

# XSEL コントローラ

M  
コント  
ローラ

## X-SEL



単軸ロボット / 直交ロボット / リニアサーボ /  
RCS3/RCS2 シリーズ用  
プログラムコントローラ

### 機種一覧/価格

サーボモータ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	P/PCT	Q/QCT	R	S
名称	P:大容量タイプ PCT:高速軸接続タイプ (※3)	Q:大容量タイプ QCT:高速軸接続タイプ (※3) (安全カテゴリ対応タイプ)	高機能タイプ	高機能タイプ (安全カテゴリ対応タイプ)
外観				
内容	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	6軸		8軸	
ポジション 点数	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	2400W		2400W	
電源	単相AC200V/三相AC200V		単相AC200V/三相AC200V	
安全カテゴリ	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

(※3) PCT/QCTタイプは、高速軸(CT4、RCS3-CT8C/CT5C)用のコントローラです。

XSEL

PS-24

TB-02

EIOU



## 型式

### [XSEL-PCT/QCT] 高速軸接続タイプ

※このコントローラは、高速軸（CT4、RCS3-CT8C/CT25C）専用です。

#### ■ CT4 シリーズ選定時の型式

**<直交4軸+回転軸付仕様>**

**XSEL - [ ] - [ ] - 400A - 400A - 400A - 60AB - 60AL - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - 3**

シリーズ    タイプ    接続軸数    1軸目内容    2軸目内容    3軸目内容    4軸目内容    5軸目内容    6軸目内容    ネットワーク    標準I/O    拡張I/O    I/Oケーブル長    電源電圧

PCT	標準タイプ		400A	400Wモータ アブソリュート	400A	400Wモータ アブソリュート	60AL	60Wモータ アブソリュート リミットスイッチ付		E	未使用		3	三相AC200V
QCT	安全カテゴリ対応タイプ		400A	400Wモータ アブソリュート	400A	400Wモータ アブソリュート	12I	12Wモータ(インクリメンタル)		N1	入力32 / 出力16 (NPN)		0	ケーブルなし
		5	5軸仕様				12A	12Wモータ(アブソリュート)		N2	入力16 / 出力32 (NPN)		2	2m(標準)
		6	6軸仕様				20I	20Wモータ(インクリメンタル)		N3	入力48 / 出力48 (NPN)		3	3m
							20A	20Wモータ(アブソリュート)		P1	入力32 / 出力16 (PNP)		5	5m
							30DI	RCS用30Wモータ(インクリメンタル)		P2	入力16 / 出力32 (PNP)			
							30DA	RCS用30Wモータ(アブソリュート)		P3	入力48 / 出力48 (PNP)			
							30RI	RS用30Wモータ(インクリメンタル)		S	拡張I/Oベース付			
							30RA	RS用30Wモータ(アブソリュート)						

※CT4のみ動作の場合は5軸仕様となります。

※6軸目のW数は30Wが上限となります。(それ以上は電源容量の関係で動作が来ませんのでご注意ください)

※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)を記入してください。拡張I/Oを使用する場合は、上記の拡張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、コントローラの筐体が拡張I/Oベース付となります。最初は拡張I/Oを使わず後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を記入してください。

※標準I/O、拡張I/Oが全てE(未使用)又はS(拡張I/Oベース付)の場合は、I/Oケーブル長は0(ケーブルなし)となります。

未記入 未使用  
DV DeviceNet接続ボード  
CC CC-Link接続ボード  
PR ProfiBus接続ボード  
ET Ethernet接続ボード  
EP Ethernet/IP接続ボード

**<直交4軸+ピック&ロータリ仕様>**

**XSEL - [ ] - [ ] - 400A - 400A - 400A - 60AB - 12APAR - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - 3**

シリーズ    タイプ    接続軸数    1軸目内容    2軸目内容    3軸目内容    4軸目内容    5軸目内容    6軸目内容    ネットワーク    標準I/O    拡張I/O    I/Oケーブル長    電源電圧

PCT	標準タイプ		400A	400Wモータ アブソリュート	400A	400Wモータ アブソリュート	12APAR	12Wモータ アブソリュート		E	未使用		3	三相AC200V
QCT	安全カテゴリ対応タイプ		400A	400Wモータ アブソリュート	400A	400Wモータ アブソリュート	12I	12Wモータ(インクリメンタル)		N1	入力32 / 出力16 (NPN)		0	ケーブルなし
		5	5軸仕様				12A	12Wモータ(アブソリュート)		N2	入力16 / 出力32 (NPN)		2	2m(標準)
		6	6軸仕様				20I	20Wモータ(インクリメンタル)		N3	入力48 / 出力48 (NPN)		3	3m
							20A	20Wモータ(アブソリュート)		P1	入力32 / 出力16 (PNP)		5	5m
							30DI	RCS用30Wモータ(インクリメンタル)		P2	入力16 / 出力32 (PNP)			
							30DA	RCS用30Wモータ(アブソリュート)		P3	入力48 / 出力48 (PNP)			
							30RI	RS用30Wモータ(インクリメンタル)		S	拡張I/Oベース付			
							30RA	RS用30Wモータ(アブソリュート)						
							60I	60Wモータ(インクリメンタル)						
							60A	60Wモータ(アブソリュート)						

※CT4のみ動作の場合は5軸仕様となります。

※6軸目のW数は60Wが上限となります。(それ以上は電源容量の関係で動作が来ませんのでご注意ください)

※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)を記入してください。拡張I/Oを使用する場合は、上記の拡張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、コントローラの筐体が拡張I/Oベース付となります。最初は拡張I/Oを使わず後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を記入してください。

※標準I/O、拡張I/Oが全てE(未使用)又はS(拡張I/Oベース付)の場合は、I/Oケーブル長は0(ケーブルなし)となります。

未記入 未使用  
DV DeviceNet接続ボード  
CC CC-Link接続ボード  
PR ProfiBus接続ボード  
ET Ethernet接続ボード  
EP Ethernet/IP接続ボード

**<直交4軸仕様>**

**XSEL - [ ] - [ ] - 400A - 400A - 400A - 60AB - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - 3**

シリーズ    タイプ    接続軸数    1軸目内容    2軸目内容    3軸目内容    4軸目内容    5軸目内容    6軸目内容    ネットワーク    標準I/O    拡張I/O    I/Oケーブル長    電源電圧

PCT	標準タイプ		400A	400Wモータ アブソリュート	400A	400Wモータ アブソリュート	12I	12Wモータ(インクリメンタル)		E	未使用		3	三相AC200V
QCT	安全カテゴリ対応タイプ		400A	400Wモータ アブソリュート	400A	400Wモータ アブソリュート	12A	12Wモータ(アブソリュート)		N1	入力32 / 出力16 (NPN)		0	ケーブルなし
		4	4軸仕様				20I	20Wモータ(インクリメンタル)		N2	入力16 / 出力32 (NPN)		2	2m(標準)
		5	5軸仕様				20A	20Wモータ(アブソリュート)		N3	入力48 / 出力48 (NPN)		3	3m
		6	6軸仕様				30DI	RCS用30Wモータ(インクリメンタル)		P1	入力32 / 出力16 (PNP)		5	5m
							30DA	RCS用30Wモータ(アブソリュート)		P2	入力16 / 出力32 (PNP)			
							30RI	RS用30Wモータ(インクリメンタル)		P3	入力48 / 出力48 (PNP)			
							30RA	RS用30Wモータ(アブソリュート)		S	拡張I/Oベース付			
							60I	60Wモータ(インクリメンタル)						
							60A	60Wモータ(アブソリュート)						
							100I	100Wモータ(インクリメンタル)						
							100A	100Wモータ(アブソリュート)						

※CT4のみ動作の場合は4軸仕様となります。

※5軸目、6軸目の合計W数は100Wが上限となります。(それ以上は電源容量の関係で動作が来ませんのでご注意ください)

※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)を記入してください。拡張I/Oを使用する場合は、上記の拡張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、コントローラの筐体が拡張I/Oベース付となります。最初は拡張I/Oを使わず後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を記入してください。

※標準I/O、拡張I/Oが全てE(未使用)又はS(拡張I/Oベース付)の場合は、I/Oケーブル長は0(ケーブルなし)となります。

未記入 未使用  
DV DeviceNet接続ボード  
CC CC-Link接続ボード  
PR ProfiBus接続ボード  
ET Ethernet接続ボード  
EP Ethernet/IP接続ボード

型式

**[XSEL-R/S タイプ] 高機能タイプ**

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

(1軸目内容) (2~8軸目内容)

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

シリーズ タイプ 接続軸数 モータ種類 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) ネットワーク専用スロット(スロット1)(スロット2)(スロット3) 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

**R** 標準タイプ  
**S** 安全カテゴリ対応タイプ

**WAI** バッテリレスアブソリュートタイプ  
**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  
※EtherNet/IP仕様は、パラメータを切り替えることで、EtherNetに対応できます。

**E** 未使用  
**IA** IAネット対応

**E** 未使用  
**DV** DeviceNet  
**CC** CC-Link  
**PR** PROFIBUS-DP

**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O(ケーブルなし)としてください。

12	12W	150	150W
20	20W	200	200W
30D	DS用30W	200S	リニア用200W
30R	RS用30W	400	400W
60	60W	600	600W
100	100W	750	750W
100S	リニア用100W		

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

(※) 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ください。  
(※) 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、三相仕様で2400W、単相仕様で1600Wになります。1軸の最大W数は750Wですが、各軸の合計W数が規定のW数を超えないようご注意ください。

**ご注意** XSEL-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、以下の機種のインクリメンタルタイプ: RCS2-□□5N(細小型)シリーズ、NS-SXM□/SZM□

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」表をご参照ください。

**[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 - RA - 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

M  
コントローラ

PSEP  
ASEP  
DSEP

MSEP  
-C/LC

RCP6S

ERC3

ERC2

MCON  
-C/LC

PCON  
-CB/  
CFB

PCON

ACON  
-CB  
DCON  
-CB

ACON  
DCON

SCON  
-CB

SCON  
-CAL

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

MSEL

**XSEL**

PS-24

TB-02

EIOU

M  
コントローラ

## 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 種類をご確認ください。

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

PSEP ASEP DSEP	MSEP -C/LC	RCP6S	ERC3	ERC2	MCON -C/LC	PCON -CB/ CFB	PCON	ACON -CB DCON -CB	ACON DCON	SCON -CB	SCON -CAL	MSCON	PSEL	ASEL	SSEL	MSEL	XSEL	PS-24	TB-02	EIOU	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			
																					Pタイプ Qタイプ PCTタイプ QCTタイプ	標準仕様	(なし) DV CC PR EP ET	(なし)	(なし)	(なし)	E N1 N2 N3 P1 P2 P3	(なし)	(なし)	(なし)	(なし)	(なし)	
																					Pタイプ Qタイプ PCTタイプ QCTタイプ	拡張 スロット付 仕様	(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)	(なし)	(なし)	(なし)		
																					Rタイプ Sタイプ	標準仕様	E EP EC	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)	(なし)		
																					Rタイプ Sタイプ	拡張I/O ユニット付	E EP EC	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)	E N1 N2 N3 P1 P2 P3	E N1 N2 N3 P1 P2 P3	E N1 N2 N3 P1 P2 P3	E N1 N2 N3 P1 P2 P3

## システム構成

### ■XSEL-P/Q/PCT/QCT

#### 接続可能なアクチュエータ

- XSEL-P/Q  
(各アクチュエータ製品ページ参照)
- XSEL-PCT/QCT  
CT4  
RCS3-CT8C  
RCS3-CT25C
- ※XSEL-P/Q/PCT/QCTタイプの  
5軸/6軸目は下記の機種は  
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、以下の機種のインクリメンタル  
仕様：RCS2-□□5N(細小型)シリーズ、  
NS-SXM□/SZM□

#### アクチュエータに付属

- モータケーブル
- モータロボットケーブル
- エンコーダケーブル
- エンコーダロボットケーブル
- アクチュエータ型式でケーブル長を  
指定すれば付属されます。  
保守用ケーブルは巻末-3ページ~参照

#### 回生ユニットに付属

回生ユニットケーブル1m



- 主電源** 単相AC200V/三相AC200V  
※電源を接続する際は必ず以下のフィルタ相当品を取り付けて下さい。
- ノイズフィルタ 推奨機種 三相 TAC-20-683(メーカー COSEL)  
単相 NBH-20-432(メーカー COSEL)
  - リングコア 推奨機種 ESD-R-25(メーカー NECTーキン)
  - クランプフィルタ 推奨機種 制御電源用 ZCAT3035-1330(メーカー TDK)  
モータ電源用 RFC-H13(メーカー 北川工業)
  - サージプロテクタ推奨機種 三相 R-A-V-781BXZ-4  
単相 R-A-V-781BWZ-2A  
(メーカー 岡谷電機産業)

#### 外部機器

- PLC他
- コントローラに付属  
I/O  
フラットケーブル  
2m  
(M-280ページ参照)

#### 各種フィールド ネットワーク接続

- Device Net
- CC-Link
- PROFIBUS-DP
- Ethernet
- EtherNet/IP

#### シリアル通信ポート 標準・RS232用2ch

オプション  
ティーチングボックス  
(M-273ページ参照)  
〈型式TB-02-□〉

#### オプション

- パソコン対応ソフト  
RS232接続版  
(M-273ページ参照)  
〈型式IA-101-X-MW〉  
〈型式IA-101-X-USBMW〉  
(P/PCT用)  
〈型式IA-101-XA-MW〉  
(Q/QCT用)



5m  
(非常停止  
スイッチ)

#### パソコン対応ソフトに付属

- 通信ケーブル  
〈型式CB-ST-E1MW050-EB〉(P/PCT用)  
〈型式CB-ST-A1MW050-EB〉(Q/QCT用)

#### 拡張I/O

- PIOボード
- ※P/Qタイプで拡張  
I/Oを付けた場合は  
コントローラの  
筐体の変更になり  
ます  
(上記「コントロー  
ラタイプ別装着  
可能I/O種類」参照)

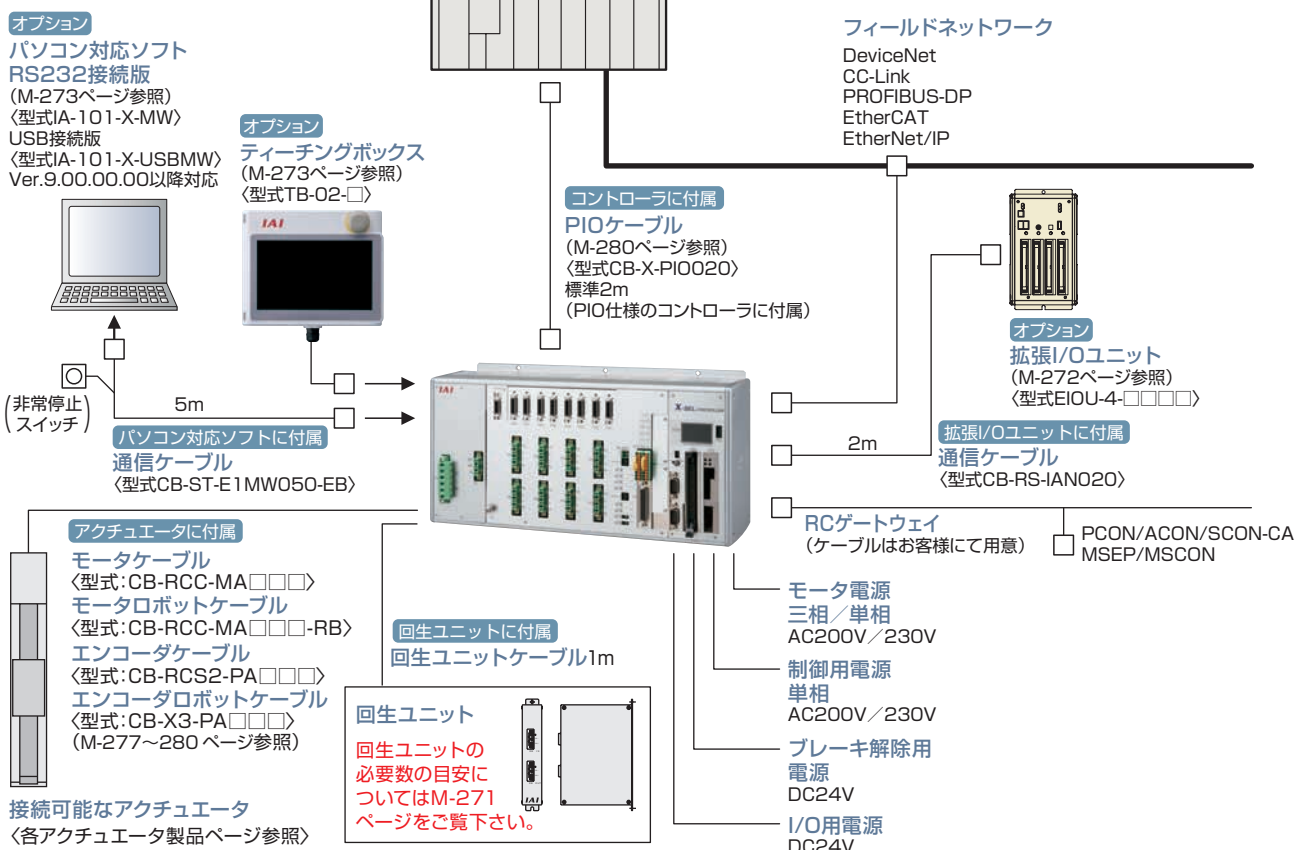
#### 駆動源遮断回路 (お客様にて用意)

Qタイプのみ必要(Pタイプは不要です)

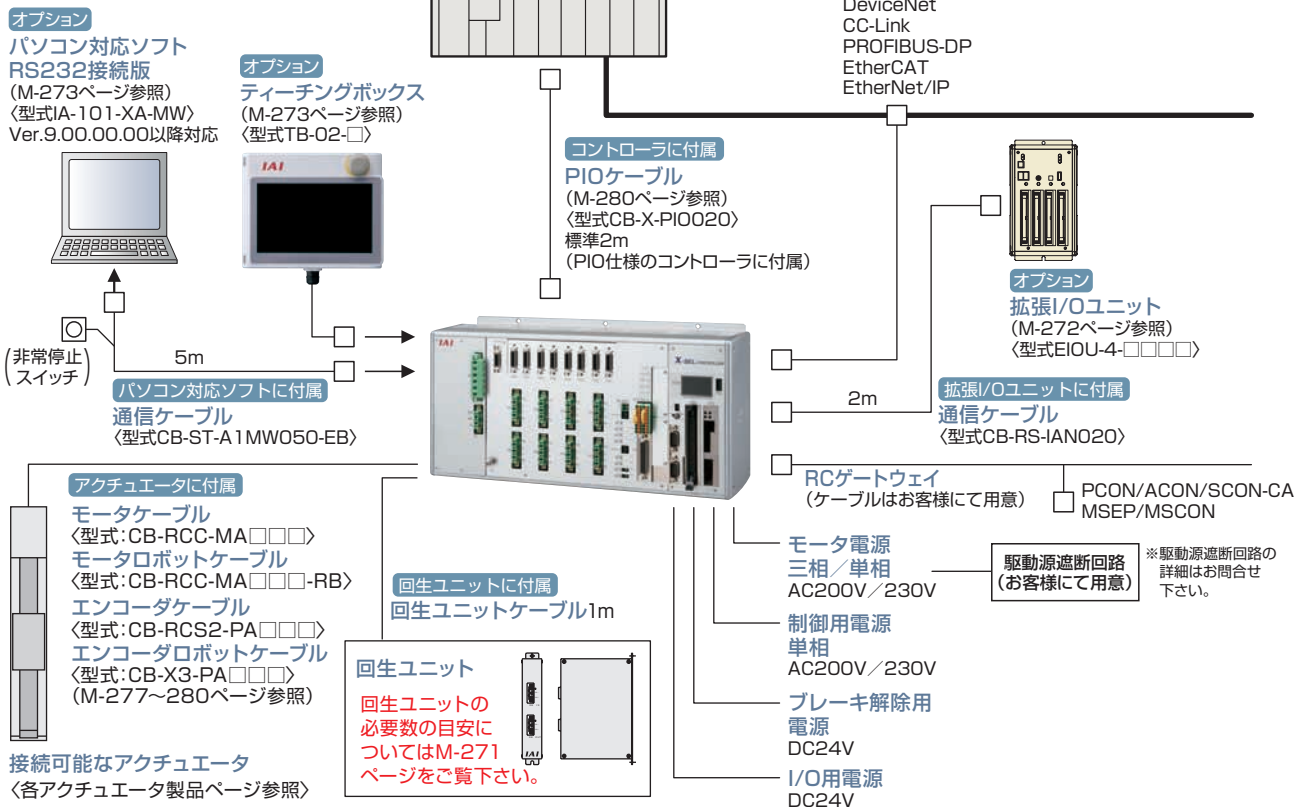
システム構成

M  
コントローラ

■XSEL-RA



■XSEL-SA



PSEP
ASEP
DSEP
MSEP
-C/LC
RCP6S
ERC3
ERC2
MCON
-C/LC
PCON
-CB/CFB
PCON
ACON
-CB
DCON
-CB
ACON
DCON
SCON
-CB
SCON
-CAL
MSCON
PSEL
ASEL
SSEL
MSEL
<b>XSEL</b>
PS-24
TB-02
EIOU

**M**  
コントローラ

PSEP  
ASEP  
DSEP

MSEP  
-C/LC

RCP6S

ERC3

ERC2

MCON  
-C/LC

PCON  
-CB/  
CFB

PCON

ACON  
-CB  
DCON  
-CB

ACON  
DCON

SCON  
-CB

SCON  
-CAL

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

MSEL

**XSEL**

PS-24

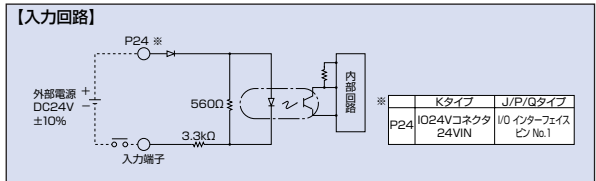
TB-02

EIOU

## I/O 配線図

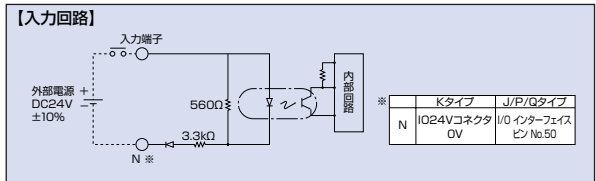
### ■入力部 外部入力仕様 (NPN 仕様)

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)

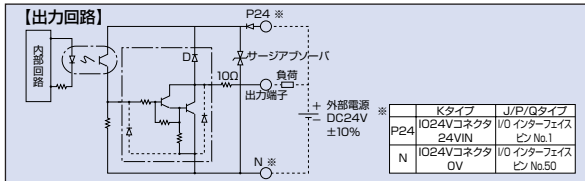
項目	仕様
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	7mA 1回路
ON/OFF電圧	ON 電圧…Min DC8V OFF 電圧…Max DC19V
絶縁方式	フォトカプラ絶縁
外部接続機器	①無電圧接点 (最小負荷 DC5V・1mA 程度のもの) ②光電・近接センサ (PNP タイプ) ③シーケンサ トランジスタ出力 (オープンコレクタタイプ) ④シーケンサ 接点出力 (最小負荷 DC5V・1mA 程度のもの)



### ■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

TD62084 (相当) 使用

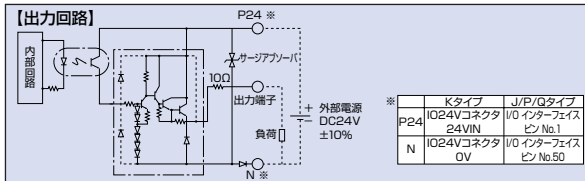


### ■出力部 外部出力仕様 (PNP 仕様)

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

TD62784 (相当) 使用

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



## I/O 信号表

### 標準 I/O 信号表 (N1 又は P1 を選択した場合)

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

### 拡張 I/O 信号表 (N1 又は P1 を選択した場合)

ピンNo	区分	標準設定
1		(Kタイプ以外: 24V 接続 / Kタイプ: NC)
2	入力	汎用入力
3		汎用入力
4		汎用入力
5		汎用入力
6		汎用入力
7		汎用入力
8		汎用入力
9		汎用入力
10		汎用入力
11		汎用入力
12		汎用入力
13		汎用入力
14		汎用入力
15		汎用入力
16		汎用入力
17		汎用入力
18		汎用入力
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		出力
32	汎用出力	
33	汎用出力	
34	汎用出力	
35	汎用出力	
36	汎用出力	
37	汎用出力	
38	汎用出力	
39	汎用出力	
40	汎用出力	
41	汎用出力	
42	汎用出力	
43	汎用出力	
44	汎用出力	
45	汎用出力	
46	汎用出力	
47	汎用出力	
48	汎用出力	
49	汎用出力	
50		

### 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		(Kタイプ以外: 24V 接続 / Kタイプ: NC)
2	入力	汎用入力
3		汎用入力
4		汎用入力
5		汎用入力
6		汎用入力
7		汎用入力
8		汎用入力
9		汎用入力
10		汎用入力
11		汎用入力
12		汎用入力
13		汎用入力
14		汎用入力
15		汎用入力
16		汎用入力
17		汎用入力
18		汎用入力
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		出力
32	汎用出力	
33	汎用出力	
34	汎用出力	
35	汎用出力	
36	汎用出力	
37	汎用出力	
38	汎用出力	
39	汎用出力	
40	汎用出力	
41	汎用出力	
42	汎用出力	
43	汎用出力	
44	汎用出力	
45	汎用出力	
46	汎用出力	
47	汎用出力	
48	汎用出力	
49	汎用出力	
50		

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	-	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	-	024	汎用入力
28	-	025	汎用入力
29	-	026	汎用入力
30	-	027	汎用入力
31	-	028	汎用入力
32	-	029	汎用入力
33	-	030	汎用入力
34	-	031	汎用入力
35	-	032	汎用入力
36	-	033	汎用入力
37	-	034	汎用入力
38	-	035	汎用入力
39	-	036	汎用入力
40	-	037	汎用入力
41	-	038	汎用入力
42	-	039	汎用入力
43	-	040	汎用入力
44	-	041	汎用入力
45	-	042	汎用入力
46	-	043	汎用入力
47	-	044	汎用入力
48	-	045	汎用入力
49	-	046	汎用入力
50	-	047	汎用入力
51	-	300	アラーム出力
52	-	301	レディ出力
53	-	302	非常停止出力
54	-	303	汎用出力
55	-	304	汎用出力
56	-	305	汎用出力
57	-	306	汎用出力
58	-	307	汎用出力
59	-	308	汎用出力
60	-	309	汎用出力
61	-	310	汎用出力
62	-	311	汎用出力
63	-	312	汎用出力
64	-	313	汎用出力
65	-	314	汎用出力
66	-	315	汎用出力
67	-	316	汎用出力
68	-	317	汎用出力
69	-	318	汎用出力
70	-	319	汎用出力
71	-	320	汎用出力
72	-	321	汎用出力
73	-	322	汎用出力
74	-	323	汎用出力
75	-	-	外部供給電源 (OV) ピン No.2 ~ 25 / 51 ~ 74 用
76	-	324	汎用出力
77	-	325	汎用出力
78	-	326	汎用出力
79	-	327	汎用出力
80	-	328	汎用出力
81	-	329	汎用出力
82	-	330	汎用出力
83	-	331	汎用出力
84	-	332	汎用出力
85	-	333	汎用出力
86	-	334	汎用出力
87	-	335	汎用出力
88	-	336	汎用出力
89	-	337	汎用出力
90	-	338	汎用出力
91	-	339	汎用出力
92	-	340	汎用出力
93	-	341	汎用出力
94	-	342	汎用出力
95	-	343	汎用出力
96	-	344	汎用出力
97	-	345	汎用出力
98	-	346	汎用出力
99	-	347	汎用出力
100	-	-	外部供給電源 (OV) ピン 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	-	-	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	-	-	汎用入力
28	-	-	汎用入力
29	-	-	汎用入力
30	-	-	汎用入力
31	-	-	汎用入力
32	-	-	汎用入力
33	-	-	汎用入力
34	-	-	汎用入力
35	-	-	汎用入力
36	-	-	汎用入力
37	-	-	汎用入力
38	-	-	汎用入力
39	-	-	汎用入力
40	-	-	汎用入力
41	-	-	汎用入力
42	-	-	汎用入力
43	-	-	汎用入力
44	-	-	汎用入力
45	-	-	汎用入力
46	-	-	汎用入力
47	-	-	汎用入力
48	-	-	汎用入力
49	-	-	汎用入力
50	-	-	汎用入力
51	-	-	汎用出力
52	-	-	汎用出力
53	-	-	汎用出力
54	-	-	汎用出力
55	-	-	汎用出力
56	-	-	汎用出力
57	-	-	汎用出力
58	-	-	汎用出力
59	-	-	汎用出力
60	-	-	汎用出力
61	-	-	汎用出力
62	-	-	汎用出力
63	-	-	汎用出力
64	-	-	汎用出力
65	-	-	汎用出力
66	-	-	汎用出力
67	-	-	汎用出力
68	-	-	汎用出力
69	-	-	汎用出力
70	-	-	汎用出力
71	-	-	汎用出力
72	-	-	汎用出力
73	-	-	汎用出力
74	-	-	汎用出力
75	-	-	外部供給電源 (OV) ピン No.2 ~ 25 / 51 ~ 74 用
76	-	-	汎用出力
77	-	-	汎用出力
78	-	-	汎用出力
79	-	-	汎用出力
80	-	-	汎用出力
81	-	-	汎用出力
82	-	-	汎用出力
83	-	-	汎用出力
84	-	-	汎用出力
85	-	-	汎用出力
86	-	-	汎用出力
87	-	-	汎用出力
88	-	-	汎用出力
89	-	-	汎用出力
90	-	-	汎用出力
91	-	-	汎用出力
92	-	-	汎用出力
93	-	-	汎用出力
94	-	-	汎用出力
95	-	-	汎用出力
96	-	-	汎用出力
97	-	-	汎用出力
98	-	-	汎用出力
99	-	-	汎用出力
100	-	-	外部供給電源 (OV) ピン No.27 ~ 50 / 76 ~ 99 用

M  
コントローラ

PSEP  
ASEP  
DSEP

MSEP  
-C/LC

RCP6S

ERC3

ERC2

MCON  
-C/LC

PCON  
-CB/  
CFB

PCON

ACON  
-CB  
DCON  
-CB

ACON  
DCON

SCON  
-CB

SCON  
-CAL

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

MSEL

XSEL

PS-24

TB-02

EIOU



# XSEL コントローラ

M  
コント  
ローラ

## 仕様表

### ■ P (大容量タイプ) / Q (大容量 安全カテゴリタイプ) / PCT (高速軸接続タイプ) / QCT (高速軸接続 安全カテゴリタイプ)

項目	内容												
コントローラタイプ	P / PCT						Q / QCT						
接続アクチュエータ	RCS3 / RCS2 / IS(P)B / IS(P)A / IS(P)DB / IS(P)DBCR / IS(P)DACR / IF / FS / RS / リニア PCT, QCT にのみ接続可能なアクチュエータ: RCS3-CT8C / CTZ5C / CT4												
対応モータ出力 (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%、+ 10%						AC200 / 230 単相 - 10%、+ 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)	P / Q	Max 1744VA	Max 3266VA	Max 4787VA	Max 4878VA	Max 4931VA	Max 4998VA	Max 1744VA	Max 3266VA	Max 4787VA	Max 4878VA	Max 4931VA	Max 4998VA
	PCT / QCT	-	-	-	Max 4019VA	Max 4265VA	Max 4271VA	-	-	-	Max 4019VA	Max 4265VA	Max 4271VA
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 / 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ソフトによる												
標準入出力	入出力 48 点 PIO ボード (NPN / PNP)、入出力 96 点 PIO ボード (NPN / PNP) 1 枚装着可能												
拡張入出力	入出力 48 点 PIO ボード (NPN / PNP)、入出力 96 点 PIO ボード (NPN / PNP) 最大 3 枚装着可能												
シリアル通信機能	ティーチングポート (D-sub25 ピン) + 2chRS232C ポート (D-sub9 ピン × 2) 標準装備												
保護機能	モータ過電流、過負荷、モータドライバ温度チェック、オーバーロードチェック エンコーダ断線検出、ソフトリミットオーバー、システム異常、バッテリー異常												
RCゲートウェイ機能	1chRS485 ポート (D-sub9 ピン) (シリアル通信 (RS232C) チャンネル 2 と排他使用)												
使用周囲温度・湿度・雰囲気	0 ~ 40°C・10 ~ 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

M  
コントローラ

■ R(高性能タイプ) / S(高性能 安全カテゴリ対応タイプ)

項目	内容	
	R	S
コントローラタイプ	R	S
対応モータ出力	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/バッテリーレスアブソリュートエンコーダ	
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)2枚装着可能	
拡張入出力	なし(別置きの拡張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	デバイスネット(専用ボード追加必要)、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-DPは、同時装着が可能)	
時計機能	保持時間:約10日 充電時間:約100時間	
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	
本体質量	アブソバッテリーユニットなし	約5.2kg [三相仕様]約4.7kg [単相仕様]約5.2kg
	アブソバッテリーユニット付き	約5.8kg [三相仕様]約5.3kg [単相仕様]約5.8kg
使用周囲温度・湿度・雰囲気	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、取扱い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。

PSEP  
ASEP  
DSEP

MSEP  
-C/LC

RCP6S

ERC3

ERC2

MCON  
-C/LC

PCON  
-CB/  
CFB

PCON

ACON  
-CB  
DCON  
-CB

ACON  
DCON

SCON  
-CB

SCON  
-CAL

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

MSEL

XSEL

PS-24

TB-02

EIOU

# XSEL コントローラ

M  
コントローラ

## 外形寸法図

### ■ P・PCT (大容量タイプ) / Q・QCT (大容量 安全カテゴリ対応タイプ)

XSEL-P / Q / PCT / QCT 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。ご希望のタイプ及び軸数に合わせて寸法をご確認ください。

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

#### [XSEL-P/PCT]

		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	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	
単相 仕様	1~4軸 仕様					
	5~6軸 仕様					
三相 仕様	1~4軸 仕様		* P/PCT 		* P/PCT 	
	5~6軸 仕様		* P/PCT 		* P/PCT 	

\* PCT は「\*P/PCT」と記載されているもののみが該当します。P はすべて該当します。

PSEP  
ASEP  
DSEP

MSEP  
-C/LC

RCP6S

ERC3

ERC2

MCON  
-C/LC

PCON  
-CB/  
CFB

PCON

ACON  
-CB  
DCON  
-CB

ACON  
DCON

SCON  
-CB

SCON  
-CAL

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

MSEL

XSEL

PS-24

TB-02

EIOU

外形寸法図

M  
コントローラ

[XSEL-Q/QCT]

		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	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	
単相 仕様	1~4軸 仕様					
	5~6軸 仕様					
三相 仕様	1~4軸 仕様		* Q/QCT 		* Q/QCT 	
	5~6軸 仕様		* Q/QCT 		* Q/QCT 	

\* QCT は「\*Q/QCT」と記載されているもののみが該当します。Q はすべて該当します。

PSEP  
ASEP  
DSEP

MSEP  
-C/LC

RCP6S

ERC3

ERC2

MCON  
-C/LC

PCON  
-CB/  
CFB

PCON

ACON  
-CB  
DCON  
-CB

ACON  
DCON

SCON  
-CB

SCON  
-CAL

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

MSEL

**XSEL**

PS-24

TB-02

EIOU

## 外形寸法図

### ■ R(高性能タイプ) / S(高性能 安全カテゴリ対応タイプ)

		正面図		側面図
		バッテリーレスアプソ仕様 / インクリメンタル仕様	アプソリユート仕様	
R (注1)	三相			
	単相			
S (注1)	三相			
	単相			

(注1) 接続する軸に1軸でもアプソリユート仕様が含まれている場合は、アプソリユート仕様の外形寸法となります。

### XSEL-P/Q 単相仕様の接続可能なアクチュエータW数の算出

単相仕様に接続するLSA/LSAS(リニアアクチュエータ)は、下表の"コントローラ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の合計W数が、1600W以下になるように選定してください。

$$1600W \geq \text{LSA/LSAS合計W数(コントローラW数計算用出力値)} + \text{LSA/LSAS以外のアクチュエータ合計W数(モータW} \times \text{軸数)}$$

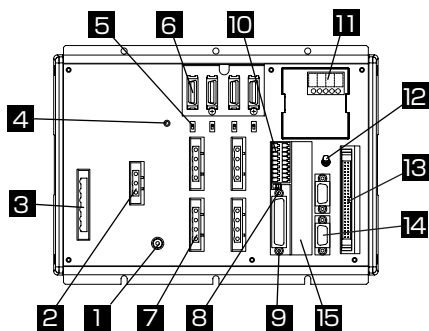
#### 単相仕様接続時のLSA/LSASのW数換算表

アクチュエータ形式	対応ドライバ出力 [W]	スライダ数 [個]	コントローラW数計算用出力値 [W]	アクチュエータ形式	対応ドライバ出力 [W]	スライダ数 [個]	コントローラW数計算用出力値 [W]
S6SS	100	1	300	H8SM/L15SM	200	2	1200
S6SM	100	2	600	H8HS	200	1	600
S8SS	100	1	300	H8HM	200	2	1200
S8SM	100	2	600	N15SS	200	1	600
S8HS	100	1	300	N15SM	200	2	1200
S8HM	100	2	600	N15HS	200	1	600
N10SS	100	1	300	N15HM	200	2	1200
N10SM	100	2	600	N19SS	300	1	600
S10SS	100	1	300	N19SM	300	2	1200
S10SM	100	2	1200	W21SS	400	1	800
S10HS	200	1	600	W21SM	400	2	1600
S10HM	200	2	1200	W21HS	1000	1	1500
H8SS/L15SS	200	1	600	W21HM (*)	1000	2	3000

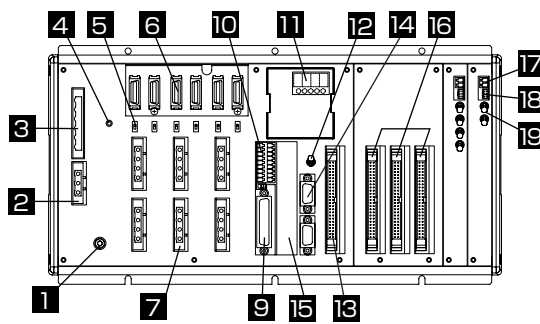
(\*)単相仕様で動作させることは出来ません。

各部の名称

P/PCTタイプ (標準4軸)



Q/QCTタイプ (アブソブレーキユニット+拡張ベース付6軸)



**1** FG 接続端子

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

**2** 外部回生ユニット接続コネクタ

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

**3** AC 電源入力コネクタ

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

**[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** 補助電源(ブレーキ等)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BKMR\*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。

M  
コントローラ

PSEP  
ASEP  
DSEP

MSEP  
-C/LC

RCP6S

ERC3

ERC2

MCON  
-C/LC

PCON  
-CB/  
CFB

PCON

ACON  
-CB  
DCON  
-CB

ACON  
DCON

SCON  
-CB

SCON  
-CAL

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

MSEL

**XSEL**

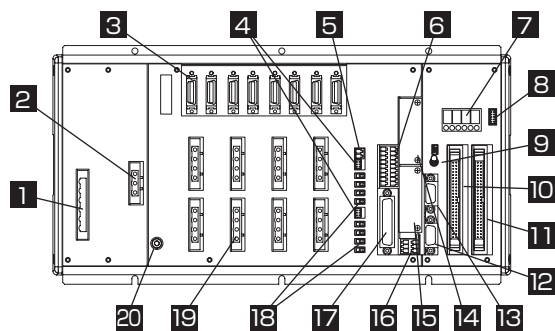
PS-24

TB-02

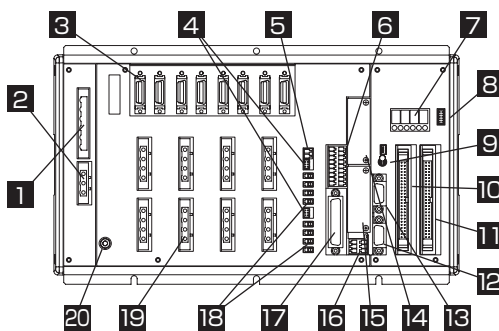
EIOU

## 各部の名称

### 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つかさど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) S/SX/SXDタイプの場合は、付属のダミープラグを 17 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られます。このコネクタは、IA ネットおよび拡張 I/O ユニットの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、ブレーキが動かず非常に危険です。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。

**XSEL コントローラ オプション一覧**

M  
コントローラ

品名	詳細	拡張I/O型式(注1)	オプション単品型式	
ティーチングボックス	標準タイプ	—	TB-01-S	
	安全カテゴリ対応タイプ	—	TB-01D-N + CB-TB1-X050	
パソコン対応ソフト	DOS/V用	—	IA-101-X-MW	
	安全カテゴリ対応	—	IA-101-XA-MW	
	USBポート用	—	IA-101-X-USBMW	
拡張I/Oボード	PIOボード	拡張PIO (入力32/出力16 NPN仕様)	N1	IA-103-X-32
		拡張PIO (入力32/出力16 PNP仕様)	P1	IA-103-X-32-P
		拡張PIO (入力16/出力32 NPN仕様)	N2	IA-103-X-16
		拡張PIO (入力16/出力32 PNP仕様)	P2	IA-103-X-16-P
	SIOボード	拡張SIO Aタイプ (RS232C用)	SA	IA-105-X-MW-A
		拡張SIO Bタイプ (RS422用)	SB	IA-105-X-MW-B
		拡張SIO Cタイプ (RS485用)	SC	IA-105-X-MW-C
	ネットワークボード	DeviceNet (入力256/出力256小型タイプ用)	DV	IA-NT-3206-DV
		DeviceNet (入力256/出力256汎用タイプ用)	DV	IA-NT-3204-DV
		DeviceNet (入力256/出力256大容量タイプ用)	DV	(なし)
		CC-Link (入力256/出力256小型タイプ用)	CC	IA-NT-3206-CC256
		CC-Link (入力256/出力256汎用タイプ用)	CC	IA-NT-3204-CC256
		CC-Link (入力256/出力256大容量タイプ用)	CC	(なし)
		PROFIBUS-DP (入力256/出力256小型タイプ用)	PR	IA-NT-3206-PB
		PROFIBUS-DP (入力256/出力256汎用タイプ用)	PR	IA-NT-3204-PB
		PROFIBUS-DP (入力256/出力256大容量タイプ用)	PR	(なし)
Ethernet/IP接続ボード (小型タイプ用) Ethernet (小型タイプ用)		—	IA-NT-3206-ET (注2)	
Ethernet/IP接続ボード (汎用タイプ用) Ethernet (汎用タイプ用)		—	IA-NT-3204-ET (注2)	
Ethernet/IP接続ボード (大容量タイプ用) Ethernet (大容量タイプ用)		—	(なし)	
多点I/Oボード	多点I/Oボード 小型タイプ用 (入力48/出力48 NPN仕様)	N3	IA-IO-3205-NP	
	多点I/Oボード 汎用、大容量用 (入力48/出力48 NPN仕様)	N3	IA-IO-3204-NP	
	多点I/Oボード 小型タイプ用 (入力48/出力48 PNP仕様)	P3	IA-IO-3205-PN	
	多点I/Oボード 汎用、大容量用 (入力48/出力48 PNP仕様)	P3	IA-IO-3204-PN	
	多点I/Oボード専用端子台 (NPN仕様)	—	TU-MA96	
	多点I/Oボード専用端子台 (PNP仕様)	—	TU-MA96-P	
ロボシリンダゲートウェイ用接続ユニット (注3)		—	RCB-CV-GW CB-RCB-SIO050 CB-RCB-CTL002	
回生抵抗ユニット		—	RESU-1	
外付けブレーキボックス		—	IA-110-X-0	
アプスリユートデータ保持用バッテリー (小型、汎用タイプ用)		—	IA-XAB-BT	
アプスリユートデータ保持用バッテリー (大容量タイプ用)		—	AB-5	

- PSEP
- ASEP
- DSEP
- MSEP
- C/LC
- RCP6S
- ERC3
- ERC2
- MCON
- C/LC
- PCON
- CB/CFB
- PCON
- ACON
- CB
- DCON
- CB
- ACON
- DCON
- SCON
- CB
- SCON
- CAL
- MSCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- MSEL
- XSEL**
- PS-24
- TB-02
- EIOU

(注1) コントローラ型式中の拡張I/Oの記号を表します。(注2) Ethernet/IPとEthernetの基板は共通です。(注3) XSEL-R/S/RX/SX/RXD/SXDでは必要ありません。



## オプション

### ■回生抵抗ユニット

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

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

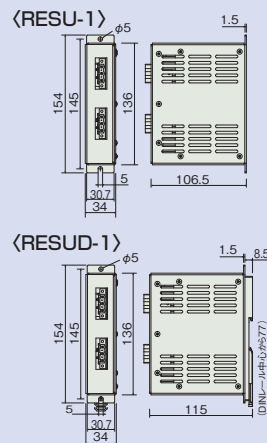
**設置基準** 接続している軸のトータルモータ容量によって決定します。

水平使用

接続台数	P/Q/R/Sタイプ
0個	～100W
1個	～600W
2個	～1200W
3個	～1800W
4個	～2400W

垂直使用

接続台数	P/Q/R/Sタイプ
0個	～100W
1個	～600W
2個	～1000W
3個	～1400W
4個	～2000W
5個	～2400W



### ■アブソリュートデータ保持用バッテリー(XSEL-P/Q/R/S用) ■拡張 SIO ボード (汎用タイプ専用)

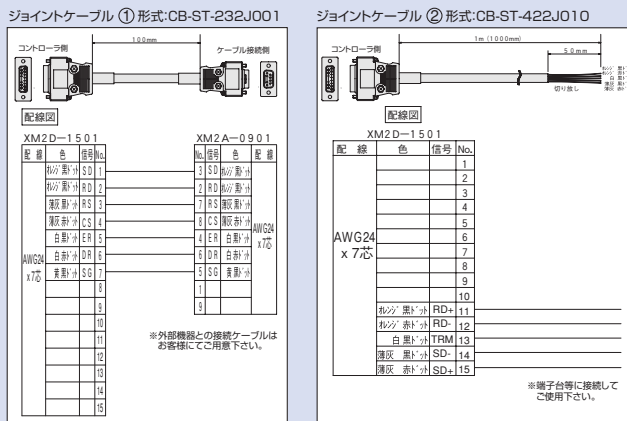
**型式** AB-5

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



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

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



### ■拡張 PIO ボード

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

### ■フィールドネットワーク接続用ボード

**型式** DV/CC/PR/ET/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-P/Q	●	●	●	●(注1)	●	×
XSEL-R/S	●	●	●	●(注1)	●	●

※入出力点数はすべて1ボード入力256点/出力256点(1ボードのみ装着可)  
 (注1) EtherNet/IP仕様は、パラメータを切り替えることで、Ethernet(TCP/IP:メッセージ通信)に対応できます。

### ■ダミープラグ

**型式** DP-2

**特長** XSEL-Q/QXタイプコントローラにて、ティーチングボックスを接続していない時にティーチングコネクタに装着するダミープラグです。

**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できます。

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。

**シリアル通信接続 (P/Q/R/S)**

種類	通信方式	通信速度	使用方法
SIO仕様	RS232C (P/Q)	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通信ポート接続専用ケーブルが必要です。(ケーブル型式は下記をご参照ください。)
	RS485 (R/S)		

■ **2ch 通信ポート接続専用ケーブル**

**[XSEL-P/Q用]**

**RCB-CV-GW**  
(RS232 変換ユニット)

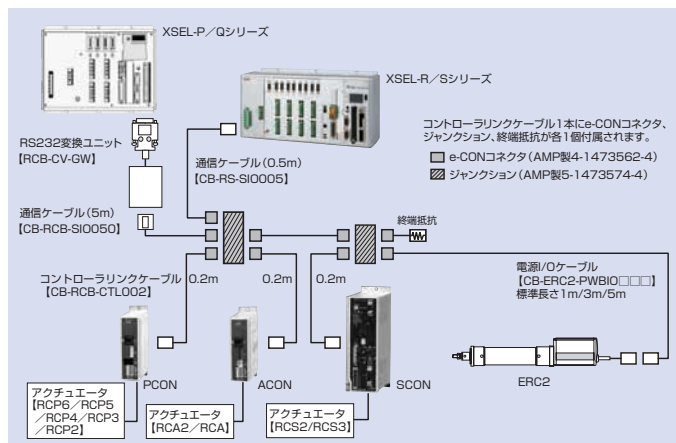
**CB-RCB-SIO050**  
(通信ケーブル)

**[XSEL-R/S用]**

**CB-RS-SIO005**  
(通信ケーブル)

**[XSEL-P/Q/R/S用]**  
**CB-RCB-CTL002**  
(コントローラリンクケーブル)

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。



**DeviceNet 接続 (R/S)**

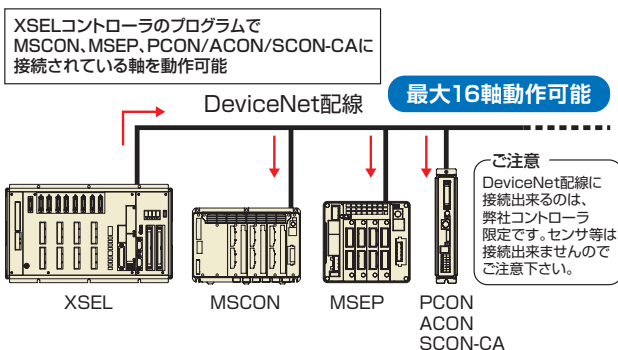
種類	通信方式	通信速度	使用方法
DeviceNet仕様	DeviceNet	500kbps	XSELコントローラのI/Oスロットに、デバイスネットゲートウェイマスターボードの装着が必要です。XSELコントローラのI/Oスロット型式で「DG」を指定してください。

■ **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。



**IAネット機能** (※)XSEL-R/S専用です。

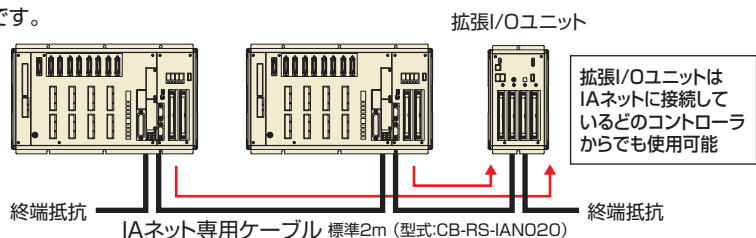
■ **特長** XSELコントローラ同士をネットワークでつないで、コントローラ間でのI/Oの通信が可能です。また拡張I/Oユニットを使用したI/Oの増設が可能です。

■ **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 ユニットを使用するためのネットワークボードです。



**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できます。  
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ください。

**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)

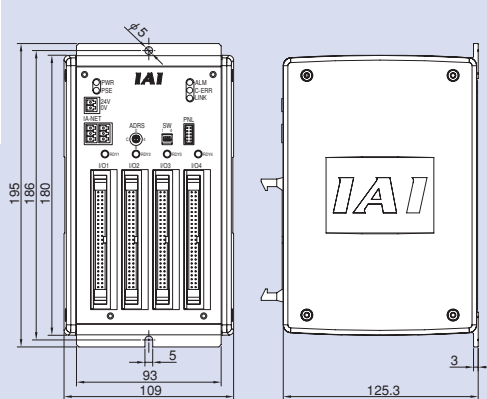
※拡張I/Oユニットに増設する拡張I/Oボードの記号を、各スロット記号の欄に記入してください。

〈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〉



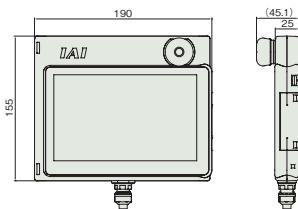
M  
コントローラ

## 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、モニタ等の機能を備えた教示装置です。

■ **外形寸法**



■ **型式** TB-02-□

■ **仕様**

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	20~85%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)

PSEP  
ASEP  
DSEP

MSEP  
-C/LC

RCP6S

ERC3

ERC2

MCON  
-C/LC

PCON  
-CB/  
CFB

PCON

ACON  
-CB  
DCON  
-CB

ACON  
DCON

SCON  
-CB

SCON  
-CAL

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

MSEL

**XSEL**

PS-24

TB-02

EIOU

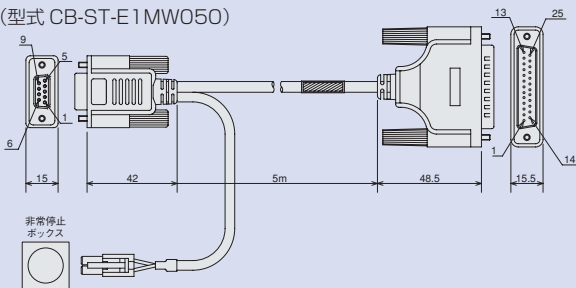
### パソコン対応ソフト (ウインドウズ専用)

■ **型式** IA-101-X-MW

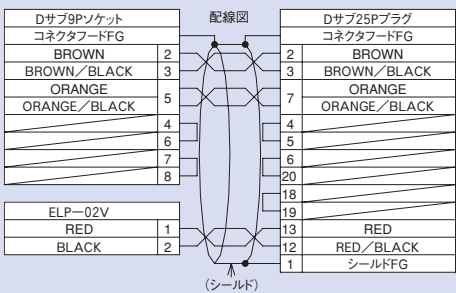
■ **特長** プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能を備えた立ち上げ支援ソフトです。デバッグ作業に必要な機能を大幅アップし、立ち上げ時間短縮に貢献します。

■ **内容** ソフト (CD-ROM)、  
対応Windows:XP SP2以降/Vista/7/8  
パソコン接続ケーブル 5m + 非常停止ボックス (型式 CB-ST-E1MW050-EB)

パソコン接続ケーブル単品 (型式 CB-ST-E1MW050)



■ **ご注意**  
 ※Ver.3.0.0より古いタイプはXSEL-Pタイプには使用出来ません。  
 ※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/S/SX/SXD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。



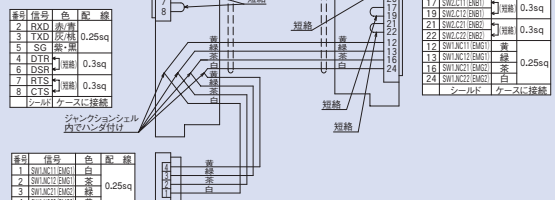
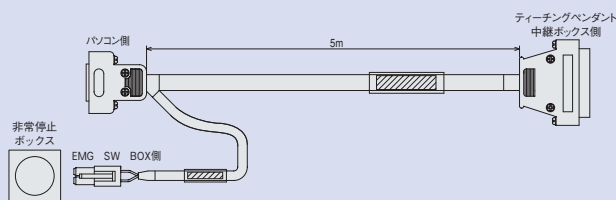
### 安全カテゴリ 4 対応パソコン対応ソフト (XSEL-Q/QX/SA/SAX 専用)

■ **型式** IA-101-XA-MW ※ XSEL-Q/QX/S/SX 専用です。それ以外のコントローラでは使用出来ません。

■ **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。

■ **内容** (付属品) ソフト (CD-ROM)  
対応Windows:XP SP2以降/Vista/7/8  
パソコン接続ケーブル 5m + 非常停止ボックス (型式: CB-ST-A1MW050-EB)

■ **寸法図** パソコン接続ケーブル (型式: CB-ST-A1MW050)



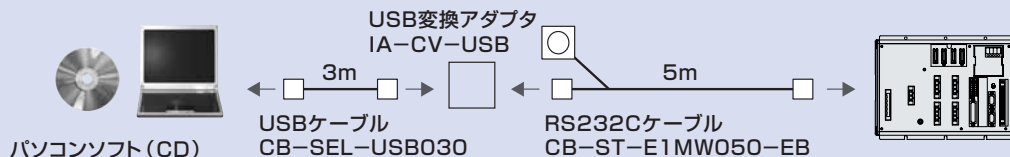
■ **ご注意**  
 パソコン接続ケーブルを保守用に別途発注される場合はケーブルのみの型式がCB-ST-A1MW050、非常停止ボックスとセットの場合はCB-ST-A1MW050-EBとなります。  
 ティーチングツールを使用しない場合は、コントローラ付属のダミープラグDP-2をティーチングコネクタに接続してください。

### USB 対応パソコンソフト

■ **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。

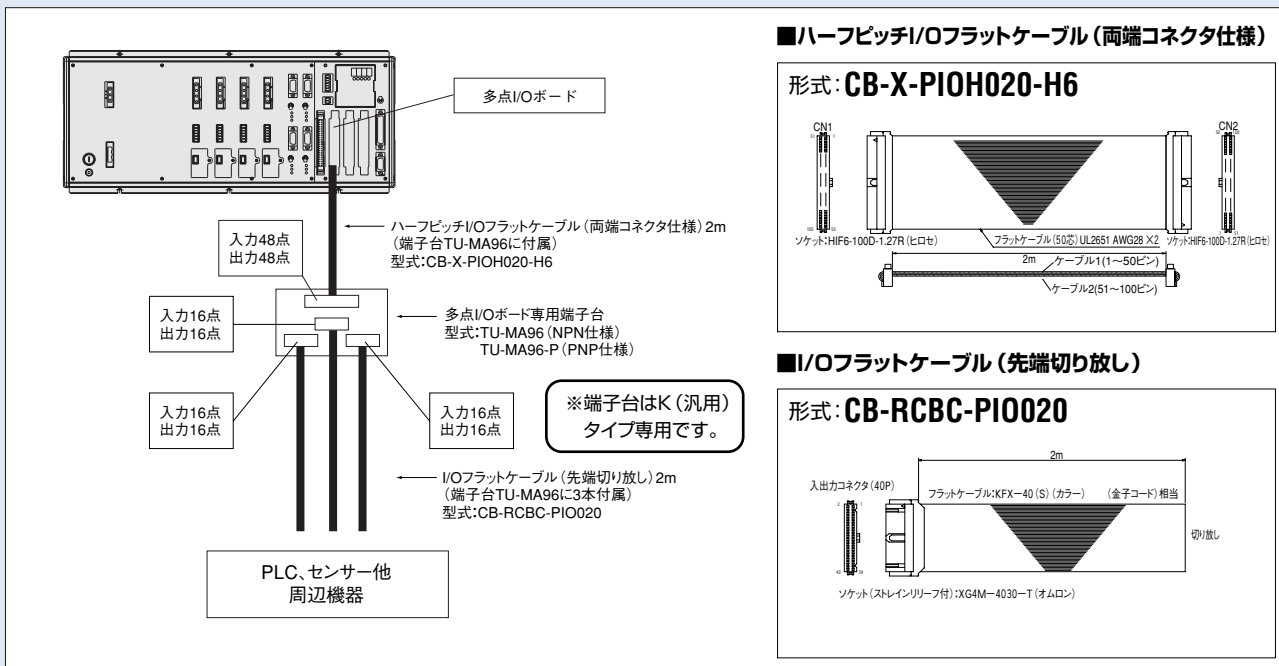
■ **内容** ソフト (CD-ROM)  
対応Windows:2000 SP4以降/XP SP2以降/Vista/7/8  
パソコン接続ケーブル 5m + 非常停止ボックス + USB 変換アダプタ + USB ケーブル 3m



## 多点I/Oボード&端子台

コントローラのPIO 入出力点数を多く必要とする場合に使用するボード及び端子台です。

システム構成



多点I/Oボード ※K(汎用)タイプ専用(小型タイプ、大容量タイプでは使用できません)

**内容** ハーフピッチコネクタ使用により、1ボードで入力48点/出力48点の入出力を確保したI/Oボードです。  
付属のハーフピッチフラットケーブルは、線が細いため配線が大変ですので外部機器との接続には専用の端子台をご使用ください。

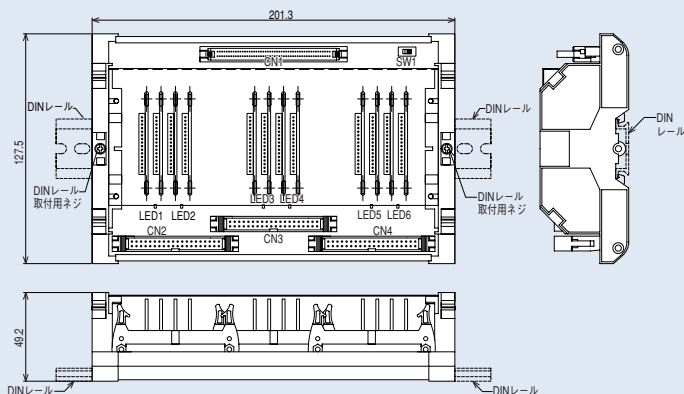
### <多点I/Oボード専用端子台>

**型式** TU-MA96 (NPN仕様)  
TU-MA96-P (PNP仕様)

**内容** 多点I/Oボードの配線を行うための端子台です。  
配線を容易にするだけでなく、下記の機能があります。

1. トランジスタバッファ回路搭載により、500mA/1点(0.8A/8点)の出力が可能です。
2. 電源回路を入力6系統(入力8点ごと)、出力6系統(出力8点ごと)に分離できます。
3. 出力信号回路用電源の確認用LEDを装備しています。LEDは出力6系統(8点ごと)にひとつずつ合計6点で、電源が未入力だったりボード上のヒューズが切れた場合に消灯します。

**ご注意** 端子台をご使用の場合、多点I/Oボードは必ずNPN仕様をご使用ください。  
(端子台側でNPN、PNPを切りかえていますので、PNP仕様のボードは接続出来ません。)



M  
コントローラ

PSEP  
ASEP  
DSEP

MSEP  
-C/LC

RCP6S

ERC3

ERC2

MCON  
-C/LC

PCON  
-CB/  
CFB

PCON

ACON  
-CB  
DCON  
-CB

ACON  
DCON

SCON  
-CB

SCON  
-CAL

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

MSEL

**XSEL**

PS-24

TB-02

EIOU

## 多点I/Oポート専用端子台コネクタ割付

外部入出力機器と接続するためのコネクタです。1つのコネクタにDI16点、DO16点の接続が可能です。

外部入出力接続コネクタ仕様一覧

項目	内容			
使用コネクタ	XG4A-403 (OMRON) 40ピンMILフラットコネクタ			
DI	48点			
DO	48点			
接続先ユニット	外部入出力機器			
コネクタ名称		CN2 コネクタ	CN2 コネクタ	CN2 コネクタ
端子割付入力	1	コモン	共通端子 (COM) :	共通端子 (COM) :
	2	コモン	IN00 ~ IN07 用	IN16 ~ IN23 用
	3	汎用入力	IN00	IN16
	4	汎用入力	IN01	IN17
	5	汎用入力	IN02	IN18
	6	汎用入力	IN03	IN19
	7	汎用入力	IN04	IN20
	8	汎用入力	IN05	IN21
	9	汎用入力	IN06	IN22
	10	汎用入力	IN07	IN23
	11	汎用入力	IN08	IN24
	12	汎用入力	IN09	IN25
	13	汎用入力	IN10	IN26
	14	汎用入力	IN11	IN27
	15	汎用入力	IN12	IN28
	16	汎用入力	IN13	IN29
	17	汎用入力	IN14	IN30
	18	汎用入力	IN15	IN31
	19	コモン	共通端子 (COM) :	共通端子 (COM) :
	20	コモン	IN08 ~ IN15 用	IN24 ~ IN31 用
端子割付出力	21	+ 24V	外部 24V 電源入力 :	外部 24V 電源入力 :
	22	0V	OUT00 ~ OUT07 用	OUT16 ~ OUT23 用
	23	汎用入力	OUT00	OUT16
	24	汎用入力	OUT01	OUT17
	25	汎用入力	OUT02	OUT18
	26	汎用入力	OUT03	OUT19
	27	汎用入力	OUT04	OUT20
	28	汎用入力	OUT05	OUT21
	29	汎用入力	OUT06	OUT22
	30	汎用入力	OUT07	OUT23
	31	汎用入力	OUT08	OUT24
	32	汎用入力	OUT09	OUT25
	33	汎用入力	OUT10	OUT26
	34	汎用入力	OUT11	OUT27
	35	汎用入力	OUT12	OUT28
	36	汎用入力	OUT13	OUT29
	37	汎用入力	OUT14	OUT30
	38	汎用入力	OUT15	OUT31
	39	+ 24V	外部 24V 電源入力 :	外部 24V 電源入力 :
	40	0V	OUT08 ~ OUT15 用	OUT24 ~ OUT31 用

PSEP  
ASEP  
DSEP

MSEP  
-C/LC

RCP6S

ERC3

ERC2

MCON  
-C/LC

PCON  
-CB/  
CFB

PCON

ACON  
-CB  
DCON  
-CB

ACON  
DCON

SCON  
-CB

SCON  
-CAL

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

MSEL

**XSEL**

PS-24

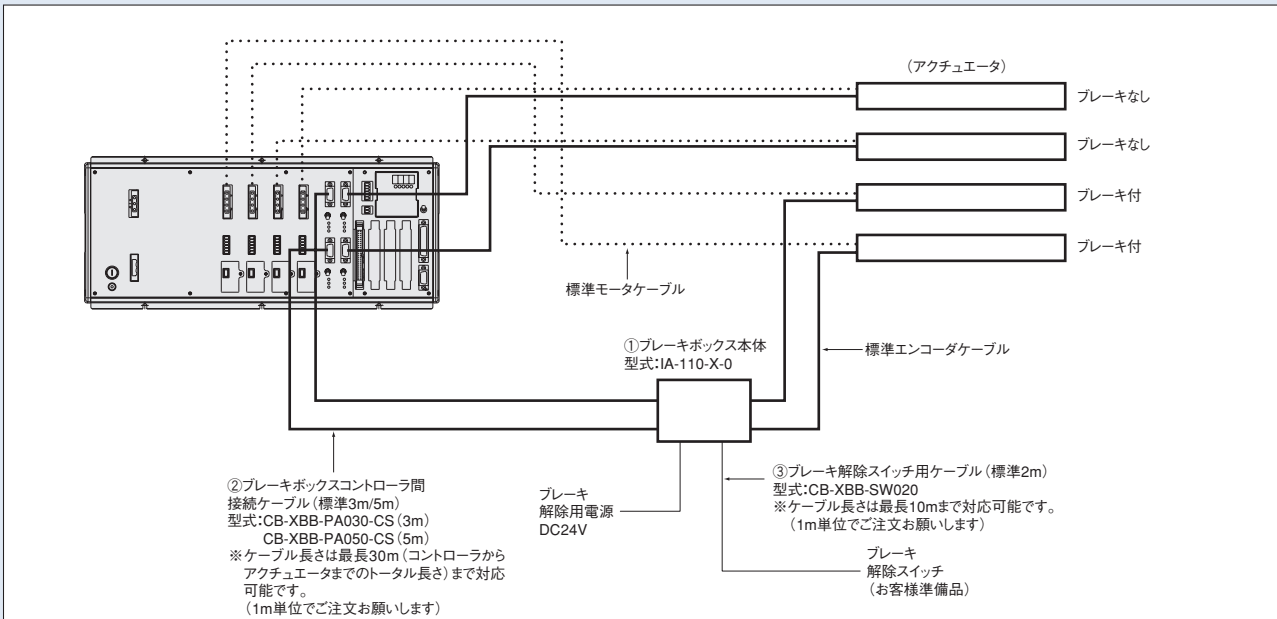
TB-02

EIOU

外付けブレーキボックス XSEL-J/K 用

**内容** コントローラの電源が OFF の状態でも、アクチュエータのブレーキ解除が可能なブレーキ強制解除ボックスです。(注 1) ブレーキの解除は、ブレーキボックス本体のスイッチもしくは外付けスイッチ (専用ケーブル付属) に行えます。ご注文の際は、本体及びケーブルの型式と数量をご指定ください。(ブレーキボックス 1 台で最大 2 軸まで接続可能です。)  
(注 1) ブレーキの解除を行うには、専用の 24V 電源の供給が必要です。

システム構成



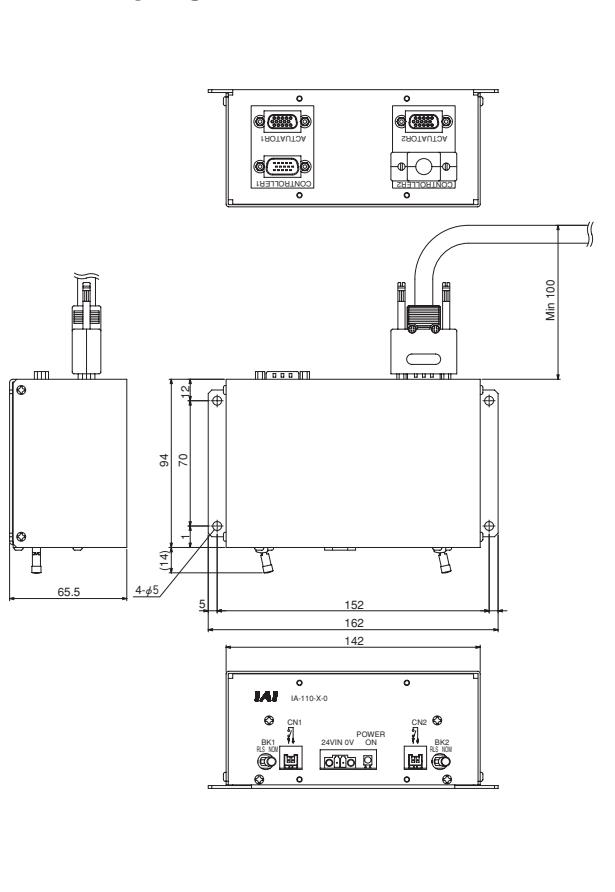
※外付けブレーキボックスを使用するには、①本体、②ブレーキボックス-コントローラ間ケーブルは必須です。

③のブレーキ解除スイッチ用ケーブルは、必要に応じてご注文下さい。

- ①ブレーキボックス本体 型式:IA-110-X-0
- ②ブレーキボックス-コントローラ間接続ケーブル 型式:CB-XBB-PA□□□□-CS
- ③ブレーキ解除スイッチ用ケーブル 型式:CB-XBB-SW□□□□

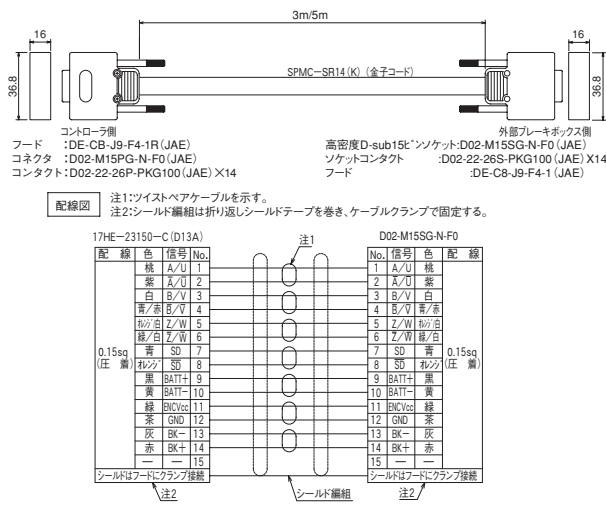
■ブレーキボックス本体外形寸法図

型式: IA-110-X-0



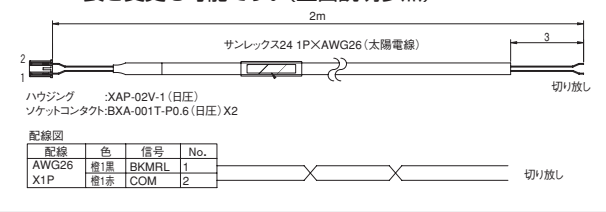
■ブレーキボックス-コントローラ間接続ケーブル

型式: CB-XBB-PA030-CS (3m)  
CB-XBB-PA050-CS (5m)  
※長さ変更も可能です。(上図説明参照)



■ブレーキ解除スイッチ用ケーブル

型式: CB-XBB-SW020 (2m)  
※長さ変更も可能です。(上図説明参照)



M  
コントローラ

- PSEP
- ASEP
- DSEP
- MSEP
- C/LC
- RCP6S
- ERC3
- ERC2
- MCON
- C/LC
- PCON
- CB/CFB
- PCON
- ACON
- CB
- DCON
- CB
- ACON
- DCON
- SCON
- CB
- SCON
- CAL
- MSCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- MSEL
- XSEL
- PS-24
- TB-02
- EIOU

# XSEL コントローラ

M  
コントローラ

## 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。(※接続対象アクチュエータは巻末-3ページ~をご参照ください。)

### ■ケーブル対応表

製品型式	モータケーブル	モータロボットケーブル	エンコーダケーブル	エンコーダロボットケーブル
① RCS2(CR/W) RCS3(CR)	CB-RCC-MA□□□	CB-RCC-MA□□□-RB	CB-RCS2-PA□□□	CB-X3-PA□□□
② ②~⑤以外の機種 RT			CB-RCS2-PLA□□□	CB-X2-PLA□□□
③ RCS2 RA13R (標準)			CB-RCS2-PLA□□□	CB-X2-PLA□□□
④ RCS2 RA13R (ブレーキ付)			CB-RCS2-PLA□□□ ※コントローラ~ブレーキ間は CB-RCS2-PLA□□□	CB-X2-PLA□□□ ※コントローラ~ブレーキ間は CB-X2-PLA□□□
⑤ RCS3 CTZ5C/ CT8C	-	-	-	CB-X1-PA□□□
⑦ NS	LS無し	CB-X-MA□□□	-	CB-X3-PA□□□
	LS付		-	CB-X2-PLA□□□
⑨ LSA	S/H/L/N	CB-XMC-MA□□□	-	CB-X3-PA□□□
	W		-	CB-X2-PLA□□□
⑪ DD DDCR DDW	T18□/ LT18□	CB-X-MA□□□	-	CB-X3-PA□□□
	H18□/ LH18□	CB-XMC-MA□□□		
⑬ ISWA	-	CB-XEU-MA□□□	-	CB-X1-PA□□□-WC
⑭ ①~⑬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)
⑮ ①~⑬以外の機種LS付仕様	-	-	-	CB-X1-PLA□□□ (20m以下の場合)※
	-		-	CB-X1-PLA□□□-AWG24 (21m以上の場合)

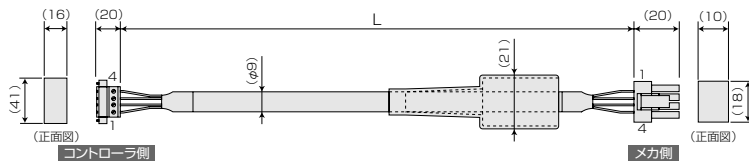
※バッテリーレスアプノ仕様でないものは、20m以上でもCB-X1-PA□□□/CB-X1-PLA□□□になります。

製品型式	PIOフラットケーブル
⑯ XSEL-P/Q/R/S	CB-X-PIO□□□
	多点PIOボード用フラットケーブル
	CB-X-PIOH□□□

### ■XSEL-P/Q/R/S用

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

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

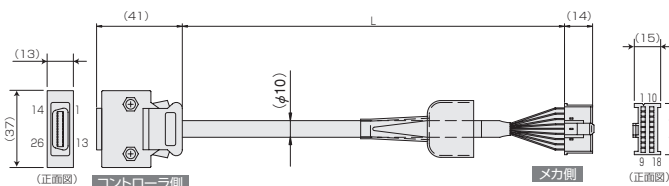


配線	信号	No.	No.	信号	配線
0.75sq	PE	1	1	U	0.75sq (圧着)
	U	2	2	V	
	V	3	3	W	
	W	4	4	PE	

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

型式 **CB-RCS2-PA □□□ (RCS2/RCS3用) / CB-X3-PA □□□ (NS/RCS2/RCS3用)**

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



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

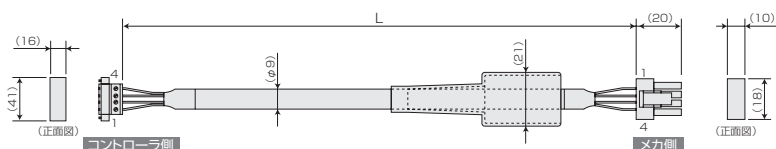
シールドはフードにクランプ接続  
ドレン線およびシールド線組

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

- PSEP
- ASEP
- DSEP
- MSEP
- C/LC
- RCP6S
- ERC3
- ERC2
- MCON
- C/LC
- PCON
- CB/CFB
- PCON
- ACON
- CB
- DCON
- CB
- ACON
- DCON
- SCON
- CB
- SCON
- CAL
- MSCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- MSEL
- XSEL**
- PS-24
- TB-02
- EIOU

型式 **CB-X-MA** □□□

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

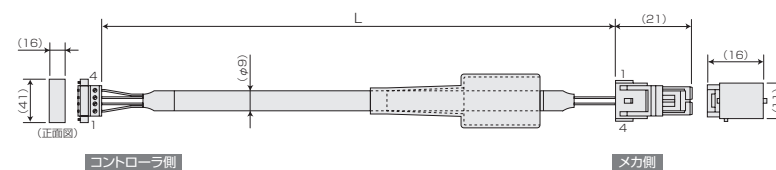


配線	色	信号	No.	No.	信号	色	配線
0.75sq	緑	PE	1	1	U	赤	0.75sq (圧着)
	赤	U	2	2	V	白	
	白	V	3	3	W	黒	
	黒	W	4	4	PE	緑	

最小曲げR r=51mm以上 (可動使用の場合)  
※ 標準がロボットケーブルです

型式 **CB-XMC-MA** □□□

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

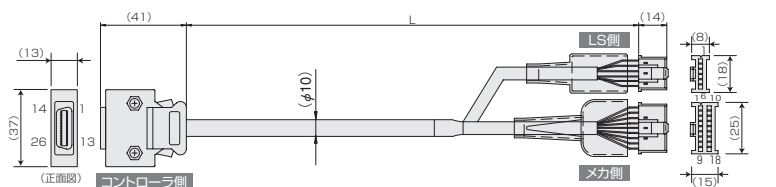


配線	色	信号	No.	No.	信号	色	配線
1.25sq	緑	PE	1	1	U	赤	1.25sq (圧着)
	赤	U	2	2	V	白	
	白	V	3	3	W	黒	
	黒	W	4	4	PE	緑	

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

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



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

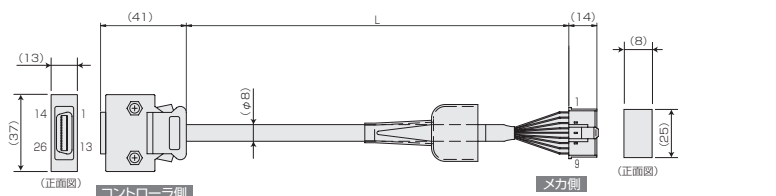
シールドはフードにクランプ接続  
ドレン線およびシールド編組  
(緑色の白/青は帯色/絶縁体色を示す)

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

※ 上記はエンコーダロボットケーブルの配線図です。エンコーダケーブルの配線図は、M-211ページのCB-RCS2-PLA□□□掲載箇所をご確認ください。

型式 **CB-X1-PA** □□□

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



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

シールドはフードにクランプ接続  
ドレン線およびシールド編組

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

※ ISB-ISDB (エンコーダ種類がバッテリーレスアップソ) で、21m以上のケーブルをご希望の場合は、CB-X1-PA□□□-AWG24をお選びください。

PSEP  
ASEP  
DSEP

MSEP  
-C/LC

RCP6S

ERC3

ERC2

MCON  
-C/LC

PCON  
-CB/  
CFB

PCON

ACON  
-CB  
DCON  
-CB

ACON  
DCON

SCON  
-CB

SCON  
-CAL

MSCON

PSEL

SSEL

MSEL

**XSEL**

PS-24

TB-02

EIOU



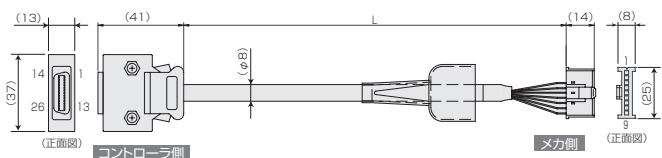
# XSEL コントローラ

M  
コントローラ

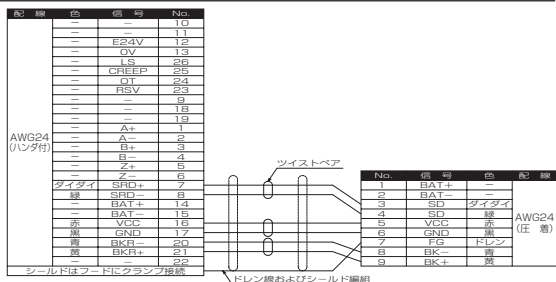
## メンテナンス部品

### 型式 CB-X1-PA□□□-AWG24

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 30m まで対応 例) O21=21m

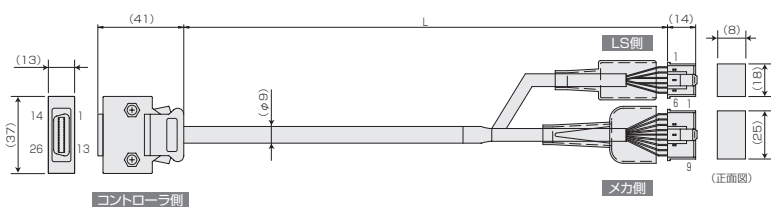


最小曲げR r=44mm以上 (可動使用の場合)  
※標準がロボットケーブルです。



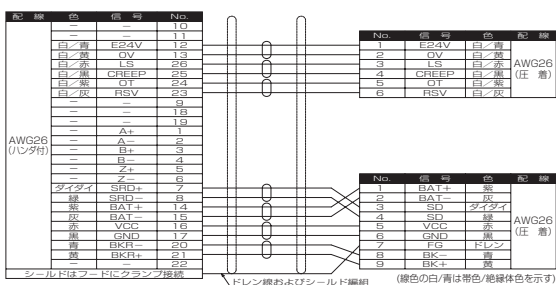
### 型式 CB-X1-PLA □□□

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



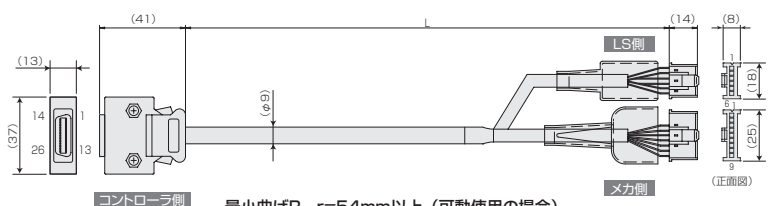
最小曲げR r=54mm以上 (可動使用の場合)  
※標準がロボットケーブルです

※ISB-ISDB (エンコーダ種類がバッテリーレスアプソ) で、21m 以上のケーブルを  
ご希望の場合は、CB-X1-PLA□□□-AWG24 をお選びください。

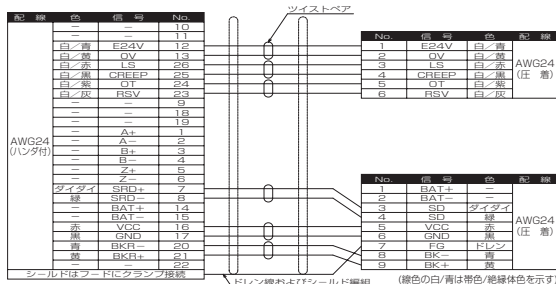


### 型式 CB-X1-PLA □□□-AWG24

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



最小曲げR r=54mm以上 (可動使用の場合)  
※標準がロボットケーブルです。

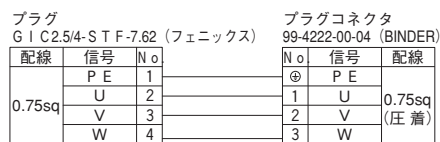


### 型式 CB-XEU-MA □□□

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



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

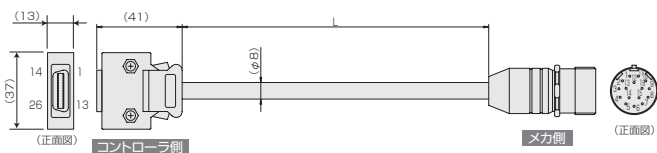


- PSEP ASEP DSEP
- MSEP -C/LC
- RCP6S
- ERC3
- ERC2
- MCON -C/LC
- PCON -CB/CFB
- PCON
- ACON -CB DCON -CB
- ACON DCON
- SCON -CB
- SCON -CAL
- MSCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- MSEL
- XSEL
- PS-24
- TB-02
- EIOU

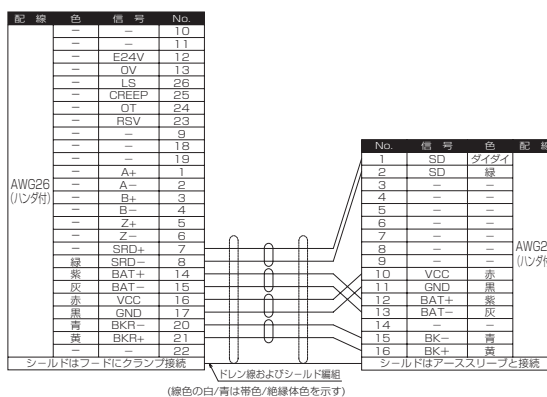
メンテナンス部品

型式 **CB-X1-PA** □□□ -WC

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

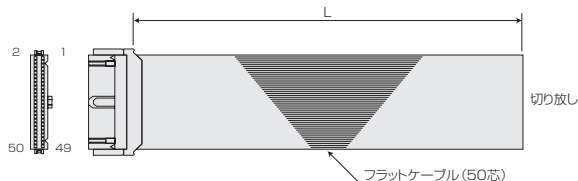


最小曲げR r=38mm以上 (可動使用の場合)  
※標準がロボットケーブルです



型式 **CB-X-PIO** □□□

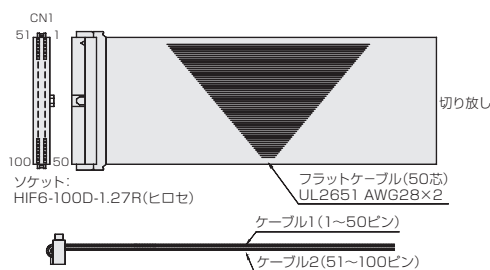
※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長10mまで対応例) 080=8m



番号	色	記線	番号	色	記線	番号	色	記線
1	赤1		18	灰2		35	緑4	
2	赤1		19	白2		36	青4	
3	橙1		20	黒2		37	紫4	
4	黄1		21	茶-3		38	灰4	
5	緑1		22	赤3		39	白4	
6	青1		23	橙3		40	黒4	
7	紫1		24	黄3		41	茶-5	
8	灰1	フラットケーブル圧接	25	緑3		42	赤5	フラットケーブル圧接
9	白1		26	青3	フラットケーブル圧接	43	橙5	
10	黒1		27	紫3		44	黄5	
11	茶-2		28	灰3		45	緑5	
12	赤2		29	白3		46	青5	
13	橙2		30	黒3		47	紫5	
14	黄2		31	茶-4		48	灰5	
15	緑2		32	赤4		49	白5	
16	青2		33	橙4		50	黒5	
17	紫2		34	黄4				

型式 **CB-X-PIOH** □□□

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



ケーブル1				ケーブル2			
区分	色	ポート No.	機能	区分	色	ポート No.	機能
-	1	茶-1	外部供給電源DC24V ピンNo.2~25/51~74用	-	26	青-3	外部供給電源DC24V ピンNo.27~50/76~99用
2	赤-1	000	プログラムスタート	27	紫-3	024	汎用入力
3	橙-1	001	汎用入力	28	灰-3	025	汎用入力
4	黄-1	002	汎用入力	29	白-3	026	汎用入力
5	緑-1	003	汎用入力	30	黒-3	027	汎用入力
6	青-1	004	汎用入力	31	茶-4	028	汎用入力
7	紫-1	005	汎用入力	32	赤-4	029	汎用入力
8	灰-1	006	汎用入力	33	橙-4	030	汎用入力
9	白-1	007	プログラム設定 (PRG No.1)	34	黄-4	031	汎用入力
10	黒-1	008	プログラム設定 (PRG No.2)	35	緑-4	032	汎用入力
11	茶-2	009	プログラム設定 (PRG No.4)	36	青-4	033	汎用入力
12	赤-2	010	プログラム設定 (PRG No.5)	37	紫-4	034	汎用入力
13	橙-2	011	プログラム設定 (PRG No.10)	38	灰-4	035	汎用入力
14	黄-2	012	プログラム設定 (PRG No.20)	39	白-4	036	汎用入力
15	緑-2	013	プログラム設定 (PRG No.40)	40	黒-4	037	汎用入力
16	青-2	014	汎用入力	41	茶-5	038	汎用入力
17	紫-2	015	汎用入力	42	赤-5	039	汎用入力
18	灰-2	016	汎用入力	43	橙-5	040	汎用入力
19	白-2	017	汎用入力	44	黄-5	041	汎用入力
20	黒-2	018	汎用入力	45	緑-5	042	汎用入力
21	茶-3	019	汎用入力	46	青-5	043	汎用入力
22	赤-3	020	汎用入力	47	紫-5	044	汎用入力
23	橙-3	021	汎用入力	48	灰-5	045	汎用入力
24	黄-3	022	汎用入力	49	白-5	046	汎用入力
25	緑-3	023	汎用入力	50	黒-5	047	汎用入力
				51	茶-1	300	アラーム出力
				52	赤-1	301	レディ出力
				53	橙-1	302	非常停止出力
				54	黄-1	303	汎用出力
				55	緑-1	304	汎用出力
				56	青-1	305	汎用出力
				57	紫-1	306	汎用出力
				58	灰-1	307	汎用出力
				59	白-1	308	汎用出力
				60	黒-1	309	汎用出力
				61	茶-2	310	汎用出力
				62	赤-2	311	汎用出力
				63	橙-2	312	汎用出力
				64	黄-2	313	汎用出力
				65	緑-2	314	汎用出力
				66	青-2	315	汎用出力
				67	紫-2	316	汎用出力
				68	灰-2	317	汎用出力
				69	白-2	318	汎用出力
				70	黒-2	319	汎用出力
				71	茶-3	320	汎用出力
				72	赤-3	321	汎用出力
				73	橙-3	322	汎用出力
				74	黄-3	323	汎用出力
				-	75	緑-3	外部供給電源OV ピンNo.27~50/76~99用
				-	100	黒-5	外部供給電源OV ピンNo.27~50/76~99用

- M コントローラ
- PSEP ASEP DSEP
- MSEP -C/LC
- RCP6S
- ERC3
- ERC2
- MCON -C/LC
- PCON -CB/CFB
- PCON
- ACON -CB DCON -CB
- ACON DCON
- SCON -CB
- SCON -CAL
- MSCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- MSEL
- XSEL
- PS-24
- TB-02
- EIOU

M  
コントローラ

PSEP  
ASEP  
DSEP

MSEP  
-C/LC

RCP6S

ERC3

ERC2

MCON  
-C/LC

PCON  
-CB/  
CFB

PCON

ACON  
-CB  
DCON  
-CB

ACON  
DCON

SCON  
-CB

SCON  
-CAL

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

MSEL

**XSEL**

PS-24

TB-02

EIOU



## 機種一覧

スカラロボットが動作可能な多軸プログラムコントローラ。最大6軸の同時制御が可能です。

タイプ名	PX	QX
名称	大容量タイプ	大容量タイプ (安全カテゴリ対応仕様)
外観		
内容	スカラロボット+単軸ロボット2軸の動作が可能	PXの安全カテゴリ対応可能タイプ
最大制御軸数	6軸	
プログラム数	128点	
プログラムステップ数	9999ステップ	
ポジション点数	20000ポジション	
接続可能合計W数	2400W	
電源	三相AC200V	
安全カテゴリ (※1)	B	4対応可能
安全規格	CE	CE、ANSI
ロボリンダゲートウェイ機能	標準装備	標準装備

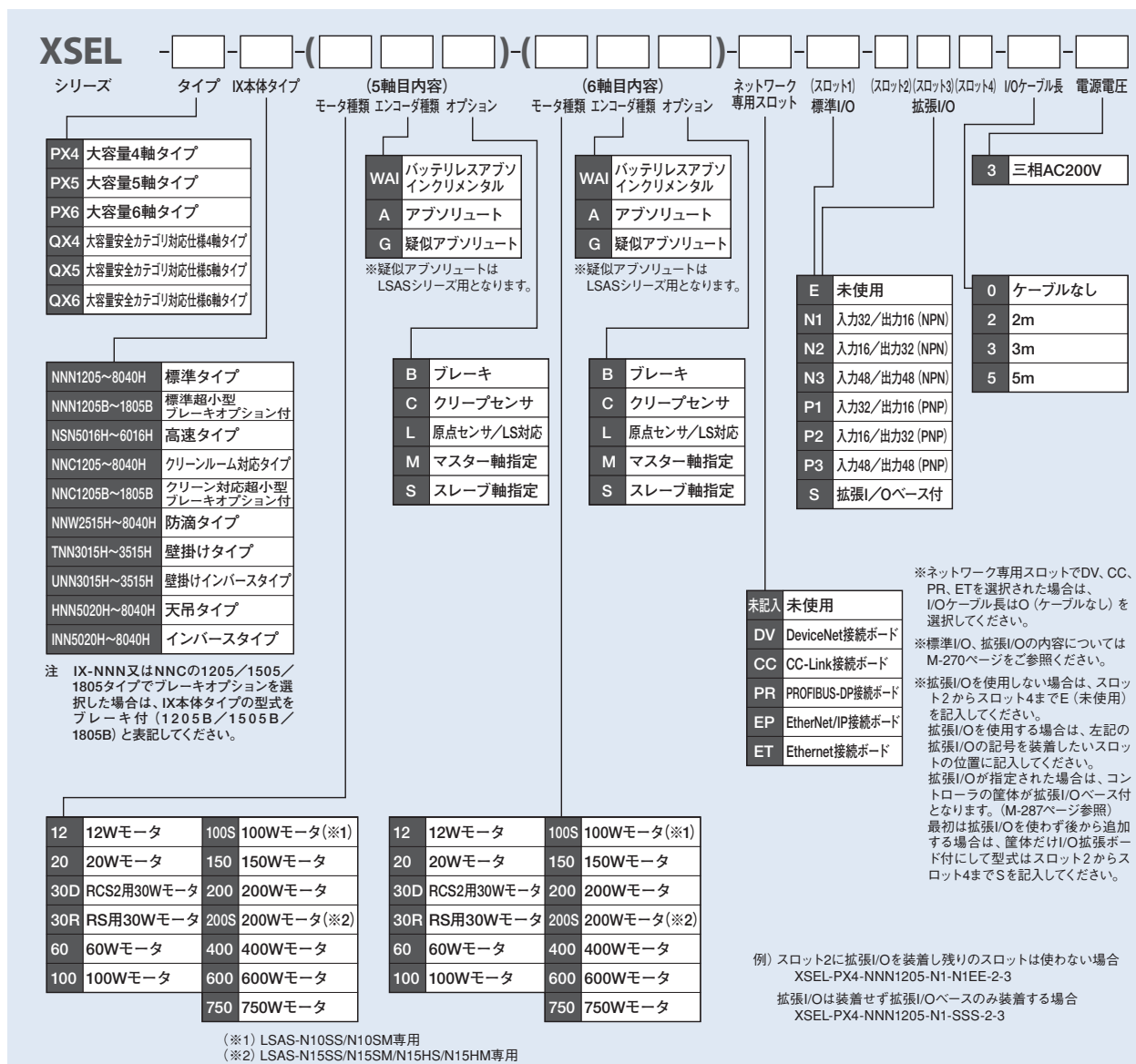
タイプ名	RX	SX	RXD8	SXD8
名称	スカラ/単軸・直交仕様		スカラ2台仕様	
外観				
種類	標準仕様	安全カテゴリ対応仕様	標準仕様	安全カテゴリ対応仕様
安全カテゴリ (※1)	B	4対応可能	B	4対応可能
内容	スカラロボット1台と単軸/直交ロボット4軸が動作可能なタイプです。		スカラロボット2台を動作可能なタイプです。	
最大接続軸数	8軸			
プログラム数	128点			
プログラムステップ数	9999ステップ			
ポジション点数 (※2)	<1軸仕様> 53332ポジション <2軸仕様> 40000ポジション <3軸仕様> 32000ポジション <4軸仕様> 26666ポジション		<5軸仕様> 22856ポジション <6軸仕様> 20000ポジション <7軸仕様> 17776ポジション <8軸仕様> 16000ポジション	
電源	三相AC200V			

(※1) 安全カテゴリに対応するには、コントローラ外部にお客様が安全回路を設置する必要があります。  
 (※2) ポジション点数はコントローラの対応軸数によって変化します。

型式

【XSEL-PX/QXタイプ】

M  
コントローラ



- PSEP ASEP DSEP
- MSEP -C/LC
- RCP6S
- ERC3
- ERC2
- MCON -C/LC
- PCON -CB/CFB
- PCON
- ACON -CB DCON -CB
- ACON DCON
- SCON -CB
- SCON -CAL
- MSCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- MSEL
- XSEL**
- PS-24
- TB-02
- EIOU

ご注意

XSEL-PX/QXタイプの5軸/6軸目には、下記のアクチュエータは接続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、以下の機種 of インクリメンタルタイプ: RCS2-□□5N(細小型)シリーズ、NS-SXM□/SZM□

※5軸目/6軸目内容はPX5/QX5/PX6/QX6の時に記入します。

※アーム長700/800及び高速タイプの場合は、最大接続軸数が4軸(スカラのみ)となります。

**M**  
コントローラ

## [XSEL-RX/SX タイプ]

(5~8軸目内容)

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

シリーズ    タイプ    スカラロボット本体タイプ    モーター種類    エンコーダ種類    オプション    ネットワーク専用スロット(スロット1)(スロット2)(スロット3)    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

RX4	スカラ1台		WAI	バッテリーレスアブソ インクリメンタル	E	未使用	E	未使用
RX5	スカラ+1軸		A	アブソリュート仕様	IA	IAネット対応	N1	入力32/出力16(NPN)
RX6	スカラ+2軸		G	擬似アブソ			N2	入力16/出力32(NPN)
RX7	スカラ+3軸				E	未使用	N3	入力48/出力48(NPN)
RX8	スカラ+4軸				DV	DeviceNet	P1	入力32/出力16(PNP)
SX4	スカラ1台 安全カテゴリ対応仕様		B	ブレーキ付仕様	CC	CC-Link	P2	入力16/出力32(PNP)
SX5	スカラ+1軸 安全カテゴリ対応仕様		C	クリープセンサ仕様	PR	PROFIBUS-DP	P3	入力48/出力48(PNP)
SX6	スカラ+2軸 安全カテゴリ対応仕様		L	原点センサ/LS対応			DG	デバイスネット ゲートウェイマスターボード
SX7	スカラ+3軸 安全カテゴリ対応仕様		M	マスター軸指定	E	未使用		
SX8	スカラ+4軸 安全カテゴリ対応仕様		S	スレーブ軸指定	EP	EtherNet/IP		
					EC	EtherCAT		

NNN1205~8040H	標準タイプ	TNN3015H~3515H	壁掛けタイプ	12	12W	150	150W	0	ケーブルなし
NNN10040~12040	高可搬タイプ	UNN3015H~3515H	壁掛けインバースタタイプ	20	20W	200	200W	2	2m(標準)
NSN5016H~6016H	高速タイプ	HNN5020H~8040H	天吊タイプ	30D	DS用30W	200S	リニア用200W	3	3m
NNC1205~8040H	クリーンタイプ	INN5020H~8040H	インバースタタイプ	30R	RS用30W	300	300W	5	5m
NNW2515H~8040H	防滴タイプ			60	60W	400	400W		
				100	100W	600	600W		
				100S	リニア用100W	750	750W	3	三相200V

(※) 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ください。  
 (※) 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。

### ※単軸ロボット選定時の注意点

動作するスカラロボットの種類によって、接続可能な単軸ロボットの条件が変化します。  
 詳細はM-256ページの「接続不可アクチュエータ」をご参照ください。

## [XSEL-RXD8/SXD8 タイプ]

**XSEL** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] [ ] [ ] - [ ] [ ] [ ] - [ ] [ ] [ ] - [ ] [ ] [ ]

シリーズ    タイプ    スカラロボット本体タイプ1    スカラロボット本体タイプ2    ネットワーク専用スロット(スロット1)(スロット2)(スロット3)    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

RXD8	スカラ2台接続用			E	未使用	E	未使用	0	ケーブルなし
SXD8	スカラ2台接続用 安全カテゴリ対応仕様			IA	IAネット対応			2	2m(標準)
								3	3m
								5	5m

NNN1205~6030H	標準タイプ			E	未使用			3	三相200V
NNC1205~6030H	クリーンタイプ			DV	DeviceNet				
NNW2515H~6030H	防滴タイプ			CC	CC-Link				
TNN3015H~3515H	壁掛けタイプ			PR	PROFIBUS-DP				
UNN3015H~3515H	壁掛けインバースタタイプ								
HNN5020H~6020H	天吊タイプ			E	未使用				
INN5020H~6020H	インバースタタイプ			EP	EtherNet/IP				
				EC	EtherCAT				

(※) 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ください。  
 (※) 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。

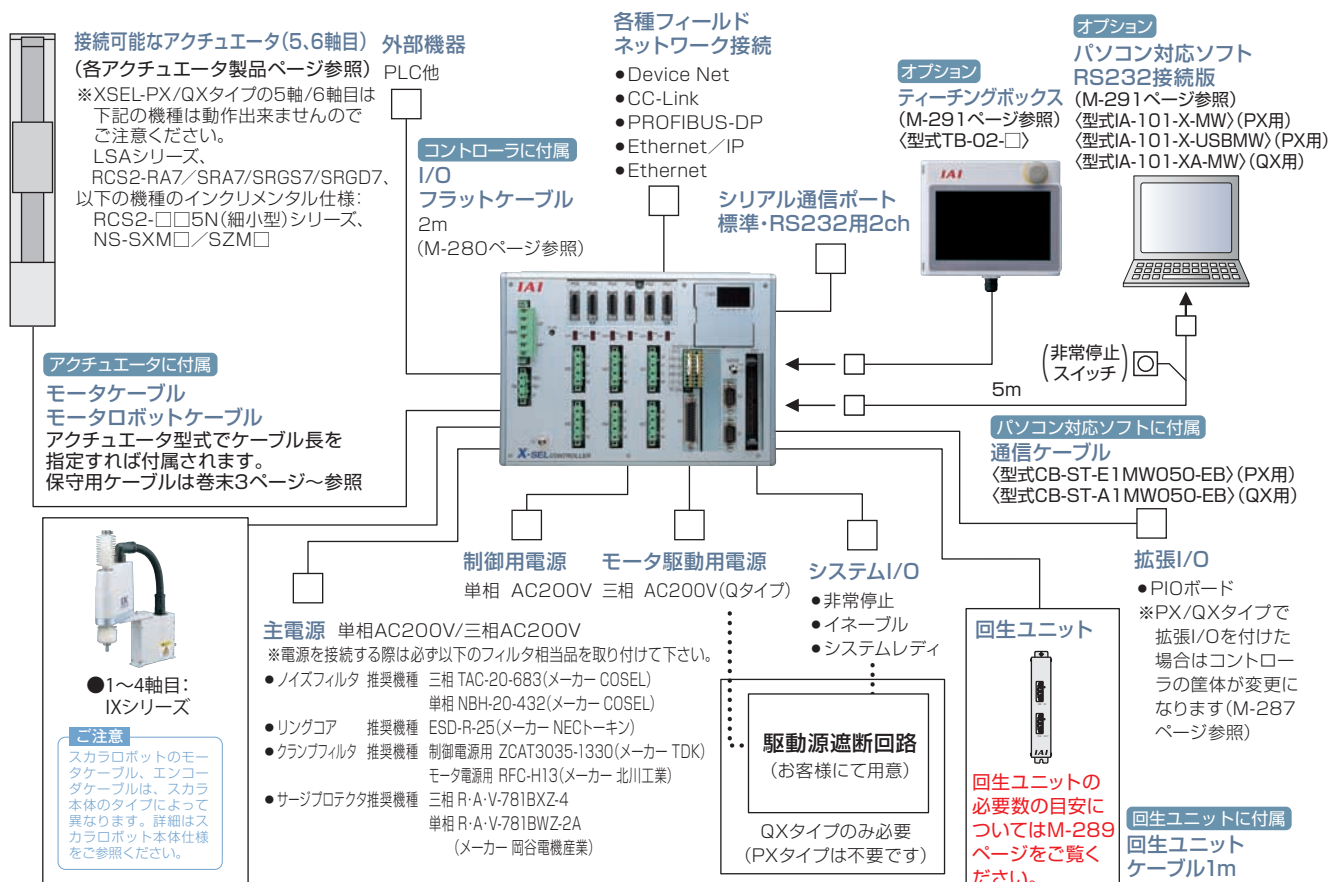
### ※スカラロボット選定時の注意点

1台目に接続するスカラロボットの種類によって、2台目に接続可能なスカラロボットが限定されます。  
 詳細はM-288ページの「接続不可アクチュエータ」をご参照ください。

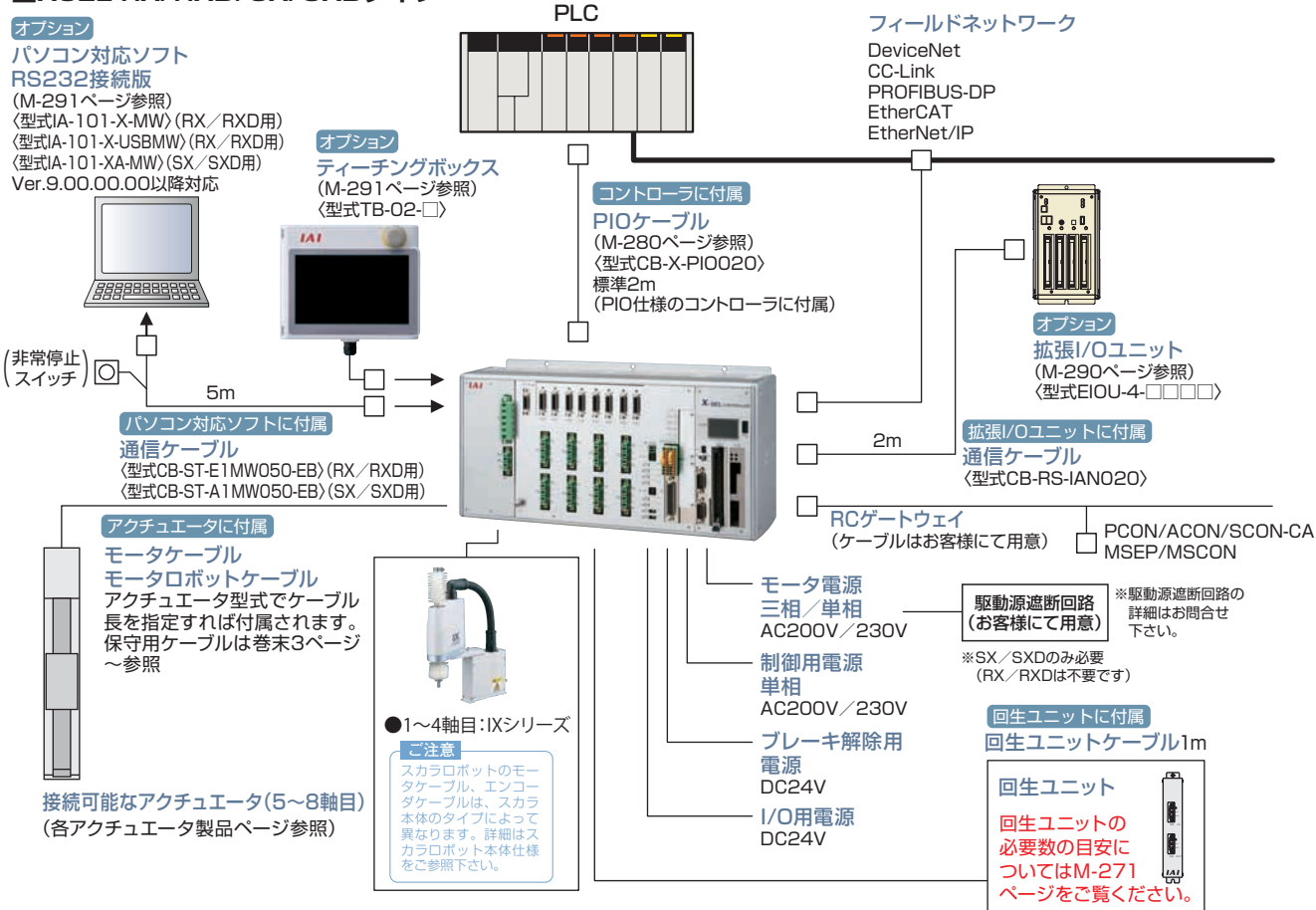
システム構成

M  
コントローラ

■XSEL-PX/QXタイプ



■XSEL-RX/RXD/SX/SXDタイプ



PSEP
ASEP
DSEP
MSEP
-C/LC
RCP6S
ERC3
ERC2
MCON
-C/LC
PCON
-CB/CFB
PCON
ACON
-CB
DCON
-CB
ACON
DCON
SCON
-CB
SCON
-CAL
MSCON
PSEL
ASEL
SSEL
MSEL
<b>XSEL</b>
PS-24
TB-02
EIOU

# XSEL コントローラ

M  
コントローラ

## 仕様表

コントローラタイプ	PXタイプ	QXタイプ	RX/RXDタイプ	SX/SXDタイプ
適合モータ出力	12W~750W			
制御軸数	1~4軸:スカラロボット 5~6軸:付加軸		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	[三相仕様] 最大2400W			
制御電源入力	単相AC200/230V ±10%			
電源周波数	50/60Hz			
絶縁抵抗	10MΩ以上(DC500Vにて電源端子と入出力端子間、および、外部端子一括とケース間)			
耐電圧	AC1500V (1分間)			
電源容量(最大)	6962.1VA		5094VA	
位置検出方式	インクリメンタル/アブソリュート/シリアルエンコーダ疑似アブソ/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/バッテリーレスアブソ	
安全回路構成	二重化不可	二重化可能	二重化不可	二重化可能
駆動源遮断方式	内部リレー遮断	外部安全回路	内部リレー遮断	外部安全回路
非常停止入力	B接点入力 (内部給電)	B接点入力 (外部給電、二重化可)	B接点入力 (内部給電)	B接点入力 (外部給電、二重化可)
イネーブル入力	B接点入力 (内部給電)	B接点入力 (外部給電、二重化可)	B接点入力 (内部給電)	B接点入力 (外部給電、二重化可)
速度設定	1mm/s~ 上限はアクチュエータの仕様による			
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	20000		制御軸数により可変 <1軸仕様> 53332 <5軸仕様> 22856 <2軸仕様> 40000 <6軸仕様> 20000 <3軸仕様> 32000 <7軸仕様> 17776 <4軸仕様> 26666 <8軸仕様> 16000	
データ記録素子	フラッシュROM+SRAM/バッテリーバックアップ		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対応ソフトによる			
標準入出力	入出力48点、入出力96点ボード 最大1枚装着可能		入出力48点、96点ボード 最大2枚装着可能	
拡張入出力	入出力48点、96点ボード 最大3枚装着可能		なし (別置きでの拡張IOユニットあり。 拡張IOユニットで入出力48点、96点ボード 最大4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)			
IAネット	接続不可		接続台数: 最大64台 通信速度: 12Mbps固定	
RCゲートウェイ機能	あり RS232C		あり RS232Cまたはデバイスネット	
フィールドバス通信機能	DeviceNet, CC-Link, PROFIBUS, EtherNet/IP, Ethernet		DeviceNet, CC-Link, PROFIBUS, EtherNet/IP, EtherCAT (EtherNet/IP, EtherCATとDeviceNet, CC-Link, Profibusは同時装着が可能)	
時計機能	保持時間: 約10日間 充電時間: 約100時間(SX/SXD/RX/RXDのみ)			
表示ユニット	接続不可		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、アブソバッテリー異常			
使用周囲温度・湿度・雰囲気	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いこと			

XSEL

PS-24

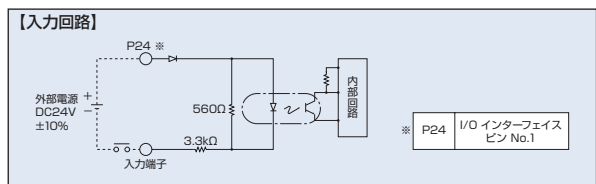
TB-02

EIOU

I/O 配線図

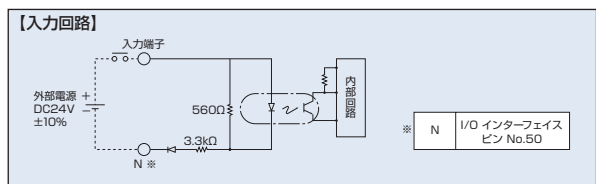
■入力部 外部入力仕様 (NPN 仕様)

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)

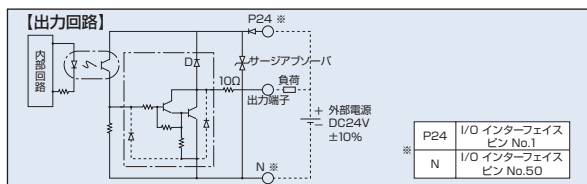
項目	仕様
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	7mA 1回路
ON/OFF 電圧	ON 電圧…Min DC8V OFF 電圧…Max DC19V
絶縁方式	フォトカプラ絶縁
外部接続機器	①無電圧接点 (最小負荷 DC5V・1mA 程度のもの) ②光電・近接センサ (PNP タイプ) ③シーケンサ トランジスタ出力 (オープンコレクタタイプ) ④シーケンサ 接点出力 (最小負荷 DC5V・1mA 程度のもの)



■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/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

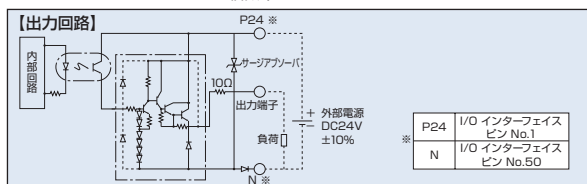
注) 出力ポート No.300 から 8 ポート毎に、負荷電流合計の最大が 400mA となります。(出力ポート No.300 + n ~ No.300 + n + 7 間の負荷電流の合計最大が 400mA。n = 0 または 8 の倍数。)



■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	入 力	-	24V 接続
2		000	プログラムスタート
3		001	汎用入力
4		002	汎用入力
5		003	汎用入力
6		004	汎用入力
7		005	汎用入力
8		006	汎用入力
9		007	プログラム指定 (PRG No.1)
10		008	プログラム指定 (PRG No.2)
11		009	プログラム指定 (PRG No.4)
12		010	プログラム指定 (PRG No.8)
13		011	プログラム指定 (PRG No.10)
14		012	プログラム指定 (PRG No.20)
15		013	プログラム指定 (PRG No.40)
16		014	汎用入力
17		015	汎用入力
18		016	汎用入力
19		017	汎用入力
20		018	汎用入力
21		019	汎用入力
22		020	汎用入力
23		021	汎用入力
24		022	汎用入力
25		023	汎用入力
26		024	汎用入力
27		025	汎用入力
28		026	汎用入力
29		027	汎用入力
30		028	汎用入力
31		029	汎用入力
32	030	汎用入力	
33	031	汎用入力	
34	300	アラーム出力	
35	301	レディ出力	
36	302	非常停止出力	
37	303	汎用出力	
38	304	汎用出力	
39	305	汎用出力	
40	306	汎用出力	
41	307	汎用出力	
42	308	汎用出力	
43	309	汎用出力	
44	310	汎用出力	
45	311	汎用出力	
46	312	汎用出力	
47	313	汎用出力	
48	314	汎用出力	
49	315	汎用出力	
50	-	0V 接続	

PSEP  
ASEP  
DSEP

MSEP  
-C/LC

RCP6S

ERC3

ERC2

MCON  
-C/LC

PCON  
-CB/  
CFB

PCON

ACON  
-CB  
DCON  
-CB

ACON  
DCON

SCON  
-CB

SCON  
-CAL

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

MSEL

**XSEL**

PS-24

TB-02

EIOU



M  
コント  
ローラ

## 外形寸法図

### ■ PX (大容量) タイプ / QX (大容量安全カテゴリ対応仕様) タイプ

X-SEL PX/QX コントローラの外形寸法は、接続するスカラのタイプ (アーム長)、軸数、拡張 I/O の有無及び直動軸の種類によって変化します。下記の表から対応するコントローラの番号を選択し、同じ番号の図面をご覧ください。

スカラ本体		コントローラ							
タイプ	アーム長	大容量タイプ (PX)				大容量安全カテゴリ対応タイプ (QX)			
		スカラ専用 (PX4)		スカラ+直動軸 (PX5/PX6)		スカラ専用 (QX4)		スカラ+直動軸 (QX5/QX6)	
		拡張 I/O 無し	拡張 I/O 有り	拡張 I/O 無し	拡張 I/O 有り	拡張 I/O 無し	拡張 I/O 有り	拡張 I/O 無し	拡張 I/O 有り
標準タイプ	120 ~ 180	外形図① (※1)	外形図③ (※2)	外形図⑤ (※3)	外形図⑦ (※4)	外形図⑨	外形図⑪	外形図⑬ (※5)	外形図⑮ (※6)
クリーンタイプ 壁掛けタイプ 天吊タイプ	250 ~ 600	外形図②	外形図④	外形図⑥	外形図⑧	外形図⑩	外形図⑫	外形図⑭	外形図⑯
ERC3	700 ~ 800	外形図⑥ (※7)	外形図⑧ (※7)	—	—	外形図⑭ (※7)	外形図⑯ (※7)	—	—
高速タイプ	500 ~ 600	—	—	—	—	—	—	—	—

- (※1) プレーキ付仕様の場合の寸法は外形図②となります。
- (※2) プレーキ付仕様の場合の寸法は外形図④となります。
- (※3) 直動軸がブレーキ付またはアプソエンコーダ仕様の場合は外形図⑥となります。
- (※4) 直動軸がブレーキ付またはアプソエンコーダ仕様の場合は外形図⑧となります。
- (※5) 直動軸がブレーキ付またはアプソエンコーダ仕様の場合は⑭となります。
- (※6) 直動軸がブレーキ付またはアプソエンコーダ仕様の場合は⑯となります。
- (※7) スカラロボットのモータ W 数が大きい為、4 軸仕様でも 6 軸の外形寸法になります。

	大容量タイプ (PX)		大容量安全カテゴリ対応タイプ (QX)	
	スカラ専用 (PX4)	スカラ+直動軸 (PX5/PX6)	スカラ専用 (QX4)	スカラ+直動軸 (QX5/QX6)
拡張 I/O 無し	外形図① 	外形図⑤ 	外形図⑨ 	外形図⑬ 
拡張 I/O 有り	外形図② 	外形図⑥ 	外形図⑩ 	外形図⑭ 
	外形図③ 	外形図⑦ 	外形図⑪ 	外形図⑮ 
	外形図④ 	外形図⑧ 	外形図⑫ 	外形図⑯ 
側面図 (共通)				

\*コントローラの高さ方向の寸法は全タイプ共通です。

外形寸法図

■ XSEL-RX / RXD / SX / SXD

		正面図		側面図
		バッテリーレスアブソ仕様 / インクリメンタル仕様	アブソリュート仕様	
RX RXD (注1)	三相			
SX SXD (注1)	三相			

(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。  
但しスカラロボットの場合はスカラ本体側にバッテリーが装着されるため、RX4/SX4/RXD8/SXD8の場合はインクリメンタル仕様の外形寸法となります。  
RX/SXでスカラ以外の軸にアブソリュート仕様がある場合は、アブソリュート仕様の外形寸法となります。

接続不可アクチュエータ

XSEL-PX/QXの場合(5, 6軸)

リアサーボアクチュエータ(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)

XSEL-RX/SXの場合(5~8軸)

リアサーボアクチュエータ(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)

●接続するスカラロボットの機種によって、接続可能な単軸/直交ロボットの条件が変化します。  
詳細は下記表をご参照ください。

スカラロボット型式	単軸ロボット条件
IX-NNN1205 / 1505 / 1805	合計1500W以下 1軸最大750W
IX-NNN2515H / 3015H / 3515H	
IX-NNN50□□H / 60□□H	合計600W以下 1軸最大600W
IX-NNN70□□H / 80□□H	
IX-NSN5016H / 6016H	接続不可

※スカラロボットの型式は壁掛け、天吊り、クリーン、防滴も同様です。

●XSEL-RXD/SXDタイプでは、1台目に接続するスカラロボットの種類によって、2台接続出来ない組み合わせが存在します。  
詳細は下記表をご参照ください。

スカラロボット①型式	2台目に接続可能なスカラロボット型式
IX-NNN1205 / 1505 / 1805	IX-NNN1205 / 1505 / 1805 / 2515H / 3015H / 3515H / 50□□H / 60□□H
IX-NNN2515H / 3015H / 3515H	IX-NNN1205 / 1505 / 1805 / 2515H / 3015H / 3515H
IX-NNN50□□H / 60□□H	IX-NNN1205 / 1505 / 1805

※スカラロボットの型式は壁掛け、天吊り、クリーン、防滴も同様です。

※IX-NNN70□□より大きいタイプはRAXD8 / SAXD8では動作出来ません。

M  
コントローラ

- PSEP  
ASEP  
DSEP
- MSEP  
-C/LC
- RCP6S
- ERC3
- ERC2
- MCON  
-C/LC
- PCON  
-CB/  
CFB
- PCON
- ACON  
-CB  
DCON  
-CB
- ACON  
DCON
- SCON  
-CB
- SCON  
-CAL
- MSCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- MSEL
- XSEL**
- PS-24
- TB-02
- EIOU

## オプション

### ■回生抵抗ユニット

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

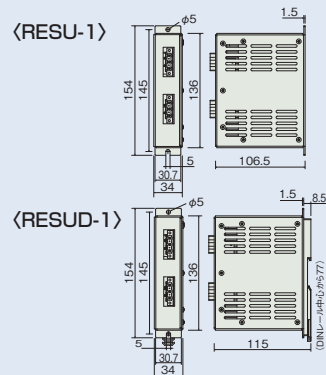
**内容**  
モータが減速する際に発生する回生電流を熱に変換するユニットです。コントローラ内部にも回生抵抗が設置されていますが、動作条件が厳しい場合は容量が不足しますので、回生ユニットが必要となります。  
(右表参照)

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

#### 設置基準の目安

型式		回生抵抗必要数
NNN NNW TNN UNN HNN INN NNC	2515H	1
	3015H	
	3515H	
	50**H	
	60**H	
NSN	70**H	4
	80**H	
	10040	
	12040	3
	5016H	
	6016H	

※上記必要数はスカラー単体の場合です。  
5軸目/6軸目に単軸ロボットを接続する場合は、XSEL-P/Qコントローラの回生抵抗設置基準を参考に、単軸ロボット分の回生抵抗必要数をプラスしてください。



例) IX-NNN2515HとISA-MXM(200W)を動作する場合。  
IX-NNN2515H・・・1個必要  
ISA-MXM(200W)・・・1個必要  
よって回生抵抗ユニットは2個必要となります。

### ■アブソリュートデータ保持用バッテリー (XSEL-PX/QX/RX/SX用)

**型式** AB-5



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

### ■拡張 PIO ボード

**内容** I/O (入出力) 点数の増設を行う為のオプションボードです。

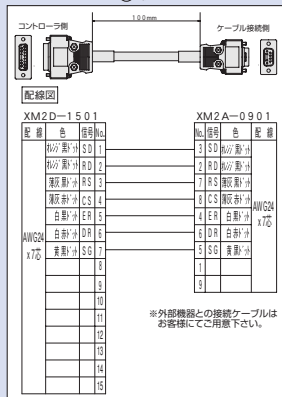
- 装置可能枚数  
P/Q 最大 3枚  
PX/QX 最大 3枚  
RX/SX/RXD/SXD は拡張 I/O ユニットに最大 4枚装着が可能です。

### ■拡張 SIO ボード (汎用タイプ専用)

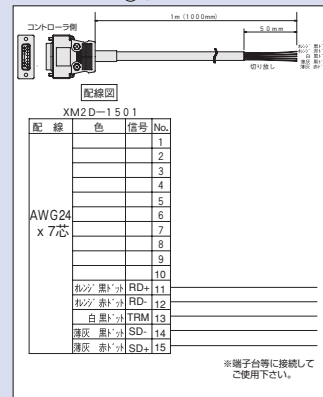
**型式/仕様** IA-105-X-MW-A (RS232C 接続用)  
(本体 + ジョイントケーブル① 2本付属)  
IA-105-X-MW-B (RS422 接続用)  
(本体 + ジョイントケーブル② 1本付属)  
IA-105-X-MW-C (RS485 接続用)  
(本体 + ジョイントケーブル② 1本付属)

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

ジョイントケーブル ①形式:CB-ST-232J001



ジョイントケーブル ②形式:CB-ST-422J010



### ■フィールドネットワーク接続用ボード

**型式** DV/CC/PR/EP/ET/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/IP	Ethernet	EtherCAT
XSEL-PX/QX	●	●	●	●	●※	×
XSEL-RX/SX	●	●	●	●	●※	●

※EtherNet/IP仕様は、パラメータを切り替えることで、Ethernet(TCP/IP:メッセージ通信)に対応できます。

**IAネット機能**

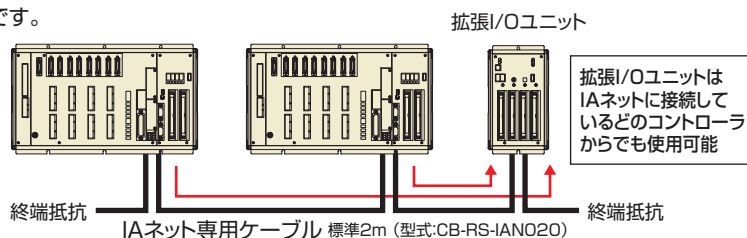
- **特長** XSELコントローラ同士をネットワークでつないで、コントローラ間でのI/Oの通信が可能です。また拡張I/Oユニットを使用したI/Oの増設が可能です。

**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ユニットを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ユニットはIAネットに接続しているどのコントローラからでも使用可能

**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ください。

**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)

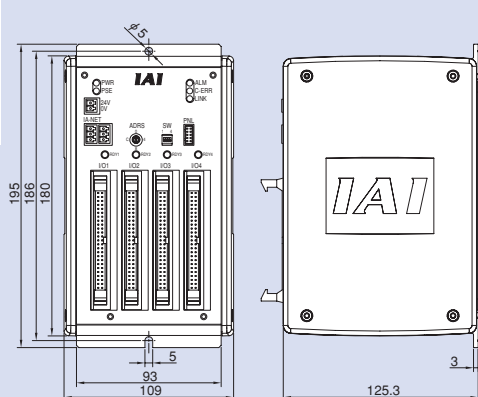
※ 拡張I/Oユニットに増設する拡張I/Oボードの記号を、各スロット記号の欄に記入してください。

**〈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〉**



**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。  
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。

**シリアル通信接続 (P/Q/R/S)**

種類	通信方式	通信速度	使用方法
SIO仕様	RS232C (P/Q)	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通信ポート接続専用ケーブルが必要です。(ケーブル型式は下記をご参照ください。)
	RS485 (R/S)		

**DeviceNet 接続 (R/S)**

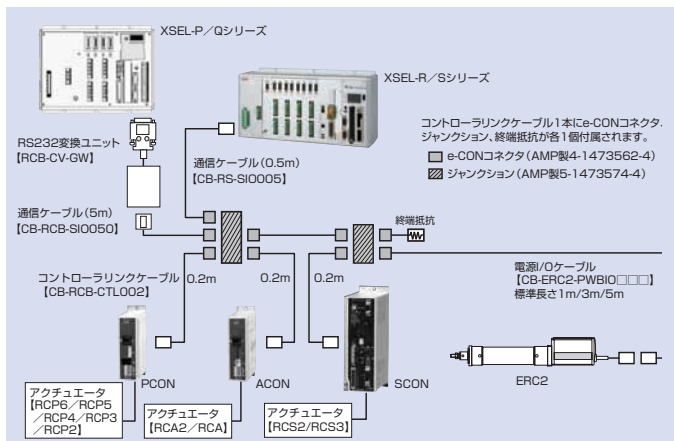
種類	通信方式	通信速度	使用方法
DeviceNet仕様	DeviceNet	500kbps	XSELコントローラのI/Oスロットに、デバイスネットゲートウェイマスターボードの装着が必要です。XSELコントローラのI/Oスロット型式で「DG」を指定してください。

**■2ch 通信ポート接続専用ケーブル**

**【XSEL-P/Qシリーズ用】 【XSEL-R/Sシリーズ用】**  
**RCB-CV-GW CB-RS-SIO005**  
(RS232 変換ユニット) (通信ケーブル)

**CB-RCB-SIO050 【XSEL-P/Qシリーズ・R/Sシリーズ用】**  
(通信ケーブル) **CB-RCB-CTL**  
(コントローラリンクケーブル)

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。



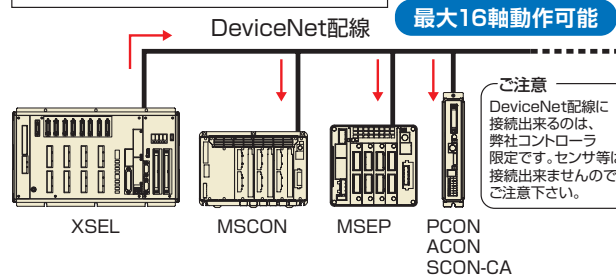
**■ロボシリンダゲートウェイ(DeviceNet仕様)用接続ボード**

**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 シリーズで 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。

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



**ご注意**  
DeviceNet配線に接続出来るのは、弊社コントローラ限定です。センサ等は接続出来ませんのでご注意ください。

M  
コントローラ

PSEP  
ASEP  
DSEP

MSEP  
-C/LC

RCP6S

ERC3

ERC2

MCON  
-C/LC

PCON  
-CB/  
CFB

PCON

ACON  
-CB  
DCON  
-CB

ACON  
DCON

SCON  
-CB

SCON  
-CAL

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

MSEL

**XSEL**

PS-24

TB-02

EIOU

# XSEL コントローラ

M  
コント  
ローラ

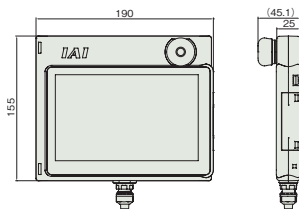
## オプション

### 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、モニタ等の機能を備えた教示装置です。

■ 型式 **TB-02-□**

■ 外形寸法



■ 仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	20~85%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)

PSEP  
ASEP  
DSEP

MSEP  
-C/LC

RCP6S

ERC3

ERC2

MCON  
-C/LC

PCON  
-CB/  
CFB

PCON

ACON  
-CB  
DCON  
-CB

ACON  
DCON

SCON  
-CB

SCON  
-CAL

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

MSEL

**XSEL**

PS-24

TB-02

EIOU

### パソコン対応ソフト (ウィンドウズ専用)

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/S/SXタイプには使用出来ません。

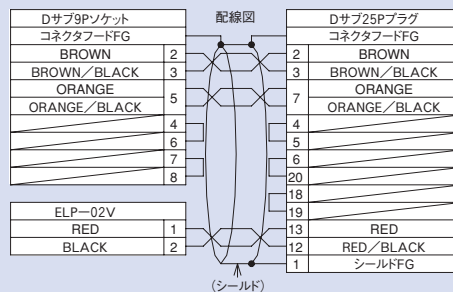
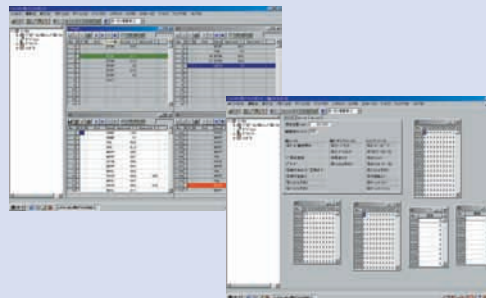
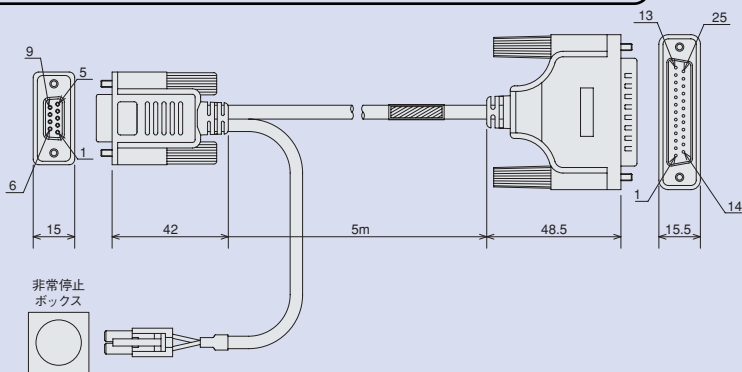
■ 特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能を備えた立ち上げ支援ソフトです。デバッグ作業に必要な機能を大幅アップし、立ち上げ時間短縮に貢献します。

■ 内容 ソフト (CD-ROM)、  
対応Windows: XP SP2以降/Vista/7/8  
パソコン接続ケーブル 5m + 非常停止ボックス (型式 CB-ST-E1MW050-EB)

パソコン接続ケーブル単品 (型式 CB-ST-E1MW050)

ご注意

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/S/SX 専用)

型式 **IA-101-XA-MW**

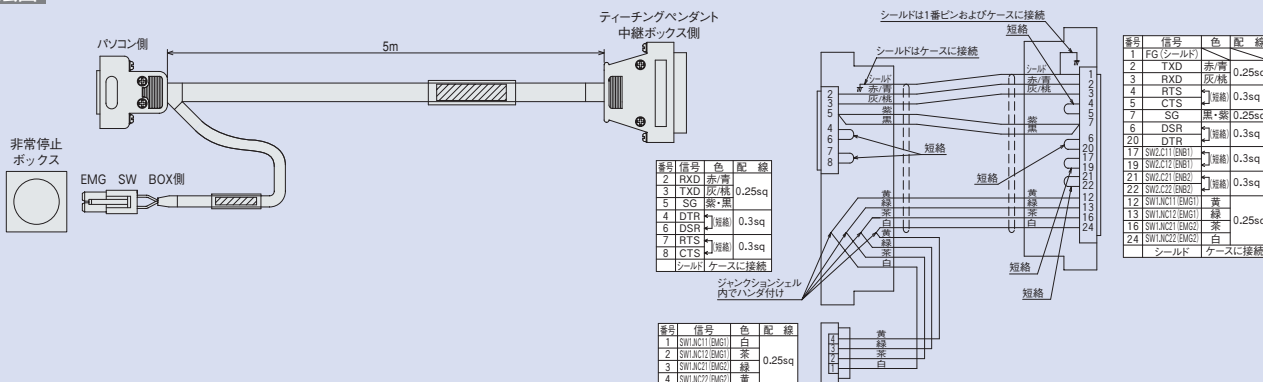
※ XSEL-Q/QX/S/SX 専用です。

■ 特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能を備えた立ち上げ支援ソフトです。それ以外のコントローラでは使用出来ません。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。

■ 内容 ソフト (CD-ROM)  
対応Windows: XP SP2以降/Vista/7/8  
パソコン接続ケーブル 5m + 非常停止ボックス (型式: CB-ST-A1MW050-EB)

■ 寸法図 パソコン接続ケーブル (型式: CB-ST-A1MW050)



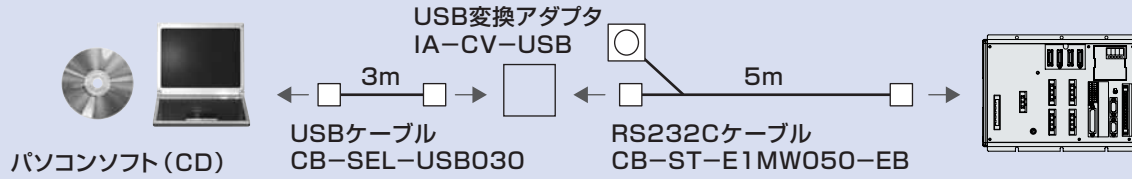
オプション

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: XP SP2以降/Vista/7/8  
パソコン接続ケーブル 5m + 非常停止ボックス + USB 変換アダプタ + USB ケーブル 3m



M  
コント  
ローラ

PSEP  
ASEP  
DSEP

MSEP  
-C/LC

RCP6S

ERC3

ERC2

MCON  
-C/LC

PCON  
-CB/  
CFB

PCON

ACON  
-CB  
DCON  
-CB

ACON  
DCON

SCON  
-CB

SCON  
-CAL

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

MSEL

**XSEL**

PS-24

TB-02

EIOU