルの耐圧はDC50V
絶縁耐圧(1次-FG間)			AC1500V　1分間
使用周囲温度			0～60℃
使用周囲湿度			5%RH～85%RH(結露、凍結なきこと)
耐振動			振動数10～57Hz／振幅:0.035mm(連続)、0.075mm(断続) 振動数57～150Hz／加速度:4.9m/s^2(連続)、9.8m/s^2(連続) XYZ各方向　掃引時間:10分　掃引回数:10回
耐衝撃			動作:半正弦波　　振幅／時間:50m/s^2(5G)/30ms
過電圧カテゴリー			Ⅲ
質量			約800g
冷却方式			強制空冷

(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ー方式の突入電流制限回路)により変わりますので注意してください。
(注2) 漏れ電流は、接続されるモーター容量、ケーブル長および周辺環境によって変化しますので、漏電保護を漏電ブレーカーの設置場所で漏れ電流の測定を行ってください。
漏電ブレーカーに関しては、火災の保護、人間の保護などの目的を明確にして選定する必要があります。漏電ブレーカーは、高調波対応型(インバーター用)を使用してください。
(注3) PIOを使用せず、SIO変換器を使用して運転する場合、PIO電源の供給は不要です。この場合、パラメーターNo.74"PIO電源監視"を"1"(無効)に設定してください。
設定を行わない場合、アラームOCF"I/O 24V電源異常"が発生します。

基本仕様

■電源容量・発熱量

アクチュエーターモーターW数	モーター電源容量〔VA〕	瞬時最大モーター電源容量〔VA〕	制御電源容量〔VA〕	定格電源容量〔VA〕	瞬時最大電源容量〔VA〕	発熱量〔W〕
30R(RS用)	138	414	48	186	462	33
60	138	414		186	462	33
60(RCS3-CTZ5)	197	591		245	639	32
100	234	702		282	750	35
100S(LSA)	283	851		331	899	36
150	328	984		376	1,032	37
200	421	1,263		469	1,311	38
200(DD)	503	1,509		551	1,557	36
200 (LSA(S)-N15H以外)	486	1,458		534	1,506	38
200(LSA(S)-N15H)	773	2,319		821	2,367	56
300(LSA)	662	1,986		710	2,034	40
400	920	2,760		968	2,808	45
400(RCS3-CT8)	1,230	3,690		1,278	3,738	47
600	1,164	2,328		1,212	2,376	56
600(DD)	1,462	4,386		1,510	4,434	49
750	1,521	3,042		1,569	3,090	58
750 (RCS2-RA13Rロードセル付き)		4,563			4,611	

RS:回転軸　LSA:リニアアクチュエーター　DD:ダイレクトドライブモーター

■サーキットブレーカーの選定

コントローラーの電流は、加減速時に最大で定格の3倍流れます。
この電流が流れるときや突入電流でトリップしないものを選定してください。
定格遮断電流は、短絡電流が流れた場合でも必ず遮断できる電流を選定してください。

定格遮断電流　＞　短絡電流　＝　1次側電源容量　÷　電源電圧

選定計算方法

＜サーキットブレーカー定格電流値＞
定格モーター電源容量〔VA〕　＋　制御電源容量〔VA〕　÷　AC 入力電圧値 × 安全率（目安 1.2 ～ 1.4）

■漏電ブレーカーの選定

漏電ブレーカーは、火災の予防、人間の保護などの目的を明確にして選定する必要があります。
漏れ電流は、接続されるモーター容量、ケーブル長および周囲環境によって変化しますので、漏電保護を行う場合は、
漏電ブレーカーは設置箇所で漏れ電流の測定を行ってください。
漏電ブレーカーは、高周波対応型を使用してください。

安全認証取得時の試験条件
下記条件にて漏電ブレーカーの正常動作を確認しております。

TN系の場合

保護装置			System voltage	フォールトループインピーダンス
モデル名	定格電流	定格感度電流(IΔn)		
富士電機 EW32AAG-2P010B	10A	30mA	100-115V 200-230V	3Ω以下

TT系の場合

保護装置			System voltage	フォールトループインピーダンス
モデル名	定格電流	定格感度電流(IΔn)		
富士電機 EW32AAG-2P010B	10A	30mA	100-115V 200-230V	100Ω以下

制御方式

SCON2コントローラーは6つの仕様から制御方式を選択できます。

No.	仕　様	コントローラー仕様	内　容	説明ページ
①	ポジショナー仕様	③～⑥以外の仕様	・ポジションデータの番号を外部から指定 ・直値での移動指令	8-263
②	パルス列制御仕様	I/O種類:NP、PN ハードウェアオプション:C	・パルス入力による制御	
③	プレスプログラム	機能オプション:F	・プレスプログラムによる制御	8-267
④	フィールドネットワーク (リモートI/O仕様)	I/O種類:②、⑥以外 機能オプション:なし	・リモートI/O仕様による制御 (ML3は「標準I/Oプロファイル」に対応)	8-266/8-268
⑤	フィールドネットワーク (モーション仕様)	I/O種類:ML3、EC 機能オプション:M	・モーションネットワークによる制御 (ML3は「標準サーボプロファイル」に対応) (ECは「EtherCAT CiA402 Drive Profile」に対応)	—
⑥	RCON/RSEL接続仕様	I/O種類:RC	・R-unit(RCON/RSEL)に接続 ・RCON/RSEL仕様のフィールドネットワークによる制御 (詳細は「R-unit」を参照)	—

運転モード ※ポジショナー / パルス列

モード		PIOパターン	位置決め点数	特　長
ポジショナーモード	位置決めモード	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	1	64点	外部信号でスライダー(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	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。
	384点モード	3	384点	位置決めモードの位置決め点数を384点に拡大したモードです。
	電磁弁モード1	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	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	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)
	力制御モード2	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)
パルス列制御モード	インクリ用 パルス列制御モード	0	—	コントローラーにポジションデータの入力が不要で、送ったパルスに応じて動作します。
	アブソ用 パルス列制御モード	1		

PIO 入出力インターフェイス

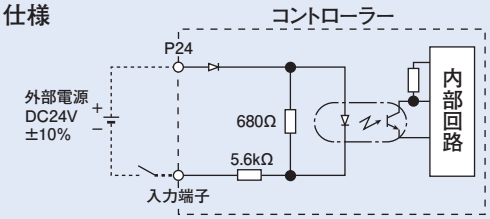
■入力部　外部入力仕様

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

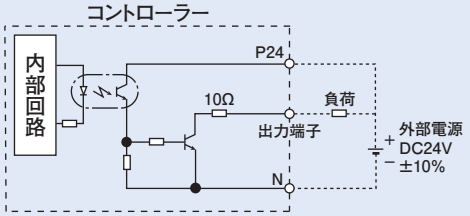
■出力部　外部出力仕様

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

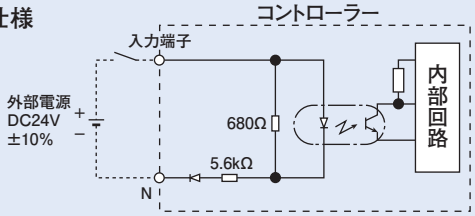
NPN仕様



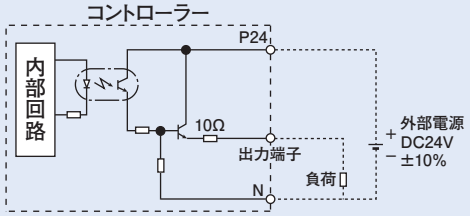
NPN仕様



PNP仕様



PNP仕様



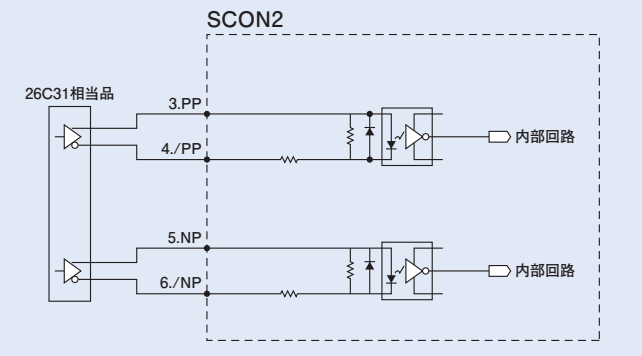
パルス列タイプ入出力仕様（差動ラインドライバー仕様）

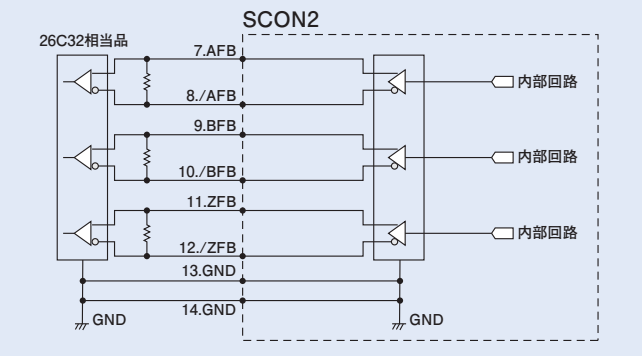
■入力部

最大入力パルス数：ラインドライバーインターフェイス 2.5Mpps
絶縁方式　　：フォトカプラ絶縁

■出力部

最大出力パルス数：ラインドライバーインターフェイス 2.5Mpps
絶縁／非絶縁　　：非絶縁



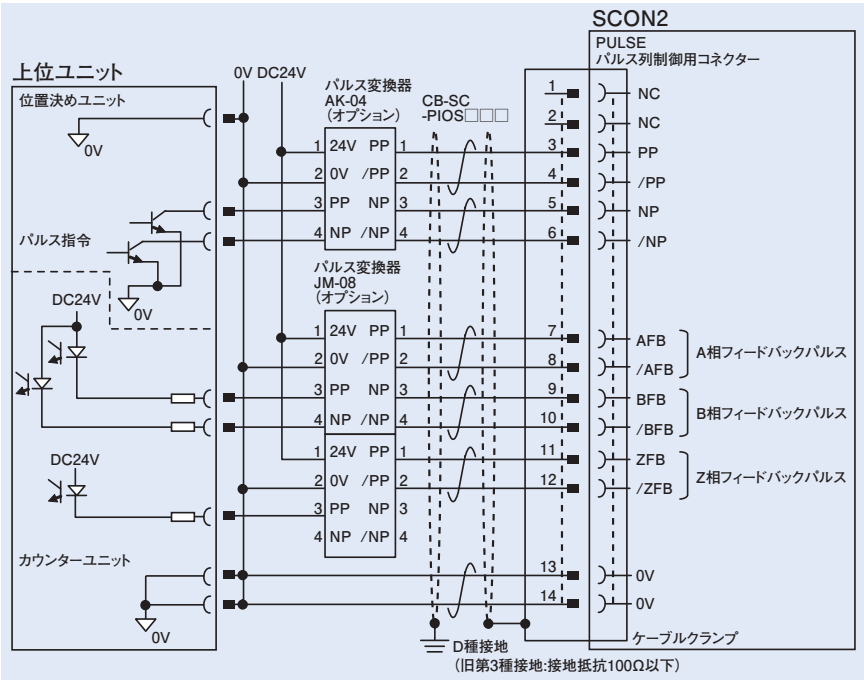


パルス列タイプ入出力仕様（オープンコレクター仕様）

上位（PLC）がオープンコレクターの場合、パルス列入力には、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としてください。
※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とパルス列制御用コネクター間のケーブル長は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。			
	A/B相パルス列	PP・/PP		
		NP・/NP		
	90°の位相差のA/B相（4逓倍）パルスでモーター回転量と回転方向の指令となります。			
正論理	正転パルス列	PP・/PP		
	逆転パルス列	NP・/NP		
	パルス列	PP・/PP		
	符号	NP・/NP	High	Low
	A/B相パルス列	PP・/PP		
		NP・/NP		

I/O 信号表 ※ I/O の信号割付けを 9 種類から選択できます。 ポジショナー / パルス列

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
			位置決めモード	教示モード	256点モード	384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	384点	7点	3点	32点	5点	—
1A	24V		P24								P24
2A	24V		P24								P24
3A	—		NC								NC
4A	—		NC								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1)
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	LS0	PM1	PE0	PWR
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	*ALML
14B		OUT13	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	REND (注2)
15B		OUT14	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	ZONE1
16B		OUT15	*ALML	*ALML	*ALML	*ALML	*ALML	*ALML	*ALML	*ALML	ZONE2
17B	—		—								—
18B	—		—								—
19B	0V		N								N
20B	0V		N								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) ロードセル付きアクチュエーターに対応したモードです。
(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　（モーション仕様は除く）

SCON2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取りの替わりに、ロードセルデータの読取りを行えます。 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	CC-Link	CC-Link IE Field (注1)	MECHATROLINK-Ⅲ (注2)	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	16,32,48 バイトモード	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	16,32,48 バイトモード	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	32,48 バイトモード	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	48 バイトモード	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	16,32,48 バイトモード	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	1局	4ワード	16,32,48 バイトモード	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	2局	8ワード	32,48 バイトモード	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	1局	4ワード	16,32,48 バイトモード	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	2局	8ワード	32,48 バイトモード	16バイト	16バイト	16バイト

（注1）リモートレジスタ領域は表のとおりで、すべてのモードで32点のリモートI/O領域を占有します。
（注2）対応するバイトモードを示します。

■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	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	384点	384点	制限なし	制限なし	384点	384点	制限なし	384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.読取り	○	○	×	×	○	○	×	○	×
力制御	△（注1）	×	×	○	△（注1）	○	○	△（注1）	×
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）PIO パターンを6 または7 に設定した時に使用できます。

動作モード ※プレスプログラム専用

専用のプレスプログラムを使用して設定します。
8種類の加圧動作モードから選択できます。

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 加圧作業終了後は、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

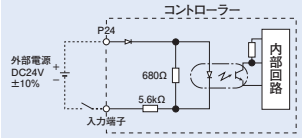


PIO 入出力インターフェイス

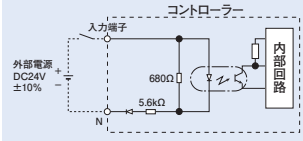
■入力部 外部入力仕様

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

NPN仕様



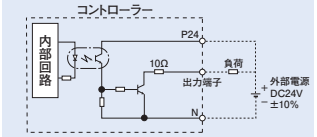
PNP仕様



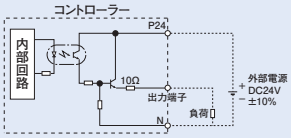
■出力部 外部出力仕様

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

NPN仕様



PNP仕様



I/O 信号表 ※プレスプログラム専用

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 ※プレスプログラム専用

SCON2をフィールドネットワーク経由で制御する場合、下記の3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	CC-Link	CC-Link IE Field(注1)	MECHATROLINK-Ⅲ(注2)	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	16,32,48 バイトモード	2バイト	2バイト	2バイト
1	フル機能モード	32バイト	4局	16ワード	48 バイトモード	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	4局	16ワード	48 バイトモード	32バイト	32バイト	32バイト

(注1) リモートレジスタ領域は表のとおりで、すべてのモードで32点のリモートI/O領域を占有します。
(注2) 対応するバイトモードを示します。

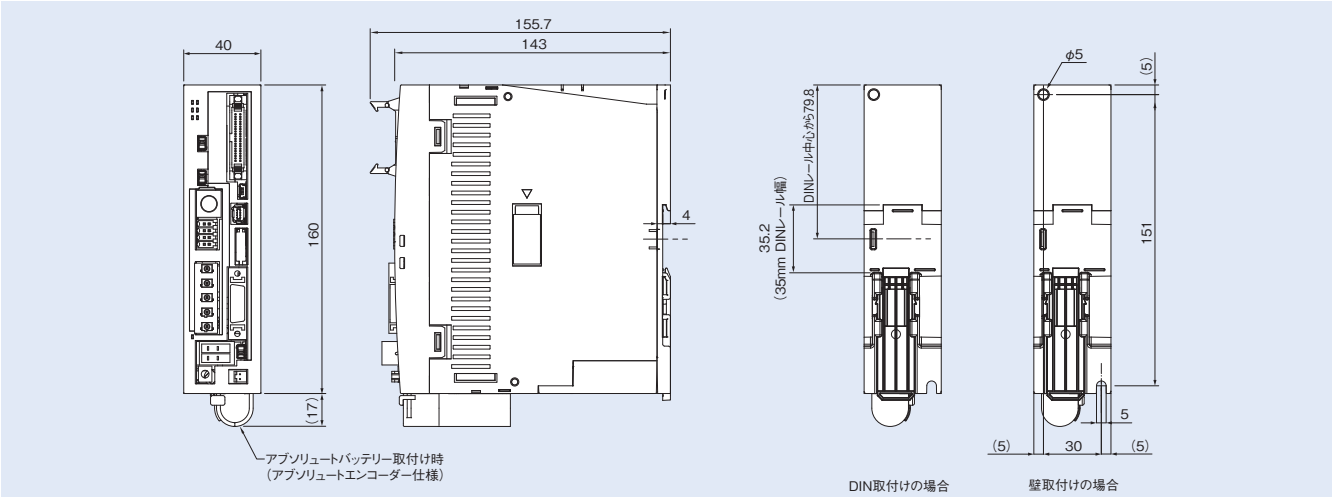
■動作モード別機能一覧

	リモート I/Oモード	フル機能モード	プレス直値モード
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。

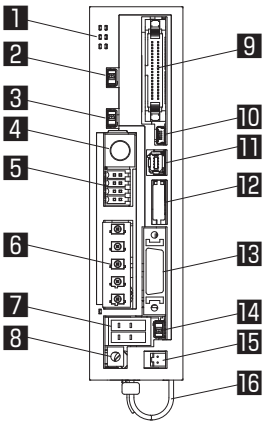
外観寸法

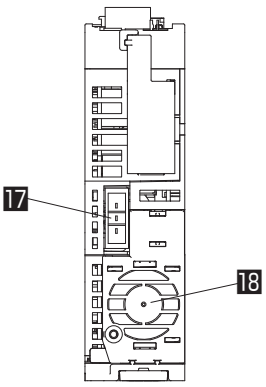
〈SCON2コントローラー〉

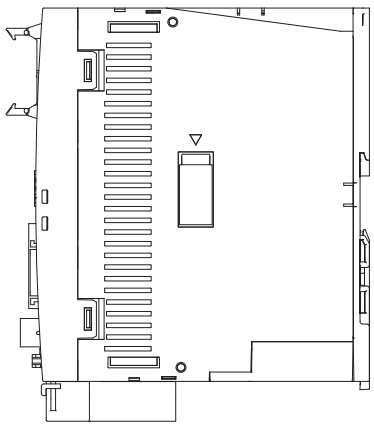


各部名称

〈SCON2コントローラー〉







1 状態表示LED

コントローラーの状態を表します。

LED名称	色	説　明
PWR	緑	コントローラ正常立上により点灯
SV	緑	サーボONで点灯
ALM	橙	アラーム発生中に点灯
WRG	橙	ワーニング状態で点灯
STOP	赤	ストップ状態で点灯
SAFE	赤	安全機能の状態で点灯

2 ジョグスイッチ

ジョグ運転用のスイッチです。

スイッチの設定	説　明
JOG+	+方向にジョグ動作(原点の反対方向)
JOG−	−方向にジョグ動作(原点方向)

3 動作モード設定スイッチ

AUTO/MANUモードを切替えます。

名　称	説　明
AUTO	PIOからの指令を受付可能。
MANU	PIOからの指令を受付けない。

4 SIOコネクター

ティーチングボックスまたはパソコン通信ケーブル接続用コネクターです。

5 システムI/Oコネクター

非常停止スイッチ、イネーブルスイッチなどの接続用コネクターです。

6 電源コネクター

制御用電源とモーター駆動用電源を供給するためのコネクターです。

7 モーターコネクター

モーターケーブルを接続するコネクターです。

8 FG接地用端子

保護接地用のねじです。必ず、接地してください。

9 PIOコネクターまたはフィールドネットワークコネクター

I/O種類で選択したPIOまたはフィールドネットワークコネクターを接続するコネクターです。
ケーブル、コネクター詳細は8-270ページをご参照ください。

10 USBコネクター

パソコン専用ティーチングソフトを使用するために、SUBケーブルを接続するためのコネクターです。

11 安全機能用IOコネクター

外部安全要求信号(SRI)の入力および外部検出信号(EDM)を備えた、SS1-t機能を実現するコネクターです。
I/O信号は8-270ページをご参照ください。

12 マルチファンクションコネクター

パルス列入力、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を使用するためのコネクターです。
信号は8-270ページをご参照ください。

13 エンコーダーコネクター

エンコーダーケーブルを接続するコネクターです。

14 ブレーキ解除スイッチ

ブレーキ付き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:通常運転時は必ず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、ワークが落下しけがやワークの損傷を招く恐れがあります。

15 アブソバッテリー接続コネクター

アブソリュート仕様の場合にバッテリーを接続するコネクターです。

16 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ためのバッテリーホルダーです。

17 回生ユニット接続コネクター

外部回生抵抗ユニットを接続するためのコネクターです。

18 ファンユニット

コントローラー内部の熱を放熱するためのユニットです。

各部詳細

ネットワーク接続部接続用ケーブル/コネクターに関して

PIO(NP/PN)接続仕様

付属品:PIOケーブル　(型式:CB-PAC-PIO□□□)
※ネットワークオプション「NP」もしくは「PN」仕様を購入した際に指定した長さのケーブルが付属されます。
ケーブル詳細は8-275ページをご参照ください。

DeviceNet接続仕様

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	V−(黒)	電源ケーブル−側	DeviceNet専用ケーブル
2	CAN L (青)	通信データ Low側	
3	−	Drain(シールド)	
4	CAN H (白)	通信データ High側	
5	V+ (赤)	電源ケーブル+側	

付属品:ネットワークコネクター
(型式:MSTB2.5/5-STF-5.08　AUM)

CC-Link IE Field接続仕様

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/接続コネクター型式
1	TP0+	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。 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(RJ-45)
2	TP0 −	データ0−	
3	TP1 +	データ1+	
4	TP2 +	データ2+	
5	TP2−	データ2−	
6	TP1−	データ1−	
7	TP3 +	データ3+	
8	TP3 −	データ3−	

EtherCAT®接続仕様

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/接続コネクター型式
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。 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(RJ-45)
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	

安全機能用　I/Oコネクター

PCB側コネクター:2294417-1(タイコエレクトロニクス)
相手側コネクター:2013595-1(タイコエレクトロニクス)

ピン番号	信号名	名　鏡	説　明
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(開放):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(開放):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+		

RCON/RSEL接続仕様

付属品:SCON接続ケーブル　(型式:CB-RE-CTL002)
※ネットワークオプション「RC」仕様を購入した際にケーブルが付属されます。
ケーブル詳細は8-275ページをご参照ください。

CC-Link接続仕様

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ー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ー1ピンFGと内部で接続)	

付属品:ネットワークコネクター
(型式:MSTB2.5/5-STF-5.08　AU 終端抵抗　110 Ω /130 Ω付き)

MECHATROLINK-Ⅲ接続仕様

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/接続コネクター型式
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。 インダストリアルミニI/Oプラグ
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	

EtherNet/IP / PROFINET IO接続仕様

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/接続コネクター型式
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。 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(RJ-45)
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	

マルチファンクションコネクター

PCB側コネクター:HDR-EC14LFDTN-SLD+(本田通信工業)
相手側コネクター:HDR-E14MSG1+(本田通信工業)

ピン番号	信号名	説　明
1	IOUT	ロードセルにより検出した荷重データをアナログデータ(電流)として出力
2	GND	
3	PP	指令パルス列入力(PP)
4	/PP	指令パルス列入力(/PP)
5	NP	指令パルス列入力(NP)
6	/NP	指令パルス列入力(/NP)
7	AFB	フィードバックパルス(+A)
8	/AFB	フィードバックパルス(−A)
9	BFB	フィードバックパルス(+B)
10	/BFB	フィードバックパルス(−B)
11	ZFB	フィードバックパルス(+Z)
12	/ZFB	フィードバックパルス(−Z)
13	GND	0V
14	GND	0V

オプション

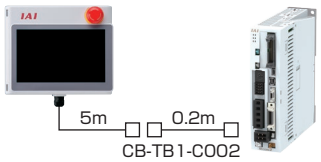
タッチパネルティーチングボックス

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

■ 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　(標準仕様)**TB-02-C**
(デッドマンスイッチ仕様)**TB-02D-C-SWR**

■ 構成



対応バージョンは HP をご確認ください。

※安全カテゴリー対応時は、別途TPアダプターとダミープラグが必要になります。詳細は8-260ページをご参照ください。

■ 仕様

定格電圧	DC 24V
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）

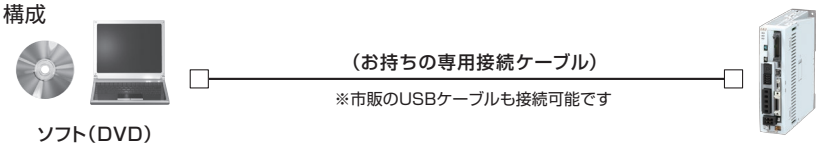
パソコン専用ティーチングソフト（Windows 専用）

■ 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。

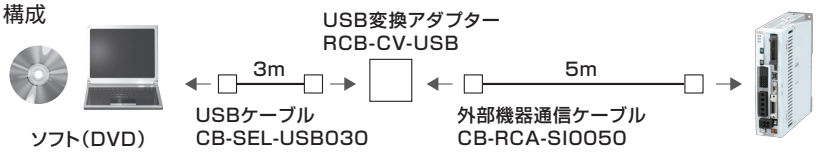
■ 構成



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

対応バージョンは HP をご確認ください。

■ 構成



対応Windows：7/10





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 2次元CAD 3次元CAD

■ 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W数を下表でご確認いただき、
回生抵抗が必要な場合はご用意ください。

■ 型式　**RESU-1/2**（標準仕様）
RESUD-1/2（DINレール取付け仕様）

【手配・接続時の注意】
・SCON2と直接接続する場合は、RESU(D)-2を手配してください。
・2台目以降、回生抵抗ユニット同士を接続する場合は、RESU(D)-1を手配してください。
・最大4台までの回生抵抗が接続できます。

■ 仕様

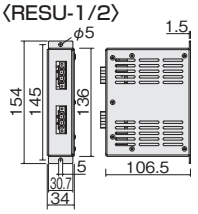
接続	SCON2と直接接続		回生抵抗ユニット同士を接続	
型式	RESU-2	RESUD-2	RESU-1	RESUD-1
本体質量	約0.4kg			
内蔵回生抵抗値	235Ω 80W			
本体取付け方法	ねじ固定	DINレール固定	ねじ固定	DINレール固定
付属ケーブル	CB-SC-REU010		CB-ST-REU010	

接続台数	水　平		垂　直	
		RCS2-RA13R		RCS2-RA13R
0台(不要)	～200W (注)	リード1.25	～200W (注)	-
1台	300W～400W (LS-L含む)	リード2.5	300W～400W (LS-L含む)	リード1.25 リード2.5
2台	600W～750W	-	600W～750W	-

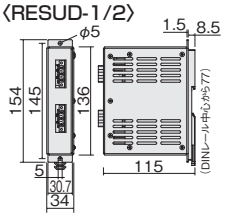
(注)LSA/LSAS-N10Sタイプは、1個必要です。
※動作デューティーが50%よりも高い場合などの動作条件により、上表以上の回生抵抗が必要になる場合があります。
回生抵抗が不足している場合はアラームが発生します。

■ 外形寸法図

〈RESU-1/2〉



〈RESUD-1/2〉



「カリキュレーター」ソフトを使って最適な回生抵抗の台数を確認することができます。
「カリキュレーター」ソフトはWebから無料でダウンロードできます。
アイエイアイ　カリキュレーター　検索

24V 電源

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

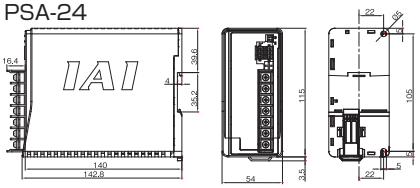
■ 特長　コンパクトなサイズの電源です。

■ 型式 **PSA-24（ファンなし）**

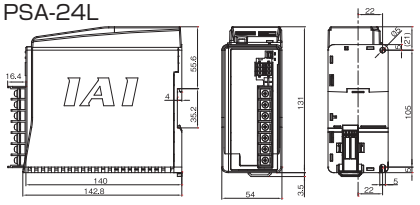
■ 型式 **PSA-24L（ファン付き）**

■ 外形寸法図

PSA-24



PSA-24L



■ 仕様

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	33W(204W連続定格時) 54W(300W連続定格時)	23W(204W連続定格時) 37W(330W連続定格時)
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	

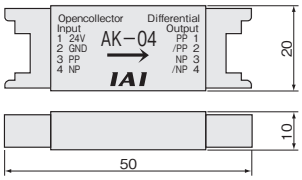
(※1) 突入電流が流れるパルス幅は5ms以下です。
(※2) 本電源は並列運転を可能とするために、負荷に応じて出力電圧を変動させる特性をもたせています。
そのため、本電源はアイエイアイコントローラー専用となります。
(※3) 下記条件での並列接続はできません。
●PSA-24(ファンなし仕様)とPSA-24L(ファン付き仕様)の並列接続
●本電源以外の電源ユニットとの並列接続
●PS-24との並列接続

パルス変換器

■ 特長　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。

■ 型式 **AK-04**

■ 外形寸法図



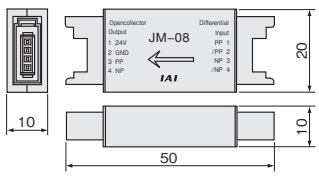
■ 仕様

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 24～26

■ 特長　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。

■ 型式 **JM-08**

■ 外形寸法図



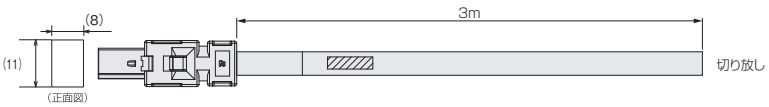
■ 仕様

項　目	仕　様
入力電源	DC24V±10%(Max.50mA)
入力パルス	差動入力(Max.10mA)(RS-422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 24～26

安全機能用 I/O ケーブル

■ 特長　安全機能用I/Oコネクターと安全機器間を接続するケーブルです。

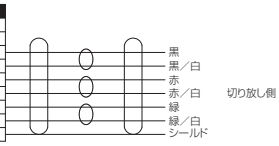
■ 型式 **CB-SC-STO 030**



2013595-1 (TE)

配線	色	信号	No.
AWG26	—	—	1
	—	—	2
	黒	/SRI1−	3
	黒／白	/SRI1+	4
	赤	/SRI2−	5
	赤／白	/SRI2+	6
	緑	EDM−	7
	緑／白	EDM+	8

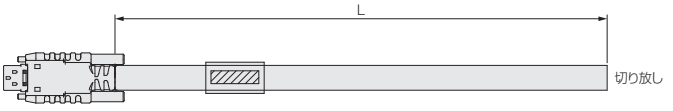
シールドはケーブルクランプに接続



マルチファンクションコネクターケーブル

■ 特長　マルチファンクションコネクターとパルス列制御やアナログ出力行うためのケーブルです。

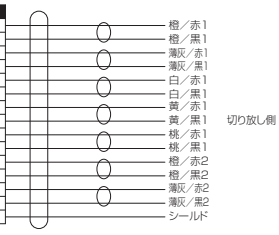
■ 型式 **CB-SC2-MFC□□□**　※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長10mまで対応



HDR-E14MSG1+

配線	色	信号	No.
AWG28	橙／赤1	IOUT	1
	橙／黒1	GND	2
	薄灰／赤1	PP	3
	薄灰／黒1	PG	4
	白／赤1	NP	5
	白／黒1	NG	6
	黄／赤1	AFB	7
	黄／黒1	/AFB	8
	桃／赤1	BFB	9
	桃／黒1	/BFB	10
	橙／赤2	ZFB	11
	橙／黒2	/ZFB	12
	薄灰／赤2	GND	13
	薄灰／黒2	GND	14

シールドはケーブルクランプに接続



ブレーキボックス

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

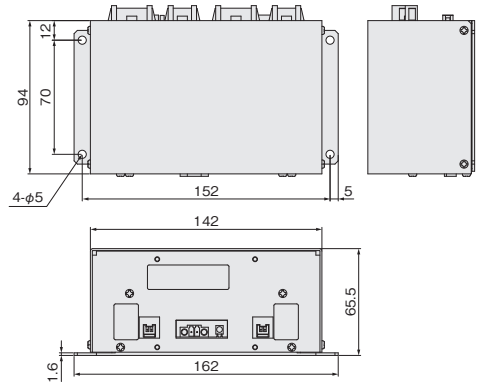
■ 特長　RCS2-RA13Rのブレーキ付きアクチュエーターに接続する場合に必要となります。

■ 型式　**RCB-110-RA13-0**

■ 仕様

項　目	仕　様
本体寸法	162×94×65.5mm
電源電圧、電流	DC24V±10%　1A
接続ケーブル(付属)	エンコーダーケーブル(CB-RCS2-PLA010)　1m
制御軸数	2

■ 外形寸法図



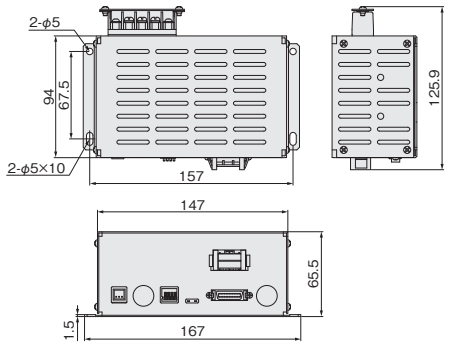
■ 特長　DDAのブレーキ付きアクチュエーターに接続する場合に必要となります。

■ 型式　**IA-110-DD-4**

■ 仕様

項　目		仕　様
入力電源電圧		AC100-240V ±10%
入力電源電流	定格励磁	AC100V:0.25A/AC200V:0.15A
	過励磁	AC100V:0.6A/AC200V:0.3A
発熱量		6.0W(定格励磁)/10.0W(過励磁)
過励磁時間		1.2s±0.2s
接続ケーブル(付属)		エンコーダーケーブル (CB-X3-PA010)　1m
環境	使用周囲温度	0～40℃
	使用周囲湿度	5-85%RH以下(結露なきこと)
	保護等級	IP20
外形寸法		147×94×65.5mm(取付け部を除く)
質量		約0.4kg

■ 外形寸法図

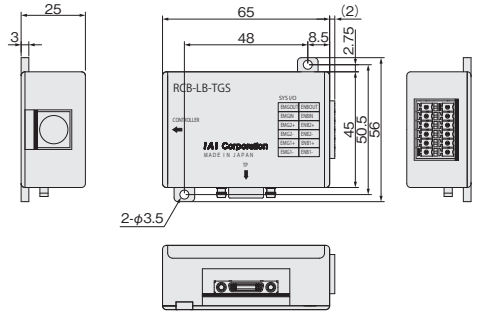


ポジションコントローラー用 TP アダプター

■ 特長　安全カテゴリー(ISO12100-1)に対応したシステム構築を行う場合、ティーチングボックスとコントローラーを接続する際に必要となります。

■ 型式　**RCB-LB-TGS**

■ 外形寸法図



ダミープラグ

■ 特長　安全カテゴリーのシステム構築で、ティーチングボックスを接続しない場合にTPアダプターに接続します。

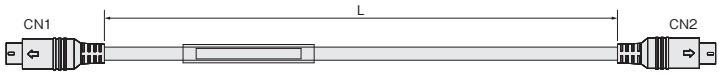
■ 型式　**DP-4S**



コントローラーアダプター接続ケーブル

■ 特長　安全カテゴリーのシステム構築でティーチングボックスとコントローラーを接続するケーブルです。

■ 型式　**CB-CON-LB005**



メンテナンス部品

通常各ユニットに付属していますが、紛失などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。

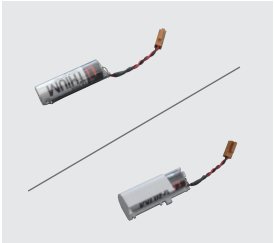
SCON2コントローラー用

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。

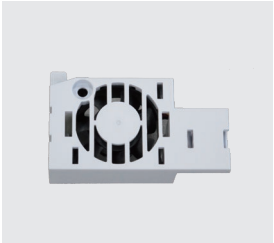
型式　**AB-5（バッテリー単体）**

型式　**AB-5-CS3（ケース付き）**



ファンユニット

型式　**SCON2-FU**



ダミープラグ

特長　SIOコネクターにティーチングを接続しない場合に必要です。

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、動作させるために必要です。

型式　**DP-6**



AC電源コネクター

型式　**MPS_7S/05_S_F3_TN_B_B(SCON2)**



システムI/Oコネクター

型式　**B2CF_3.50/08/180_SN_BK_BX(SCON2)**



ネットワークコネクター

DeviceNet用

型式　**MSTB2.5/5-STF-5.08 AUM**



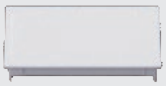
CC-Link用　終端抵抗 110Ω/130Ω付き

型式　**MSTB2.5/5-STF-5.08 AU**



安全ユニットコネクターカバー

型式　**SCON2-COV**



メンテナンス部品

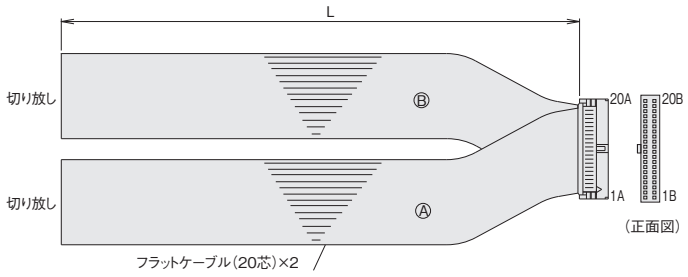
SCON2コントローラー用

PIOケーブル

※ネットワークオプションで「NP」もしくは「PN」仕様を購入した際に指定した長さのケーブルが付属されます。

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



HIF6-40D-1.27R(ヒロセ)

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)
2A	24V	赤−1	
3A	—	橙−1	
4A		黄−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	橙−2	
14A	IN9	黄−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	

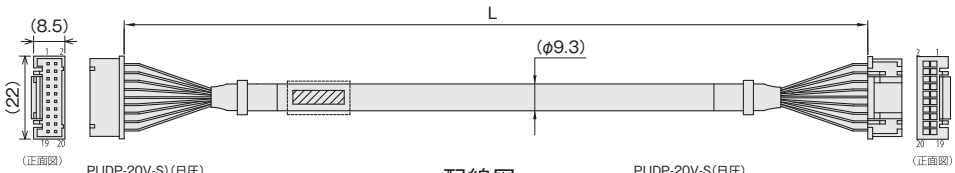
No.	信号名称	ケーブル色	配線
1B	OUT0	茶−3	フラットケーブルⒷ(圧接) AWG28
2B	OUT1	赤−3	
3B	OUT2	橙−3	
4B	OUT3	黄−3	
5B	OUT4	緑−3	
6B	OUT5	青−3	
7B	OUT6	紫−3	
8B	OUT7	灰−3	
9B	OUT8	白−3	
10B	OUT9	黒−3	
11B	OUT10	茶−4	
12B	OUT11	赤−4	
13B	OUT12	橙−4	
14B	OUT13	黄−4	
15B	OUT14	緑−4	
16B	OUT15	青−4	
17B	—	紫−4	
18B		灰−4	
19B	0V	白−4	
20B	0V	黒−4	

SCON接続ケーブル

※ネットワークオプションでRCON/RSEL接続仕様の「RC」を購入した際に0.2mのケーブルが付属されます。

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



配線図

PUDP-20V-S)(日圧)

配線	色	信号	No.
7-12ピン AWG26 (圧着)	黒	24V	1
	黄	0V	2
	桃	DRV_DY	3
	白	DRV_RA	4
	紫	DRV_DZ	5
	青/赤	DRV_RB	6
	ダイダイ/白 短点1連	AM_SD+	7
	緑/白	AM_SD-	8
	茶/白	ACT_PULSE+	9
	灰/白	ACT_PULSE-	10
	赤/白	SYNC_PULSE+	11
	黒/白	SYNC_PULSE-	12
	黄/黒	RTC_1Hz	13
	桃/黒	CONE_IN	14
	紫/白	STOP	15
	白/青	ENABLE	16
	—	—	17
	ダイダイ/白 短点2連	GW_RESET_IN	18
	ドレン	FG	19
	—	—	20

UL1061 AWG26(黒)

PUDP-20V-S(日圧)

No.	信号	色	配線
1	24V	黒	7-12ピン AWG26 (圧着)
2	0V	黄	
3	DRV_DY	桃	
4	DRV_RA	白	
5	DRV_DZ	紫	
6	DRV_RB	青/赤	
7	AM_SD+	ダイダイ/白 短点1連	
8	AM_SD-	緑/白	
9	ACT_PULSE+	茶/白	
10	ACT_PULSE-	灰/白	
11	SYNC_PULSE+	赤/白	
12	SYNC_PULSE-	黒/白	
13	RTC_1Hz	黄/黒	
14	CONE_IN	桃/黒	
15	STOP	紫/白	
16	ENABLE	白/青	
17	—	—	
18	GW_RESET_IN	ダイダイ/白 短点2連	
19	FG	ドレン	
20	—	—	

(線色の青/赤は絶縁体色/ドットマーク色を示す)

UL1061 AWG26(黒)

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。
ケーブル詳細は1-91ページをご参照ください。

ケーブル型式検索システムがおすすめです!
URL:https://www.iai-robot.co.jp/cablesearch/search.aspx

■ケーブル対応表

No.	アクチュエーター シリーズ	アクチュエーター タイプ	最大ケーブル長	接続ケーブル (注1) 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		20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	—	CB-X1-PA □□□
②	RCS3(P) RCS3(P)CR	CTZ5C CT8C	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	—	CB-X1-PA □□□
③		RA4R RA6R RA7R RA8R	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	CB-RCS2-PLDA□□□	CB-RCS2-PLDA□□□-RB
④		②③以外	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	CB-RCS2-PA □□□	CB-X3-PA □□□
⑤	RCS2 RCS2CR RCS2W	RTC □ L、RT6	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	CB-RCS2-PLA □□□	CB-X2-PLA □□□
⑥		⑤以外	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	CB-RCS2-PA □□□	CB-X3-PA □□□
⑦	RCS2 ロードセル無	RA13R	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	CB-RCS2-PLA □□□	CB-X2-PLA □□□
⑧		RA13R ブレーキ付 (ブレーキボックス付)	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 □□□
⑨		RA13R ブレーキ付 (ブレーキボックス無)	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 □□□	【アクチュエーター～ブレーキボックス】 CB-X2-PLA □□□
⑩		RA13R ブレーキ付 (ブレーキボックス付)	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	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
⑪		RA13R ブレーキなし (ブレーキボックス無)	20m	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	CB-RCS2-PLLA□□□	CB-RCS2-PLLA□□□-RB
⑫	IS(P)B IS(P)DB IS(P)DBCR	(オプション:リミットスイッチを選択しない場合)	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
⑬		(オプション:リミットスイッチを選択した場合)	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
⑭	IS(P)A IS(P)DA	(オプション:リミットスイッチを選択しない場合)	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X1-PA □□□
⑮	IS(P) DACR SSPA SSPDACR IF/IFA FS RS	(オプション:リミットスイッチを選択した場合)	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X1-PLA □□□
⑯	NSA		30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X1-PA □□□
⑰	NS	(オプション:リミットスイッチを選択しない場合)	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X3-PA □□□
⑱		(オプション:リミットスイッチを選択した場合)	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X2-PLA □□□
⑲	DD DDCR DDW DDA DDACR	T18 □ L、T18 □	30m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X3-PA □□□
⑳		H18 □ L、H18 □	30m	—	CB-XMC1-MA □□□	—	CB-X3-PA □□□
㉑	LSA	W □□□	20m	—	CB-XMC1-MA □□□	—	CB-X2-PLA □□□
㉒		W□□□以外	20m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X3-PA □□□
㉓	LSAS		20m	—	CB-X2-MA □□□	—	CB-X1-PA □□□
㉔	ISWA ISPWA		30m	—	CB-XEU1-MA □□□	—	CB-X1-PA □□□ -WC

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

CE (※1) RoHS 10 cULus (※2)



(※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、IFA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。



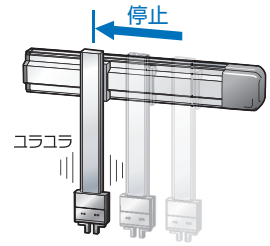
2 主要なフィールドネットワークに対応 〈オプション機能〉

DeviceNet、CC-Link、CC-Link IE Field、PROFIBUS-DPに加えて、MECHATROLINK、CompoNet、EtherCAT、Ether-Net/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。

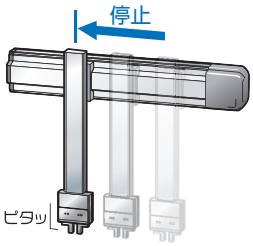
DeviceNet / PROFIBUS / CompoNet / CC-Link / EtherNet/IP / CC-Link IE Field / MECHATROLINK / EtherCAT / PROFINET

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ー移動時に、スライダー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。



制振制御なし
停止後に振動があります。

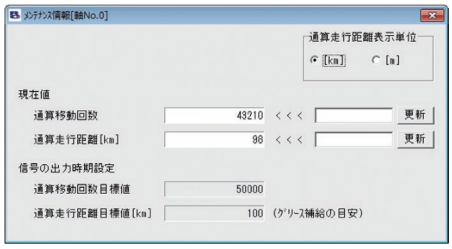


制振制御あり
停止後の振動がほとんどありません。

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〉



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仕様を使用していただくことで、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コネクターを接続することで、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。



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	CC-Link	CC-Link IE Field	PROFIBUS	CompoNet	MECHATROLINK	MECHATROLINK	EtherCAT	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET
			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	MECHATROLINK-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/RSEL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。(6-38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。

型式項目

SCON – [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] – [安全タイプ]

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のみ選択可能です。

モーター種類

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	750S	750W
150	150W	3000	3000W
		3300	3300W

(例)12:12Wサーボモーター対応

エンコーダー種類

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。

オプション

(無記入)	標準仕様
HA	高加減速仕様 ※

※アクチュエーターのオプションで「HA」を選択した場合。
〈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

I/O種類

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/RSEL接続仕様

(注1)選択時の注意点については、必ず8-18ページをご確認ください。

I/Oケーブル長さ

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。

電源電圧

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。

安全タイプ

(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。

ご注意

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。

一部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・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」
RS以外の30Wアクチュエーター

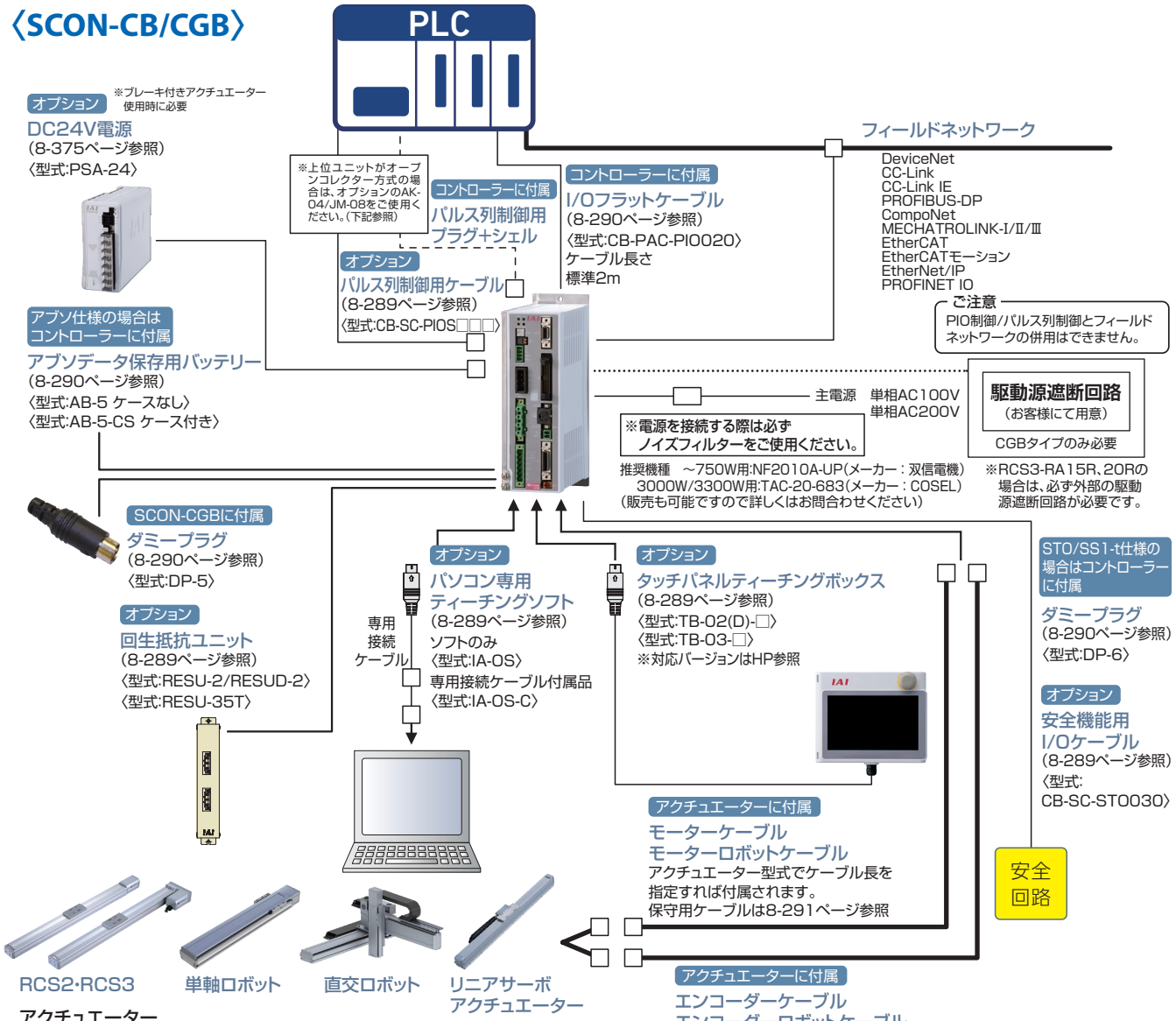
●コントローラーモーター種類「30R」
RS

●コントローラーモーター種類「750S」
RCS2-RA13R オプションLCT選択時

●コントローラーモーター種類「200S」
DD-LT18□　DDCR-LT18□
DDA-LT18C　DDACR-LT18C
※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。

システム構成

〈SCON-CB/CGB〉



アクチュエーター
RCS2シリーズ※／RCS3シリーズ※／
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／ DDAシリーズ
※RCS2-RA13R、RCS3-RA15R/20Rは、配線が異なります。詳細は、8-296ページをご確認ください。

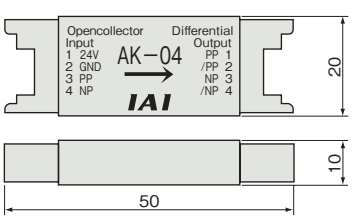
※安全カテゴリー(SIO13849-1)に対応したシステム構成を行う場合は、8-29ページをご参照ください。

■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

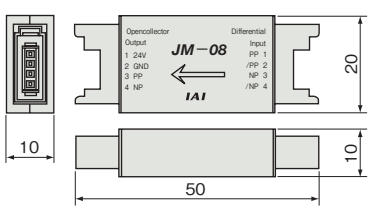


■パルス変換器：型式 JM-08

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



安全機能用　I/Oコネクター

	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。コネクター付きケーブル（CB-SC-STO030）は別売りです。

■安全機能用I/Oコネクターの信号

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+		

基本仕様

項　目		仕　様		
対応モーター容量		400W未満	400～750W	3000W·3300W
制御軸数		1軸		
動作方式		ポジショナータイプ／パルス列タイプ		ポジショナータイプ
位置決め点数		512点（PIO仕様）、768点（フィールドバス仕様）		
バックアップメモリー		不揮発性メモリー（FRAM）		
I/Oコネクター		40ピンコネクター		
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		RS-485　1ch		RS-485　2ch
指令パルス列入力方式（注1）		差動ラインドライバー出力対応		−
最大入力パルス周波数（注1）		差動ラインドライバー方式:最大2.5Mpps		−
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ー方式:最大2.5Mpps		−
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
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		
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（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 200SW（DDA）:551VA 300SW（LSA-N19用）（※）／710VA 400W（RCS3-CT8C除く）／968VA 400W（RCS3-CT8C用）／1278VA 600W／1212VA 750W／1569VA	3000W／5705VA 3300W／6062VA
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）
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		
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
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、それ以外の機種はすべて16384パルスになります。

運転モード

本コントローラーの制御方式は、ポジショ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ー（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）
	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）
パルス列制御モード	インクリ用 パルス列制御モード（注2）	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不要で、送ったパルスに応じて動作します。
	アブソ用 パルス列制御モード（注2）	PIOパターン1		

（注1）ロードセルが付いていないアクチュエーターは使用できません。
（注2）3000W/3300Wのアクチュエーターは使用できません。

I/O信号表 ※I/Oの信号割付けを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2）
			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								P24
2A	24V		P24								P24
3A	—		NC								NC
4A	—		NC								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3)
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	LS0	PM1	PE0	PWR
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3)
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	0V		N								N
20B	0V		N								N

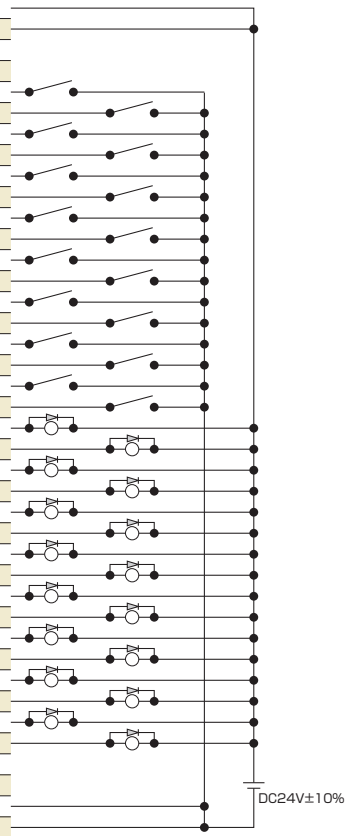
※ 上記記号名の（　）の中は、原点復帰前の機能となります。
※ 上記*印の信号は動作時OFFとなります。
（注1）ロードセルが付いていないアクチュエーターは使用できません。
（注2）3000W/3300Wのアクチュエーターは使用できません。
（注3）パルス列制御モードPIOパターン1でのみ使用可能です。

I/O配線図

■位置決めモード／教示モード／電磁弁モード

PIOコネクター(NPN仕様)

ピン番号	区分	信号名
1A	電源	24V
2A		24V
3A	—	未使用
4A	—	未使用
5A	入力	IN0
6A		IN1
7A		IN2
8A		IN3
9A		IN4
10A		IN5
11A		IN6
12A		IN7
13A		IN8
14A		IN9
15A		IN10
16A		IN11
17A		IN12
18A		IN13
19A		IN14
20A		IN15
1B	出力	OUT0
2B		OUT1
3B		OUT2
4B		OUT3
5B		OUT4
6B		OUT5
7B		OUT6
8B		OUT7
9B		OUT8
10B		OUT9
11B		OUT10
12B		OUT11
13B		OUT12
14B		OUT13
15B		OUT14
16B		OUT15
17B	—	未使用
18B	—	未使用
19B	電源	0V
20B		0V

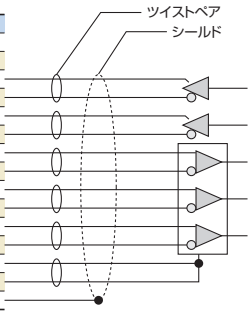


※ピン番号1A,2A両ピンに24Vを、ピン番号19B、20B両ピンに0Vを接続してください。

■パルス列モード(差動出力)

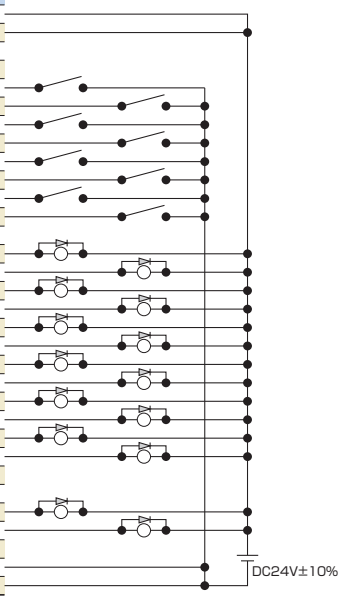
PULSEコネクター

ピン番号	区分	信号名
1		未使用
2		未使用
3	入力	PP
4		/PP
5		NP
6		/NP
7	出力	AFB
8		/AFB
9		BFB
10		/BFB
11		ZFB
12		/ZFB
13	グランド	GND
14		GND
シェル	シールド	シールド



PIOコネクター(NPN仕様)

ピン番号	区分	信号名
1A	電源	24V
2A		24V
3A		未使用
4A		未使用
5A	入力	SON
6A		RES
7A		HOME
8A		TL
9A		CSTP
10A		DCLR
11A		BKRL
12A		RMOD
13A～20A	—	未使用
1B	出力	PWR
2B		SV
3B		INP
4B		HEND
5B		TLR
6B		*ALM
7B		*EMGS
8B		RMDS
9B		ALM1
10B		ALM2
11B		ALM4
12B		ALM8
13B		(※1)参照
14B		—
15B		ZONE1
16B		ZONE2
17B～18B	—	未使用
19B	電源	0V
20B		0V



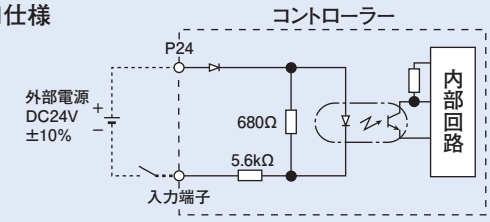
※PULSEコネクターに接続されるツイストペアケーブルのシールドは必ずシェルに接続してください。
また、**ケーブル長は10m以内で使用してください。**
※ピン番号1A、2A両ピンに24Vを、ピン番号19B、20B両ピンに0Vを接続してください。
(※1) —／*ALML／*OVLW／*BALM(パラメーターで切りかえ可能)

PIO入出力インターフェイス

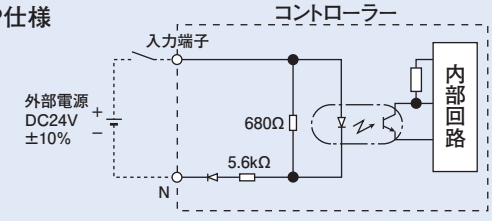
■入力部　外部入力仕様

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

NPN仕様



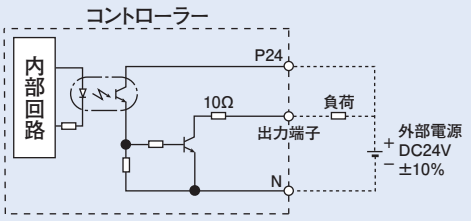
PNP仕様



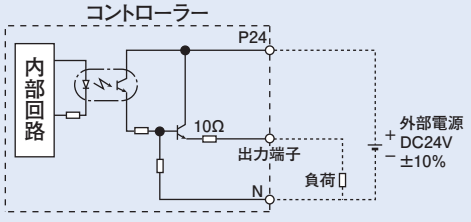
■出力部　外部出力仕様

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

NPN仕様



PNP仕様



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けは、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。

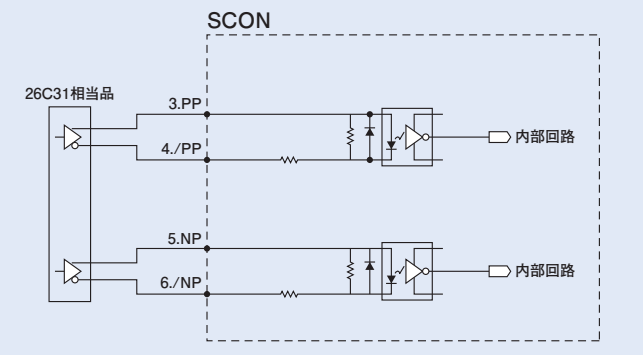
ピン番号	区 分	I/O番号	信号略称	信号名称	機能の内容
1A	24V		P24	電源	I/O用電源+24V
2A	24V		P24	電源	I/O用電源+24V
3A	パルス入力		NC	ー	使用しません
4A			NC	ー	使用しません
5A	入力	IN0	SON	サーボON	ONの間サーボON、OFFの間サーボOFFとなります。
6A		IN1	RES	リセット	信号ONでアラームリセットを行います。
7A		IN2	HOME	原点復帰	信号ONで原点復帰動作を行います。
8A		IN3	TL	トルク制限選択	信号ONでパラメーターに設定した値で、モーターにトルク制限をかけます。
9A		IN4	CSTP	強制停止	10ms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	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。
14A		IN9	NC	ー	使用しません
15A		IN10	NC	ー	使用しません
16A		IN11	NC	ー	使用しません
17A		IN12	NC	ー	使用しません
18A		IN13	NC	ー	使用しません
19A		IN14	NC	ー	使用しません
20A		IN15	NC	ー	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、SCONが制御可能になると、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	*OVLW/*ALML	過負荷警告/ 軽故障アラーム	パラメーターNo.151を0(過負荷警告)に設定した場合、過負荷警告しきい値(パラメーターNo.143で設定)を超えるとOFFします。パラメーターNo.151を1(軽故障アラーム)に設定した場合、メッセージレベルアラーム発生時に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		NC	ー	使用しません
18B			NC	ー	使用しません
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。

パルス列タイプ入出力仕様（差動ラインドライバー仕様） ※フィールドネットワーク仕様を除く

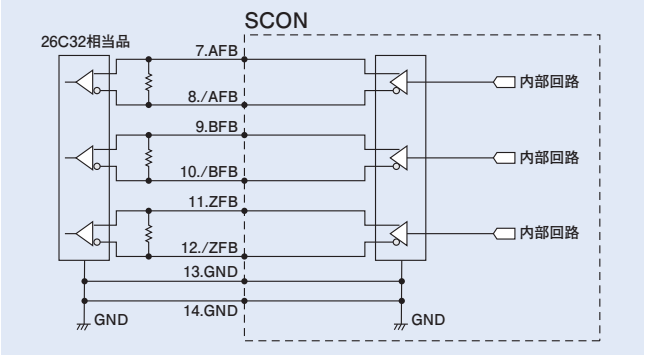
■入力部

最大入力パルス数 ：ラインドライバーインターフェイス 2.5Mpps
絶縁方式 ：フォトカプラ絶縁



■出力部

最大出力パルス数 ：ラインドライバーインターフェイス 2.5Mpps
絶縁／非絶縁 ：非絶縁

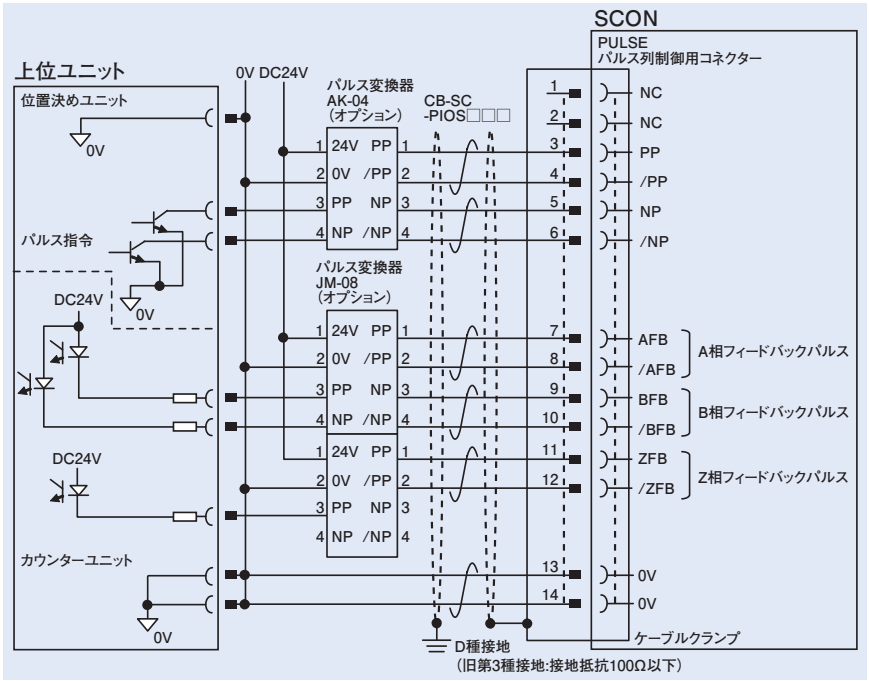


パルス列タイプ入出力仕様（オープンコレクター仕様）

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としてください。
※ 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コネクター間の**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。			
	A/B相パルス列	PP・/PP		
		NP・/NP		
	90°の位相差のA/B相（4逓倍）パルスでモーター回転量と回転方向の指令となります。			
正論理	正転パルス列	PP・/PP		
	逆転パルス列	NP・/NP		
	パルス列	PP・/PP		
	符号	NP・/NP	High	Low
	A/B相パルス列	PP・/PP		
		NP・/NP		

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取りの替わりに、ロードセルデータの読取りを行えます。 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(注2)	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。
（注2）リモートレジスタ領域は表のとおりで、すべてのモードで32点のリモートI/O領域を占有します。

■動作モード別機能一覧

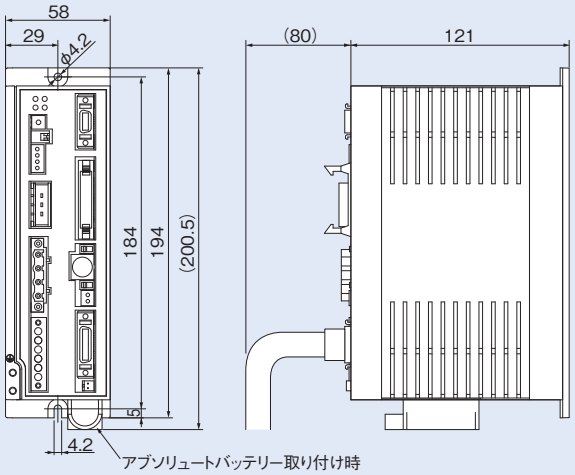
	リモート I/Oモード	ポジション／ 簡易直値モード	ハーフ 直値モード	フル直値 モード(注1)	リモート I/Oモード2	ポジション／ 簡易直値モード2	ハーフ 直値モード2	リモート I/Oモード3	ハーフ 直値モード3
位置決め点数	512点	768点	制限なし	制限なし	512点	768点	制限なし	512点	制限なし
位置データ直接指定運転	×	○	○	○	×	○	○	×	○
速度･加速度直接指定	×	×	○	○	×	×	○	×	○
押し付け動作	○	○	○	○	○	○	○	○	○
現在位置読み取り	×	○	○	○	○	○	○	○	○
現在速度読み取り	×	×	○	○	×	×	○	×	○
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。

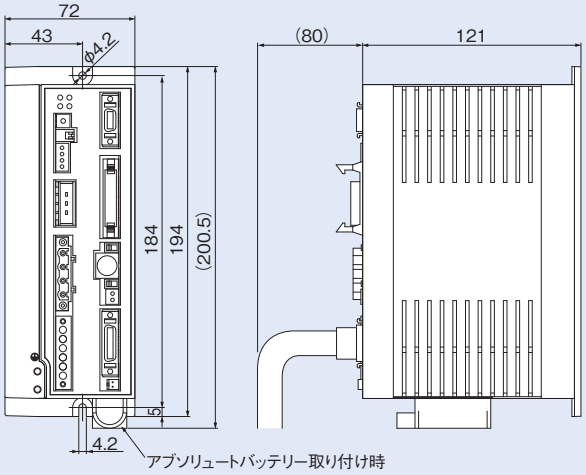
外形寸法図

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

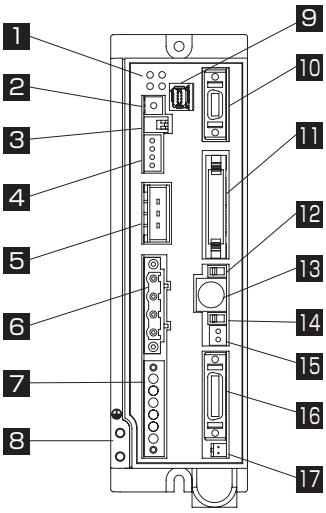
400W未満

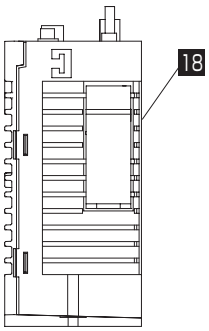


400~750W



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 ロータリースイッチ

シリアル通信により複数軸の運転を行う場合や、ゲートウェイ運転を行う場合などに軸番号を設定するスイッチです。

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ため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ため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また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）。

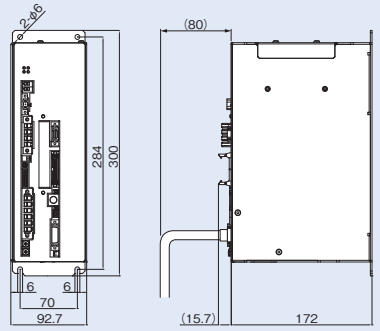
18 アブソバッテリーホルダー

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ためのバッテリーホルダー。

外形寸法図

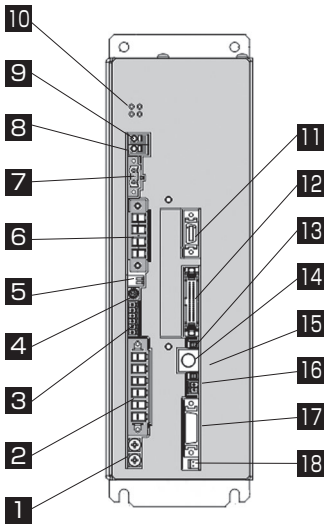
CAD図面がホームページよりダウンロードできます。
www.iai-robot.co.jp
2次元CAD 3次元CAD

3000W、3300W用



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。
電源コネクターのPEとはコントローラー内部で接続されています。

2 電源コネクター(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ーです。

3 システムI/Oコネクター(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ーです。

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ー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 モーターコネクター(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ーです。

7 回生ユニット接続コネクター(RB)
外部回生ユニットを接続するためのコネクターです。

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ー
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。

12 PIOコネクター(PIO)
制御用の入出力信号接続用のコネクターです。
(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コネクター(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ーです。

15 ブレーキ解除スイッチ(BK RLS /NOM)
ブレーキ付き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ー(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)
供給用コネクターです。

17 エンコーダーコネクター(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ーです。

18 アブソバッテリーコネクター
アブソリュート仕様の場合のバッテリー接続コネクターです。

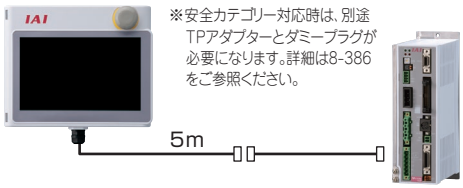
オプション

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(D)-□**

構成



※安全カテゴリー対応時は、別途TPアダプターとダミープラグが必要になります。詳細は8-386をご参照ください。

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）

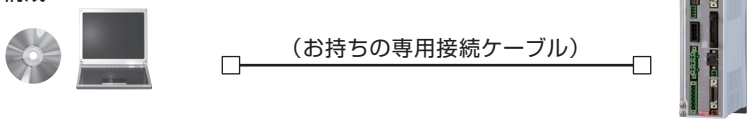
特長　ポジションの入力、試験運転、モニター機能などを備えた立上げ支援ソフトです。調整に必要な機能の充実により、立上げ時間短縮に貢献します。

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

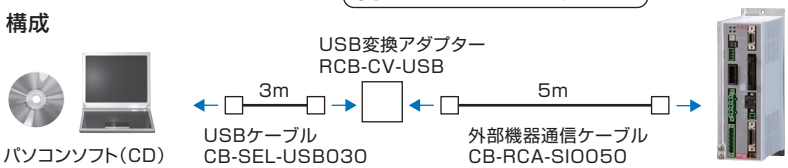




型式　**IA-OS-C**（外部機器通信ケーブル+USB変換アダプター+USBケーブル付き）

対応バージョンはHPをご確認ください。

構成





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　2次元CAD　3次元CAD

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W数を下表でご確認いただき、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（8-342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

※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。
※リニ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

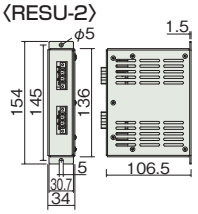
※動作条件によっては上記よりも回生抵抗が必要になる場合があります。

必要数の目安(DD/DDA)

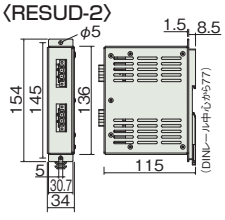
シリーズ	タイプ	必要個数
DD・DDA	LT18□	1
	LH18□	2

外形寸法図

〈RESU-2〉



〈RESUD-2〉



〈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。

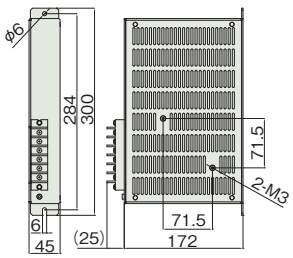
必要数の目安

●3000W、3300W

接続台数
2個

外形寸法図

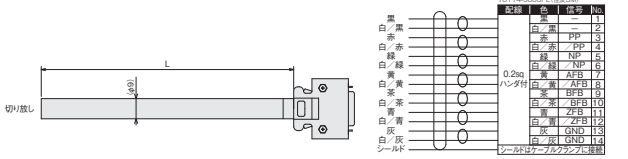
〈RESU-35T〉



パルス列制御用ケーブル

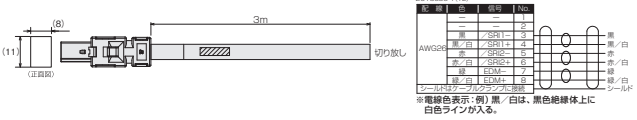
型式 CB-SC-PIOS□□□

※□□□はケーブル長さ（L）を記入、最長 10mまで対応　例）080=8m



安全機能用 I/O ケーブル

型式 CB-SC-STO 030



※電線色表示：例）黒／白は、黒色絶縁体上に白色ラインが入る。

メンテナンス部品

通常コントローラーに付属していますが、紛失などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。

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する場合のアブソデータ保存用バッテリーです。

■ 型式 **AB-5(バッテリー単体)**
AB-5-CS(ケース付き)



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**



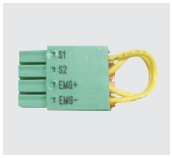
パルス列制御用サービスコネクター

■ 型式 **プラグ:**
10114-3000PE
シェル:
10314-52F0-008



システムI/O コネクター(~750W タイプ用)

■ 型式 **FMC1.5/4-ST-3.5**



システムI/O コネクター(3000W~タイプ用)

■ 型式 **FMC1.5/6-ST-3.5**



ブレーキ電源コネクター

■ 型式 **MC1.5/2-ST-3.5**



AC 電源コネクター(~750W タイプ用)

■ 型式 **MSTB2.5/6-STF-5.08**



AC 電源コネクター(3000W~タイプ用)

■ 型式 **PC5/6-STF-7.62**



外部回生抵抗ユニット接続コネクター(3000W~タイプ用)

■ 型式 **GIC2.5/2-STF-7.62**

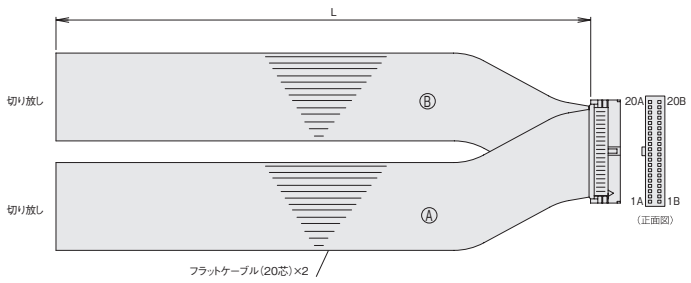


PIOフラットケーブル

※型式上(I/Oケーブル長さ)で0(ケーブルなし)以外を選択した場合はコントローラーに付属されます。

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



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	0V	白−4	
20A	IN15	黒−2		20B	0V	黒−4	

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。
ケーブルの詳細は1-91ページをご参照ください。

ケーブル型式検索システムがおすすめです!
URL:https://www.iai-robot.co.jp/cablesearch/search.aspx

■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)	②～⑥以外の機種	CB-RCC-MA□□□	CB-RCC-MA□□□-RB	CB-RCS2-PA□□□	CB-X3-PA□□□
②	RCS2	RT			CB-RCS2-PLA□□□	CB-X2-PLA□□□
③		RA13R (ロードセルなし/ブレーキなし)			CB-RCS2-PLA□□□	CB-X2-PLA□□□
④		RA13R (ロードセルなし/ブレーキ付き)			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なし	—	CB-X-MA□□□	—	CB-X3-PA□□□
⑨		LS付き	—		—	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/DDACR DDW	LT18□A	—	CB-X-MA□□□	—	CB-X3-PA□□□
⑭		LH18□A	—	CB-XMC-MA□□□	—	
⑮	DDA/DDACR (ブレーキ付き)	LT18□A	—	CB-X-MA□□□	—	CB-X3-PA□□□ ※ブレーキボックス～アクチュエーター間はCB-DDB-BK□□□
⑯		LH18□A	—	CB-XMC-MA□□□	—	
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付き仕様		—		—	CB-X1-PLA□□□ (20m以下の場合)※
						CB-X1-PLA□□□-AWG24 (21m以上の場合)

※NSAまたはバッテリーレスアブソ仕様でないものは、20m以上でもCB-X1-PA□□□/CB-X1-PLA□□□になります。

MEMO

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

CE (※1) RoHS 10 cULus (※2)



(※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信号割付け

機能がすべて生かせるように、サーボプレス専用のI/O信号が割付けられています。

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仕様を使用していただくことで、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コネクターを接続することで、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。



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-DP	CompoNet	MECHATROLINK	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET
			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	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
対応エンコーダー種類		バッテリーレスアブソ									
標準価格	30W	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	60W・100W	–									
	200W	–									
	400W	–									
	750W	–									
	3000W	–									
	3300W	–									

(※1) パルス列制御はできません。
(※2) PIOおよびパルス列での通信はできません。

型式項目

SCON – [タイプ] – [モーター種類] [エンコーダー種類] F – [I/O種類] – [I/Oケーブル長さ] – [電源電圧] – [安全タイプ]

シリーズ

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。

モーター種類

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

エンコーダー種類

WAI	バッテリーレスアブソ

F

F	サーボプレス専用 (注1)

I/O種類

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

(注1)選択時の注意点については、必ず8-18ページをご確認ください。

I/Oケーブル長さ

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。

電源電圧

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。

安全タイプ

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。

(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

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。

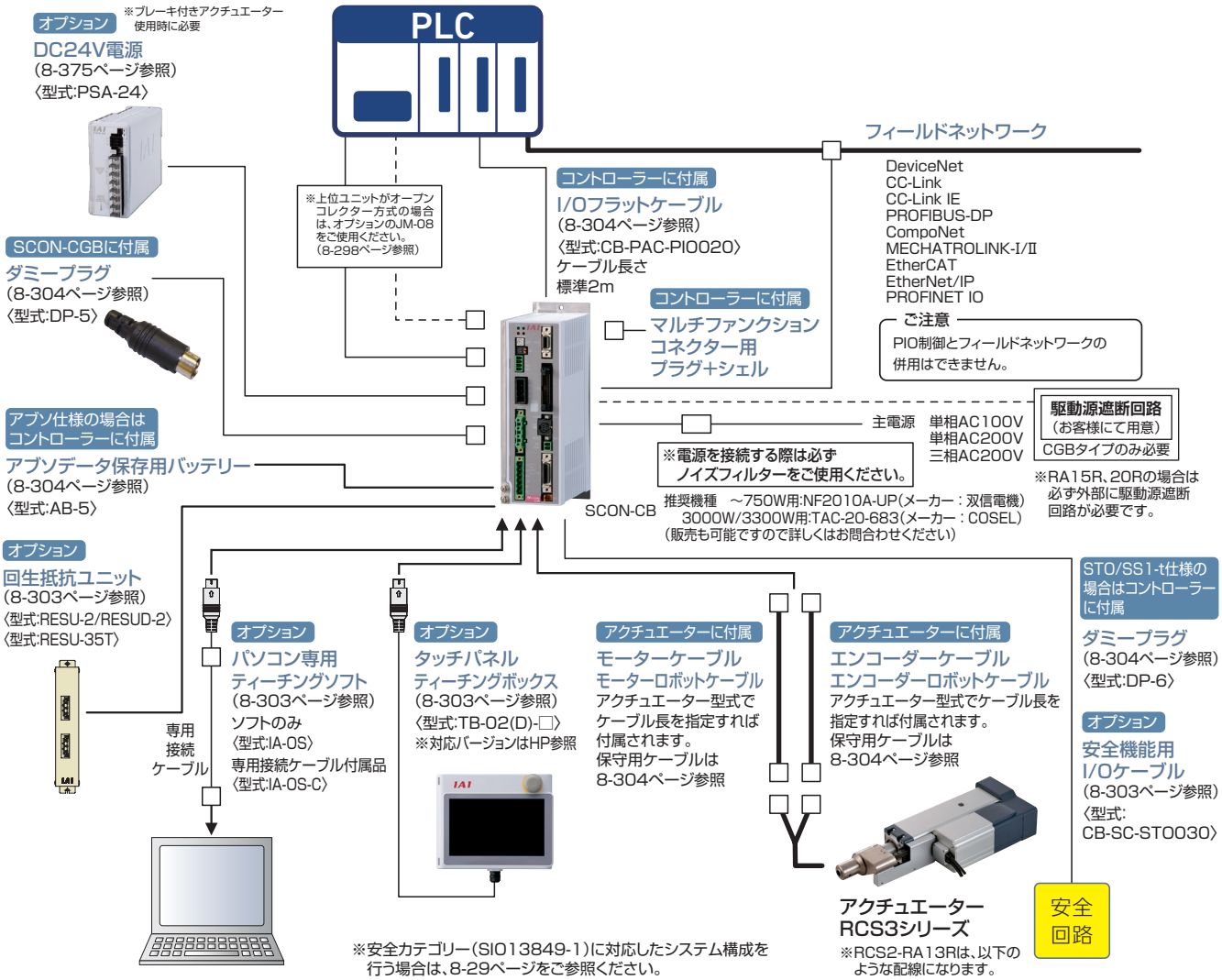
一部コントローラーとアクチュエーターのモーター種類が一致しない機種があります。該当の機種を以下に記載しますので、選定の際はご注意ください。

〈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」
RCS3-RA4R

●コントローラーモーター種類「750S」
RCS2-RA13R オプションLCT選択時

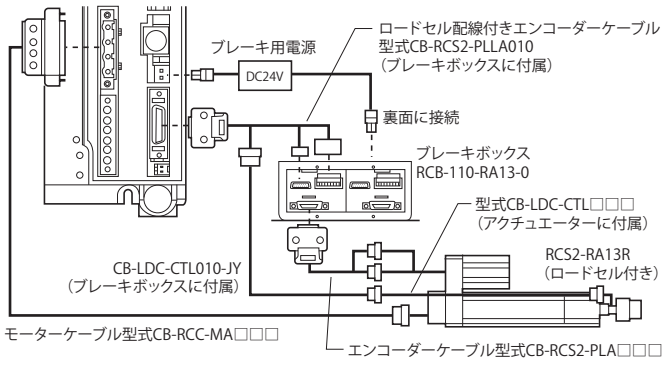
システム構成



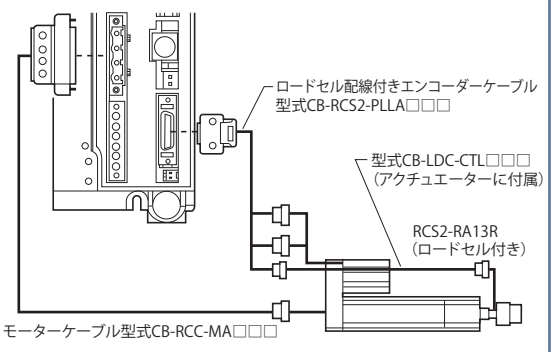
RCS2-RA13R配線

※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や、ブレーキボックスを単品で手配した場合は別途「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



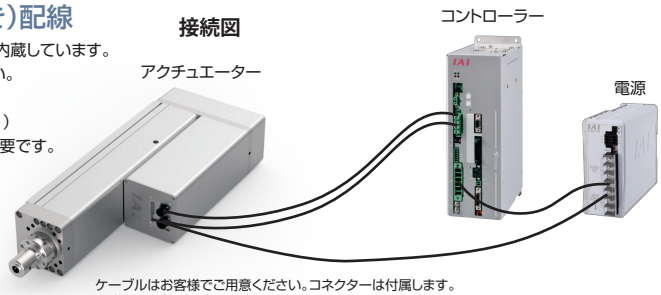
ブレーキなしの場合



RCS3-RA15R/20R(ブレーキ付き)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。

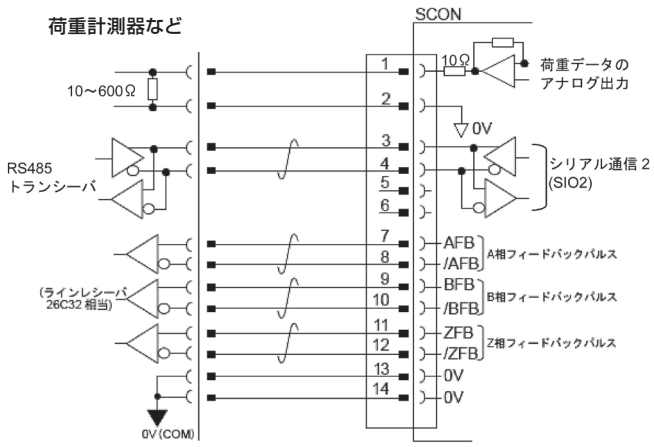
接続図



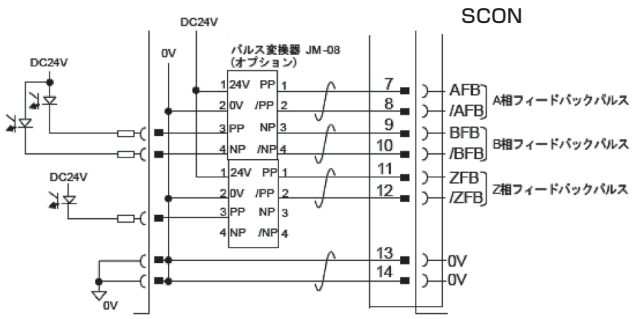
ケーブルはお客様でご用意ください。コネクターは付属します。
※詳細は取扱説明書をご確認ください。

マルチファンクションコネクター(インターフェイス)

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。



基本仕様

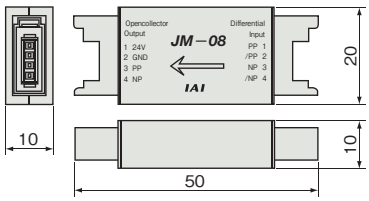
項 目			仕 様		
対応モーター容量			400W未満	400W~750W	3000W・3300W
接続アクチュエーター			RCS2/RCS3シリーズアクチュエーター(ロードセル付き)		
制御軸数			1軸		
動作方式			プレスプログラムタイプ		
バックアップメモリー			不揮発性メモリー(FRAM)		
I/Oコネクター			40ピンコネクター		
I/O点数			入力16点/出力16点		
I/O電源			外部供給DC24V±10%		
ブレーキ電源			外部供給 DC24V±10%(Max1A)		外部供給 DC24V±10%(Max0.1A) ※アクチュエーターにも別途最大1.5A供給が必要
シリアル通信			RS-485 2ch		
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/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	外部インターフェイス	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	DeviceNet、CC-Link、CC-Link IE、PROFIBUS-DP、CompoNet、MECHATROLINK-I/II、EtherCAT、EtherNet/IP、PROFINET IO		
	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/s²(連続)、9.8m/s²(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)

■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



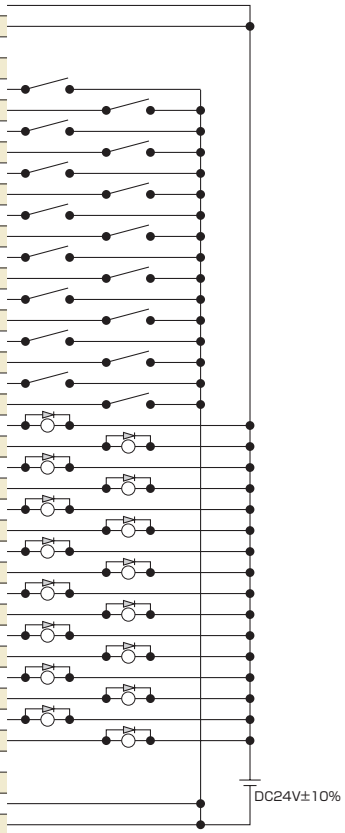
I/O 信号表

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

I/O配線図

PIOコネクター(NPN仕様)

ピン番号	区分	信号名
1A	電源	24V
2A		24V
3A	—	未使用
4A	—	未使用
5A	入力	IN0
6A		IN1
7A		IN2
8A		IN3
9A		IN4
10A		IN5
11A		IN6
12A		IN7
13A		IN8
14A		IN9
15A		IN10
16A		IN11
17A		IN12
18A		IN13
19A		IN14
20A		IN15
1B	出力	OUT0
2B		OUT1
3B		OUT2
4B		OUT3
5B		OUT4
6B		OUT5
7B		OUT6
8B		OUT7
9B		OUT8
10B		OUT9
11B		OUT10
12B		OUT11
13B		OUT12
14B		OUT13
15B		OUT14
16B		OUT15
17B	—	未使用
18B	—	未使用
19B	電源	0V
20B		0V



※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イス

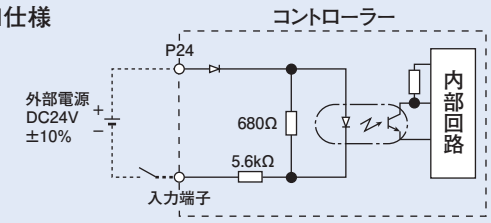
■入力部　外部入力仕様

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

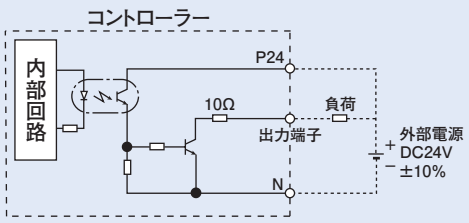
■出力部　外部出力仕様

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

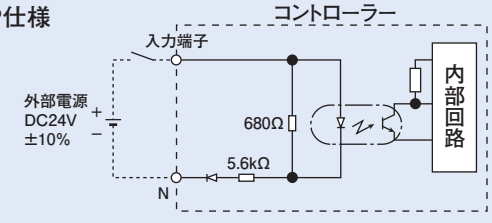
NPN仕様



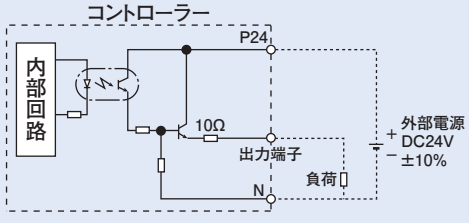
NPN仕様



PNP仕様



PNP仕様



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コネクター

	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。コネクター付きケーブル(CB-SC-STO030)は別売りです。

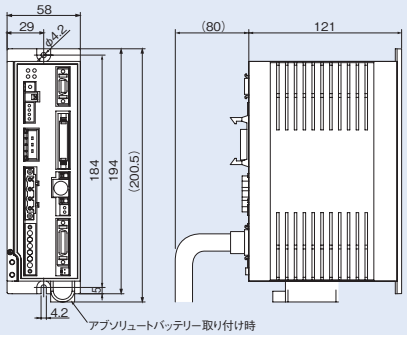
■安全機能用I/Oコネクターの信号

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+		

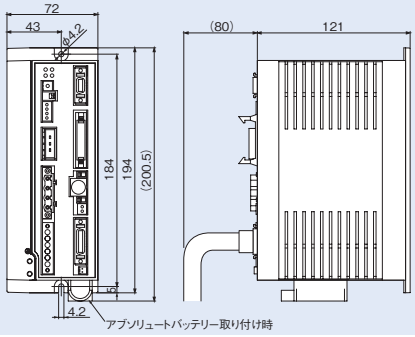
外形寸法図

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

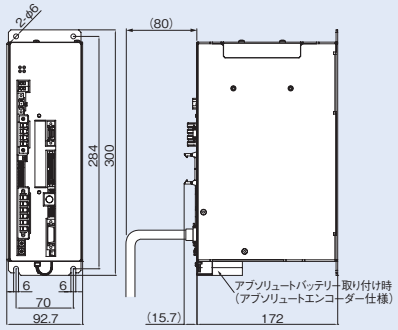
400W未満



400W～750W

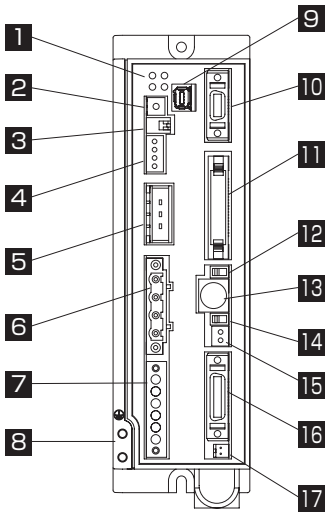


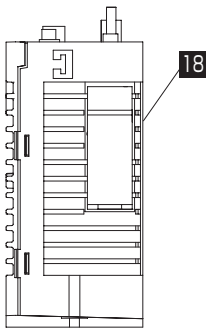
3000W、3300W用



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ため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ため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ため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(SIO)

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）。

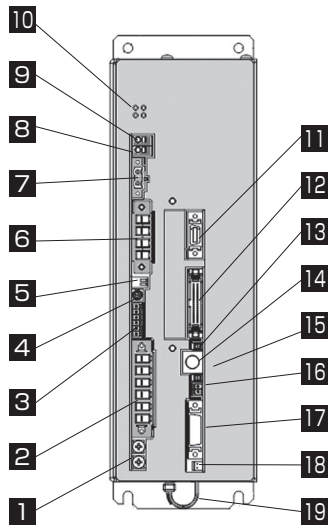
18 アブソバッテリーホルダー

（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ため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。
電源コネクターのPEとはコントローラー内部で接続されています。

2 電源コネクター(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ーです。

3 システムI/Oコネクター(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ーです。

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ー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 モーターコネクター(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ーです。

7 回生ユニット接続コネクター(RB)
外部回生ユニットを接続するためのコネクターです。

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ー
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。

12 PIOコネクター(PIO)
制御用の入出力信号接続用のコネクターです。
(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コネクター(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ーです。

15 ブレーキ解除スイッチ(BK RLS /NOM)
ブレーキ付き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ー(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)供給用コネクターです。

17 エンコーダーコネクター(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ーです。

18 アブソバッテリーコネクター
アブソリュート仕様の場合のバッテリー接続コネクターです。

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

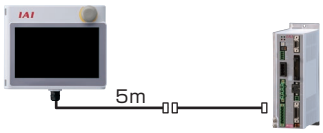
タッチパネルティーチングボックス

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(D)-□**

※安全カテゴリー対応時は、別途TPアダプターとダミープラグが必要になります。詳細は8-386をご参照ください。

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。

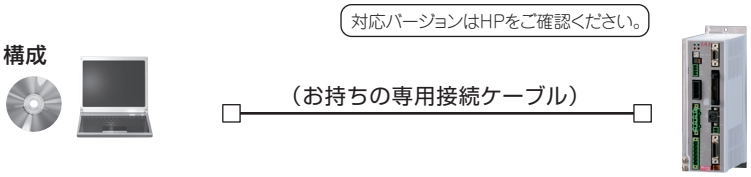
対応Windows：7/10



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

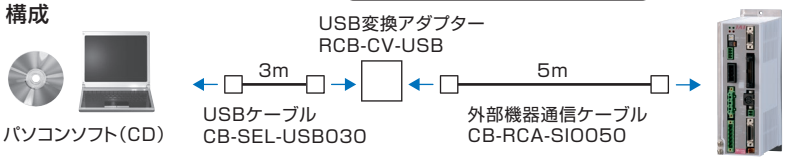


型式　**IA-OS-C**（外部機器通信ケーブル+USB変換アダプター+USBケーブル付き）

対応バージョンはHPをご確認ください。



構成



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　2次元CAD　3次元CAD

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W数を下表でご確認いただき、
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（8-342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

※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。

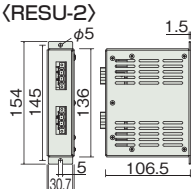
必要数の目安(RCS2-RA13R)

	リード2.5	リード1.25
水平	1個	0個
垂直	1個	1個

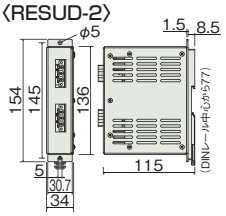
※動作条件によっては上記よりも回生抵抗が必要になる場合があります。

外形寸法図

〈RESU-2〉



〈RESUD-2〉



〈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

サイクルタイム	接続台数
12sec以上	不要(0個)
6~12sec	1個
3.5~6sec	2個
3.5sec以下	(注)

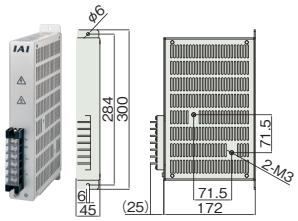
●3300W用

サイクルタイム	接続台数
2.5sec以上	不要(0個)
2.5sec未満	1個

※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。

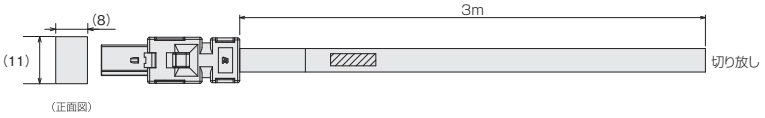
外形寸法図

〈RESU-35T〉



安全機能用 I/O ケーブル

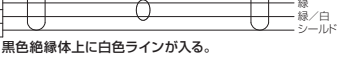
型式 CB-SC-STO 030



2013595-1(TE)

配線	色	信号	No.
AWG26	—	—	1
	—	—	2
	黒	/SRI1−	3
	黒/白	/SRI1+	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。

メンテナンス部品

通常コントローラーに付属していますが、紛失などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。

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する場合のアブソデータ保存用バッテリーです。

■ 型式 AB-5(バッテリー単体)
AB-5-CS(ケース付き)
AB-5-CS3(ケース付き)



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



パルス列制御用サービスコネクター

■ 型式 プラグ:
10114-3000PE
シェル:
10314-52F0-008



システムI/O コネクター(~750W タイプ用)

■ 型式 FMC1.5/4-ST-3.5



システムI/O コネクター(3000W~タイプ用)

■ 型式 FMC1.5/6-ST-3.5



ブレーキ電源コネクター

■ 型式 MC1.5/2-ST-3.5



AC 電源コネクター(~750W タイプ用)

■ 型式 MSTB2.5/6-STF-5.08



AC 電源コネクター(3000W~タイプ用)

■ 型式 PC5/6-STF-7.62



外部回生抵抗ユニット接続コネクター(3000W~タイプ用)

■ 型式 GIC2.5/2-STF-7.62

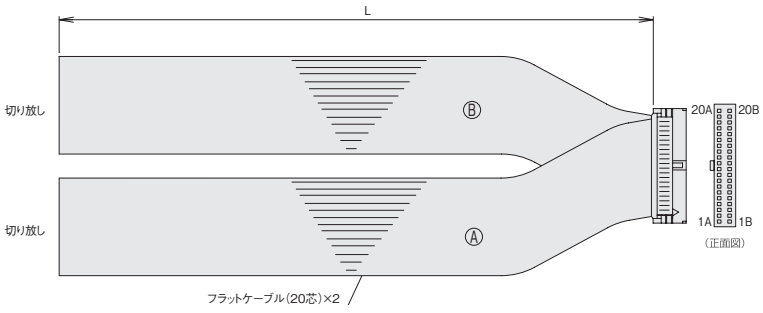


PIOフラットケーブル

※型式上(I/Oケーブル長さ)で0(ケーブルなし)以外を選択した場合はコントローラーに付属されます。

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



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	0V	白−4	
20A	IN15	黒−2		20B	0V	黒−4	

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。
ケーブルの詳細は1-91ページをご参照ください。

ケーブル型式検索システムがおすすめです!
URL:https://www.iai-robot.co.jp/cablesearch/search.aspx

■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	−	CB-RCS3-MA□□□-RB	−	CB-RCS3-PLA□□□-RB
	RA20R				
RCS2	RA13R (ブレーキ付き/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 (ブレーキなし/ロードセル仕様)			CB-RCS2-PLLA□□□	CB-RCS2-PLLA□□□-RB

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

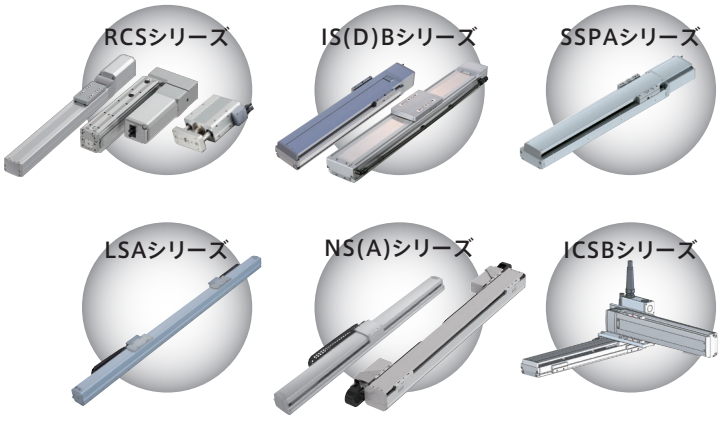


1 コンパクトサイズ

200Vサーボアクチュエーターが、最大2軸まで動作可能で小型のプログラムコントローラーです。

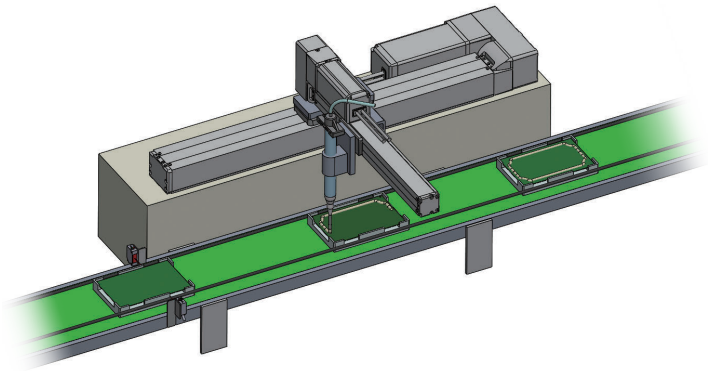


200V系モーター搭載機種



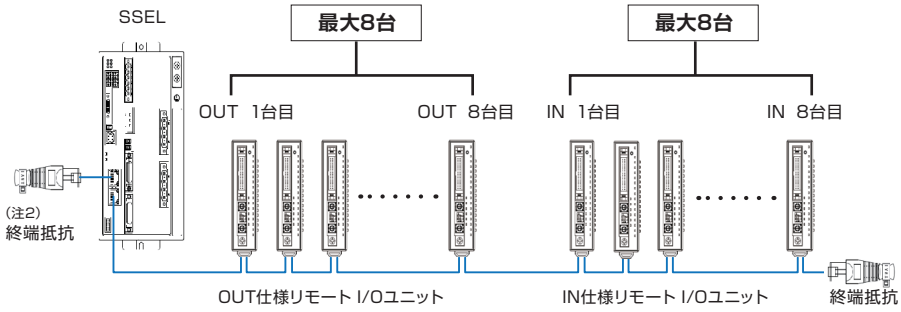
2 高精度な機能

ポジショナーでの補間動作や
シンクロ動作が可能です。



3 外部拡張I/Oスロットとの接続

リモートI/Oユニットの接続が可能です。
入力専用最大8台（最大入力点数256点）と出力専用最大8台（最大出力点数256点）の
合計16台の増設が可能です。



機種一覧／価格

タイプ名	CS	
名称	プログラムモード	ポジショナーモード
外観		
内容	アクチュエーターの動作、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、パス動作、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。

型式項目

※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) モーター種類 / エンコーダー種類 / オプション / (2軸目内容) 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 / 電源電圧

CS	標準タイプ

1	1軸仕様
2	2軸仕様

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

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

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

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。

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。

ご注意

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。

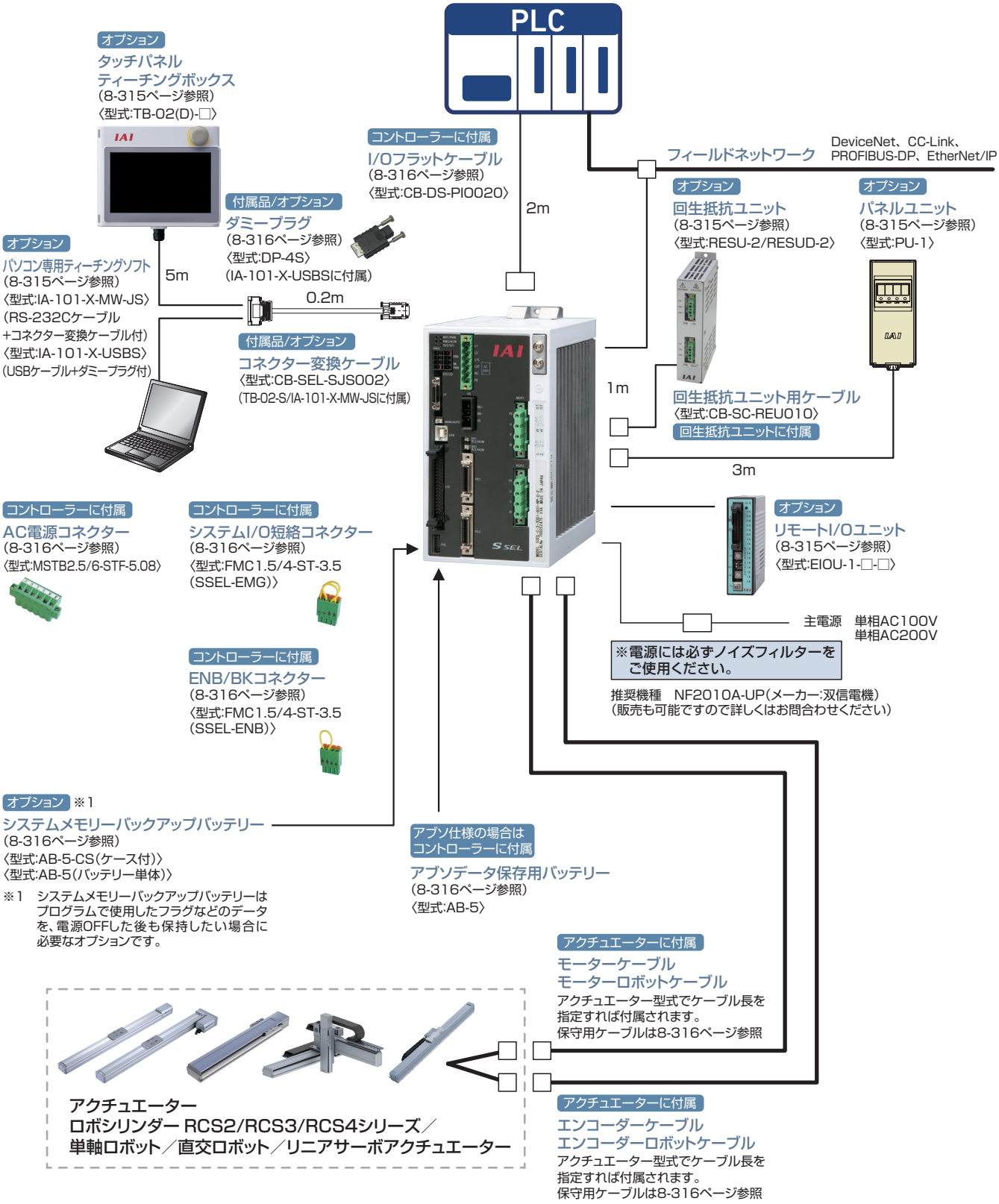
一部コントローラーとアクチュエーターのモーター種類が一致しない機種があります。該当の機種を以下に記載しますので、選定の際はご注意ください。

〈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

システム構成



(注) 安全カテゴリー(SIO13849-1)に対応したシステム構成を行う場合は、8-29 ページをご参照ください。

基本仕様

項目		仕様	
入力電源		単相 100V 入力仕様	単相 200V 入力仕様
制御軸数		1 軸 /2 軸	
対応モーター容量		20W ～ 750W	
接続可能合計 W 数		400W	800W
制御電源電圧		単相 AC100V ～ 115V ± 10%	単相 AC200V ～ 230V ± 10%
モーター駆動用電源電圧		単相 AC100V ～ 115V ± 10%	単相 AC200V ～ 230V ± 10%
電源周波数		50Hz/60Hz ± 5%	
突入電流	制御電源	15A	30A
	モーター駆動用電源	37.5A	75A
漏れ電流		1.0mA 以下	
PIO 電源		DC24V ± 10%（外部から供給）	
電磁ブレーキ用電源の電源容量（ブレーキ付きアクチュエーターの場合）		DC24V ± 10%　定格 0.5A　MAX 1A	DC24V ± 10%　定格 1A　MAX 2A
電磁ブレーキ用電源の発熱量（ブレーキ付きアクチュエーターの場合）		12W	24W
瞬時停電耐性		10ms（電源周波数 50Hz 使用時）、8ms（電源周波数 60Hz 使用時）	
モーター制御方式		AC サーボ	
対応エンコーダー		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	
シリアル通信インターフェイス		RS-232C 専用プロトコル（AUTO モード時）、または、ティーチングツール用コネクター	
USB インターフェイス		専用プロトコル（AUTO モード時）、または、ティーチングツール用コネクター	
通信ケーブル長	RS-232C	15m 以下	
	USB	5m 以下	
外部インターフェイス	PIO 仕様	DC24V 専用信号入出力（入出力点数、NPN/PNP 選択） 入力 24 点（専用入力+汎用入力合計） 出力 8 点（専用出力+汎用出力合計）	
	フィールドネットワーク仕様	DeviceNet、CC-Link、PROFIBUS-DP、EtherNet/IP	
データ設定、入力方法		パソコン専用ティーチングソフトまたはティーチングボックス	
プログラム言語		SEL 言語	
最大プログラムステップ数		9999 ステップ（メモリー容量増加未対応の場合、2000 ステップ）	
最大ポジション数		20000 ポジション（メモリー容量増加未対応の場合、1500 ポジション）	
最大プログラム数		128 プログラム（メモリー容量増加未対応の場合、64 プログラム）	
最大マルチタスクプログラム数		8 プログラム	
データ保持メモリー		フラッシュ ROM、システムメモリーバックアップ（オプション）	
システム I/O		非常停止入力、セーフティゲート入力、ブレーキ電源入力	
安全回路構成	駆動源遮断方式	内蔵リレー	
	非常停止入力	b 接点（常時閉）入力（内部給電）	
	イネーブル入力	b 接点（常時閉）入力（内部給電）	
保護機能		モーター過電流、モーター過負荷、モータードライバー温度チェック、 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	
回生抵抗		1kW/20W 回生抵抗内蔵 外部回生抵抗接続により外部拡張可能	
絶縁抵抗		100MΩ以上 (DC500V にて電源端子と入出力端子間及び外部端子一括とケース間)	
絶縁耐圧		AC1500V 1 分間	
冷却方式		強制空冷	
環境	使用周囲温度	0 ～ +40℃	
	使用周囲湿度	10%RH 以上～ 95%RH 以下（結露無きこと）	
	耐振性	XYZ 各方向 10 ～ 57Hz 片側幅 0.035mm（連続）0.075mm（断続） 57 ～ 150Hz 4.9m/s2（連続）9.8m/s2（断続）	
	保護等級	IP20	
質量		1380g	

電源容量と発熱量

電源容量と発熱量は以下の計算式で算出してください。

定格電源容量 [VA] ＝ 1 軸目定格モーター電源容量 [VA] ＋ 2 軸目定格モーター電源容量 [VA] ＋制御電源容量 [VA]
瞬時最大電源容量 [VA] ＝ 1 軸目瞬時最大モーター電源容量 [VA] ＋ 2 軸目瞬時最大モーター電源容量 [VA] ＋制御電源容量 [VA]
定格時発熱量 [W] ＝ 1 軸目モーター電源定格時発熱量 [W] ＋ 2 軸目モーター電源定格時発熱量 [W] ＋制御電源部発熱量 [W]

■アクチュエーターのモーター電源容量と発熱量

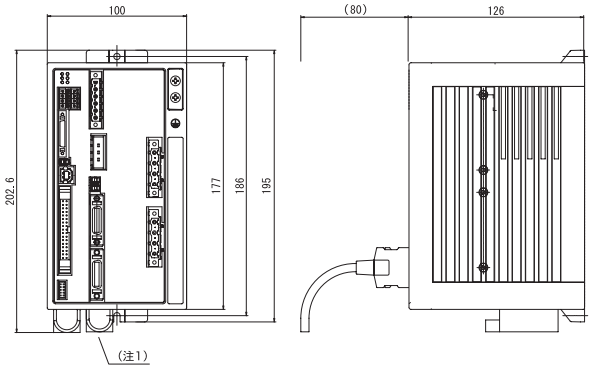
アクチュエーターモーターW数 [W]	定格モーター電源容量 [VA]	瞬時最大モーター電源容量 [VA]	モーター電源 定格時発熱量 [W]
20	26	78	1.6
30	46	138	2.1
60	138	415	3.9
100	234	701	6.1
150	328	984	8.3
200	421	1263	9.1
400	796	2388	19.8
600	1164	3492	27.2
750	1521	4564	29.8
100（リニアアクチュエーター S6SS）	101	303	3.7
100（リニアアクチュエーター S8SS）	159	477	4.1
100（リニアアクチュエーター S8HS）	216	648	3.8
100（リニアアクチュエーター N10SS）	379	1137	4.5
200（リニアアクチュエーター S10SS）	343	1029	5.3
200（リニアアクチュエーター S10HS）	417	1251	5.0
200（リニアアクチュエーター H8SS）	189	567	5.4
200（リニアアクチュエーター H8HS）	379	1137	5.4
200（リニアアクチュエーター L15SS）	189	567	5.4
200（リニアアクチュエーター N15SS）	486	1458	4.4
200（リニアアクチュエーター N15HS）	773	2319	6.4
300（リニアアクチュエーター N19SS）	662	1986	11.6
400（リニアアクチュエーター W21SS）	920	2760	16.7

■アクチュエーターの制御電源容量と発熱量

制御電源容量 [VA]	制御電源部発熱量 [W]
60	36

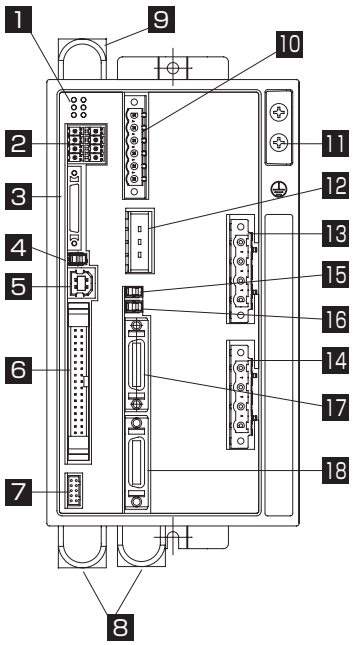
外形寸法図

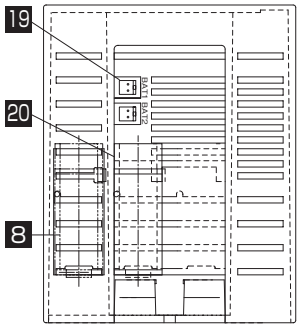
CAD図面がホームページよりダウンロードできます。 www.iai-robot.co.jp 2次元CAD 3次元CAD

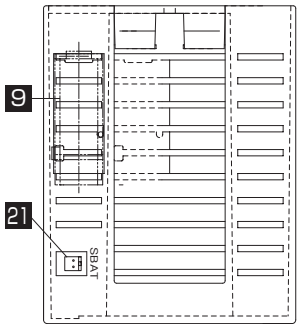


（注 1）アブソデータ保持用バッテリーです。
インクリメンタル仕様の場合は未装着となります。

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。
表示する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

インターフェイス IO を接続するコネクターです。
DIO（24IN/8OUT）インターフェイスの場合、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なバッテリーです。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存します。

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。

PIO 入出力回路

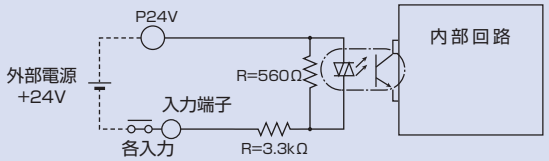
■入力部　外部入力仕様

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

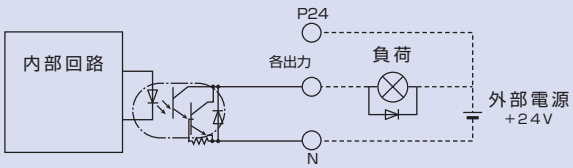
■出力部

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

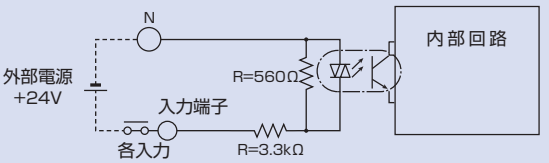
NPN 仕様



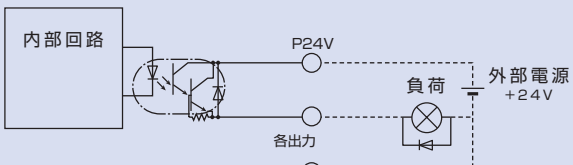
NPN 仕様



PNP 仕様



PNP 仕様



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

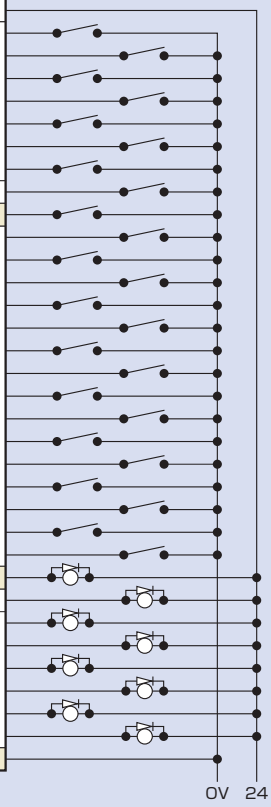
動作モード		特　長
プログラムモード		簡単な命令語で複雑な制御が可能なスーパー SEL 言語により、直線および円弧補間や塗布などに最適なパス移動動作、アーチモーションやパレタイズ動作などが簡単に行えます。
ポジショナーモード	標準モード	ポジション番号を指定しスタート信号を入力することで動作を行う、基本動作モードです。 押し付け動作や 2 軸の直線補間動作も可能です。
	品種切替モード	同形状だが穴の位置が少しずつ異なる複数のワークを扱う場合など、同じポジション No. への移動指令で、品種の番号を切替えることで対応することが可能です。
	2 軸独立モード	2 軸コントローラーの場合で、そ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ー（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
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。
1B	入力	016	プログラムNo.1選択	起動するプログラム番号の選択を行います。 (ポート016～022までのBCD値にて入力)
2A		017	プログラムNo.2選択	
2B		018	プログラムNo.4選択	
3A		019	プログラムNo.8選択	
3B		020	プログラムNo.10選択	
4A		021	プログラムNo.20選択	
4B		022	プログラムNo.40選択	
5A		023	CPUリセット	システムをリセットし電源再投入時と同様の状態になります。
5B		000	スタート	ポートNo.016～022で選択したプログラムを起動させます。
6A		001	汎用入力	プログラムの命令語で外部からの入力待ちを行います。
6B		002	汎用入力	
7A		003	汎用入力	
7B		004	汎用入力	
8A		005	汎用入力	
8B		006	汎用入力	
9A		007	汎用入力	
9B		008	汎用入力	
10A		009	汎用入力	
10B		010	汎用入力	
11A		011	汎用入力	
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	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	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		0V入力	0Vを接続します。

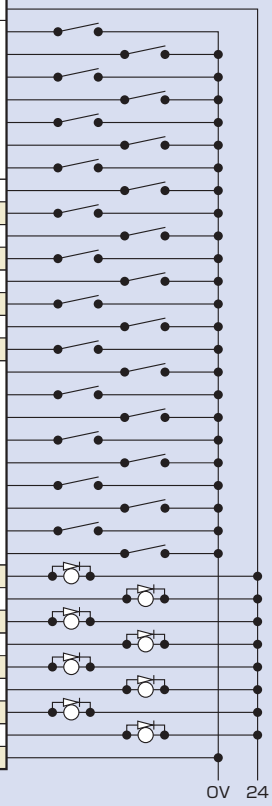
配線図



ポジショナー標準モード

ピン番号	区分	ポート No.	ポジショナー標準モード	機能
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。
1B	入力	016	ポジション入力10	ポートNo.007～019まで使用して移動するポジションNo.の指定を行います。 数字の指定はBCD/バイナリーのどちらでも可能です。
2A		017	ポジション入力11	
2B		018	ポジション入力12	
3A		019	ポジション入力13	
3B		020	ポジション入力14	
4A		021	ポジション入力15	
4B		022	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	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	アブソバッテリーエラー	アブ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		0V入力	0Vを接続します。

配線図

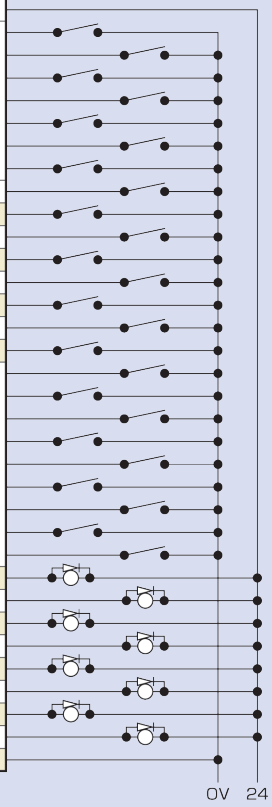


I/O 機能説明

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	アブソバッテリーエラー	アブ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		0V入力	0Vを接続します。

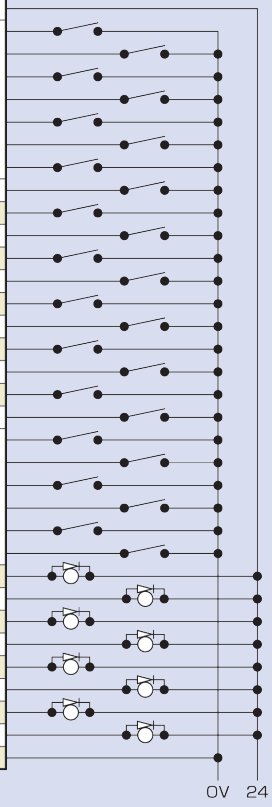
配線図



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		0V入力	0Vを接続します。

配線図

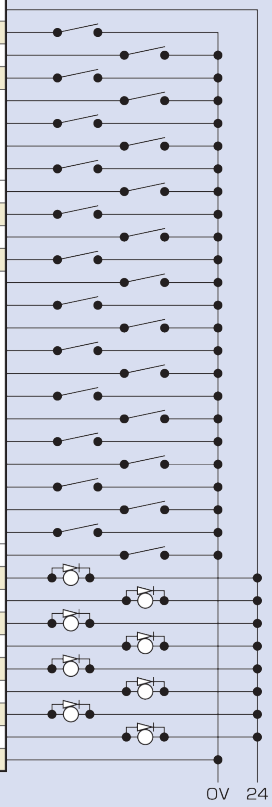


I/O 機能説明

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	入力	016	1軸目JOG−	信号が入力している間1軸目をマイナス方向に移動します。
2A		017	2軸目JOG+	信号が入力している間2軸目をプラス方向に移動します。
2B		018	2軸目JOG−	信号が入力している間2軸目をマイナス方向に移動します。
3A		019	インチング指定(0.01mm)	インチングを行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	インチング指定(0.1mm)	
4A		021	インチング指定(0.5mm)	
4B		022	インチング指定(1mm)	
5A		023	エラーリセット	軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B		000	スタート	選択したポジションNo.へ移動を開始します。
6A		001	サーボON	サーボON/OFFの切替を行ないます。
6B		002	一時停止	移動中信号OFFで一時停止し、信号ONで残りの動作を継続します。(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	アブソバッテリーエラー	アブ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		0V入力	0Vを接続します。

配線図

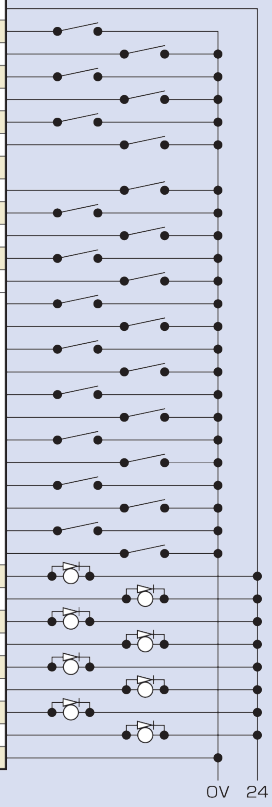


ポジショナー DS-S-C1 互換モード

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	入力	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ないます。
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	アブソバッテリーエラー	アブ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		0V入力	0Vを接続します。

(※1)入力をOFFにする必要があります。必ず未接続にして下さい。

配線図



オプション

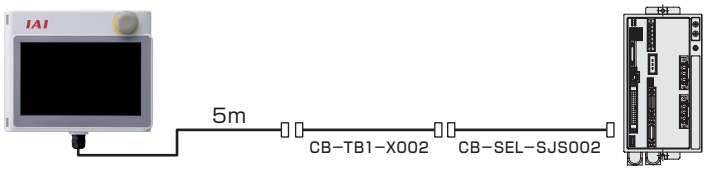
タッチパネルティーチングボックス

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(D)-□**

※安全カテゴリー対応時は、別途TPアダプターとダミープラグが必要になります。詳細は8-386をご参照ください。

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（ただし結露無きこと）
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）

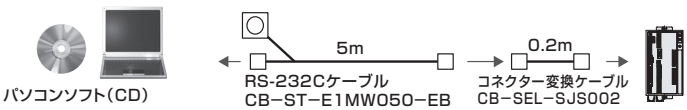
特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニター機能などを備えた立上げ支援ソフトです。デバック作業に必要な機能をアップし、立上げ時間短縮に貢献します。

対応Windows：7/8/8.1/10



型式 **IA-101-X-MW-JS**（RS-232Cケーブル+コネクター変換ケーブル付）

構成



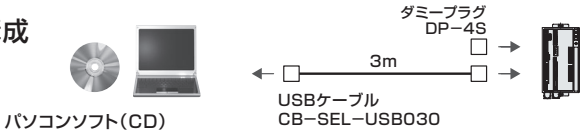
ご注意
CB-SEL-SJS002はSSEL-C(旧コントローラー)には使用できませんのでご注意ください。

対応Windows：7/8/8.1/10



型式 **IA-101-X-USBS**（USBケーブル付）

構成



ご注意
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W数を右表でご確認いただき、回生抵抗が必要な場合はご用意ください。

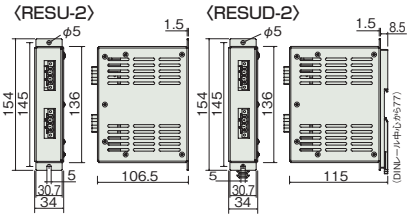
型式 **RESU-2**（標準仕様）
RESUD-2（DINレール取付け仕様）

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。

外形寸法図



仕様

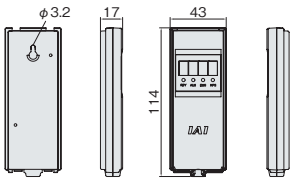
型　式	RESU-2	RESUD-2
本体質量	約0.4kg	
内蔵回生抵抗値	235Ω　80W	
本体取付け方法	ねじ固定	DINレール固定
付属ケーブル	CB-SC-REU010	

※回生抵抗ユニットが2個必要な場合は、RESU-2とRESU-1（8-342ページ参照）を1個ずつ手配してください。

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）



リモート I/O ユニット

特長 I/O点数を増設できるユニットです。

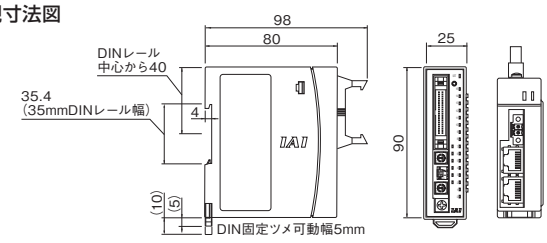
型式 **EIOU** – **1** – □ – □
シリーズ　タイプ　I/O 種類　I/O ケーブル長

N4	入力32/NPN
N5	出力32/NPN
P4	入力32/PNP
P5	出力32/PNP

0	ケーブル無し
2	2m(標準)
3	3m
5	5m



外観寸法図



ダミープラグ

型式 **DP-4S**



※SSEL-Cには使用できません。
※USBポートを使用してティーチングを行う場合、ダミープラグが必須となります。
お持ちでない場合は別途手配が必要です。

メンテナンス部品

通常コントローラーに付属していますが、紛失などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。

AC電源コネクター

型式 **MSTB2.5/6-STF-5.08**



システムI/O短絡コネクター

型式 **FMC1.5/4-ST-3.5(SSEL-EMG)**



ENB/BKコネクター

型式 **FMC1.5/4-ST-3.5(SSEL-ENB)**



ネットワークコネクター

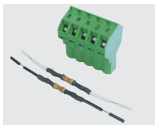
DeviceNet用

型式 **SMSTB2.5/5-ST-5.08AU(DV)**



CC-Link用
終端抵抗　110Ω/130Ω付き

型式 **SMSTB2.5/5-ST-5.08AU(CC)**



アブソデータ保存用バッテリー

型式 **AB-5**



システムメモリーバックアップバッテリー

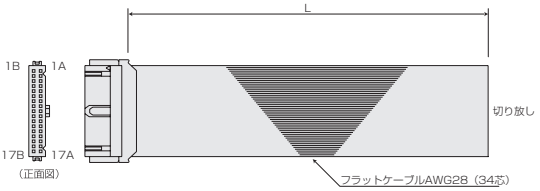
型式 **AB-5-CS（ケース付き）**
AB-5（バッテリー単体）



NPN/PNP 仕様　PIO フラットケーブル

型式 **CB-DS-PIO □□□**

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



HIF3BA-34D-2.54R(ヒロセ)

番号	色	記線	番号	色	記線
1A	茶1	フラットケーブル圧接	9B	灰2	フラットケーブル圧接
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				

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。
ケーブル詳細は1-91ページをご参照ください。

ケーブル型式検索システムがおすすめです!
URL:https://www.iai-robot.co.jp/cablesearch/search.aspx

■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)	②～④以外の機種	CB-RCC-MA □□□	CB-RCC-MA □□□ -RB	CB-RCS2-PA □□□	CB-X3-PA □□□
②	RCS2	RT			CB-RCS2-PLA □□□	CB-X2-PLA □□□
③		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	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 □□□	–	CB-X2-PLA□□□
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 □□□ ※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
⑬	①～⑪以外の機種 LS 付仕様		–		–	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

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

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

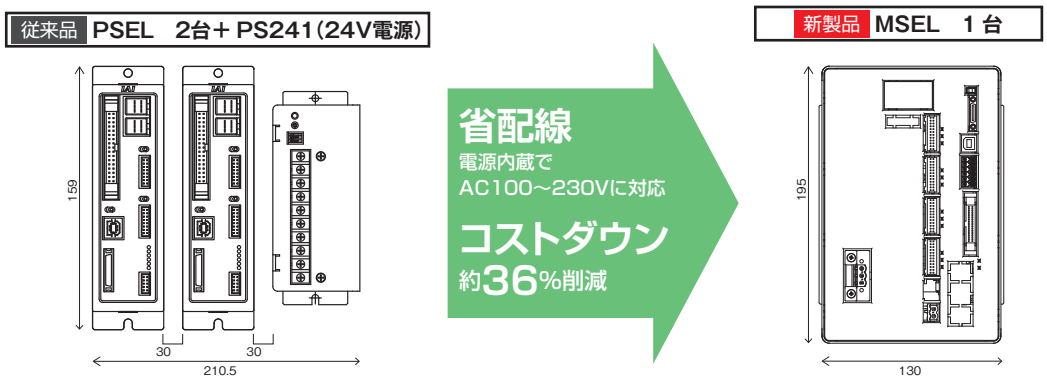
パワーコン対応により、従来のプログラムコントローラー PSELでは制御できなかった高出力ドライバー対応ロボシリンダー RCP6·RCP5·RCP4を使用した補間動作が可能になりました。



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



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	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	—	
	簡易アブソリュート	1軸	—	
		2軸	—	
		3軸	—	
		4軸	—	

※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。

型式項目

MSEL — シリーズ | タイプ | 接続軸数 | （1軸目内）モーター種類 | エンコーダー種類 | オプション | （2～4軸目内容）モーター種類 | エンコーダー種類 | オプション | 標準I/O種類 | 拡張I/O種類 | I/Oケーブル長 | 4 電源電圧 | 簡易アブソユニット | 本体取付け仕様

タイプ	
PC	標準タイプ
PG	安全カテゴリー対応タイプ

接続軸数	
1	1軸仕様
2	2軸仕様
3	3軸仕様
4	4軸仕様

オプション	
B	ブレーキ

標準I/O種類	
NP	NPN仕様
PN	PNP仕様

オプション	
B	ブレーキ

I/Oケーブル長	
4	AC100～230

簡易アブソユニット	
無記入	ねじ固定仕様
DN	DINレール取付け仕様

モーター種類	
WAI	バッテリーレスアブソ仕様 インクリメンタル仕様
SA	簡易アブソリュート仕様

※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。

エンコーダー種類	
WAI	バッテリーレスアブソ仕様 インクリメンタル仕様
SA	簡易アブソリュート仕様

※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。

本体取付け仕様	
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。

モーター種類	
20P	20□
20SP	20□
28P	28□
28SP	28□
35P	35□
42P	42□
42SP	42□
56P	56□
WUS	WU-S用
WUM	WU-M用

（例）20P：20□パルスモーター対応
※WUS、WUMは2軸分使用します。
また、エンコーダー種類、オプションの記載は不要です。

モーター種類	
20P	20□
20SP	20□
28P	28□
28SP	28□
35P	35□
42P	42□
42SP	42□
56P	56□
WUS	WU-S用
WUM	WU-M用

（例）20P：20□パルスモーター対応
※WUS、WUMは2軸分使用します。
また、エンコーダー種類、オプションの記載は不要です。

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（二股コネクター付属）
CC	CC-Linkボード
CC2	CC-Linkボード（二股コネクター付属）
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	RS-232C接続ボード
SE2	RS-485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ーが付属されます。
※リモートI/Oユニット（EIOU）を使用する際には、IA（IAネット接続ボード）を選択してください。
※SE1、SE2選択時は下記のケーブルが必要となります。
SE1用：CB-TTA-232□□□
SE2用：CB-TTA-485□□□（-TERM）
詳細は8-328ページをご参照ください。

ケーブル長	
0	ケーブルなし
2	2m（標準）
3	3m
5	5m

ご注意
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。

1. 一部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
2. 1台のMSELに対してWUは1台接続可能です。

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

1 基本価格			2 56SP、60P、86Pのアクチュエーター数			3 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		
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。

型式項目

MSEL – □ – □ – □ WAI □ – □ □ □ – □ □ □ – □ □ – □ – □ – 4 – □ – □

	シリーズ	タイプ	接続軸数	(1軸目内) モーター種類	オプション	(2軸目内) モーター種類	エンコーダー種類	オプション	(3、4軸目内容) モーター種類	エンコーダー種類	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

タイプ

PCF	56SP/60P/86P モーター対応タイプ
PGF	安全カテゴリー対応 56SP/60P/86P モーター対応タイプ

接続軸数

1	1軸仕様
2	2軸仕様
3	3軸仕様
4	4軸仕様

(1軸目内) モーター種類

56SP	56□
60P	60□
86P	86□

(例)20P：20□パルスモーター対応

ご注意
1台のMSELに対してWUは1台のみ接続可能です。

(1軸目内) オプション

B	ブレーキ

(2軸目内) モーター種類

20P	20□
20SP	20□
28P	28□
28SP	28□
35P	35□
42P	42□
42SP	42□
56P	56□
56SP	56□
60P	60□
86P	86□
WUS	WU-S用
WUM	WU-M用

(例)20P：20□パルスモーター対応
※WUS、WUMは2軸分使用します。
また、エンコーダー種類、オプションの記載は不要です。

(2軸目内) エンコーダー種類

WAI	バッテリーレスアブソ仕様 インクリメンタル仕様
SA	簡易アブソリュート仕様

※56SP、60P、86Pのアクチュエーターを接続する場合、簡易アブソは選択できません。

(2軸目内) オプション

B	ブレーキ

(3、4軸目内容) モーター種類

20P	20□
20SP	20□
28P	28□
28SP	28□
35P	35□
42P	42□
42SP	42□
56P	56□
WUS	WU-S用
WUM	WU-M用

(例)20P：20□パルスモーター対応
※WUS、WUMは2軸分使用します。
また、エンコーダー種類、オプションの記載は不要です。

(3、4軸目内容) エンコーダー種類

WAI	バッテリーレスアブソ仕様 インクリメンタル仕様
SA	簡易アブソリュート仕様

※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3軸目、4軸目ともに簡易アブソになります。

(3、4軸目内容) オプション

B	ブレーキ

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 (二股コネクター付属)
CC	CC-Linkボード
CC2	CC-Linkボード (二股コネクター付属)
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	RS-232C接続ボード
SE2	RS-485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ーが付属されます。
※リモートI/Oユニット(EIOU)を使用する際には、IA(IAネット接続ボード)を選択してください。
※SE1、SE2選択時は下記のケーブルが必要となります。
SE1用：CB-TTA-232□□□
SE2用：CB-TTA-485□□□(-TERM)
詳細は8-328ページをご参照ください。

I/Oケーブル長

0	ケーブルなし
2	2m(標準)
3	3m
5	5m

電源電圧

4	AC100～230

簡易アブソユニット

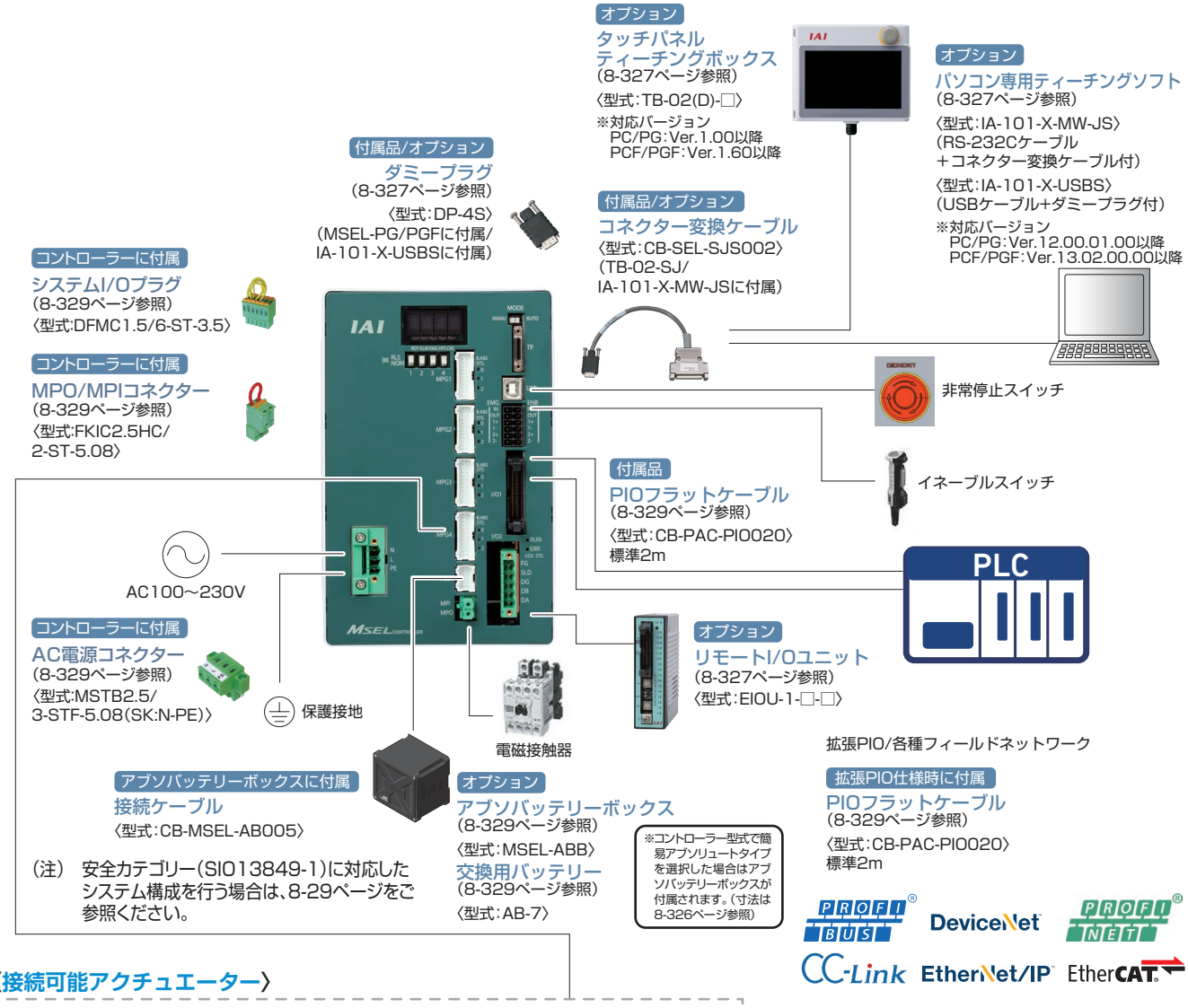
ABB	アブソバッテリーボックス付属
ABBN	アブソバッテリーボックスなし
無記入	バッテリーレスアブソもしくはインクリメンタル

※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。

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

システム構成



(注) 安全カテゴリー(SIO13849-1)に対応したシステム構成を行う場合は、8-29ページをご参照ください。

〈接続可能アクチュエーター〉

※非常停止スイッチ、イネーブルスイッチ、電磁接触器などは、必要に応じて配線してください。
出荷時設定(短絡処理)でも動作可能です。

アクチュエーターRCP2シリーズ
モーターエンコーダー一体型ケーブル
〈型式:CB-PSEP-MPA□□□〉
標準1m/3m/5m
アクチュエーターに付属

アクチュエーターRCP2小型ロータリー
モーターエンコーダー一体型ケーブル
PC/PG用〈型式:CB-RPSEP-MPA□□□〉
PCF/PGF用〈型式:CB-CFA-MPA□□□〉/
〈型式:CB-CFA-MPA□□□-RB〉
標準1m/3m/5m
アクチュエーターに付属

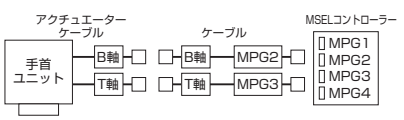
アクチュエーターRCP3シリーズ
モーターエンコーダー一体型ケーブル
〈型式:CB-APSEP-MPA□□□〉
標準1m/3m/5m
アクチュエーターに付属

アクチュエーターRCP4シリーズ
モーターエンコーダー一体型ケーブル
PC/PG用〈型式:CB-CA-MPA□□□〉/〈型式:CB-CA-MPA□□□-RB〉
PCF/PGF用〈型式:CB-CFA2-MPA□□□〉/〈型式:CB-CFA2-MPA□□□-RB〉
標準1m/3m/5m
アクチュエーターに付属

アクチュエーターRCP5シリーズ
モーターエンコーダー一体型ケーブル
PC/PG用〈型式:CB-CAN-MPA□□□〉/〈型式:CB-CAN-MPA□□□-RB〉
PCF/PGF用〈型式:CB-CFA3-MPA□□□〉/〈型式:CB-CFA3-MPA□□□-RB〉
標準1m/3m/5m
アクチュエーターに付属

アクチュエーターRCP6シリーズ/WUシリーズ
モーターエンコーダー一体型ケーブル
PC/PG用〈型式:CB-CAN-MPA□□□〉/
〈型式:CB-CAN-MPA□□□-RB〉
PCF/PGF用〈型式:CB-CFA3-MPA□□□〉/
〈型式:CB-CFA3-MPA□□□-RB〉
標準1m/3m/5m
アクチュエーターに付属

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。



※ケーブルは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。

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軸安全カテゴリー対応仕様	4軸標準仕様	4軸安全カテゴリー対応仕様
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			

型式項目

※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。

MSEL – [コントローラータイプ] – [スカラタイプ] WAI [エンコーダー種類] [オプション] – [モーター種類] WAI [エンコーダー種類] [オプション] – [標準I/O種類] – [拡張I/O種類] – [PIOケーブル種類] – 4 – [電源電圧] – [本体取付け仕様]

スカラ内容 / 付加軸内容

コントローラータイプ

PCX3	3軸標準仕様
PGX3	3軸安全カテゴリー対応仕様
PCX4	4軸標準仕様
PGX4	4軸安全カテゴリー対応仕様

スカラタイプ

3N1808	IXP-3N1808用
4N1808	IXP-4N1808用
3N2508	IXP-3N2508用
4N2508	IXP-4N2508用
3N2508GM	IXP-3N2508GM用
3□3515	IXP-3□3515用
4□3515	IXP-4□3515用
3N3515GM	IXP-3N3515GM用
3N3510GL	IXP-3N3510GL用
3□4515	IXP-3□4515用
4□4515	IXP-4□4515用
3N4515GM	IXP-3N4515GM用
3N4510GL	IXP-3N4510GL用
3□5520	IXP-3□5520用
4□5520	IXP-4□5520用
3N5515GL	IXP-3N5515GL用
3N5515GW	IXP-3N5515GW用
3□6520	IXP-3□6520用
4□6520	IXP-4□6520用
3N6515GL	IXP-3N6515GL
3N6515GW	IXP-3N6515GW用

※□には下記の記号が入ります。
N:標準仕様
C:クリーン仕様
W:防塵・防滴仕様

エンコーダー種類

B	ブレーキ

※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。

オプション

(無記入)	オプション無し
B	ブレーキ

モーター種類

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

ご注意

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。

一部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

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(二股コネクター付属)
CC	CC-Linkボード
CC2	CC-Linkボード(二股コネクター付属)
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	RS-232C接続ボード
SE2	RS-485接続ボード
IA	IAネット接続ボード

※CC2、DV2選択時は、分岐配線用の二股コネクターが付属されます。
※リモートI/Oユニット(EIOU)を使用する際には、IA(IAネット接続ボード)を選択してください。
※SE1、SE2選択時は下記のケーブルが必要となります。
SE1用:CB-TTA-232□□□
SE2用:CB-TTA-485□□□(-TERM)
詳細は8-328ページをご参照ください。

PIOケーブル種類

0	ケーブルなし
2	2m(標準)
3	3m
5	5m

電源電圧

4	AC100~230V

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

システム構成

IXP(パワーコンスカラ)用



スカラロボットに付属
モーターエンコーダー一体型ケーブル
〈型式:CB-CAN-MPA□□□〉
標準1m/3m/5m
※スカラロボットは
PCX/PGXにのみ接続可

コントローラーに付属
システムI/Oプラグ
(8-329ページ参照)
〈型式:DFMC1.5/6-ST-3.5〉

コントローラーに付属
MPO/MPIコネクター
(8-329ページ参照)
〈型式:FKIC2.5HC/
2-ST-5.08〉

付属品/オプション
ダミープラグ
(8-327ページ参照)
〈型式:DP-4S〉
(MSEL-PGXに付属/
IA-101-X-USBSに付属)

オプション
タッチパネル
ティーチングボックス
(8-327ページ参照)
〈型式:TB-02(D)-□〉

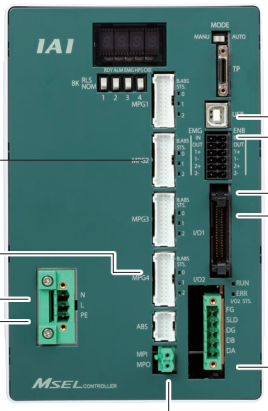


オプション
パソコン専用
ティーチングソフト
(8-327ページ参照)
〈型式:IA-101-X-MW-JS〉
(RS-232Cケーブル
+コネクター変換ケーブル付)
〈型式:IA-101-X-USBS〉
(USBケーブル+ダミープラグ付)



付属品/オプション
コネクター変換ケーブル
〈型式:CB-SEL-SJS002〉
(TB-02-SJ/
IA-101-X-MW-JSに付属)





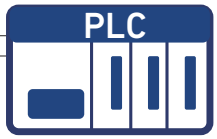


非常停止スイッチ



イネーブルスイッチ

付属品
PIOフラットケーブル
(8-329ページ参照)
〈型式:CB-PAC-PIO020〉
標準2m



AC100～230V

コントローラーに付属
AC電源コネクター
(8-329ページ参照)
〈型式:MSTB2.5/
3-STF-5.08(SK:N-PE)〉

保護接地



電磁接触器



オプション
リモートI/Oユニット
(8-327ページ参照)
〈型式:EIOU-1-□-□〉

拡張PIO/各種フィールドネットワーク

拡張PIO仕様時に付属
PIOフラットケーブル
(8-329ページ参照)
〈型式:CB-PAC-PIO020〉
標準2m

(注) 安全カテゴリー(SIO13849-1)に対応したシステム構成を
行う場合は、8-29ページをご参照ください。

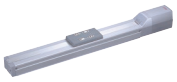
〈接続可能アクチュエーター〉

※MSEL-PCX/PGXはIXP3軸仕様時に接続が可能

PROFIBUS DeviceNet PROFINET
CC-Link EtherNet/IP EtherCAT

※非常停止スイッチ、イネーブルスイッチ、電磁接触器などは、必要に応じて配線してください。
出荷時設定(短絡処理)でも動作可能です。

モーターエンコーダー一体型ケーブル
〈型式:CB-PSEP-MPA□□□〉
標準1m/3m/5m
アクチュエーターに付属



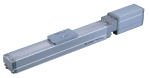
アクチュエーター RCP2シリーズ

モーターエンコーダー一体型ケーブル
〈型式:CB-RPSEP-MPA□□□〉
標準1m/3m/5m
アクチュエーターに付属



アクチュエーター RCP2小型ロータリー

モーターエンコーダー一体型ケーブル
〈型式:CB-APSEP-MPA□□□〉
標準1m/3m/5m
アクチュエーターに付属



アクチュエーター RCP3シリーズ

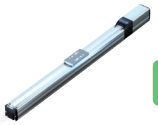
※ケーブルはアクチュエーター型式でケーブル長を指定すれば付属されます。

モーターエンコーダー一体型ケーブル
〈型式:CB-CA-MPA□□□〉
〈型式:CB-CA-MPA□□□-RB〉
標準1m/3m/5m
アクチュエーターに付属



アクチュエーター
RCP4シリーズ

モーターエンコーダー一体型ケーブル
〈型式:CB-CAN-MPA□□□〉
〈型式:CB-CAN-MPA□□□-RB〉
標準1m/3m/5m
アクチュエーターに付属



アクチュエーター
RCP5シリーズ

モーターエンコーダー一体型ケーブル
〈型式:CB-CAN-MPA□□□〉
〈型式:CB-CAN-MPA□□□-RB〉
標準1m/3m/5m
アクチュエーターに付属



アクチュエーター
RCP6シリーズ

基本仕様

仕様項目		仕様内容
制御軸数		1 軸～4 軸　(RC 軸またはスカラ軸＋ RC 軸の合計が最大 4 軸)
電源電圧		単相 AC100V ～ 230V ± 10%
電源電流（typ 値）		2.9A(AC100V)、1.4A(AC200V)、1.2A(230V)
電源周波数		50Hz/60Hz ± 5%
突入電流（typ 値）(注 1)		15A（AC100V)、30A（AC200V) (周囲温度 25℃、1 回の ON で計測：ON/OFF を繰返さない場合)
漏れ電流 (注 2)		0.75mA 以下
瞬時停電耐性		20ms 以上
発熱量		40W（AC100V)、35.2W（AC200V)、30.4W（AC230V)
PIO 電源 (注 3)		DC24V ± 10%（外部から供給)
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 (アクチュエーターにより分解能は異なります)		バッテリーレスアブソエンコーダ、またはインクリメンタルエンコーダー 分解能　800pulse/rev　または 8192pulse/rev
アクチュエーターケーブル長		最大 20m（簡易アブソ仕様時　最大 10m)
シリアル通信インターフェイス (SIO ポートまたは USB ポート)		ティーチングツール専用コネクター（SIO ポートと USB ポートは排他使用) (X-SEL シリアル通信プロトコル（フォーマット B))
外部インターフェイス	(標準 / 拡張）PIO	DC24V 汎用信号入出力（NPN/PNP 選択) 入力最大 32 点、出力最大 32 点（標準と拡張合わせて) ケーブル長　最大 10m
	(拡張専用）フィールドバス	DeviceNet、CC-Link、PROFIBUS-DP、EtherCAT、PROFINET IO、 EtherNet/IP (注 4)、RS-232C、RS-485
データ設定、入力方法		パソコン対応ソフトまたはティーチングボックス
プログラム言語		SEL 言語
最大プログラムステップ数		9999 ステップ
最大ポジション数		30000 ポジション
最大プログラム数		255 プログラム
最大マルチタスクプログラム数		16 プログラム
データ保持メモリー		フラッシュ ROM および FeRAM
時計機能		電源 OFF 後の保持時間：約 10 日 日時データ消失後の充電時間：約 100 時間
システム I/O		非常停止入力、セーフティーゲート入力
安全回路構成	駆動源遮断方式	半導体接点（PG/PGF/PGX タイプで安全カテゴリー対応とする場合、 外部に駆動源遮断リレーなどを接続してください)
	非常停止入力	b 接点（常時閉）入力（内部給電)
	イネーブル入力	b 接点（常時閉）入力（内部給電)
保護機能		モーター過電流、過負荷、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、バッテリー異常など
アブソバッテリー（簡易アブソ仕様時)		AB-7
感電保護機構		クラス I 感電防止として基礎絶縁に加え、アース端子で接地を行った場合
過電圧カテゴリー		カテゴリーⅡ 入力定格 AC300V 未満で耐圧 2500V
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（一次⇔ PE 間) AC3000V 1 分間（一次⇔二次間)
保護導通		10A　1.0V 以下（10 秒間)
冷却方式		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)
	動作上限高度	1000m
	耐振性	XYZ 各方向 10 ～　57Hz　振幅 0.075mm 57 ～ 150Hz　加速度 9.8m/s^2
	保護等級	IP20
質量		約 1.4kg

注1：電源投入時の突入電流は、約5ms以下の間流れます。突入電流値は、電流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2：漏れ電流は、接続されるモーター容量、ケーブル長および周囲環境によって変化しますので、漏電保護を行う場合は、漏電ブレーカーの設置箇所で漏れ電流の測定を行ってください。
　　漏電ブレーカーに関しては、火災の保護、人間の保護などの目的を明確にして選定する必要があります。
注3：PIOを使用しない場合は、電源の供給は不要です。
注4：EtherNet/IPは、Ethernetの通信（無手順通信）も可能です。

電源容量（安全カテゴリー対応）

安全カテゴリー対応などで、モーター駆動源を外部遮断する場合、モーター駆動電源ラインコネクターのMPOとMPI端子間の配線にコンタクターなどの接点を接続してください。
MPOとMPIの端子間の電源仕様は以下のようになります。

	仕様		
電圧	DC24V（内蔵電源）		
	接続軸数	PC/PCX	PCF （ ）内は２軸目が高推力軸の場合
定格電流	１軸	2A	1.5A
	２軸	4A	3.5A（3.0A）
	３軸	6A	5.5A（5.0A）
	４軸	8A	7.5A（7.0A）
最大電流	１軸	4A	6A
	２軸	8A	10A（12A）
	３軸	12A	14A（16A）
	４軸	16A	18A（20A）

PIO信号表

標準PIOコネクター、拡張PIOコネクター　ピン配置

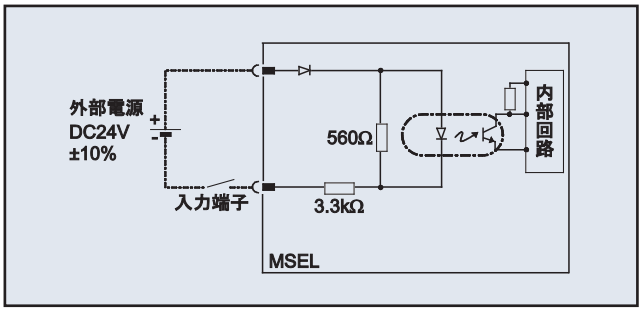
ピン番号	区分	割り付け	ピン番号	区分	割り付け
1A	24V	P24	1B	出力	OUT0
2A	24V	P24	2B		OUT1
3A	—	—	3B		OUT2
4A	—	—	4B		OUT3
5A	入力	IN0	5B		OUT4
6A		IN1	6B		OUT5
7A		IN2	7B		OUT6
8A		IN3	8B		OUT7
9A		IN4	9B		OUT8
10A		IN5	10B		OUT9
11A		IN6	11B		OUT10
12A		IN7	12B		OUT11
13A		IN8	13B		OUT12
14A		IN9	14B		OUT13
15A		IN10	15B		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。

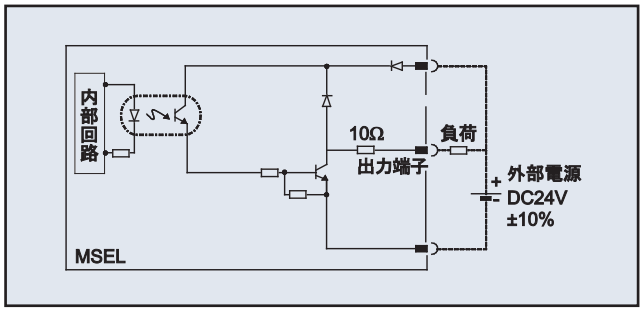


※標準IO(PNP仕様)は、取扱説明書をご確認ください。

【出力部】 外部出力仕様(NPN仕様)

項目	仕様	
負荷電圧	DC24V ±10%	TD62084(相当)使用
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	

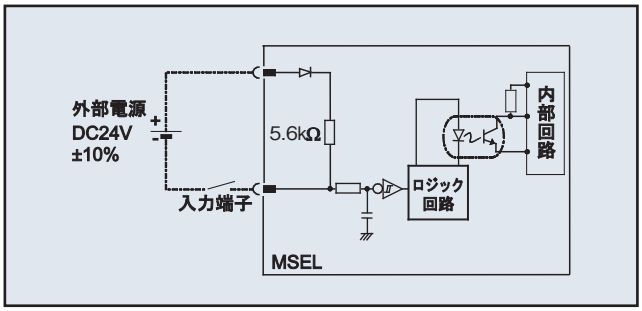
※下記回路図内のポートNo.は、出荷時設定時のポートNo.を示します。
注:標準I/O No316から8点毎に、負荷電流合計が400mA。
（1点あたりの最大値は100mA）



拡張 I/O（NPN 仕様）内部回路

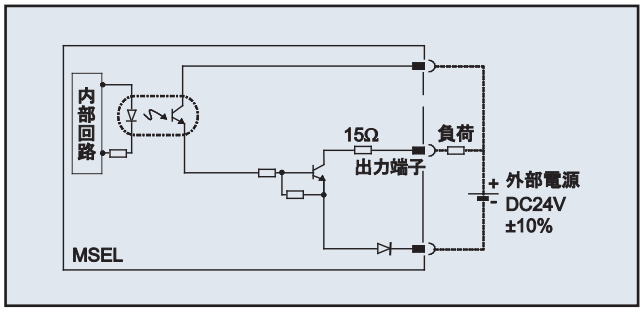
【入力部】 外部入力仕様

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

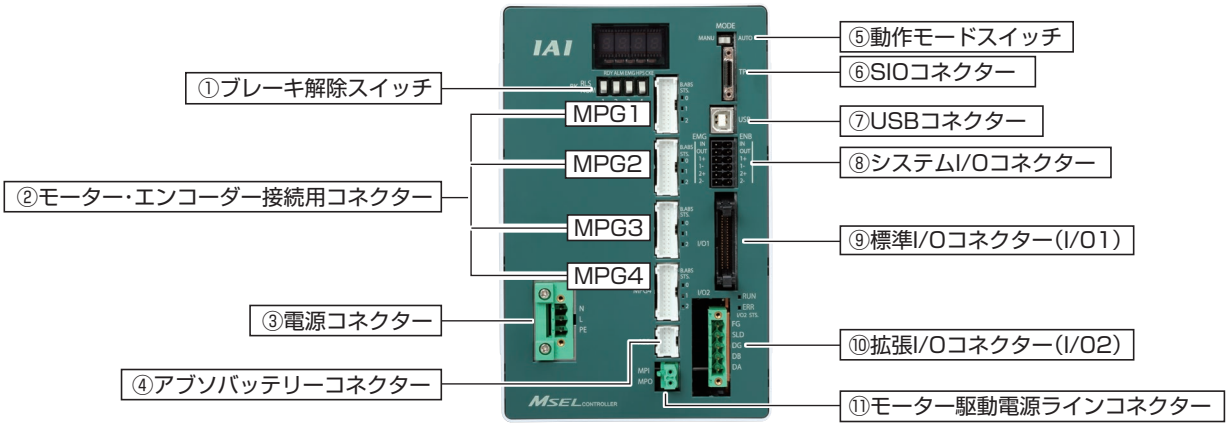


【出力部】 外部出力仕様

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ブレーキ解除スイッチ
ブレーキ付き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。

②モーター・エンコーダー接続用コネクター
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します。MPG1、MPG2、MPG3、MPG4コネクター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。

③電源コネクター
AC100V～230V単相電源を供給します。

④アブソバッテリーコネクター
簡易アブソ仕様の場合、実装されます。別置きのアブソバッテリーボックスと4軸分をケーブル1本で接続します。インクリメンタル仕様／バッテリーレスアブソ仕様の場合は実装されません。

⑤動作モードスイッチ
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。

⑥SIOコネクター
ティーチングツール接続用のコネクターです。

⑦USBコネクター
USB接続用コネクターです。ティーチングツールをUSBで接続する場合に使用します。

⑧システムI/Oコネクター
コントローラーの安全制御を司る入出力コネクターです。PG/PGF/PGXタイプ(安全カテゴリー対応)では、本コネクターに外部安全回路を接続することで、カテゴリー4まで対応することが可能です。

⑨標準I/Oコネクター
汎用入出力各16点のPIO信号接続用コネクターです。

⑩拡張I/Oコネクター
拡張I/O用として、PIOまたはフィールドバスを選択した場合に搭載されます。PIO仕様では汎用入出力信号接続用コネクター、フィールドバス仕様では各フィールドバス接続用コネクターとなります。

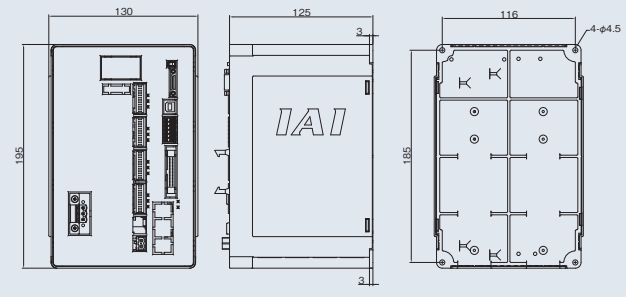
⑪モーター駆動電源ラインコネクター
通常は、MPIとMPOを短絡して使用します。
安全回路を構築するため、外部でモーター駆動電源を供給／遮断する場合は、MPIとMPOの間に接点を接続します。

外形寸法

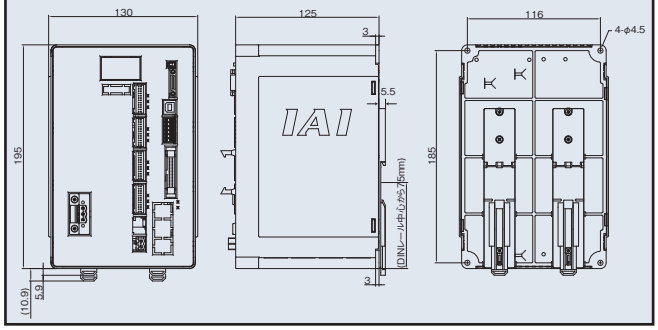
コントローラー

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

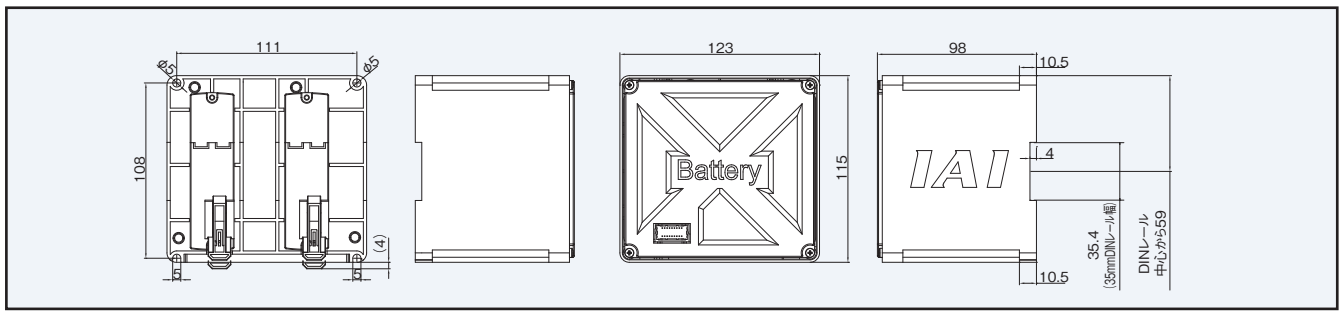
ねじ固定仕様



DINレール取付け仕様



アブソバッテリーボックス



オプション

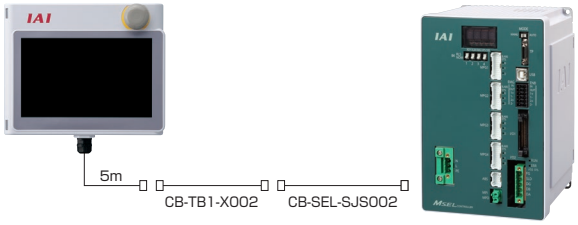
タッチパネルティーチングボックス

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(D)-□**　対応バージョンはHPをご確認ください。

※安全カテゴリー対応時は、別途TPアダプターとダミープラグが必要になります。詳細は8-386をご参照ください。

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）

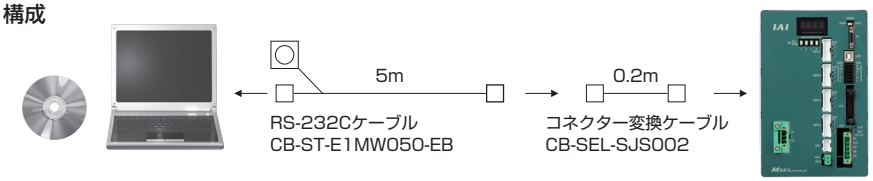
パソコン専用ティーチングソフト（Windows 専用）

特長　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**（RS-232Cケーブル＋コネクター変換ケーブル付き）　対応バージョンはHPをご確認ください。

対応Windows：7/8/8.1/10

構成

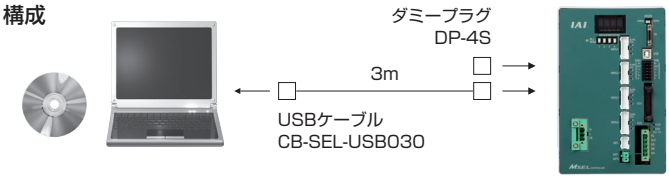




型式　**IA-101-X-USBS**（USBケーブル+ダミープラグ付き）　対応バージョンはHPをご確認ください。

対応Windows：7/8/8.1/10

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)

リモートI/Oユニット

特長　I/O点数を増設できるユニットです。



型式　**EIOU** – **1** – □ – □

EIOU：シリーズ　1：タイプ

I/O 種類	
N4	入力32/NPN
N5	出力32/NPN
P4	入力32/PNP
P5	出力32/PNP

I/O ケーブル長	
0	ケーブル無し
2	2m(標準)
3	3m
5	5m

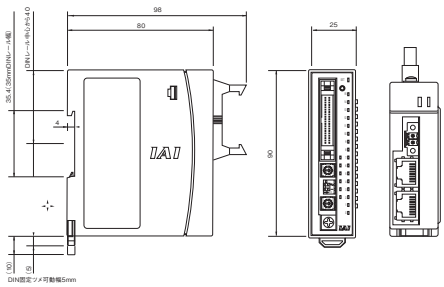
ダミープラグ

型式　**DP-4S**



※PG/PGF/PGXの場合、コントローラーに付属
※USBポートを使用してティーチングを行う場合、ダミープラグが必須となります。お持ちでない場合は別途手配が必要です。(MSEL-PG/PGF/PGXはコントローラーに付属されます)

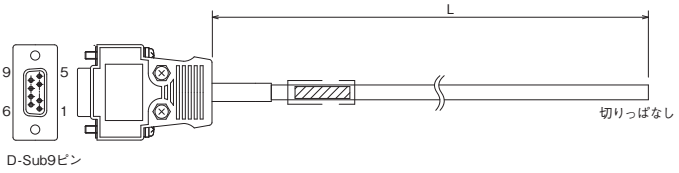
外観寸法図



RS-232C 接続ボード (SE1) 用通信ケーブル

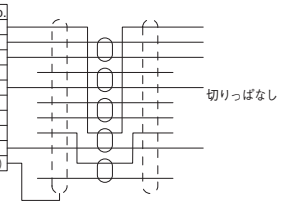
型式 **CB-TTA-232□□□**

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



XM3D-0921

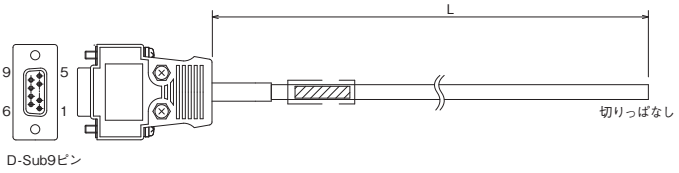
CH	色		ドットマーク/色		信号	No.
2	AWG28	橙	・	赤	RXD2	1
1		橙	・	黒	RXD	2
1		白	・	赤	TXD	3
1		ー	ー	ー	NC	4
1		桃	・	赤	SG	5
1		ー	ー	ー	NC	6
1		ー	ー	ー	NC	7
1		ー	ー	ー	NC	8
2		黄	・	黒	TXD2	9
シールドはフードにクランプ接続(FG)						



RS-232C 接続ボード (SE2) 用通信ケーブル

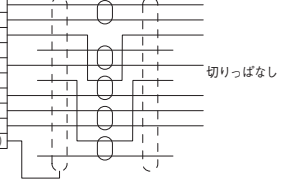
型式 **CB-TTA-485□□□** (終端処理なし)

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



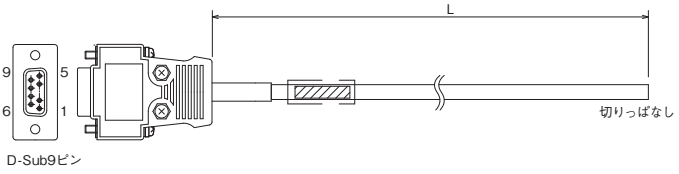
XM3D-0921

CH	色		ドットマーク/色		信号	No.
1	AWG28	橙	・	赤	SRD1+	1
1		橙	・	黒	SRD1-	2
1		白	・	赤	SRD1+	3
ー		ー	ー	ー	(E)	4
1		桃	・	赤	SG	5
ー		ー	ー	ー	(E2)	6
1		白	・	黒	SRD1-	7
2		黄	・	赤	SRD2+	8
2		黄	・	黒	SRD2-	9
シールドはフードにクランプ接続(FG)						



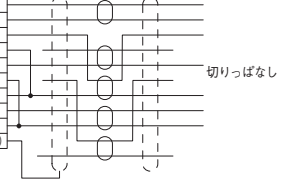
型式 CB-TTA-485□□□-TERM (終端処理あり)

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



XM3D-0921

CH	色		ドットマーク/色		信号	No.
1	AWG28	橙	・	赤	SRD1+	1
1		橙	・	黒	SRD1-	2
1		白	・	赤	SRD1+	3
1		黒	ー	ー	E	4
1		桃	・	赤	SG	5
2		黒	ー	ー	E2	6
1		白	・	黒	SRD1-	7
2		黄	・	赤	SRD2+	8
2		黄	・	黒	SRD2-	9
シールドはフードにクランプ接続(FG)						



メンテナンス部品

通常コントローラーに付属していますが、紛失などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。

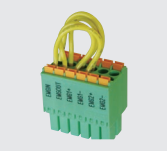
AC電源コネクター

型式 **MSTB2.5/3-STF-5.08(SK:N-PE)**



システムI/Oプラグ

型式 **DFMC1.5/6-ST-3.5**



MPO/MPIコネクター

型式 **FKIC2.5HC/2-ST-5.08**



ネットワークコネクター

DeviceNet用

型式 **MSTB2.5/5-STF-5.08 AUM**



CC-Link用
終端抵抗　110Ω/130Ω付き

型式 **MSTB2.5/5-STF-5.08 AU**



DeviceNet用二股仕様

型式 **TMSTBP2.5/5-STF-5.08 AUM**



CC-Link用二股仕様
終端抵抗　110Ω/130Ω付き

型式 **TMSTBP2.5/5-STF-5.08 AUBD-FG**

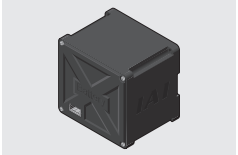


■簡易アブソリュート仕様のアクチュエーターを接続する場合

アブソバッテリーボックス

概要　アブソバッテリーボックスは簡易アブソリュートタイプ(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）



※アブ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)はアブソバッテリーボックスに付属されます。
簡易アブソリュートタイプ(型式:ABB)は、MSEL-PC/PG/PCF/PGFでのみ、選択可能です。

交換用バッテリー

概要　アブ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**

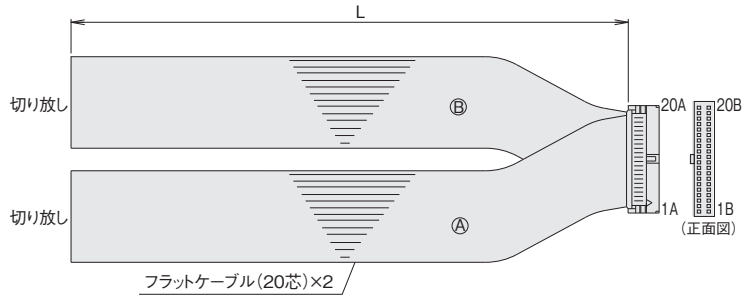


※アブソバッテリーは、軸数分必要です。

NPN/PNP仕様　PIOフラットケーブル

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) AWG28	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	0V	白−4	
20A	IN15	黒−2		20B	0V	黒−4	

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。
ケーブル詳細は1-91ページをご参照ください。

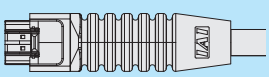
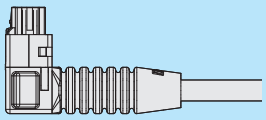
ケーブル型式検索システムがおすすめです!
URL:https://www.iai-robot.co.jp/cablesearch/search.aspx

■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/RRA8 WRA16	CB-CFA3-MPA□□□	CB-CFA3-MPA□□□-RB
②		上記以外の機種	CB-CAN-MPA□□□ ※1	CB-CAN-MPA□□□-RB ※1
③	RCP5 RCP5CR RCP5W	RA8/RA10 RA7C高推力タイプ	CB-CFA3-MPA□□□	CB-CFA3-MPA□□□-RB
④		上記以外の機種	CB-CAN-MPA□□□ ※1	CB-CAN-MPA□□□-RB ※1
⑤	RCP4 RCP4CR RCP4W	SA3/RA3 RCP4グリッパー RCP4-4525E	CB-CAN-MPA□□□	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)	CB-CA-MPA□□□-RB(MSEL-PC/PG用) CB-CFA2-MPA□□□-RB(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□□□ ※1	CB-CAN-MPA□□□-RB ※1
⑩	RCP2 RCP2CR RCP2W	GRSS/GRLS/GRST GRHM/GRHB SRA4R/SRGS4R SRGD4R	–	CB-APSEP-MPA□□□
⑪		HS8C/HS8R SA16C RA8C/RA8R RA10C	CB-CFA-MPA□□□	CB-CFA-MPA□□□-RB
⑫		上記以外の機種	–	CB-PSEP-MPA□□□
⑬	WU		CB-CAN-MPA□□□ ※1	CB-CAN-MPA□□□-RB ※1

※1 CB-CAN-MPA□□□(-RB)ケーブルは4方向コネクタータイプの選択も可能です。

● 4方向コネクタータイプ

標準コネクタータイプ	4方向コネクタータイプ
	
CB-CAN-MPA □□□ (-RB)	CB-CAN2-MPA □□□ (-RB)

※詳細は1-89ページをご参照ください。

X-SEL (RA/SA)

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



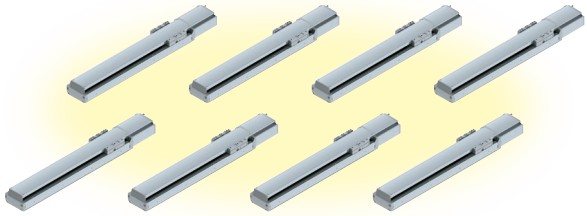
(※) ULはSAタイプのみ対応

1 多軸制御

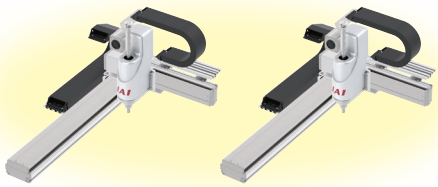
最大8軸までのサーボモーター搭載アクチュエーターとの接続が可能です。
補間動作が可能です。また、最大接続台数に合わせた筐体サイズをご用意しました。

組合わせ例

単軸8軸を同期制御



直交4軸2台を同期制御



例) XSEL-RA(単相仕様)



4軸仕様

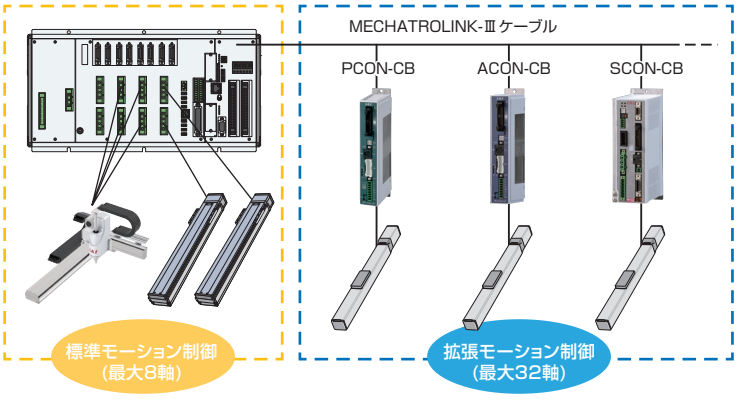


8軸仕様

2 拡張モーション制御

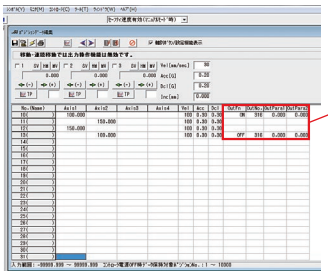
MECHATROLINK-Ⅲ仕様のポジションコントローラーを最大32軸接続して、
XSELコントローラーでプログラム制御ができます。

XSELコントローラーの最大接続軸8軸と合わせて、1台のコントローラーで最大40軸の動作・制御が可能になります。
ポジショナー機能および同期制御機能での動作が可能です。



3 外部機器の制御が簡単

ポジションデーターに出力操作データー欄を追加しました。外部機器を制御するための信号を目標位置ごとに簡単に出すことができます。従来必要だった信号を出すプログラムを作成する手間を省くことが可能です。



ポジションデーター編集画面

	OutFn	OutNo.	OutPara1	OutPara2
.30	ON	316	0.000	0.000
.30				
.30				
.30	OFF	316	0.000	0.000

出力操作データー項目

型式項目

（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 / エンコーダー種類 / オプション（注） / モーター種類 / エンコーダー種類 / 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

タイプ
RA	標準タイプ
SA	安全カテゴリー対応タイプ

接続軸数
1	1軸仕様	5	5軸仕様
2	2軸仕様	6	6軸仕様
3	3軸仕様	7	7軸仕様
4	4軸仕様	8	8軸仕様

モーター種類
12	12W	150	150W
20	20W	200	200W
30D	30W	200S	200W
30R	30W	400	400W
60	60W	600	600W
100	100W	750	750W
100S	100W		

（例）12：12Wサーボモーター対応

エンコーダー種類
WAI	バッテリーレスアブソインクリメンタル
A	アブソリュート仕様
G	擬似アブソ
AI	インデックスアブソ
AM	多回転アブソ

オプション（注）
B	ブレーキ付仕様
C	クリープセンサー仕様
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
S	スレーブ軸指定

モーター種類
E	未使用
EP	EtherNet/IP
EC	EtherCAT

エンコーダー種類
E	未使用
DV	DeviceNet
CC	CC-Link
CIE	CC-Link IE Field
PR	PROFIBUS-DP

（※）EPとCIEの同時接続はできません。

オプション（注）
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、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。

I/Oケーブル長
0	ケーブルなし
2	2m（標準）
3	3m
5	5m

（※）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。

電源電圧
2	単相AC200V
2L	リニア専用 単相AC200V
3	三相AC200V
3L	リニア専用 三相AC200V

ご注意

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。

一部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

※選定時の注意点は8-334ページをご参照ください。

【型式例】

XSEL - RA - 4 - 200WAI - 100WAI - 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、エンコーダー種類 / ネットワーク専用スロット1 / 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

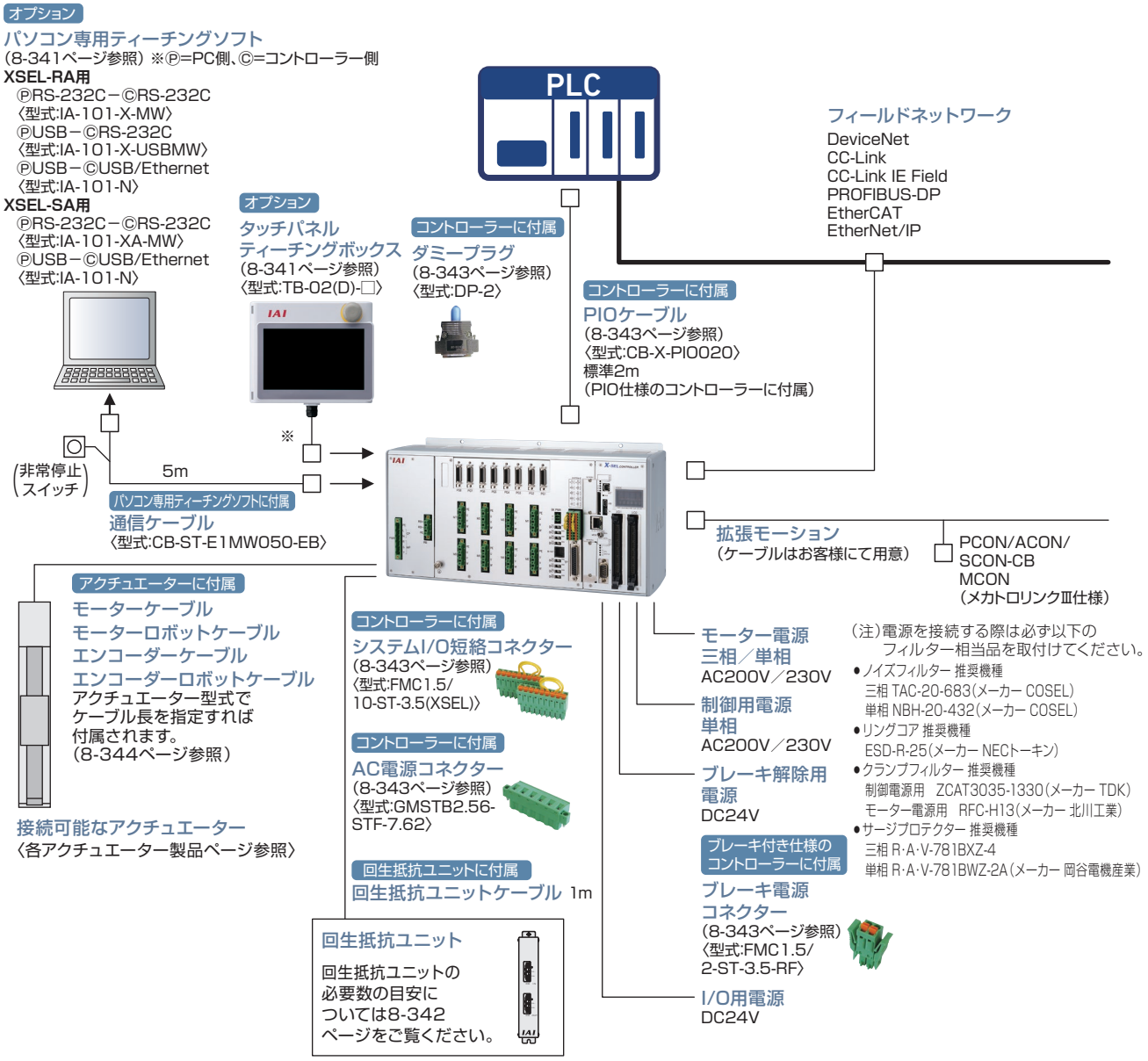
標準価格の一例 ※機器構成により価格が異なります。詳細はお問い合わせください。	コントローラー機器構成 接続アクチュエーター：200Wバッテリーレスアブソ仕様アクチュエーター×4軸 電源電圧：単相200V、オプション：入力32/出力16（NPN）I/O付、ブレーキ無仕様	
	XSEL-RA	XSEL-SA
	–	–

■XSEL-RA/SAに接続できないアクチュエーター

・ロボシリンダー：RCS2-SRA7/SRGS7/SRGD7
・ロボシリンダー：RCS2-□□N（インクリメンタル）
・ロボシリンダー：RCS3-CT8C/CTZ5C（単相電源）
・リニアサーボアクチュエーター：LSAシリーズ
・ナット回転型アクチュエーター：NS-SXM□/SZM□（インクリメンタル）
・サーボプレス：RCS3シリーズ

システム構成

■XSEL-RA/SA



※ XSEL-SA にて安全カテゴリー (ISO13849-1) に対応したシステム構成を行う場合は、8-29 ページをご参照ください。

選定時の注意点

■接続制限

XSEL-RA/SAに接続可能な単軸/直交ロボットの合計W数は、下表の最大接続軸合計W数を超えないことを確認して選定してください。
一部の機種におきましては、W数の算出方法に注意が必要です。

項目	最大接続合計W数
単相	1600W
三相	2400W

●LSASを接続する場合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LSAS(リニアサーボアクチュエーター)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、LSASの合計W数と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。

1600W≧LSAS合計W数(コントローラー W数計算用出力値)+LSAS以外のアクチュエーター合計W数(モーター W×軸数)

単相仕様接続時の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]	スライダー数[個]	コントローラーW数計算用出力値[W]
LSAS-N10SS	100	1	300
LSAS-N10SM	100	2	600
LSAS-N15SS	200	1	600
LSAS-N15SM	200	2	1200
LSAS-N15HS	200	1	600
LSAS-N15HM	200	2	1200

●RCS3-CT8C、CTZ5Cを接続する場合のW数の算出と最大接続台数

下記の機種は"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。

機種	対応ドライバー出力[W]	最大接続台数[台]	コントローラーW数計算用出力値[W]
RCS3-CT8C	400	3	800
RCS3-CTZ5C	60	制限なし	120

●ダイレクトドライブモーター (DD/DDA)を接続する場合の接続可能なアクチュエーター 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]
DD/DDA-LT18S/LT18CS	200	2	600
DD/DDA-LH18S/LH18CS	600	1	1200

三相仕様接続時のモーター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]
DD/DDA-LT18S/LT18CS	200	8	200
DD/DDA-LH18S/LH18CS	600	2	600

基本仕様

■ RA／SA（安全カテゴリー対応タイプ）

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） 1chRS-232C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, CC-Link IE Field, EtherNet/IP, EtherCAT ※EPとCIEの同時接続はできません	
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	[4軸三相仕様]約3.8kg [4軸単相仕様]約4.4kg [8軸三相仕様]約4.7kg [8軸単相仕様]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	[4軸三相仕様]約4.4kg [4軸単相仕様]約5.0kg [8軸三相仕様]約5.4kg [8軸単相仕様]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	
安全カテゴリー		B	4対応可能
海外規格		CE	CE,UL

電源容量と発熱量

電源容量と発熱量は以下の計算式で算出してください。

定格電源容量[VA]＝モーター電源容量の総和[VA]＋制御部の消費電力の総和 [VA]
発熱量[W]＝出力損失の総和[W]＋(内部消費電力の総和[VA]×0.7(効率)×0.6(力率))

■アクチュエーターのモーター電源容量と出力損失

アクチュエーターモーター W 数 [W]	モーター電源容量 [VA]	出力損失=発熱量 [W]
20	26	1.58
30	46	2.07
60	138	3.39
100	234	6.12
150	328	8.3
200	421	9.12
400	796	19.76
600	1164	27.2
750	1521	29.77
100 (リニアアクチュエーター LSAS-N10SS)	379	4.48
200 (リニアアクチュエーター LSAS-N15SS)	486	4.37
200 (リニアアクチュエーター LSAS-N15HS)	773	6.42
DD/DDA(200W)	503	7.5
DD/DDA(600W)	1462	20.8
RCS3-CTZ5C(60W)(注1)	197	3.6
RCS3-CT8C(400W)(注1)	1230	18

注1 電源容量などは、RCS3-CTZ5C…120W、RCS3-CT8C…800Wで計算してください。

■制御部の消費電力

			制御電源		外部電源 (DC24V)		数量	
			内部消費 [VA]	外部消費 [VA]	内部消費 [VA]	外部消費 [VA]		
基本部			46.64				1	
ドライバー	1 ボード当たり		6.26				「制御部の数量」参照	
エンコーダー部	1 軸当たり		2.38	3.57				
ファンユニット	1 ファン当たり		5.71					
軸センサー	1 軸当たり		4.57					
PIO ボード	DIO(48 点)	N1、N2 P1、P2	5.95		14.52		0～2	I/O スロット 1、2 の基板数
	DIO(96 点)	N3、P3	8.33		26.81		0～2	
ネットワークモジュール	DeviceNet	DV	1.98		3.43		0～1	フィールドネットワークボード 2 の基板数
	CC-Link	CC	5.67				0～1	
	PROFIBUS-DP	PR	1.98				0～1	
	CC-Link IE Field	CIE	3.3				0～1	
	EtherNet/IP	EP	1.98				0～1	フィールドネットワークボード 1 の基板数
	EtherCAT	EC	3.93				0～1	
ティーチングボックス	TB-01			8.57			0～1	
	TB-02			8.57			0～1	
	TB-03			8.57			0～1	
ブレーキ	1 軸当たり		0.12		2.5	7.5	ブレーキ付アクチュエーターの総数 0～8	

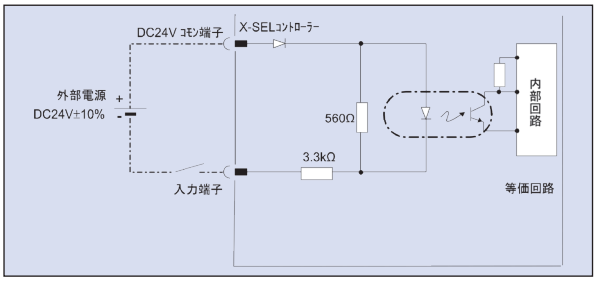
■制御部の数量

	軸数							
	1 軸	2 軸	3 軸	4 軸	5 軸	6 軸	7 軸	8 軸
ドライバー	1	1	2	2	3	3	4	4
エンコーダー部	1	2	3	4	5	6	7	8
ファンユニット	4 軸仕様筐体				8 軸仕様筐体			
	XSEL-RA :5 個 XSEL-SA(三相仕様) :4 個 XSEL-SA(単相仕様) :5 個				XSEL-RA :6 個 XSEL-SA(三相仕様) :5 個 XSEL-SA(単相仕様) :6 個			
軸センサー	1	2	3	4	5	6	7	8

I/O 配線図

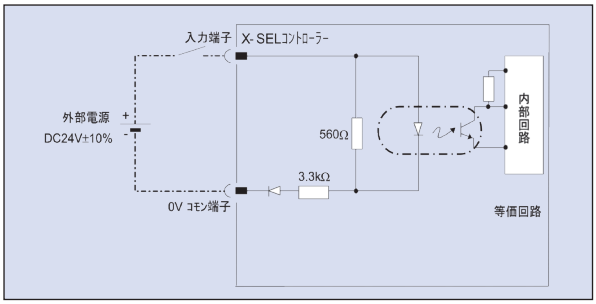
■入力部　外部入力仕様（NPN 仕様）

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）

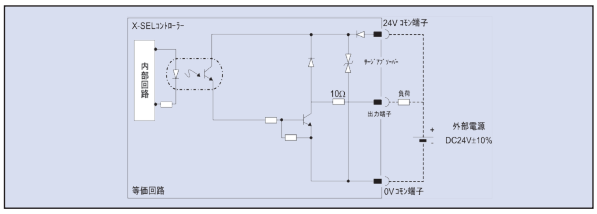
項目	仕様
入力電圧	DC24V　± 10%
入力電流	7mA　1 回路
ON/OFF電圧	ON 電圧…Min　DC8V　OFF 電圧…Max　DC19V
絶縁方式	フォトカプラ絶縁



■出力部　外部入力仕様（NPN 仕様）

項目	仕様	
負荷電圧	DC24V	TD62084（相当）使用
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	

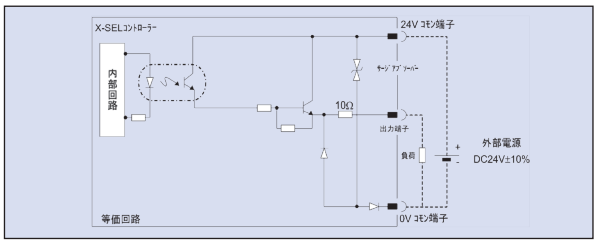
注 出力ポートNo.300から8ポート毎に、負荷電流合計の最大が400mAとなります。
（出力ポートNo.300+n～No.300+n+7間の負荷電流の合計最大が400mA。
n=0または8の倍数。）



■出力部　外部入力仕様（PNP 仕様）

項目	仕様	
負荷電圧	DC24V	TD62784（相当）使用
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		—	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	入力	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	出力	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		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	入力	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	出力	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		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	入力	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	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

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No.2～25／51～74用
2	入力	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No.27～50／76～99用
27	入力	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	出力	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（0V）ピンNo.2～25／51～74用
76	出力	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（0V）ピンNo.27～50／76～99用

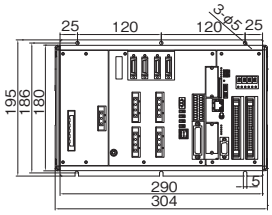
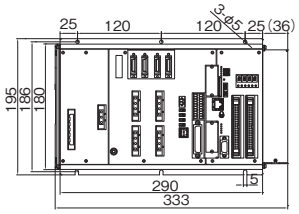
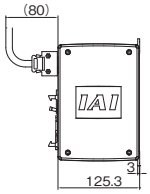
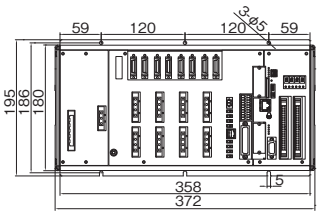
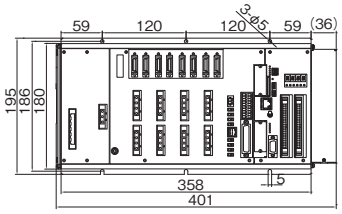
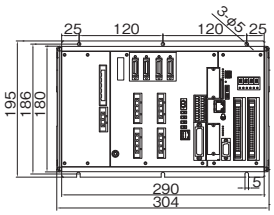
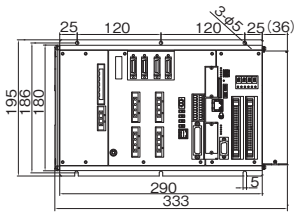
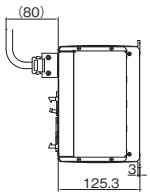
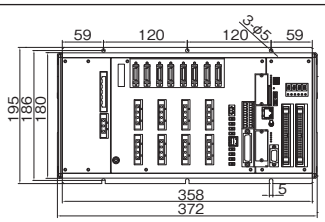
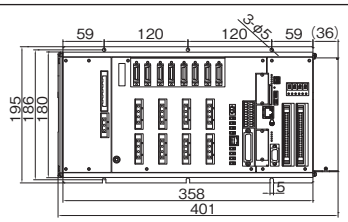
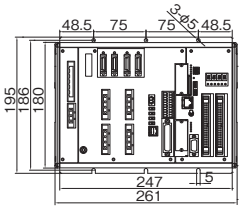
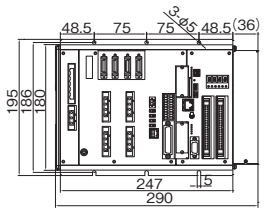
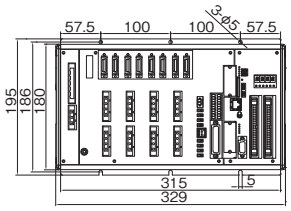
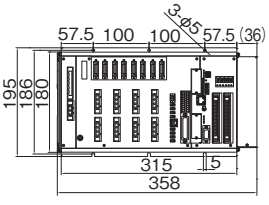
拡張多点 I ／O信号表（N3 または P3 を選択した場合）

ピン No.	区分	ポート No.	標準設定
1	–	–	外部供給電源（DC24V）ピンNo.2～25／51～74用
2	入力		汎用入力
3			汎用入力
4			汎用入力
5			汎用入力
6			汎用入力
7			汎用入力
8			汎用入力
9			汎用入力
10			汎用入力
11			汎用入力
12			汎用入力
13			汎用入力
14			汎用入力
15			汎用入力
16			汎用入力
17			汎用入力
18			汎用入力
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No.27～50／76～99用
27	入力		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	出力		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（0V）ピンNo.2～25／51～74用
76	出力		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（0V）ピンNo.27～50／76～99用

外形寸法図

■ RA／SA（安全カテゴリー対応タイプ）

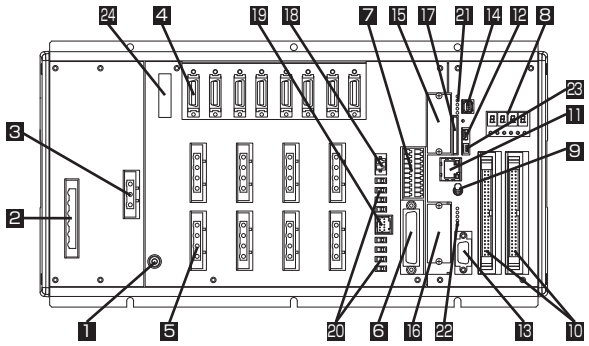
CAD図面がホームページよりダウンロードできます。 www.iai-robot.co.jp 2次元CAD 3次元CAD

タイプ	コントローラー仕様		正面図 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	正面図 アブソリュート仕様 / 多回転アブソ仕様	側面図
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			 （アブソリュート仕様 / 多回転アブソ仕様）
		5～8軸仕様			
	三相仕様	1～4軸仕様			
		5～8軸仕様			

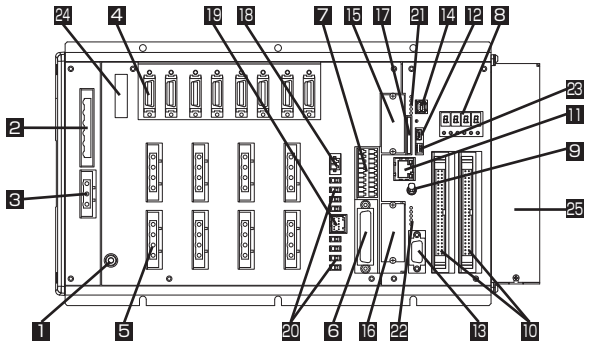
※接続する軸に1軸でもアブソリュート仕様が含まれている場合は、アブソリュート仕様の外形となります。

各部の名称

■RAタイプ



■SAタイプ(安全カテゴリー対応 三相・アブソユニット付)



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です。ノイズ対策用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 端子で構成されてます。標準では、端子台のみ付属してます。

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イスは、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。安全カテゴリー仕様では、本コネクター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。

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 RS-232C ポートコネクター

汎用の RS-232C 機器を接続するためのポートです。

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。ブレーキつ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 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。

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イス 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イス 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

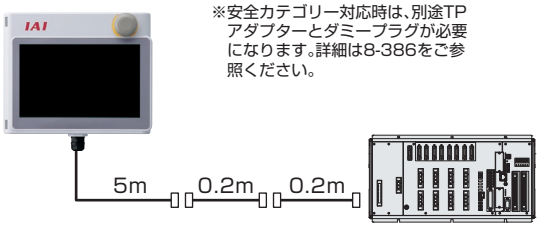
アブソリュート仕様の場合にユニットが付属されます。

オプション

タッチパネルティーチングボックス

型 式 **TB-02(D)-□**

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。



※安全カテゴリー対応時は、別途TPアダプターとダミープラグが必要になります。詳細は8-386をご参照ください。

CB-TB1-X002　CB-SEL-SJS002

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/SA用（ソフト）

型 式 **IA-101-N**

特 長 パソコン専用ティーチングソフト（DVD-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。

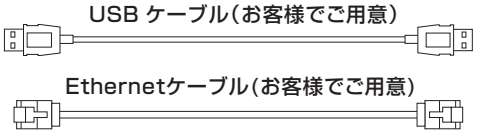
内 容 ソフト（DVD-ROM）、
対応Windows:7/8/8.1/10

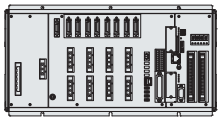
ご注意
USB接続によりアクチュエーターを動作させる場合は、必ずシステムI/Oコネクターに停止スイッチを接続してご使用ください。
非常スイッチのご用意ができない場合は、非常停止付の「IA-101-X-USBMW」をご使用ください。

ケーブル仕様	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	USB　Mini-B	5m
Ethernet ケーブル	10/100/1000BASE-T（RJ-45）	100m



ソフト（DVD）





■XSEL-RA用（ソフト+接続ケーブル）

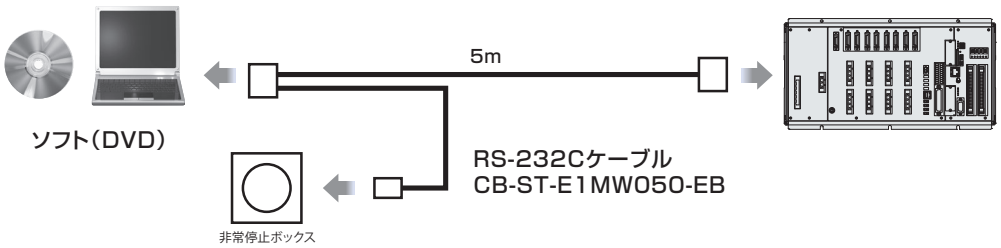
型 式 **IA-101-X-MW**

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、立上げ時間短縮に貢献します。

内 容 ソフト（DVD-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タイプには使用出来ません。
※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。



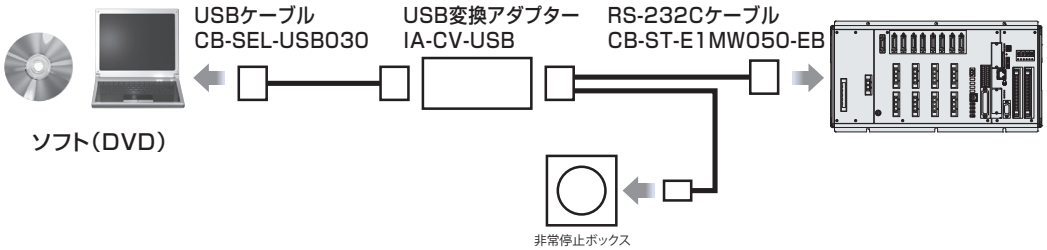
対応Windows：7/8/8.1/10



■XSEL-RA用（ソフト+接続ケーブル+USBケーブル+USB変換アダプター）

型 式 **IA-101-X-USBMW**

特 長 RS-232C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。



対応Windows：7/8/8.1/10



■XSEL-SA用(ソフト+接続ケーブル) ※安全カテゴリー4対応

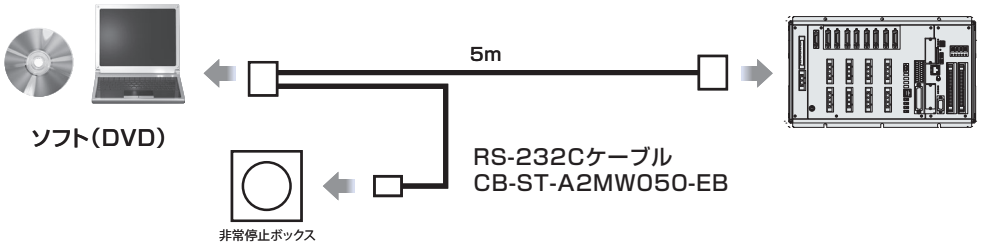
型 式 **IA-101-XA-MW**

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（DVD-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。



対応Windows : 7/8/8.1/10



回生抵抗ユニット

型 式 **RESU-1**(標準仕様)
RESUD-1(DINレール取付け仕様)

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。(右表参照)

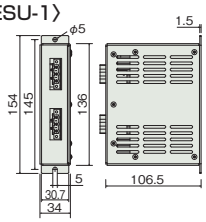
仕 様

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	

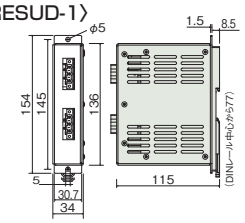
設置基準 接続している軸の合計モーター容量によって決定します。

接続台数	水平	垂直
0 個	～100W	～100W
1 個	～600W	～600W
2 個	～1200W	～1000W
3 個	～1800W	～1400W
4 個	～2400W	～2000W
5 個	－	～2400W

〈RESU-1〉



〈RESUD-1〉



拡張 I/O ボード

I/O スロット差替え用の単品部品です。

品名	詳細	I/Oスロット記号	単品型式
PIOボード	入力32/出力16(NPN)	N1	IAIO3202-NP1
	入力32/出力16(PNP)	P1	IAIO3202-PN1
	入力16/出力32(NPN)	N2	IAIO3202-NP2
	入力16/出力32(PNP)	P2	IAIO3202-PN2
多点I/Oボード	入力48/出力48(NPN)	N3	IAIO3204-NP1
	入力48/出力48(PNP)	P3	IAIO3204-PN1

メンテナンス部品

通常コントローラーに付属していますが、紛失などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。

AC電源コネクター

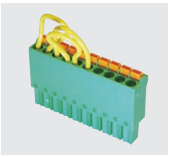
型式 **GMSTB2.5/6-STF-7.62**



システムI/O短絡コネクター

型式 **FMC1.5/10-ST-3.5(XSEL)**

本体には2個必要です。



ブレーキ電源コネクター

型式 **FMC1.5/2-ST-3.5-RF**



ダミープラグ

型式 **DP-2**



ネットワークコネクター

DeviceNet用

型式 **SMSTB2.5/5-ST-5.08AU(DV)**



CC-Link用
終端抵抗　110Ω/130Ω付き

型式 **MSTB2.5/5-STF-5.08AU**



アブソデータ保存用バッテリー

型式 **AB-5**

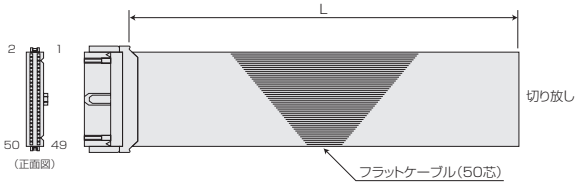
アブソ仕様のアクチュエーターを接続する場合に必要です。



NPN/PNP 仕様　PIO フラットケーブル

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



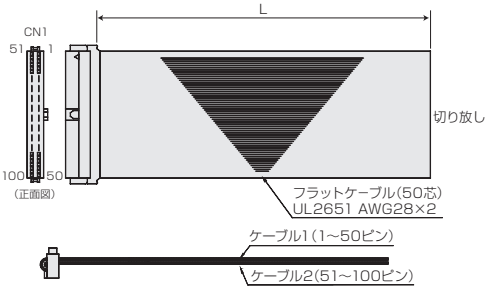
XG4M-5030-T(オムロン)

番号	色	配線	番号	色	配線	番号	色	配線
1	茶-1	フラットケーブル圧接	18	灰-2	フラットケーブル圧接	35	緑-4	フラットケーブル圧接
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		25	緑-3		42	赤-5	
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				

NPN/PNP 仕様　多点 PIO フラットケーブル

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



HIF6-100D-1.27R(ヒロセ)

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	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		51	茶-1	300	アラーム出力
入力	2	赤-1	000	プログラムスタート	入力	27	紫-3	024	汎用入力	出力	52	赤-1	301	レディ出力
	3	橙-1	001	汎用入力		28	灰-3	025	汎用入力		53	橙-1	302	非常停止出力
	4	黄-1	002	汎用入力		29	白-3	026	汎用入力		54	黄-1	303	汎用出力
	5	緑-1	003	汎用入力		30	黒-3	027	汎用入力		55	緑-1	304	汎用出力
	6	青-1	004	汎用入力		31	茶-4	028	汎用入力		56	青-1	305	汎用出力
	7	紫-1	005	汎用入力		32	赤-4	029	汎用入力		57	紫-1	306	汎用出力
	8	灰-1	006	汎用入力		33	橙-4	030	汎用入力		58	灰-1	307	汎用出力
	9	白-1	007	プログラム指定(PRG No.1)		34	黄-4	031	汎用入力		59	白-1	308	汎用出力
	10	黒-1	008	プログラム指定(PRG No.2)		35	緑-4	032	汎用入力		60	黒-1	309	汎用出力
	11	茶-2	009	プログラム指定(PRG No.4)		36	青-4	033	汎用入力		61	茶-2	310	汎用出力
	12	赤-2	010	プログラム指定(PRG No.8)		37	紫-4	034	汎用入力		62	赤-2	311	汎用出力
	13	橙-2	011	プログラム指定(PRG No.10)		38	灰-4	035	汎用入力		63	橙-2	312	汎用出力
	14	黄-2	012	プログラム指定(PRG No.20)		39	白-4	036	汎用入力		64	黄-2	313	汎用出力
	15	緑-2	013	プログラム指定(PRG No.40)		40	黒-4	037	汎用入力		65	緑-2	314	汎用出力
	16	青-2	014	汎用入力		41	茶-5	038	汎用入力		66	青-2	315	汎用出力
	17	紫-2	015	汎用入力		42	赤-5	039	汎用入力		67	紫-2	316	汎用出力
	18	灰-2	016	汎用入力		43	橙-5	040	汎用入力		68	灰-2	317	汎用出力
	19	白-2	017	汎用入力		44	黄-5	041	汎用入力		69	白-2	318	汎用出力
	20	黒-2	018	汎用入力		45	緑-5	042	汎用入力		70	黒-2	319	汎用出力
	21	茶-3	019	汎用入力		46	青-5	043	汎用入力		71	茶-3	320	汎用出力
	22	赤-3	020	汎用入力		47	紫-5	044	汎用入力		72	赤-3	321	汎用出力
	23	橙-3	021	汎用入力		48	灰-5	045	汎用入力		73	橙-3	322	汎用出力
	24	黄-3	022	汎用入力		49	白-5	046	汎用入力		74	黄-3	323	汎用出力
	25	緑-3	023	汎用入力		50	黒-5	047	汎用入力	—	75	緑-3	—	外部供給電源0V ピンNo.2~25/51~74用
										—	100	黒-5	—	外部供給電源0V ピンNo.27~50/76~99用

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。
ケーブル詳細は1-91ページをご参照ください。

ケーブル型式検索システムがおすすめです!
URL:https://www.iai-robot.co.jp/cablesearch/search.aspx

■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)	②～④以外の機種	CB-RCC-MA□□□	CB-RCC-MA□□□-RB	CB-RCS2-PA□□□	CB-X3-PA□□□
②	RCS2	RT			CB-RCS2-PLA□□□	CB-X2-PLA□□□
③		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-X-MA□□□	–	CB-X3-PA□□□
⑧		LS付	–		–	CB-X2-PLA□□□
⑨	LSAS	N	–		–	CB-X1-PA□□□
⑩	DDA DDACR DDW	LT18□	–	CB-X-MA□□□	–	CB-X3-PA□□□
⑪		LH18□	–	CB-XMC-MA□□□	–	
⑫	DDA DDACR (ブレーキ付)	LT18□	–	CB-X-MA□□□	–	CB-X3-PA□□□ ※ブレーキボックス～アクチュエーター間は CB-DDB-BK□□□
⑬		LH18□	–	CB-XMC-MA□□□	–	
⑭	IS(P)WA	S/M/L	–	CB-XEU-MA□□□	–	CB-X1-PA□□□-WC
⑮	ZR		–	CB-X-MA□□□	–	Z軸:CB-X1-PA□□□ R軸:CB-X1-PLA□□□ ※コントローラー～ブレーキボックス間は CB-RCS2-PLA□□□
⑯	①～⑨以外の機種		–	CB-X-MA□□□	–	CB-X1-PA□□□
						CB-X1-PA□□□-AWG24 (21m以上の場合)
⑰	①～⑨以外の機種LS付仕様		–		–	CB-X1-PLA□□□
						CB-X1-PLA□□□-AWG24 (21m以上の場合)

X-SEL (P/Q)

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

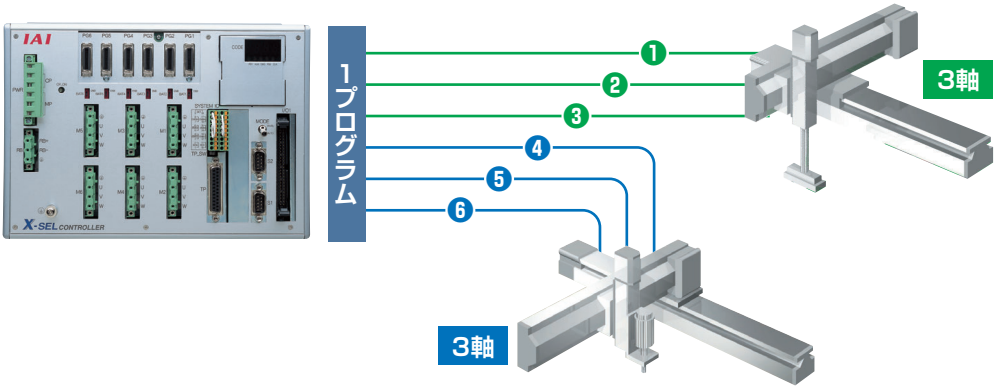
CE RoHS 10 cULus (※)



（※）ULはQタイプのみ対応

1 多軸制御

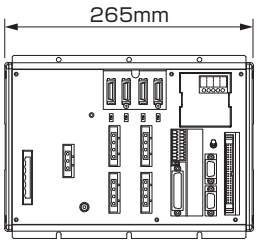
最大6軸までのサーボモーター搭載アクチュエーターとの接続が可能です。
6軸を1つのプログラムで動かすことができるため、設定が簡単です。



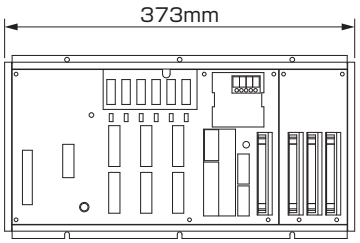
2 コンパクトサイズ

接続軸数に合わせた小型の筐体サイズです。

XSEL-P　4軸

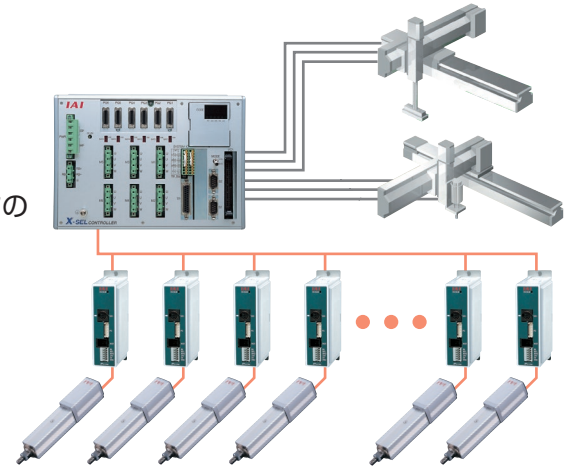


XSEL-P(拡張I/O付き)　6軸仕様



3 ロボシリンダーゲートウェイ機能

- ロボシリンダーをシリアル通信で最大16軸まで動作可能。
- ロボシリンダーをSEL言語で動作可能。さらにロボシリンダーのポジションデータの変更や現在位置の読取りができます。



XSEL本体で最大6軸動作可能
＋
ゲートウェイ機能で最大16軸動作可能
＝
最大22軸動作可能

型式項目

（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。

XSEL-□-□-□-□-□-(□-□-□)-□-□-□-□-□-□-□-□

シリーズ / タイプ / 接続軸数 / （1軸目内容）モーター種類 / エンコーダー種類 / （注）オプション / （2～6軸目内容）モーター種類 / エンコーダー種類 / （注）オプション / ネットワーク専用スロット / （スロット1）標準I/O / （スロット2）（スロット3）（スロット4）拡張I/O / I/Oケーブル長 / 電源電圧

P	標準タイプ
Q	安全カテゴリー対応タイプ

1	1軸仕様	4	4軸仕様
2	2軸仕様	5	5軸仕様
3	3軸仕様	6	6軸仕様

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
S	スレーブ軸指定

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	擬似アブソ
AI	インデックスアブソ
AM	多回転アブソ

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	擬似アブソ
AI	インデックスアブソ
AM	多回転アブソ

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
S	スレーブ軸指定

未記入	未使用
DV	DeviceNet接続ボード
CC	CC-Link接続ボード
PR	PROFIBUS-DP接続ボード
EP	EtherNet/IP接続ボード

※EtherNet/IP仕様は、EtherNetに対応できます。

※標準I/O、拡張I/O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。

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）
MC	パルス入出力ボード（※）
S	拡張I／Oベース付

※拡張I/Oに対して最大2枚装着可能です。

※拡張I/Oは装着せず拡張I/Oベースのみ装着する場合は、右のようになります。

S S S
（スロット2）（スロット3）（スロット4）
拡張I/O

※拡張I/Oを使用しない場合は、スロット2からスロット4までE（未使用）を記入してください。
拡張I/Oを使用する場合は、左記の拡張I/Oの記号を装着したいスロットの位置に記入してください。
拡張I/Oが指定された場合は、コントローラーの筐体が拡張I/Oベース付となります。
（8-353ページ参照）

2	単相AC200V
3	三相AC200V
2L	リニア専用単相AC200V
3L	リニア専用三相AC200V

※リニアサーボアクチュエーターを動作する場合は2L、3Lの記号をご記入ください。
それ以外は2、3の記号をご記入ください。

0	ケーブルなし
2	2m（標準）
3	3m
5	5m

12	12W	100	100W	300S	300W
20	20W	100S	100W	400	400W
30D	30W	150	150W	600	600W
30R	30W	200	200W	750	750W
60	60W	200S	200W	1000	1000W

（例）12:12Wサーボモーター対応

12	12W	100	100W	300S	300W
20	20W	100S	100W	400	400W
30D	30W	150	150W	600	600W
30R	30W	200	200W	750	750W
60	60W	200S	200W	1000	1000W

（例）12:12Wサーボモーター対応

ご注意

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。

一部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

※選定時の注意点は8-348ページをご参照ください。

【型式例】

XSEL - P - 4 - 200WAI - 100WAI - 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、エンコーダー種類 / 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スロット内容 / I/Oケーブル長 / 電源電圧

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バッテリーレスアブソ仕様アクチュエーター×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-P	XSEL-Q
	–	–

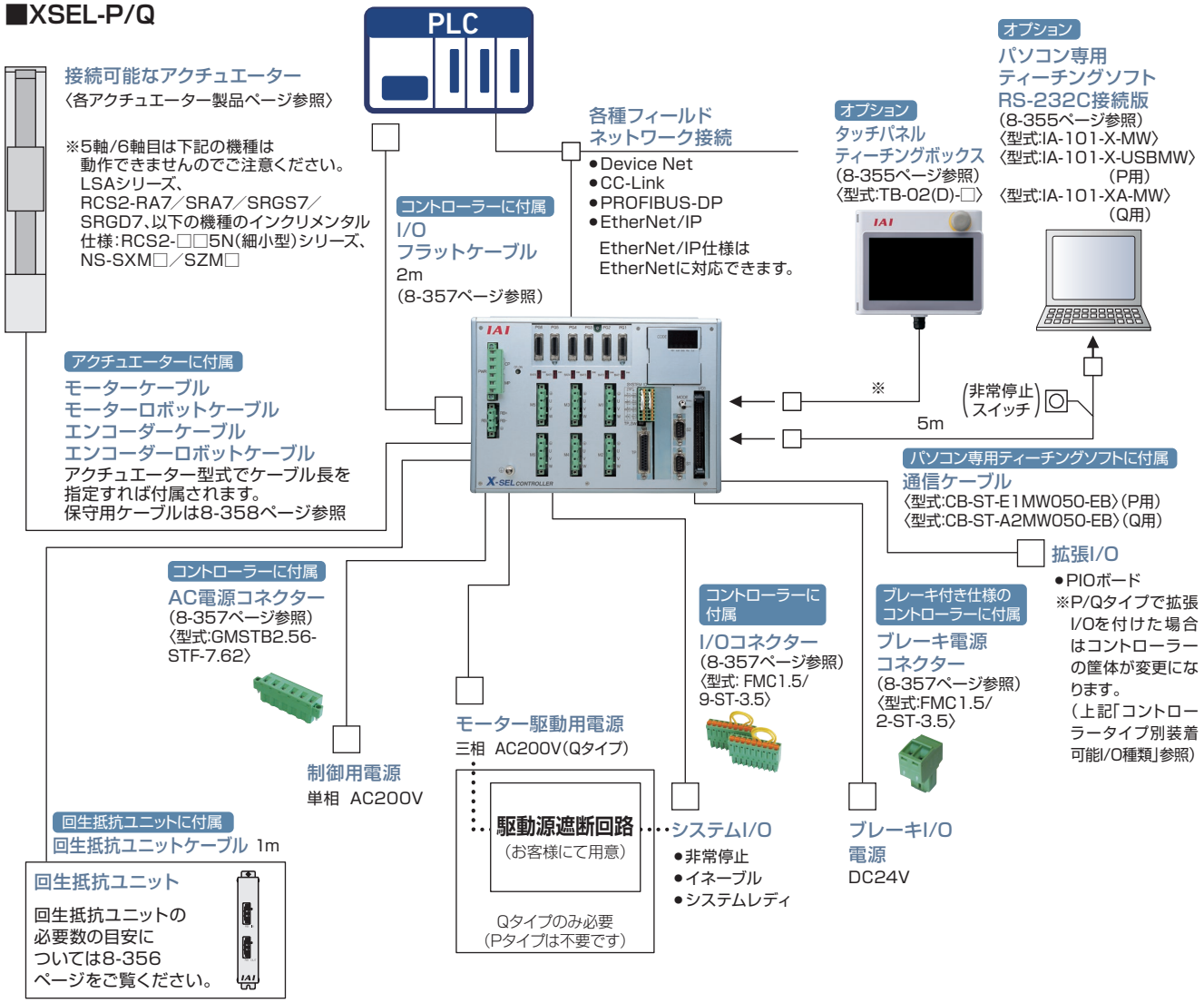
■XSEL-P/Qに接続できないアクチュエーター

・サーボプレス：RCS3シリーズ

（以下のアクチュエーターは、5軸目/6軸目には接続できません。）
・ロボシリンダー：RCS2-SRA7/SRGS7/SRGD7
・ロボシリンダー：RCS2-□□N（インクリメンタル）
・リニアサーボアクチュエーター：LSAシリーズ
・ナット回転型アクチュエーター：NS-SXM□/SZM□（インクリメンタル）

システム構成

■XSEL-P/Q



(注)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)

※ XSEL-Q にて安全カテゴリー (ISO13849-1) に対応したシステム構成を行う場合は、8-29 をご参照ください。

選定時の注意点

■接続制限

XSEL-P/Qに接続可能な単軸/直交ロボットの合計W数は、下表の最大接続軸合計W数を超えないことを確認して選定してください。
一部の機種におきましては、W数の算出方法に注意が必要です。

項目	最大接続合計W数
単相	1600W
三相	2400W

●LSA/LSASを接続する場合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(リニアサーボアクチュエーター)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。

1600W≧LSA/LSAS合計W数(コントローラー W数計算用出力値)+LSA/LSAS以外のアクチュエーター合計W数(モーター W×軸数)

単相仕様接続時の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]	スライダー数[個]	コントローラーW数計算用出力値[W]
LSA-S6SS	100	1	300
LSA-S6SM	100	2	600
LSA-S8SS	100	1	300
LSA-S8SM	100	2	600
LSA-S8HS	100	1	300
LSA-S8HM	100	2	600
LSA/LSAS-N10SS	100	1	300
LSA/LSAS-N10SM	100	2	600
LSA-S10SS	200	1	600
LSA-S10SM	200	2	1200
LSA-S10HS	200	1	600
LSA-S10HM	200	2	1200
LSA-H8SS/L15SS	200	1	600

アクチュエーター形式	対応ドライバー出力[W]	スライダー数[個]	コントローラーW数計算用出力値[W]
LSA-H8SM/L15SM	200	2	1200
LSA-H8HS	200	1	600
LSA-H8HM	200	2	1200
LSA/LSAS-N15SS	200	1	600
LSA/LSAS-N15SM	200	2	1200
LSA/LSAS-N15HS	200	1	600
LSA/LSAS-N15HM	200	2	1200
LSA-N19SS	300	1	600
LSA-N19SM	300	2	1200
LSA-W21SS	400	1	800
LSA-W21SM	400	2	1600
LSA-W21HS	1000	1	1500
LSA-W21HM(※)	1000	2	3000

(※) 単相仕様で動作させることはできません。

●RCS3-CT8C、CTZ5Cを接続する場合のW数の算出と最大接続台数

下記の機種は"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。

機種	対応ドライバー出力[W]	最大接続台数[台]	コントローラーW数計算用出力値[W]
RCS3-CT8C	400	3	800
RCS3-CTZ5C	60	制限なし	120

●ダイレクトドライブモーター (DD/DDA)を接続する場合の接続可能なアクチュエーター 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]
DD/DDA-LT18S/LT18CS	200	2	600
DD/DDA-LH18S/LH18CS	600	1	1200

三相仕様接続時のモーター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]
DD/DDA-LT18S/LT18CS	200	8	200
DD/DDA-LH18S/LH18CS	600	2	600

基本仕様

■ 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 ／ LSA(S)											
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）＋ 2chRS-232C 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ゲートウエイ機能	1chRS-485 ポート（D-sub9 ピン）（シリアル通信（RS-232C）チャンネル 2 と排他使用）											
使用周囲温度・湿度・雰囲気	0 ～ 40℃・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											
安全カテゴリー	B						4 対応可能					
海外規格	CE						CE,UL					

※ 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。

電源容量と発熱量

電源容量と発熱量は以下の計算式で算出してください。

定格電源容量[VA]=モータ電源容量の総和[VA]+制御部の消費電力の総和 [VA]

発熱量[W]=出力損失の総和[W]+(内部消費電力の総和[VA]×0.7(効率)×0.6(力率))

■アクチュエーターのモータ電源容量と出力損失

アクチュエータモータ容量 [W]	モータ駆動電力 [VA]	出力損失 [W]
20	26	1.58
30D (RS 除く)	46	2.07
30R (RS 用)	138	3.93
60	138	3.93
60(RCS3-CTZ5C-□-60)	197	3.6
100	234	6.12
150	328	8.3
200	421	9.12
400	796	19.76
400 RCS3-CT8C-□-400)	1230	18
600	1164	27.2 0
750	1521	29.77
100 (LSA-S6S)	101	3.74
100 (LSA-S8S)	159	4.07
100 (LSA-S8H)	216	3.84
100S (LSA-N10S)	284	4.48
200 (LSA-S10S)	343	5.35
200 (LSA-H8S、L15S)	189	5.38
200 (LSA-H8H)	379	5.38
200S (LSA-S10H)	417	5.01
200S (LSA-N15S)	486	4.37
200S (LSA-N15H)	773	6.42
300S (LSA-N19S)	662	11.58
400 (LSA-W21S)	920	16.68
1000 (LSA-W21H)	1843	37.77
DD モータ (LT18S、T18S)	503	7.5
DD モータ (LH18S、H18S)	1462	20.8

※電源容量などの計算は、RCS3-CTZ5C…120W、RCS3-CT8C…800W で計算してください。

■制御部の消費電力

		制御電源		外部電源		数量
		内部消費 [VA]	外部消費 [VA]	内部消費 [VA]	外部消費 [VA]	
基本部		31.4				1
ドライバ	1 ボード当たり	6.26				1～3
エンコーダ部	1 軸当たり	2.38	3.57			1～6
軸センサ	1 軸当たり	5.71				0～6
ファンユニット	1 ファン当たり	4.57				3～6
DIO カード	DIO (48 点)	5.95		14.52		0～4
	DIO (96 点)	8.33		26.81		0～4
ネットワークモジュール	DeviceNet	2.38		1.71		0～1
	CC-Link	2.38		1.19		0～1
	ProfiBus-DP	4.17				0～1
	イーサネット	5.36				0～1
ティーチングボックス	IA-T-X、XD		3.57			0～1
	SEL-T、TD		6.67			0～1
ブレーキ	1 軸当たり			5.95	13.81	0～1
アクチュエーター駆動源	CT4 ピック & ロータリ軸			5.95	max4	1

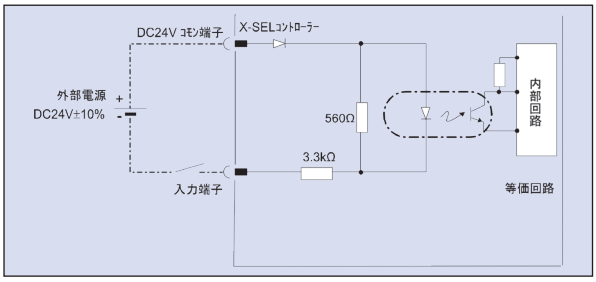
■ファンの数量

		P タイプ使用個数	Q タイプ使用個数
1～4 軸	拡張 I/O 無し	4	3
	拡張 I/O 有り	5	4
5、6 軸	拡張 I/O 無し	5	4
	拡張 I/O 有り	6	5

I/O 配線図

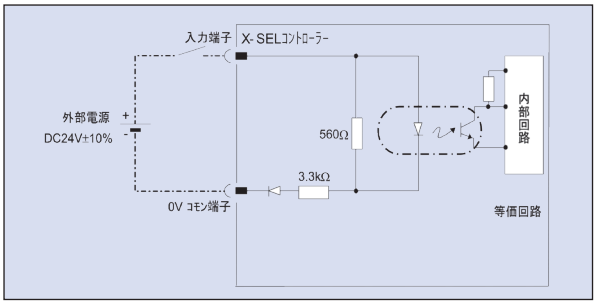
■入力部　外部入力仕様（NPN 仕様）

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）

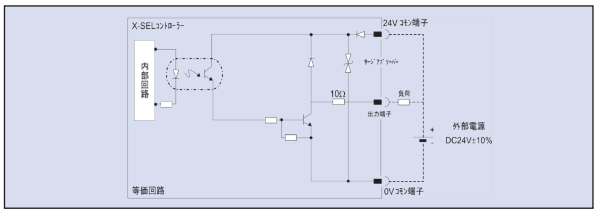
項目	仕様
入力電圧	DC24V　± 10%
入力電流	7mA　1 回路
ON/OFF電圧	ON 電圧…Min　DC8V　OFF 電圧…Max　DC19V
絶縁方式	フォトカプラ絶縁



■出力部　外部入力仕様（NPN 仕様）

項　目	仕様	
負荷電圧	DC24V	TD62084（相当）使用
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	

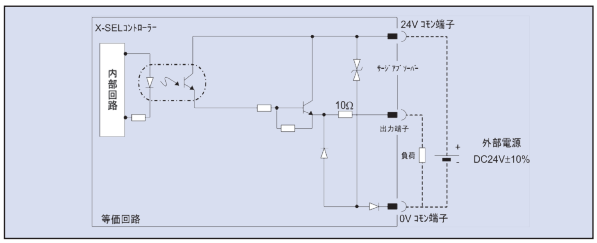
注 出力ポートNo.300から8ポート毎に、負荷電流合計の最大が400mAとなります。
（出力ポートNo.300+n～No.300+n+7間の負荷電流の合計最大が400mA。
n=0または8の倍数。）



■出力部　外部入力仕様（PNP 仕様）

項　目	仕様	
負荷電圧	DC24V	TD62784（相当）使用
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		—	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	入力	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	出力	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		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	入力	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	出力	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		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	入力	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	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

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No.2～25／51～74用
2	入力	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No.27～50／76～99用
27	入力	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	出力	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（0V）ピンNo.2～25／51～74用
76	出力	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（0V）ピンNo.27～50／76～99用

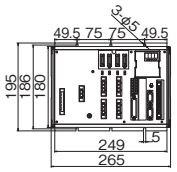
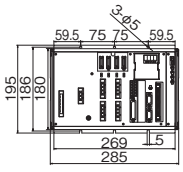
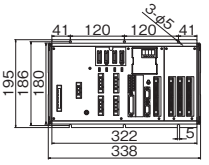
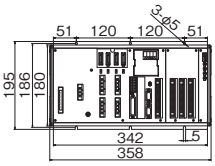
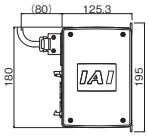
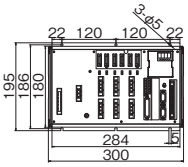
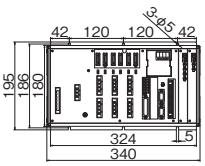
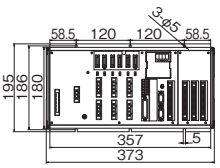
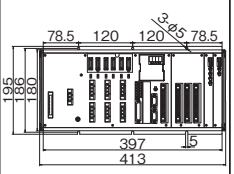
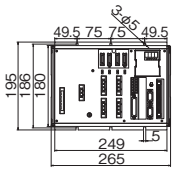
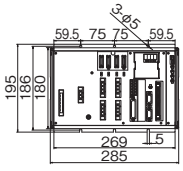
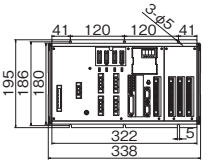
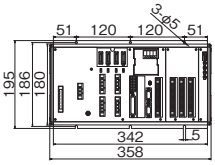
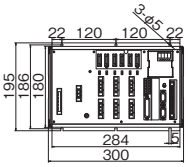
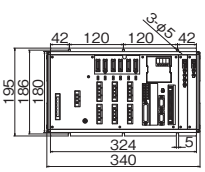
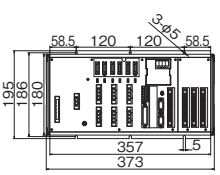
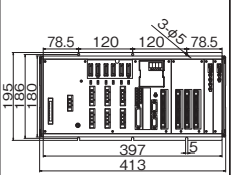
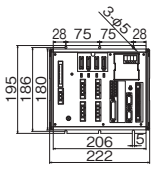
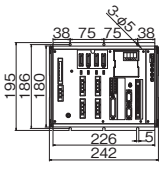
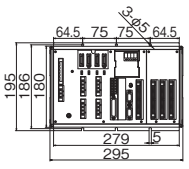
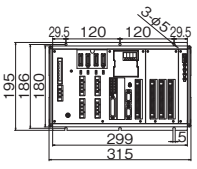
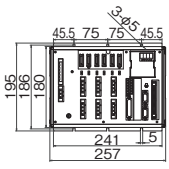
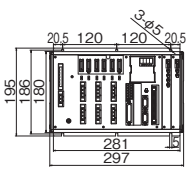
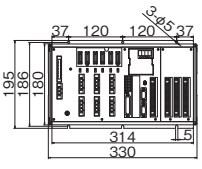
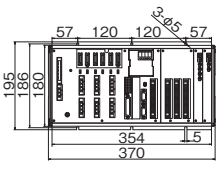
拡張多点I／O信号表（N3 または P3 を選択した場合）

ピンNo.	区分	ポートNo.	標準設定
1	–	–	外部供給電源（DC24V）ピンNo.2～25／51～74用
2	入力		汎用入力
3			汎用入力
4			汎用入力
5			汎用入力
6			汎用入力
7			汎用入力
8			汎用入力
9			汎用入力
10			汎用入力
11			汎用入力
12			汎用入力
13			汎用入力
14			汎用入力
15			汎用入力
16			汎用入力
17			汎用入力
18			汎用入力
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No.27～50／76～99用
27	入力		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	出力		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（0V）ピンNo.2～25／51～74用
76	出力		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（0V）ピンNo.27～50／76～99用

外形寸法図

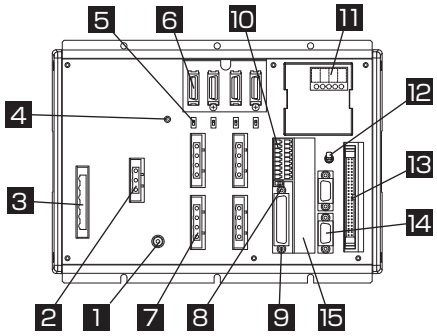
CAD図面がホームページよりダウンロードできます。 www.iai-robot.co.jp 2次元CAD 3次元CAD

■ P/Q（安全カテゴリー対応タイプ）

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

各部の名称

■Pタイプ



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。

3 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端子で構成されてます。
標準では、端子台のみ付属してます。
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。

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。

7 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。

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ー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ー

ティーチングインターフェイスは、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。

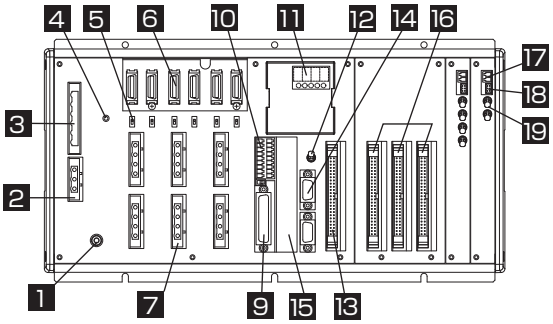
10 システム I/O コネクター

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。グローバル仕様では、本コネクター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。

■Qタイプ（安全カテゴリー対応　アブソユニット+拡張ベース付き）



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 コネクター

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

標準IOインターフェイス仕様概略

項　目	内　容
コネクター名称	I/O
使用コネクター	フラットコネクター50ピン
給　電	コネクターピン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 RS-232C ポートコネクター

汎用のRS-232C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イ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。ブレーキつきの軸では必ず電源供給してください。ブレーキ電源ケーブルはシールド付ケーブルを使用し、24V電源側でシールドを接続してください。

18 ブレーキ解除スイッチ接続コネクター

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

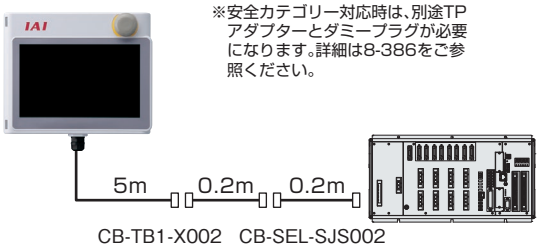
軸のブレーキをリリースするためのロック付きオルタネートスイッチです。操作時には手前に引っ張ってから動かす必要があります。上側（RLS側）でブレーキの強制解除、下側（NOM）でコントローラーによる自動制御となります。

オプション

タッチパネルティーチングボックス

型 式 **TB-02(D)-□**

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。



※安全カテゴリー対応時は、別途TPアダプターとダミープラグが必要になります。詳細は8-386をご参照ください。

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-P用(ソフト+接続ケーブル)

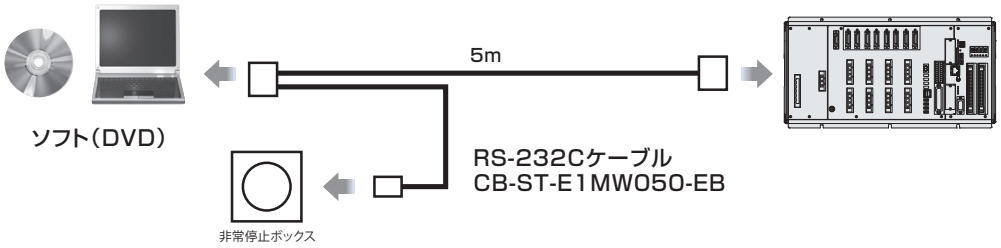
型 式 **IA-101-X-MW**

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、立上げ時間短縮に貢献します。

内 容 ソフト（DVD-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-Qタイプには使用出来ません。
※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。



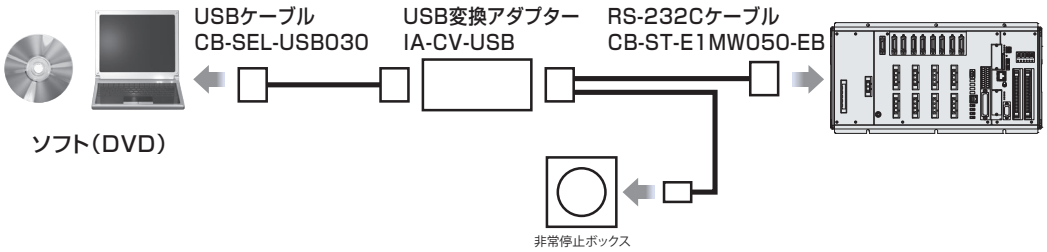
対応Windows : 7/8/8.1/10



■XSEL-P用(ソフト+接続ケーブル+USBケーブル+USB変換アダプター)

型 式 **IA-101-X-USBMW**

特 長 RS-232C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。



対応Windows : 7/8/8.1/10



■XSEL-Q用(ソフト+接続ケーブル) ※安全カテゴリー4対応

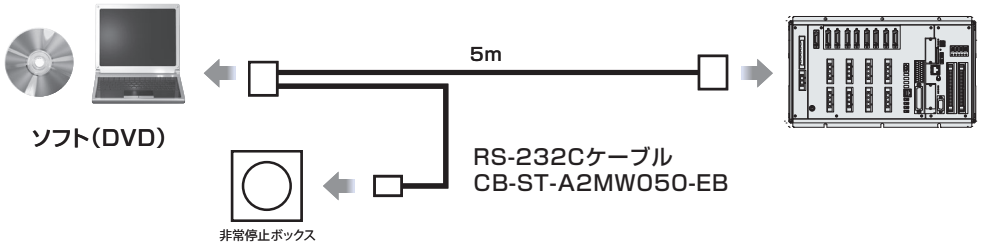
型 式 **IA-101-XA-MW**

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（DVD-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。



対応Windows : 7/8/8.1/10



回生抵抗ユニット

型 式 **RESU-1**（標準仕様）
RESUD-1（DINレール取付け仕様）

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。（右表参照）

仕 様

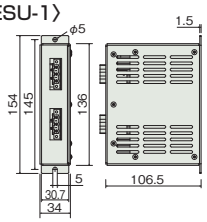
型 式	RESU-1	RESUD-1
本体質量	約 0.4kg	
内蔵回生抵抗値	235 Ω 80W	
本体取付方法	ねじ固定	DIN レール固定
付属ケーブル	CB-ST-REU010	

設置基準

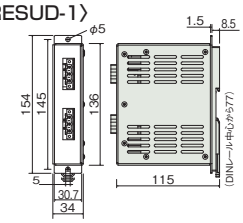
接続している軸の合計モーター容量によって決定します。

接続台数	水平	垂直
0 個	～ 100W	～ 100W
1 個	～ 600W	～ 600W
2 個	～ 1200W	～ 1000W
3 個	～ 1800W	～ 1400W
4 個	～ 2400W	～ 2000W
5 個	–	～ 2400W

〈RESU-1〉



〈RESUD-1〉



拡張 I/O ボード

I/O スロット差替え用の単品部品です。

品名	詳細	I/Oスロット記号	単品型式
PIOボード	入力32/出力16(NPN)	N1	IAIO3202-NP1
	入力32/出力16(PNP)	P1	IAIO3202-PN1
	入力16/出力32(NPN)	N2	IAIO3202-NP2
	入力16/出力32(PNP)	P2	IAIO3202-PN2
多点I/Oボード	入力48/出力48(NPN)	N3	IAIO3204-NP1
	入力48/出力48(PNP)	P3	IAIO3204-PN1

メンテナンス部品

通常コントローラーに付属していますが、紛失などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。

AC電源コネクター

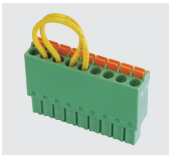
型式 **GMSTB2.5/6-STF-7.62**



I/Oコネクター

型式 **FMC1.5/9-ST-3.5**

本体には2個必要です。



ブレーキ電源コネクター

型式 **FMC1.5/2-ST-3.5**

ブレーキ付き仕様の場合に使用します。



ダミープラグ

型式 **DP-2**



ネットワークコネクター

DeviceNet用
終端抵抗　121Ω付き

型式 **MSTB2.5/5-ST-5.08ABGYAU(DV)**



CC-Link用
終端抵抗　110Ω/130Ω付き

型式 **MSTB2.5/5-ST-5.08ABGYAU(CC)**



アブソデータ保存用バッテリー

型式 **AB-5**

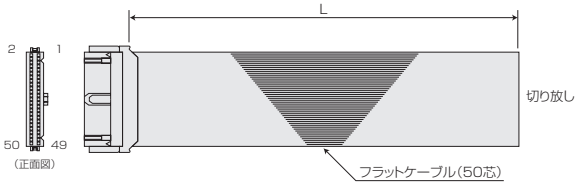
アブソ仕様のアクチュエーターを接続する場合に必要です。



NPN/PNP 仕様　PIO フラットケーブル

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



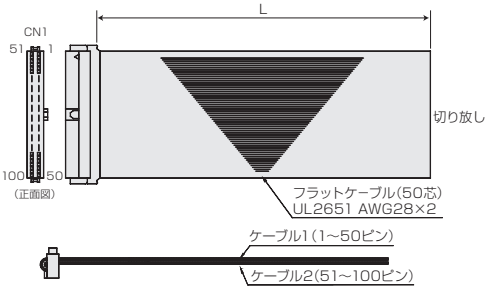
XG4M-5030-T(オムロン)

番号	色	配線	番号	色	配線	番号	色	配線
1	茶-1	フラットケーブル圧接	18	灰-2	フラットケーブル圧接	35	緑-4	フラットケーブル圧接
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		25	緑-3		42	赤-5	
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				

NPN/PNP 仕様　多点 PIO フラットケーブル

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



HIF6-100D-1.27R(ヒロセ)

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	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	出力	51	茶-1	300	アラーム出力
入力	2	赤-1	000	プログラムスタート	入力	27	紫-3	024	汎用入力		52	赤-1	301	レディ出力
	3	橙-1	001	汎用入力		28	灰-3	025	汎用入力		53	橙-1	302	非常停止出力
	4	黄-1	002	汎用入力		29	白-3	026	汎用入力		54	黄-1	303	汎用出力
	5	緑-1	003	汎用入力		30	黒-3	027	汎用入力		55	緑-1	304	汎用出力
	6	青-1	004	汎用入力		31	茶-4	028	汎用入力		56	青-1	305	汎用出力
	7	紫-1	005	汎用入力		32	赤-4	029	汎用入力		57	紫-1	306	汎用出力
	8	灰-1	006	汎用入力		33	橙-4	030	汎用入力		58	灰-1	307	汎用出力
	9	白-1	007	プログラム指定(PRG No.1)		34	黄-4	031	汎用入力		59	白-1	308	汎用出力
	10	黒-1	008	プログラム指定(PRG No.2)		35	緑-4	032	汎用入力		60	黒-1	309	汎用出力
	11	茶-2	009	プログラム指定(PRG No.4)		36	青-4	033	汎用入力		61	茶-2	310	汎用出力
	12	赤-2	010	プログラム指定(PRG No.8)		37	紫-4	034	汎用入力		62	赤-2	311	汎用出力
	13	橙-2	011	プログラム指定(PRG No.10)		38	灰-4	035	汎用入力		63	橙-2	312	汎用出力
	14	黄-2	012	プログラム指定(PRG No.20)		39	白-4	036	汎用入力		64	黄-2	313	汎用出力
	15	緑-2	013	プログラム指定(PRG No.40)		40	黒-4	037	汎用入力		65	緑-2	314	汎用出力
	16	青-2	014	汎用入力		41	茶-5	038	汎用入力		66	青-2	315	汎用出力
	17	紫-2	015	汎用入力		42	赤-5	039	汎用入力		67	紫-2	316	汎用出力
	18	灰-2	016	汎用入力		43	橙-5	040	汎用入力		68	灰-2	317	汎用出力
	19	白-2	017	汎用入力		44	黄-5	041	汎用入力		69	白-2	318	汎用出力
	20	黒-2	018	汎用入力		45	緑-5	042	汎用入力		70	黒-2	319	汎用出力
	21	茶-3	019	汎用入力		46	青-5	043	汎用入力		71	茶-3	320	汎用出力
	22	赤-3	020	汎用入力		47	紫-5	044	汎用入力		72	赤-3	321	汎用出力
	23	橙-3	021	汎用入力		48	灰-5	045	汎用入力		73	橙-3	322	汎用出力
	24	黄-3	022	汎用入力		49	白-5	046	汎用入力		74	黄-3	323	汎用出力
	25	緑-3	023	汎用入力		50	黒-5	047	汎用入力	—	75	緑-3	—	外部供給電源0V ピンNo.2~25/51~74用
										—	100	黒-5	—	外部供給電源0V ピンNo.27~50/76~99用

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。
ケーブル詳細は1-91ページをご参照ください。

ケーブル型式検索システムがおすすめです!
URL:https://www.iai-robot.co.jp/cablesearch/search.aspx

■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)	②～④以外の機種	CB-RCC-MA□□□	CB-RCC-MA□□□-RB	CB-RCS2-PA□□□	CB-X3-PA□□□
②	RCS2	RT			CB-RCS2-PLA□□□	CB-X2-PLA□□□
③		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-X-MA□□□	–	CB-X3-PA□□□
⑧		LS付	–		–	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 DDW	LT18□	–	CB-X-MA□□□	–	CB-X3-PA□□□
⑬		LH18□	–	CB-XMC-MA□□□	–	
⑭	DDA DDACR (ブレーキ付)	LT18□	–	CB-X-MA□□□	–	CB-X3-PA□□□ ※ブレーキボックス～アクチュエーター間は CB-DDB-BK□□□
⑮		LH18□	–	CB-XMC-MA□□□	–	
⑯	IS(P)WA	S/M/L	–	CB-XEU-MA□□□	–	CB-X1-PA□□□-WC
⑰	ZR		–	CB-X-MA□□□	–	Z軸:CB-X1-PA□□□ R軸:CB-X1-PLA□□□ ※コントローラー～ブレーキボックス間は CB-RCS2-PLA□□□
⑱	①～⑪以外の機種		–	CB-X-MA□□□	–	CB-X1-PA□□□
						CB-X1-PA□□□-AWG24 (21m以上の場合)
⑲	①～⑪以外の機種LS付仕様		–		–	CB-X1-PLA□□□
						CB-X1-PLA□□□-AWG24 (21m以上の場合)

X-SEL

スカラロボット用
プログラムコントローラー

CE（※1） RoHS 10（※1）



（※1）IX-NNN10040/12040、IXA-4NSN80/4NSN100/4NHN10040/4NHN12040/4NSW80/4NSW100/4NHW12040と接続する場合、非対応

1 多軸制御

スカラロボットを含め最大8軸までのサーボモーター搭載アクチュエーターとの接続が可能です。

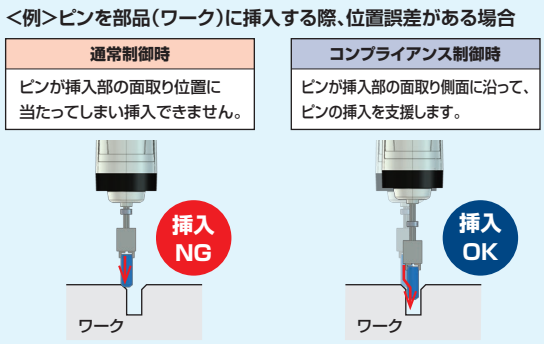


2 スカラロボットの制御機能

■コンプライアンス制御

外力にならうように柔らかくロボットを制御してワーク挿入などの接触力を低減し、ワークの嵌め合いを補助/支援します。

※アーム長180/800/1000、高可搬タイプ、防塵防滴仕様は対応していません。



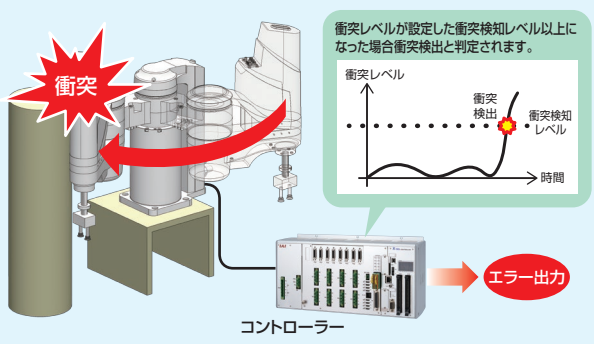
【注意事項】
・使用条件によって、ワークの挿入が行えない場合があります。
・Z軸に対する傾き方向には追従できません。
・ワークや挿入する穴の材質によっては、傷をつける場合があります。

■衝突検知機能

スカラロボットが物体に衝突したことを検出すると、速やかに動作が停止します。

衝突時のハンドやワーク、ロボットの損傷を軽減します。

※アーム長180、防塵防滴仕様は対応していません。



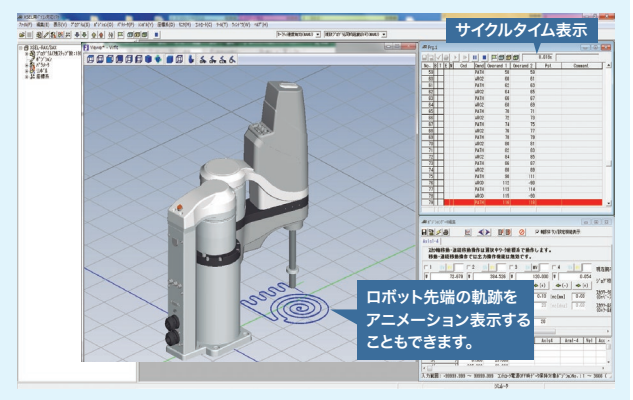
【注意事項】
・人体に対する安全を保証するものではありません。
・周辺機器等の損傷低減を目的とした補助機能です。損傷を100%防止する機能ではありません。

3 シミュレーションソフト

ロボット本体がなくても、XSEL用パソコン専用ティーチングソフトを使用して、ロボットの動きを確認できます。さらに、サイクルタイムの計算もできます。

詳細は8-401ページをご参照ください。





●スカラロボット IXA 対象

型式項目

【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	エンコーダー種類	オプション	ネットワーク専用スロット（スロット1）	ネットワーク専用スロット（スロット2）	I/Oスロット（スロット1）	I/Oスロット（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 安全カテゴリー対応仕様
SAX4	3軸仕様スカラ+1軸/4軸仕様スカラ 安全カテゴリー対応仕様
SAX5	3軸仕様スカラ+2軸/4軸仕様スカラ+1軸 安全カテゴリー対応仕様
SAX6	3軸仕様スカラ+3軸/4軸仕様スカラ+2軸 安全カテゴリー対応仕様
SAX7	3軸仕様スカラ+4軸/4軸仕様スカラ+3軸 安全カテゴリー対応仕様
SAX8	4軸仕様スカラ+4軸 安全カテゴリー対応仕様

※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8-368ページの外形寸法をご参照ください。

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	クリープセンサ仕様
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
CIE	CC-Link IE Field
PR	PROFIBUS-DP

※EPとCIEの同時接続はできません。

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
		4NHN10040	IXA-4NHN10040
		4NHN12040	IXA-4NHN12040
		4NSW3015	IXA-4NSW3015
		4NSW4518	IXA-4NSW4518
		4NSW4533	IXA-4NSW4533
		4NSW6018	IXA-4NSW6018
		4NSW6033	IXA-4NSW6033
		4NSW8020	IXA-4NSW8020
		4NSW8040	IXA-4NSW8040
		4NSW10020	IXA-4NSW10020
		4NSW10040	IXA-4NSW10040
		4NHW12040	IXA-4NHW12040
		4NSC3015	IXA-4NSC3015
		4NSC4518	IXA-4NSC4518
		4NSC4533	IXA-4NSC4533
		4NSC6018	IXA-4NSC6018
		4NSC6033	IXA-4NSC6033

※□には下記の記号が入ります
N:標準タイプ
S:高速タイプ

ご注意

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。

一部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・100S/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「100S/200S」…LSAS

※選定時の注意点は8-361ページをご参照ください。

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	合計1500W以下(1軸最大750W)	最大4軸(5～8軸目)
	IXA-3NNN3015		
	IXA-3NNN45□□	合計600W以下(1軸最大700W)	
	IXA-3NNN60□□		
	IXA-4NNN1805		
	IXA-4NNN3015	合計600W以下(1軸最大600W)	
	IXA-4NNN45□□		
	IXA-4NNN60□□		最大3軸(6～8軸目)
	IXA-4NNN80□□	接続不可	
	IXA-4NNN100□□		
高速タイプ	IXA-3NSN3015 / 4NSN3015		
	IXA-3NSN45□□ / 4NSN45□□		
	IXA-3NSN60□□ / 4NSN60□□		
	IXA-4NSN80□□		
	IXA-4NSN100□□		
高可搬タイプ	IXA-4NHN10040		
	IXA-4NHN12040		
防塵防滴仕様 高速タイプ	IXA-4NSW3015		
	IXA-4NSW45□□		
	IXA-4NSW60□□		
	IXA-4NSW8020		
	IXA-4NSW8040		
	IXA-4NSW10020		
	IXA-4NSW10040		
防塵防滴仕様 高可搬タイプ	IXA-4NHW12040		
クリーンルーム仕様 高速タイプ	IXA-4NSC3015		
	IXA-4NSC4518		
	IXA-4NSC4533		
	IXA-4NSC6018		
	IXA-4NSC6033		

(ご注意)

- 高速タイプ(防塵防滴仕様、クリーンルーム仕様品含む)、高可搬タイプ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。

■付加軸にダイレクトドライブモーター (DD/DDA)を接続する場合の接続可能なアクチュエーター 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。

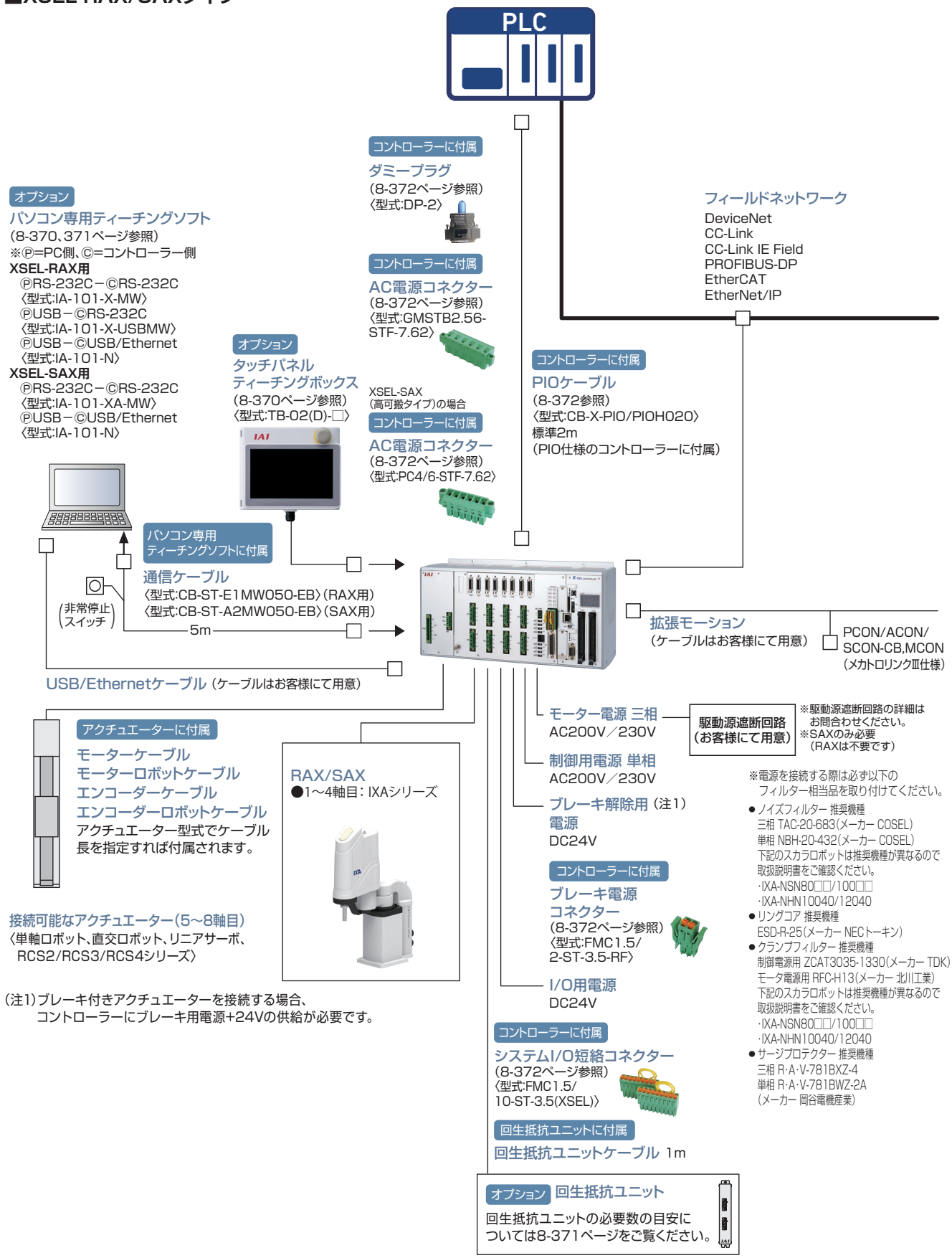
DD/DDAモーターW数換算表

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

●スカラロボット IXA 対象

システム構成

■XSEL-RAX/SAXタイプ



(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。

※XSEL-SAXにて安全カテゴリー(SIO13849-1)に対応したシステム構成を行う場合は、8-29ページをご参照ください。

基本仕様

コントローラータイプ		RAXタイプ	SAX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	
最大接続軸出力		三相2400W	三相2400W/ 三相3600W(IXA-800/1000/1200のみ)
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）		8-364ページ参照	
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 3軸:41250　4軸:36666　5軸:33000 6軸:30000　7軸:27500　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	
拡張入出力		なし	
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） 1ch RS-232Cポート（D-sub9ピン）、Ethernet（RJ-45）	
RCゲートウェイ機能		なし	
フィールドネットワーク 通信機能		DeviceNet, CC-Link, CC-Link IE Field, PROFIBUS-DP, EtherNet/IP,EtherCAT ※EPとCIEの同時接続はできません	
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		（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	
安全カテゴリー		B	4対応可能
海外規格		CE	CE,UL

電源容量と発熱量

電源容量と発熱量は以下の計算式で算出してください。

定格電源容量[VA]＝モーター電源容量の総和[VA]＋制御部の消費電力の総和[VA]

発熱量[W]＝出力損失の総和[W]＋(内部消費電力の総和[VA]×0.7(効率)×0.6(力率))

■スカラロボットのモーター電源容量と出力損失

スカラロボット		電力[W](定格出力)	モーター電源容量[VA](注1)	出力損失=発熱量[W]
標準タイプ	IXA-3NNN3015	1330.4	2217.3	34
	IXA-3NNN45□□	1178.8	1964.7	33.3
	IXA-3NNN60□□	1469.1	2448.5	43.6
	IXA-4NNN1805	356	593.4	14.3
	IXA-4NNN3015	1582.3	2637.1	40.3
	IXA-4NNN45□□	1370.6	2284.3	38.6
	IXA-4NNN60□□	1660.9	2768.1	48.9
	IXA-4NNN80□□	3468.5	5780.8	82.3
	IXA-4NNN100□□	3398.3	5663.8	82.3
高速タイプ	IXA-3NSN3015	2343	3905.1	54
	IXA-3NSN45□□	2533.6	4222.7	55.3
	IXA-3NSN60□□	2413.5	4022.6	56.3
	IXA-4NSN3015	2594.9	4324.8	60.4
	IXA-4NSN45□□	2725.4	4542.3	60.5
	IXA-4NSN60□□	2605.3	4342.2	61.6
	IXA-4NSN80□□	5589.1	9315.2	118.5
	IXA-4NSN100□□			
高可搬タイプ	IXA-4NHN10040	5113.6	8522.6	118.5
	IXA-4NHN12040	5033.3	8388.8	118.5
防塵防滴仕様 高速タイプ	IXA-4NSW3015	2555.5	4259.1	61.6
	IXA-4NSW45□□	2399.3	3998.9	60.5
	IXA-4NSW60□□	2496.2	4160.3	61.6
クリーンルーム仕様 高速タイプ	IXA-4NSC3015	2616.5	4360.8	60.5
	IXA-4NSC45□□	2725.4	4542.3	60.5
	IXA-4NSC60□□	2656.5	4427.5	61.6

(注1) 力率 0.6 で計算

■付加軸アクチュエーターのモーター電源容量と出力損失

アクチュエーターモーターW数[W]	モーター電源容量[VA]	出力損失=発熱量[W]
20	26	1.58
30	46	2.07
60	138	3.39
100	234	6.12
150	328	8.3
200	421	9.12
400	796	19.76
600	1164	27.2
750	1521	29.77
100 (リニアアクチュエーターLSAS-N10SS)	379	4.48
200 (リニアアクチュエーターLSAS-N15SS)	486	4.37
200 (リニアアクチュエーターLSAS-N15HS)	773	6.42

■制御部の消費電力

			制御電源		外部電源（DC24V）		数量	
			内部消費 [VA]	外部消費 [VA]	内部消費 [VA]	外部消費 [VA]		
基本部			46.64	–	–	–	1	
ドライバー	1ボード当たり		6.26	–	–	–	「制御部の数量」参照	
エンコーダー部	1軸当たり		2.38	3.57	–	–		
ファンユニット	1ファン当たり		5.71	–	–	–		
軸センサー	1軸当たり		4.57	–	–	–		
PIOボード	DIO（48点）	N1、N2 P1、P2	5.95	–	14.52	–	0～2	I/Oスロット1、2の基板数
	DIO（96点）	N3、P3	8.33	–	26.81	–	0～2	
ネットワークモジュール	DeviceNet	DV	1.98	–	3.43	–	0～1	フィールドネットワークボード2の基板数
	CC-Link	CC	5.67	–	–	–	0～1	
	PROFIBUS-DP	PR	1.98	–	–	–	0～1	
	CC-Link IE Field	CIE	3.3	–	–	–	0～1	
	EtherNet/IP	EP	1.98	–	–	–	0～1	フィールドネットワークボード1の基板数
	EtherCAT	EC	3.93	–	–	–	0～1	
ティーチングボックス	TB-01		–	8.57	–	–	0～1	
	TB-02		–	8.57	–	–	0～1	
	TB-03		–	8.57	–	–	0～1	
ブレーキ	1軸当たり		スカラロボット 0.28	–	2.5	スカラロボット 1.0	ブレーキ付アクチュエーターの総数 0～5	
			付加軸 0.12			付加軸 7.5		

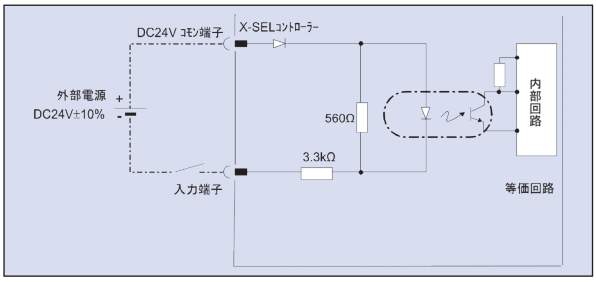
■制御部の数量

	軸数							
	1軸	2軸	3軸	4軸	5軸	6軸	7軸	8軸
ドライバー	1	1	2	2	3	3	4	4
エンコーダー部	1	2	3	4	5	6	7	8
ファンユニット	4軸仕様筐体				8軸仕様筐体			
	XSEL-RAX ：5個 XSEL-SAX（三相仕様）：4個				XSEL-RAX ：6個 XSEL-SAX（三相仕様） ：5個 XSEL-SAX4（IXA高可搬タイプ） ：6個			
軸センサー	1	2	3	4	5	6	7	8

I/O 配線図

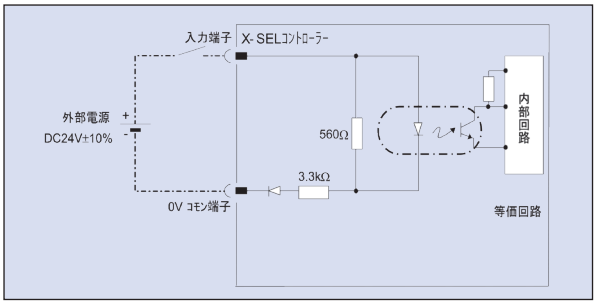
■入力部 外部入力仕様（NPN 仕様）

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）

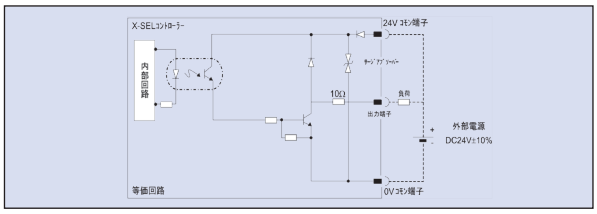
項目	仕様
入力電圧	DC24V ± 10%
入力電流	7mA 1 回路
ON/OFF電圧	ON 電圧…Min DC8V OFF 電圧…Max DC19V
絶縁方式	フォトカプラ絶縁



■出力部 外部入力仕様（NPN 仕様）

項目	仕様	
負荷電圧	DC24V	TD62084（相当）使用
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	

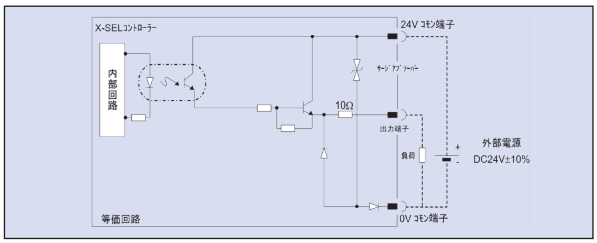
注）出力ポートNo.300から8ポートごとに、負荷電流合計の最大が400mAとなります。
（出力ポートNo.300+n～No.300+n+7間の負荷電流の合計最大が400mA。
n=0または8の倍数。）



■出力部 外部入力仕様（PNP 仕様）

項目	仕様	
負荷電圧	DC24V	TD62784（相当）使用
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ポートごとに、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		—	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	入力	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	出力	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		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	入力	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	出力	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		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	入力	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	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

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No.2～25／51～74用
2	入力	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No.27～50／76～99用
27	入力	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	出力	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（0V）ピンNo.2～25／51～74用
76	出力	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（0V）ピンNo.27～50／76～99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No.2～25／51～74用
2	入力		汎用入力
3			汎用入力
4			汎用入力
5			汎用入力
6			汎用入力
7			汎用入力
8			汎用入力
9			汎用入力
10			汎用入力
11			汎用入力
12			汎用入力
13			汎用入力
14			汎用入力
15			汎用入力
16			汎用入力
17			汎用入力
18			汎用入力
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No.27～50／76～99用
27	入力		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	出力		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（0V）ピンNo.2～25／51～74用
76	出力		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（0V）ピンNo.27～50／76～99用

外形寸法図

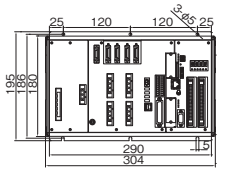
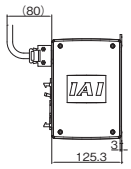
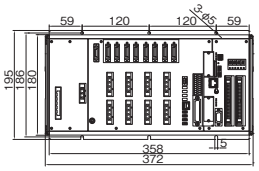
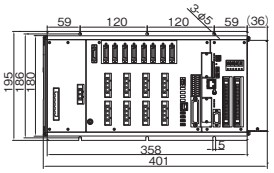
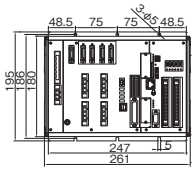
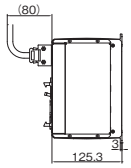
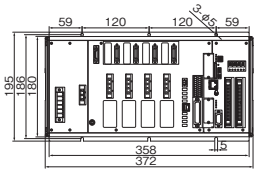
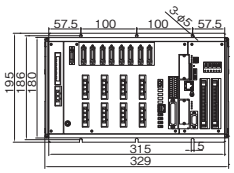
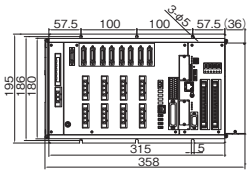
CAD図面がホームページよりダウンロードできます。
www.iai-robot.co.jp
2次元CAD 3次元CAD

■ XSEL-RAX ／ SAX

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軸仕様の高速タイプ（NSN）
- ●標準タイプの4軸仕様　IXA-4NNN60□□/4NNN80□□/4NNN100□□
- ●標準タイプ（NNN）の３軸仕様、４軸仕様に付加軸を追加した場合
- ●防塵防滴仕様（NSW）
- ●高可搬タイプ（NHN）

	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	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	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）
		4軸仕様（高容量タイプ）【注1】			
		5～8軸仕様			

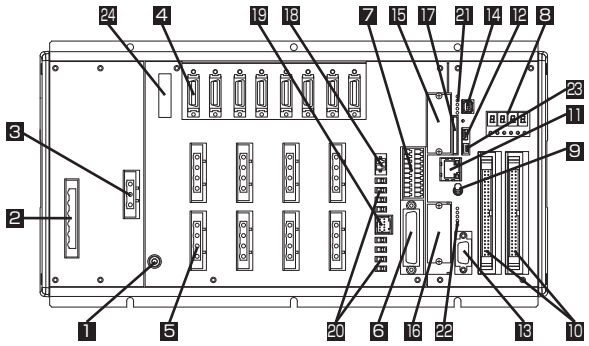
※接続する単軸アクチュエーターに1軸でもアブソリュート仕様が含まれている場合は、アブソリュート仕様の外形となります。

【注1】高容量タイプは以下のスカラロボットが対象となります。

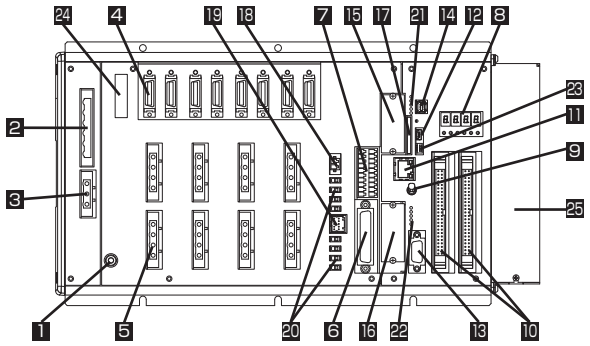
- ・IXA-4NS □ 80 □□
- ・IXA-4NS □ 100 □□
- ・IXA-4NH □ 100 □□
- ・IXA-4NH □ 12040

各部の名称

■RAXタイプ



■SAXタイプ（安全カテゴリー対応 三相・アブソユニット付）



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です。ノイズ対策用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 端子で構成されてます。標準では、端子台のみ付属してます。

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イスは、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。安全カテゴリー仕様では、本コネクター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。

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 RS-232C ポートコネクター

汎用の RS-232C 機器を接続するためのポートです。

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。ブレーキつ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 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。

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イス 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イス 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

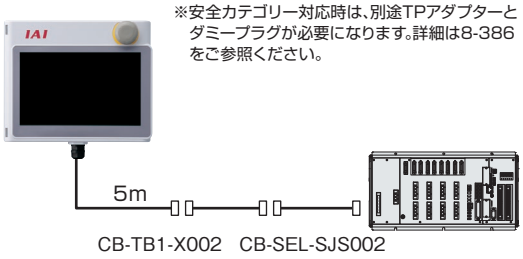
アブソリュート仕様の場合にユニットが付属されます。

オプション

タッチパネルティーチングボックス

型 式 **TB-02(D)-□**

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。



※安全カテゴリー対応時は、別途TPアダプターとダミープラグが必要になります。詳細は8-386をご参照ください。

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-RAX/SAX用（ソフト）

型 式 **IA-101-N**

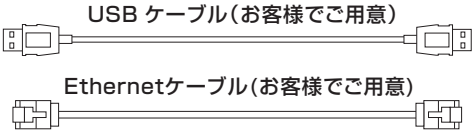
特 長 パソコン専用ティーチングソフト（DVD-ROM）のみの製品です。
コントローラー側およびパソコン側の両方をUSBケーブルもしくはEthernetケーブルで接続する場合、ソフトのみをご購入ください。ケーブルは下記の仕様を満たすものをお客様にてご用意ください。

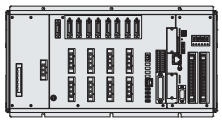
内 容 ソフト（DVD-ROM）、
対応Windows:7/8/8.1/10

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コネクター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。

ケーブル仕様	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	USB　Mini-B	5m
Ethernet ケーブル	10/100/1000BASE-T（RJ-45）	100m


ソフト（DVD）





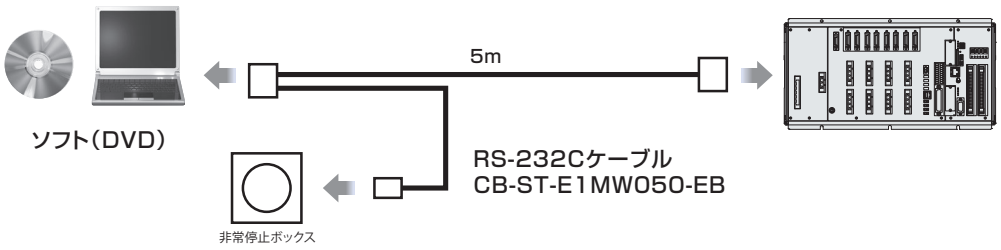
■XSEL-RAX用（ソフト+接続ケーブル）

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、立上げ時間短縮に貢献します。

内 容 ソフト（DVD-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-SAXタイプには使用出来ません。
※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。



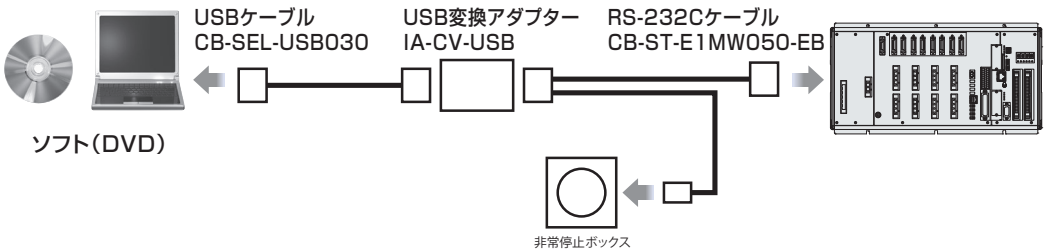
対応Windows：7/8/8.1/10



■XSEL-RAX用（ソフト+接続ケーブル+USBケーブル+USB変換アダプター）

型 式 **IA-101-X-USBMW**

特 長 RS-232C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。



対応Windows：7/8/8.1/10



■XSEL-SAX用（ソフト+接続ケーブル） ※安全カテゴリー4対応

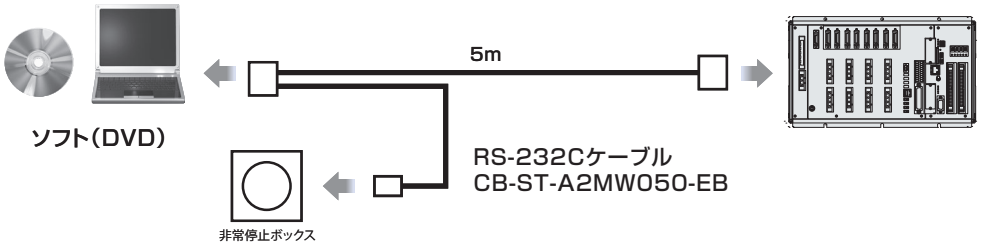
型 式 **IA-101-XA-MW**

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（DVD-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。



対応Windows：7/8/8.1/10



回生抵抗ユニット

型 式 **RESU-1**（標準仕様）
RESUD-1（DINレール取付け仕様）

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 接続している軸の合計モーター容量によって決定します。

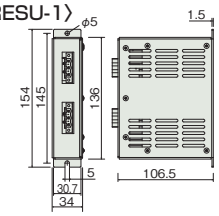
水平使用

合計モーター容量	回生抵抗必用数
100W	0個
～600W	1個
～1200W	2個
～1800W	3個
～2400W	4個

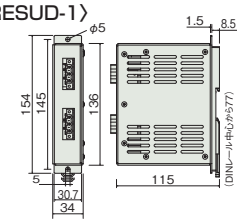
垂直使用

合計モーター容量	回生抵抗必用数
100W	0個
～600W	1個
～1000W	2個
～1400W	3個
～2000W	4個
～2400W	5個

〈RESU-1〉



〈RESUD-1〉



〈スカラロボットを接続する場合〉

設置基準の目安

IXA接続時

型式		回生抵抗必要数
NNN	1805	0個
	3015	2個
	45□□	
	60□□	
	80□□	6個
	100□□	7個
NSN	3015	3個
	45□□	
	60□□	4個
	80□□	7個
	100□□	
NHN	10040	10個
	12040	
NSW	3015	3個
	45 □□	
	60 □□	4個
	80 □□	7個
	100 □□	
NHW	12040	10個
NSC	3015	3個
	45 □□	
	60 □□	4個

※左記必用数はスカラ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。

拡張 I/O ボード

I/O スロット差替え用の単品部品です。

品名	詳細	I/Oスロット記号	単品型式
PIOボード	入力32/出力16(NPN)	N1	IAIO3202-NP1
	入力32/出力16(PNP)	P1	IAIO3202-PN1
	入力16/出力32(NPN)	N2	IAIO3202-NP2
	入力16/出力32(PNP)	P2	IAIO3202-PN2
多点I/Oボード	入力48/出力48(NPN)	N3	IAIO3204-NP1
	入力48/出力48(PNP)	P3	IAIO3204-PN1

メンテナンス部品

通常コントローラーに付属していますが、紛失などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。

AC電源コネクター

型式 **GMSTB2.56-STF-7.62**



AC電源コネクター

型式 **PC4/6-STF-7.62**

XSEL-SAX（高可搬タイプ）コントローラー用



ダミープラグ

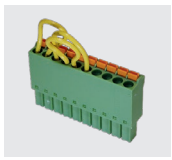
型式 **DP-2**



システムI/O短絡コネクター

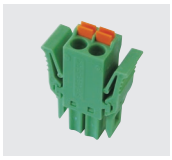
型式 **FMC1.5/10-ST-3.5(XSEL)**

本体には2個必要です。



ブレーキ電源コネクター

型式 **FMC1.5/2-ST-3.5-RF**



アブソデータ保存用バッテリー

型式 **AB-5**

アブソ仕様のアクチュエーターを接続する場合に必要です。



ネットワークコネクター

DeviceNet用

型式 **SMSTB2.5/5-ST-5.08AU(DV)**



CC-Link用
終端抵抗　110Ω/130Ω付き

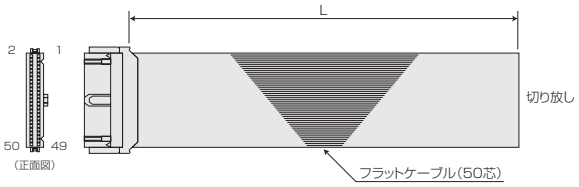
型式 **MSTB2.5/5-STF-5.08AU**



NPN/PNP 仕様　PIO フラットケーブル

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



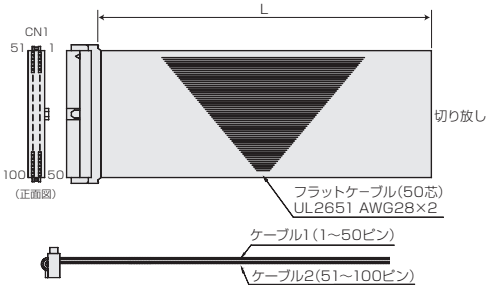
XG4M-5030-T(オムロン)

番号	色	配線	番号	色	配線	番号	色	配線
1	茶-1	フラットケーブル圧接	18	灰-2	フラットケーブル圧接	35	緑-4	フラットケーブル圧接
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		25	緑-3		42	赤-5	
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				

NPN/PNP 仕様　多点 PIO フラットケーブル

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



HIF6-100D-1.27R(ヒロセ)

	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		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											
入力	2	赤-1	000	プログラムスタート	入力	27	紫-3	024	汎用入力		出力	51	茶-1	300	アラーム出力	出力	76	青-3	324	汎用出力
	3	橙-1	001	汎用入力		28	灰-3	025	汎用入力			52	赤-1	301	レディ出力		77	紫-3	325	汎用出力
	4	黄-1	002	汎用入力		29	白-3	026	汎用入力			53	橙-1	302	非常停止出力		78	灰-3	326	汎用出力
	5	緑-1	003	汎用入力		30	黒-3	027	汎用入力			54	黄-1	303	汎用出力		79	白-3	327	汎用出力
	6	青-1	004	汎用入力		31	茶-4	028	汎用入力			55	緑-1	304	汎用出力		80	黒-3	328	汎用出力
	7	紫-1	005	汎用入力		32	赤-4	029	汎用入力			56	青-1	305	汎用出力		81	茶-4	329	汎用出力
	8	灰-1	006	汎用入力		33	橙-4	030	汎用入力			57	紫-1	306	汎用出力		82	赤-4	330	汎用出力
	9	白-1	007	プログラム指定(PRG No.1)		34	黄-4	031	汎用入力			58	灰-1	307	汎用出力		83	橙-4	331	汎用出力
	10	黒-1	008	プログラム指定(PRG No.2)		35	緑-4	032	汎用入力			59	白-1	308	汎用出力		84	黄-4	332	汎用出力
	11	茶-2	009	プログラム指定(PRG No.4)		36	青-4	033	汎用入力			60	黒-1	309	汎用出力		85	緑-4	333	汎用出力
	12	赤-2	010	プログラム指定(PRG No.8)		37	紫-4	034	汎用入力			61	茶-2	310	汎用出力		86	青-4	334	汎用出力
	13	橙-2	011	プログラム指定(PRG No.10)		38	灰-4	035	汎用入力			62	赤-2	311	汎用出力		87	紫-4	335	汎用出力
	14	黄-2	012	プログラム指定(PRG No.20)		39	白-4	036	汎用入力			63	橙-2	312	汎用出力		88	灰-4	336	汎用出力
	15	緑-2	013	プログラム指定(PRG No.40)		40	黒-4	037	汎用入力			64	黄-2	313	汎用出力		89	白-4	337	汎用出力
	16	青-2	014	汎用入力		41	茶-5	038	汎用入力			65	緑-2	314	汎用出力		90	黒-4	338	汎用出力
	17	紫-2	015	汎用入力		42	赤-5	039	汎用入力			66	青-2	315	汎用出力		91	茶-5	339	汎用出力
	18	灰-2	016	汎用入力		43	橙-5	040	汎用入力			67	紫-2	316	汎用出力		92	赤-5	340	汎用出力
	19	白-2	017	汎用入力		44	黄-5	041	汎用入力			68	灰-2	317	汎用出力		93	橙-5	341	汎用出力
	20	黒-2	018	汎用入力		45	緑-5	042	汎用入力			69	白-2	318	汎用出力		94	黄-5	342	汎用出力
	21	茶-3	019	汎用入力		46	青-5	043	汎用入力			70	黒-2	319	汎用出力		95	緑-5	343	汎用出力
	22	赤-3	020	汎用入力		47	紫-5	044	汎用入力			71	茶-3	320	汎用出力		96	青-5	344	汎用出力
	23	橙-3	021	汎用入力		48	灰-5	045	汎用入力			72	赤-3	321	汎用出力		97	紫-5	345	汎用出力
	24	黄-3	022	汎用入力		49	白-5	046	汎用入力			73	橙-3	322	汎用出力		98	灰-5	346	汎用出力
												74	黄-3	323	汎用出力		99	白-5	347	汎用出力
	25	緑-3	023	汎用入力		50	黒-5	047	汎用入力		—	75	緑-3	—	外部供給電源0V ピンNo.2～25/51～74用	—	100	黒-5	—	外部供給電源0V ピンNo.27～50/76～99用

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。
ケーブル詳細は1-91ページをご参照ください。

ケーブル型式検索システムがおすすめです!
URL:https://www.iai-robot.co.jp/cablesearch/search.aspx

■ケーブル対応表

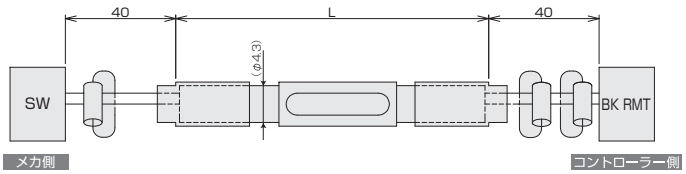
製品型式			モーターケーブル	モーターロボットケーブル	エンコーダーケーブル	エンコーダーロボットケーブル
①	RCS2（CR/W） RCS3（CR）	②～④以外の機種	CB-RCC-MA□□□	CB-RCC-MA□□□-RB	CB-RCS2-PA□□□	CB-X3-PA□□□
②	RCS2	RT			CB-RCS2-PLA□□□	CB-X2-PLA□□□
③		RA13R（ロードセル無/ブレーキ無）			CB-RCS2-PLA□□□	CB-X2-PLA□□□
④		RA13R（ロードセル無/ブレーキ付）			CB-RCS2-PLA□□□ ※コントローラー～ブレーキ間はCB-RCS2-PLA□□□	CB-X2-PLA□□□ ※コントローラー～ブレーキ間はCB-X2-PLA□□□
⑤	RCS4（CR）				–	CB-X1-PA□□□
⑥	NS	LS無し	–	CB-X-MA□□□	–	CB-X3-PA□□□
⑦		LS付	–		–	CB-X2-PLA□□□
⑧	LSAS	N	–		–	CB-X1-PA□□□
⑨	DDA DDACR DDW	LT18□	–	CB-X-MA□□□	–	CB-X3-PA□□□
⑩		LH18□	–	CB-XMC-MA□□□	–	
⑪	DDA DDACR （ブレーキ付）	LT18□	–	CB-X-MA□□□	–	CB-X3-PA□□□ ※ブレーキボックス～アクチュエーター間はCB-DDB-BK□□□
⑫		LH18□	–	CB-XMC-MA□□□	–	
⑬	IS（P）WA	S/M/L	–	CB-XEU-MA□□□	–	CB-X1-PA□□□-WC
⑭	ZR		–	CB-X-MA□□□	–	Z軸:CB-X1-PA□□□ R軸:CB-X1-PLA□□□ ※コントローラー～ブレーキボックス間はCB-RCS2-PLA□□□
⑮	①～⑧以外の機種		–	CB-X-MA□□□	–	CB-X1-PA□□□
						CB-X1-PA□□□-AWG24（21m以上の場合）
⑯	①～⑧以外の機種LS付仕様		–		–	CB-X1-PLA□□□
						CB-X1-PLA□□□-AWG24（21m以上の場合）
⑰	IXA		–	CB-X-MA□□□	–	CB-X1-PA□□□

※バッテリーレスアブソ仕様でないものは、20m以上でもCB-X1-PA□□□/CB-X1-PLA□□□になります。

製品型式		IXA用ブレーキケーブル		
⑱	XSEL-RAX/SAX	□NNN18/□NNN30/□NNN45	□NNN60	左記以外
		CB-IXA-BK□□□-1	CB-IXA-BK□□□-2	CB-IXA-BK□□□-3

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

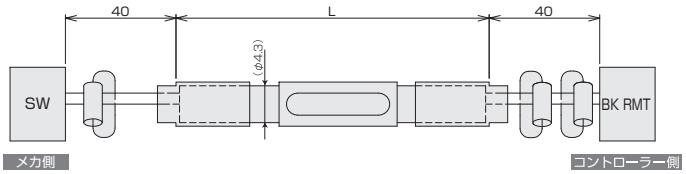
シース

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

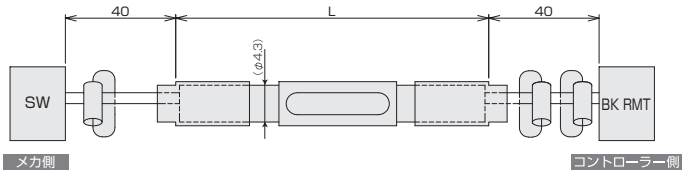
シース

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

シース

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	–	–	

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。

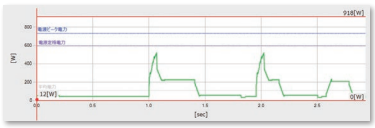


PS-24　　NEW PSA-24

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



※グラフはイメージです。



PSA-24　　RCON RSEL　　PLC

電源カリキュレーター

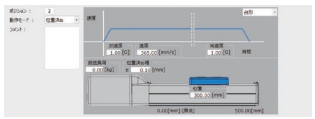
アクチュエーター動作の事前シミュレーションで最適な電源容量を算出し、
必要電源ユニット数を計算します。



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。

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。

アクチュエーター条件入力

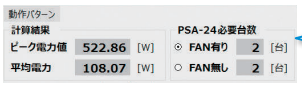


動作パターン設定



計算結果

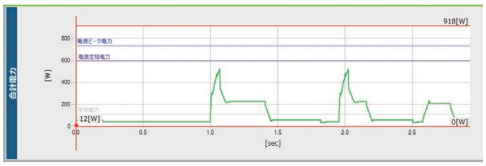
計算結果表示



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/

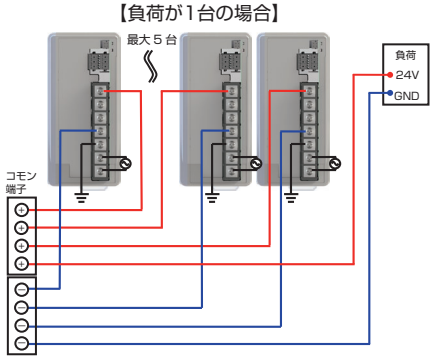
最大５台までの並列運転が可能

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)	PSA-24/PSA-24L
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

【負荷が1台の場合】



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	3.9A 以下	連続定格出力204W
	AC200V	1.4A以下	1.9A 以下	連続定格出力204W
電源周波数範囲		50/60Hz±5%		
電源容量	AC100V	250VA	390VA	連続定格出力204W
	AC200V	280VA	380VA	連続定格出力204W
突入電流(注1)	AC100V	27.4A(typ)		コールドスタート時(40℃)
	AC200V	54.8A(typ)		
瞬時停電耐量	50Hz	20ms		
	60Hz	16ms		
感電保護機構		クラスⅠ		
効率	AC100V	86%以上		連続定格出力204W
	AC200V	90%以上		
出力電圧範囲(注2)		24V±10%		
連続定格出力		8.5A(204W)	13.8A (330W)	
ピーク出力		17A(408W)		
保護機能		過電流保護、過熱保護、過負荷保護		
		過電圧保護、入力低電圧保護、ファン回転検出		
使用周囲温度		0℃～+55℃(ディレーティング有)		
使用周囲湿度		5%RH～85%RH		結露、凍結なきこと
使用雰囲気		腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと		
耐振動		振動数10～57Hz／振幅:0.075mm 振動数57～150Hz／加速度9.8m/s^2 XYZ各方向　掃引時間:10分 掃引回数:10回		
耐衝撃性		落下高さ800mm・1角3稜6面		
感電保護機構		クラスⅠ		
保護等級		適用なし		
発熱量	AC100V	33W		204W連続定格時
		54W		330W連続定格時
	AC200V	23W		204W連続定格時
		37W		330W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。

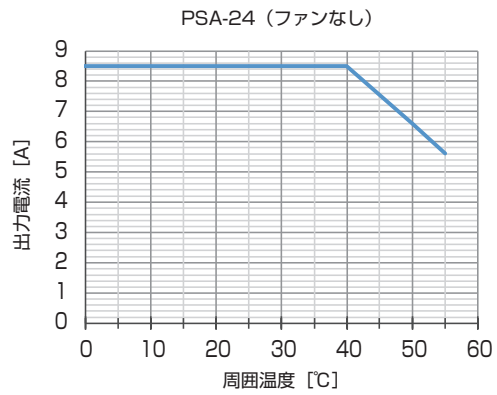
ご注意

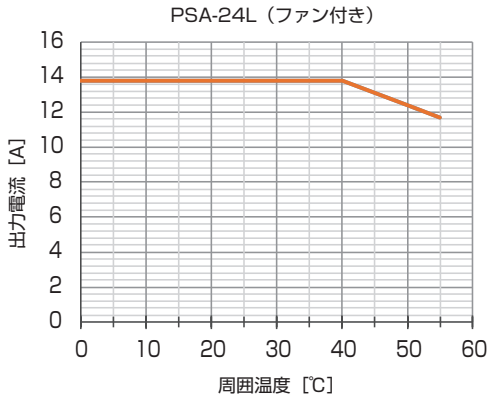
- 本電源は定電圧電源ではありません。出力電圧は負荷により変動（負荷率に応じて電圧が下降）します。
  よって弊社のアクチュエーター以外の機器には接続しないでください。
- 並列運転は 5 台までとしてください。また、本電源以外の電源を並列運転用として同時に使用しないでください。
- 直列運転はできませんのでご注意ください。
- 複数台並べて使用する場合には、PSA-24（ファンなし）では各電源の間隔を目安として 10mm 以上としてください。
  （ファン付きでは、間隔は必要ありません）
- PSA-24（ファンなし）は自然空冷タイプの電源ですので、実装時には、電源周囲に熱がこもらぬように、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。

PSA-24

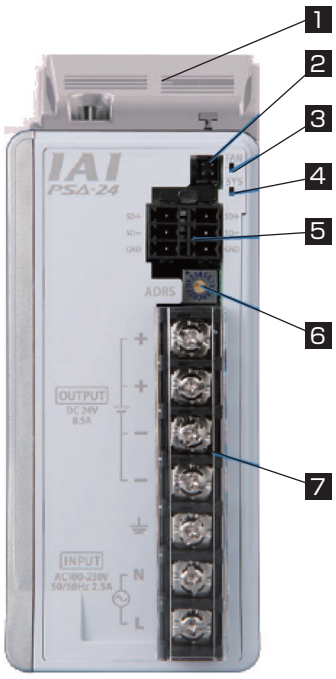
周囲温度に対するディレーティング

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 にて使用するときのファン接続用コネクター

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 通信用コネクター

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ー

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

メンテナンス部品

型 式 **PSA-FU**

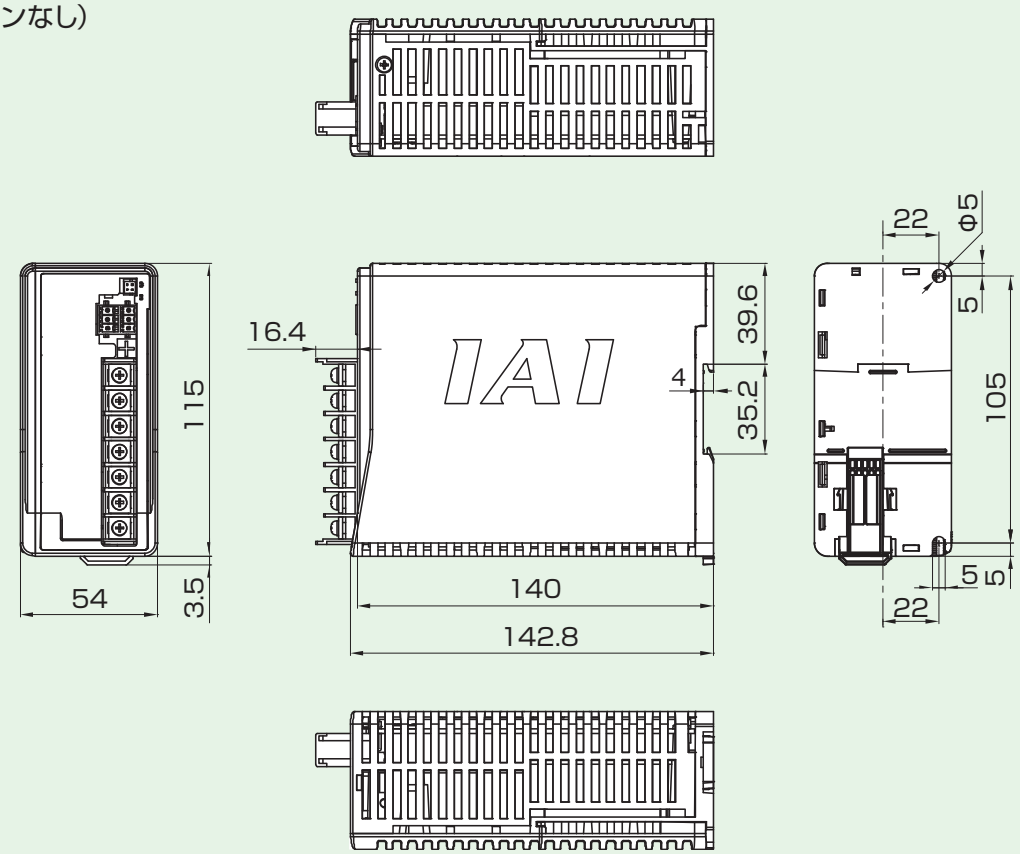
特 長 PSA-24Lの交換用ファンユニットです。



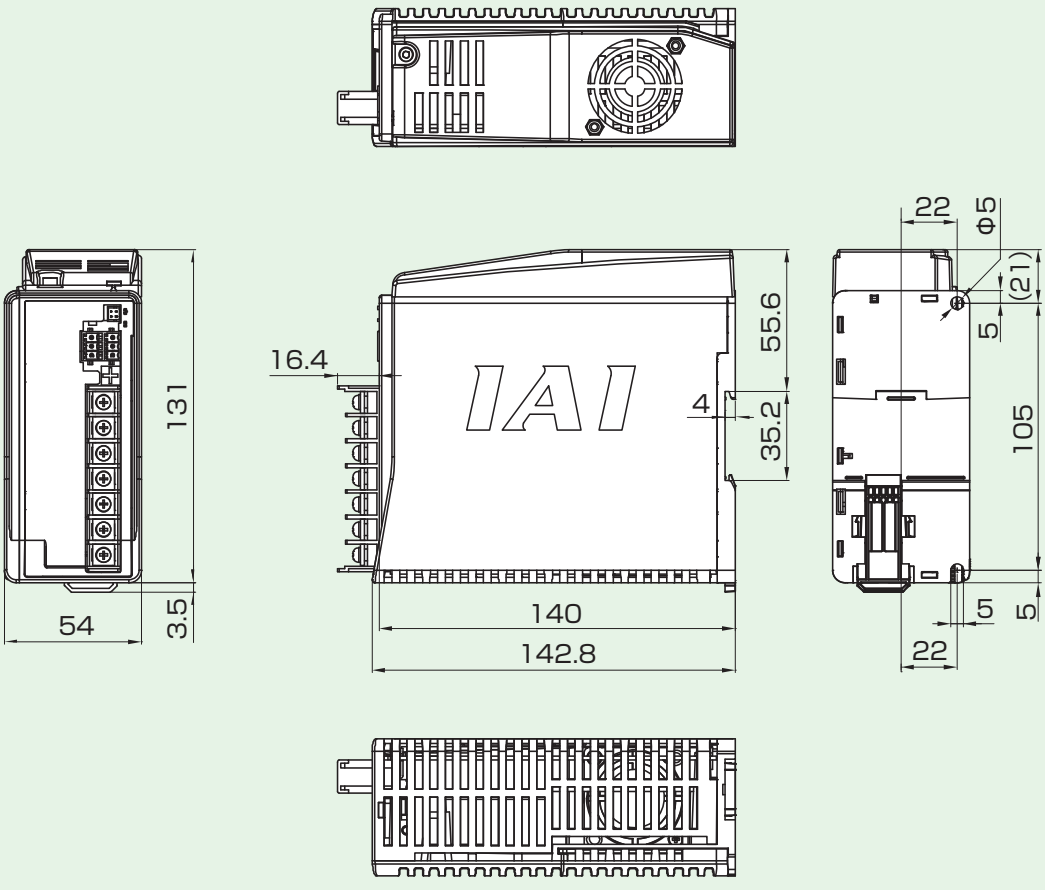
外形寸法図

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
2次元CAD 3次元CAD

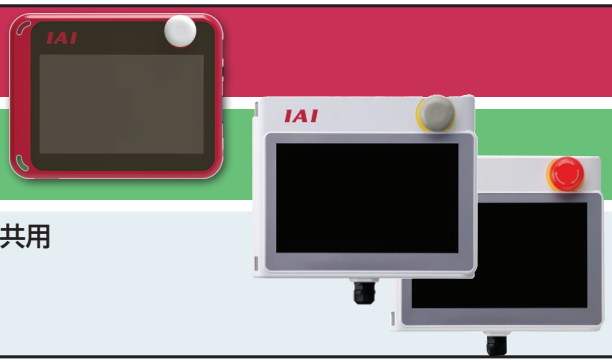
PSA-24（ファンなし）



PSA-24L（ファン付き）



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

CE RoHS 10

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）

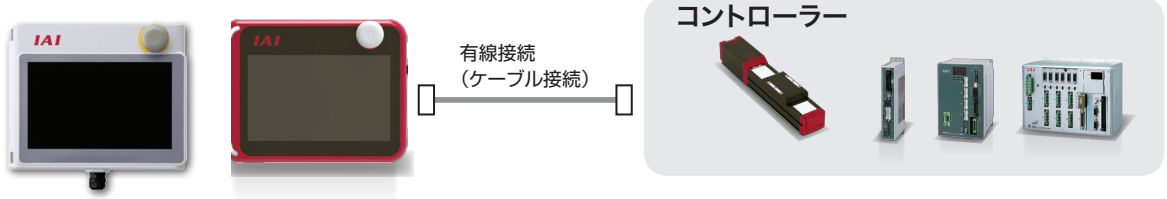
エレシリンダーが常時発信している無線データを受信して、最大16軸の稼働状態をモニターすることができます。
また、異常が発生した場合も無線状態でトラブルシューティングができるので、トラブル発生時の復旧時間を短縮することができます。　※駆動電源供給は1軸に対してのみとなります。



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



グラフィカルな簡単サポート機能

メインメニュー

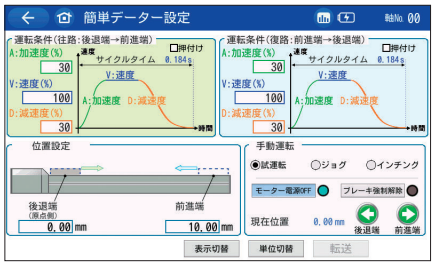
各メニューにアイコンを使用することで、メニュー選択をしやすくしました。



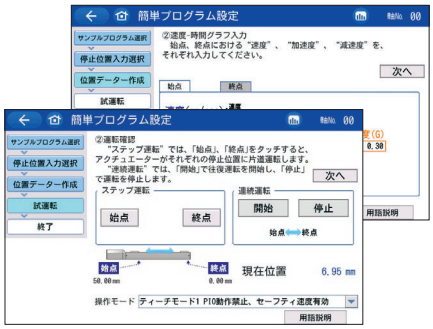
簡単データー設定/簡単プログラム設定

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。

簡単データー設定画面
（エレシンダー接続時）

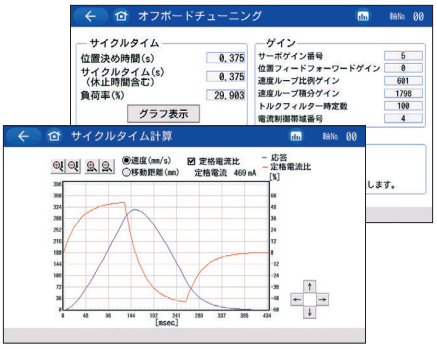


簡単プログラム設定画面
（ポジションコントローラー接続時）



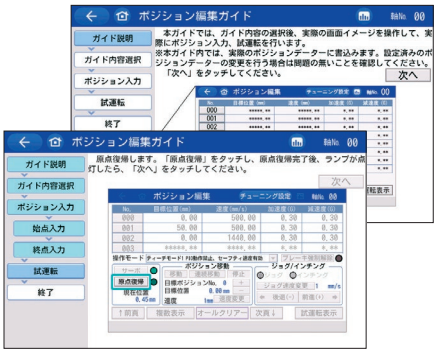
オフボードチューニング

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

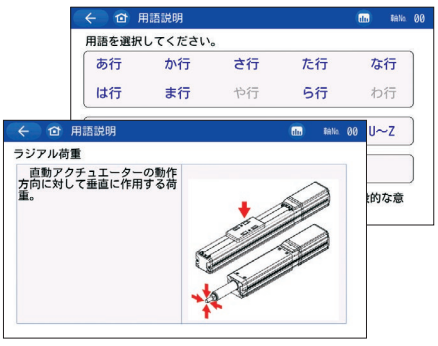
アクチュエーターの現在位置や速度、電流値偏差等のグラフ表示が可能です。



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

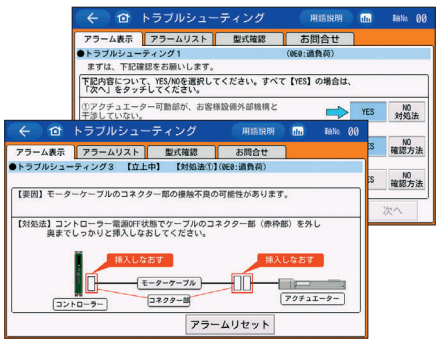
用語説明

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。



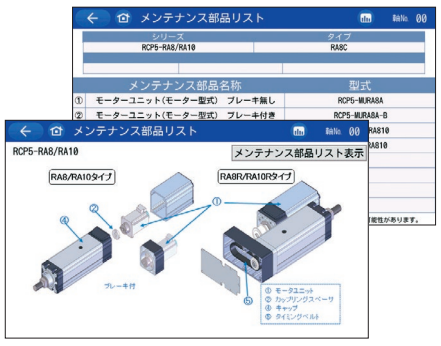
トラブルシューティング

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
4	簡単データー設定(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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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。
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。
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 + ③CB-SEL-SJS002	—
		N ※2			—
エレシリンダー ポジションコントローラー プログラムコントローラー	TB-03-SC	(無記号)/C/E/K	①CB-TB3-C050	②CB-TB3-S050 + ③CB-SEL-SJS002 (変換ケーブル) ※3	—
		N ※2			—
	TB-03-SCN ※1	(無記号)/C/E/K	—	—	—
		N ※2			—

※1 ケーブルなし　※2 ACアダプターなし

● ケーブル単品型式

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

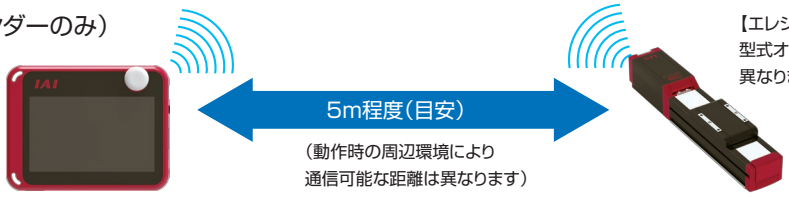
※3 ASEL、PSEL、SSEL、MSEL接続時に②のケーブルと併せて使用します

● ACアダプター単品型式

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

接続

● 無線接続（エレシリンダーのみ）



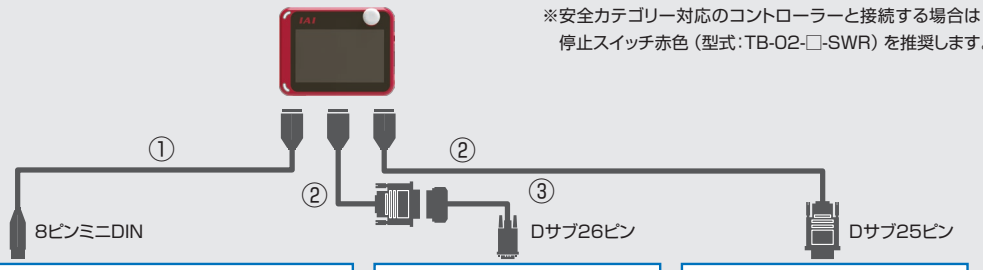
【エレシリンダー型式と無線機能について】
型式オプション欄記載内容により無線機能が異なります。

『-WL』=無線機能で編集OK
『-WL2』=無線機能で
編集+動作OK

注意:無線接続は認証関係で使用国が限定されます。詳細は8-384ページをご参照ください。

● 有線接続(ケーブル接続)

※安全カテゴリー対応のコントローラーと接続する場合は停止スイッチ赤色 (型式:TB-02-□-SWR) を推奨します。





【エレシリンダー】
EC

【ポジションコントローラー】

PCON-CB/CFB/CGB/CGFB	RCP6S ※1
ACON-CB/CGB	PCON-CYB/PLB/POB
DCON-CB/CGB	ACON-CYB/PLB/POB
SCON2-CG	DCON-CYB/PLB/POB
SCON-CB/CGB	SCON-CAL/CGAL
MCON-C/CG	MSCON
RCON	RCM-P6PC/P6AC/P6DC ※1



【プログラムコントローラー】
MSEL-PC/PG/PCF/PGF/PCX/PGX
SSEL-CS
RSEL



【プログラムコントローラー】
XSEL-RA/SA/RAX/SAX/RAXD/SAXD
XSEL-P/Q/PCT/QCT/PX/QX
TTA

※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】
	DC5.9V(5.7~6.3V)【ACアダプターより供給】
消費電力	3.6W以下
消費電流	150mA(コントローラーより供給)
使用周囲温度	0~40℃(結露、凍結なきこと)
使用周囲湿度	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0.075㎜
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イス搭載(1G~32G)
充電方法	専用ACアダプター/コントローラーとの有線接続
言語対応	日本語/英語/中国語

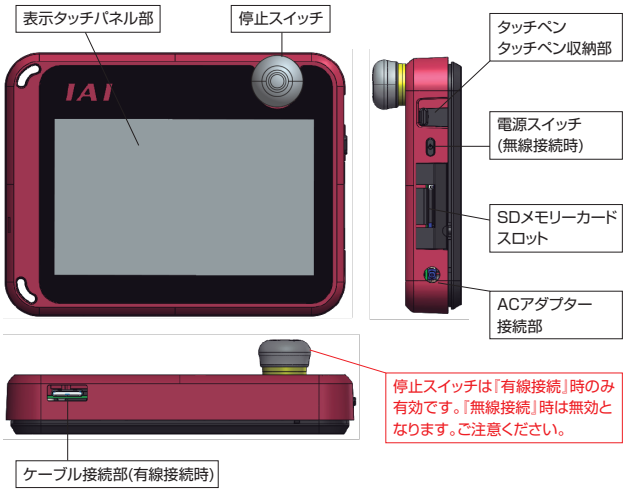
無線機能（エレシリンダー接続時のみ）

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

ACアダプター共通仕様

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

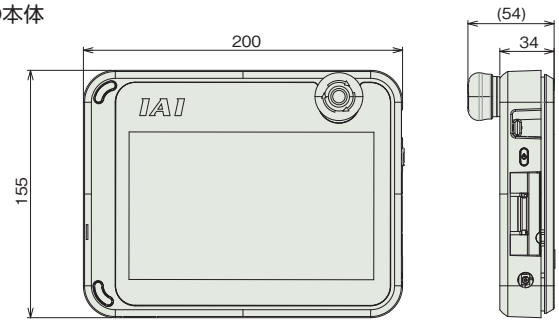
各部名称



外形寸法

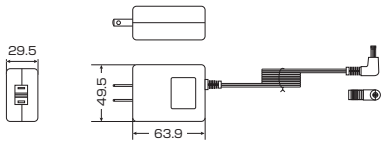
CAD図面がホームページよりダウンロードできます。
www.iai-robot.co.jp
2次元CAD　3次元CAD

●本体

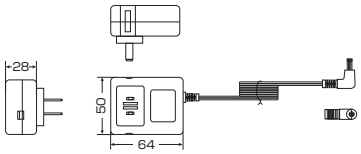


●ACアダプター

日本･北米･タイ向け:UN318-5928

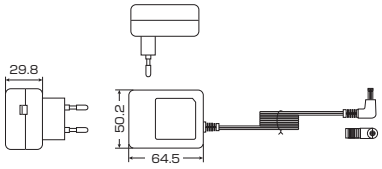


中国向け:UNZ318-5928



欧州向け:UNE318-5928

韓国向け:UNR318-5928

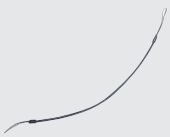


オプション

●ストラップ:STR-1
■ 特長
操作時に手首にかけることで落下防止に繋がります。



●スパイラルコード:SIC-1
■ 特長
タッチペンの紛失防止に繋がります。



●グリップベルト:GRP-2
■ 特長
本体を片手で持った状態にて、安定した操作を行うことができます。



■メンテナンス部品
バッテリーユニット:AB-7
■ 特長
TB-03の交換用バッテリーです。



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**（指定なしは出荷時日本語表記）

●本体単品型式（付属ケーブルなし）

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	—
	③CB-SEL-SJS002(変換ケーブル) ※	—
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

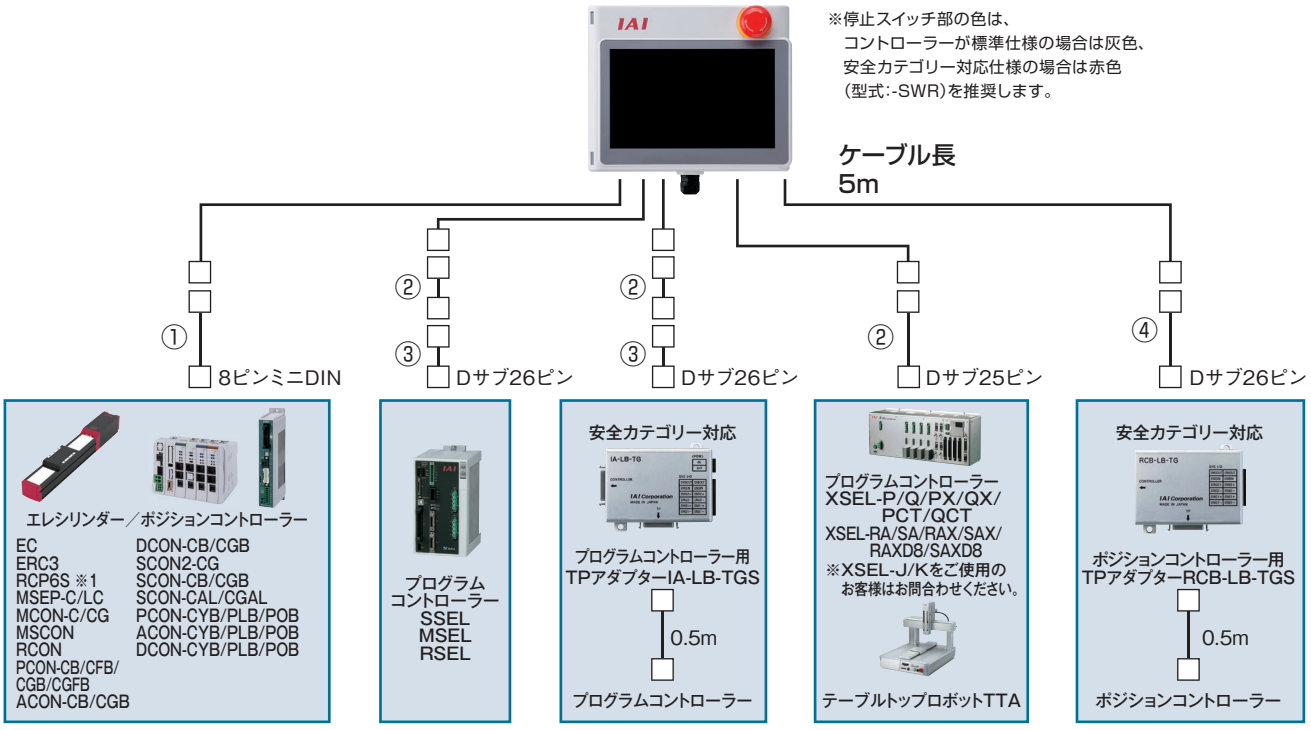
●オプション型式

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合わせください。

※各コントローラーごと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。
https://www.iai-robot.co.jp/knowledge/support/tb-02/index.html

接続

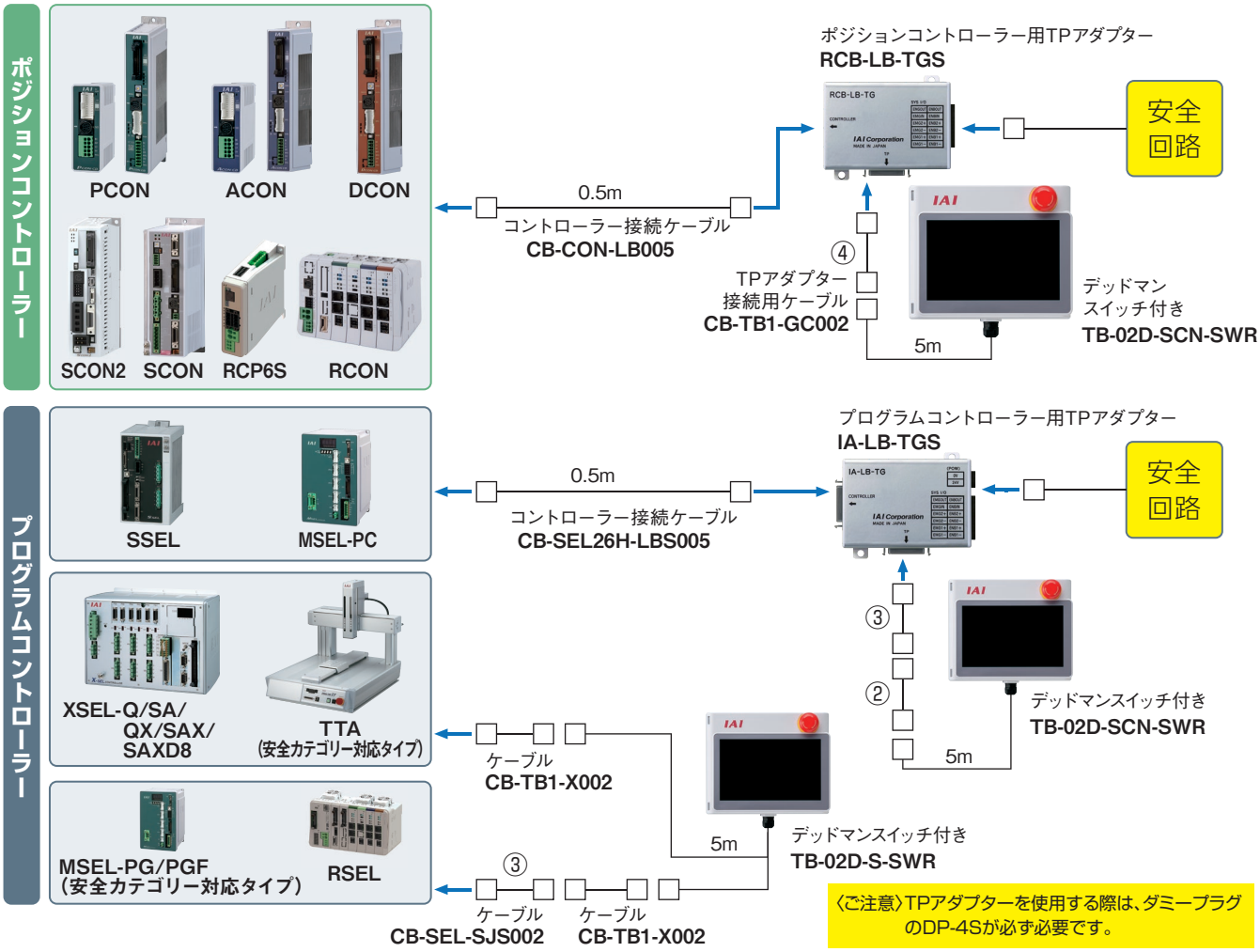


※1　RCP6Sを動作させるには、ゲートウェイユニットかPLC接続ユニットが必要です。

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



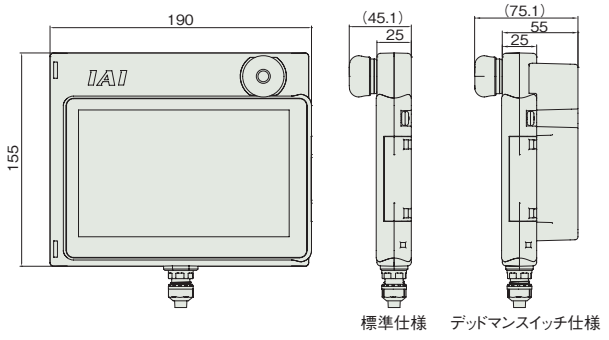
〈ご注意〉TPアダプターを使用する際は、ダミープラグのDP-4Sが必ず必要です。

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 2次元CAD 3次元CAD



BKR-01

■型式 BKR-01

ブレーキ解除ボックス



特長

POINT 01 装置立上時に電源配線をしなくても、アクチュエーターのブレーキが解除できます。



POINT 02 ブレーキを搭載している以下のアクチュエーターに対応します。

RCPシリーズ



RCAシリーズ



ECシリーズ



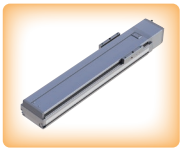
WUシリーズ



RCSシリーズ※



ISシリーズ※



NSシリーズ※



IXAシリーズ



IXPシリーズ



※一部の機種は対応できません。

POINT 03 2つのブレーキ解除方法が可能です。



<モーメンタリー式(ワンショット機能)>
ボタンを押している間だけ、
ブレーキ解除ができます

<オルタネート式(ON/OFF機能)>
ボタンをON/OFFして、
ブレーキ解除を切替えます

本体型式 / 標準価格

型式 BKR－01－□

シリーズ	タイプ	電源ケーブル

0	ケーブルなし
1	AC100V用2mケーブル(3Pプラグ)

標準価格

電源ケーブル	標準価格(本体+電源ケーブル)	電源ケーブル単品型式	標準価格(電源ケーブルのみ)
0	–	–	–
1	–	KWD-UJ-2MBS	–

仕様

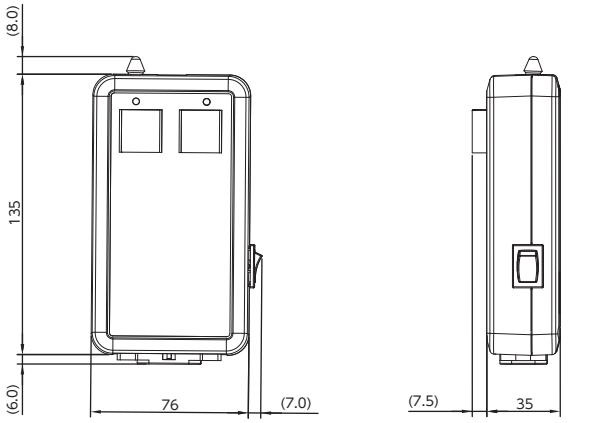
電源入力電圧範囲	AC100～240V±10%
電源電流	0.25A
使用周囲温度	0～40℃ (結露、凍結なきこと)
使用周囲湿度	20%～85%(結露、凍結なきこと)
保存周囲温度	-20～60℃
耐震動	振動数 10～57Hz/振幅:0.075mm 振動数 57～150Hz/加速度 9.8m/s² XYZ 各方向 掃引時間:10分 掃引回数:10回
保護等級	IPX0
発熱量	1.63W
コネクター規格	AC電源インレット　C14
質量	約221g(本体)
標準付属品	キーリング、ストラップ(STR-01)

(注意)以下のアクチュエーターはブレーキ解除ボックスを使用できません

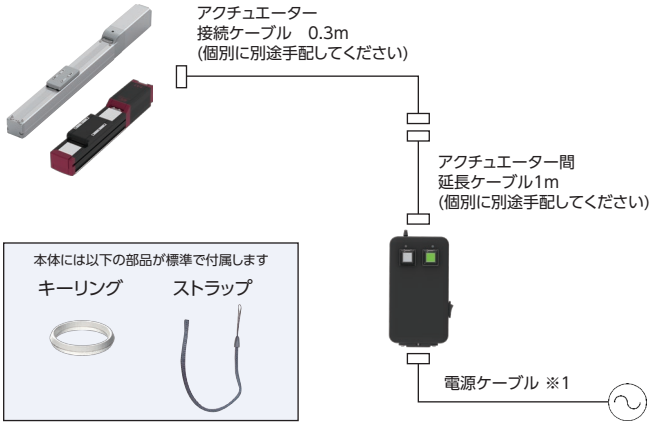
- RCS2-RA13R
- RCS3-RA15R/RA20R
- NSシリーズ【タイプ:M□/L□】
- TTシリーズ　・TTAシリーズ
- IXシリーズ　・ストッパー
- ZR　・IS(P)WA

外観寸法図

2次元CAD 3次元CAD

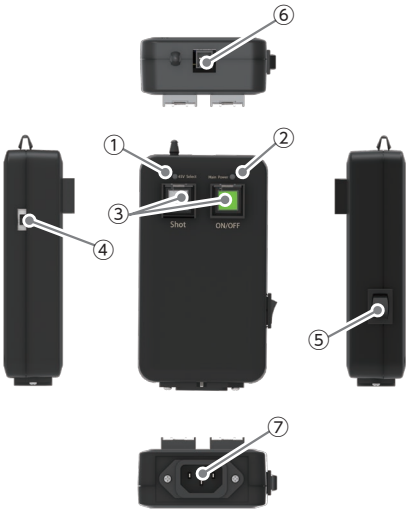


接続図



※1 AC200Vを入力する場合は、お客様でケーブルをご用意ください。

各部名称



① 24V/45Vブレーキ切替えLED

LED 名称	色	状態	内容
45V Select	緑	点灯	45V ブレーキ電圧選択
		消灯	24V ブレーキ電圧選択

② 電源ステータスLED

LED 名称	色	状態	内容
Main Power	緑	点灯	電源投入正常起動
		消灯	電源未投入

③ ブレーキ解除スイッチ/LED

スイッチ	信号名
ON	ブレーキ解除 ON
OFF	ブレーキ解除 OFF

LED 名称	色	状態	内容
Shot	緑/白	消灯	ブレーキ非解除/消灯時白色
		点灯	ブレーキ解除/点灯時緑色
ON/OFF	緑	消灯	ブレーキ非解除
		点灯	ブレーキ解除

④ 24V/45Vブレーキ 電源切替えスイッチ

設定	内容
24V ブレーキ	下側
45V ブレーキ	上側

⑤ 電源スイッチ

スイッチ	信号名
ON	電源 ON
OFF	電源 OFF

⑥ アクチュエーター接続ケーブルコネクター

⑦ AC電源インレット

ケーブル型式 / 標準価格

アクチュエーター接続ケーブル(0.3m)

※接続するアクチュエーターの型式から、必要なケーブルを別途手配してください。

型 式 **CB-BK003-□**

接続ケーブル種類

No.	接続アクチュエーター		接続ケーブル種類	標準価格	ブレーキ電圧
	シリーズ	タイプ・仕様			
①	RCP6(CR)(W)	【タイプ:□8/□10/□16】	B02	–	24V
②		【タイプ:①以外】	B03	–	24V
③	RCP6S(CR)(W)		B51	–	24V
④	RCP5(CR)(W)	【タイプ:□8/□10】	B02	–	24V
⑤		【タイプ:④以外】	B03	–	24V
⑥	RCP4(CR)(W)	【タイプ:□3】	B03	–	24V
⑦		【タイプ:⑥以外】	B02	–	24V
⑧	RCP3(CR)(W)		B02	–	24V
⑨	RCP2	【タイプ:RT□S】	B02	–	24V
⑩		【タイプ:⑨以外のRT□】	B01	–	24V
⑪	RCP2CR/RCP2W	【タイプ:RT□】	B03	–	24V
⑫	RCP2(CR)(W)	【タイプ:SR□4R】	B02	–	24V
⑬		【タイプ:⑨⑩⑪⑫以外】	B01	–	24V
⑭	RCA2(CR)(W)	【CNSオプション付き仕様】	B13	–	24V
⑮		【タイプ:⑭以外】	B12	–	24V
⑯	RCA(CR)(W)	【タイプ:SR□4R】	B12	–	24V
⑰		【タイプ:⑯以外】	B11	–	24V
⑱	RCS4(CR)		B21	–	45V
⑲	RCS3(CR)		B22	–	45V
⑳	RCS2(CR)(W)		B22	–	45V
㉑	IS(P)(D)A(CR)/IS(P)(D)B(CR)		B21	–	45V
㉒	SSP(D)A(CR)		B21	–	45V
㉓	NSA		B21	–	45V
㉔	NS	【タイプ:S□】	B22	–	45V
㉕	IXA		B21	–	45V
㉖	IXP		B03	–	24V
㉗	WU		B03	–	24V
㉘	ERC3		B43	–	24V
㉙	ERC2	【NPN仕様】	B41	–	24V
㉚		【PNP仕様】	B42	–	24V
㉛	EC		B31	–	24V

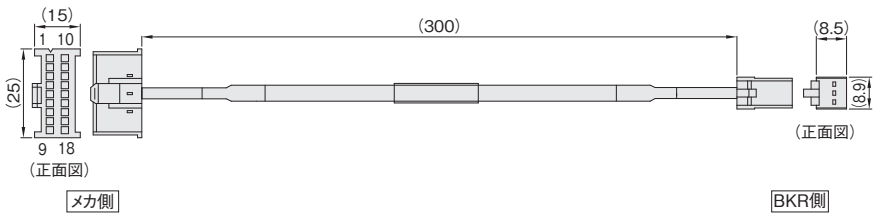
アクチュエーター間延長ケーブル(1m)

※アクチュエーター接続ケーブルだけでは長さが足りない場合に手配してください。

型 式 **CB-BK010-JY**

アクチュエーター接続ケーブル　詳細図

型式 CB-BK003-B01　ケーブル長0.3m



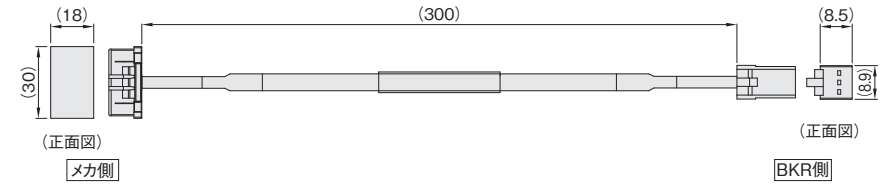
XMP-18V(JST)

ケーブル色	信号名称	ピン名称
赤	BK+	16
黒	BK-	17

J21SF-03V-KX-L(JST)

ピン名称	信号名称	ケーブル色
1	24V	赤
2	—	—
3	GND	黒

型式 CB-BK003-B02　ケーブル長0.3m



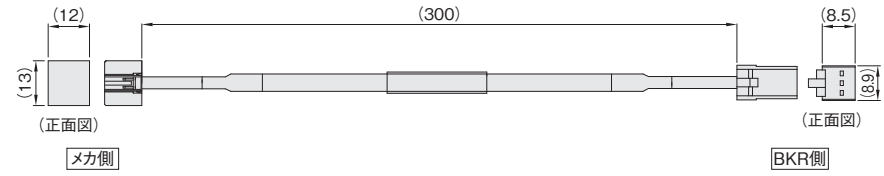
1-1827863-1(TE)

ケーブル色	信号名称	ピン名称
赤	BK+	A5
黒	BK-	B5

J21SF-03V-KX-L(JST)

ピン名称	信号名称	ケーブル色
1	24V	赤
2	—	—
3	GND	黒

型式 CB-BK003-B03　ケーブル長0.3m



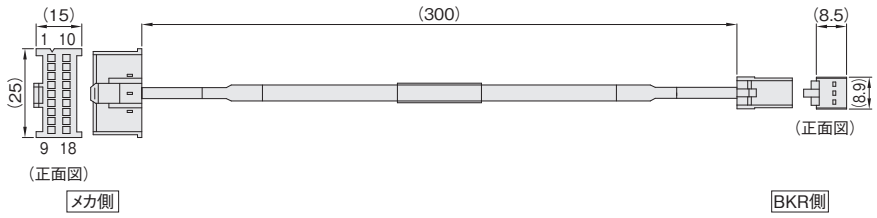
DF62C-24S-2.2C(ヒロセ)

ケーブル色	信号名称	ピン名称
赤	BK+	20
黒	BK-	2

J21SF-03V-KX-L(JST)

ピン名称	信号名称	ケーブル色
1	24V	赤
2	—	—
3	GND	黒

型式 CB-BK003-B11　ケーブル長0.3m



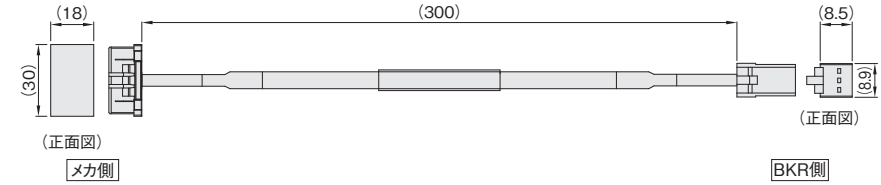
XMP-18V(JST)

ケーブル色	信号名称	ピン名称
黒	BK-	17
赤	BK+	18

J21SF-03V-KX-L(JST)

ピン名称	信号名称	ケーブル色
1	24V	赤
2	—	—
3	GND	黒

型式 CB-BK003-B12　ケーブル長0.3m



1-1827863-1(TE)

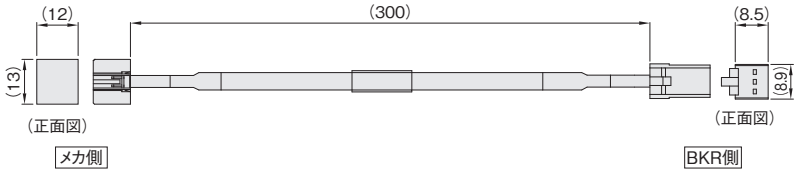
ケーブル色	信号名称	ピン名称
赤	BK+	A4
黒	BK-	B4

J21SF-03V-KX-L(JST)

ピン名称	信号名称	ケーブル色
1	24V	赤
2	—	—
3	GND	黒

アクチュエーター接続ケーブル　詳細図

型式 CB-BK003-B13　ケーブル長0.3m



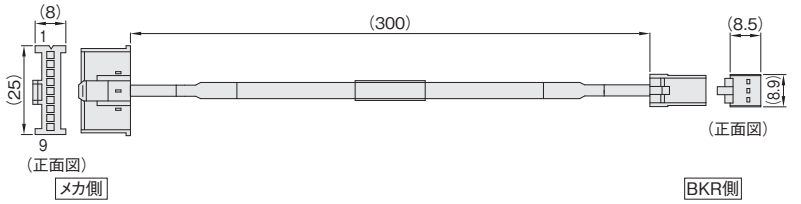
DF62C-24S-2.2C（ヒロセ）

ケーブル色	信号名称	ピン名称
赤	BK+	8
黒	BK-	14

J21SF-03V-KX-L（JST）

ピン名称	信号名称	ケーブル色
1	24V	赤
2	—	—
3	GND	黒

型式 CB-BK003-B21　ケーブル長0.3m



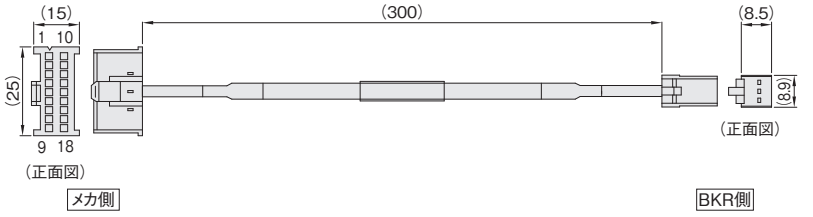
XMP-09V（JST）

ケーブル色	信号名称	ピン名称
白	BK+	8
黒	BK-	9

J21SF-03V-KX-L（JST）

ピン名称	信号名称	ケーブル色
1	—	—
2	45V	白
3	GND	黒

型式 CB-BK003-B22　ケーブル長0.3m



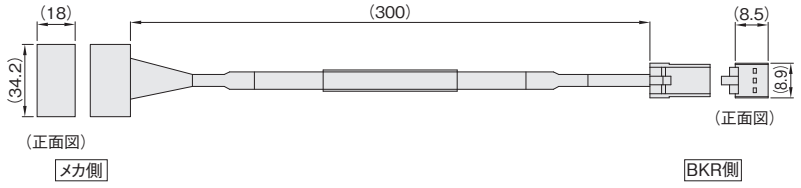
XMP-18V（JST）

ケーブル色	信号名称	ピン名称
黒	BK-	17
白	BK+	18

J21SF-03V-KX-L（JST）

ピン名称	信号名称	ケーブル色
1	—	—
2	45V	白
3	GND	黒

型式 CB-BK003-B31　ケーブル長0.3m



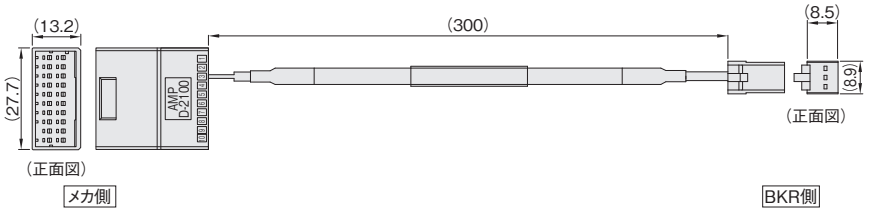
1-1871940-6（TE）

ケーブル色	信号名称	ピン名称
赤	24V	B2
黒	GND	A1

J21SF-03V-KX-L（JST）

ピン名称	信号名称	ケーブル色
1	24V	赤
2	—	—
3	GND	黒

型式 CB-BK003-B41　ケーブル長0.3m



1-1318115-9（TE）

ケーブル色	信号名称	ピン名称
赤	24V	A3
黒	BKR	B3

J21SF-03V-KX-L（JST）

ピン名称	信号名称	ケーブル色
1	24V	赤
2	—	—
3	GND	黒

型式 CB-BK003-B42　ケーブル長0.3m



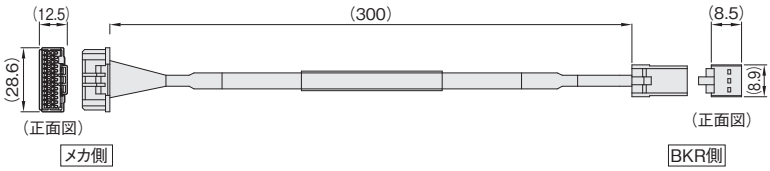
1-1318115-9(TE)

ケーブル色	信号名称	ピン名称
赤	BKR	B3
黒	GND	B4

J21SF-03V-KX-L(JST)

ピン名称	信号名称	ケーブル色
1	24V	赤
2	—	—
3	GND	黒

型式 CB-BK003-B43　ケーブル長0.3m



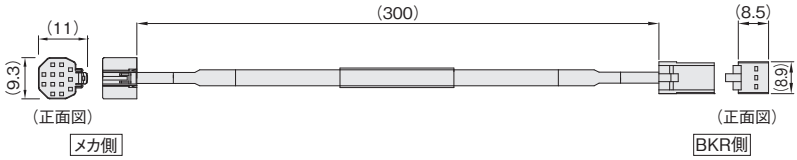
1-1827863-3(TE)

ケーブル色	信号名称	ピン名称
赤	BK+	A3
黒	BK-	B2

J21SF-03V-KX-L(JST)

ピン名称	信号名称	ケーブル色
1	24V	赤
2	—	—
3	GND	黒

型式 CB-BK003-B51　ケーブル長0.3m



DF62E-13S-2.2C(ヒロセ)

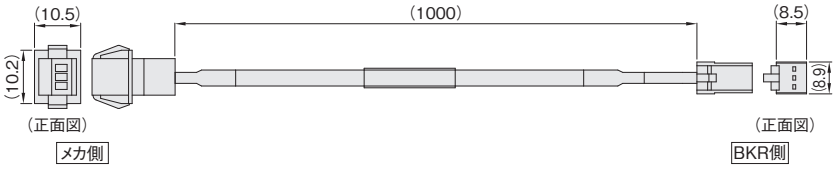
ケーブル色	信号名称	ピン名称
黒	GND	10
赤	BK	4

J21SF-03V-KX-L(JST)

ピン名称	信号名称	ケーブル色
1	24V	赤
2	—	—
3	GND	黒

アクチュエーター間延長ケーブル　詳細図

型式 CB-BK010-JY　ケーブル長1m



J21SPM-03V-KX(JST)

ケーブル色	信号名称	ピン名称
赤	24V	1
白	45V	2
黒	GND	3

J21SF-03V-KX-L(JST)

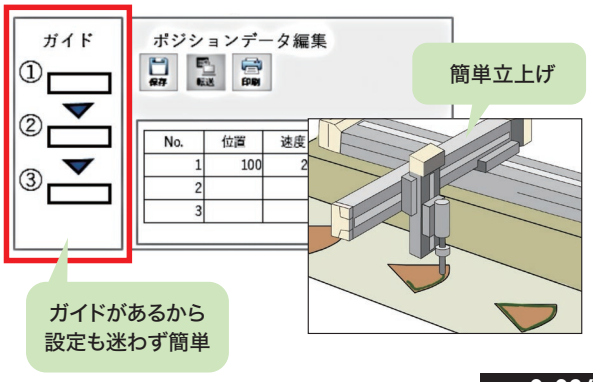
ピン名称	信号名称	ケーブル色
1	24V	赤
2	45V	白
3	GND	黒

アイエイアイのお役立ちソフトラインナップ

アイエイアイいちおし！役立つおすすめソフトをご紹介いたします。
是非、設計や調整にお役立てください。

1 IA-OS

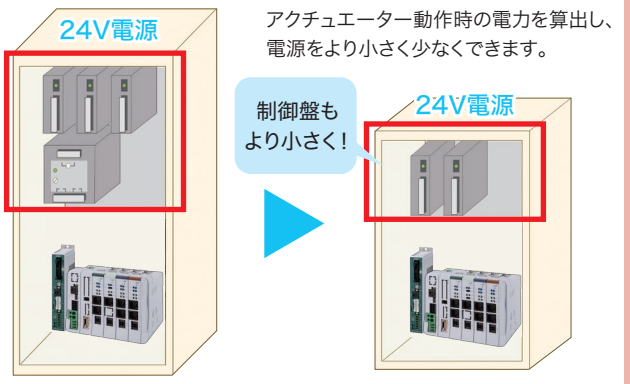
アクチュエーターの立上げはお任せください。



▶▶8-394

2 カリキュレーター

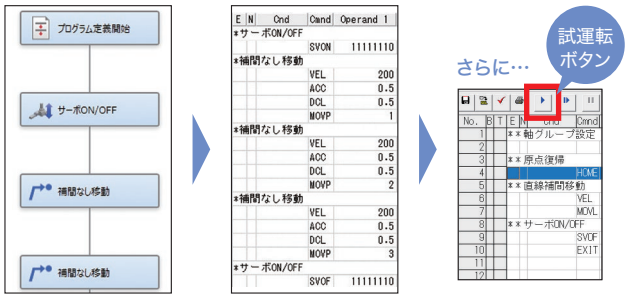
最適な電源選びをお手伝いいたします。



▶▶8-399

3 SELプログラム支援ツール

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いたします。

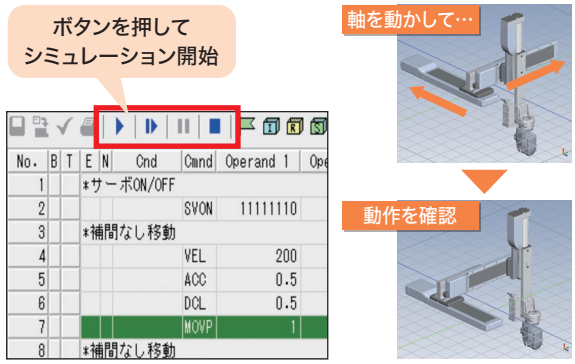


誰でも簡単！

▶▶8-400

4 シミュレーションソフト

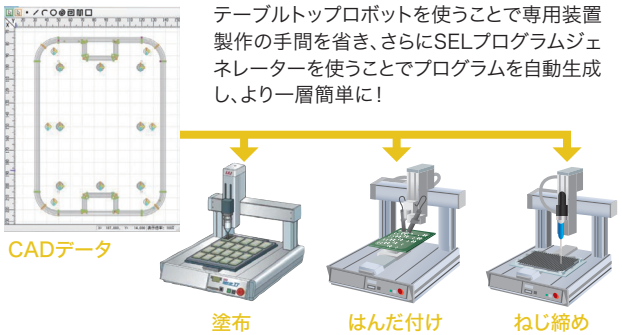
実際にロボットがなくても動きがわかります。



▶▶8-401

5 SELプログラムジェネレーター

CADデータ1つで「塗布」「はんだ付け」
「ねじ締め」のプログラムが簡単にできます。



▶▶8-402

6 選定お役立ちソフト

条件を入れるだけで簡単に選定ができます。



▶▶8-403

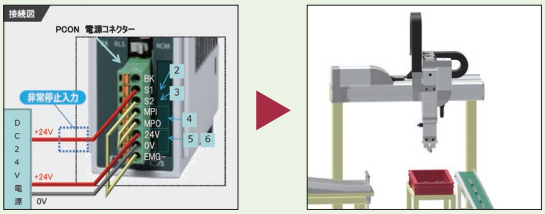
IA-OS パソコン専用ティーチングソフト

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！

■対応機種：EC、CON系コントローラー

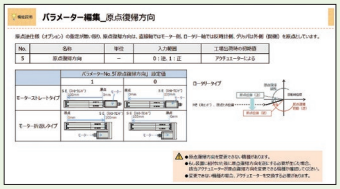
1 アクチュエーターの立上げ

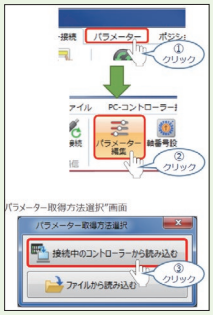
コントローラーやアクチュエーターの配線から、
実際の動作までをガイド付きでサポート！



2 パラメーター設定

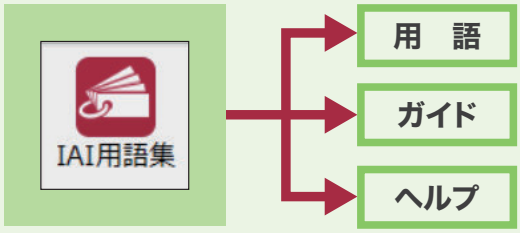
一見難しそうなパラメーター
設定もガイドがあるから迷わ
ず操作できます。





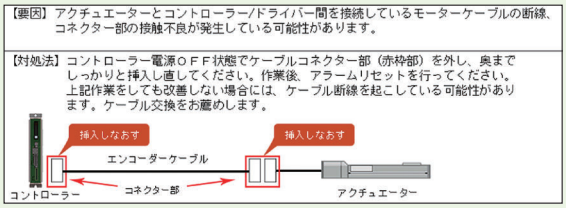
3 ヘルプ機能

不明な用語を調べたり、操作方法やパラメーターの
解説などを確認できます。



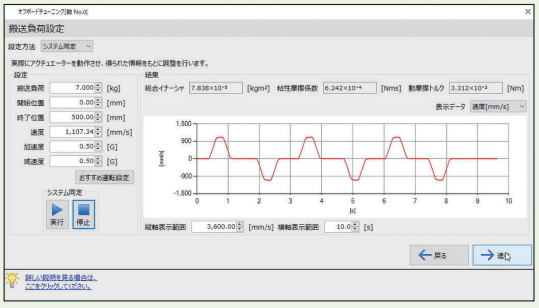
4 トラブルシューティング

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。



5 オフボードチューニング

動作条件に合わせた最適なゲインを自動で設定します。
アクチュエーターの搬送能力をアップさせることが可能
です。



パソコンとコントローラーの接続や設定も簡単



IA-OSにできること

1 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

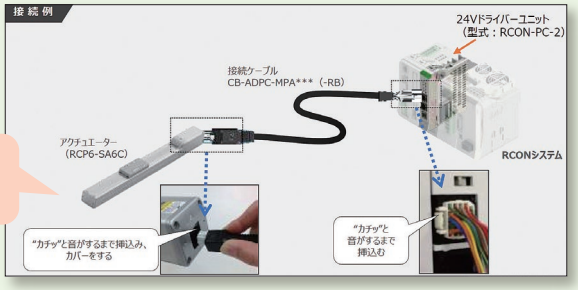
配線から調整までIA-OSで確認、設定ができます。
また、ガイド機能により手順を見ながら簡単に立上げを行うことができます。

非掲載機種
選定/資料
RCON
RSEL
REC
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
SCON2
SCON-CB
SCON-CB(サーボプレス)
SSEL
MSEL
XSEL-RA/SA
XSEL-P/Q
XSEL(スカラ)
PSA-24
TB-03/02
BKR-01
ソフトの紹介

配　線

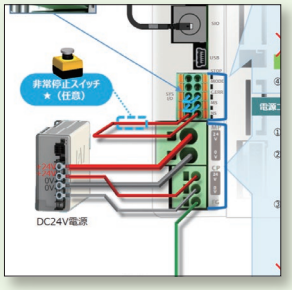
ガイドに記された手順を見ながら配線を行うことができます。

アクチュエーターの配線ガイド



わかりやすいイラスト付き

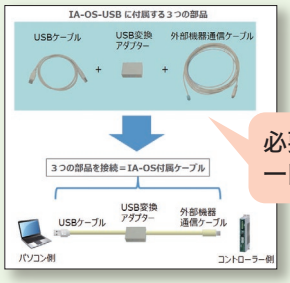
コントローラーの配線ガイド



初期設定

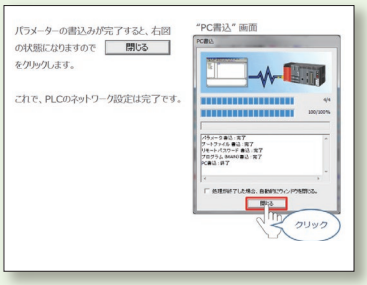
パソコンとコントローラーの接続やネットワークの接続設定ができます。
ネットワーク設定はIAI側だけでなく、PLC側の設定方法も確認できます。

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。

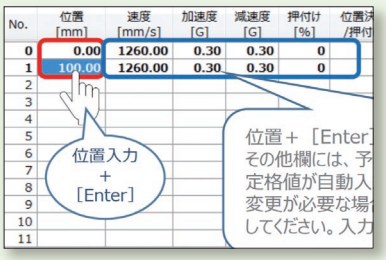
PLC側のネットワーク設定ガイド画面



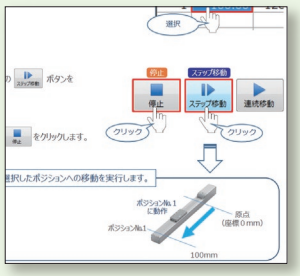
動作設定

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

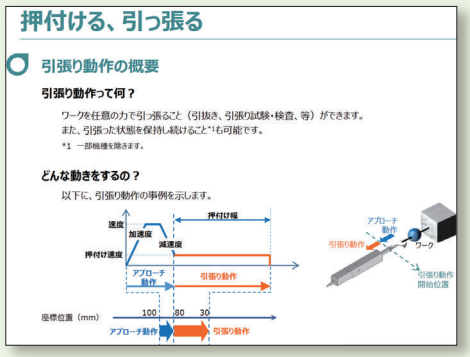


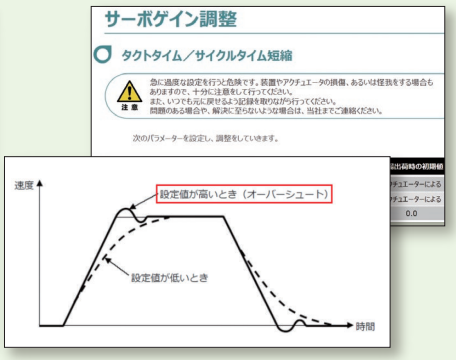
試運転のガイド画面



調　整

押付け動作、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。



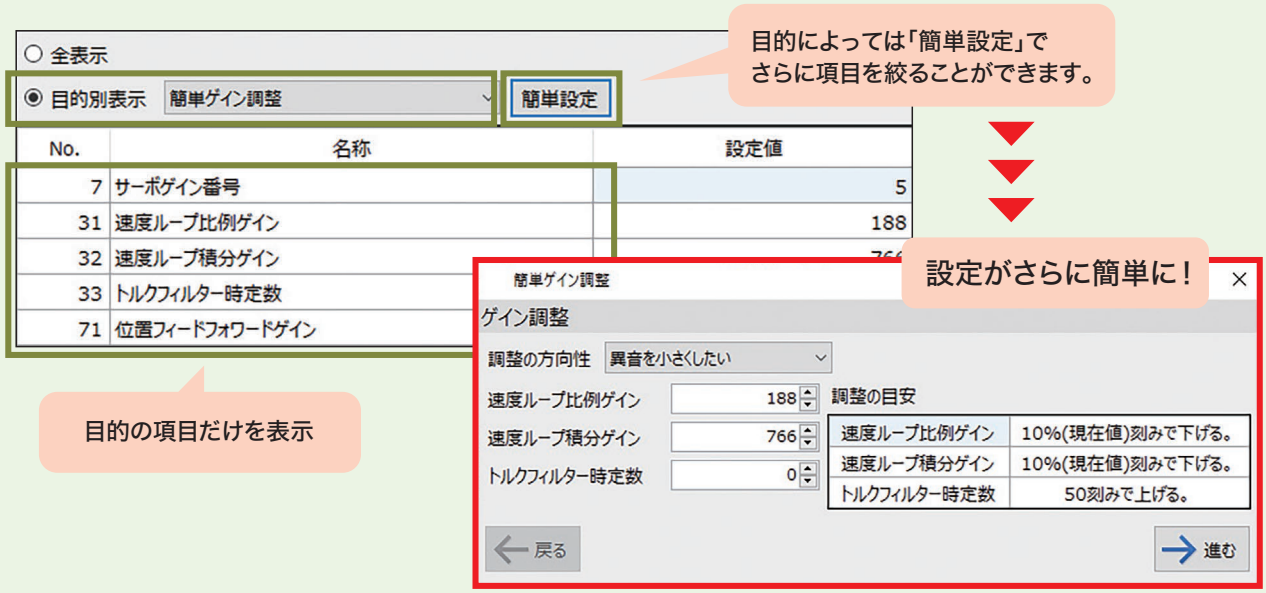


IA-OSにできること

2 パラメーター設定

パラメーターの設定もラクラク

変更したいパラメーターを目的別に探せます。



IA-OSにできること

3 ヘルプ機能

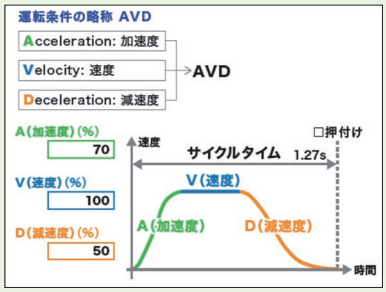
IAI用語集

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。

用語集

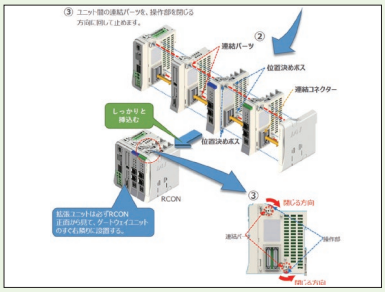
設定中に出てくる不明な用語も
すぐにわかります。



例）速度と加減速度の説明

ガイド

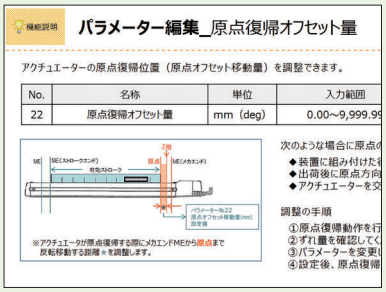
立上げ中にわからないことが
ありましたらご確認ください。



例）コントローラーの組立て方法

ヘルプ

試運転、パラメーターなど
機能の不明点はこちらへ。



例）パラメーターの編集

IA-OSにできること

4 トラブルシューティング

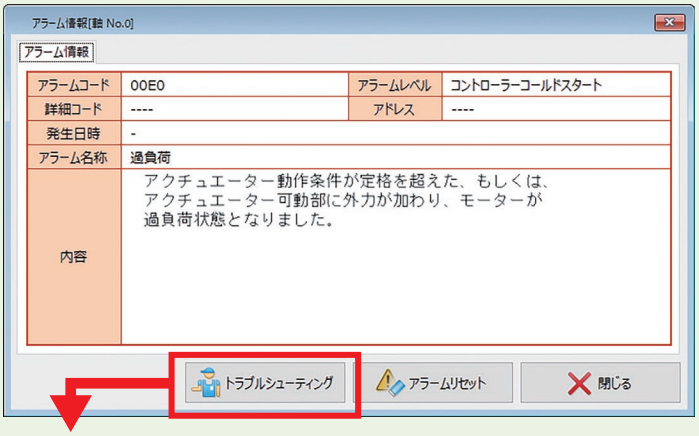
エラーが発生しても安心

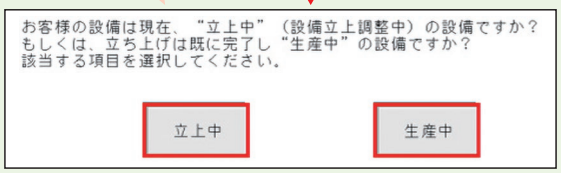
動作中にエラーが起きても大丈夫！
充実のトラブルシューティングで素早く、簡単に解決できます。

アラーム情報

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。

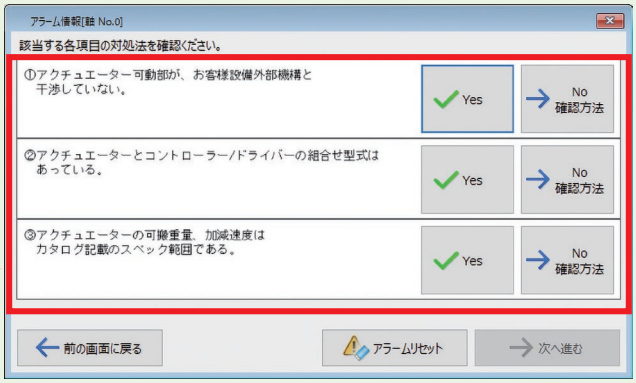




対処法の選択

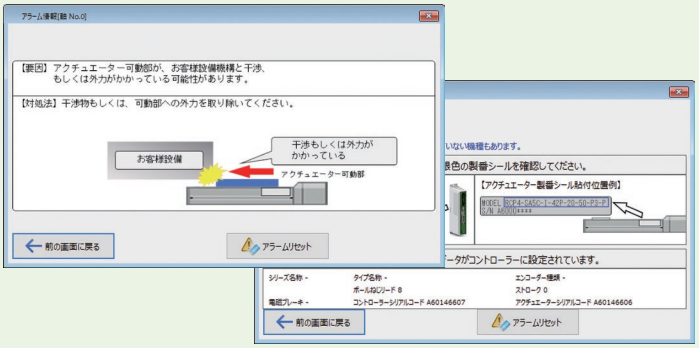
エラー内容によっては複数の対処法が提示されますのでエラー状態に合った対処法を選択します。

現状の状態を見て
対処法を選択します。



具体的な対処法

これまでコールセンターに蓄積されたデータの中から適切な対処法を表示します。



5 IA-OSにできること オフボードチューニング

アクチュエーターの搬送能力アップ

搬送負荷に合わせた最適なゲインを自動設定できます。

詳細はこちら▶
https://www.iai-robot.co.jp/library/useful/index.html

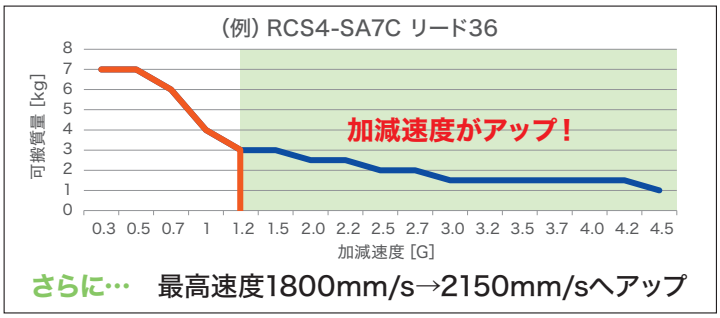
【オフボードチューニングのメリット】

①加減速度を低く設定することで、
定格可搬質量以上の搬送が可能

②搬送質量が定格可搬質量よりも小さい場合、
加減速度をアップさせることが可能

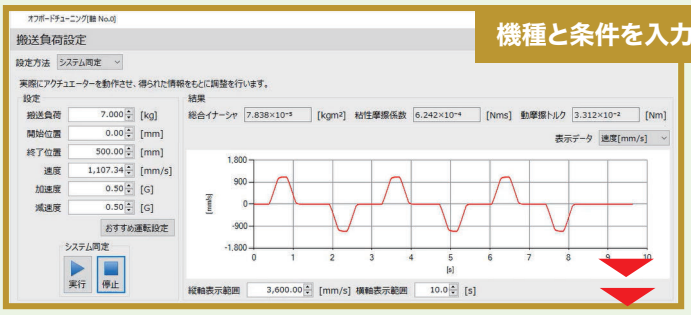
③最高速度をアップさせることが可能

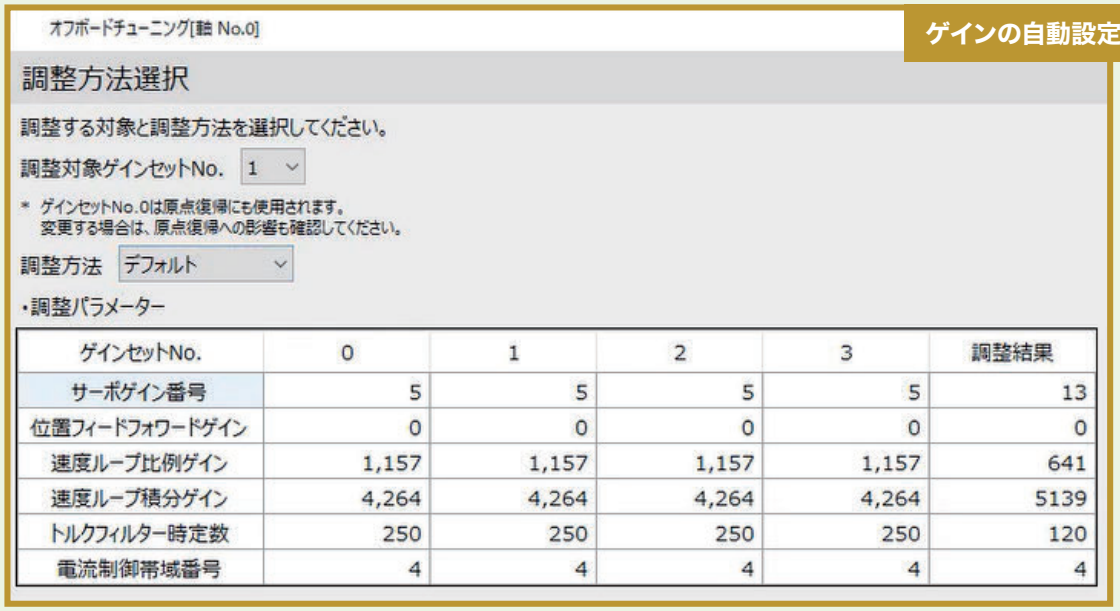
※機種によって効果の内容は異なります。



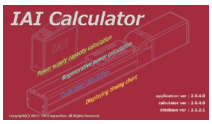








ゲインセットNo.	0	1	2	3	調整結果
サーボゲイン番号	5	5	5	5	13
位置フィードフォワードゲイン	0	0	0	0	0
速度ループ比例ゲイン	1,157	1,157	1,157	1,157	641
速度ループ積分ゲイン	4,264	4,264	4,264	4,264	5139
トルクフィルター時定数	250	250	250	250	120
電流制御帯域番号	4	4	4	4	4



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。

1 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-16-500(高出力) / コントローラー:PCON-CBを使う場合の容量を見てみます。

RCP4 RCP5 RCP6	モータ種類	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		

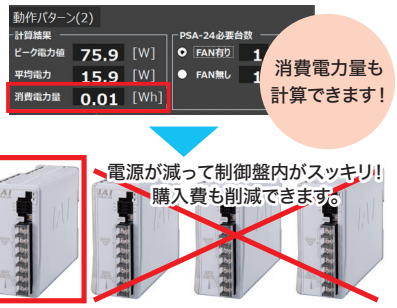
容量は定格3.5A / 最大4.2A。
取説通りの仕様で電源を選定すると
たった1軸でもかなりの容量になってしまいます。



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？

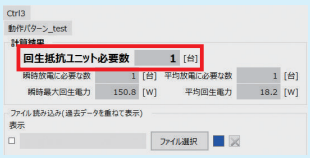
動作条件
- 2点間移動
  (0～500mmの往復移動)
- 速度500mm/s
- 可搬質量5kg
- 加減速度0.5G

**ピーク値は75.9Wで容量は約3.16A、
平均電力値は15.9W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。



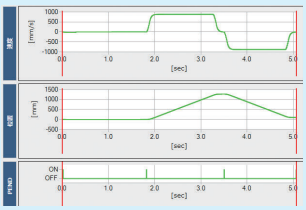
2 回生抵抗の数量

コントローラーごとに必要な
回生抵抗の数がわかります。



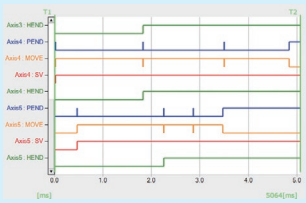
3 サイクルタイム

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。



4 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

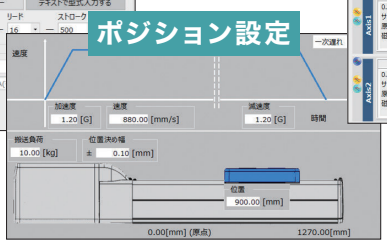


指示に従って
入力するだけ

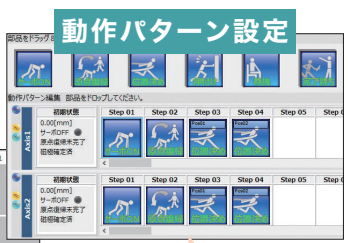
条件設定



ポジション設定



動作パターン設定



直観的で
わかりやすいイラスト

ダウンロードはこちらから

アイエイアイ ホームページ **https://www.iai-robot.co.jp/index.html**

→ダウンロード→パソコン用ソフトウェアダウンロード→カリキュレーター

SELプログラム支援ツール

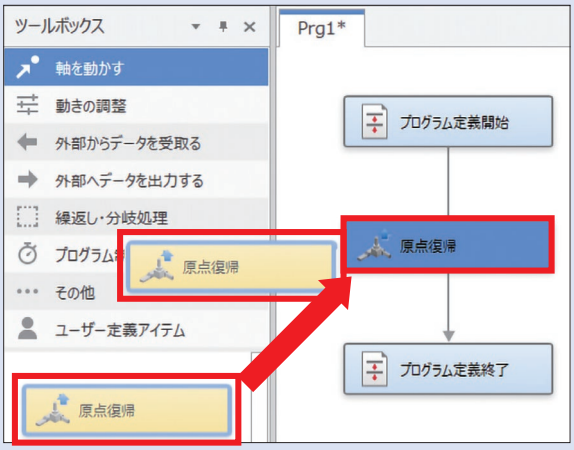
SELプログラム支援ツールとは？

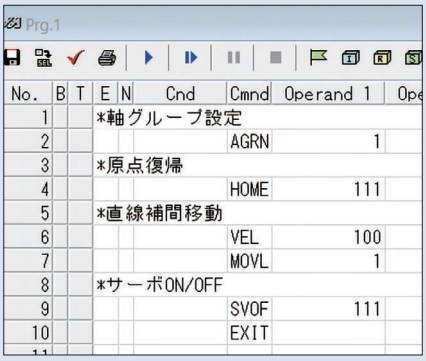
やりたい操作を並べるだけで、プログラムが自動でできます。
専門的な知識がなくてもプログラムを簡単に作成できます。

■ **対応機種：RSEL** ※ワーク座標系・ツール座標系には対応しておりません。
■ XSEL用パソコン専用ティーチングソフト（Ver.14.00.00.00）以降に同梱のソフトです。

1 プログラム作成

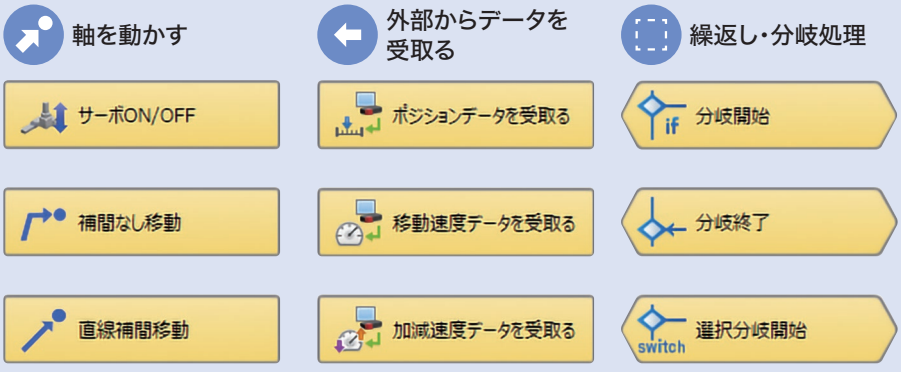
動きのアイコンをドラッグ&ドロップするだけでプログラムを自動で作成することができます。





2 ツールボックス

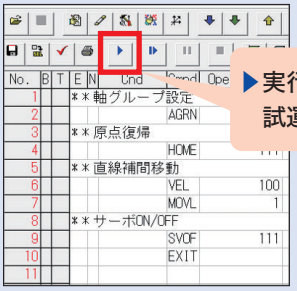
ツールボックスは、プログラムの部品であるアイテムが格納されている画面です。



これらのアイテムを使ってプログラムを作成します。

3 試運転/モニター機能

作成したプログラムを試運転し、モニターすることができます。
なお、試運転/モニター機能はオンラインでのみ使用可能です。



▶実行ボタンを押すと、試運転が可能です。

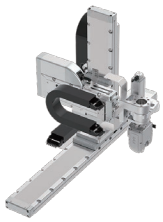


入出力ポートでのモニターが可能です。

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できます！**

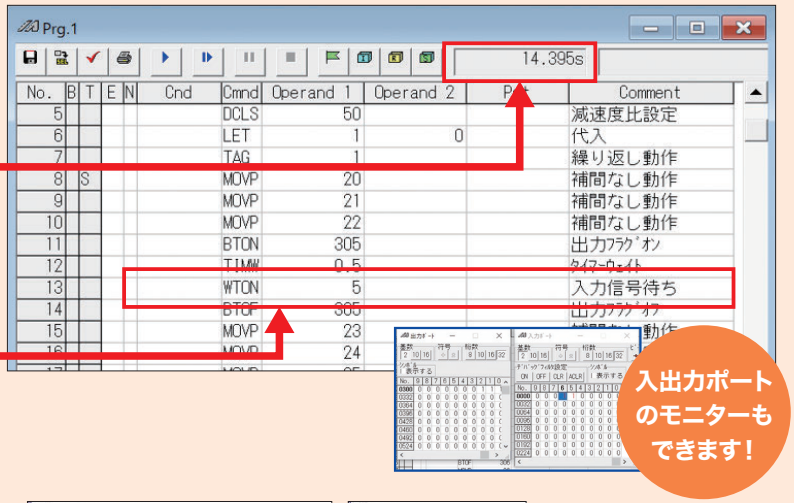


シミュレーションソフトでできること

1 プログラムの動作確認が可能です。

2 サイクルタイムの確認が可能です。

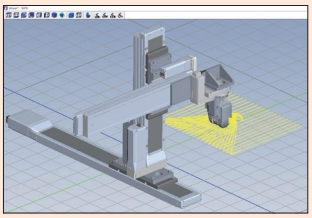
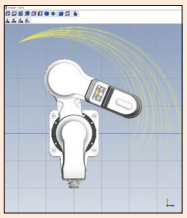
3 外部からの入出力信号のシミュレートが可能です。



入出力ポートのモニターもできます！

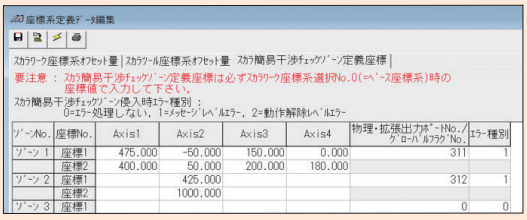
4 動作軌跡の確認が可能です。

動作軌跡は、上面・底面・正面・背面・右側面・左側面・アイソメビュー、とさまざまな方向から観測することができます。

5 簡易干渉チェックゾーンの設定が可能です。

簡易干渉チェックゾーンとは？
ロボットと周辺機器との干渉チェックを行うために設定する領域のことです。



あらかじめ動作確認ができ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 **https://www.iai-robot.co.jp/index.html**

→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

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

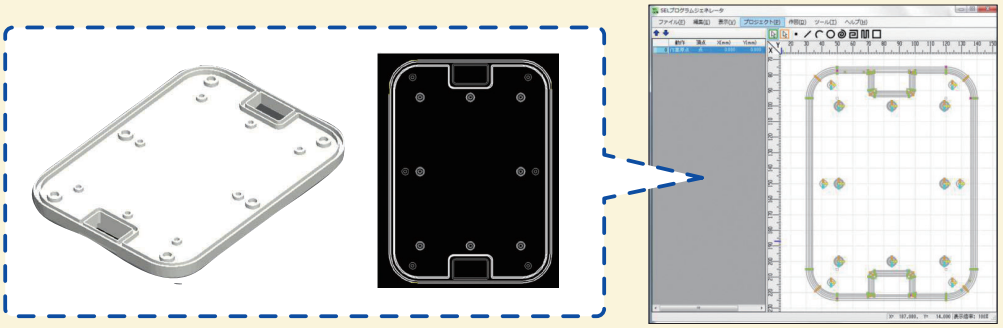

塗布動作


ねじ締め

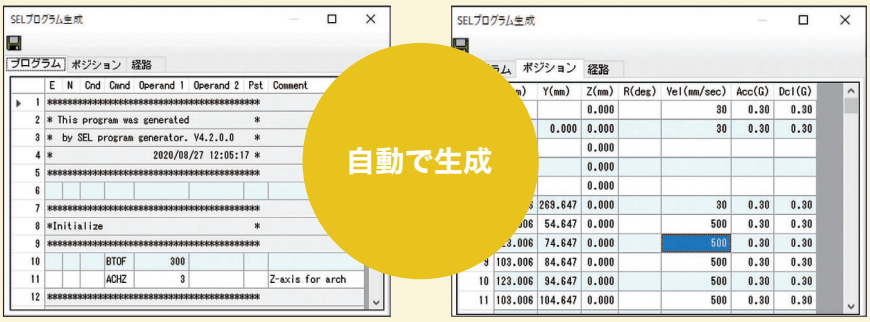
基本操作はたったの2ステップ

SELプログラムジェネレーターを使用すれば、CADデータ（DXFデータ）の取込みと動作条件の設定を行うだけで、プログラムとポジションデータを自動生成することができます。

1 対象ワークのDXFをソフトに読込む

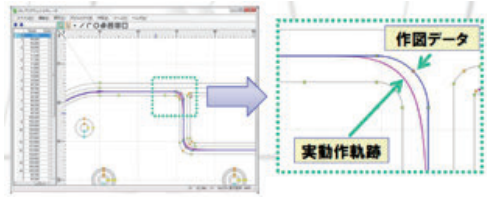


2 プログラムとポジションデータを生成



実動作確認が可能

作図データと実動作軌跡を重ねて表示することで、ずれ量を画面上で確認することができます。



ダウンロードはこちらから

アイエイアイ ホームページ **https://www.iai-robot.co.jp/index.html**

→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

選定お役立ちソフト

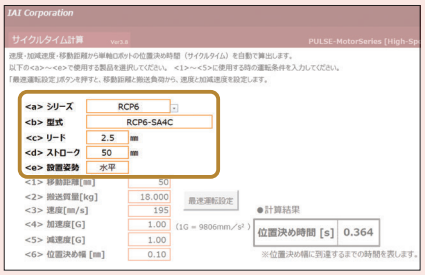
- サイクルタイム計算ソフト
- ダイレクトドライブモーター仕様確認計算ツール
- 機種選定ソフト

アイエイアイのホームページには便利な計算ソフトがあります。

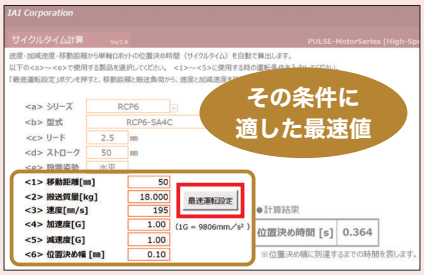
サイクルタイム計算ソフト

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。

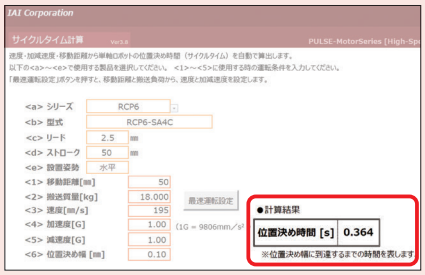
1 使用したいアクチュエーター条件を選択します。



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。



3 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。

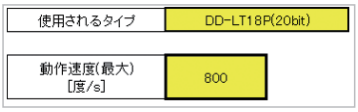


ダイレクトドライブモーター仕様確認計算ツール

負荷条件・運転条件の両方から、使用可否を確認できます！

負荷条件の確認

1 運転条件を入力します。



2 搭載物に関する情報を入力します。



3 搭載物とダイレクトドライブモーターの回転中心との位置関係を入力します。



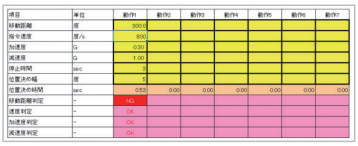
【負荷条件の判定】
合計スラスト荷重、モーメント荷重、負荷イナーシャが許容値であるか確認します。

【負荷条件の判定】

確認項目	計算値	許容値	判定①
合計スラスト荷重 [N]	15.1	3100	OK
合計モーメント荷重 [N·m]	0.4	80	OK
合計負荷イナーシャ [kg·m^2]	0.0	0.6	OK

運転条件の確認

4 検討欄を入力します。



【運転条件の判定】
運転動作、連続運動トルク、連続運転速度が許容値内であるか確認します。

【運転条件の判定】

確認項目	計算結果	許容値	判定②
運転動作	-	-	NG
連続運転トルク (N·m)	1.1	8.4	OK
連続運転速度 (度/s)	239	1080	OK

負荷条件の判定①、運転条件の判定②がともに“OK”であればご使用可能となります。

ダウンロードはこちらから

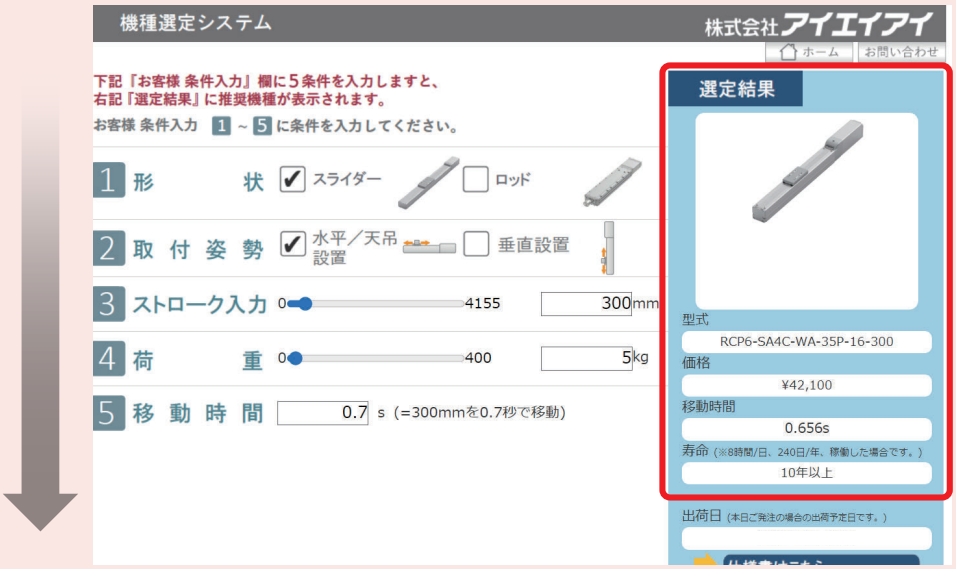
アイエイアイ ホームページ **https://www.iai-robot.co.jp/index.html**

→ダウンロード→設計支援ツール→サイクルタイム計算/DDモーター仕様確認計算ツール

機種選定ソフト アクチュエーター編

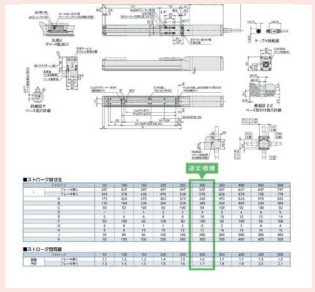
アイエイアイホームページから簡単に機種選定を行うことができます。

5つの項目を入力するだけで、簡単に機種選定ができます！



選定後は、見積書や仕様書、図面なども確認できます。





機種選定ソフト R-unit編

流れに沿って入力するだけで、R-unitの機種選定ができます。

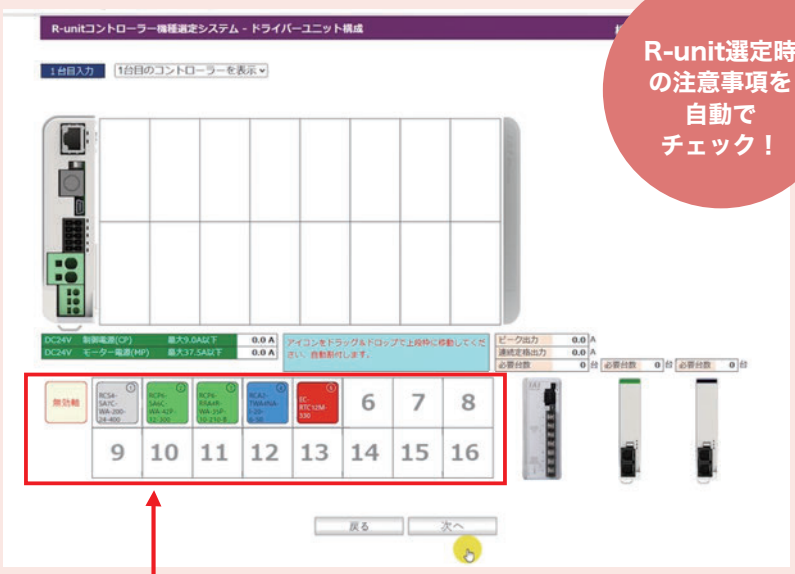
R-unitはさまざまなモーター種類のアクチュエーターを自由に組合わせることができます。
『R-unitコントローラー選定システム』を使用することで、簡単に選定を行えます。

マスターユニットを選択します。

接続アクチュエーターを選択します。

マスターユニットと接続軸を入力すると、自動でドライバーユニットの生成が行われます。

型式一覧表を出力します。



R-unit選定時の注意事項を自動でチェック！

型式がアイコンとして下段に表示されます。

ダウンロードはこちらから

アイエイアイ ホームページ **https://www.iai-robot.co.jp/index.html**

→機種選定ソフト

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
0-9		
4B	R軸ブレーキ	5-735
5VC	手首ユニットエア継手付き	5-735
5WCS	手首ユニット配線カラー付き	5-735
A		
A0	ケーブル取出し方向	6-321, 7-409, 7-726
A1		3-625, 4-583, 5-563, 6-321, 7-409, 7-726
A1E/A1S/A3E/A3S		3-625, 5-563, 7-409
A2		4-583, 6-321, 7-726
A3		3-625, 4-583, 5-563, 6-321, 7-726
A6	ケーブル取出し方向逆側	3-625
AB-3	アブソバッテリー	7-417
AB-5	アブ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	8-241, 8-291, 8-304, 8-316, 8-335, 8-343, 8-357
AB-5-CS	アブ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)	8-241, 8-291, 8-304, 8-316
AB-5-CS3	アブソデータ保存用バッテリー(ケース付き)	8-304
AB-6	アブソバッテリー	7-417
AB-7	交換用バッテリー	8-97, 8-139, 8-205, 8-241, 8-329, 8-383
AB-8	交換用バッテリー	2-666
AC1/AC1.5/AC2/AC3	アクチュエーターケーブル□m仕様	6-321
AC5	アクチュエーターケーブル長変更	2-625, 6-321, 7-726
AC10/AC15		7-726
ACF2/ACF5	アクチュエーターケーブル長変更(フッ素ゴム被覆仕様)	2-625
ACON-CB/CGB	コントローラー	8-231
ACON-CYB/PLB/POB		8-245
ACR	RCON-EC接続仕様	2-625
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	2-707
AHT	本体前面(反モーター側)組付け穴=タップ穴仕様	6-321
AK-04	パルス変換器	8-237, 8-280
AL	アルマイト処理追加	7-726
AP	TTA支柱追加オプション	5-683
APL/APR	エアパージ用継手付き仕様	2-625
AQ	AQシール	3-625, 5-563, 7-409
AR	防錆黒色皮膜処理	6-321
AT	ケーブル取出し方向	7-726
B		
B	ブレーキ(標準仕様)	3-625, 4-583, 5-683, 5-861, 6-107, 6-321, 7-409, 7-726
BE	ブレーキ(配線エンド側取出し)	3-625, 6-321, 7-409
BKR-01	ブレーキ解除ボックス	8-387
BL	ブレーキ(配線左側取出し)	3-625, 6-321, 7-409
BN	ブレーキ(ブレーキボックス無し)	4-583, 6-107
BR	ブレーキ(配線右側取出し)	3-625, 6-321, 7-409
C		
C	クリープセンサー	3-625, 5-563, 7-409
CB-ADPC-MPA□□□(-RB)	モーター・エンコーダー一体型(ロボット)ケーブル	1-92
CB-ADPC2-MPA□□□(-RB)	モーター・エンコーダー一体型(ロボット)ケーブル	1-92
CB-APSEP-AB005	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	8-205, 8-241
CB-APSEP-MPA□□□	モーター・エンコーダー一体型ロボットケーブル	1-93
CB-ASEP2-MPA□□□		1-93
CB-CA-MPA□□□(-RB)	モーター・エンコーダー一体型(ロボット)ケーブル	1-93
CB-CAN-AJ002	変換ケーブル	1-108
CB-CAN-MPA□□□(-RB)	モーター・エンコーダー一体型(ロボット)ケーブル	1-94
CB-CAN2-MPA□□□(-RB)		1-94
CB-CFA-MPA□□□(-RB)		1-94
CB-CFA2-MPA□□□(-RB)	モーター・エンコーダー一体型(ロボット)ケーブル	1-95
CB-CFA3-MPA□□□(-RB)		1-95
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)	8-21, 8-386
CB-CVN-BJ002	インターフェイスボックス変換ケーブル	2-654
CB-DS-PIO□□□	I/Oケーブル	1-106
CB-EC-PW□□□-RB	エレシリンダー用モーター電源ケーブル	1-103, 2-662
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)	1-103, 2-655, 2-662
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方向コネクター)	1-103, 2-655
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)	1-103, 2-655, 2-662, 2-692
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方向コネクター)	1-103, 2-655, 2-692
CB-IXA-BK□□□-1	ブレーキケーブル(IXA-□NNN30/□NNN45)	1-105, 5-866, 8-374
CB-IXA-BK□□□-2	ブレーキケーブル(IXA-□NNN60)	1-105, 5-866, 8-374
CB-IXA-BK□□□-3	ブレーキケーブル(IXA-□NSN30/□NSN45/□NSN60)	1-105, 5-866, 8-374
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コネクターに接続して使用)	5-867
CB-IXP-USR□□□-AS	ツール側ユーザーケーブル(IXP-3/4N3515/4515/5520/6520)	5-867
CB-IXP-USR□□□-CS	PLC等上位側ユーザーケーブル(IXP-3/4N3515/4515/5520/6520)	5-867
CB-LDC-CTL□□□-JY	ブレーキボックス付属ケーブル	8-296
CB-MSEL-AB005	アブソバッテリーボックス用接続ケーブル	8-329
CB-PAC-PIO□□□	I/Oフラットケーブル	1-106, 5-680
CB-PAD-PIO□□□		1-106
CB-PAD-PIOS□□□		1-106
CB-PSEP-MPA□□□	モーター・エンコーダー一体型ロボットケーブル	1-95
CB-RCA-SIO050	外部機器通信ケーブル	2-654, 2-661, 8-95, 8-189, 8-204, 8-226, 8-241, 8-251, 8-289, 8-303
CB-RCAPC-MPA□□□(-RB)	モーター・エンコーダー一体型ロボットケーブル	1-96
CB-RCC-MA□□□(-RB)	モーター(ロボット)ケーブル	1-97
CB-RCC1-MA□□□	モーターケーブル	1-97
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	1-104, 8-190
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	1-104, 8-190
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	1-104, 8-190
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	1-104, 8-190
CB-RCS2-PA□□□	エンコーダーケーブル	1-100
CB-RCS2-PLA□□□		1-100
CB-RCS2-PLDA□□□(-RB)	エンコーダー(ロボット)ケーブル	1-100
CB-RCS2-PLLA□□□(-RB)		1-101
CB-RCS2-PLLA010	ロードセル配線付エンコーダーケーブル	8-296
CB-RCS3-MA□□□-RB	モーター(ロボット)ケーブル	1-97
CB-RCS3-PLA□□□-RB	エンコーダー(ロボット)ケーブル	1-98
CB-RE-CTL□□□	拡張ユニット用ケーブル	1-108, 8-64, 8-108
CB-RPSEP-MPA□□□	モーター・エンコーダー一体型ロボットケーブル	1-96
CB-SC-PIOS□□□	パルス列制御用ケーブル	1-107
CB-SC-REU010	回生抵抗接続ケーブル	8-96, 8-138, 8-173, 8-289, 8-303, 8-315
CB-SC-STO□□□	ドライバー停止機能用I/Oケーブル	1-107
CB-SEL-SJS002	コネクター変換ケーブル	8-172, 8-315, 8-327, 8-385, 8-382
CB-SEL-USB030	USBケーブル	5-688, 8-189, 8-204, 8-215, 8-226, 8-241, 8-252, 8-289, 8-303, 8-315, 8-327, 8-341, 8-370
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)	8-29, 8-386
CB-ST-A2MW050(-EB)	パソコン接続用通信ケーブル(IA-101-XA-MW用)	5-688, 8-342, 8-371
CB-ST-E1MW050(-EB)	パソコン接続用通信ケーブル(IA-101-X-MW用)	5-688, 8-137, 8-172, 8-315, 8-327, 8-341, 8-370
CB-ST-REU010	XSEL用回生抵抗接続ケーブル	2-661, 8-342
CB-TB1-C002	TB-02 ポジションコントローラー接続用ケーブル	2-705, 8-385

型 式	内 容	掲載頁
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	8-385
CB-TB1-X002	TB-02 プログラムコントローラー 接続用ケーブル	8-385
CB-TTA-232□□□ (RS232C接続ボード用)	拡張SIOボード用接続ケーブル	5-691
CB-TTA-485□□□ (RS485接続ボード用 終端処理なし)		5-691
CB-TTA-485□□□-TERM (RS485接続ボード用 終端処理あり)		5-691
CB-TTA-PIOJ005	I/O変換ケーブル	5-689
CB-X-MA□□□	モーターケーブル	1-98, 5-865
CB-X-PIO□□□	I/Oケーブル	1-107, 5-866, 8-343
CB-X-PIOH□□□		1-107, 5-866, 8-343
CB-X1-PA□□□	エンコーダーケーブル	1-101, 5-865
CB-X1-PA□□□-AWG24	エンコーダー(ロボット)ケーブル	1-101
CB-X1-PA□□□-WC	エンコーダーケーブル防滴シリーズ	1-101
CB-X1-PLA□□□	エンコーダー(ロボット)ケーブル	1-102
CB-X1-PLA□□□-AWG24		1-102
CB-X2-MA□□□		1-97
CB-X2-PLA□□□		1-100
CB-X3-PA□□□		1-100
CB-XEU-MA□□□	モーターケーブル	1-98
CB-XMC-MA□□□		1-98
CC	CC-Link	8-15
CC	フィールドネットワーク接続用ボード	8-332, 8-360
CE	CE対応オプション	3-626, 4-583, 6-107, 6-322, 7-409, 7-726
CIE	CC-Link IE Field	8-15
CIM	天吊り取付け仕様	3-626
CJB/CJL/CJR/CJT	ケーブル取出し方向変更	2-626, 3-626, 4-583, 5-564, 6-107, 6-322, 7-409, 7-726
CJBB/CJBS/CJLB/CJLS/ CJRB/CJRS/CJTB/CJTS	ケーブル取出し方向(RCP6-GRT7)	6-322
CJO	ケーブル取出し方向変更	3-626, 4-583, 5-564, 6-107, 7-409, 7-726
CL	クリープセンサー(反対側取付け仕様)	3-625, 5-563, 7-409
CN	CompoNet	8-15
CNS	小型コネクター仕様	4-583, 7-410, 7-726
CO	本体カバー	5-563, 5-683, 6-322, 7-726
CRS-XBA	CRS 直交ロボット	5-695
CRS-XBB		5-699
CRS-XGA		5-703
CRS-XGB		5-707
CRS-XZCZ		5-715
CRS-XZCY		5-711
CRS-XZDZ		5-723
CRS-XZDY		5-719
CRS-XZEZ		5-731
CRS-XZEY		5-727
CS	エアシリンダー互換取付けプレート	2-621
CSM	天吊り・横立て取付け仕様	3-626
CT1	ケーブルベアオプション	3-633
CT2		3-711
CT3/CT4		3-626, 3-633, 3-711
CT5/CT6		3-711
CVR	ケーブル(エア継手)勝手違い	6-322

D

DB	ダブルガイドブロック	4-584
DCB	軸先端Dカット仕様(背面)	6-322
DCL	軸先端Dカット仕様(左面)	6-322
DCON-CB/CGB	コントローラー	8-230
DCON-CYB/PLB/POB		8-243
DCR	軸先端Dカット仕様(右面)	6-322
DCT	軸先端Dカット仕様(前面)	6-322
DDA-FL-□	フランジ	6-324, 7-410
DDA-LH18C□A	DDA ダイレクトドライブモーター	6-267
DDA-LH18C□A-B		6-271
DDA-LT18C□A		6-259
DDA-LT18C□A-B		6-263
DDACR-LH18C□A	DDACR クリーン仕様 ダイレクトドライブモーター	7-361
DDACR-LT18C□A		7-357
DDW-LH18C□A	DDW 防塵防滴仕様 ダイレクトドライブモーター	7-663
DL/DR	デジタルスピコン取付け方向	2-627

型 式	内 容	掲載頁
DP-2	ダミープラグ	5-688, 8-343, 8-357
DP-4S	ダミープラグ	8-139, 8-316, 8-329
DP-5		8-97, 8-205, 8-242, 8-291, 8-304
DV	DeviceNet	8-15

E

EB	吊り金具	2-627, 3-626, 3-712
EC-CSB-T3-(ストローク)	エアシリンダー互換取付けプレート	2-644
EC-GRB8	EC グリッパー	2-483
EC-GRB10		2-487
EC-GRB13		2-491
ECM	EtherCAT モーション	8-15
EC-R6_DR6	EC ロッド	2-359
EC-R7_DR7		2-363
EC-RR3_DRR3		2-367
EC-RR4_DRR4		2-373
EC-RR6_DRR6		2-379
EC-RR7_DRR7		2-383
EC-RR8		2-387
EC-RR10		2-391
EC-RR6□AH_DRR6□AH		2-395
EC-RR6X□AH_DRR6X□AH		2-399
EC-RR7□AH_DRR7□AH		2-403
EC-RR7X□AH_DRR7X□AH		2-407
EC-RR3□R_DRR3□R		2-411
EC-RR4□R_DRR4□R		2-415
EC-RR6□R_DRR6□R		2-419
EC-RR7□R_DRR7□R		2-423
EC-RR8□R		2-427
EC-RR10□R		2-431
EC-RR6□AHR_DRR6□AHR		2-435
EC-RR7□AHR_DRR7□AHR		2-439
EC-RP4		2-443
EC-RP5		2-445
EC-GS4		2-449
EC-GD4		2-451
EC-GD5		2-453
EC-GDS3		2-351
EC-GDB3		2-355
EC-SRG11		2-457
EC-SRG15		2-461
EC-S6□D	EC 防塵防滴仕様	2-593
EC-S7□D		2-597
EC-S6□W		2-601
EC-S7□W		2-605
EC-R6□W		2-609
EC-R7□W		2-613
EC-RR6□W		2-617
EC-RR7□W		2-621
EC-RTC9	EC ロータリー	2-495
EC-RTC12		2-499
EC-RTC18		2-503
EC-SL3	EC スライダー	2-113
EC-S3_DS3		2-117
EC-S3□A/DS3□A		2-123
EC-S4_DS4		2-129
EC-S4□A/DS4□A		2-135
EC-S6_DS6		2-141
EC-S6□A/DS6□A		2-147
EC-S7_DS7		2-153
EC-S7□A/DS7□A		2-159
EC-S8		2-165
EC-S8□A		2-171
EC-S8X□A		2-177
EC-S6□AH_DS6□AH		2-181
EC-S6X□AH/DS6X□AH		2-187
EC-S7□AH_DS7□AH		2-191
EC-S7X□AH/DS7X□AH		2-197
EC-WS10_DWS10		2-201
EC-WS12_DWS12		2-205
EC-B6S_B6SU_DB6S_DB6SU		2-209
EC-B7S_B7SU_DB7S_DB7SU		2-213

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
EC-B8S/B8SU		2-217
EC-S3□R_DS3□R		2-221
EC-S3□AR/DS3□AR		2-225
EC-S4□R_DS4□R		2-229
EC-S4□AR/DS4□AR		2-233
EC-S6□R_DS6□R		2-237
EC-S6□AR/DS6□AR		2-243
EC-S7□R_DS7□R		2-249
EC-S7□AR/DS7□AR		2-255
EC-S8□R		2-261
EC-S8□AR		2-267
EC-S8X□AR		2-273
EC-S6□AHR_DS6□AHR		2-277
EC-S6X□AHR/DS6X□AHR		2-283
EC-S7□AHR_DS7□AHR	EC スライダー	2-287
EC-S7X□AHR/DS7X□AHR		2-293
EC-WS10□R/DWS10□R		2-297
EC-WS12□R/DWS12□R		2-301
EC-B8SS/B8SSU		2-305
EC-S10		2-309
EC-S10X		2-313
EC-S13		2-317
EC-S13X		2-321
EC-S15		2-325
EC-S15X		2-329
EC-S18		2-333
EC-S18LP		2-337
EC-S18X		2-341
EC-S18XLP		2-345
EC-S3□CR_DS3□CR		2-515
EC-S3□ACR/DS3□ACR		2-521
EC-S4□CR_DS4□CR		2-527
EC-S4□ACR/DS4□ACR		2-533
EC-S6□CR_DS6□CR		2-539
EC-S6□ACR/DS6□ACR		2-543
EC-S7□CR_DS7□CR		2-547
EC-S7□ACR/DS7□ACR		2-551
EC-S8□CR		2-555
EC-S8□ACR		2-559
EC-S8X□ACR	EC クリーン仕様	2-563
EC-S6□AHCR_DS6□AHCR		2-567
EC-S6X□AHCR/DS6X□AHCR		2-571
EC-S7□AHCR_DS7□AHCR		2-575
EC-S7X□AHCR/DS7X□AHCR		2-579
EC-WS10□CR/DWS10□CR		2-583
EC-WS12□CR/DWS12□CR		2-587
EC-ST11		2-507
EC-ST15	EC ストッパー	2-509
EC-ST15ME		2-511
EC-TC4		2-469
EC-TC5		2-471
EC-TW4	EC テーブル	2-475
EC-TW5		2-477
EC-T3		2-465
ECW-CVNWL-CB-ACR	インターフェイスボックス	2-644
EP	EtherNet/IP	8-15
ERC2-MU□		1-214
ERC3-MURA□-□-□	モーター	1-214
ERC3-MUSA□-□-□		1-213
ES	外付けストッパー	2-628
ESD-R-25	リングコア	8-333, 8-347
ET5/ET6	ケーブルベアオプション	3-626, 3-633
ET7/ET8		3-626, 3-633
EXC	拡張ユーザーケーブル内蔵仕様(IXAアーム長800/1000のみ)	5-861

F

F1/F2	Y軸取付け前後位置変更	5-683
FB	フランジブラケット	6-323, 7-410, 7-727
FFA	先端アダプター	2-628, 4-584, 7-727
FL	フランジ(前)	2-629, 4-585, 6-107, 6-324, 7-410, 7-728
FLR	フランジ(後)	4-587
FS	フロントスペーサー	2-630
FST	ケーブル固定金具(前側)	2-631
FT	フート金具	2-631, 3-627, 4-588, 6-109, 7-411, 7-730
FT2/FT4		4-591
FT4/FT6	本体金具付仕様(TTA専用)	5-683
FTP	フートプレート	5-564
FZ	ZR軸位置変更オプション	5-683

G

G1	指定グリース塗布仕様	2-635, 3-627, 4-591, 7-732
G3/G4		3-627, 4-591, 7-411, 7-732
G5		2-635
GE	食品用グリース指定	7-732
GRP-1	グリップベルト	8-385
GRS-DB-□	ドライバーボックス	6-125, 6-319
GRS-MEG	GRS ソレノイドグリッパー	6-121
GRS-MIG		6-121
GRS-RCH-M	ゴムカバー取付け	6-326
GRS-RCH-S		6-326
GRS-RSL-M		6-326
GRS-RSL-S		6-326
GRS-S1N-M	センサー	6-326
GRS-S1N-S		6-326
GRS-S1P-M		6-326
GRS-S1P-S		6-326
GRS-S2N-M		6-326
GRS-S2N-S		6-326
GRS-S2P-M		6-326
GRS-S2P-S		6-326
GRS-SEG	GRS ソレノイドグリッパー	6-117
GRS-SIG		6-117
GS2/GS3/GS4	ガイド取付け方向	4-591
GT2/GT3/GT4	ガイド取付け方向/テーブル取付け方向(EC-GS4/TC4/TC5用)	2-635

H

H1/H2	Y軸取付け高さ位置変更	5-684
HA	高加減速対応	3-627, 4-591
HFL/HFR	本体取付けブラケット(天吊り仕様)	7-732
HLA	高可搬質量設定	3-627
HPR	高精度仕様	3-627, 7-411
HS	原点確認センサー	3-627, 4-591, 7-732
HSL/HSR		3-627, 4-591, 7-411

I

IA	IAネット	5-678, 8-15
IA-101-N	パソコン対応ソフト	8-137, 8-172, 8-341, 8-370
IA-101-TTA-USB		5-688
IA-101-X-MW		5-688, 8-137, 8-341, 8-370
IA-101-X-MW-JS		8-137, 8-172, 8-315, 8-327
IA-101-X-USBMW		5-688, 8-333, 8-341, 8-370
IA-101-X-USBS		8-315, 8-327
IA-101-XA-MW		5-688, 8-172, 8-342, 8-371
IA-OS		8-59, 8-95, 8-163, 8-189, 8-204, 8-215, 8-226, 8-241, 8-251, 8-289, 8-303, 8-394
IA-OS-C		8-95, 8-163, 8-189, 8-204, 8-215, 8-226, 8-241, 8-251, 8-289, 8-303
IA-110-DD-4	ブレーキボックス	6-321
IA-CV-USB	USB変換アダプター	5-688, 8-370
IA-LB-TGS	TPアダプター	8-29, 8-386
ICSB2/ICSPB2-B1N□H	ICSB2/ICSPB2 単軸ロボット 2軸組合わせ	5-251
ICSB2/ICSPB2-B1N□M		5-253
ICSB2/ICSPB2-B2N□H		5-255
ICSB2/ICSPB2-B2N□M		5-257
ICSB2/ICSPB2-BA□H		5-211
ICSB2/ICSPB2-BA□M		5-213
ICSB2/ICSPB2-BB□H		5-215
ICSB2/ICSPB2-BB□M		5-213

型 式	内 容	掲載頁
ICSB2/ICSPB2-BC□H		5-219
ICSB2/ICSPB2-BC□M		5-221
ICSB2/ICSPB2-BE□H		5-227
ICSB2/ICSPB2-BE□M		5-229
ICSB2/ICSPB2-BE□S		5-225
ICSB2/ICSPB2-BG□S		5-235
ICSB2/ICSPB2-BP□H		5-239
ICSB2/ICSPB2-BP□M		5-241
ICSB2/ICSPB2-BM□H		5-247
ICSB2/ICSPB2-BM□M		5-249
ICSB2/ICSPB2-BD□H		5-223
ICSB2/ICSPB2-BF□S		5-231
ICSB2/ICSPB2-BF□H		5-233
ICSB2/ICSPB2-BH□S		5-237
ICSB2/ICSPB2-BQ□H		5-243
ICSB2/ICSPB2-BQ□M		5-245
ICSB2/ICSPB2-G1J□H		5-311
ICSB2/ICSPB2-G2J□H		5-313
ICSB2/ICSPB2-GB□H		5-315
ICSB2/ICSPB2-GB□M		5-317
ICSB2/ICSPB2-GC□H		5-319
ICSB2/ICSPB2-GC□M		5-321
ICSB2/ICSPB2-GD□H		5-323
ICSB2/ICSPB2-GE□H		5-325
ICSB2/ICSPB2-GE□M		5-327
ICSB2/ICSPB2-GF□H		5-329
ICSB2/ICSPB2-GG□H		5-331
ICSB2/ICSPB2-GG□M	ICSB2/ICSPB2 単軸ロボット 2軸組合わせ	5-333
ICSB2/ICSPB2-GH□H		5-335
ICSB2/ICSPB2-S1C□H		5-263
ICSB2/ICSPB2-S1C□M		5-265
ICSB2/ICSPB2-S2C□H		5-267
ICSB2/ICSPB2-SA□H		5-259
ICSB2/ICSPB2-SA□M		5-261
ICSB2/ICSPB2-SG□H		5-271
ICSB2/ICSPB2-SG□S		5-269
ICSB2/ICSPB2-YBA□H		5-299
ICSB2/ICSPB2-YBA□M		5-301
ICSB2/ICSPB2-YBC□H		5-303
ICSB2/ICSPB2-YBC□M		5-305
ICSB2/ICSPB2-YBG□H		5-309
ICSB2/ICSPB2-YBG□S		5-307
ICSB2/ICSPB2-YSA□H		5-289
ICSB2/ICSPB2-YSA□M		5-291
ICSB2/ICSPB2-YSC□H		5-293
ICSB2/ICSPB2-YSC□M		5-295
ICSB2/ICSPB2-YSG□H		5-297
ICSB2/ICSPB2-Z1C□H		5-277
ICSB2/ICSPB2-Z1C□M		5-279
ICSB2/ICSPB2-Z2C□H		5-281
ICSB2/ICSPB2-ZA□H		5-273
ICSB2/ICSPB2-ZA□M		5-275
ICSB2/ICSPB2-ZD□H		5-283
ICSB2/ICSPB2-ZG□S		5-285
ICSB2/ICSPB2-ZH□S		5-287
ICSB3/ICSPB3-B1N□HB3□		5-393
ICSB3/ICSPB3-B1N□MB3□		5-395
ICSB3/ICSPB3-B1N□HS3M		5-437
ICSB3/ICSPB3-B1N□MS3M		5-439
ICSB3/ICSPB3-B2N□HB3□		5-397
ICSB3/ICSPB3-B2N□MB3□		5-399
ICSB3/ICSPB3-B2N□HS3M		5-441
ICSB3/ICSPB3-B2N□MS3M	ICSB3/ICSPB3 単軸ロボット 3軸組合わせ	5-443
ICSB3/ICSPB3-BA□MB1□		5-339
ICSB3/ICSPB3-BB□HB1□		5-341
ICSB3/ICSPB3-BB□MB1□		5-343
ICSB3/ICSPB3-BC□HB1□		5-345
ICSB3/ICSPB3-BC□HB2□		5-347
ICSB3/ICSPB3-BC□HB3□		5-349
ICSB3/ICSPB3-BC□MB2□		5-351
ICSB3/ICSPB3-BC□MB3□		5-353
ICSB3/ICSPB3-BE□HB1□		5-361
ICSB3/ICSPB3-BE□HB2□		5-363

型 式	内 容	掲載頁
ICSB3/ICSPB3-BE□HB3□		5-365
ICSB3/ICSPB3-BP□HB3□		5-373
ICSB3/ICSPB3-BP□HB4H		5-375
ICSB3/ICSPB3-BP□MB3M		5-377
ICSB3/ICSPB3-BP□MB4M		5-379
ICSB3/ICSPB3-BM□HB4H		5-389
ICSB3/ICSPB3-BM□MB4M		5-391
ICSB3/ICSPB3-BD□HB1□		5-355
ICSB3/ICSPB3-BD□HB2□		5-357
ICSB3/ICSPB3-BD□HB3□		5-359
ICSB3/ICSPB3-BF□HB1□		5-367
ICSB3/ICSPB3-BF□HB2□		5-369
ICSB3/ICSPB3-BF□HB3□		5-371
ICSB3/ICSPB3-BQ□HB3□		5-381
ICSB3/ICSPB3-BQ□HB4H		5-383
ICSB3/ICSPB3-BQ□MB3M		5-385
ICSB3/ICSPB3-BQ□MB4M		5-387
ICSB3/ICSPB3-BA□MS1□		5-401
ICSB3/ICSPB3-BB□HS1□		5-403
ICSB3/ICSPB3-BB□MS1□		5-405
ICSB3/ICSPB3-BC□HS1□		5-407
ICSB3/ICSPB3-BC□HS3M		5-409
ICSB3/ICSPB3-BC□MS3M		5-411
ICSB3/ICSPB3-BE□HS1□		5-417
ICSB3/ICSPB3-BE□HS3M		5-419
ICSB3/ICSPB3-BP□HS4□		5-425
ICSB3/ICSPB3-BP□MS4□		5-427
ICSB3/ICSPB3-BM□HS4H		5-433
ICSB3/ICSPB3-BM□MS4M		5-435
ICSB3/ICSPB3-BD□HS1□		5-413
ICSB3/ICSPB3-BD□HS3M		5-415
ICSB3/ICSPB3-BF□HS1□		5-421
ICSB3/ICSPB3-BF□HS3M		5-423
ICSB3/ICSPB3-BQ□HS4□		5-429
ICSB3/ICSPB3-BQ□MS4□		5-431
ICSB3/ICSPB3-G1J□HB1□		5-449
ICSB3/ICSPB3-G1J□HB2□	ICSB3/ICSPB3 単軸ロボット 3軸組合わせ	5-451
ICSB3/ICSPB3-G1J□HB3□		5-453
ICSB3/ICSPB3-G1J□HS1□		5-461
ICSB3/ICSPB3-G1J□HS2L		5-463
ICSB3/ICSPB3-G1J□HS3M		5-465
ICSB3/ICSPB3-G2J□HB1□		5-455
ICSB3/ICSPB3-G2J□HB2□		5-457
ICSB3/ICSPB3-G2J□HB3□		5-459
ICSB3/ICSPB3-G2J□HS1□		5-467
ICSB3/ICSPB3-G2J□HS2L		5-469
ICSB3/ICSPB3-G2J□HS3M		5-471
ICSB3/ICSPB3-GB□HB1□		5-473
ICSB3/ICSPB3-GB□HS1□		5-505
ICSB3/ICSPB3-GB□MB1□		5-475
ICSB3/ICSPB3-GB□MS1□		5-507
ICSB3/ICSPB3-GC□HB1□		5-477
ICSB3/ICSPB3-GC□HB2□		5-479
ICSB3/ICSPB3-GC□HB3H		5-481
ICSB3/ICSPB3-GC□HS1□		5-509
ICSB3/ICSPB3-GC□HS3M		5-511
ICSB3/ICSPB3-GC□MB2L		5-483
ICSB3/ICSPB3-GC□MB3M		5-485
ICSB3/ICSPB3-GC□MS1□		5-513
ICSB3/ICSPB3-GC□MS3M		5-515
ICSB3/ICSPB3-GD□HB1□		5-487
ICSB3/ICSPB3-GD□HB2□		5-489

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
ICSB3/ICSPB3-GD□HB3H	ICSB3/ICSPB3 単軸ロボット 3軸組合わせ	5-491
ICSB3/ICSPB3-GD□HS1□		5-517
ICSB3/ICSPB3-GD□HS3M		5-519
ICSB3/ICSPB3-GE□HB1L		5-493
ICSB3/ICSPB3-GE□HB2□		5-495
ICSB3/ICSPB3-GE□HB3□		5-497
ICSB3/ICSPB3-GE□HS1□		5-521
ICSB3/ICSPB3-GE□HS3□		5-523
ICSB3/ICSPB3-GE□MS1□		5-525
ICSB3/ICSPB3-GE□MS3L		5-527
ICSB3/ICSPB3-GF□HB1L		5-499
ICSB3/ICSPB3-GF□HB2□		5-501
ICSB3/ICSPB3-GF□HB3□		5-503
ICSB3/ICSPB3-GF□HS1□		5-529
ICSB3/ICSPB3-GF□HS3□		5-531
ICSB3/ICSPB3-Z3C□HS1H		5-445
ICSB3/ICSPB3-Z3G□HS2H		5-447
ICSB4/ICSPB4-BB□HZRS	ICSB4/ICSPB4 単軸ロボット 4軸組合わせ	5-535
ICSB4/ICSPB4-BE□HZRM		5-537
ICSB4/ICSPB4-B3N1H		5-539
ICSB4/ICSPB4-B3N1M		5-541
ICSB4/ICSPB4-B4N1H		5-543
ICSB4/ICSPB4-B4N1M		5-545
ICSB6/ICSPB6-B3N1HB3□	ICSB6/ICSPB6 単軸ロボット 6軸組合わせ	5-547
ICSB6/ICSPB6-B3N1MB3□		5-549
ICSB6/ICSPB6-B4N1HB3□		5-551
ICSB6/ICSPB6-B4N1MB3□		5-553
ICSB6/ICSPB6-B3N1HS3M		5-555
ICSB6/ICSPB6-B3N1MS3M		5-557
ICSB6/ICSPB6-B4N1HS3M		5-559
ICSB6/ICSPB6-B4N1MS3M		5-561
IFA-SA□□-100	IFA スライダータイプ	3-607
IFA-MA□□-200		3-613
IFA-MA□□-400		3-619
IK2-P6XBB1□□S	IK2 ロボシリンダー 2軸組合わせ	5-77
IK2-P6XBB2□□S		5-79
IK2-P6XBB3□□S		5-81
IK2-P6XBC1□□S		5-71
IK2-P6XBC2□□S		5-73
IK2-P6XBC3□□S		5-75
IK2-P6XBD1□□S		5-65
IK2-P6XBD2□□S		5-67
IK2-P6XBD3□□S		5-69
IK2-P6XBE1□□S		5-89
IK2-P6XBE2□□S		5-91
IK2-P6XBE3□□S		5-93
IK2-P6XBF1□□S		5-83
IK2-P6XBF2□□S		5-85
IK2-P6XBF3□□S		5-87
IK2-P6YBB1□□S		5-107
IK2-P6YBB2□□S		5-109
IK2-P6YBB3□□S		5-111
IK2-P6YBC1□□S		5-101
IK2-P6YBC2□□S		5-103
IK2-P6YBC3□□S		5-105
IK2-P6YBD1□□S		5-95
IK2-P6YBD2□□S		5-97
IK2-P6YBD3□□S		5-99
IK2-P6YBG1□□S		5-125
IK2-P6YBG2□□S		5-127
IK2-P6YBG3□□S		5-130
IK2-P6YBH1□□S		5-119
IK2-P6YBH2□□S		5-121
IK2-P6YBH3□□S		5-123
IK2-P6YBI1□□S		5-113
IK2-P6YBI2□□S		5-115
IK2-P6YBI3□□S		5-117
IK3-P6BBB1□□S	IK3 ロボシリンダー 3軸組合わせ	5-142
IK3-P6BBB2□□S		5-145
IK3-P6BBB3□□S		5-148
IK3-P6BBC1□□S		5-133
IK3-P6BBC2□□S		5-136
IK3-P6BBC3□□S		5-139
IK3-P6BBE1□□S		5-160
IK3-P6BBE2□□S		5-164
IK3-P6BBE3□□S		5-168
IK3-P6BBF1□□S		5-151
IK3-P6BBF2□□S		5-154
IK3-P6BBF3□□S		5-157
IK3-P6BBG1□□S		5-181
IK3-P6BBG2□□S		5-184
IK3-P6BBG3□□S		5-187
IK3-P6BBH1□□S		5-172
IK3-P6BBH2□□S		5-175
IK3-P6BBH3□□S		5-178
IK4-P6BBB1□□S	IK4 ロボシリンダー 4軸組合わせ	5-190
IK4-P6BBB2□□S		5-193
IK4-P6BBB3□□S		5-196
IK4-P6BBF1□□S		5-199
IK4-P6BBF2□□S		5-202
IK4-P6BBF3□□S		5-205
ISB/ISPB-LXL-200	ISB/ISPB スライダータイプ	3-451
ISB/ISPB-LXL-400		3-455
ISB/ISPB-LXM-200		3-443
ISB/ISPB-LXM-400		3-447
ISB/ISPB-LXMX-200		3-459
ISB/ISPB-LXMX-400		3-463
ISB/ISPB-LXUWX-200		3-467
ISB/ISPB-LXUWX-400		3-471
ISB/ISPB-MXL-100		3-423
ISB/ISPB-MXL-200		3-427
ISB/ISPB-MXM-100		3-411
ISB/ISPB-MXM-200		3-415
ISB/ISPB-MXMX-200		3-435
ISB/ISPB-SXL-60		3-403
ISB/ISPB-SXM-60		3-395
ISB/ISPB-WXM-750		3-475
ISB/ISPB-WXMX-750		3-479
ISB-MXL-400	ISB スライダータイプ(3倍リード)	3-431
ISB-MXM-400		3-419
ISB-MXMX-400		3-439
ISB-SXL-100		3-407
ISB-SXM-100		3-399
ISDACR/ISPDACR-W-600	ISDACR/ISPDACR クリーン仕様 スライダータイプ	7-239
ISDACR/ISPDACR-W-750		7-243
ISDACR/ISPDACR-WX-600		7-247
ISDACR/ISPDACR-WX-750		7-251
ISDB/ISPDB-L-200	ISDB/ISPDB スライダータイプ	3-527
ISDB/ISPDB-L-400		3-531
ISDB/ISPDB-LX-200		3-535
ISDB/ISPDB-LX-400		3-539
ISDB/ISPDB-M-100		3-507
ISDB/ISPDB-M-200		3-511
ISDB/ISPDB-MX-200		3-519
ISDB/ISPDB-S-60		3-499
ISDB-M-400	ISDB スライダータイプ(3倍リード)	3-515
ISDB-MX-400		3-523
ISDB-S-100		3-503
ISDBCR/ISPDBCR-L-□□□-ESD	ISDBCR/ISPDBCR クリーン仕様 スライダータイプ	7-219
ISDBCR/ISPDBCR-L-200		7-195
ISDBCR/ISPDBCR-L-400		7-199
ISDBCR/ISPDBCR-LX-200		7-203
ISDBCR/ISPDBCR-LX-400		7-207
ISDBCR/ISPDBCR-M-□□□-ESD		7-215
ISDBCR/ISPDBCR-M-100		7-183
ISDBCR/ISPDBCR-M-200		7-187
ISDBCR/ISPDBCR-MX-200		7-191
ISDBCR/ISPDBCR-S		7-179
ISDBCR/ISPDBCR-S-□□□-ESD		7-211
ISWA/ISPWA-L-200	ISWA/ISPWA 防塵防滴仕様 スライダータイプ	7-451
ISWA/ISPWA-L-400		7-455
ISWA/ISPWA-M-100		7-443
ISWA/ISPWA-M-200		7-447
ISWA/ISPWA-S		7-439
IX-FL-1	フランジ	5-863, 7-416
IX-FL-4		5-863
IXA-FL-1	フランジ(IXA用)	5-863
IXA-MC-1	IXAユーザー配線用メタルキャップ	7-739
IXA-3NNN1805/4NNN1805	IXA スカラロボット	5-789
IXA-3NNN3015/4NNN3015		5-793
IXA-3NNN45□□/4NNN45□□		5-797

型 式	内 容	掲載頁
IXA-3NNN60□□/4NNN60□□	IXA スカラロボット	5-803
IXA-4NNN8020/4NNN8040		5-809
IXA-4NNN10020/4NNN10040		5-815
IXA-3NSN3015/4NSN3015		5-821
IXA-3NSN45□□/4NSN45□□		5-825
IXA-3NSN60□□/4NSN60□□		5-831
IXA-4NSN8020/4NSN8040		5-837
IXA-4NSN10020/4NSN10040		5-843
IXA-4NHN10040		5-849
IXA-4NHN12040		5-855
IXA-4NSC3015	IXA-NSC クリーン仕様 スカラロボット	7-391
IXA-4NSC45□□		7-395
IXA-4NSC60□□		7-401
IXA-4NSW3015	IXA 防塵防滴仕様 スカラロボット	7-691
IXA-4NSW4518/4NSW4533		7-695
IXA-4NSW6018/4NSW6033		7-701
IXA-4NSW8020/4NSW8040		7-707
IXA-4NSW10020/4NSW10040		7-713
IXA-4NHW12040		7-719
IXA-PFL-EW-1	フランジ(IXA用)	5-863
IXA-PFL-RW-1		5-863
IXA-SST-ZW-1/2	ステー(IXA用)	5-864
IXA-TST-ZW-1/2		5-864
IXA-SVP-1	ソレノイドバルブセット	5-864
IXP-3C3515/4C3515	IXP クリーン仕様 パワーコンスカラ	7-367
IXP-3C4515/4C4515		7-373
IXP-3C5520/4C5520		7-379
IXP-3C6520/4C6520		7-385
IXP-3N1808/4N1808	IXP パワーコンスカラ	5-745
IXP-3N2508/4N2508		5-749
IXP-3N3515/3N3510/4N3515		5-755
IXP-3N4515/3N4510/4N4515		5-763
IXP-3N5520/3N5515/4N5520		5-771
IXP-3N6520/3N6515/4N6520		5-779
IXP-3W3515/4W3515	IXP 防塵防滴仕様 パワーコンスカラ	7-669
IXP-3W4515/4W4515		7-675
IXP-3W5520/4W5520		7-681
IXP-3W6520/4W6520		7-685
IXP-FL-1	フランジ(IXP用)	5-862
IXP-FL-2/3		5-862, 7-416, 7-740

J

JG-IXA1/2/4	アブソリュートリセット用ジグ	5-862
JG-WUM		6-324
JG-WUS		6-324
JG-ZRM		6-293
JG-ZRS		6-291
JM-08	パルス変換器	8-280, 8-298

K

K	キー溝付仕様	6-324
K1/K3	コネクターケーブル取出し方向変更	4-592, 7-412, 7-732
K2		4-592
KFA	先端アダプター(キー溝)	4-592, 7-733

L

L	原点リミットスイッチ(標準)	3-628, 3-712, 5-565, 6-324, 7-412
LA	省電力対応	3-628, 4-592, 7-733, 7-412
LCT/LCN	ロードセル付き	6-111
LED	LED表示灯(IXA-NNN標準タイプのみ)	5-861
LL	原点リミットスイッチ(反対側取付け)	3-628, 5-565, 7-412
LM/LLM	シンクロ動作時マスター軸指定	3-628, 7-412
LSA-S10HM	LSA/LSAS リニアサーボタイプ	3-673
LSA-S10HS		3-669
LSA-S10SM		3-665
LSA-S10SS		3-661
LSA-S6SM		3-641
LSA-S6SS		3-637
LSA-S8HM		3-657
LSA-S8HS		3-653
LSA-S8SM		3-649
LSA-S8SS		3-645
LSA-W21HM		3-707
LSA-W21HS		3-705
LSA-W21SM		3-703
LSA-W21SS		3-701
LSAS-N10SM		3-681
LSAS-N10SS		3-677
LSAS-N15HM		3-697
LSAS-N15HS		3-693
LSAS-N15SM		3-689
LSAS-N15SS		3-685

M

MD	防錆皮膜処理	3-628
MJF	フィンガーアタッチメント取付けジグ	6-325
ML	MECHATROLINK Ⅰ/Ⅱ	8-15
ML/MR	モーター折返し方向	2-635, 3-628, 4-592, 5-684, 6-111, 6-325
ML3	MECHATROLINK Ⅲ	8-15, 8-82
MLE/MLS/MRE/MRS	ケーブル取出し方向変更	3-628
MOB/MOL/MOR/MOT	モーター取付け方向変更	2-635
MSEL-ABB	アブソバッテリーボックス	8-320, 8-329
MSEL-PC/PG/PCF/PGF/PCX/PGX	コントローラー	8-380
ML/MR/ MT	モーター折返し方向	4-592, 6-111, 6-325, 7-733
MT□/MR□/ML□	モーター折返し方向/ケーブル取出し位置	4-593, 6-111

N

NBH-20-432	ノイズフィルター	8-347, 8-362
NCO	カバーなし仕様	3-629
NF2010A-UP	ノイズフィルター	8-280, 8-296, 8-307
NFA	先端アダプター(雌ねじ)	2-636, 4-593, 7-733
NJ	ナックルジョイント	2-637, 4-594
NJPB	ナックルジョイント+揺動受け金具	2-638
NM	原点逆仕様	2-638, 3-629, 4-595, 5-565, 5-684, 6-326, 7-412, 7-734
NSA-LXMM	NSA スライダータイプ	3-563
NSA-LXMS		3-557
NSA-LXMXS		3-569
NSA-LXMXM		3-575
NSA-MXMM		3-551
NSA-MXMS		3-545
NSA-WXMM		3-587
NSA-WXMS		3-581
NSA-WXMXS		3-593
NSA-WXMXM		3-599
NT3/NT4	標準ケーブルベアなし	3-629, 3-633
NTB/NTBL/NTBR	Tスロットナットバー	4-595, 7-735

O

OS	操作部脱着可能仕様	5-684

P

PCON-CB/CGB/CFB/CGFB	コントローラー	8-191
PCON-CBP/CGBP		8-207
PCON-CYB/PLB/POB		8-217
PN	PNP仕様	2-638, 5-678
PR	PROFIBUS-DP	8-15
PR	フィールドネットワーク接続用ボード	8-332, 8-360
PRT	PROFINET	8-15
PSA-200-□	モーター駆動用DC電源	2-660, 8-96, 8-138
PSA-24/24L	DC24V電源	8-163, 8-375
PSA-FU	PSA-24L 交換用ファンユニット	2-675, 8-377
PTH/PTN	機器取付け用サイドプレート	5-684
PU-1	パネルユニット	8-307

Q

QR	クレビス金具	2-639, 4-597
QRPB	クレビス金具+揺動受け金具	2-640

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
R		
RCA-FL-□	フランジ(前)/フランジ(後)	4-586, 4-587
RCA-FLR-□	フランジ(後)	4-587
RCA-FT-□	フート金具	3-627, 4-590, 7-411
RCA-NJ-RA□	ナックルジョイント	4-595
RCA-QR-RA□	クレビス金具	4-598
RCA-RA3C	RCA ロッドタイプ	4-261
RCA-RA3R		4-269
RCA-RA4C		4-265
RCA-RA4R		4-271
RCA-RP-RA□	背面取付けプレート	4-598
RCA-SA4C	RCA スライダータイプ	3-239
RCA-SA4R		3-251
RCA-SA5C		3-243
RCA-SA5R		3-255
RCA-SA6C		3-247
RCA-SA6R		3-259
RCA-SS-SA4	スライダースペーサー	3-630, 7-414
RCA-TRF-□	トラニオン金具	4-599
RCA-TRR-□		4-599
RCA2-GD3NA	RCA2 ロッドタイプ	4-235
RCA2-GD4NA		4-251
RCA2-GS3NA		4-231
RCA2-GS4NA		4-247
RCA2-MU□	RCA2交換用モーター	1-216
RCA2-RN3NA	RCA2 ロッドタイプ	4-227
RCA2-RN4NA		4-243
RCA2-RP3NA		4-229
RCA2-RP4NA		4-245
RCA2-SD3NA		4-239
RCA2-SD4NA		4-255
RCA2-TCA3NA	RCA2 テーブルタイプ	4-511
RCA2-TCA4NA		4-517
RCA2-TFA3NA		4-515
RCA2-TFA4NA		4-521
RCA2-TWA3NA		4-513
RCA2-TWA4NA		4-519
RCA2CR-GD3NB	RCA2CR クリーン仕様 ロッドタイプ	7-265
RCA2CR-GD4NB		7-281
RCA2CR-GS3NB		7-261
RCA2CR-GS4NB		7-277
RCA2CR-RN3NB		7-257
RCA2CR-RN4NB		7-273
RCA2CR-RP3NB		7-259
RCA2CR-RP4NB		7-275
RCA2CR-SD3NB		7-269
RCA2CR-SD4NB		7-285
RCA2W-GD3NB	RCA2CR 防塵防滴仕様 ロッドタイプ	7-571
RCA2W-GD4NB		7-587
RCA2W-GS3NB		7-567
RCA2W-GS4NB		7-583
RCA2W-RN3NB		7-563
RCA2W-RN4NB		7-579
RCA2W-RP3NB		7-565
RCA2W-RP4NB		7-581
RCA2W-SD3NB		7-575
RCA2W-SD4NB		7-591
RCACR-SA4C	RCACR クリーン仕様 スライダータイプ	7-123
RCACR-SA5C		7-127
RCACR-SA6C		7-131
RCB-110-RA13-0	ブレーキボックス	1-271, 4-362, 6-98
RCB-CV-USB	USB変換アダプター (ポジションコントローラー用)	8-95, 8-137, 8-163, 8-189, 8-204, 8-215, 8-226, 8-241, 8-251, 8-289, 8-303
RCB-LB-TGS	TPアダプター(ポジションコントローラー用)	8-29, 8-386
RCB-P6PLC	PLC接続ユニット(RCP6S用)	8-184
RCD-GRSNA	RCD グリッパータイプ	6-127
RCD-RA1DA	RCD ロッドタイプ	4-223
RCH/RSL	ゴムカバー取付け	6-326
RCM-CV-APCS	変換ユニット	8-185
RCM-P6□C	RCP6Sゲートウェイ用コントローラー	8-185
RCM-P6GW	ゲートウェイユニット(RCP6S用)	8-179
RCM-P6HUB	ハブユニット(RCP6S用)	8-183
RCON	コントローラー	8-57
RCON-ABU-A	簡易アブソユニット(R-unit用)	8-68, 8-74, 8-87, 8-112, 8-118, 8-130
RCON-ABU-P	簡易アブソユニット(R-unit用)	8-68, 8-74, 8-87, 8-112, 8-118, 8-130
RCON-AC-1	ドライバーユニット(R-unit用)	8-74, 8-84, 8-106, 8-109, 8-112, 8-116, 8-118, 8-127
RCON-AC-2		8-74, 8-84, 8-118, 8-127
RCON-DC-1		8-68, 8-74, 8-84, 8-118, 8-127
RCON-DC-2		8-74, 8-84, 8-118, 8-127
RCON-EXT	拡張ユニット(R-unit用)	8-68, 8-74, 8-86, 8-94, 8-118, 8-129, 8-136
RCON-EXT-NP/PN		8-74, 8-86, 8-94, 8-112, 8-118, 8-129, 8-136
RCON-EXT-TR		8-72, 8-86, 8-98, 8-116, 8-129, 8-140
RCON-FU	ファンユニット(R-unit用)	8-74, 8-97, 8-118, 8-139
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)	8-74, 8-97, 8-118, 8-139
RCON-GW/GWG-CC	ゲートウェイユニット(R-unit用)	8-61, 8-69, 8-74, 8-79, 8-93
RCON-GW/GWG-CIE		8-61, 8-69, 8-74, 8-80, 8-93
RCON-GW/GWG-DV		8-61, 8-69, 8-74, 8-79, 8-93
RCON-GW/GWG-EC		8-61, 8-69, 8-74, 8-81, 8-93
RCON-GW/GWG-ECM		8-61, 8-69, 8-74, 8-81, 8-93
RCON-GW/GWG-EP		8-61, 8-69, 8-74, 8-81, 8-93
RCON-GW/GWG-ML3		8-61, 8-69, 8-74, 8-82, 8-93
RCON-GW/GWG-PR		8-61, 8-69, 8-74, 8-80, 8-93
RCON-GW/GWG-PRT		8-61, 8-69, 8-74, 8-82, 8-93
RCON-GW/GWG-SSN		8-61, 8-69, 8-74, 8-83, 8-93
RCON-GW-TR	ターミナルユニット(R-unit用)	8-68, 8-74, 8-87, 8-112, 8-118, 8-130
RCON-GW-TRE	ターミナルユニット (REC用ターミナルユニット)	8-152, 8-159
RCON-GW-TRS	ターミナルユニット (RCON/RSEL用ターミナルユニット)	8-68, 8-74, 8-87, 8-112, 8-118, 8-130
RCON-NP/PN	拡張ユニット(R-unit用　PIOユニット)	8-68, 8-74, 8-86, 8-94, 8-112, 8-118, 8-129, 8-136
RCON-PC-1	ドライバーユニット(R-unit用)	8-68, 8-74, 8-84, 8-112, 8-118, 8-127
RCON-PC-2		8-68, 8-74, 8-84, 8-112, 8-118, 8-127
RCON-PCF-1	ドライバーユニット(R-unit用)	8-68, 8-74, 8-84, 8-118, 8-127
RCON-PS2-3	電源ユニット (R-unit用　200V電源ユニット)	8-68, 8-74, 8-85, 8-112, 8-118, 8-128
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)	8-68, 8-74, 8-85, 8-112, 8-118, 8-128
RCP2-FB-□	フランジブラケット	6-323, 7-410, 7-728
RCP2-FL-□	フランジ(前)/フランジ(後)	4-586, 4-587
RCP2-FT-□	フート金具	4-589
RCP2-GR3LM	RCP2 グリッパータイプ	6-209
RCP2-GR3LS		6-207
RCP2-GR3SM		6-193
RCP2-GR3SS		6-189

型 式	内 容	掲載頁
RCP2-GRHB	RCP2 グリッパータイプ	6-181
RCP2-GRHM		6-177
RCP2-GRLS		6-199
RCP2-GRM		6-173
RCP2-GRS		6-169
RCP2-GRSS		6-165
RCP2-GRST		6-185
RCP2-RTB/RTBL	RCP2 ロータリータイプ	6-219
RCP2-RTBB/RTBBL		6-223
RCP2-RTBS/RTBSL		6-215
RCP2-RTC/RTCL		6-231
RCP2-RTCB/RTCBL		6-235
RCP2-RTCS/RTCSL		6-227
RCP2-SA-□	シャフトアダプター	6-327, 7-413, 7-737
RCP2-SB-□	シャフトブラケット	6-328, 7-413, 7-414, 7-737
RCP2-SRA4R	RCP2 ロッドタイプ	4-209
RCP2-SRGD4R		4-217
RCP2-SRGS4R		4-213
RCP2-TA-□	テーブルアダプター	6-329, 7-415, 7-738
RCP2CR-GR3SM	RCP2CR クリーン仕様 グリッパータイプ	7-327
RCP2CR-GR3SS		7-323
RCP2CR-GRLS		7-313
RCP2CR-GRM		7-319
RCP2CR-GRS		7-315
RCP2CR-GRSS		7-309
RCP2CR-RTB/RTBL	RCP2CR クリーン仕様 ロータリータイプ	7-337
RCP2CR-RTBB/RTBBL		7-341
RCP2CR-RTBS/RTBSL		7-333
RCP2CR-RTC/RTCL		7-349
RCP2CR-RTCB/RTCBL		7-353
RCP2CR-RTCS/RTCSL		7-345
RCP2W-GR3SM	RCP2W 防塵防滴仕様 グリッパータイプ	7-633
RCP2W-GR3SS		7-629
RCP2W-GRLS		7-619
RCP2W-GRM		7-625
RCP2W-GRS		7-621
RCP2W-GRSS		7-615
RCP2W-RTB/RTBL	RCP2W 防塵防滴仕様 ロータリータイプ	7-643
RCP2W-RTBB/RTBBL		7-647
RCP2W-RTBS/RTBSL		7-639
RCP2W-RTC/RTCL		7-655
RCP2W-RTCB/RTCBL		7-659
RCP2W-RTCS/RTCSL		7-651
RCP3-MU□	モーター	1-210
RCP3-RA2AC	RCP3 ロッドタイプ	4-191
RCP3-RA2AR		4-199
RCP3-RA2BC		4-195
RCP3-RA2BR		4-203
RCP3-SA2AC	RCP3 スライダータイプ	3-189
RCP3-SA2AR		3-213
RCP3-SA2BC		3-193
RCP3-SA2BR		3-217
RCP3-SA3C		3-197
RCP3-SA3R		3-221
RCP3-SA4C		3-201
RCP3-SA4R		3-225
RCP3-SA5C		3-205
RCP3-SA5R		3-229
RCP3-SA6C		3-209
RCP3-SA6R		3-233
RCP3-TA3C	RCP3 テーブルタイプ	4-469
RCP3-TA3R		4-489
RCP3-TA4C		4-473
RCP3-TA4R		4-493
RCP3-TA5C		4-477
RCP3-TA5R		4-497
RCP3-TA6C		4-481
RCP3-TA6R		4-501
RCP3-TA7C		4-485
RCP3-TA7R		4-505
RCP4-FL-□	フランジ(前)	4-586
RCP4-GRLL	RCP4 グリッパータイプ	6-203
RCP4-GRLM		6-201
RCP4-GRLW		6-205
RCP4-GRSLL		6-157
RCP4-GRSML		6-153
RCP4-GRSWL		6-161
RCP4-MURA□/MUSA□	モーター	1-164, 1-209

型 式	内 容	掲載頁
RCP4-RA3C	RCP4 ロッドタイプ	4-173
RCP4-RA3R		4-181
RCP4-RA5C		4-177
RCP4-RA5R		4-185
RCP4-SA3C	RCP4 スライダータイプ	3-171
RCP4-SA3R		3-179
RCP4-SA5C		3-175
RCP4-SA5R		3-183
RCP4-ST	RCP4 ストッパシリンダー	6-287
RCP4-ST4525E		6-289
RCP4CR-SA3C	RCP4CR クリーン仕様 スライダータイプ	7-113
RCP4CR-SA5C		7-117
RCP4W-SA5C	RCP4W 防塵防滴仕様 スライダータイプ	7-425
RCP4W-SA6C		7-429
RCP4W-SA7C		7-433
RCP5-BA4/BA4U	RCP5 ベルトタイプ	3-157
RCP5-BA6/BA6U		3-161
RCP5-BA7/BA7U		3-165
RCP5-FL-□	フランジ(前)	4-586
RCP5-RA10C	RCP5 ロッドタイプ	4-163
RCP5-RA10R		4-167
RCP5W-FL-□	フランジ(前)	7-729
RCP5W-RA10C	RCP5W 防塵防滴仕様 ロッドタイプ	7-557
RCP6/RCP6S-GRST6C	RCP6/RCP6S ロングストロークグリッパー	6-137
RCP6/RCP6S-GRST6R		6-145
RCP6/RCP6S-GRST7C		6-141
RCP6/RCP6S-GRST7R		6-149
RCP6/RCP6S-RA4C	RCP6/RCP6S ロッドタイプ	4-65
RCP6/RCP6S-RA4R		4-113
RCP6/RCP6S-RA6C		4-69
RCP6/RCP6S-RA6R		4-117
RCP6/RCP6S-RA7C		4-73
RCP6/RCP6S-RA7R		4-121
RCP6/RCP6S-RA8C		4-77
RCP6/RCP6S-RA8R		4-125
RCP6/RCP6S-RRA4C	RCP6/RCP6S ラジアルシリンダー	4-81
RCP6/RCP6S-RRA4R		4-129
RCP6/RCP6S-RRA6C		4-85
RCP6/RCP6S-RRA6R		4-133
RCP6/RCP6S-RRA7C		4-89
RCP6/RCP6S-RRA7R		4-137
RCP6/RCP6S-RRA8C		4-93
RCP6/RCP6S-RRA8R		4-141
RCP6/RCP6S-SA4C	RCP6/RCP6S スライダータイプ	3-63
RCP6/RCP6S-SA4R		3-115
RCP6/RCP6S-SA6C		3-69
RCP6/RCP6S-SA6R		3-121
RCP6/RCP6S-SA7C		3-75
RCP6/RCP6S-SA7R		3-127
RCP6/RCP6S-SA8C		3-81
RCP6/RCP6S-SA8R		3-133
RCP6-HSA6C		3-87
RCP6-HSA7C		3-93
RCP6/RCP6S-TA4C	RCP6/RCP6S テーブルタイプ	4-423, 4-419
RCP6/RCP6S-TA4R		4-447, 4-443
RCP6/RCP6S-TA6C		4-431, 4-427
RCP6/RCP6S-TA6R		4-455, 4-451
RCP6/RCP6S-TA7C		4-439, 4-435
RCP6/RCP6S-TA7R		4-463, 4-459
RCP6/RCP6S-WRA10C	RCP6/RCP6S ワイドロッドタイプ	4-97
RCP6/RCP6S-WRA10R		4-145
RCP6/RCP6S-WRA12C		4-101
RCP6/RCP6S-WRA12R		4-149
RCP6/RCP6S-WRA14C		4-105
RCP6/RCP6S-WRA14R		4-153
RCP6/RCP6S-WRA16C		4-109
RCP6/RCP6S-WRA16R		4-157
RCP6/RCP6S-WSA10C	RCP6/RCP6S ワイドスライダータイプ	3-99
RCP6/RCP6S-WSA10R		3-139
RCP6/RCP6S-WSA12C		3-103
RCP6/RCP6S-WSA12R		3-143
RCP6/RCP6S-WSA14C		3-107
RCP6/RCP6S-WSA14R		3-147
RCP6/RCP6S-WSA16C		3-111
RCP6/RCP6S-WSA16R		3-151
RCP6CR/RCP6SCR-SA4C	RCP6/RCP6S クリーン仕様 スライダータイプ	7-81
RCP6CR/RCP6SCR-SA6C		7-85
RCP6CR/RCP6SCR-SA7C		7-89
RCP6CR/RCP6SCR-SA8C		7-93

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
RCP6CR/RCP6SCR-WSA10C	RCP6/RCP6S クリーン仕様 ワイドスライダータイプ	7-97
RCP6CR/RCP6SCR-WSA12C		7-101
RCP6CR/RCP6SCR-WSA14C		7-105
RCP6CR/RCP6SCR-WSA16C		7-109
RCP6W/RCP6SW-RA4C	RCP6/RCP6S 防塵防滴仕様 ロッドタイプ	7-461
RCP6W/RCP6SW-RA4R		7-509
RCP6W/RCP6SW-RA6C		7-465
RCP6W/RCP6SW-RA6R		7-513
RCP6W/RCP6SW-RA7C		7-469
RCP6W/RCP6SW-RA7R		7-517
RCP6W/RCP6SW-RA8C		7-473
RCP6W/RCP6SW-RA8R		7-521
RCP6W/RCP6SW-RRA4C	RCP6/RCP6S 防塵防滴仕様 ラジアルシリンダー	7-477
RCP6W/RCP6SW-RRA4R		7-525
RCP6W/RCP6SW-RRA6C		7-481
RCP6W/RCP6SW-RRA6R		7-529
RCP6W/RCP6SW-RRA7C		7-485
RCP6W/RCP6SW-RRA7R		7-533
RCP6W/RCP6SW-RRA8C		7-489
RCP6W/RCP6SW-RRA8R		7-537
RCP6W/RCP6SW-WRA10C	RCP6/RCP6S 防塵防滴仕様 ワイドラジアルシリンダー	7-493
RCP6W/RCP6SW-WRA10R		7-541
RCP6W/RCP6SW-WRA12C		7-497
RCP6W/RCP6SW-WRA12R		7-545
RCP6W/RCP6SW-WRA14C		7-501
RCP6W/RCP6SW-WRA14R		7-549
RCP6W/RCP6SW-WRA16C		7-505
RCP6W/RCP6SW-WRA16R		7-553
RCP6-FFA-RRA□	先端アダプター(フランジ)	4-584
RCP6-FL-□	フランジ(前)	4-585, 4-586
RCP6-FT-□	フート金具	4-588, 4-589
RCP6-GRT7A	RCP6 グリッパータイプ	6-129
RCP6-GRT7B		6-133
RCP6-KFA-RRA□	先端アダプター(キー溝)	4-592
RCP6-MJF-GRST□	フィンガーアタッチメント取付けジグ	6-325
RCP6-NFA-□	先端アダプター(雌ねじ)	4-593, 4-594
RCP6-NJ-RRA□R	ナックルジョイント	4-594, 4-595
RCP6-NTB-□	Tスロットナットバー	4-595, 4-596
RCP6-QR-RRA□R	クレビス金具	4-597
RCP6-RRA4R(パルスプレス仕様)	RCP6 サーボプレス・パルスプレス	6-63
RCP6-RRA6R(パルスプレス仕様)		6-67
RCP6-RRA7R(パルスプレス仕様)		6-71
RCP6-RTCKMPE/RTCKMPI	RCP6 ロータリーチャック	6-315
RCP6-RTCKMRE/RTCKMRI		6-311
RCP6-RTCKSPE/RTCKSPI		6-307
RCP6-RTCKSRE/RTCKSRI		6-303
RCP6-RTFML	RCP6 中空ロータリー	6-239
RCP6-SS-GRST7	スライダースペーサー	6-328
RCP6-SS-SA□		3-630
RCP6S	コントローラー内蔵型アクチュエーター	8-177
RCP6W-FFA-RRA□	先端アダプター(フランジ)	7-727
RCP6W-FL-□	フランジ(前)	7-728, 7-729
RCP6W-FT-□	フート金具	7-730, 7-731, 7-732
RCP6W-KFA-RRA□	先端アダプター(キー溝)	7-733
RCP6W-NFA-□	先端アダプター(雌ねじ)	7-733, 7-734
RCP6W-NTB-□	Tスロットナットバー	7-735, 7-736
RCS2-FL-□	フランジ(前)	4-586, 4-587
RCS2-FT-□	フート金具	4-590, 6-110
RCS2-GD5N	RCS2 ロッドタイプ	4-381
RCS2-GS5N		4-377
RCS2-RA13R		4-359
	RCS2 ロッドタイプ サーボプレス	6-95
RCS2-RA5C	RCS2 ロッドタイプ	4-389
RCS2-RA5R		4-397
RCS2-RGD5C		4-407
RCS2-RGS5C		4-399
RCS2-RN5N		4-373
RCS2-RP5N		4-375

型 式	内 容	掲載頁
RCS2-RTC10L	RCS2 ロータリータイプ	6-249
RCS2-RTC12L		6-253
RCS2-RTC8L/RTC8HL		6-245
RCS2-SA4C	RCS2 スライダータイプ	3-361
RCS2-SA4R		3-377
RCS2-SA5C		3-365
RCS2-SA5R		3-381
RCS2-SA6C		3-369
RCS2-SA6R		3-385
RCS2-SA7C		3-373
RCS2-SA7R		3-389
RCS2-SD5N	RCS2 ロッドタイプ	4-385
RCS2-SRA7BD		4-393
RCS2-SRGD7BD		4-411
RCS2-SRGS7BD		4-403
RCS2-TCA5N	RCS2 テーブルタイプ	4-575
RCS2-TFA5N		4-579
RCS2-TWA5N		4-577
RCS2CR-GD5NB	RCS2CR クリーン仕様 ロッドタイプ	7-299
RCS2CR-GS5NB		7-295
RCS2CR-RN5NB		7-291
RCS2CR-RP5NB		7-293
RCS2CR-SD5NB		7-303
RCS2W-GD5NB	RCS2CR 防塵防滴仕様 ロッドタイプ	7-605
RCS2W-GS5NB		7-601
RCS2W-RN5NB		7-597
RCS2W-RP5NB		7-599
RCS2W-SD5NB		7-609
RCS3/RCS3P-SA8C	RCS3 スライダータイプ	3-339
RCS3/RCS3P-SA8R		3-351
RCS3/RCS3P-SS8C		3-343
RCS3/RCS3P-SS8R		3-355
RCS3-CT8C		3-347
RCS3-CTZ5C	RCS3 テーブルタイプ	4-581
RCS3-FT-□	フート金具	6-109, 6-110
RCS3-MU□	モーター	1-172, 1-220
RCS3-RA10R	RCS3 ロッドタイプ サーボプレス	6-91
RCS3-RA15R	RCS3 ロッドタイプ	4-363
	RCS3 ロッドタイプ サーボプレス	6-99
RCS3-RA20R	RCS3 ロッドタイプ	4-367
		6-103
RCS3-RA4R	RCS3 ロッドタイプ サーボプレス	6-75
RCS3-RA6R		6-79
RCS3-RA7R		6-83
RCS3-RA8R		6-87
RCS3CR/RCS3PCR-SA8C	RCS3CR クリーン仕様 スライダータイプ	7-169
RCS3CR/RCS3PCR-SS8C		7-173
RCS3CR-MU8□	モーター	1-221, 1-222
RCS4-FT-□	フート金具	4-589
RCS4-RA4C	RCS4 ロッドタイプ	4-277
RCS4-RA4R		4-317
RCS4-RA6C		4-279
RCS4-RA6R	RCS4 ロッドタイプ	4-319
RCS4-RA7C		4-281
RCS4-RA7R		4-321
RCS4-RA8C		4-283
RCS4-RA8R		4-323
RCS4-RRA4C	RCS4 ラジアルシリンダー	4-285
RCS4-RRA4R		4-325
RCS4-RRA6C		4-289
RCS4-RRA6R		4-329
RCS4-RRA7C		4-293
RCS4-RRA7R		4-333
RCS4-RRA8C		4-297
RCS4-RRA8R		4-337
RCS4-SA4C	RCS4 スライダータイプ	3-265
RCS4-SA4R		3-305
RCS4-SA6C		3-269
RCS4-SA6R		3-309
RCS4-SA7C		3-273
RCS4-SA7R		3-313
RCS4-SA8C		3-277
RCS4-SA8R		3-317
RCS4-HSA6C		3-281
RCS4-HSA7C		3-285
RCS4-SS-SA□	スライダースペーサー	3-630
RCS4-TA4C	RCS4 テーブルタイプ	4-525, 4-529
RCS4-TA4R		4-549, 4-553
RCS4-TA6C		4-533, 4-537
RCS4-TA6R		4-557, 4-561
RCS4-TA7C		4-541, 4-545
RCS4-TA7R		4-565, 4-569

型 式	内 容	掲載頁
RCS4-WRA10C	RCS4 ワイドラジアルシリンダー	4-301
RCS4-WRA10R		4-341
RCS4-WRA12C		4-305
RCS4-WRA12R		4-345
RCS4-WRA14C		4-309
RCS4-WRA14R		4-349
RCS4-WRA16C		4-313
RCS4-WRA16R		4-353
RCS4-WSA10C	RCS4 ワイドスライダータイプ	3-289
RCS4-WSA10R		3-321
RCS4-WSA12C		3-293
RCS4-WSA12R		3-325
RCS4-WSA14C		3-297
RCS4-WSA14R		3-329
RCS4-WSA16C		3-301
RCS4-WSA16R		3-333
RCS4CR-SA4C	RCS4CR クリーン仕様 スライダータイプ	7-137
RCS4CR-SA6C		7-141
RCS4CR-SA7C		7-145
RCS4CR-SA8C		7-149
RCS4CR-WSA10C	RCS4CR クリーン仕様 ワイドスライダータイプ	7-153
RCS4CR-WSA12C		7-157
RCS4CR-WSA14C		7-161
RCS4CR-WSA16C		7-165
RE	ロッド先端延長仕様	4-598
RESU(D)-1	回生抵抗ユニット	2-661, 8-342, 8-371
RESU(D)-2		8-289, 8-303, 8-315
RESU-35T	回生抵抗ユニット(RCS3-RA20R用)	8-289, 8-303
RFC-H13	クランプフィルター(モーター電源用)	8-347, 8-362
RP	背面取付けプレート	3-629, 4-598
RS-30	RS ロータリータイプ	6-277
RS-60		6-281
RSEL-G-CC	マスターユニット(SELユニット)	8-105, 8-118, 8-124, 8-135
RSEL-G-CC2		8-105, 8-118, 8-124, 8-135
RSEL-G-CIE		8-105, 8-118, 8-125, 8-135
RSEL-G-DV		8-105, 8-118, 8-124, 8-135
RSEL-G-DV2		8-105, 8-118, 8-124, 8-135
RSEL-G-E		8-105, 8-118, 8-123, 8-135
RSEL-G-EC		8-105, 8-118, 8-126, 8-135
RSEL-G-EP		8-105, 8-118, 8-126, 8-135
RSEL-G-NP		8-105, 8-118, 8-123, 8-135
RSEL-G-PN		8-105, 8-118, 8-123, 8-135
RSEL-G-PR		8-105, 8-118, 8-125, 8-135
RSEL-G-PRT	マスターユニット(SELユニット)	8-105, 8-118, 8-126, 8-135
RT	ボール保持機構付ガイド	3-629, 5-566, 7-412, 7-736

S

S	シンクロ動作時スレーブ軸指定	3-628, 7-412
S1N/S2N/S1P/S2P	センサー	6-326
SA	シャフトアダプター	2-640, 6-327, 7-413, 7-736
SB	シャフトブラケット	6-328, 7-413, 7-737
SC	スクレーパー	4-598
SCON-CB/CGB	コントローラー	8-277
SCON-CB/CGB (サーボプレス仕様)		8-293
SCON2		8-253
SEP-ABU(S)	アブソバッテリーユニット (PCON-CB/ACON-CB用)	8-193, 8-231
SIC-1	スパイラルコード	8-385, 8-383
SIL	左横立て取付け仕様	3-629
SIR	右横立て取付け仕様	3-629
SLF	フッ素ゴムシール仕様	2-640
SLTO/SLT	サイドスロット取付け仕様	5-684
SR	スライダー部ローラー仕様	2-641, 3-630, 5-566, 6-328
SS	スライダースペーサー	2-641, 3-630, 6-328, 7-414
SSEL-CS	コントローラー	8-382
SSN	SSCNET Ⅲ/H	8-15

型 式	内 容	掲載頁
SSPA-LXM-750	SSPA スライダータイプ	3-493
SSPA-MXM-400		3-489
SSPA-SXM-200		3-485
SSPDACR-L-750	SSPDACR クリーン仕様 スライダータイプ	7-233
SSPDACR-M-400		7-229
SSPDACR-S-200		7-225
ST	真直度高精度仕様	3-631, 7-414
ST-□	交換用ステンレスシート	1-148, 1-152, 1-160, 1-162, 1-164, 1-168, 1-174, 1-178, 1-204, 1-179, 1-213, 1-215, 1-218, 1-225
STR-1	ストラップ	8-385, 8-383

T

TA	テーブルアダプター	2-641, 6-329, 7-414, 7-738
TAC-20-683	ノイズフィルター	8-347, 8-362
TB-02-□	タッチパネルティーチングボックス	5-688, 8-379
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	2-705
TB-03-□	タッチパネルティーチングボックス	2-697, 8-379
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	2-701
TBD-1	デジタルスピコンティーチング	2-663
TBD-1WL	リモスピ	2-665
TFL/TFR	本体取付けブラケット(壁掛け仕様)	7-739
TMD2	電源2系統仕様	2-641
TRF/TRR	トラニオン金具	4-599
TST	ケーブル固定金具(上側)	2-642
TTA-A2(G)-20-20	TTA テーブルトップロボット	5-581
TTA-A2(G)-30-30		5-585
TTA-A2(G)-40-40		5-589
TTA-A2(G)-50-50		5-593
TTA-A2S□(G)-20-20		5-581
TTA-A2S□(G)-30-30		5-585
TTA-A2S□(G)-40-40		5-589
TTA-A2S□(G)-50-50		5-593
TTA-A3(G)-20-20		5-597
TTA-A3(G)-30-30		5-601
TTA-A3(G)-40-40		5-605
TTA-A3(G)-50-50		5-609
TTA-A3S□(G)-20-20		5-597
TTA-A3S□(G)-30-30		5-601
TTA-A3S□(G)-40-40		5-605
TTA-A3S□(G)-50-50		5-609
TTA-A4(G)-20-20		5-613
TTA-A4(G)-30-30		5-617
TTA-A4(G)-40-40		5-621
TTA-A4(G)-50-50		5-625
TTA-A4S□(G)-20-20		5-613
TTA-A4S□(G)-30-30		5-617
TTA-A4S□(G)-40-40		5-621
TTA-A4S□(G)-50-50		5-625
TTA-C2(G)-20-15		5-629
TTA-C2(G)-30-25		5-633
TTA-C2(G)-40-35		5-637
TTA-C2(G)-50-45		5-641
TTA-C2S□(G)-20-20		5-629
TTA-C2S□(G)-30-30		5-633
TTA-C2S□(G)-40-40		5-637
TTA-C2S□(G)-50-50		5-641
TTA-C3(G)-20-15		5-645
TTA-C3(G)-30-25		5-649
TTA-C3(G)-40-35		5-653
TTA-C3(G)-50-45		5-657
TTA-C3S□(G)-20-20		5-645
TTA-C3S□(G)-30-30		5-649
TTA-C3S□(G)-40-40		5-653
TTA-C3S□(G)-50-50		5-657
TTA-C4(G)-20-15		5-661
TTA-C4(G)-30-25		5-665
TTA-C4(G)-40-35		5-669
TTA-C4(G)-50-45		5-673
TTA-C4S□(G)-20-15		5-661
TTA-C4S□(G)-30-25		5-665
TTA-C4S□(G)-40-35		5-669
TTA-C4S□(G)-50-45		5-673
TTA-FT-□	本体取付け金具	5-689

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
U		
UN318-5928/UNZ318-5928/UNE318-5928/UNR318-5928	TB-03/TBD-1WL用 ACアダプター	2-665, 2-699, 8-382
UM1/UM2/UM3/UM4/UM5/UM6	ケーブルベアオプション	3-711
US1/US2/US3/US4/US5/US6		3-711
V		
VC	エア継手付き	6-329
VL	吸引用継手L字仕様	7-415, 7-739
VLL/VLR	L字継手取出し方向	7-415
VN	吸引用継手なし	7-415
VR	吸引用継手勝手違い	2-642, 7-415
W		
W	ダブルスライダー仕様	3-632, 7-415, 2-642
WA	バッテリーレスアブソリュート エンコーダー仕様	2-642, 5-579, 5-580, 5-742
WCS	配線カラー付き	6-330
WL	無線通信仕様	2-642
WL2	無線軸動作対応仕様	2-643
WR-□	テンションワイヤー	1-174, 1-226, 1-228
WS	ワイパーシール取付け仕様	2-643
WU-M	WU 手首ユニット	6-299
WU-S		6-295
X		
XSEL-RA/SA	コントローラー	8-331
XSEL-P/Q		8-345
XSEL-RAX/SAX		8-359
Z		
ZCAT3035-1330	クランプフィルター(制御電源用)	8-347, 8-362
ZR-M	ZR垂直/回転一体型	6-293
ZR-S		6-291

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		1-338
RCON-EC接続仕様	ACR	2-625
RCP6Sゲートウェイ用コントローラー	RCM-P6□C	8-185
IAネット	IA	8-15
IXAユーザー配線用メタルキャップ	IXA-MC-1	7-739
I/O		1-337
I/O(フラット)ケーブル		
ACON-CB/DCON-CB用	CB-PAC-PIO□□□	1-106
MSEL用	CB-PAC-PIO□□□	1-106
PCON-CB/CFB用	CB-PAC-PIO□□□	1-106
SCON用	CB-PAC-PIO□□□	1-106
SCON用(パルス列制御用)	CB-SC-PIOS□□□	1-106
SSEL用	CB-DS-PIO□□□	1-106
TTA用	CB-PAC-PIO□□□	5-680
	CB-TTA-PIOJ005	5-689
XSEL用	CB-X-PIO□□□	1-107, 5-866, 8-343
多点I/Oボード用フラットケーブル	CB-X-PIOH□□□	1-107, 8-343
IP67対応ロボシリンダー		1-28, 7-419
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		1-81, 3-713, 4-603, 6-331, 7-743
アクチュエーターケーブル		1-250, 3-54, 4-58, 5-56, 6-60, 7-74
アクチュエーターケーブル□m仕様	AC1/AC1.5/AC2/AC3	6-321
アクチュエーターケーブル長変更	AC5	2-625, 6-321, 7-726
アクチュエーターケーブル長変更	AC10/AC15	7-726
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	2-625
アブソデータ保存用バッテリー		
ACON用	AB-5	8-241
	AB-5-CS	8-241
SCON-CB用	AB-5	8-291, 8-304
	AB-5-CS	8-291, 8-304
	AB-5-CS3	8-304
SSEL用	AB-5	8-316
XSEL用	AB-5	8-343, 8-372
スカラ用	AB-3	7-417
	AB-6	7-417
アブソバッテリー		1-338
アブソバッテリーボックス	MSEL-ABB	8-329
アブソバッテリーボックス用交換バッテリー	AB-7	8-97, 8-139, 8-205, 8-241, 8-329, 8-383
アブソバッテリーボックス用接続ケーブル	CB-MSEL-AB005	8-329
アブソバッテリーユニット		
ACON-CB用	SEP-ABU(S)	8-241
PCON-CB/CFB用	SEP-ABU(S)	8-205
アブソリュートエンコーダー		1-338
アブソリュートタイプ(エンコーダー種類)		1-246, 3-50, 4-54, 5-52, 6-56, 7-70
アブソリュートリセット用ジグ		
ZRユニット用	JG-ZRM	6-293
	JG-ZRS	6-291
スカラ用	JG-1/2/3	7-416
	JG-5	7-416
	JG-IXA1	5-862
手首ユニット用	JG-WUM	6-324
	JG-WUS	6-324
アプリケーション事例		1-49
アルマイト処理追加	AL	7-726
安全カテゴリー		1-338
い		
EtherCAT	EC	8-15, 8-332, 8-360
EtherCAT モーション	ECM	8-15
EtherNet/IP	EP	8-15
位置決め完了幅		1-338
位置決め精度		1-338
イナーシャ比		1-338
インクリメンタルエンコーダー		1-338
インクリメンタルタイプ(エンコーダー種類)		1-246, 3-50, 4-54, 5-52, 6-56, 7-70
インターフェイスボックス	ECW-CVNWL-CB-ACR	2-644
インターフェイスボックス変換ケーブル	CB-CVN-BJ002	2-654
インターロック		

内 容	型 式	掲載頁
え		
エア継手付き	VC	6-329
エアパージ		1-338
エアパージ用継手付き仕様	APL	2-625
	APR	2-625
エイト		1-15
A(加速度)V(速度)D(減速度)	AVD	1-337
AQシール	AQ	3-625, 5-563, 7-409
A相(信号)出力・B相(信号)出力		1-337
SSCNET Ⅲ/H	SSN	8-15
Ma方向／Mb方向／Mc方向		1-337
LED表示灯(IXA-NNN標準タイプのみ)	LED	5-861
L字継手取出し方向	VLL/VLR	7-415
エアシリンダー互換取付けプレート	CS	2-626
	EC-CSB-T3-(ストローク)	2-644
エンコーダー		1-339
エンコーダー(ロボット)ケーブル		
SCON用	CB-RCS2-PA□□□	1-100
	CB-RCS2-PLA□□□	1-100
	CB-RCS2-PLLA□□□ (-RB)	1-101
	CB-X1-PA□□□	1-101
	CB-X1-PA□□□-WC	1-101
	CB-X1-PLA□□□	1-102
	CB-X2-PLA□□□	1-100
	CB-X3-PA□□□	1-100
SSEL用	CB-RCS2-PA□□□	1-100
	CB-RCS2-PLA□□□	1-100
	CB-X1-PA□□□	1-102
	CB-X1-PA□□□-WC	1-101
	CB-X1-PLA□□□	1-102
	CB-X2-PLA□□□	1-100
	CB-X3-PA□□□	1-100
XSEL用	CB-RCS2-PA□□□	1-100
	CB-RCS2-PLA□□□	1-100
	CB-X1-PA□□□	1-102
	CB-X1-PA□□□-WC	1-101, 8-373
	CB-X1-PLA□□□	1-102
	CB-X2-PLA□□□	1-100
	CB-X3-PA□□□	1-100
エンコーダー種類		1-246, 3-50, 4-54, 5-52, 6-56, 7-70
エンコーダーパルス数		1-247, 3-51, 4-55, 5-53, 6-57, 7-71
お		
オーバーシュート		1-339
オーバーハング		1-339
オーバーロードチェック		1-339
オープンコレクター出力		1-339
オープンループ方式		1-339
押当て原点復帰		1-339
押付け動作		1-295
オプション		
クリーン仕様		7-409
グリッパータイプ		6-321
サーボプレス		6-107
スカラロボット		5-861
スライダータイプ		3-625
直交ロボット		5-563
テーブルタイプ		4-583
テーブルトップロボット		5-683
特定機能機種		6-321
防塵・防滴仕様		7-726
リニアサーボタイプ		3-711
ロータリータイプ		6-321
ロッドタイプ		4-583
か		
海外規格		1-250, 1-261, 3-54, 4-58, 5-56, 6-60, 7-74
回生抵抗		1-339
回生抵抗接続ケーブル		
MSCON/SCON-CB/ SCON-CAL/SSEL用	CB-SC-REU010	8-289, 8-303, 8-315
MSCON/XSEL用	CB-ST-REU010	2-661, 8-342, 8-371

内 容	型 式	掲載頁
回生抵抗ユニット	RESU(D)-1	2-661, 8-342, 8-371
	RESU(D)-2	8-289, 8-303, 8-315
回生抵抗ユニット(RCS3-RA20R用)	RESU-35T	8-289, 8-303
ガイド取付け方向		
シングルガイドタイプ専用	GS2/GS3/GS4	4-591
EC-GS4/TC4/TC5用	GT2/GT3/GT4	2-635
ガイドモジュール		1-339
外部運転モード		1-339
外部機器通信ケーブル	CB-RCA-SIO050	2-654, 2-661, 8-95, 8-163, 8-189, 8-204, 8-226, 8-241, 8-251, 8-289, 8-303
拡張ケーブルベア	ET1/ET2/ET3/ET4/ET5/ET6/ET7/ET8	3-626
拡張ユニット(R-unit用)		
PIOユニット	RCON-NP/PN	8-112, 8-129, 8-136
PIO/SIO/SCON拡張ユニット	RCON-EXT-NP/PN	8-86, 8-94, 8-107, 8-112, 8-129, 8-136
SCON拡張ユニット	RCON-EXT	8-63, 8-65, 8-70, 8-71, 8-74, 8-86, 8-94, 8-107, 8-114, 8-115, 8-129, 8-136
	RCON-EXT-TR	8-98, 8-140
拡張ユーザーケーブル内蔵仕様		
(IXAアーム長800/1000のみ)	EXC	5-861
拡張ユニット用ケーブル	CB-RE-CTL□□□	1-108, 8-64, 8-108
荷重係数		1-339
加速度		1-245, 3-49, 4-53, 5-51, 6-55, 7-69
カップリング		1-339
過電圧		1-340
カバーなし仕様	NCO	3-629
可搬質量		1-340
カリキュレーター		8-399
簡易アブソユニット(R-unit用)		
ACサーボモーター用	RCON-ABU-A	8-62, 8-74, 8-87, 8-106, 8-112, 8-118, 8-130
パルスモーター用	RCON-ABU-P	8-62, 8-74, 8-87, 8-106, 8-118, 8-130
簡易アブソリュートタイプ(エンコーダー種類)		1-246, 3-50, 4-54, 5-52, 6-56, 7-70
慣性		1-340
慣性モーメント		1-340
ガントリ		1-340

き

キー溝		1-340
キー溝付仕様	K	6-324
機器取付け用サイドプレート	PTH/PTN	5-684
危険速度		1-340
技術資料(アイエイアイ製品)		1-251
技術資料(一般)		1-252
基準定格寿命		1-340
吸引用継手L字仕様	VL	7-415, 7-739
吸引用継手勝手違い	VR	7-415
吸引用継手なし	VN	7-415

く

グラウンド		1-340
クランプフィルター		
制御電源用	ZCAT3035-1330	8-347, 8-362
モーター電源用	RFC-H13	8-347, 8-362
グリース		1-340
グリースアップ		1-340
クリープセンサー		1-340
標準仕様	C	3-625, 5-563, 7-409
	CL	3-625, 5-563, 7-409
クリーン度		1-340
繰返し位置決め精度		1-248, 1-341, 3-52, 4-56, 5-54, 6-58, 7-72

内 容	型 式	掲載頁
グリッパータイプ		6-113
グリップベルト	GRP-1	8-385
クレビス金具	EC-QR-RR□	2-639
	QR	4-597
	RCA-QR-RA□	4-598
	RCP6-QR-RRA□R	4-597
クレビス金具+揺動受け金具	EC-QRPB-RR□	2-640
	QRPB	2-640
グローバル仕様		1-341

け

ゲイン		1-341
ゲートウェイユニット(R-unit用)	RCON-GW/GWG-DV	8-61, 8-69, 8-74, 8-79, 8-93
	RCON-GW/GWG-CC	8-61, 8-69, 8-74, 8-79, 8-93
	RCON-GW/GWG-CIE	8-61, 8-69, 8-74, 8-80, 8-93
	RCON-GW/GWG-PR	8-61, 8-69, 8-74, 8-80, 8-93
	RCON-GW/GWG-EC	8-61, 8-69, 8-74, 8-81, 8-93
	RCON-GW/GWG-EP	8-61, 8-69, 8-74, 8-81, 8-93
	RCON-GW/GWG-PRT	8-61, 8-69, 8-74, 8-82, 8-93
ゲートウェイユニット(RCP6S用)	RCM-P6GW	8-179
ケーブル		
EC用電源・I/Oケーブル	CB-EC-PWBIO□□□-RB	1-103, 2-655, 2-662
I/O(フラット)ケーブル		
ACON/DCON/PCON用	CB-PAD-PIO□□□	1-106
	CB-PAD-PIOS□□□	1-106
ACON-CB/DCON-CB用	CB-PAC-PIO□□□	1-106
MSEL用	CB-PAC-PIO□□□	1-106
PCON-CB/CFB用	CB-PAC-PIO□□□	1-106
SCON用	CB-PAC-PIO□□□	1-106
SCON用(パルス列制御用)	CB-SC-PIOS□□□	1-107
SSEL用	CB-DS-PIO□□□	1-106
TTA用	CB-PAC-PIO□□□	5-680
	CB-TTA-PIOJ005	5-689
XSEL用	CB-X-PIO□□□	1-107, 5-866, 8-343
多点I/Oボード用フラットケーブル	CB-X-PIOH□□□	1-107, 8-343
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)	1-104, 8-190
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)	1-104, 8-190
RCP6Sゲートウェイ用コントローラー	RCM-P6□C	8-185
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)	1-92, 8-190
TB-02 プログラムコントローラー		
接続用ケーブル	CB-TB1-X002	8-385
TB-02 ポジションコントローラー		
接続用ケーブル	CB-TB1-C002	2-705, 8-385
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	8-385
USBケーブル	CB-SEL-USB030	5-688, 8-95, 8-163, 8-189, 8-204, 8-226, 8-241, 8-251, 8-289, 8-303, 8-315, 8-327, 8-341, 8-370
アブソバッテリーボックス用接続ケーブル	CB-MSEL-AB005	8-329
エンコーダー(ロボット)ケーブル		
SCON用	CB-RCS2-PA□□□	1-100
	CB-RCS2-PLA□□□	1-100
	CB-RCS2-PLDA□□□(-RB)	1-100
	CB-RCS2-PLLA□□□(-RB)	1-101
	CB-RCS3-PLA□□□(-RB)	1-98
	CB-X1-PA□□□	1-101
	CB-X1-PA□□□-AWG24	1-101
	CB-X1-PA□□□-WC	1-102
	CB-X1-PLA□□□	1-102

カタログ掲載製品一覧〈五十音順〉

内 容	型 式	掲載頁
SCON用	CB-X1-PLA□□□-AWG24	1-102
	CB-X2-PLA□□□	1-100
	CB-X3-PA□□□	1-100
SSEL用	CB-RCS2-PA□□□	1-100
	CB-RCS2-PLA□□□	1-100
	CB-X1-PA□□□	1-101
	CB-X1-PA□□□-WC	1-102
	CB-X1-PLA□□□	1-102
	CB-X2-PLA□□□	1-100
	CB-X3-PA□□□	1-100
XSEL用	CB-RCS2-PA□□□	1-100
	CB-RCS2-PLA□□□	1-100
	CB-X1-PA□□□	1-101
	CB-X1-PA□□□-WC	1-102
	CB-X1-PA□□□-AWG24	1-101
	CB-X1-PLA□□□	1-102
	CB-X1-PLA□□□-AWG24	1-102
	CB-X2-PLA□□□	1-100
	CB-X3-PA□□□	1-100
回生抵抗接続ケーブル		
MSCON/SCON/SSEL用	CB-SC-REU010	8-289, 8-303, 8-315
MSCON/XSEL用	CB-ST-REU010	2-661, 8-342, 8-371
外部機器通信ケーブル	CB-RCA-SIO050	2-654, 2-661, 8-95, 8-163, 8-189, 8-204, 8-226, 8-241, 8-251, 8-289, 8-303
拡張ユニット用ケーブル	CB-RE-CTL□□□	1-108, 8-64, 8-108
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)	8-190
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)	8-190
コネクター変換ケーブル		
MSEL用	CB-SEL-SJS002	8-327
SSEL用	CB-SEL-SJS002	8-315
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		
ACON-CB用	CB-APSEP-AB005	8-241
PCON-CB/CFB用	CB-APSEP-AB005	8-205
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	8-29, 8-386
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	8-29, 8-386
パソコン接続用通信ケーブル		
IA-101-X-MW用	CB-ST-E1MW050(-EB)	5-688, 8-315, 8-327, 8-341, 8-370
IA-101-XA-MW用	CB-ST-A2MW050(-EB)	5-688, 8-342, 8-371
パルス列制御用ケーブル	CB-SC-PIOS□□□	1-107
ブレーキケーブル	CB-IXA-BK□□□-1	1-105, 5-866, 8-374
	CB-IXA-BK□□□-2	1-105, 5-866, 8-374
	CB-IXA-BK□□□-3	1-105, 5-866, 8-374
ブレーキボックス付属ケーブル	CB-LDC-CTL□□□-JY	1-105, 8-296
変換ケーブル	CB-CAN-AJ002	1-108
モーター(ロボット)ケーブル		
SCON用	CB-RCC-MA□□□(-RB)	1-97
	CB-RCS3-MA□□□(-RB)	1-97
	CB-X-MA□□□	1-98
	CB-XEU-MA□□□	1-98
	CB-XMC-MA□□□	1-98
SSEL用	CB-RCC-MA□□□(-RB)	1-97
	CB-X-MA□□□	1-98
	CB-XEU-MA□□□	1-98
	CB-XMC-MA□□□	1-98
XSEL用	CB-RCC-MA□□□(-RB)	1-97
	CB-X-MA□□□	1-98
	CB-XEU-MA□□□	1-98
	CB-XMC-MA□□□	1-98
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□□□	1-93
	CB-ASEP2-MPA□□□	1-93
	CB-CAN-MPA□□□(-RB)	1-94
MSEL用	CB-APSEP-MPA□□□	1-93
	CB-CA-MPA□□□(-RB)	1-93
	CB-CAN-MPA□□□(-RB)	1-94, 8-330
	CB-PAC-PIO□□□	1-106
	CB-PSEP-MPA□□□	1-95
	CB-RPSEP-MPA□□□	1-96
PCON-CB/CFB用	CB-APSEP-MPA□□□	1-93
	CB-CA-MPA□□□(-RB)	1-93
	CB-CAN-MPA□□□(-RB)	1-106, 8-206
	CB-CFA-MPA□□□(-RB)	1-94
	CB-CFA2-MPA□□□(-RB)	1-95
	CB-CFA3-MPA□□□(-RB)	1-95, 8-206
	CB-PSEP-MPA□□□	1-95
	CB-RPSEP-MPA□□□	1-96
RCON用	CB-ASEP2-MPA□□□	1-93
	CB-CFA-MPA□□□(-RB)	1-94
	CB-PSEP-MPA□□□	1-95
	CB-RCAPC-MPA□□□(-RB)	1-96
	CB-RPSEP-MPA□□□	1-96
ユーザーケーブル	CB-IXP-USR□□□-AS	5-867
	CB-IXP-USR□□□-CS	5-867
ロードセル配線付エンコーダーケーブル	CB-RCS2-PLLA010	8-296
ケーブル(エア継手)勝手違い	CVR	6-322
ケーブル型式一覧表		1-81, 3-713, 4-603, 6-331, 7-743
ケーブル固定金具	FST	2-631
	TST	2-642
ケーブル取り出し方向	A0	6-321, 7-409, 7-726
	A1	3-625, 4-583, 5-563, 6-321, 7-409, 7-726
	A1E/A1S/A3E/A3S	3-625, 5-563, 7-409
	A2	4-583, 6-321, 7-726
	A3	3-625, 4-583, 5-563, 6-321, 7-726
	AT	7-726
	CJB/CJL/CJR/CJT	3-626, 4-583, 5-564, 6-107, 6-322, 7-409, 7-726
	CJBB/CJBS/CJLB/CJLS/CJRB/CJRS/CJTB/CJTS	6-322
	CJO	3-626, 4-583
	MLE/MLS/MRE/MRS	3-628
ケーブル取出し方向逆側	A6	3-625
ケーブルベアオプション		
拡張ケーブルベア	ET5/ET6/ET7/ET8	3-626
標準ケーブルベア	CT3/CT4	3-626
	CT2/CT5/CT6	3-711
ユーザーケーブルベア(Sタイプ)	US1/US2/US3/US4/US5/US6	3-711, 3-712
減速度		1-245, 3-49, 4-53, 5-51, 6-55, 7-69
原点		1-341
原点確認センサー	HS	3-627, 4-591, 7-732
	HSL/HSR	3-627, 4-591, 7-411
原点逆仕様	NM	2-638, 3-628, 4-595, 5-565, 5-684, 6-326, 7-412, 7-734
原点復帰		1-341
原点リミットスイッチ(反対側取付け)	LL	3-628, 5-565, 7-412
原点リミットスイッチ(標準)	L	3-628, 3-712, 5-565, 6-324, 7-412

こ

コイル		1-341
高加減速対応	HA	3-627, 4-591
高可搬質量設定	HLA	3-627
交換用ステンレスシート	ST-□	1-148, 1-152, 1-160, 1-162, 1-164, 1-168, 1-174, 1-203, 1-211, 1-213, 1-216, 1-223, 1-225

内 容	型 式	掲載頁
交換用バッテリー	AB-5	8-241, 8-291, 8-304, 8-316, 8-335, 8-343, 8-372
	AB-7	8-97, 8-139, 8-205, 8-241, 8-329, 8-383
高精度仕様	HPR	3-627, 7-411
小型コネクター仕様	CNS	4-583, 7-410, 7-726
コネクターケーブル取出し方向変更	K1/K3	4-592, 7-412, 7-732
	K2	4-592
コネクター変換ケーブル		
MSEL/MCON用	CB-SEL-SJS002	8-172, 8-315, 8-327, 8-385, 8-382
SSEL用	CB-SEL-SJS002	8-172, 8-315, 8-327, 8-385, 8-382
ゴムカバー取付け	GRS-RCH-M	6-326
	GRS-RCH-S	6-326
	GRS-RSL-M	6-326
	GRS-RSL-S	6-326
	RCH/RSL	6-326
コンデンサー		1-341
コントローラー		8-7
コントローラー内蔵ロボシリンダー	RCP6S	8-177
CompoNet	CN	8-15

さ

サーボ制御		1-341
サーボプレス		6-61
サーボモーター		1-341
サイクルタイム		1-341
サイドスロット取付け仕様	SLTO/SLT	5-684
差動ラインドライバー		1-341
サポート体制		1-15
三相交流		1-341

し

G		1-337
CE対応	CE	3-626, 4-583, 6-107, 6-322, 7-409, 7-726
CEマーキング海外規格		1-261
CCW		1-337
CC-Link	CC	8-15
CC-Link IE Field	CIE	8-15
CW		1-337
CT効果		1-337
CP制御		1-337
シールド線		1-341
軸先端Dカット仕様（右面）	DCR	6-322
軸先端Dカット仕様（左面）	DCL	6-322
軸先端Dカット仕様（前面）	DCT	6-322
軸先端Dカット仕様（背面）	DCB	6-322
システムメモリーバックアップバッテリー		
SSEL用	AB-5-CS	8-291, 8-304, 8-316
指定グリース塗布仕様	G1	2-635, 3-627, 4-591, 7-732
	G3/G4	3-627, 4-591, 7-411, 7-732
	G5	2-635
シミュレーションソフト		8-401
ジャバラ		1-341
シャフトアダプター	RCP2-SA-□	6-327, 7-413, 7-737
	SA	2-640, 6-327, 7-413, 7-736
シャフトブラケット	RCP2-SB-□	6-328, 7-413, 7-414, 7-737
	SB	6-328, 7-413, 7-737
寿命		1-249, 3-53, 4-57, 5-55, 6-59, 7-73
省電力対応	LA	3-628, 4-592, 7-412, 7-733
ジョグ送り		1-341
食品用グリース指定	GE	7-732
シリアル通信		1-342
シンクロ動作時スレーブ軸指定	S	3-628, 7-412
シンクロ動作時マスター軸指定	LM/LLM	3-628, 7-412
真直度高精度仕様	ST	3-631, 7-414

内 容	型 式	掲載頁

す

垂直・回転一体型		6-285
垂直設置		1-249, 3-53, 4-57, 5-55, 6-59, 7-73
スイッチ		1-342
スカラロボット		5-739, 7-76, 7-420
スクレーパー		1-342
	SC	4-598
ステー（IXA用）	IXA-SST-ZW-1/2	5-864
	IXA-TST-ZW-1/2	5-864
ステッピングモーター		1-342
ステンレスシート		1-342
ストッパーシリンダー		6-285
ストラップ	STR-1	8-385, 8-383
ストローク		1-342
スパイラルコード	SIC-1	8-385, 8-383
すべりねじ		1-246, 3-50, 4-54, 5-52, 6-56, 7-70
スライダースペーサー	RCA-SS-SA4	3-630, 7-414
	RCP6-SS-GRST7	6-328
	RCP6-SS-SA□	3-630
	RCS4-SS-SA□	3-630
	SS	2-641, 3-630, 6-328, 7-414
スライダータイプ		3-55
スライダー部ローラー仕様	SR	3-630, 5-566
スラスト荷重		1-342

せ

生産中止機種と後継機種		1-355
整定時間		1-342
静的許容モーメント		1-248, 1-255, 1-342, 3-52, 4-56, 5-54, 6-58, 7-72
ZR軸位置変更オプション	FZ	5-683
ZRユニット		6-285
Z相		1-338
SEL言語		1-338
センサー	GRS-S1N-M	6-326
	GRS-S1N-S	6-326
	GRS-S1P-M	6-326
	GRS-S1P-S	6-326
	GRS-S2N-M	6-326
	GRS-S2N-S	6-326
	GRS-S2P-M	6-326
	GRS-S2P-S	6-326
	S1N/S2N/S1P/S2P	6-326
先端アダプター（キー溝）	KFA	4-592, 7-733
	RCP6-KFA-RRA□	4-592
	RCP6W-KFA-RRA□	7-733
先端アダプター（フランジ）	EC-FFA-RR□	2-628
	FFA	2-628, 4-584, 7-727
	RCP6-FFA-RRA□	4-584
	RCP6W-FFA-RRA□	7-727
先端アダプター（雌ねじ）	EC-NFA-□	2-636
	NFA	2-636, 4-593, 7-733
	RCP6-NFA-□	4-593, 4-594
	RCP6W-NFA-□	7-733, 7-734

そ

操作部脱着可能仕様	OS	5-684
速度		1-245, 3-49, 4-53, 5-51, 6-55, 7-69
外付けストッパー	ES	2-628
ソフトウェアリミット		1-342
ソレノイドバルブセット	IXA-SVP-1	5-864

た

ダイオード		1-342
タイマー		1-343
タクトタイム タッチパネルティーチングボックス		1-343
	TB-02-□	5-688, 8-379
	TB-03-□	2-697, 8-379
脱調		1-343
多点I/Oボード	IA-IO-3204-NP/PN	8-342, 8-356
ダブルガイドブロック	DB	4-584

カタログ掲載製品一覧〈五十音順〉

内　容	型　式	掲載頁
ダブルスライダー		1-343
ダブルスライダー仕様	W	3-632, 7-415
ターミナルユニット	RCON-GW-TR	8-68, 8-74, 8-87, 8-112, 8-118, 8-130
ダミープラグ	DP-2	5-688, 8-342, 8-371
	DP-4S	8-139, 8-316, 8-329
	DP-5	8-204, 8-242, 8-291, 8-304
単軸アクチュエーター		3-55, 4-59, 4-415
単相交流		1-343
ち		
力制御機能		1-296
中間サポート機構		1-343
直接数値指定制御		1-343
直交ロボット		5-57
つ		
追加スイッチ		5-685
通信ケーブル(XSEL用)	CB-RCB-SIO050	8-333
吊り金具	EB	2-627, 3-626, 3-712
て		
DC24V電源	PSA-24/24L	8-375
Tスロットナットバー	NTB/NTBL/NTBR	4-595, 7-735
	RCP6-NTB-□	4-595, 4-596
	RCP6W-NTB-□	7-735, 7-736
ティーチング		1-343
ティーチングボックス	TB-02-□	5-688, 8-379
	TB-03-□	2-697, 8-379
TTA支柱追加オプション	AP	5-683
TB-02 プログラムコントローラー		
接続用ケーブル	CB-SEL-SJS002	8-172, 8-315, 8-327, 8-385, 8-382
	CB-TB1-X002	8-385
TB-02 ポジションコントローラー		
接続用ケーブル	CB-TB1-C002	2-705, 8-385
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	8-385
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	8-386
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	8-29, 8-386
TPアダプター(プログラムコントローラー用)	IA-LB-TGS	8-29, 8-386
TPアダプター(ポジションコントローラー用)	RCB-LB-TGS	8-29, 8-386
定格推力		1-343
定格トルク		1-343
ディスペンサー		1-343
データ設定器	TB-03-□	2-697, 8-379
テーブルアダプター	RCP2-TA-□	6-329, 7-415, 7-738
	TA	2-628, 2-641, 6-329, 7-414, 7-738
テーブルタイプ		1-248
テーブルトップロボット		5-577
テーブル取付け方向	GT2/GT3/GT4	2-635
デジタルスピコン取付け方向	DL/DR	2-627
DeviceNet	DV	8-15
デューティー比		1-246, 1-343, 1-306, 3-50, 4-54, 5-52, 6-56, 7-70
電源2系統仕様	TMD2	2-625, 2-641
電源ユニット(200V電源ユニット)	RCON-PS2-3	8-68, 8-74, 8-85, 8-112, 8-118, 8-128
電磁弁タイプ		1-343
テンションワイヤー	WR-□	1-174, 1-226, 1-228
天吊り取付け仕様	CIM	3-626
天吊り・横立て取付け仕様	CSM	3-626
と		
動的許容モーメント		1-248, 1-255, 1-344, 3-52, 4-56, 5-54, 6-58, 7-72

内　容	型　式	掲載頁
特別仕様品		1-311
突入電流		1-344
ドライバー停止機能用I/Oケーブル	CB-SC-STO□□□	1-107
ドライバーボックス	GRS-DB-□	6-125, 6-319
ドライバーユニット(R-unit用)		
24Vドライバーユニット	RCON-PC-1	8-68, 8-74, 8-84, 8-112, 8-118, 8-127
	RCON-PC-2	8-68, 8-74, 8-84, 8-112, 8-118, 8-127
	RCON-PCF-1	8-68, 8-74, 8-84, 8-118, 8-127
	RCON-AC-1	8-74, 8-84, 8-106, 8-109, 8-112, 8-116, 8-118, 8-127
	RCON-AC-2	8-74, 8-84, 8-118, 8-127
	RCON-DC-1	8-68, 8-74, 8-84, 8-118, 8-127
	RCON-DC-2	8-74, 8-84, 8-118, 8-127
200Vドライバーユニット	RCON-SC-1	8-68, 8-74, 8-85, 8-112, 8-118, 8-128
トラニオン金具	RCA-TRF-□	4-599
	RCA-TRR-□	4-599
	TRF/TRR	4-599
トラブルシューティング		8-380
トランジスタ		1-344
トランス		1-344
取付け姿勢		1-247, 1-287, 1-289, 3-53, 4-55, 5-53, 6-57, 7-71
な		
ナックルジョイント	EC-NJ-RR□	2-637
	NJ	4-594
	RCA-NJ-RA□	4-595
	RCP6-NJ-RRA□R	4-594, 4-595
ナックルジョイント+揺動受け金具	EC-NJPB-RR□	2-638
	NJPB	2-638
に		
N(ニュートン)		1-337
N・m(ニュートンメートル)		1-338
ね		
ネットワーク対応		8-15
の		
ノイズ		1-344
ノイズフィルター		1-344
SCON用	NF2010A-UP	8-280, 8-296, 8-307
SSEL用	NF2010A-UP	8-280, 8-296, 8-307
XSEL用	NBH-20-432	8-347, 8-362
	TAC-20-683	8-347, 8-362
は		
配線カラー付き	WCS	6-330
背面取付けプレート	RCA-RP-RA□	4-598
	RP	3-629, 4-598
パソコン接続用通信ケーブル		
IA-101-X-MW用	CB-ST-E1MW050(-EB)	5-688, 8-315, 8-327, 8-341, 8-370
パソコン専用ティーチングソフト		
RCON用	IA-OS	8-59, 8-95, 8-163, 8-189
RCON用	IA-OS-C	8-95, 8-163, 8-189
SSEL用	IA-101-X-USBS	8-315, 8-327
	IA-101-X-MW-JS	8-315, 8-327
TTA用	IA-101-TTA-USB	5-688
XSEL用	IA-101-N	8-137, 8-172, 8-341, 8-370
	IA-101-X-MW	8-137, 8-172, 8-341, 8-370
	IA-101-X-USBMW	5-688, 8-333, 8-341, 8-370

内 容	型 式	掲載頁
XSEL用	IA-101-XA-MW	5-688, 8-172, 8-342, 8-371
バックアップメモリー		1-344
バックラッシ		1-344
バッテリー		
アブソデータ保存用バッテリー		
スカラ用	AB-3	7-417
	AB-6	7-417
アブソデータ保存用バッテリー		
(ケース付き)	AB-5-CS3	8-304
アブ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	AB-5	8-241, 8-291, 8-304, 8-316, 8-335, 8-343, 8-357
アブ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)	AB-5-CS	8-291, 8-304, 8-316
交換用バッテリー	AB-7	8-97, 8-139, 8-205, 8-241, 8-329, 8-383
バッテリーレスアブソリュートエンコーダー		1-19, 2-16
バッテリーレスアブソリュート		
エンコーダー仕様	WA	2-640, 5-579, 5-580, 5-742
バッテリーレスアブソリュートタイプ		
(エンコーダー種類)		1-246, 3-50, 4-54, 5-52, 6-56, 7-70
パネルユニット	PU-1	8-307
ハブユニット(RCP6用)	RCM-P6HUB	8-183
パラメーター		1-344
張出し負荷長		1-248, 1-344, 3-52, 4-56, 5-54, 6-58, 7-72
パルス変換器	AK-04	8-237, 8-280
	JM-08	8-280, 8-298
パルスプレス		1-296, 6-9
パルス列制御		1-344
パルス列制御用ケーブル	CB-SC-PIOS□□□	1-107
パワーコン		1-23, 2-17
パワーコンスカラ	IXP	5-739, 7-76
ハンチング		1-344

ひ

PNP仕様	PN	2-638, 5-678
PLC		1-338
PLC接続ユニット(RCP6用)	RCB-P6PLC	8-184
PTP制御		1-338
非常停止回路		1-344
ビジョンシステム		8-17
ビジョンセンサー		1-344
左横立て取付け仕様	SIL	3-629
ピッチング		1-344
標準荷重係数		1-345
	CT2	3-626, 3-711
	CT3/CT4	3-626, 3-633, 3-711
	CT5/CT6	3-711
標準ケーブルベアなし	NT3/NT4	3-629, 3-633

ふ

ファンユニット(R-unit用)		
200Vドライバー用ファンユニット	RCON-FUH	8-74, 8-97, 8-118, 8-139
ファンユニット	RCON-FU	8-74, 8-97, 8-118, 8-139
フィードバック制御		1-260, 1-345
フィールドネットワーク接続用ボード	CC	8-332, 8-360
	DV	8-332, 8-360
	EC	8-332, 8-360
	EP	8-332, 8-360
フィールドネットワーク接続用ボード	PR	8-332, 8-360
フィンガーアタッチメント取付けジグ	MJF	6-325
フート金具	RCP6-MJF-GRST□	6-325
	EC-FT-□	2-631
	EC-FTSB	2-632
	FT	2-631, 3-627, 4-588, 6-109, 7-411, 7-730
	FT2/FT4	4-591
フート金具	RCA-FT-□	3-627, 4-589, 7-411
	RCP2-FT-□	4-589
	RCP6-FT-□	4-588, 4-589
	RCP6W-FT-□	7-730, 7-731, 7-732
	RCS2-FT-□	4-590, 6-110
	RCS3-FT-□	6-109, 6-110
	RCS4-FT-□	4-589
フート金具(TTA専用)	FT4/FT6	5-683
フートプレート	FTP	5-564
負荷率		1-345
フッ素ゴムシール仕様	SLF	2-640
フランジ	DDA-FL-□	6-324, 7-410
フランジ(IXP用)	IXP-FL-1	5-862
	IXP-FL-2/3	5-862, 7-416, 7-740
フランジ(IXA用)	IX-FL-1	5-863, 7-416, 7-740
	IX-FL-4	5-863
	IXA-PFL-EW-1	5-863
	IXA-PFL-RW-1	5-863
フランジ(後)	FLR	4-587
	RCA-FL-□	4-587
	RCA-FLR-□	4-587
	RCP2-FL-□	4-587
フランジ(前)	EC-FL-□	2-629
	FL	2-629, 4-585, 6-107, 6-324, 7-410, 7-728
	RCA-FL-□	4-586
	RCP2-FL-□	4-586, 4-587
	RCP4-FL-□	4-586
	RCP5-FL-□	4-586
	RCP5W-FL-□	7-729
	RCP6-FL-□	4-585, 4-586
	RCP6W-FL-□	7-728, 7-729
	RCS2-FL-□	4-586, 4-587
フランジブラケット	FB	6-323, 7-410, 7-727
	RCP2-FB-□	6-323, 7-410, 7-727
ブレーキ		
エンド側取出し	BE	3-625, 6-321, 7-409
左側取出し	BL	3-625, 6-321, 7-409
標準仕様	B	2-625, 3-625, 4-583, 5-563, 5-683, 5-861, 6-107, 6-321, 7-409, 7-726
ブレーキボックス無し	BN	4-583, 6-107
右側取出し	BR	3-625, 6-321, 7-409
ブレーキ解除ボックス	BKR-01	8-387
ブレーキボックス		1-345
	IA-110-DD-4	6-321
	RCB-110-RA13-0	1-271, 4-362, 6-98
フレームグラウンド		1-345
フレキシブルホース		1-345
プログラム支援ツール		8-400
プログラムタイプ		8-46
プロトコル		1-345
PROFINET	PRT	8-15
PROFIBUS-DP	PR	8-15
フロントスペーサー	FS	2-630

へ

ベルト駆動		1-345
変換アダプター	IA-CV-USB	5-688, 8-370
	IA-LB-TGS	8-29, 8-386
変換アダプター	RCB-CV-USB	8-95, 8-137, 8-163, 8-189, 8-204, 8-215, 8-226, 8-241, 8-251, 8-289, 8-303
変換アダプター	RCB-LB-TGS	8-29, 8-386
変換ケーブル	CB-CAN-AJ002	1-108
変換ユニット	RCM-CV-APCS	8-185

ほ

防塵・防滴仕様		7-419
防錆皮膜処理	MD	3-628

カタログ掲載製品一覧〈五十音順〉

内 容	型 式	掲載頁
防滴仕様		1-250, 3-54, 4-58, 5-56, 6-60, 7-74
ボールねじ		1-258, 1-345
ボール保持機構付ガイド	RT	3-629, 5-566, 7-412, 7-736
保護構造(IP□□)		1-345
保護構造について		2-92
ポジショナータイプ		8-46
保守部品		1-79
本体カバー	CO	5-563, 5-683, 6-322, 7-726
本体精度		1-249, 3-53, 4-57, 5-55, 6-59, 7-73
本体前面(反モーター側)組み付け穴		
=タップ穴仕様	AHT	6-321
本体取付け金具	TTA-FT-□	5-579, 5-580
本体取付けブラケット(壁掛け仕様)	TFL/TFR	7-739
本体取付けブラケット(天吊り仕様)	HFL/HFR	7-732
ま		
マスターユニット		
SELユニット(RSEL用)	RSEL-G-CC	8-105, 8-118, 8-124, 8-135
	RSEL-G-CC2	8-105, 8-118, 8-124, 8-135
	RSEL-G-CIE	8-105, 8-118, 8-125, 8-135
	RSEL-G-DV	8-105, 8-118, 8-124, 8-135
	RSEL-G-DV2	8-105, 8-118, 8-124, 8-135
	RSEL-G-E	8-105, 8-118, 8-123, 8-135
	RSEL-G-EC	8-105, 8-118, 8-126, 8-135
	RSEL-G-EP	8-105, 8-118, 8-126, 8-135
	RSEL-G-NP	8-105, 8-118, 8-123, 8-135
	RSEL-G-PN	8-105, 8-118, 8-123, 8-135
	RSEL-G-PR	8-105, 8-118, 8-125, 8-135
	RSEL-G-PRT	8-105, 8-118, 8-126, 8-135
ゲートウェイユニット(R-unit用)	RCON-GW/GWG-CC	8-61, 8-69, 8-74, 8-79, 8-93
	RCON-GW/GWG-CIE	8-61, 8-69, 8-74, 8-80, 8-93
	RCON-GW/GWG-DV	8-61, 8-69, 8-74, 8-79, 8-93
	RCON-GW/GWG-EC	8-61, 8-69, 8-74, 8-81, 8-93
	RCON-GW/GWG-ECM	8-61, 8-69, 8-74, 8-81, 8-93
	RCON-GW/GWG-EP	8-61, 8-69, 8-74, 8-81, 8-93
	RCON-GW/GWG-ML3	8-61, 8-69, 8-74, 8-82, 8-93
	RCON-GW/GWG-PR	8-61, 8-69, 8-74, 8-80, 8-93
	RCON-GW/GWG-PRT	8-61, 8-69, 8-74, 8-82, 8-93
	RCON-GW/GWG-SSN	8-61, 8-69, 8-74, 8-83, 8-93
マルチスライダー		1-345
み		
右横立て取付け仕様	SIR	3-629
む		
無線軸動作対応仕様	WL2	2-643
無線通信仕様	WL	2-642
め		
メカエンド		1-346
MECHATROLINK I/II	ML	8-15
MECHATROLINK III	ML3	8-15, 8-82
メンテナンス部品概略図／メンテナンス部品型式リスト		1-109
も		
モーター		1-247, 3-51, 4-55, 5-53, 6-57, 7-71
	ERC2-MU□	1-214
	ERC3-MURA□-□-□	1-214
	ERC3-MUSA□-□-□	1-213
	RCA2-MU□	1-216
	RCP3-MU□	1-210
	RCP4-MURA□/MUSA□	1-164, 1-209
	RCS3-MU□	1-172, 1-220
	RCS3CR-MU8□	1-221, 1-222
モーター(ロボット)ケーブル		
SCON用	CB-RCC-MA□□□(-RB)	1-97
	CB-X-MA□□□	1-98
	CB-XEU-MA□□□	1-98
	CB-XMC-MA□□□	1-98
SSEL用	CB-RCC-MA□□□(-RB)	1-97
	CB-X-MA□□□	1-98
	CB-XEU-MA□□□	1-98
	CB-XMC-MA□□□	1-98
XSEL用	CB-RCC-MA□□□(-RB)	1-97
	CB-X-MA□□□	1-98
	CB-XMC-MA□□□	1-98
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□□□	1-93
	CB-CAN-MPA□□□(-RB)	1-94
MSEL用	CB-APSEP-MPA□□□	1-93
	CB-CA-MPA□□□(-RB)	1-93
	CB-CAN-MPA□□□(-RB)	1-94
	CB-PAC-PIO□□□	1-106
	CB-PSEP-MPA□□□	1-95
	CB-RPSEP-MPA□□□	1-97
PCON-CB/CFB用	CB-APSEP-MPA□□□	1-93
	CB-CA-MPA□□□(-RB)	1-93
	CB-CAN-MPA□□□(-RB)	1-94
	CB-CFA-MPA□□□(-RB)	1-94
	CB-CFA2-MPA□□□(-RB)	1-95
	CB-CFA3-MPA□□□(-RB)	1-95
	CB-PSEP-MPA□□□	1-95
	CB-RPSEP-MPA□□□	1-97
PCON用	CB-APSEP-MPA□□□	1-93
	CB-CA-MPA□□□(-RB)	1-93
	CB-CAN-MPA□□□(-RB)	1-94
	CB-PSEP-MPA□□□	1-95
	CB-RPSEP-MPA□□□	1-97
RCON用	CB-CFA-MPA□□□(-RB)	1-94
	CB-PSEP-MPA□□□	1-95
	CB-RCAPC-MPA□□□(-RB)	1-96
	CB-RPSEP-MPA□□□	1-97
モーター・エンコーダーケーブル		1-250, 1-346, 3-54, 4-58, 5-56, 6-60, 7-74
モーター取付け方向変更	MOB/MOL/MOR/MOT	2-635
モーター折返し方向	ML/MR	2-635, 3-628, 4-592, 5-684, 6-111, 6-325, 7-733
	MT	4-592, 6-111, 6-325, 7-733
モーター折返し方向/ケーブル取出し位置	MT□/MR□/ML□	4-593, 6-111
モーメント		1-255, 1-346
漏れ電流		1-346
ゆ		
USBケーブル	CB-SEL-USB030	5-688, 8-189, 8-204, 8-215, 8-226, 8-241, 8-252, 8-289, 8-303, 8-315, 8-327, 8-341, 8-370

内　容	型　式	掲載頁
USB変換アダプター（ポジションコントローラー用）	RCB-CV-USB	8-95, 8-137, 8-163, 8-189, 8-204, 8-215, 8-226, 8-241, 8-251, 8-289, 8-303
UL規格海外規格		1-262
ユーザーケーブル（IXA用）	CB-IXA-USR□□□-CS	5-867
ユーザーケーブルベア（Sタイプ）	US1/US2/US3/US4/US5/US6	3-711, 3-712
ユーザーケーブルベア（Mタイプ）	UM1/UM2/UM3/UM4/UM5/UM6	3-711, 3-712
ユニット製品		5-5, 5-57, 5-577, 7-76, 7-420
よ		
4方向コネクターケーブル		1-89
ヨーイング		1-346
ら		
ラジアル荷重		1-21, 1-346
ラジアルシリンダー		1-21
り		
リード		1-346
リニアエンコーダー		1-346
リニアガイド		1-346
リニアサーボタイプ		3-635
リニアモーター		1-346
リレー		1-346
リングコア	ESD-R-25	8-333, 8-347
ろ		
RoHS指令海外規格		1-261
ロータリータイプ		6-211
ロードセル		1-346
ロードセル付き	LCT/LCN	6-111
ローリング		1-346
ロストモーション		1-248, 1-346, 3-52, 4-56, 5-54, 6-58, 7-72
ロッド先端延長仕様	RE	4-598
ロッド先端振れ		1-249, 1-279, 3-53, 4-57, 5-55, 6-59, 7-73
ロッドタイプ		1-249
ロッド不回転精度		1-249, 3-53, 4-57, 5-55, 6-59, 7-73
ロボットケーブル		1-346
わ		
ワイパーシール取付け仕様	WS	2-643
割出し精度		1-346
Y軸取付け前後位置変更	F1/F2	5-683
Y軸取付け高さ位置変更	H1/H2	5-684

MEMO

MEMO

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・スカラロボット」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31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。

カタログ番号 CJ9003-2A（2023年6月）

www.iai-robot.co.jp

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

携帯PHS OK（通話料無料）

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ながらない場合は、こちらをご利用ください（通話料無料））
TEL.0120-119-480 FAX.0120-119-486

アイエイアイお客様センター
エイト FAQ
お困りの方はこちら!

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	〒446-0058	愛知県安城市三河安城南町1-15-8　サンテラス三河安城4F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
盛岡営業所	〒020-0062	岩手県盛岡市長田町6-7　クリエ21ビル7F	TEL 019-623-9700	FAX 019-623-9701
秋田出張所	〒018-0402	秋田県にかほ市平沢字行ヒ森2-4	TEL 0184-37-3011	FAX 0184-37-3012
仙台営業所	〒980-0011	宮城県仙台市青葉区上杉1-6-6　イースタンビル7F	TEL 022-723-2031	FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082	新潟県長岡市千歳3-5-17　センザイビル2F	TEL 0258-31-8320	FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953	栃木県宇都宮市東宿郷5-1-16　ルーセントビル3F	TEL 028-614-3651	FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847	埼玉県熊谷市籠原南1-312　あかりビル5F	TEL 048-530-6555	FAX 048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207	茨城県牛久市ひたち野東5-3-2　ひたち野うしく池田ビル2F	TEL 029-830-8312	FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023	東京都立川市柴崎町3-14-2　BOSENビル2F	TEL 042-522-9881	FAX 042-522-9882
甲府営業所	〒400-0031	山梨県甲府市丸の内2-12-1　ミサトビル3F	TEL 055-230-2626	FAX 055-230-2636
厚木営業所	〒243-0014	神奈川県厚木市旭町1-10-6　シャンロック石井ビル3F	TEL 046-226-7131	FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0852	長野県松本市島立943　ハーモネートビル401	TEL 0263-40-3710	FAX 0263-40-3715
静岡営業所	〒424-0103	静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-6293	FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-0936	静岡県浜松市中区大工町125　シャンソンビル浜松7F	TEL 053-459-1780	FAX 053-458-1318
金沢営業所	〒920-0024	石川県金沢市西念3-1-32　西清ビルA棟2F	TEL 076-234-3116	FAX 076-234-3107
滋賀営業所	〒524-0033	滋賀県守山市浮気町300-21　第2小島ビル2F	TEL 077-514-2777	FAX 077-514-2778
京都営業所	〒612-8418	京都府京都市伏見区竹田向代町559	TEL 075-693-8211	FAX 075-693-8233
兵庫営業所	〒673-0898	兵庫県明石市樽屋町8-34　第5池内ビル8F	TEL 078-913-6333	FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973	岡山県岡山市北区下中野311-114　OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611	FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0051	広島県広島市中区大手町3-1-9　広島鯉城通りビル5F	TEL 082-544-1750	FAX 082-544-1751
徳島営業所	〒770-0905	徳島県徳島市東大工町1-9-1　徳島ファーストビル5F-B	TEL 088-624-8061	FAX 088-624-8062
松山営業所	〒790-0905	愛媛県松山市樽味4-9-22　フォーレスト21　1F	TEL 089-986-8562	FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013	福岡県福岡市博多区博多駅東3-13-21　エフビルWING7F	TEL 092-415-4466	FAX 092-415-4467
大分営業所	〒870-0823	大分県大分市東大道1-11-1　タンネンバウムⅢ 2F	TEL 097-543-7745	FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0910	熊本県熊本市東区健軍本町1-1　拓洋ビル4F	TEL 096-214-2800	FAX 096-214-2801

IAI America, Inc.
USA Headquarter & Western Region (Los Angeles) : 2690 W. 237th Street, Torrance, CA 90505 (800) 736-1712
Midwest Branch Office (Chicago) : 110 E. State Pkwy, Schaumburg, IL 60173 (800) 944-0333
Southeast Branch Office (Atlanta) : 1220 Kennestone Circle, Suite 108, Marietta, GA 30066 (888) 354-9470

IAI (Shanghai) Co., Ltd.
SHANGHAI JIAHUA BUSINESS CENTER A8-303,808,
Hongqiao Rd. shanghai 200030, China

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

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／エレシリンダ／エレシリンダー／ELECYLINDER／デジタルスピコン／リモスピ／ラジアルシリンダ／ラジアルシリンダー／RADIAL CYLINDER／パルスプレス／パワーコン／パワーコンスカラは株式会社アイエイアイの登録商標です。