

コントローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

バルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

X-SEL

RCS3/RCS2 シリーズ用
プログラムコントローラ



機種一覧/価格

RCS2 シリーズのアクチュエータが動作可能な多軸プログラムコントローラ。最大 8 軸の同時制御が可能です。

| タイプ名 | J | K | P | Q | R | S |
|--------------|--|------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------|
| 名称 | 小型タイプ | 汎用タイプ | 大容量タイプ | 大容量タイプ (グローバル仕様) | 高機能タイプ | 高機能タイプ (グローバル仕様) |
| 外観 | | | | | | |
| 内容 | 低出力の アクチュエータ動作に 最適な小型、 低価格タイプ | 拡張性に富んだ 標準タイプ | 最大6軸2400Wまで 制御可能な 大容量タイプ | 安全カテゴリ4に 対応可能な 大容量タイプ | 最大8軸動作可能 オプションも充実の 高機能タイプ | 安全カテゴリ4対応 高機能タイプ |
| 最大 制御軸数 | 4軸 | | 6軸 | | 8軸 | |
| ポジション 点数 | 3000ポジション | | 20000ポジション | | 最大53332ポジション (軸数により変化します) | |
| 接続可能 合計W数 | 800W (※1) | 1600W | 2400W | | 2400W | |
| 電源 | 単相AC100V/単相AC200V | | 単相AC200V/三相AC200V | | 単相AC200V/三相AC200V | |
| 安全カテゴリ | B | | B | 4対応可能 | B | 4対応可能 |
| 安全規格 | - | | CE | CE | (※2) | (※2) |
| 標準価格 | - | | | | | |

(※1) 垂直動作時は1軸の最大出力が600W未満に制限されます。

(※2) CE対応予定

型式

[XSEL-J/K タイプ]

(注) 複数のオプションを選択される場合は、アルファベット順にご記入下さい。(例、ブレーキ+原点センサ→BL)

※2~4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) (注) (2~4軸目内容) (注) (スロット) (スロット2) (スロット3) (スロット4) I/Oケーブル長 電源電圧

モータ種類 エンコーダ種類 オプション モータ種類 エンコーダ種類 オプション 標準I/O 拡張I/O

| | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|---------------------|-------------------|---|---|
| J 小型タイプ | 1 1軸仕様 2 2軸仕様 3 3軸仕様 4 4軸仕様 | B ブレーキ | I インクリメンタル | E 未使用 N1 入力32/出力16 (NPN) N3 入力48/出力48 (NPN) P1 入力32/出力16 (PNP) P3 入力48/出力48 (PNP) DV DeviceNet接続ボード CC CC-Link接続ボード PR PROFIBUS-DP接続ボード ET Ethernet接続ボード | 1 単相AC100V 2 単相AC200V 0 ケーブルなし 2 2m (標準) 3 3m 5 5m |
| K 汎用タイプ | | C クリープセンサ | A アブソリュート | | |
| KE CE対応タイプ | | HA 高加減速仕様 | B ブレーキ | | |
| KT 安全カテゴリ対応タイプ | | L 原点センサ/LS対応 | C クリープセンサ | | |
| KET CE,安全カテゴリ対応タイプ | | M マスター軸指定 | HA 高加減速仕様 | | |

| | | | |
|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| 20 20Wサーボモータ | 200 200Wサーボモータ | 20 20Wサーボモータ | 200 200Wサーボモータ |
| 30D RCS2用30Wサーボモータ | 300 300Wサーボモータ | 30D RCS2用30Wサーボモータ | 300 300Wサーボモータ |
| 30R RS用30Wサーボモータ | 400 400Wサーボモータ | 30R RS用30Wサーボモータ | 400 400Wサーボモータ |
| 60 60Wサーボモータ | 600 600Wサーボモータ | 60 60Wサーボモータ | 600 600Wサーボモータ |
| 100 100Wサーボモータ | 750 750Wサーボモータ | 100 100Wサーボモータ | 750 750Wサーボモータ |
| 150 150Wサーボモータ | | 150 150Wサーボモータ | |

※E (未使用)は拡張I/O専用です。
 ※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) として下さい。
 ※Jタイプは1軸/2軸仕様は拡張が出来ません。3軸/4軸仕様は拡張スロット2のみ使用出来ます。
 ※拡張SIOボードはKタイプ専用です。(Jタイプには使用出来ません)
 ※N3/P3は、標準I/OはJタイプ専用、拡張I/OはKタイプ専用となります。

[XSEL-P/Q タイプ]

(注) 複数のオプションを選択される場合は、アルファベット順にご記入下さい。(例、ブレーキ+原点センサ→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) (注) (2~6軸目内容) (注) ネットワーク (スロット) (スロット2) (スロット3) (スロット4) I/Oケーブル長 電源電圧

モータ種類 エンコーダ種類 オプション モータ種類 エンコーダ種類 オプション 専用スロット 標準I/O 拡張I/O

| | | | | | |
|-------------------------|--|---------------------|-------------------|---|--|
| P 大容量タイプ | 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 | I インクリメンタル | E 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 ET Ethernet接続ボード | 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 |
| Q 安全カテゴリ対応大容量タイプ | | C クリープセンサ | A アブソリュート | | |
| | | HA 高加減速仕様 | B ブレーキ | | |
| | | L 原点センサ/LS対応 | C クリープセンサ | | |
| | | M マスター軸指定 | HA 高加減速仕様 | | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| 12 12Wサーボモータ | 200 200Wサーボモータ | 12 12Wサーボモータ | 200 200Wサーボモータ |
| 20 20Wサーボモータ | 200S LSA-S10/N15用 | 20 20Wサーボモータ | 200S LSA-S10/N15用 |
| 30D RCS2用30Wサーボモータ | 300 300Wサーボモータ | 30D RCS2用30Wサーボモータ | 300 300Wサーボモータ |
| 30R RS用30Wサーボモータ | 300S LSA-N19用 | 30R RS用30Wサーボモータ | 300S LSA-N19用 |
| 60 60Wサーボモータ | 400 400Wサーボモータ | 60 60Wサーボモータ | 400 400Wサーボモータ |
| 100 100Wサーボモータ | 600 600Wサーボモータ | 100 100Wサーボモータ | 600 600Wサーボモータ |
| 100S LSA-N10用 | 750 750Wサーボモータ | 100S LSA-N10用 | 750 750Wサーボモータ |
| 150 150Wサーボモータ | 1000 1000Wサーボモータ(リニア専用) | 150 150Wサーボモータ | 1000 1000Wサーボモータ(リニア専用) |

※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) として下さい。
 ※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) を記入して下さい。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下さい。拡張I/Oが指定された場合は、コントローラの筐体が拡張I/Oベース付となります。(P705, 706参照) 最初は拡張I/Oを使わずから追加する場合は、筐体だけI/O拡張ボード付にして型式はスロット2からスロット4までSを記入して下さい。
 ※拡張I/Oに対して最大2枚装着可能です。
 例) スロット2に拡張I/Oを装着し残りのスロットは使わない場合 XSEL-P-2-100A-100A-N1-N1EE-2-3
 拡張I/Oは装着せず拡張I/Oベースのみ装着する場合 XSEL-P-2-100A-100A-N1-SSS-2-3

ご注意

XSEL-P/Qタイプの5軸/6軸目は、LSAシリーズ、RCS2-RA7/SRA7/SRGS7/SRGD7シリーズ、RCS2-□□5N(細小型)シリーズ、NS-SXM□/SZM□(共にインクリメンタル仕様のみ)のアクチュエータは動作出来ませんのでご注意下さい。

型式

[XSEL-R/S タイプ]

(注) 複数のオプションを選択される場合は、アルファベット順にご記入下さい。(例、ブレーキ+原点センサー→BL)

XSEL - [] - [] - [] [] [] - ([] [] []) - [] [] [] - [] [] [] - [] [] [] - [] [] []

シリーズ タイプ 接続軸数 (1軸目内容) (2~8軸目内容) ネットワーク専用スロット I/Oスロット I/O ケーブル長 電源電圧

モータ種類 エンコーダ種類 オプション(注) モータ種類 エンコーダ種類 オプション(注) (スロット1)(スロット2)(スロット3) (スロット1)(スロット2) ケーブル長

| | |
|---|---------|
| R | 標準仕様 |
| S | グローバル仕様 |

| | |
|---|------------|
| I | インクリメンタル仕様 |
| A | アブソリュート仕様 |
| G | 擬似アブソ |

| | |
|----|-------------|
| E | 未使用 |
| EP | EtherNet/IP |
| EC | EtherCAT |

| | |
|----|---------|
| E | 未使用 |
| IA | IAネット対応 |

| | |
|---|--------|
| 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)として下さい。

| | |
|---|------|
| 1 | 1軸仕様 |
| 2 | 2軸仕様 |
| 3 | 3軸仕様 |
| 4 | 4軸仕様 |
| 5 | 5軸仕様 |
| 6 | 6軸仕様 |
| 7 | 7軸仕様 |
| 8 | 8軸仕様 |

| | |
|----|-------------|
| 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 |

| | | | |
|----|----------------|----|----------------------|
| E | 未使用 | P1 | 入力32/出力16(PNP) |
| N1 | 入力32/出力16(NPN) | P2 | 入力16/出力32(PNP) |
| N2 | 入力16/出力32(NPN) | P3 | 入力48/出力48(PNP) |
| N3 | 入力48/出力48(NPN) | MC | 電子カムパルス入出力ボード |
| | | DG | デバイスネットゲートウェイマスターボード |

| | |
|----|---------------|
| 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 |

| | | | |
|------|----------|------|----------|
| 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 |

(※) ネットワーク専用スロットは、スロット1~スロット3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下さい。
 (※) I/Oスロットはスロット1、スロット2両方に上記I/Oボードを装着出来ますが、DG(デバイスネットゲートウェイボード)だけは、スロット1のみ装着が可能です。
 (※) ネットワーク専用スロットとI/Oスロットは併用可能です。

※単軸/直交ロボット選定時の注意点

XSEL-R/Sタイプに接続可能な単軸/直交ロボットの合計W数は、三相仕様が2400W、単相仕様が1600Wになります。1軸の最大W数は750Wですが、各軸の合計W数が規定のW数を超えないようご注意ください。

ご注意 XSEL-R/Sタイプでは以下の機種が動作出来ませんのでご注意ください。
 LSAシリーズ、RCS2-RA7/SRA7/SRGS7/SRGD7シリーズ、RCS2-□□5N(細小型)シリーズ、NS-SXM□/SZM□(共にインクリメンタル仕様のみ)

コントローラタイプ別型式例

下記は各タイプ別コントローラ型式例になります。
 I/Oスロット内容の詳細については、次ページの「コントローラタイプ別装着可能I/O種類」表をご参照下さい。

[XSEL-J/K タイプ]

XSEL - J - 4 - 200A - 100A - 60A - 30A - N1 - N1EE - 2 - 1

シリーズ タイプ 軸数 接続アクチュエータモータW数、エンコーダ種類 スロット1 スロット2 I/O ケーブル長 電源電圧

I/Oスロット内容

[XSEL-P/Q タイプ]

XSEL - P - 4 - 200A - 100A - 60A - 30A - CC - N1 - N1N1E - 2 - 3

シリーズ タイプ 軸数 接続アクチュエータモータW数、エンコーダ種類 ネットワーク専用スロット1 スロット1 スロット2/3/4 I/O ケーブル長 電源電圧

I/Oスロット内容

[XSEL-R/S タイプ]

XSEL - R - 4 - 200A - 100A - 60A - 30A - EPDVE - N1E - 2 - 3

シリーズ タイプ 軸数 接続アクチュエータモータW数、エンコーダ種類 ネットワーク専用スロット1/2/3 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

コントローラタイプ別装着可能 I/O 種類

XSELコントローラはタイプによって装着可能な I/O (入出力) の内容が変わります。

下記表から希望するコントローラタイプに装着可能な I/O 種類をご確認下さい。

※下表の各スロットに記載されている記号の内容は、各コントローラ型式をご確認下さい。

| コントローラ タイプ | 外観 | I/Oスロット別装着可能I/O | | | | | | | | | |
|---------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|---|---|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | | ネットワーク 専用 スロット1 | ネットワーク 専用 スロット2 | ネットワーク 専用 スロット3 | スロット 1 | スロット 2 | スロット 3 | スロット 4 | 拡張I/Oユニット | | |
| Jタイプ | 1軸/2軸 仕様 | (なし) | (なし) | (なし) | | (なし) | (なし) | (なし) | (なし) | | |
| | 3軸/4軸 仕様 | (なし) | (なし) | (なし) | N1 N3 P1 P3 DV CC PR ET | E N1 N2 N3 P1 P2 P3 S□ | (なし) | (なし) | (なし) | | |
| Kタイプ | 標準仕様 | (なし) | (なし) | (なし) | | E N1 N2 N3 P1 P2 P3 S□ | E N1 N2 N3 P1 P2 P3 S□ | E N1 N2 N3 P1 P2 P3 S□ | (なし) | | |
| Pタイプ Qタイプ | 標準仕様 | (なし) | (なし) | (なし) | (なし) DV CC PR EP ET | | (なし) | (なし) | (なし) | | |
| | 拡張 スロット付 仕様 | (なし) | (なし) | (なし) | | E N1 N2 N3 P1 P2 P3 S | E N1 N2 N3 P1 P2 P3 S | E N1 N2 N3 P1 P2 P3 S | (なし) | | |
| Rタイプ Sタイプ | 標準仕様 | | E DV CC PR | E IA | E N1 N2 N3 P1 P2 P3 MC DG | E N1 N2 N3 P1 P2 P3 MC | (なし) | (なし) | (なし) | | |
| | 拡張 I/O ユニット付 | | E EP EC | E IA | | | (なし) | (なし) | E N1 N2 N3 P1 P2 P3 | E N1 N2 N3 P1 P2 P3 | E N1 N2 N3 P1 P2 P3 |

コント
ローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

バルス
モータ

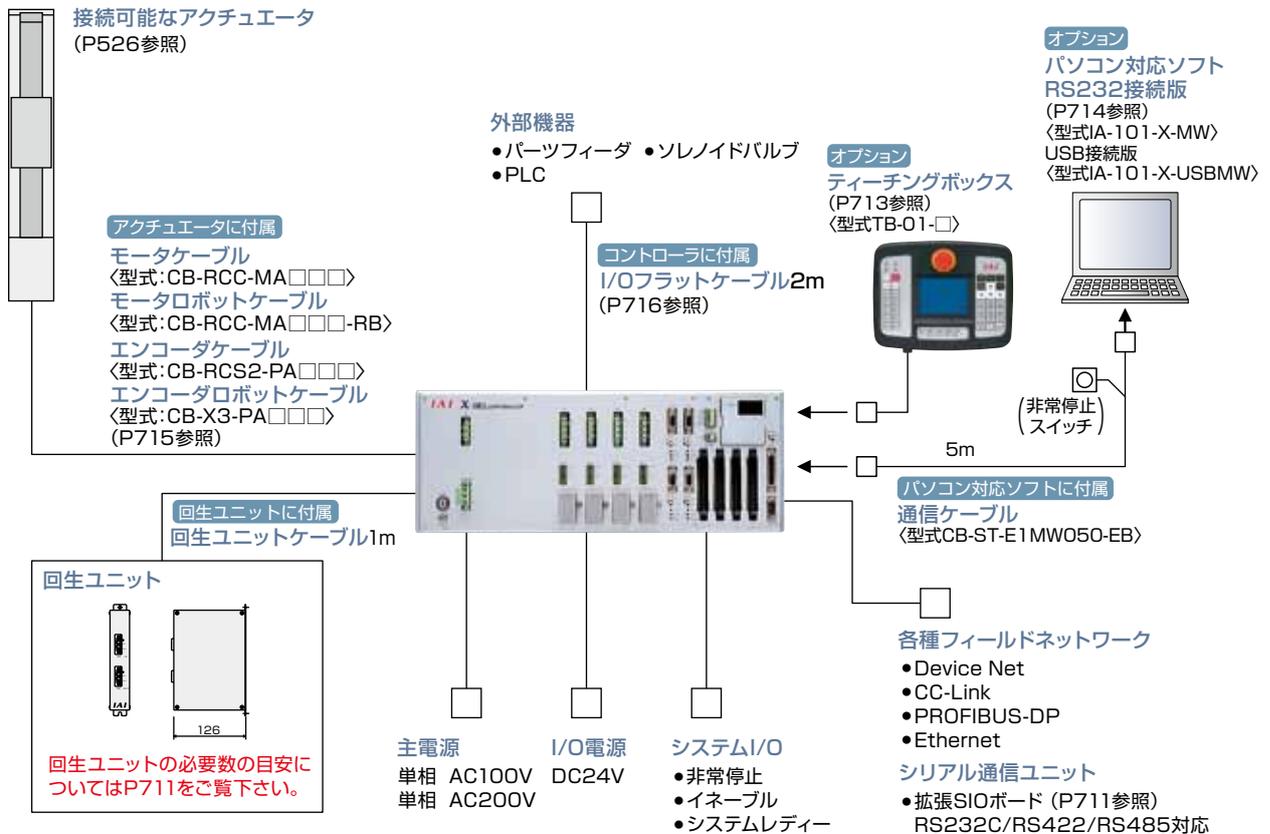
サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

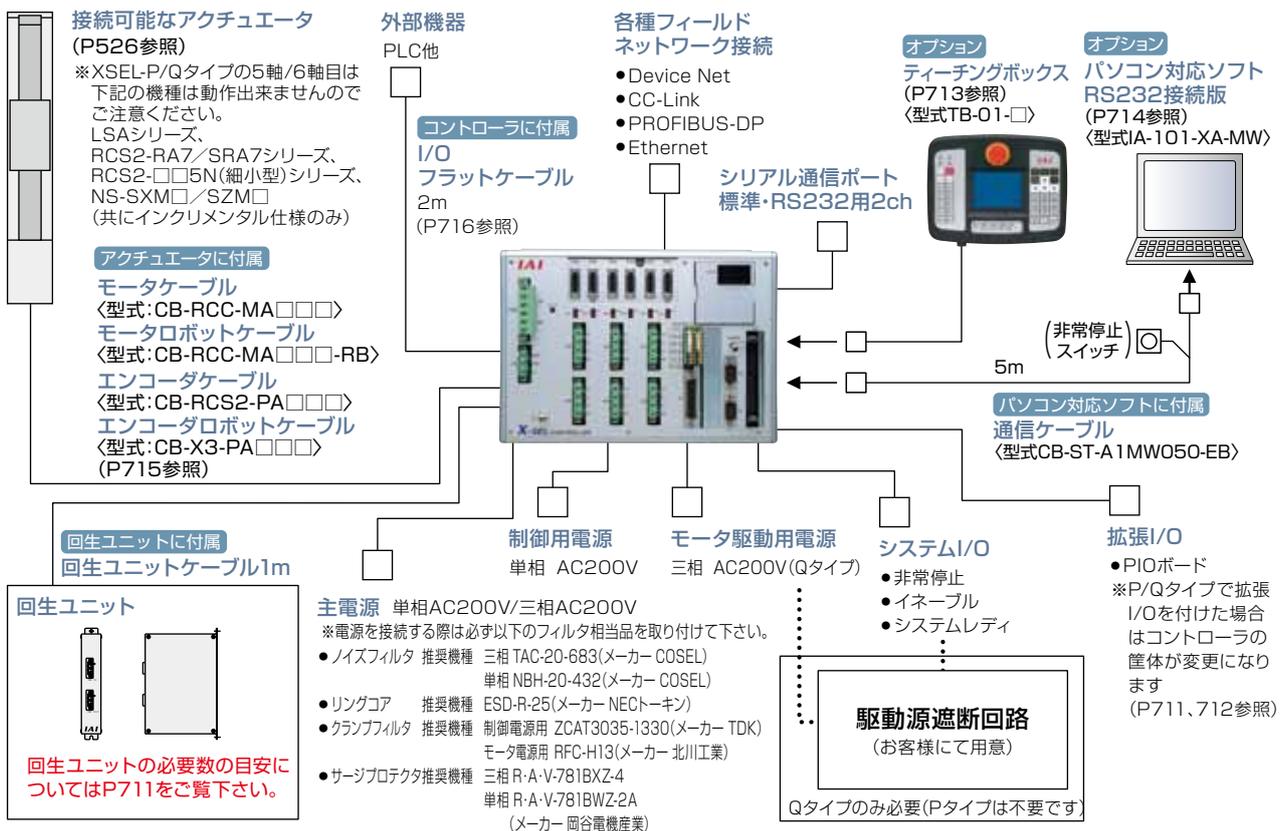
リニア
サーボ
モータ

システム構成

■XSEL-J(小型)/K(汎用)/KE(CEタイプ)



■XSEL-P(大容量タイプ)/Q(大容量グローバル仕様)



システム構成

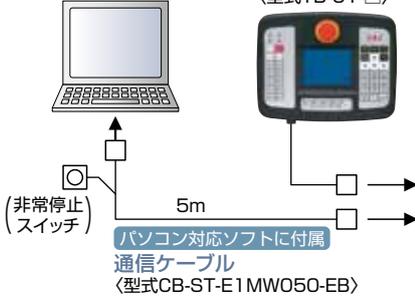
■XSEL-Rタイプ
(高機能仕様)

オプション

パソコン対応ソフト
RS232接続版
(P714参照)
〈型式IA-101-X-MW〉
USB接続版
(型式IA-101-X-USBMW)
Ver.9.00.00.00以降対応

オプション

ティーチングボックス
(P713参照)
〈型式TB-01-□〉



アクチュエータに付属

モータケーブル
〈型式:CB-RCC-MA□□□〉
モータロボットケーブル
〈型式:CB-RCC-MA□□□-RB〉
エンコーダケーブル
〈型式:CB-RCS2-PA□□□〉
エンコーダロボットケーブル
〈型式:CB-X3-PA□□□〉
(P715参照)

接続可能なアクチュエータ
(P526参照)

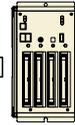


フィールドネットワーク

DeviceNet
CC-Link
PROFIBUS-DP
EtherCAT
EtherNet/IP

コントローラに付属

PIOケーブル
(P716参照)
〈型式CB-X-PIO020〉
標準2m
(PIO仕様のコントローラに付属)



オプション

拡張I/Oユニット
(P712参照)
〈型式EIOU-4-□□□□〉

拡張I/Oユニットに付属
通信ケーブル
〈型式CB-RS-IAN020〉

デバイスネットゲートウェイ
(ケーブルはお客様にて用意) □ PCON/ACON/SCON-CA
MSEP/MSCON

モータ電源
三相/単相
AC200V/230V

制御用電源
単相
AC200V/230V

ブレーキ解除用
電源
DC24V

I/O用電源
DC24V

回生ユニットに付属

回生ユニットケーブル1m



回生ユニット

回生ユニットの
必要数の目安に
ついてはP711を
ご覧ください。

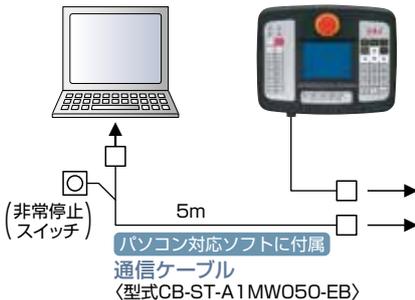
■XSEL-Sタイプ
(高機能グローバル仕様)

オプション

パソコン対応ソフト
RS232接続版
(P714参照)
〈型式IA-101-XA-MW〉
Ver.9.00.00.00以降対応

オプション

ティーチングボックス
(P713参照)
〈型式TB-01-□〉



アクチュエータに付属

モータケーブル
〈型式:CB-RCC-MA□□□〉
モータロボットケーブル
〈型式:CB-RCC-MA□□□-RB〉
エンコーダケーブル
〈型式:CB-RCS2-PA□□□〉
エンコーダロボットケーブル
〈型式:CB-X3-PA□□□〉
(P715参照)

接続可能なアクチュエータ
(P526参照)

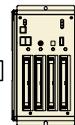


フィールドネットワーク

DeviceNet
CC-Link
PROFIBUS-DP
EtherCAT
EtherNet/IP

コントローラに付属

PIOケーブル
(P716参照)
〈型式CB-X-PIO020〉
標準2m
(PIO仕様のコントローラに付属)



オプション

拡張I/Oユニット
(P712参照)
〈型式EIOU-4-□□□□〉

拡張I/Oユニットに付属
通信ケーブル
〈型式CB-RS-IAN020〉

デバイスネットゲートウェイ
(ケーブルはお客様にて用意) □ PCON/ACON/SCON-CA
MSEP/MSCON

モータ電源
三相/単相
AC200V/230V

制御用電源
単相
AC200V/230V

ブレーキ解除用
電源
DC24V

I/O用電源
DC24V

回生ユニットに付属

回生ユニットケーブル1m



回生ユニット

回生ユニットの
必要数の目安に
ついてはP711を
ご覧ください。

駆動源遮断回路
(お客様にて用意) ※駆動源遮断回路の
詳細はお問合せ
下さい。

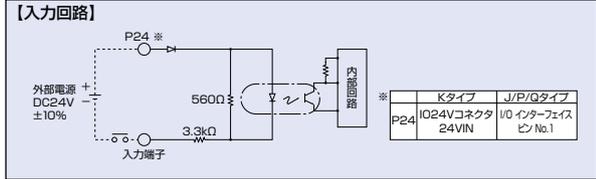
- コントローラ
- PMEC AMEC
- PSEP ASEP DSEP
- MSEP
- ERC3
- ERC2
- PCON-CA
- PCON
- ACON
- SCON-CA
- MSCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL
- PS-24

- バルスモータ
- サーボモータ (24V)
- サーボモータ (200V)
- リニアサーボモータ

I/O 配線図

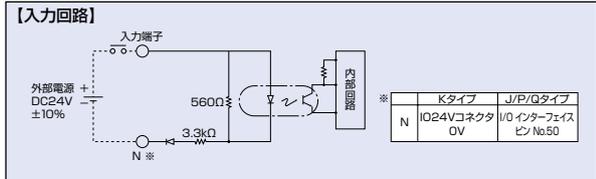
■入力部 外部入力仕様 (NPN 仕様)

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



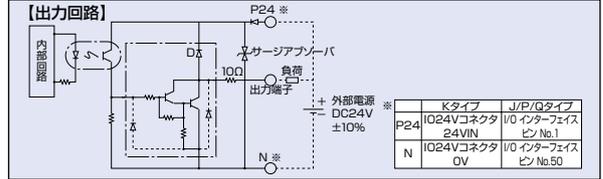
■入力部 外部入力仕様 (PNP 仕様)

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



■出力部 外部出力仕様 (NPN 仕様)

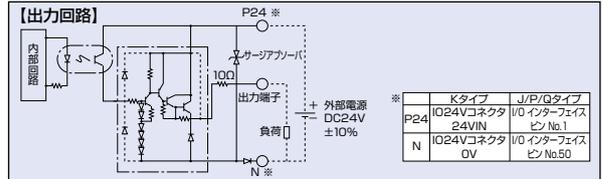
| 項目 | 仕様 |
|--------|-------------------------|
| 負荷電圧 | DC24V |
| 最大負荷電流 | 100mA/1点 400mAピーク (全電流) |
| 漏洩電流 | Max 0.1mA/1点 |
| 絶縁方式 | フォトカプラ絶縁 |
| 外部接続機器 | ①ミニチュアリレー ②シーケンサ入力ユニット |



■出力部 外部出力仕様 (PNP 仕様)

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

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



I/O 信号表

標準 I/O 信号表 (N1 又は P1 を選択した場合)

| ピンNo | 区分 | ポートNo | 標準設定 |
|------|----|-------|----------------------------|
| 1 | | - | (J/P/Qタイプ: 24V接続/Kタイプ: NC) |
| 2 | | 000 | プログラムスタート |
| 3 | | 001 | 汎用入力 |
| 4 | | 002 | 汎用入力 |
| 5 | | 003 | 汎用入力 |
| 6 | | 004 | 汎用入力 |
| 7 | | 005 | 汎用入力 |
| 8 | | 006 | 汎用入力 |
| 9 | | 007 | プログラム指定 (PRG No.1) |
| 10 | | 008 | プログラム指定 (PRG No.2) |
| 11 | | 009 | プログラム指定 (PRG No.4) |
| 12 | | 010 | プログラム指定 (PRG No.8) |
| 13 | | 011 | プログラム指定 (PRG No.10) |
| 14 | | 012 | プログラム指定 (PRG No.20) |
| 15 | | 013 | プログラム指定 (PRG No.40) |
| 16 | | 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 | 非警停止出力 |
| 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 | | - | (J/P/Qタイプ: 0V接続/Kタイプ: NC) |

拡張 I/O 信号表 (N1 又は P1 を選択した場合)

| ピンNo | 区分 | 標準設定 |
|------|----|----------------------------|
| 1 | | (J/P/Qタイプ: 24V接続/Kタイプ: NC) |
| 2 | | 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 | | (J/P/Qタイプ: 0V接続/Kタイプ: NC) |

拡張 I/O 信号表 (N2 又は P2 を選択した場合)

| ピンNo | 区分 | 標準設定 |
|------|----|----------------------------|
| 1 | | (J/P/Qタイプ: 24V接続/Kタイプ: NC) |
| 2 | | 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 | | (J/P/Qタイプ: 0V接続/Kタイプ: NC) |

標準多点 I / O 信号表

注意 J (小型) タイプ専用

| ピン No. | 区分 | ポート No. | 標準設定 |
|--------|-----|---------|-----------------------------------|
| 1 | - | - | 外部供給電源 (DC24V) ピンNo2~25 / 51~74用 |
| 2 | 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No27~50 / 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No2~25 / 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No27~50 / 76~99用 |

拡張多点 I / O 信号表

注意 K (汎用) タイプ専用

| ピン No. | 区分 | ポート No. | 標準設定 |
|--------|----|---------|-----------------------------------|
| 1 | - | - | 外部供給電源 (DC24V) ピンNo2~25 / 51~74用 |
| 2 | 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No27~50 / 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No2~25 / 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No27~50 / 76~99用 |

コントローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

バルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

仕様表

■ J (小型) / K (汎用)

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

■ P (大容量タイプ) / Q (大容量グローバルタイプ)

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

*1 接続軸が最大 W 数の場合です。

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

仕様表

■ R (高性能タイプ) / S (高性能グローバルタイプ)

| 項目 | 内容 | |
|--------------|--|----------------------------------|
| | Rタイプ | Sタイプ |
| コントローラタイプ | Rタイプ | Sタイプ |
| 適合モータ出力 | 12W~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 | [三相仕様] 最大2400W [単相仕様] 最大1600W |
| 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) | 5094VA(最大接続軸出力の時) | |
| 位置検出方式 | シリアル通信型インクリ/アブソエンコーダのみサポート (全軸) | |
| 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の仕様による | |
| 加減速設定 | 0.01G~ 上限はアクチュエータの仕様による | |
| プログラム言語 | スーパーSEL言語 | |
| プログラム数 | 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 | 制御軸数により可変。6軸:20000、8軸:16000ポジション(トータル) | |
| データ記録素子 | フラッシュROM + 不揮発性RAM : システムバッテリー(ボタン電池)不要 | |
| データ入力方法 | ティーチングボックス または パソコン | |
| 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(別置き拡張IOユニットを使用して、PIOボード最大4枚拡張可能) | |
| シリアル通信機能 | ティーチングポート(D-sub25ピン)、2chRS232Cポート(D-sub9ピン) 通信速度:最大115.2kbps | |
| IAネット | 接続台数:64点、通信速度:12Mbps固定 | |
| RCゲートウェイ機能 | 1chRS485ポート(D-sub9ピン)(シリアル通信(RS232C)チャンネル2と排他使用) | |
| フィールドバス通信機能 | DeviceNet,CC-LINK,PROFIBUS-DP,EtherNet/IP,EtherCAT (EtherNet/IP,EtherCATとDeviceNet,CC-LINK,PROFIBUS-DPIは、同時装着が可能) | |
| 時計機能 | 保持時間:約10日 充電時間:約100時間 | |
| 表示ユニット | オプションのパネルユニット(PU-1)を接続可能 | |
| 回生抵抗 | 1kΩ/20W回生抵抗内蔵 (外部回生抵抗ユニット接続可) | |
| アブソバッテリー | AB-5(コントローラ内蔵) | |
| 保護機能 | モータ過電流、過負荷、モータドライバ温度チェック、オーバーロードチェック、エンコーダ断線検出、ソフトリミットオーバー、システム異常、アブソバッテリー異常 | |
| 使用周囲温度・湿度 | 0~40℃,85%RH以下(結露なきこと) 腐食性ガスなきこと、特に粉塵がひどくなきこと | |

*電源容量等は、取扱説明書をご覧ください。お問い合わせ頂きます様お願い致します。

コント
ローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

パルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

外形寸法図

■ J (小型) タイプ / K (汎用) タイプ

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

■ P (大容量標準) タイプ / Q (大容量グローバル) タイプ

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

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

| | | 基本形状 (インクリメンタル仕様) | ブレーキ・アブソ ユニット付 | I/O 拡張ベース付 | ブレーキ・アブソユニット + I/O 拡張ベース付 | 側面図 |
|--------------|-------------|----------------------|-------------------|------------|------------------------------|-----|
| コントローラ 仕様 | エンコーダ | インクリメンタル | アブソリュート | インクリメンタル | アブソリュート | |
| | ブレーキ | なし | あり | なし | あり | |
| | I/O | 標準のみ | 標準のみ | 標準+拡張 | 標準+拡張 | |
| 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 | | | | | |

外形寸法図

[Qタイプ]

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

コント
ローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

パルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

外形寸法図

■ R(高性能タイプ) / S(安全カテゴリ対応高性能タイプ)

| | | 正面図 | | 側面図 |
|-----------|----|------------|-----------|-----|
| | | インクリメンタル仕様 | アブソリュート仕様 | |
| R (注1) | 三相 | | | |
| | 单相 | | | |
| S (注1) | 三相 | | | |
| | 单相 | | | |

(注1) 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寸法となります。

コントローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

パルス
モータ

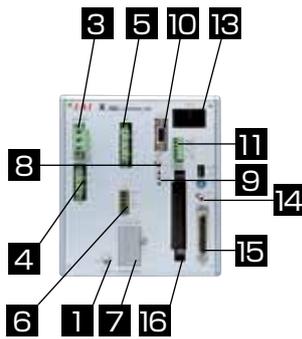
サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

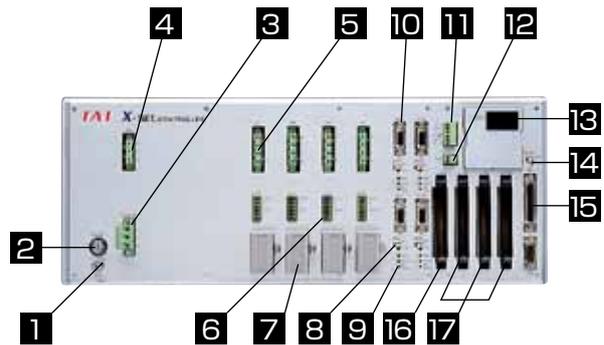
リニア
サーボ
モータ

各部の名称

Jタイプ(小型)



Kタイプ(汎用)



1 FG 接続端子

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

2 ヒューズホルダー (K タイプのみ)

AC 入力部の過電流保護用の片切りヒューズのホルダです。

3 主電源入力コネクタ

AC100/200V 単相入力用のコネクタです。

4 回生抵抗ユニット用コネクタ

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

5 モータケーブル接続用コネクタ

アクチュエータのモータ電源ケーブル接続用のコネクタです。

6 アクチュエータセンサ入力コネクタ

LS, CREEP, OT 等の軸センサ接続用のコネクタです。

7 アブソデータ保持用バッテリー

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

8 ブレーキ解除スイッチ (ブレーキ付仕様のみ)

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

9 軸ドライバステータス LED

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

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

10 エンコーダケーブル接続用コネクタ

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

11 システム IO コネクタ

コントローラの動作制御を行う為の 2 つの入力と装置ステータスの出力、計 3 点の入出力を行う為のコネクタです。

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

12 IO24V 電源コネクタ (K タイプのみ)

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

13 パネルウィンドウ

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

14 モードスイッチ

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

15 ティーチング用コネクタ

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

16 標準 I/O スロット (スロット 1)

標準は入力 32 点 / 出力 16 点の PIO ボードが装着されています。

17 拡張 I/O スロット (スロット 2、スロット 3、スロット 4)

拡張用の IO ボードを装着します。(オプション)

コントローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

バルス
モータ

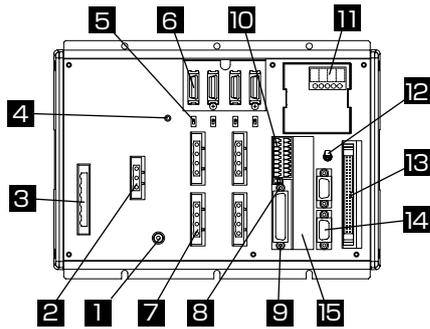
サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

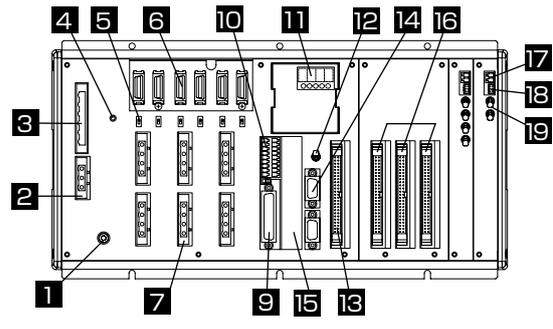
リニア
サーボ
モータ

各部の名称

Pタイプ(標準4軸)



Qタイプ(アブソブレイキユニット+拡張ベース付6軸)



1 FG 接続端子

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

2 外部回生ユニット接続コネクタ

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

3 AC 電源入力コネクタ

AC200V 3相入力用のコネクタです。モータ電源端子、制御電源端子およびPE端子の6端子で構成されています。標準では、端子台のみ付属しています。

[注意] 感電の恐れがあるので通電状態で本コネクタ部を触らないでください。

4 制御電源モニタ LED

制御電源が正常にコントローラ内部電源を生成しているときに緑色に点灯します。

5 アブソバッテリー有効・無効指定スイッチ

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

6 エンコーダ・軸センサコネクタ

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

7 モータコネクタ

アクチュエータ内のモータ駆動用のコネクタです。

8 ティーチングボックス種別切り替えスイッチ

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

9 ティーチングコネクタ

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

10 システム I/O コネクタ

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

11 パネルウィンドウ

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

5 個の LED の内容

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

12 モードスイッチ

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

13 標準 I/O コネクタ

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

標準 I/O インターフェース仕様概略

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

14 汎用 RS232C ポートコネクタ

汎用のRS232C機器を接続するためのポートです。(2チャンネル使用可)

15 フィールドネットワークボード搭載スロット

フィールドバスインターフェースモジュールが搭載されるスロットです。

16 拡張 I/O ボード (オプション)

オプションの拡張用のI/Oボードを搭載するスロットです。

17 ブレーキ電源入力コネクタ

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

18 ブレーキ解除スイッチ接続コネクタ

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

19 ブレーキスイッチ

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

各部の名称

コントローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

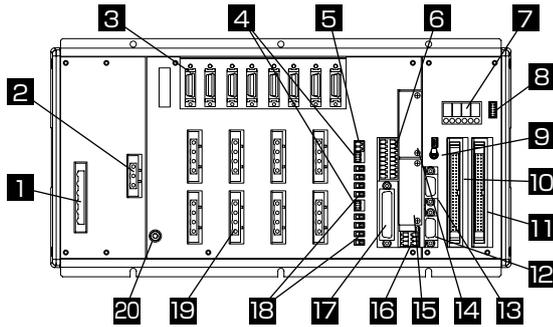
バルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

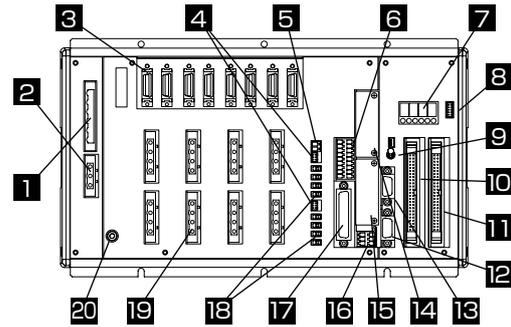
サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

Rタイプ (高機能)



Sタイプ (安全カテゴリ対応高機能)



1 AC 電源入力コネクタ

主電源 AC200V ~ 230 V・三相入力用または単相入力用コネクタです。モータ電源端子、制御電源端子、および PE 端子の 6 端子で構成されます。
【注意】感電の恐れがあるので通電状態で本コネクタ部を触らないでください。

2 外部回生ユニット接続コネクタ

回生ユニットを接続するためのコネクタです。

3 エンコーダコネクタ

アクチュエータのエンコーダケーブルを接続するコネクタです。

4 ブレーキ解除スイッチ接続コネクタ

コントローラ外部に設けたスイッチなどの信号をこのコネクタに接続し、ブレーキ付アクチュエータのブレーキを強制的に解除(励磁開放)できます。

5 ブレーキ電源入力コネクタ

ブレーキ付アクチュエータのブレーキ解除用の電源を接続するためのコネクタです。DC24V、0.35A (1 軸当たり) を供給してください。

6 システム I/O コネクタ

コントローラの安全制御を司る入出力コネクタです。Sタイプ(安全カテゴリ対応)では、本コネクタと外部安全回路とでカテゴリ 4 までの安全回路を構成することが可能です。

7 パネルウィンドウ

4 桁の 7 セグメント表示器と 6 個の LED でコントローラの状態を表示します。

8 パネルユニット接続コネクタ

コントローラの状態表示、エラー No. を表示するパネルユニット PU-1 (オプション) を接続するためのコネクタです。

9 モードスイッチ

コントローラの動作モードを指定するためのスイッチです。誤操作防止のシパ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)S/SX/SXDタイプの場合は、付属のダミープラグを 19 のティーチングコネクタに装着してください。装着されていない場合は、非常停止が解除できません。 |

10 I/O スロット 1

PIO ボード(オプション)または RC ゲートウェイフィールドバスボード(オプション)が装着されます。

11 I/O スロット 2

PIO ボード (オプション) が装着されます。

12 汎用 RS232C ポートコネクタ 1

外部の RS232C 機器との接続用ポートです。

13 汎用 RS232C ポートコネクタ 2

外部の RS232C 機器を接続するためのポートです。RC ゲートウェイ SIO 機能(標準)を使用する場合は、本ポートを使用します。

14 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。

15 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。

16 IA ネット接続コネクタ

IA ネット (オプション) 機能が付属する場合に、専用のコネクタが取り付けます。このコネクタは、IA ネットおよび拡張 I/O ユニートを接続するとき使用します。

17 ティーチングコネクタ

ティーチングボックス、またはパソコン (パソコン対応ソフト) を接続し、アクチュエータの操作および設定等を行うティーチングツール用のコネクタです。

18 ブレーキ解除スイッチ

ブレーキ付アクチュエータ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 |

【注意】ブレーキの強制解除を行った後は、コントローラによるブレーキの自動制御ができるように NOM (自動モード) にしてください。RLS (ブレーキ解除) 状態の場合、非常停止またはサーボ OFF になった時、ブレーキが動かし非常に危険です。垂直取付けのアクチュエータでは、スライダやロッドの落下が発生し重大事故を引き起こす場合があります。

19 モータケーブル接続用コネクタ

アクチュエータのモータケーブルを接続するコネクタです。

20 FG(フレームグランド)接続端子

筐体の FG を接地するための接続端子です。ノイズ対策用のため適切に接地を行ってください。

オプション

■回生抵抗ユニット

型式 REU-1

内容

モータが減速する際に発生する回生電流を熱に変換するユニットです。コントローラ内部にも回生抵抗が設置されていますが、垂直軸で負荷が大きい場合は容量が不足しますので、回生ユニットが必要となります。(右表参照)

仕様

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

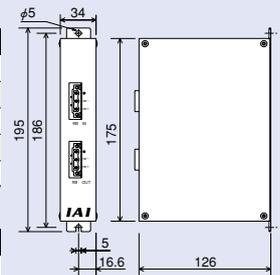
設置基準 接続する軸のトータルモータ容量によって決定します。

水平使用

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

垂直使用

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



■絶対データ保持用バッテリー(XSEL-J/K/KE/KT/KET用)

型式 IA-XAB-BT

特長

絶対仕様仕様のデータ保持用バッテリーです。コントローラバッテリーアラームが出たら交換して下さい。

荷姿

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



■拡張 SIO ボード (汎用タイプ専用)

型式/仕様

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

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

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

内容

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

■絶対データ保持用バッテリー(XSEL-P/Q/R/S用)

型式 AB-5

特長

絶対仕様仕様のアクチュエータを動作する場合の絶対データ保存用バッテリーです。

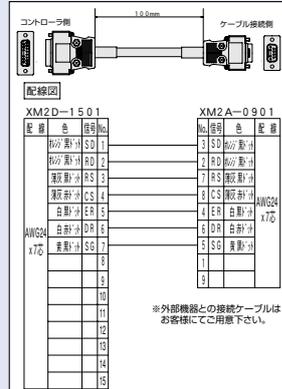


■拡張 PIO ボード

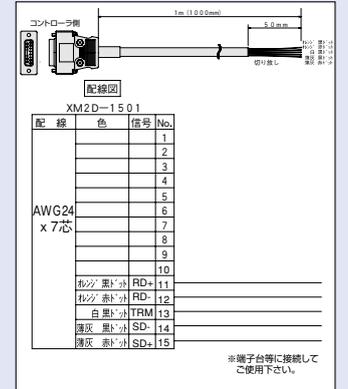
内容

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

ジョイントケーブル①形式:CB-ST-232J001



ジョイントケーブル②形式:CB-ST-422J010



■フィールドネットワーク接続用ボード

型式 DV/CC/PR/EP/EC (※コントローラの型式内で指定)

内容

コントローラのI/O種類でフィールドネットワークオプションを選択すると、各種フィールドネットワーク用ボードがI/Oスロットに装着されます。

<ネットワーク対応表>

| | DeviceNet | CC-Link | PROFIBUS-DP | Ethernet | EtherNet/IP | EtherCAT |
|----------|-----------|---------|-------------|----------|-------------|----------|
| XSEL-J/K | ● | ● | ● | ● | | |
| XSEL-P/Q | ● | ● | ● | ● | ● | |
| XSEL-R/S | ● | ● | ● | | ● | ● |

RCゲートウェイ機能(DeviceNet仕様/SIO仕様)

- **特長** XSELコントローラをマスター、ロボシリンダ用コントローラをスレーブにして、最大16軸のアクチュエータをXSELコントローラのプログラムで動作させることが出来ます。

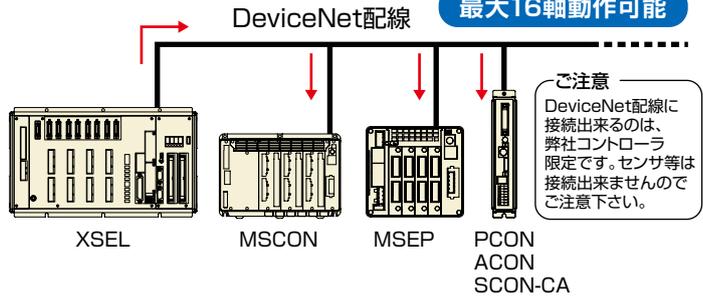
XSELコントローラのプログラムでMSCON、MSEP、PCON/ACON/SCON-CAに接続されている軸を動作可能

最大16軸動作可能

コントローラ間の通信方法は下記の2種類から選択が可能です。

| 種類 | 通信方式 | 通信速度 | 使用方法 |
|-------------|-----------|-----------|--|
| DeviceNet仕様 | DeviceNet | 500kbps | XSELコントローラのI/Oスロットに、デバイスネットゲートウェイマスターボードの装着が必要です。XSELコントローラのI/Oスロット型式で「DG」を指定して下さい。 |
| SIO仕様 | RS232C | 230.4kbps | XSELコントローラの2ch通信ポート(標準装備)を使用します。スレーブ用コントローラと接続するためには、2ch通信ポート接続用ケーブルが必要です。(型式:CB-RS-SIO005 長さ0.5m) |

※RCゲートウェイ機能の配線及び設定方法につきましてはお問い合わせ下さい。



ロボシリンダゲートウェイ(DeviceNet仕様)用接続ボード

型式 **DG** (※ コントローラの型式内で指定)

内容 (※)XSEL-R/S専用です。

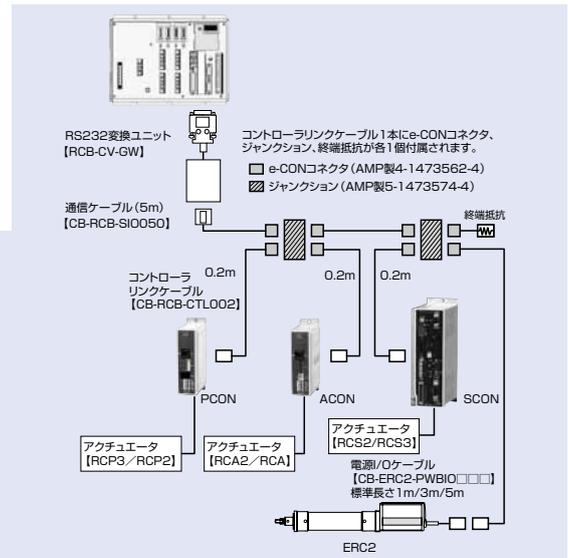
XSEL-R/S コントローラで DeviceNet 仕様のロボシリンダゲートウェイ機能を使用するためのネットワークボードです。

ロボシリンダゲートウェイ SIO用接続ユニット

型式 **RCB-CV-GW** (RS232 変換ユニット)
CB-RCB-SIO050 (通信ケーブル)
CB-RCB-CTL (コントローラリンクケーブル)

内容

XSEL-P/Q/R/S コントローラでロボシリンダゲートウェイ機能を使用する場合に必要な接続ユニットです。RS232 変換ユニット、通信ケーブルは XSEL コントローラ 1 台にひとつ必要で、コントローラリンクケーブルは、接続するロボシリンダ用コントローラの台数分必要になります。(右図参照)



IAネット機能

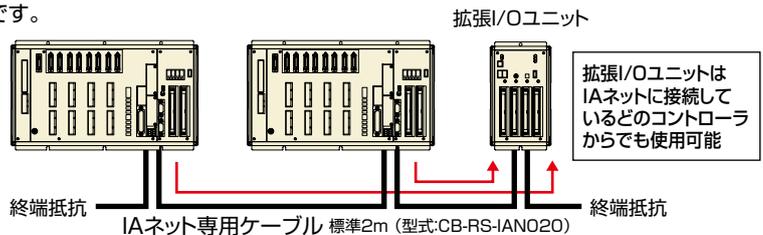
- **特長** XSELコントローラ同士をネットワークでつないで、コントローラ間でのI/Oの通信が可能です。また拡張I/Oユニットを使用したI/Oの増設が可能です。

IAネット用接続ボード

型式 **IA** (※ コントローラの型式内で指定)

内容

IA ネットや拡張I/O ユニットの使用するためのネットワークボードです。(※)XSEL-R/S専用です。



拡張I/Oユニット

- **特長** ① 拡張I/Oボードを最大4枚増設することが可能です。(最大で入力192点/出力192点のI/O増設が可能です)
② 複数のXSELコントローラ(※)で拡張I/Oユニットを共有することが出来ます。
注: 入力信号は1枚の拡張I/Oボードを複数のコントローラで共有出来ますが、出力信号は1枚の拡張I/Oボードを1台のコントローラでご使用頂きますようお願いいたします。
(※)XSEL-R/S専用です。
※拡張I/Oユニットを使用される場合は、コントローラの型式でIAネット対応を選択して下さい。

型式 **EIOU-4-**(スロット1記号)(スロット2記号)(スロット3記号)(スロット4記号)

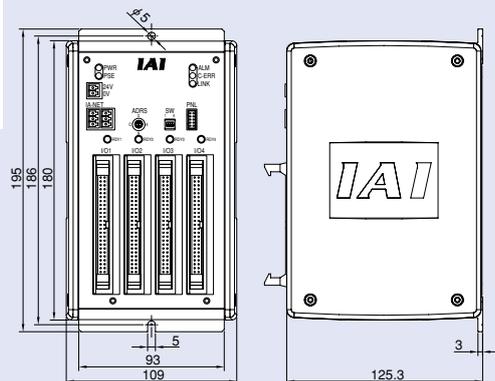
※拡張I/Oユニットに増設する拡張I/Oボードの記号を、各スロット記号の欄に記入して下さい。

〈拡張I/Oボード記号〉

| E | 未使用 | N1 | 入力32点/出力16点 (NPN仕様) | P1 | 入力32点/出力16点 (PNP仕様) |
|---|-----|----|---------------------|----|---------------------|
| | | N2 | 入力16点/出力32点 (NPN仕様) | P2 | 入力16点/出力32点 (PNP仕様) |
| | | N3 | 入力48点/出力48点 (NPN仕様) | P3 | 入力48点/出力48点 (PNP仕様) |

付属品 IAネット専用ケーブル 2m (型式:CB-RS-IAN020)
I/Oフラットケーブル2m(装着するI/OボードがN1、N2、P1、P2の場合 型式CB-X-PIO020/
N3、P3の場合 型式CB-X-PIOH020) ※I/Oフラットケーブルは装着するボードの数分付属します。

〈外形寸法図〉



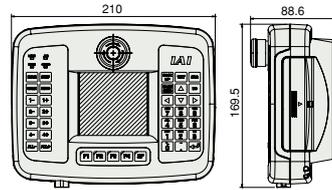
オプション

ティーチングボックス

■ 特長 ポジションの入力、試験運転、モニタ等の機能を備えた教示装置です。

■ 型式 **TB-01-□**

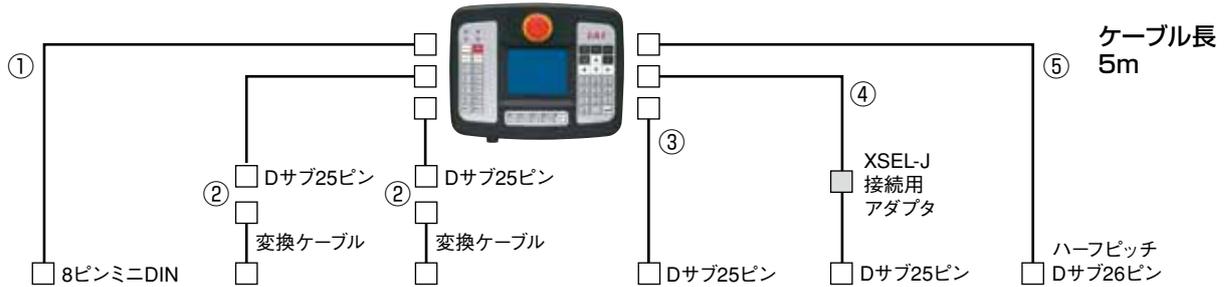
■ 外形寸法



■ 仕様

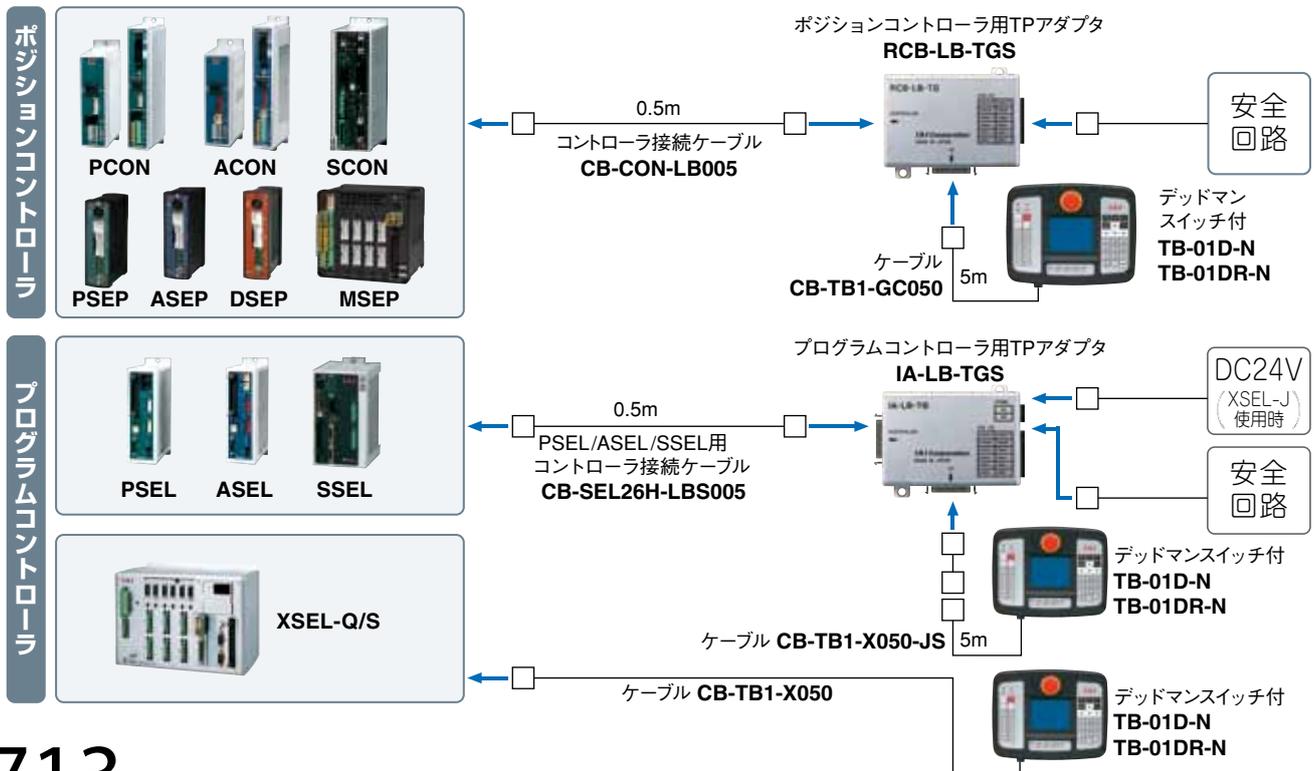
| | |
|--------|-----------------------|
| 定格電圧 | 24V DC |
| 消費電力 | 3.6W 以下 (150mA 以下) |
| 使用周囲温度 | 0~50℃ |
| 使用周囲湿度 | 20~85%RH (ただし結露なきこと) |
| 耐環境性 | IP40 (初期状態において) |
| 重量 | 507g (TB-01-N本体のみの場合) |

接続コントローラ/安全カテゴリ対応



| | | | | | |
|---|--|--|--|--|----|
| <p>ポジションコントローラ</p> <p>PSEP PCON-CA ASEP ACON DSEP SCON-CA MSEP MCON</p> | <p>プログラムコントローラ</p> <p>ASEL PSEL SSEL</p> | <p>安全カテゴリ対応</p> <p>プログラムコントローラ用TPアダプタ</p> <p>0.5m</p> <p>プログラムコントローラ</p> | <p>プログラムコントローラ</p> <p>XSEL-K XSEL-P/Q XSEL-R/S</p> <p>テーブルトップ型ロボット TTA</p> | <p>ポジションコントローラ用TPアダプタ</p> <p>0.5m</p> <p>ポジションコントローラ</p> | 別売 |
|---|--|--|--|--|----|

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



パソコン対応ソフト (ウインドウズ専用)

型式 IA-101-X-MW

ご注意
 ※Ver.3.0.0より古いタイプはXSEL-Pタイプには使用出来ません。
 ※Ver.2.0.0より古いタイプはスカラには使用出来ません。
 ※安全カテゴリ4対応コントローラを使用する場合は、IA-101-XA-MWをご使用下さい。
 ※XSEL-Q/QXタイプには使用出来ません。

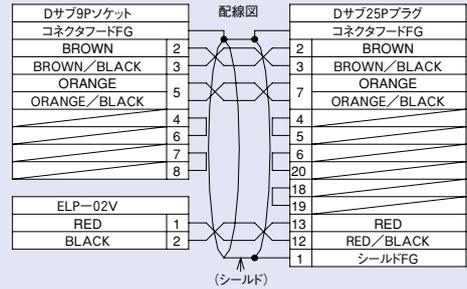
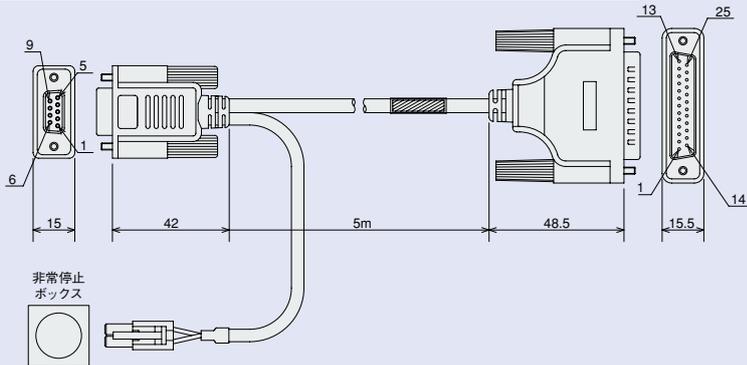
特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能を備えた立ち上げ支援ソフトです。デバッグ作業に必要な機能を大幅アップし、立ち上げ時間短縮に貢献します。

内容 ソフト (CD-ROM)、
 対応Windows: 2000 SP4以降/XP SP2以降/Vista/7
 パソコン接続ケーブル 5m + 非常停止ボックス (型式 CB-ST-E1MW050-EB)



パソコン接続ケーブル単品 (型式 CB-ST-E1MW050)

ご注意
 パソコン接続ケーブルを保守用に別途発注される場合は、ケーブルのみの型式がCB-ST-E1MW050、非常停止ボックスとセットの場合はCB-ST-E1MW050-EBとなりますのでご注意ください。



安全カテゴリ 4 対応パソコン対応ソフト (XSEL-Q/QX 専用)

型式 IA-101-XA-MW

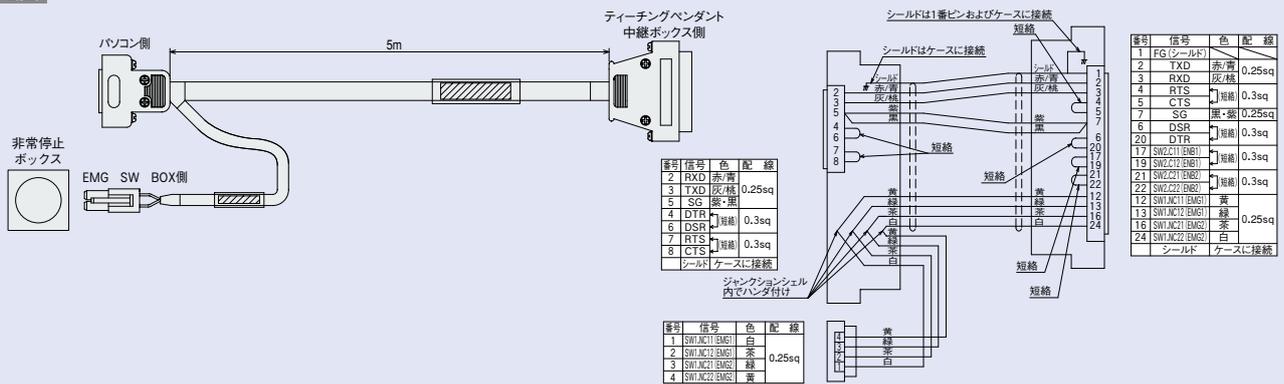
特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能を備えた立ち上げ支援ソフトです。デバッグ作業に必要な機能を大幅にアップし、立ち上げ時間短縮に貢献します。またパソコン接続用のケーブルは、非常停止の回路を2重化し安全カテゴリ4に対応可能としました。

※ XSEL-KT/KET/Q/QX 専用です。
 それ以外のコントローラでは使用出来ません。

内容 (付属品) ソフト (CD-ROM)
 対応Windows: 2000 SP4以降/XP SP2以降/Vista/7
 パソコン接続ケーブル 5m + 非常停止ボックス (型式: CB-ST-A1MW050-EB)

寸法図 パソコン接続ケーブル (型式: CB-ST-A1MW050)

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-A1MW050、非常停止ボックスとセットの場合はCB-ST-A1MW050-EBとなります。

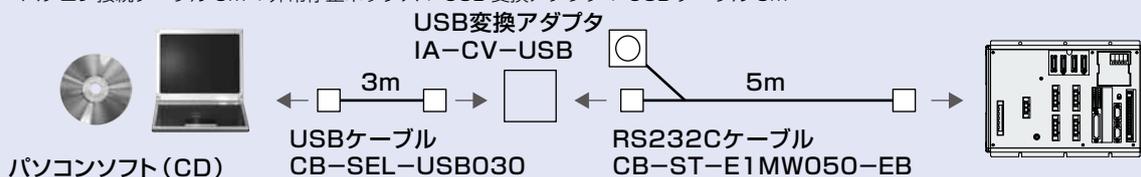


USB 対応パソコンソフト

型式 IA-101-X-USBMW

特長 RS232C ケーブルに USB 変換アダプタを付け、パソコンの USB ポートで使用出来るようにしたタイプです。

内容 ソフト (CD-ROM)
 対応Windows: 2000 SP4以降/XP SP2以降/Vista/7
 パソコン接続ケーブル 5m + 非常停止ボックス + USB 変換アダプタ + USB ケーブル 3m



- コントローラ
- PMEC AMEC
- PSEP ASEP DSEP
- MSEP
- ERC3
- ERC2
- PCON -CA
- PCON
- ACON
- SCON -CA
- MSCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL
- PS-24

- バルスモータ
- サーボモータ (24V)
- サーボモータ (200V)
- リニアサーボモータ

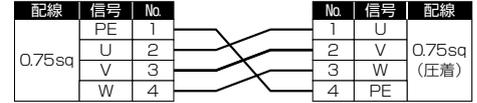
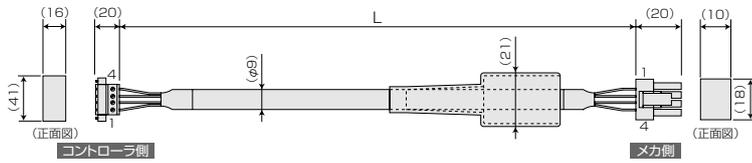
メンテナンス部品

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

モーターケーブル/モーターロボットケーブル

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

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 30m まで対応例) O80=8m

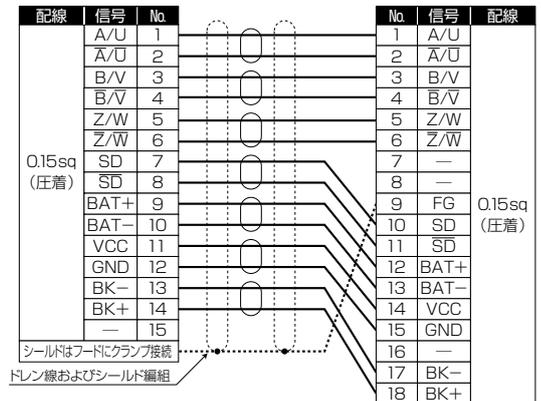
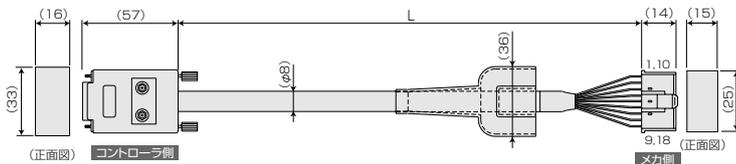


最小曲げ R r=50mm 以上 (可動使用の場合)
※ ケーブルベア内ではロボットケーブルのみ使用可能

エンコーダケーブル/エンコーダロボットケーブル (XSEL-J/K 用)

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

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 30m まで対応例) O80=8m

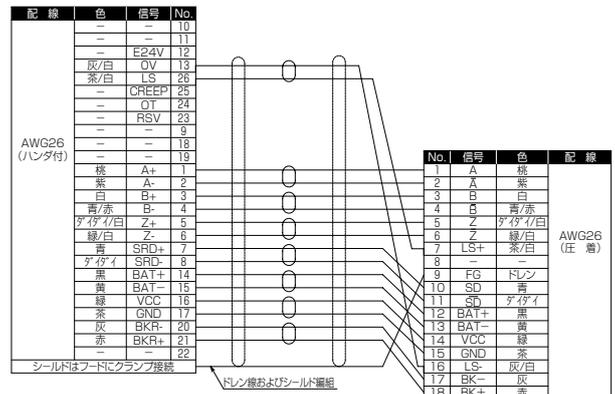
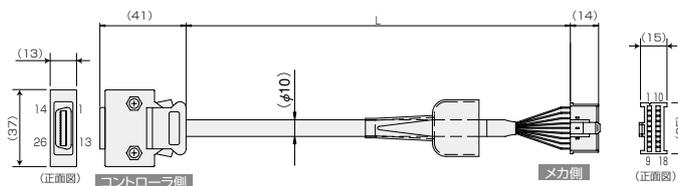


最小曲げ R r=50mm 以上 (可動使用の場合)
※ ケーブルベア内ではロボットケーブルのみ使用可能

エンコーダケーブル/エンコーダロボットケーブル (XSEL-P / Q タイプ用)

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

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 30m まで対応例) O80=8m



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

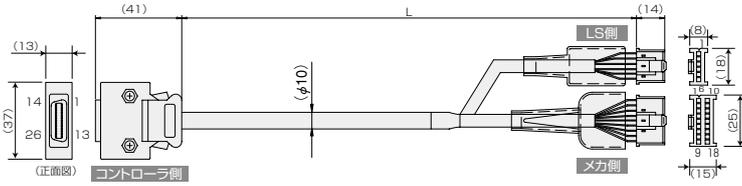
- コントローラ
- PMEC AMEC
- PSEP ASEP DSEP
- MSEP
- ERC3
- ERC2
- PCON -CA
- PCON
- ACON
- SCON -CA
- MSCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL**
- PS-24
- パルスモータ
- サーボモータ (24V)
- サーボモータ (200V)
- リニアサーボモータ

メンテナンス部品

ロータリ専用エンコーダケーブル/エンコーダロボットケーブル

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

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



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

| 配線色 | 信号 | No. | No. | 信号 | 色 | 配線 |
|------|-------|-----|-----|-------|------|------------|
| 白/タイ | E24V | 11 | 1 | E24V | 白/青 | AWG26 (圧着) |
| 白/緑 | OV | 12 | 2 | OV | 白/黄 | |
| 茶/青 | LS | 26 | 3 | LS | 白/赤 | |
| 茶/黒 | CREEP | 25 | 4 | CREEP | 白/紫 | |
| 茶/赤 | OT | 24 | 5 | OT | 白/灰 | |
| 茶/黒 | RSV | 23 | 6 | RSV | 白/灰 | |
| — | — | 18 | 7 | — | — | AWG26 (圧着) |
| — | — | 19 | 8 | — | — | |
| 白/青 | A+ | 1 | 9 | A | 白/青 | |
| 白/黒 | A- | 2 | 2 | A | 白/黒 | |
| 白/赤 | B+ | 3 | 3 | B | 白/赤 | |
| 白/黒 | B- | 4 | 4 | B | 白/黒 | |
| 白/紫 | Z+ | 5 | 5 | Z | 白/紫 | |
| 白/灰 | Z- | 6 | 6 | Z | 白/灰 | |
| タイダイ | SRD+ | 7 | 7 | — | — | |
| 緑 | SRD- | 8 | 8 | — | — | |
| 紫 | BAT+ | 14 | 9 | FG | トロン | |
| 黒 | BAT- | 15 | 10 | SD | タイダイ | |
| 赤 | VCC | 16 | 11 | SD | 緑 | |
| 黒 | GND | 17 | 12 | BAT+ | 紫 | |
| 青 | BKR- | 20 | 13 | BAT- | 灰 | |
| 黄 | BKR+ | 21 | 14 | VCC | 赤 | |
| — | — | 22 | 15 | GND | 黒 | |
| — | — | — | 16 | — | — | |
| — | — | — | 17 | BK- | 青 | |
| — | — | — | 18 | BK+ | 黄 | |

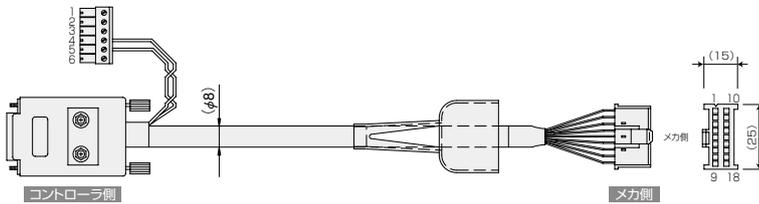
AWG26 (圧着)

ドレン線およびシールド接続 (緑色の白/青は帯色/絶縁体色を示す)

エンコーダケーブル (XSEL-J/K タイプ 原点確認センサ使用時)

型式 **CB-RCBC-PLA** □□□□

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



※本ケーブルは標準品となります。

| 配線色 | 信号 | No. | No. | 信号 | 色 | 配線 |
|------|------|-----|-----|------|------|------------|
| 黒 | OV | 5 | 1 | A | 白/青 | AWG26 (圧着) |
| 赤 | LS | 4 | 2 | B | 白/赤 | |
| — | — | — | 3 | Z | 白/紫 | |
| — | — | — | 4 | Z | 白/灰 | |
| — | — | — | 5 | LS+ | 白/青 | |
| — | — | — | 6 | LS- | 白/黒 | |
| 白/青 | A+ | 1 | 7 | FG | トロン | |
| 白/黒 | A- | 2 | 8 | SD | タイダイ | |
| 白/赤 | B+ | 3 | 9 | SD | 緑 | |
| 白/黒 | B- | 4 | 10 | BAT+ | 紫 | |
| 白/紫 | Z+ | 5 | 11 | BAT- | 灰 | |
| 白/灰 | Z- | 6 | 12 | VCC | 赤 | |
| タイダイ | SRD+ | 7 | 13 | GND | 黒 | |
| 緑 | SRD- | 8 | 14 | — | — | |
| 紫 | BAT+ | 9 | 15 | BK- | 青 | |
| 黒 | BAT- | 10 | 16 | BK+ | 黄 | |
| 赤 | VCC | 11 | — | — | — | |
| 黒 | GND | 12 | — | — | — | |
| 青 | BKR- | 13 | — | — | — | |
| 黄 | BKR+ | 14 | — | — | — | |
| — | — | 15 | — | — | — | |

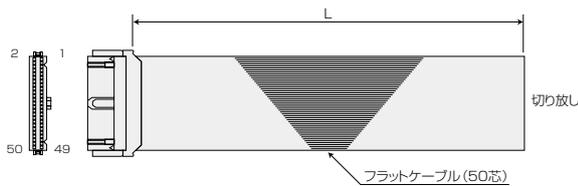
AWG26 (圧着)

ドレン線およびシールド接続

I/O フラットケーブル (XSEL-J/K/P/Q/R/S 用)

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



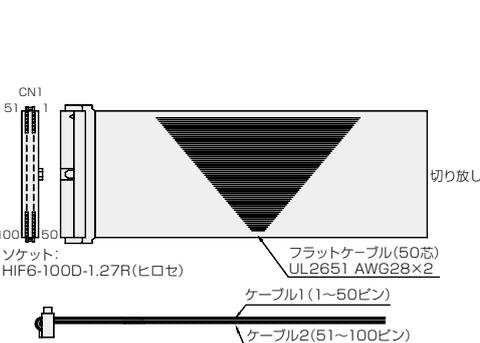
| 番号 | 色 | 配線 | 番号 | 色 | 配線 | 番号 | 色 | 配線 |
|----|-----|----|-----|----|-----|----|---|----|
| 1 | 茶1 | 18 | 灰2 | 35 | 緑4 | | | |
| 2 | 赤1 | 19 | 白2 | 36 | 青4 | | | |
| 3 | 橙1 | 20 | 黒2 | 37 | 紫4 | | | |
| 4 | 黄1 | 21 | 茶-3 | 38 | 灰4 | | | |
| 5 | 緑1 | 22 | 赤3 | 39 | 白4 | | | |
| 6 | 青1 | 23 | 橙3 | 40 | 黒4 | | | |
| 7 | 紫1 | 24 | 黄3 | 41 | 茶-5 | | | |
| 8 | 灰1 | 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 | 茶-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 | | | | | |

フラットケーブル圧接

多点 I/O ボード用フラットケーブル (XSEL-J/K/P/Q/R/S 用)

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



| ケーブル1 | | | | ケーブル2 | | | | | |
|-------|--------|-----|---------|-------------------|----|--------|-----|---------|-------------|
| 区分 | ピン No. | 色 | ポート No. | 機能 | 区分 | ピン No. | 色 | ポート No. | 機能 |
| — | 1 | 茶-1 | — | 外部供給電源DC24V | — | 26 | 青-3 | — | 外部供給電源DC24V |
| — | 2 | 赤-1 | 000 | プロگرامスタート | — | 27 | 紫-3 | 024 | 汎用入力 |
| — | 3 | 橙-1 | 001 | 汎用入力 | — | 28 | 灰-3 | 025 | 汎用入力 |
| — | 4 | 黄-1 | 002 | 汎用入力 | — | 29 | 白-3 | 026 | 汎用入力 |
| — | 5 | 緑-1 | 003 | 汎用入力 | — | 30 | 黒-3 | 027 | 汎用入力 |
| — | 6 | 青-1 | 004 | 汎用入力 | — | 31 | 茶-4 | 028 | 汎用入力 |
| — | 7 | 紫-1 | 005 | 汎用入力 | — | 32 | 灰-4 | 029 | 汎用入力 |
| — | 8 | 灰-1 | 006 | 汎用入力 | — | 33 | 橙-4 | 030 | 汎用入力 |
| — | 9 | 白-1 | 007 | プログラム線(PRG No.1) | — | 34 | 黄-4 | 031 | 汎用入力 |
| — | 10 | 黒-1 | 008 | プログラム線(PRG No.2) | — | 35 | 緑-4 | 032 | 汎用入力 |
| — | 11 | 茶-2 | 009 | プログラム線(PRG No.4) | — | 36 | 青-4 | 033 | 汎用入力 |
| — | 12 | 茶-2 | 010 | プログラム線(PRG No.8) | — | 37 | 紫-4 | 034 | 汎用入力 |
| — | 13 | 橙-2 | 011 | プログラム線(PRG No.10) | — | 38 | 灰-4 | 035 | 汎用入力 |
| — | 14 | 黄-2 | 012 | プログラム線(PRG No.20) | — | 39 | 白-4 | 036 | 汎用入力 |
| — | 15 | 緑-2 | 013 | プログラム線(PRG No.40) | — | 40 | 黒-4 | 037 | 汎用入力 |
| — | 16 | 青-2 | 014 | 汎用入力 | — | 41 | 茶-5 | 038 | 汎用入力 |
| — | 17 | 紫-2 | 015 | 汎用入力 | — | 42 | 灰-5 | 039 | 汎用入力 |
| — | 18 | 灰-2 | 016 | 汎用入力 | — | 43 | 橙-5 | 040 | 汎用入力 |
| — | 19 | 白-2 | 017 | 汎用入力 | — | 44 | 黄-5 | 041 | 汎用入力 |
| — | 20 | 黒-2 | 018 | 汎用入力 | — | 45 | 緑-5 | 042 | 汎用入力 |
| — | 21 | 茶-3 | 019 | 汎用入力 | — | 46 | 青-5 | 043 | 汎用入力 |
| — | 22 | 赤-3 | 020 | 汎用入力 | — | 47 | 紫-5 | 044 | 汎用入力 |
| — | 23 | 橙-3 | 021 | 汎用入力 | — | 48 | 灰-5 | 045 | 汎用入力 |
| — | 24 | 黄-3 | 022 | 汎用入力 | — | 49 | 白-5 | 046 | 汎用入力 |
| — | 25 | 緑-3 | 023 | 汎用入力 | — | 50 | 黒-5 | 047 | 汎用入力 |
| — | 51 | 茶-1 | 300 | アラーム出力 | — | 76 | 青-3 | 324 | 汎用出力 |
| — | 52 | 赤-1 | 301 | レディ出力 | — | 77 | 紫-3 | 325 | 汎用出力 |
| — | 53 | 橙-1 | 302 | 非常停止出力 | — | 78 | 灰-3 | 326 | 汎用出力 |
| — | 54 | 黄-1 | 303 | 汎用出力 | — | 79 | 白-3 | 327 | 汎用出力 |
| — | 55 | 緑-1 | 304 | 汎用出力 | — | 80 | 黒-3 | 328 | 汎用出力 |
| — | 56 | 青-1 | 305 | 汎用出力 | — | 81 | 茶-4 | 329 | 汎用出力 |
| — | 57 | 紫-1 | 306 | 汎用出力 | — | 82 | 灰-4 | 330 | 汎用出力 |
| — | 58 | 灰-1 | 307 | 汎用出力 | — | 83 | 橙-4 | 331 | 汎用出力 |
| — | 59 | 白-1 | 308 | 汎用出力 | — | 84 | 黄-4 | 332 | 汎用出力 |
| — | 60 | 黒-1 | 309 | 汎用出力 | — | 85 | 緑-4 | 333 | 汎用出力 |
| — | 61 | 茶-2 | 310 | 汎用出力 | — | 86 | 青-4 | 334 | 汎用出力 |
| — | 62 | 赤-2 | 311 | 汎用出力 | — | 87 | 紫-4 | 335 | 汎用出力 |
| — | 63 | 橙-2 | 312 | 汎用出力 | — | 88 | 灰-4 | 336 | 汎用出力 |
| — | 64 | 黄-2 | 313 | 汎用出力 | — | 89 | 白-4 | 337 | 汎用出力 |
| — | 65 | 緑-2 | 314 | 汎用出力 | — | 90 | 黒-4 | 338 | 汎用出力 |
| — | 66 | 青-2 | 315 | 汎用出力 | — | 91 | 茶-5 | 339 | 汎用出力 |
| — | 67 | 紫-2 | 316 | 汎用出力 | — | 92 | 灰-5 | 340 | 汎用出力 |
| — | 68 | 灰-2 | 317 | 汎用出力 | — | 93 | 橙-5 | 341 | 汎用出力 |
| — | 69 | 白-2 | 318 | 汎用出力 | — | 94 | 黄-5 | 342 | 汎用出力 |
| — | 70 | 黒-2 | 319 | 汎用出力 | — | 95 | 緑-5 | 343 | 汎用出力 |
| — | 71 | 茶-3 | 320 | 汎用出力 | — | 96 | 青-5 | 344 | 汎用出力 |
| — | 72 | 赤-3 | 321 | 汎用出力 | — | 97 | 紫-5 | 345 | 汎用出力 |
| — | 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 |
| — | 75 | 緑-3 | — | 外部供給電源OV | — | 100 | 黒-5 | — | 外部供給電源OV |

- コントローラ
- PMEC AMEC
- PSEP ASEP DSEP
- MSEF
- ERC3
- ERC2
- PCON -CA
- PCON
- ACON
- SCON -CA
- MSCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL
- PS-24
- バルスモータ
- サーボモータ (24V)
- サーボモータ (200V)
- リニアサーボモータ