

X-SEL 高機能多軸コントローラ

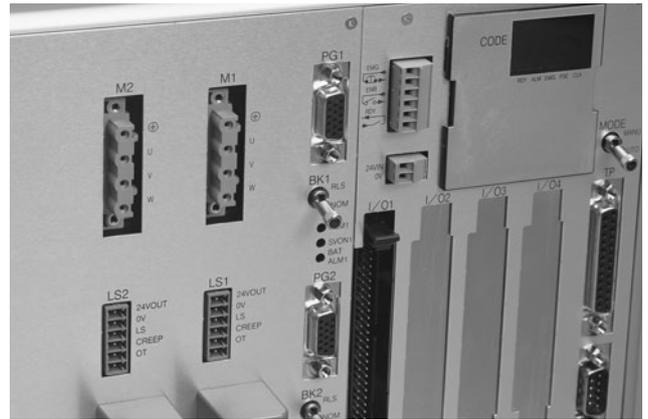
動作方法 プログラム運転
 登録プログラム数 64プログラム (6000ステップ)
 登録ポジション数 3000ポジション (P/Qタイプは4000ポジション)



1 特長

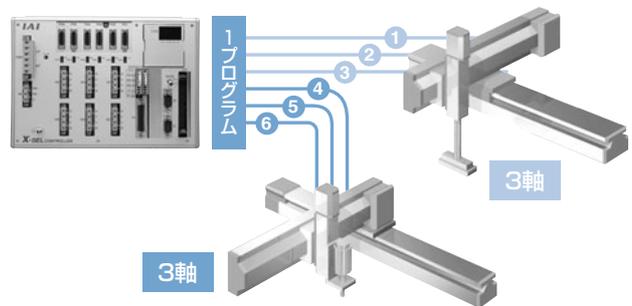
1 新開発フルソフトデジタルサーボドライバを搭載したオールインワンタイプコントローラ

ドライバは17bitシリアルエンコーダに対応した新開発のフルソフトデジタルサーボドライバを搭載。
 従来機種 (E/Gタイプ) と比較して、加減速性能が大幅アップし装置のタクトタイムを短縮出来ます。
 またコントローラはドライバを内蔵したオールインワンタイプですので接続等の必要がなく設置も簡単です。



2 最大6軸/合計2400Wを同時動作可能

1台のコントローラで6軸の補間動作が可能となり、複雑な動作も1つのプログラムで簡単に動作可能です。又、6軸の合計W数は最大2400Wの高出力対応ですので、400Wの大型アクチュエータも最大6軸まで同時動作が可能です。



3 安全機能強化によりCEマークにも対応

X-SELコントローラのシステムは、様々なRAS機能により装置の保護を行っています。
 非常停止やエラー発生時のモータ駆動源遮断や、対ノイズ性能の向上等により、安全性を高めました。
 海外の安全規格のCEマークにも対応しています。*
 * CEマーク対応品についてはP610の一覧表をご覧ください。



商品ガイド

ロボシリンダ

単軸ロボット

対クリールム

防滴対応

直交ロボット

スカラロボット

リアサーボアクチュエータ

超小型電動アクチュエータ

テーブルトップアクチュエータ

コントローラ

インバータ

ERC専用

RCP2-C/CG

RCS-C/E

E-Con

DS-S-C1

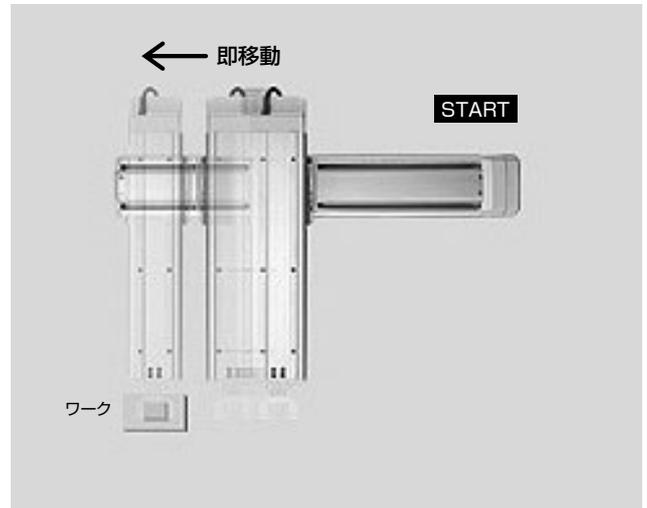
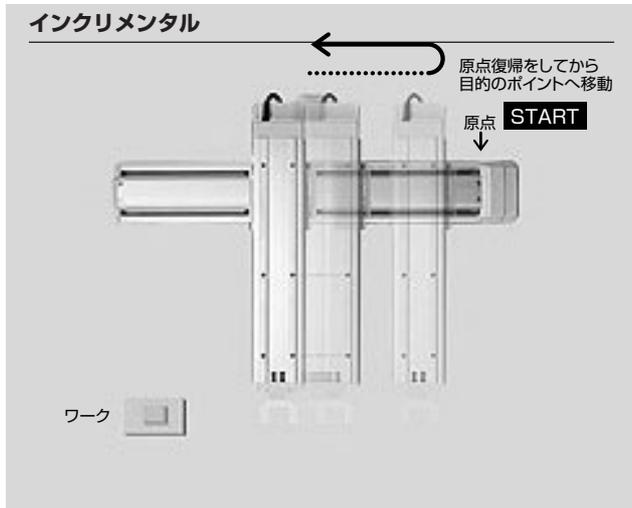
P-Driver

X-SEL

4 アブソリュート対応で作業効率がアップ

17bit多回転データバックアップアブソリュートエンコーダに対応しておりますので、装置の始動時や非常停止復帰後も、原点復帰は必要ありません。

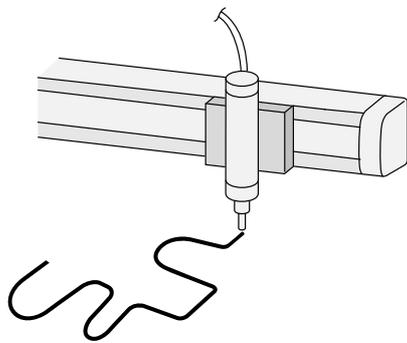
毎朝の作業準備にかかる時間や、チョコ停からの復帰にかかる時間を短縮し、作業効率をアップさせます。



5 軌跡精度が大幅アップ

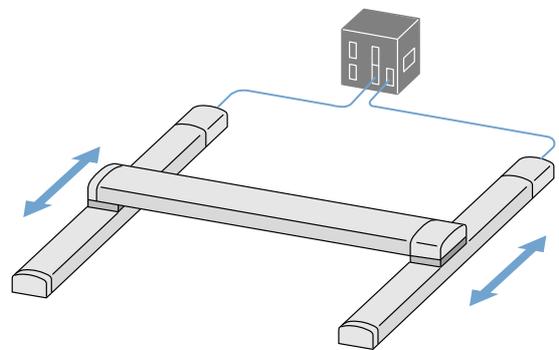
コントローラの処理速度のアップにより、軌跡精度が大幅にアップしました。

またバスや円弧の移動速度も早くなり、塗布作業が早く正確に行えます。



6 シンクロ動作

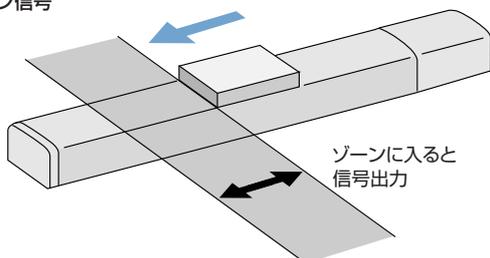
2台のアクチュエータの同期（シンクロ）をとっての動作が可能となりました。これにより単軸では可搬オーバーしてしまうワークの搬送が可能となり、またガントリタイプでY軸を長くしたい場合にも有効です。（ご使用になる場合は条件等がありますので、弊社営業技術にご相談下さい。）



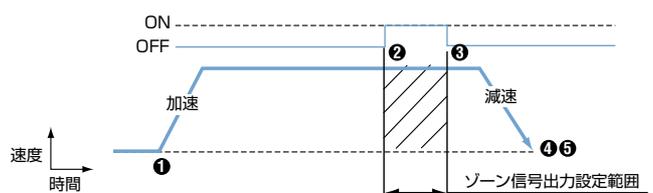
7 ゾーン信号

ゾーン信号とは、ストロークの間で自由に範囲（ゾーン）を設定しスライダがその範囲に移動すると信号を出力することが出来る機能です。周辺機器とのインターロックやタイミングをとるのにご利用頂けます。範囲は最大4箇所（4ゾーン）設定が可能です。

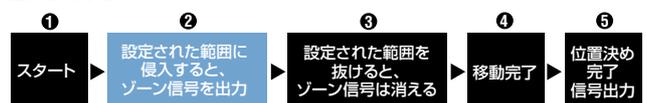
■ゾーン信号



■ゾーン信号出力



■押し付け動作



商品ガイド
ロボシリンダ
単軸ロボット
対クリンルーム
防滴対応
直交ロボット
スカラロボット
リニアサーボアクチュエータ
超小型電動アクチュエータ
テーブルトップアクチュエータ
ソフトローラ
インストーラ

ERC専用
RCP2-C/CG
RCS-C/E
E-Con
DS-S-C1
P-Driver
X-SEL

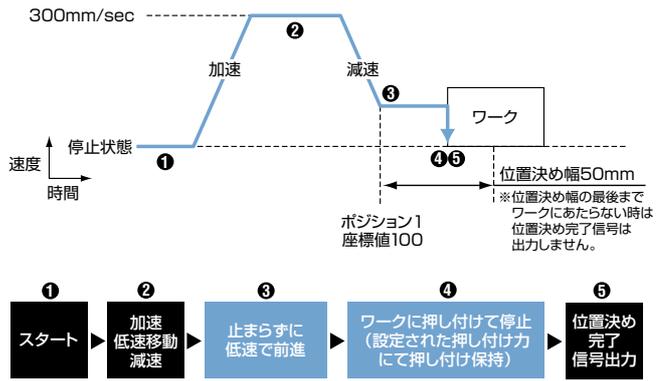
8 押し付け動作

エアシリンダの様に、スライダをワークに押し付けた状態で保持し続けることが出来ます。これによりワークの押し付け、クランプ、圧入等にご使用頂くことが出来ます。



ワークに押し付けた時点で信号を出力出来ますので、ワークの判別が可能です。

■押し付け動作例



9 プログラムデータ容量が大幅アップ

プログラムステップ数は6000ステップ (クラス最高) ポイント数3000ポジション マルチタスクも最大16タスクまで同時に動かしますので複雑な制御や多品種のワークへの対応も余裕です。

10 疑似ラダータスクをサポート

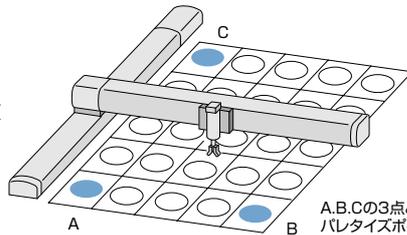
PLCの様なラダータスクをプログラムで構築出来ます。(ラダーニモニック)。また拡張条件はラダータスクだけでなく全てのプログラムでANDブロック、ORブロックをサポートしていますので、複雑な条件に対しても簡単に対応が可能となりました。

11 プログラムに新コマンドが大幅追加 E/Gタイプ111命令→X-SEL183命令

複雑な制御も簡単に構築出来ると評判のスーパーSEL言語に、新しいコマンド (命令語) が大幅に追加となりました。

追加内容一例

- パレタイズ命令
- アーチモーション命令
- スプライン命令 他多数



A,B,Cの3点と個数を指示するだけでパレタイズポイントが設定出来ます。

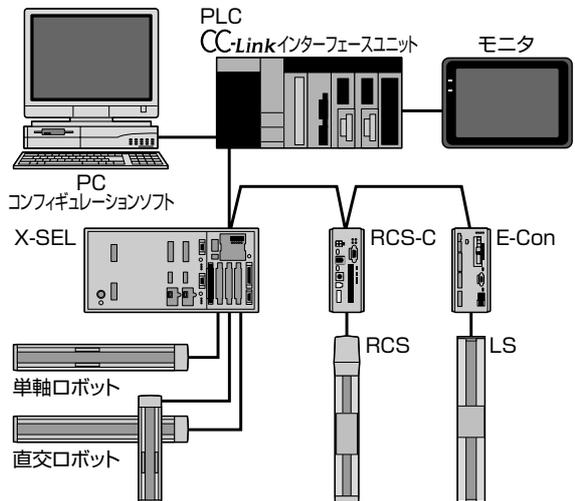
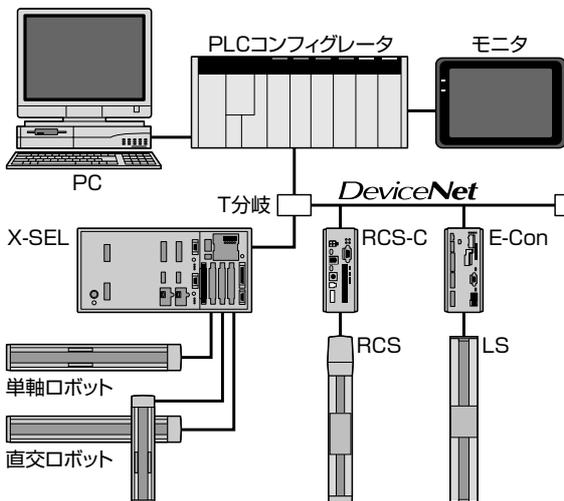
12 変数の拡張、シンボル定義

プログラム等で使用出来る変数の数が従来の倍 (100→200) にアップしました。また変数、入出力ポート、フラグ、ポイント等にシンボル (名前) を付けることが可能になり、プログラムがもっと分かりやすくなりました。

13 各種フィールドネットワークに対応

Device Net、CC-Link、Profi Bus、Ethernetといった代表的なフィールドネットワークに対応しています。

(注) Device Netは、ODVAの登録商標です。
CC-Linkは、三菱電機株式会社の登録商標です。



■X-SELシリーズ一覧

	XSEL-J	XSEL-K	XSEL-KE	XSEL-KT/KET	XSEL-P	XSEL-Q
	小型タイプ	汎用タイプ	CE対応タイプ	グローバル仕様(安全カテゴリ4対応)	大容量タイプ 標準仕様	大容量タイプ グローバル仕様(安全カテゴリ4対応)
動作方法	プログラム運転					
登録プログラム	64プログラム (6000ステップ)					
登録ポジション数	3000ポジション			4000ポジション		
フィールドネットワーク	Device Net、CC-Link、ProfiBus、Ethernet対応					
最大W数	0.8kw	1.6kw	1.6kw	1.6kw	2.4kw	2.4kw
電源	単相AC100V/単相AC200V				三相AC200V	
安全カテゴリ	B		4対応可		B	4対応可
安全規格	-	-	CE	CE、ANSI	CE	CE、ANSI

*1 ANSIに対応させるには、ANSI対応ティーチングボックス (IA-T-XA) が必要です。

2 型式

XSEL - K - 3 - 400A - 200ACL - 60ABL - N1 - EEE - 2 - 2
 ① ② ③ ④(1軸目) ④(2軸目) ④(3軸目) ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

XSEL - P - 3 - 400A - 200ACL - 60ABL - DV - N1 - EEE - 2 - 3
 ① ② ③ ④(1軸目) ④(2軸目) ④(3軸目) ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① シリーズ名	② コントローラ種類	③ 軸数	④ 1~6軸内容						⑤ ネットワーク(専用スロット)	⑥ 標準I/O(スロット1)	⑦ 拡張I/Oスロット(注1)			⑧ I/Oフラットケーブル長さ(注2)	⑨ 電源電圧
			モータW数	エンコーダ種類	ブレーキ	クリープセンサ	原点センサ(LS)	シンクロ指定			スロット2	スロット3	スロット4		
XSEL	J (小型タイプ) K (汎用タイプ) KE (CE対応) KT (グローバル仕様) KET (CE対応) (グローバル仕様)	1 (1軸)	20 (20W)	I (インクリメンタル) A (アブソリュート)	無記入 (ブレーキ無)	無記入 (クリープセンサ)	無記入 (原点センサ無)	無記入 (シンクロ無)	(なし)	N1 (未使用) C (CC-Link接続)	E (未使用) C (CC-Link接続)	E (未使用) C (CC-Link接続)	E (未使用) C (CC-Link接続)	2: 2m 3: 3m 5: 5m 0: なし	1: 単相100V 2: 単相200V
		2 (2軸)	30D (DS用30W)												
		3 (3軸)	30R (RS用30W)												
		4 (4軸)	60 (60W)												
			100 (100W)												
			150 (150W)												
	P (大容量標準仕様) Q (大容量グローバル仕様)	1 (1軸)	300 (300W)	B (ブレーキ付)	C (クリープセンサ付)	L (原点センサ付)	M (マスター軸指定)	S (スレーブ軸指定)	(無記入)	E (未使用) C (CC-Link接続)	E (未使用) C (CC-Link接続)	E (未使用) C (CC-Link接続)	E (未使用) C (CC-Link接続)	3: 三相200V	
		2 (2軸)	400 (400W)												
		3 (3軸)	600 (600W)												
		4 (4軸)	750 (750W)												
		5 (5軸)													
		6 (6軸)													

(注1) Jタイプの1・2軸タイプは拡張スロットがありませんので、型式にはEEEを記入して下さい。同様にJタイプの3・4軸タイプは、拡張スロットが1スロットしかありませんので、□EEと記入して下さい。装着可能なボードの種類は、P620をご参照下さい。
 (注2) I/Oフラットケーブルは、標準I/O、拡張I/O (50芯タイプ) 及び多点I/O (100芯タイプ) に付属されます。標準I/O、拡張I/O共に標準添付品は2mですが、3m、5mも選択可能です。長さは最大10mまで製作可能ですが、2m、3m、5m以外は規格外となりますので、2m、3m、5m以外の長さをご希望の場合は、0 (付属なし) を選択し別途I/Oケーブル型式にてご発注下さい。また標準I/O、拡張I/O、多点I/O以外の基板を選択した場合は、I/Oフラットケーブル長さの記号は0をご選択下さい。
 (注3) J (小型) タイプ専用です。K (汎用) タイプの場合は拡張用N3/P3ボードをご使用下さい。
 (注4) K (汎用) タイプ専用です。C (CC-Link接続)、SA (拡張SIO)、SB (拡張SIO)、SC (拡張SIO) はJ (小型) タイプでは使用出来ません。

商品ガイド

ロボシシタ

単軸
ロボット

対
クリールム

防滴対応

直交
ロボット

スカラ
ロボット

リニアサーボ
アクチュエータ

超小型電動
アクチュエータ

テーブルトップ
アクチュエータ

ソフトロー
インベントリ

ERC専用

RCP2-C/CG

RCS-C/E

E-Con

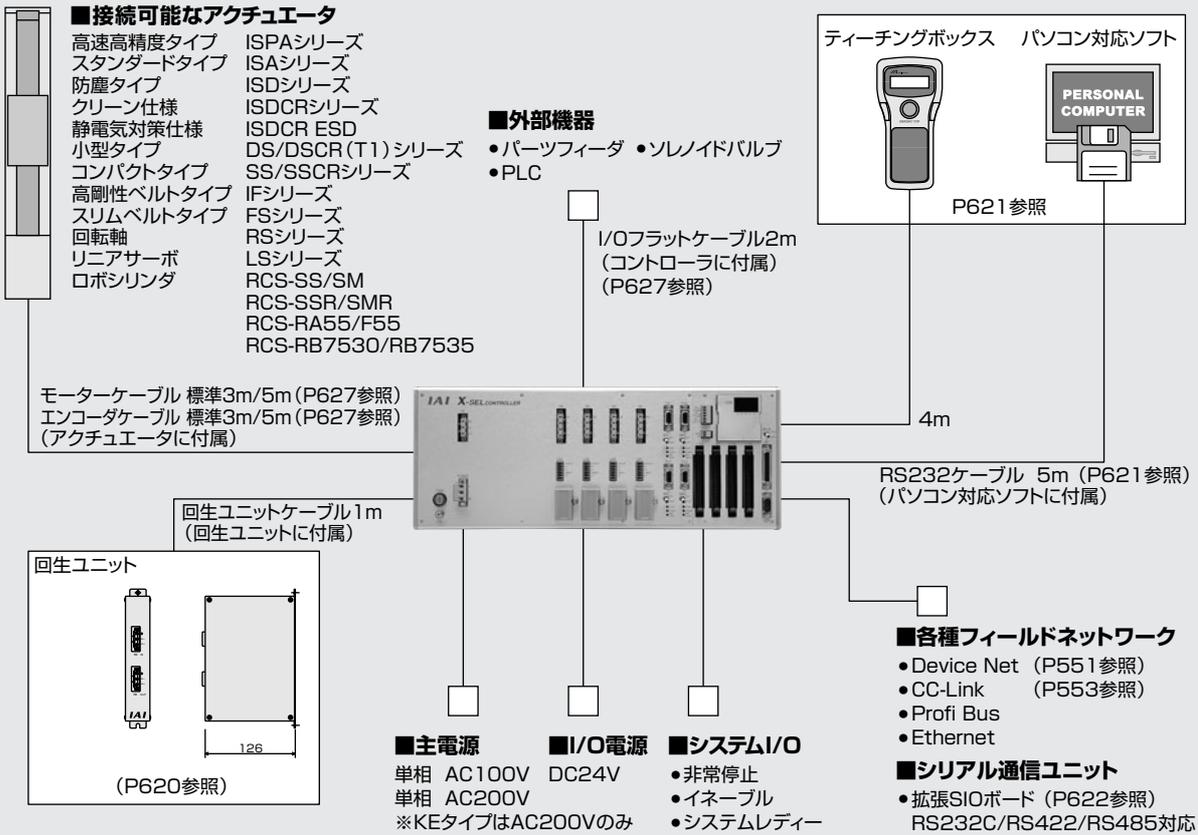
DS-S-C1

P-Driver

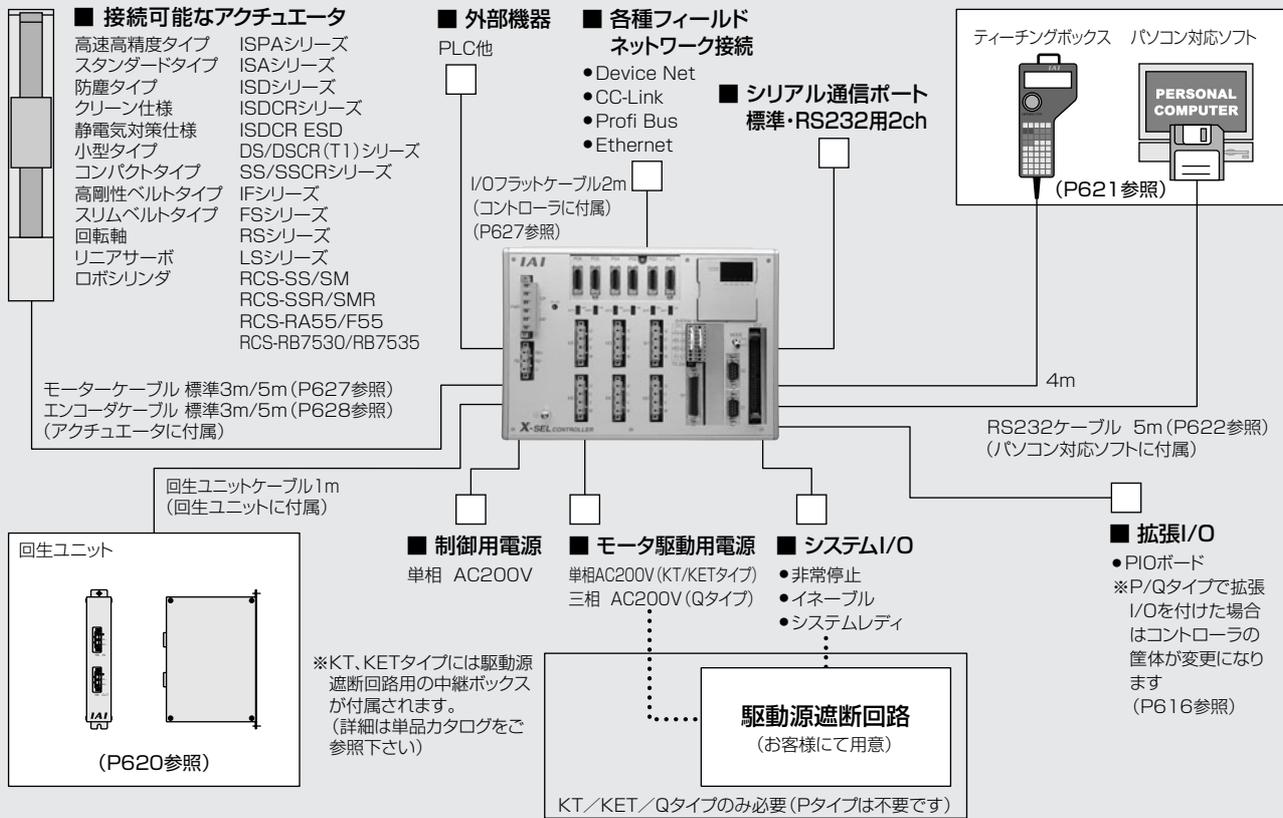
X-SEL

3 システム構成

J (小型) / K (汎用) / KE (CEタイプ)



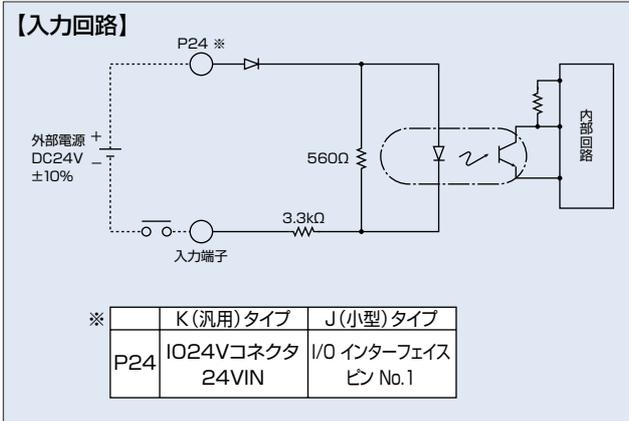
KT (グローバル) / KET (CE対応グローバル) / P (大容量タイプ) / Q (大容量グローバルタイプ)



4 I/O配線図

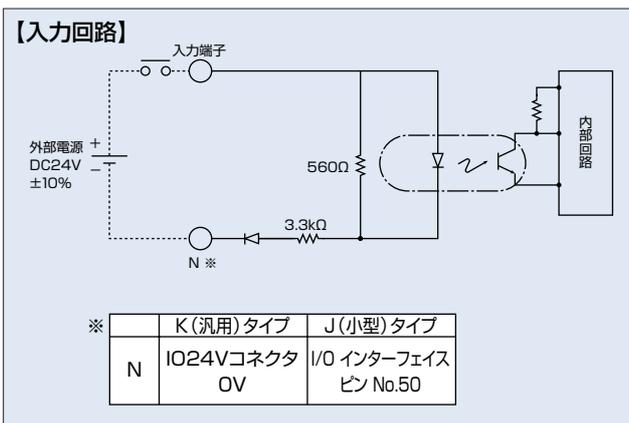
■入力部 外部入力仕様(NPN仕様)

項目	仕様
入力電源	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)

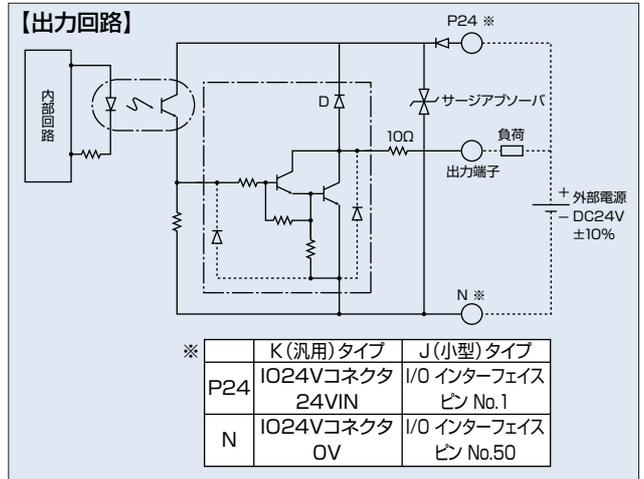
項目	仕様
入力電源	DC24V ±10%
入力電流	7mA 1回路
ON/OFF電圧	ON電圧…Max DC8V OFF電圧…Min DC19V
絶縁方式	フォトカプラ絶縁
外部接続機器	①無電圧接点 (最小負荷 DC5V・1mA 程度のもの) ②光電・近接センサ (PNPタイプ) ③シーケンサ トランジスタ出力(オープンコレクタタイプ) ④シーケンサ 接点出力(最小負荷 DC5V・1mA 程度のもの)



■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

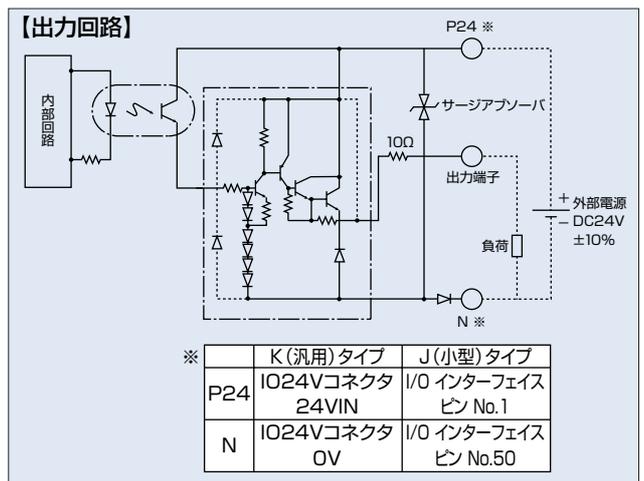


■出力部 外部出力仕様(PNP仕様)

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。)



- 商品ガイド
- ロボシシタ
- 単軸ロボット
- 対応 クリールーム
- 防滴対応
- 直交ロボット
- スカラロボット
- リニアサーボアクチュエータ
- 超小型電動アクチュエータ
- テーブルトップアクチュエータ
- ソフトロー
- インベントリー
- ERC専用
- RCP2-C/CG
- RCS-C/E
- E-Con
- DS-S-C1
- P-Driver
- X-SEL

5 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	—	(J/P/Qタイプ: 24V接線/K/KE/KT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 No1)
10		008	プログラム指定 (PRG No2)
11		009	プログラム指定 (PRG No4)
12		010	プログラム指定 (PRG No8)
13		011	プログラム指定 (PRG No10)
14		012	プログラム指定 (PRG No20)
15		013	プログラム指定 (PRG No40)
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	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		—	(J/P/Qタイプ: OV接線/K/KE/KT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	ポートNo	標準設定
1	入力	—	(J/P/Qタイプ: 24V接線/K/KE/KT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		—	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	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: OV接線/K/KE/KT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	ポートNo	標準設定	
1	入力	—	(J/P/Qタイプ: 24V接線/K/KE/KT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		—	汎用入力	
18		出力	—	汎用出力
19			—	汎用出力
20			—	汎用出力
21			—	汎用出力
22			—	汎用出力
23			—	汎用出力
24			—	汎用出力
25			—	汎用出力
26			—	汎用出力
27			—	汎用出力
28			—	汎用出力
29			—	汎用出力
30			—	汎用出力
31	—		汎用出力	
32	—		汎用出力	
33	—		汎用出力	
34	—		汎用出力	
35	—	汎用出力		
36	—	汎用出力		
37	—	汎用出力		
38	—	汎用出力		
39	—	汎用出力		
40	—	汎用出力		
41	—	汎用出力		
42	—	汎用出力		
43	—	汎用出力		
44	—	汎用出力		
45	—	汎用出力		
46	—	汎用出力		
47	—	汎用出力		
48	—	汎用出力		
49	—	汎用出力		
50	—	(J/P/Qタイプ: OV接線/K/KE/KTタイプ: NC)		

6 仕様表

項目	内容							
	J (小型) タイプ				K (汎用) タイプ/KE (CE対応) タイプ			
コントローラシリーズ・タイプ	J (小型) タイプ				K (汎用) タイプ/KE (CE対応) タイプ			
接続アクチュエータ	DS/DSCR/SS/ISA/ISPA/ISP/ISD/ISDCR/ISPCDR/SS/SSCR/IF/FS/RS/RCS (一部) /LS							
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)	Ma x 800 (電源電圧200V時) Ma x 400 (電源電圧100V時)				Ma x 1600 (電源電圧200V時) Ma x 800 (電源電圧100V時)			
入力電源	100V仕様: 単相AC100~115V ※KE(CE対応)タイプは100Vの設定はありません。 200V仕様: 単相AC200~230V 単相AC230Vのみの設定となります。							
動作電源電圧範囲	±10%							
電源周波数	50Hz/60Hz							
電源容量	Max 830VA	Max 1690VA	Max 1750VA	Max 830VA	Max 1570VA	Max 2310VA	Max 3050VA	
位置検出方式	17ビットインクリメンタルエンコーダ (省配線型) 17ビット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) (共に制御分解能14ビット)							
速度設定	1mm/sec~上限はアクチュエータ仕様による							
加速度設定	0.01G~上限はアクチュエータ仕様による							
プログラム言語	スーパー-SEL言語							
プログラム数	64プログラム							
プログラムステップ数	6000ステップ (トータル)							
マルチタスクプログラム数	16プログラム							
ポジション数	3000ポジション							
データ記憶装置	FLASH ROM+SRAMバッテリーバックアップ							
データ入力方法	ティーチングボックス又はパソコン対応ソフトによる							
標準入出力	32点 (専用入力+汎用入力合計) /16点 (専用出力+汎用出力合計)							
拡張入出力	なし	1ユニット48点(1ユニット増設可能)			1ユニット48点 (最大3ユニット増設可能)			
シリアル通信機能	RS232ポート (D-sub25ピン) 標準装備				標準RS232ポート+拡張SIOボード装着可 (オプション)			
その他入出力	システムI/O (非常停止入力、イネーブル入力、システムレディ出力)							
保護機能	モータ過電流、過負荷、モータドライバ温度チェック、オーバーロードチェック、エンコーダ断線検出、ソフトリミットオーバー、システム異常、バッテリー異常 他							
使用周囲温度・湿度	温度0~40℃ 湿度30%~85%							
使用周囲雰囲気	腐食性ガスがないこと、特に塵埃がひどくないこと							
質量	2.6kg	3.3kg	5.0kg		6.0kg		7.0kg	
付属品	I/Oフラットケーブル							

7 仕様表

項目	内容			
コントローラシリーズ・タイプ	KT (グローバル) タイプ/KET (CE対応グローバル) タイプ			
接続アクチュエータ	DS/DSCR/SS/SSCR/ISA/ISPA/ISP/ISD/ISDCR/ISPDGR/IF/FS/RS/RCS (一部)/LS			
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
最大接続軸出力 (W)	Max830VA		Max1600	
入力電源	KT: 単相AC200-230V/KET: 単相AC230V			
動作電源電圧範囲	±10%			
電源周波数	50Hz/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 (注1)			
電源容量	Max830VA	Max1570VA	Max2310VA	Max3050VA
位置検出方式	17ビットインクリメンタルエンコーダ (省配線型) 17ビット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) (共に制御分解能14ビット)			
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 (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	32点 (専用入力+汎用入力合計) /16点 (専用出力+汎用出力合計)			
拡張入出力	1ユニット最大入力48点/出力48点 (最大3ユニット増設可能)			
シリアル通信機能	標準RS232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	6.0kg		7.0kg	
付属品	中継ボックス、中継ボックス用ケーブル、中継ボックス用ダミープラグ、モータ電源用ノイズフィルター、I/Oフラットケーブル			

(注1) アクチュエータに使用しているモータの耐圧は、1000V、1分間となっています。
 (注1) コントローラとアクチュエータを接続した装置での耐圧試験を行う場合は、1000V、1分間を超えない様にして下さい。

項目	内容												
コントローラシリーズ・タイプ	P (標準) タイプ						Q (グローバル) タイプ						
接続アクチュエータ	DS/DSCR/SS/SSCR/ISA/ISPA/ISP/ISD/ISDCR/ISPDGR/IF/FS/RS/RCS (一部)/LS												
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												
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 三相-10%、+10%						AC200/230 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	AC2500V (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	17ビットインクリメンタルエンコーダ (省配線型) ※共に制御分解能14ビット 17ビット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)												
完全回路構成	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	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	4000ポジション (トータル)												
データ記憶装置	FLASH ROM+SRAM/バッテリーバックアップ												
データ入力方法	ティーチングボックス又はパソコン対応による												
標準入出力	入出力48点PIOボード (NPN/PNP)、入出力96点PIOボード (NPN/PNP) 1枚装着可能												
拡張入出力	入出力48点PIOボード (NPN/PNP)、入出力96点PIOボード (NPN/PNP) 最大3枚装着可能												
シリアル通信機能	ティーチングポート (D-sub25ピン) +2chRS232Cポート (D-sub9ピン×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)・腐食性が無いこと、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、プレーキ機構、拡張I/Oボックスが付いた場合の数値です。

商品ガイド
 ロボシリンダ
 単軸
 ロボット
 クリールム
 防滴対応
 直交
 ロボット
 スカラ
 ロボット
 リネアサーボ
 アクチュエータ
 超小型電動
 アクチュエータ
 ティーパー
 アクチュエータ
 コントローラ
 インターフェイス
 ERC専用
 RCP2-C/CG
 RCS-C/E
 E-Con
 DS-S-C1
 P-Driver
 X-SEL

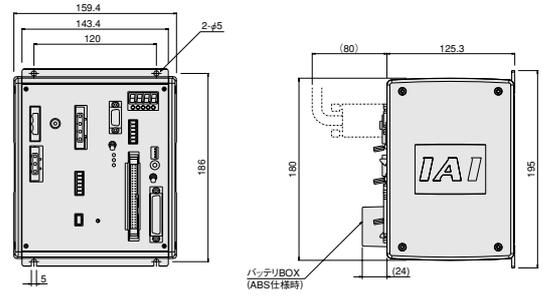
8 外形寸法図

**J(小型)タイプ/K(汎用)タイプ/KE(CE対応)タイプ/KT(グローバル仕様)タイプ/
KET(CE対応グローバル仕様)タイプ**

小型1軸

XSEL-J-1-□-(標準/0)-(拡張/0)-(I/Oケーブル長)-(電源電圧)

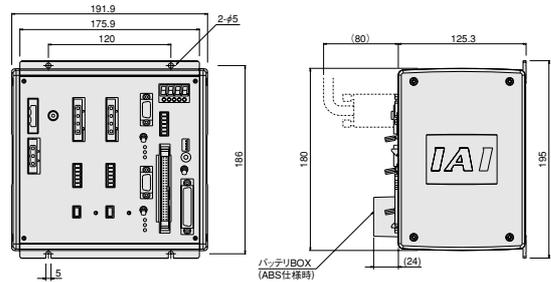
1軸目(モータ容量)(エンコーダ種類)(オプション記号)



小型2軸

XSEL-J-2-□-□-(同上)

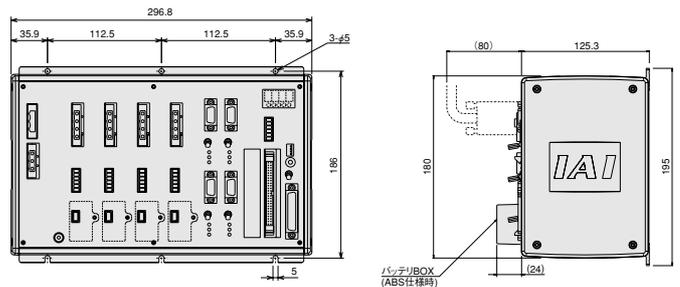
1,2軸目(モータ容量)(エンコーダ種類)(オプション記号)



小型3軸(4軸)

XSEL-J-3(4)-□-□-□-(□)-(同上)

1,2,3,(4)軸目(モータ容量)(エンコーダ種類)(オプション記号)

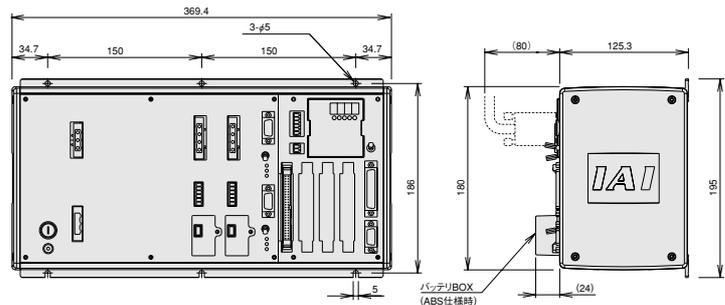


汎用型1軸(2軸)

XSEL-K-□-1(2)-□-(□)-(同上)

1,(2)軸目(モータ容量)(エンコーダ種類)(オプション記号)

- XSEL-KE-□-1(2)-□-(□)-(同上)**
- XSEL-KT-□-1(2)-□-(□)-(同上)**
- XSEL-KET-□-1(2)-□-(□)-(同上)**

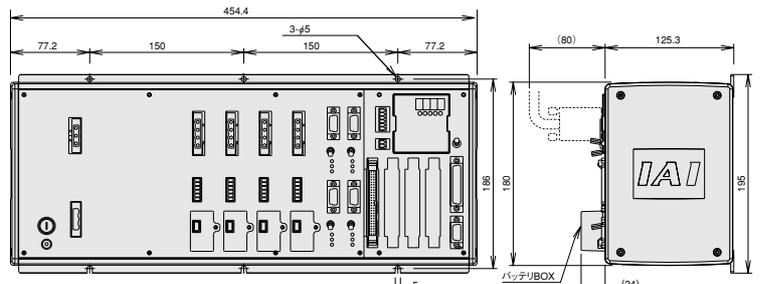


汎用型3軸(4軸)

XSEL-K-□-3(4)-□-□-□-(□)-(同上)

1,2,3,(4)軸目(モータ容量)(エンコーダ種類)(オプション記号)

- XSEL-KE-□-3(4)-□-□-□-(□)-(同上)**
- XSEL-KT-□-3(4)-□-□-□-(□)-(同上)**
- XSEL-KET-□-3(4)-□-□-□-(□)-(同上)**



商品ガイド

ロボシリンダ

単軸
ロボット

クリーン
対応

防滴対応

直交
ロボット

スカラ
ロボット

リニアサーボ
アクチュエータ

超小型電動
アクチュエータ

テーブルトップ
アクチュエータ

コンパクト
ローラ

インサート
モーター

ERC専用

RCP2-
C/CG

RCS-C/E

E-Con

DS-S-C1

P-Driver

X-SEL

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）によって形状及び寸法が変化します。

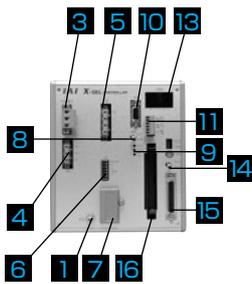
形状は下記の4種類ですので、ご希望のタイプ及び軸数に合わせて寸法をご確認下さい。

		基本形状 (インクリメンタル仕様)	ブレーキ・アプソ ユニット付	I/O拡張ベース付	ブレーキ・アプソユニット +I/O拡張ベース付
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
標準 タイプ	1~4軸 仕様				
	5~6軸 仕様				
グローバル タイプ	1~4軸 仕様				
	5~6軸 仕様				

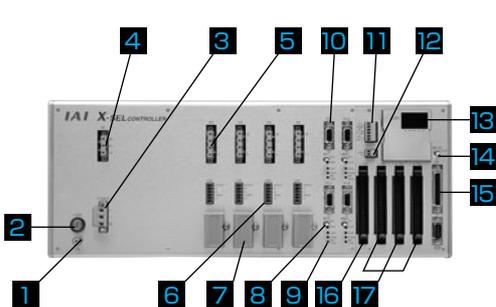
- 商品ガイド
- ロボシシタ
- 単軸
ロボット
- 対
クリ
リム
ム
- 防滴
対応
- 直交
ロボット
- スカ
ラ
ロボット
- リ
ニア
サー
ボ
アク
チ
ユ
エ
タ
- 超
小
型
電
動
ア
ク
チ
ユ
エ
タ
- テ
ー
プ
ル
ト
ッ
プ
ア
ク
チ
ユ
エ
タ
- コ
ン
ト
ロ
ー
ラ
- イ
ン
フ
ォ
ー
メ
ー
シ
ョ
ン
- ERC専用
- RCP2-
C/CG
- RCS-C/E
- E-Con
- DS-S-C1
- P-Driver
- X-SEL

8 各部の名称

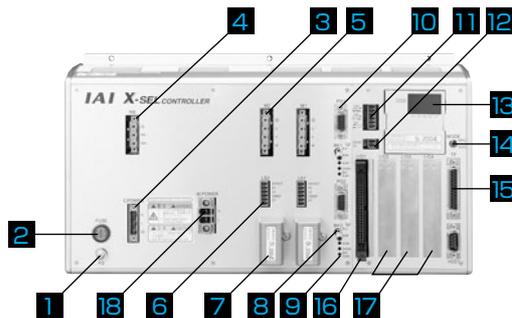
Jタイプ(小型)



Kタイプ(汎用)



KTタイプ(汎用)



1 FG接続端子

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

2 ヒューズホルダー(Kタイプのみ)

AC入力部の過電流保護用の片切りヒューズのホルダです。

3 主電源入力コネクタ

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

4 回生抵抗ユニット用コネクタ

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

5 モータケーブル接続用コネクタ

アクチュエータのモータ電源ケーブル接続用のコネクタです。

6 アクチュエータセンサ入力コネクタ

LS, CREEP, OT等の軸センサ接続用のコネクタです。

7 アブソデータ保持用バッテリー

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

8 ブレーキ解除スイッチ(ブレーキ付仕様のみ)

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

9 軸ドライバステータスLED

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

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

10 エンコーダケーブル接続用コネクタ

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

11 システムIOコネクタ

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

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

12 IO24V電源コネクタ(Kタイプのみ)

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

13 パネルウィンドウ

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

14 モードスイッチ

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

15 ティーチング用コネクタ

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

16 標準I/Oスロット(スロット1)

標準は入力32点/出力16点のPIOボードが装着されています。

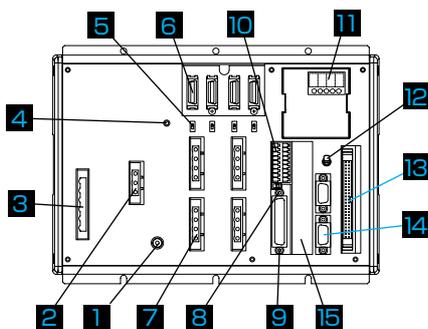
17 拡張I/Oスロット(スロット2、スロット3、スロット4)

拡張用のIOボードを装着します。(オプション)

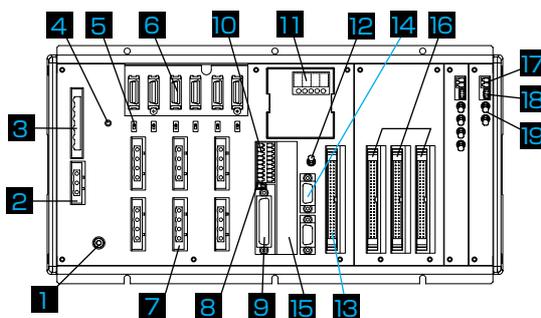
18 モータ駆動源AC入力コネクタ

モータ駆動源AC230V単相入力用コネクタです。

Pタイプ(標準4軸)



Qタイプ(アブソブレーキユニット+拡張ベース付6軸)



1 FG接続端子

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

2 外部回生ユニット接続コネクタ

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

3 AC電源入力コネクタ

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

4 制御電源モニタLED

制御電源が正常にコントローラ内部電源を生成しているときに緑色に点灯します。

5 アブソバッテリー有効・無効指定スイッチ

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

6 エンコーダ・軸センサコネクタ

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

7 モータコネクタ

アクチュエータ内のモータ駆動用のコネクタです。

8 テーチングボックス種別切り替えスイッチ

9のテーチングコネクタに接続されるテ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標準テーチングボックスとANSI対応テ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ーチングボックスに応じて切り替えてください。

9 テーチングコネクタ

テーチングインターフェースは、弊社製のテ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。ブレーキ付きの軸では必ず電源供給してください。ブレーキ電源ケーブルはシールド付ケーブルを使用し、24V電源側でシールドを接続してください。

18 ブレーキ解除スイッチ接続コネクタ

アクチュエータ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。

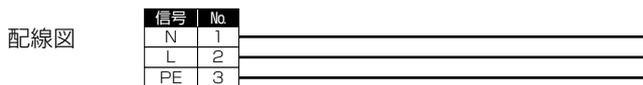
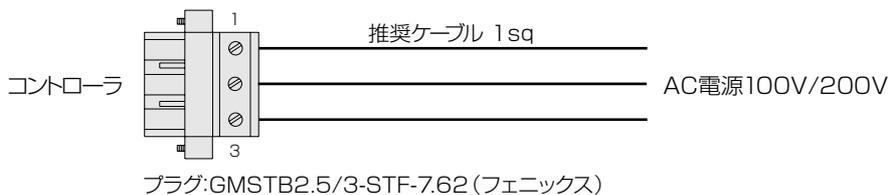
19 ブレーキスイッチ

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。上側でブレーキの強制解除 (RLS側)、下側 (NOM) でコントローラによる自動制御となります。

商品カイト	商品カイト
ロボシリンダ	ロボシリンダ
単軸ロボット	単軸ロボット
対称クリップーム	対称クリップーム
防滴対応	防滴対応
直交ロボット	直交ロボット
スカラロボット	スカラロボット
リニアサーボアクチュエータ	リニアサーボアクチュエータ
超小型電動アクチュエータ	超小型電動アクチュエータ
テーブルトップアクチュエータ	テーブルトップアクチュエータ
コントローラ	コントローラ
インバータ	インバータ
ERC専用	ERC専用
RCP2-C/CG	RCP2-C/CG
RCS-C/E	RCS-C/E
E-Con	E-Con
DS-S-C1	DS-S-C1
P-Driver	P-Driver
X-SEL	X-SEL

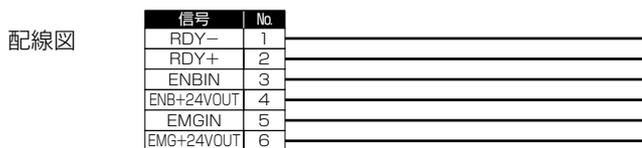
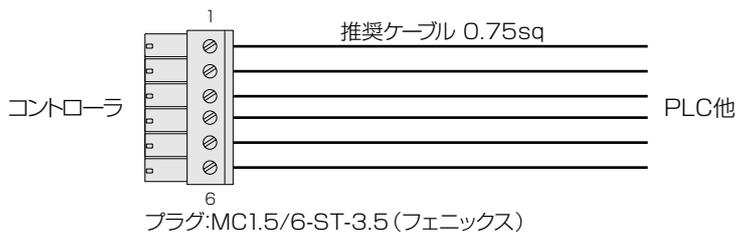
主電源入力コネクタ (XSEL-J/K/KE/KT/KET用)

本コネクタは、動力用のAC100V/200Vを配線して頂くコネクタです。
(ケーブルはお客様にてご用意下さい)



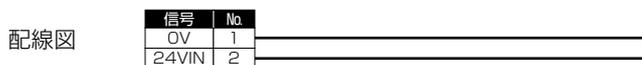
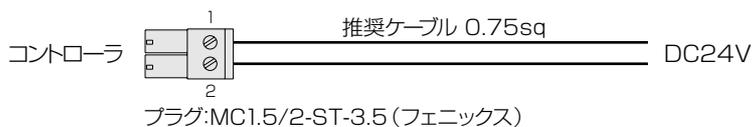
システムI/Oコネクタ (XSEL-J/K/KE/KT/KET用)

本コネクタは、コントローラから非常停止、イネーブル、システムレディの各接点をPLC等に供給する為のコネクタです。(ケーブルはお客様にてご用意下さい)



I/O 24V電源コネクタ (XSEL-K/KE/KT/KET用)

本コネクタは、コントローラのI/Oを使用する場合の24V電源を供給するためのコネクタです。
(ケーブルはお客様にてご用意ください)



X-SELコントローラ オプション一覧

品名	詳細	オプション単品型式	対応可否・コントローラ型式									
			汎用タイプ				小型タイプ		大容量タイプ			
			K	KE	KT	KX	J	JX	P/Q			
品名	詳細	オプション単品型式	標準	CE	グローバル	スカラー用	1-2軸	3-4軸	スカラー用	拡張スロットなし	拡張スロットあり	
ティーテングボックス	標準タイプ	IA-T-X		○					○		○	
	テッドマン付き	IA-T-XD		○							○	
	ANSI対応	IA-T-XA		○							○	
パソコン対応ソフト	DOS/V用	IA-101-X-MW		○					○		○	
	PC-98用	IA-101-X-CW		○					○		○	
	ANSI対応	IA-101-XA-MW	-	-	○	-	-	-	-	-	○	
拡張I/Oボード	PIOボード	拡張PIO(入力32/出力16 NPN仕様)	IA-103-X-32	XSEL-K□□□-N1-N1EE□□(拡張スロット1)	XSEL-K□□□-N1-N1N1E□□(拡張スロット1,2)	XSEL-K□□□-N1-N1N1N1□□(拡張スロット1,2,3)	-	XSEL-J□□□-3(4)-□□-N1-N1EE□□(拡張スロット1)	-	XSEL-P(Q)□□□-N1-N1EE□□(拡張スロット1)	XSEL-P(Q)□□□-N1-N1N1E□□(拡張スロット1,2)	XSEL-P(Q)□□□-N1-N1N1N1□□(拡張スロット1,2,3)
		拡張PIO(入力32/出力16 PNP仕様)	IA-103-X-32-P	XSEL-K□□□-P1-P1EE□□(拡張スロット1)	XSEL-K□□□-P1-P1P1E□□(拡張スロット1,2)	XSEL-K□□□-P1-P1P1P1□□(拡張スロット1,2,3)	-	XSEL-J□□□-3(4)-□□-P1-P1EE□□(拡張スロット1)	-	XSEL-P(Q)□□□-P1-P1EE□□(拡張スロット1)	XSEL-P(Q)□□□-P1-P1P1E□□(拡張スロット1,2)	XSEL-P(Q)□□□-P1-P1P1P1□□(拡張スロット1,2,3)
		拡張PIO(入力16/出力32 NPN仕様)	IA-103-X-16	XSEL-K□□□-N1-N2EE□□(拡張スロット1)	XSEL-K□□□-N1-N2N2E□□(拡張スロット1,2)	XSEL-K□□□-N1-N2N2N2□□(拡張スロット1,2,3)	-	XSEL-J□□□-3(4)-□□-N1-N2EE□□(拡張スロット1)	-	XSEL-P(Q)□□□-N1-N2EE□□(拡張スロット1)	XSEL-P(Q)□□□-N1-N2N2E□□(拡張スロット1,2)	XSEL-P(Q)□□□-N1-N2N2N2□□(拡張スロット1,2,3)
		拡張PIO(入力16/出力32 PNP仕様)	IA-103-X-16-P	XSEL-K□□□-P1-P2EE□□(拡張スロット1)	XSEL-K□□□-P1-P2P2E□□(拡張スロット1,2)	XSEL-K□□□-P1-P2P2P2□□(拡張スロット1,2,3)	-	XSEL-J□□□-3(4)-□□-P1-P2EE□□(拡張スロット1)	-	XSEL-P(Q)□□□-P1-P2EE□□(拡張スロット1)	XSEL-P(Q)□□□-P1-P2P2E□□(拡張スロット1,2)	XSEL-P(Q)□□□-P1-P2P2P2□□(拡張スロット1,2,3)
SIOボード	拡張SIO Aタイプ(RS232C用)	IA-105-X-MW-A	XSEL-K□□□-□□-N1-SAAE□□□□	-	-	-	-	-	-	-	-	
	拡張SIO Bタイプ(RS422用)	IA-105-X-MW-B	XSEL-K□□□-□□-N1-SBEE□□□□	-	-	-	-	-	-	-	-	
	拡張SIO Cタイプ(RS485用)	IA-105-X-MW-C	XSEL-K□□□-□□-N1-SC EE□□□□	-	-	-	-	-	-	-	-	
ネットワークボード	デバイスネット(入力256/出力256 汎用タイプ用)	IA-NT-3204-DV	XSEL-K□□□-□□-DV-EEEE□□□□	-	-	-	-	XSEL-J□□□□-DV-EEEE□□□□	-	-	-	
	デバイスネット(入力256/出力256 小型タイプ用)	IA-NT-3206-DV	-	-	-	-	-	-	-	XSEL-P(Q)□□□□-DV-E-EEEE□□□□	-	
	デバイスネット(入力256/出力256 大容量タイプ用)	IA-NT-3206-DV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CC-Link(入力256/出力256 汎用タイプ用)	IA-NT-3204-CC256	XSEL-K□□□-□□-CC-EEEE□□□□	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CC-Link(入力256/出力256 小型タイプ用)	IA-NT-3206-CC256	-	-	-	-	-	XSEL-J□□□□-CC-EEEE□□□□	-	-	-	
	CC-Link(入力256/出力256 大容量タイプ用)	IA-NT-3206-CC256	-	-	-	-	-	-	-	XSEL-P(Q)□□□□-CC-E-EEEE□□□□	-	
	CC-Link(入力16/出力16 拡張スロット装着用)	IA-NT-3204-CC16	XSEL-K□□□□-N1-ECC□□□□(1枚装着)	XSEL-K□□□□-N1-ECC□□□□(2枚装着)	XSEL-K□□□□-N1-CCC□□□□(3枚装着)	-	-	-	-	-	-	
	プロフィバス(入力256/出力256 汎用タイプ用)	IA-NT-3204-PB	XSEL-K□□□□-□□-PR-EEEE□□□□	-	-	-	-	-	-	-	-	
	プロフィバス(入力256/出力256 小型タイプ用)	IA-NT-3206-PB	-	-	-	-	-	XSEL-J□□□□-PR-EEEE□□□□	-	-	-	
	プロフィバス(入力256/出力256 大容量タイプ用)	IA-NT-3206-PB	-	-	-	-	-	-	-	XSEL-P(Q)□□□□-PR-E-EEEE□□□□	-	
	Ethernet(汎用タイプ用)	IA-NT-3204-ET	XSEL-K□□□□-□□-ET-EEEE□□□□	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ethernet(小型タイプ用)	IA-NT-3206-ET	-	-	-	-	-	XSEL-J□□□□-ET-EEEE□□□□	-	-	-	
	Ethernet(大容量タイプ用)	IA-NT-3206-ET	-	-	-	-	-	-	-	XSEL-P(Q)□□□□-ET-E-EEEE□□□□	-	
多点I/Oボード	多点I/Oボード(入力48出力48 NPN仕様)	IA-IO-3204-NP	XSEL-K□□□□-N1-N3EE□□□□(拡張スロット1)	XSEL-K□□□□-N1-N3N3E□□□□(拡張スロット1,2)	XSEL-K□□□□-N1-N3N3N3□□□□(拡張スロット1,2,3)	-	-	-	-	XSEL-P(Q)□□□□-N3-EEEE□□□□(標準スロット)	XSEL-P(Q)□□□□-N3-EEEE□□□□(標準スロット)	XSEL-P(Q)□□□□-N3-N3EE□□□□(標準スロット)
	多点I/Oボード(入力48出力48 PNP仕様)	IA-IO-3204-PN	XSEL-K□□□□-N1-N1N1E□□□□(拡張スロット1)	XSEL-K□□□□-N1-N1N1E□□□□(拡張スロット1,2)	XSEL-K□□□□-N1-N1N1N1□□□□(拡張スロット1,2,3)	-	-	-	-	XSEL-P(Q)□□□□-P3-EEEE□□□□(標準スロット)	XSEL-P(Q)□□□□-P3-P3EE□□□□(標準スロット)	XSEL-P(Q)□□□□-P3-P3EE□□□□(標準スロット)
	多点I/Oボード(入力48出力48 PNP仕様)	IA-IO-3205-PN	-	-	-	-	-	XSEL-J□□□□-P3-EEEE□□□□(標準スロット)	-	-	-	
	多点I/Oボード用端子台(NPN仕様)	TU-MA96	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	多点I/Oボード用端子台(PNP仕様)	TU-MA96-P	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
再生抵抗ユニット	REU-1	REU-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
外付けブレーキボックス	IA-110-X-0	IA-110-X-0	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

- 商品ガイド
- ロボシシタ
- 単軸ロボット
- クリールム
- 防滴対応
- 直交ロボット
- スカラーロボット
- リニアサーボアクチュエータ
- 超小型電動アクチュエータ
- デューティアップ
- ソフトローラ
- インベーター

再生抵抗ユニット

型式 REU-1

内容

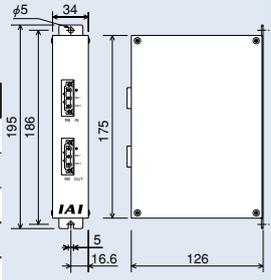
モータが減速する際に発生する再生電流を熱に変換するユニットです。コントローラ内部にも再生抵抗が設置されていますが、垂直軸で負荷が大きい場合は容量が不足しますので、再生ユニットが必要となります。(右下表参照)

仕様

項目	仕様
本体寸法	W34mm×H195mm×D126mm
本体質量	0.9kg
内蔵再生抵抗値	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 接続して垂軸のトータルモータ容量によって決めます。

Z軸モータ容量	Kタイプ(汎用)	Jタイプ(小型)
0~ 200W	必要なし	必要なし
~ 400W	必要なし	1個必要
~ 600W	1個必要	1個必要
~ 800W	1個必要	2個必要
~1200W	2個必要	—
~1600W	別途打ち合わせ	—



- ERC専用
- RCP2-C/CG
- RCS-C/E
- E-Con
- DS-S-C1
- P-Driver
- X-SEL

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

型式 IA-XAB-BT

特長 アブソリュート仕様のデータ保持用バッテリーです。コントローラバッテリーア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。)

アブソリュートデータ保持用バッテリー(XSEL-P/Q用)

型式 AB-5

特長 アブソリュート仕様の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。)

ティーチングボックス

型式 **IA-T-X** (標準)

寸法図

IA-T-XD (デッドマンスイッチ付き)

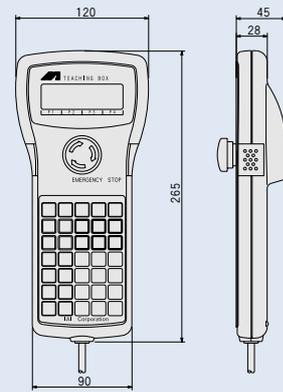
- 特長**
- ・プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能等を備えた教示装置です。
 - ・対話式の為、誰でも簡単に操作が可能です。
 - ・安全性を高めたデッドマンスイッチ仕様もあります。

仕様

項目	仕様
使用周囲温度、湿度	温度0~40°C 湿度85%RH以下
使用周囲雰囲気	腐食性ガスがないこと、特に粉塵がひどくないこと
質量	約650g
ケーブル長	4m
表示	20文字×4行 LCD表示

ご注意

- ※Ver.1.13より古いタイプはXSEL-P/Qタイプには使用出来ません。
- ※Ver.1.08より古いタイプはスカラには使用出来ません。



ANSI規格/CEマーク適合ティーチングボックス (汎用タイプ専用)

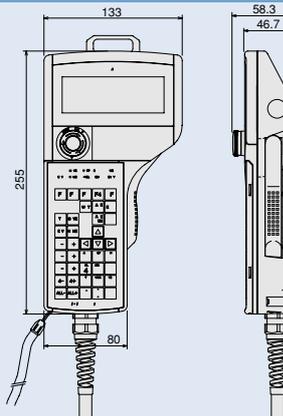
型式 **IA-T-XA**

寸法図

- 特長**
- 3ポジションイネーブルスイッチを搭載し、ANSI規格及びCEマークに適合した教示装置です。
 大型の液晶画面と対話式の操作方法により、初心者の方でも簡単且つ安全にロボットの教示作業が出来ます。

仕様

項目	仕様
仕様周囲温度、湿度	温度0~40°C 湿度30~85%RH以下(結露なきこと)
保護構造	IP54 (ケーブルコネクタ部除く)
質量	600g以下 (ケーブル除く)
ケーブル長	5m
表示	32文字×8行 LCD表示



パソコン対応ソフト (ウインドウズ専用)

型式 **IA-101-X-MW** (DOS/V版)

IA-101-X-CW (PC98版)

ご注意

- ※Ver.3.0.0より古いタイプはXSEL-P/Q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。
- ※安全カテコリ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。

- 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。

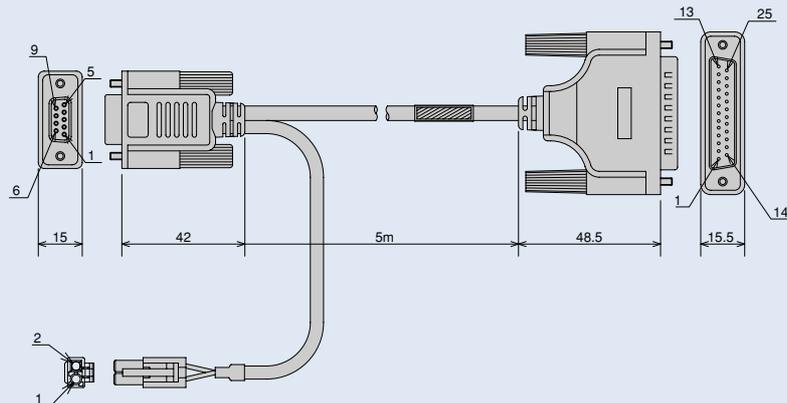
- 特長**
- ・ソフト (フロッピーディスク)、(ウインドウズ95、98、NT、2000、MEに対応)
 - ・パソコン接続ケーブル5m+非常停止ボックス (型式CB-ST-E1MW050-EB)

内容

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下さい。



Dサブ9Pソケット コネクタードFG		配線図		Dサブ25Pプラグ コネクタードFG	
BROWN	2		2	BROWN	2
BROWN/BLACK	3		3	BROWN/BLACK	3
ORANGE	5		7	ORANGE	7
ORANGE/BLACK	4		4	ORANGE/BLACK	4
	6		5		5
	7		6		6
	8		20		18
ELP-02V			19		19
RED	1		13	RED	13
BLACK	2		12	RED/BLACK	12
			1	シールドFG	1

安全カテゴリ4対応パソコン対応ソフト

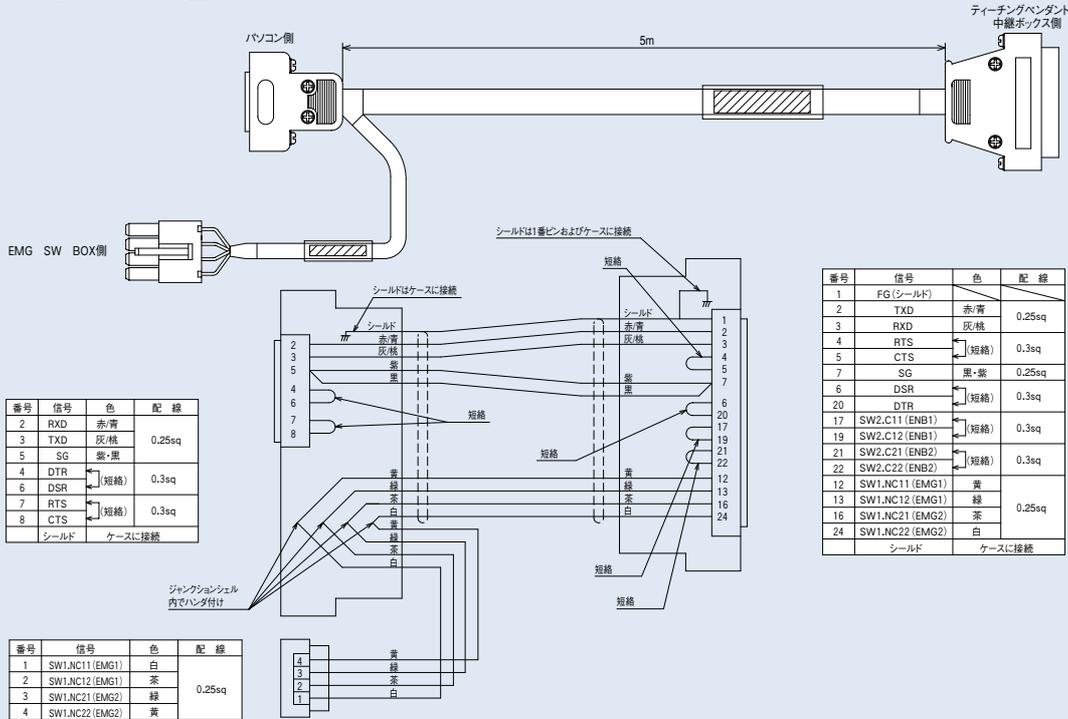
型式 IA-101-XA-MW (DOS/V版)

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 (フロッピーディスク)
 ※Windows95、98、NT、2000、MEに対応
 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。



拡張PIOボード

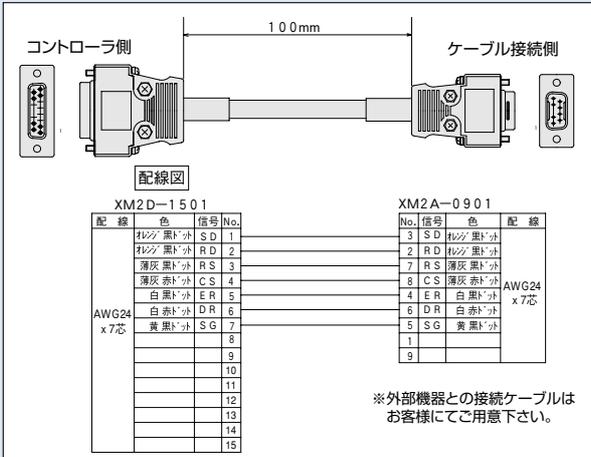
内容 I/O (入出力) 点数の増設を行う為のオプションボードです。汎用タイプは拡張スロットに最大3枚まで装着が可能です。(小型タイプは、3-4軸タイプのみ拡張スロットに1枚装着が可能です。)

拡張SIOボード (汎用タイプ専用)

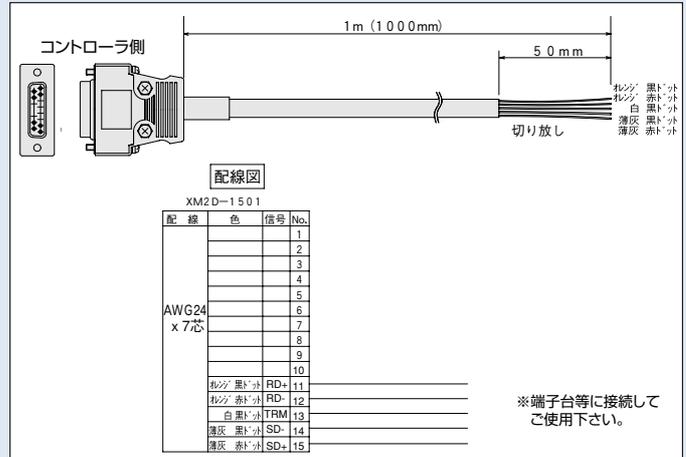
型式/仕様 IA-105-X-MW-A (本体+ジョイントケーブル ① 2本付属)
 IA-105-X-MW-B (本体+ジョイントケーブル ② 1本付属)
 IA-105-X-MW-C (本体+ジョイントケーブル ② 1本付属)

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



ネットワークボード

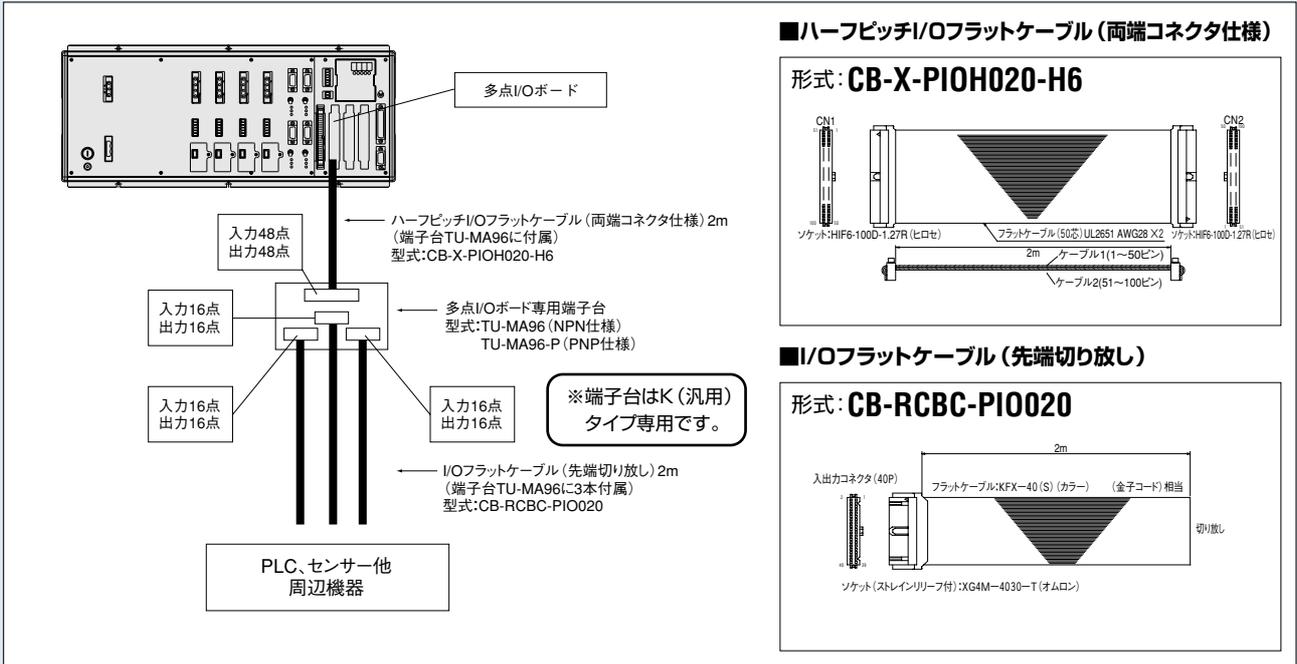
内容 フィールドネットワークに接続するための通信ボードです。

商品ガイド
 ロボシシタ
 単軸ロボット
 クリールム
 防滴対応
 直交ロボット
 スカラロボット
 リニアサーボアクチュエータ
 超小型電動アクチュエータ
 テーブルトップアクチュエータ
 コントローラ
 インベントラ
 ERC専用
 RCP2-C/CG
 RCS-C/E
 E-Con
 DS-S-C1
 P-Driver
 X-SEL

■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(小型タイプでは使用できません)

内容 ハーブ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。
付属のハーブ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下さい。

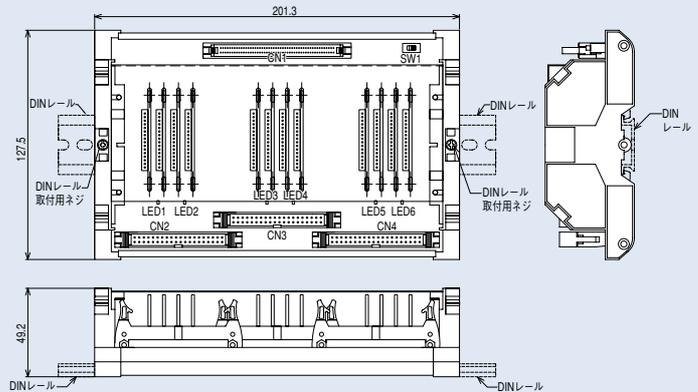
〈多点I/Oボード専用端子台〉

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仕様をご使用下さい。
(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。)



商品ガイド
ロボシシダ
単軸
対
クリールム
防滴対応
直交
ロボット
スカラ
ロボット
リアサーボ
アクチュエータ
超小型電動
アクチュエータ
テーブルトップ
アクチュエータ
コントローラ
インバータ

ERC専用
RCP2-C/CG
RCS-C/E
E-Con
DS-S-C1
P-Driver
X-SEL

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 (0V) 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 (0V) ピンNo.27~50/76~99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 (0V) 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 (0V) ピンNo.27~50/76~99用

- 商品カイト
- ロボシリンダ
- 単軸
ロボット
- 対
クリールム
- 防滴
対応
- 直交
ロボット
- スカラ
ロボット
- リニアサーボ
アクチュエータ
- 超小型電動
アクチュエータ
- テーパー
アクチュエータ
- ソフトロー
インブレーキ
- ERC専用
- RCP2-
C/CG
- RCS-C/E
- E-Con
- DS-S-C1
- P-Driver
- X-SEL

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

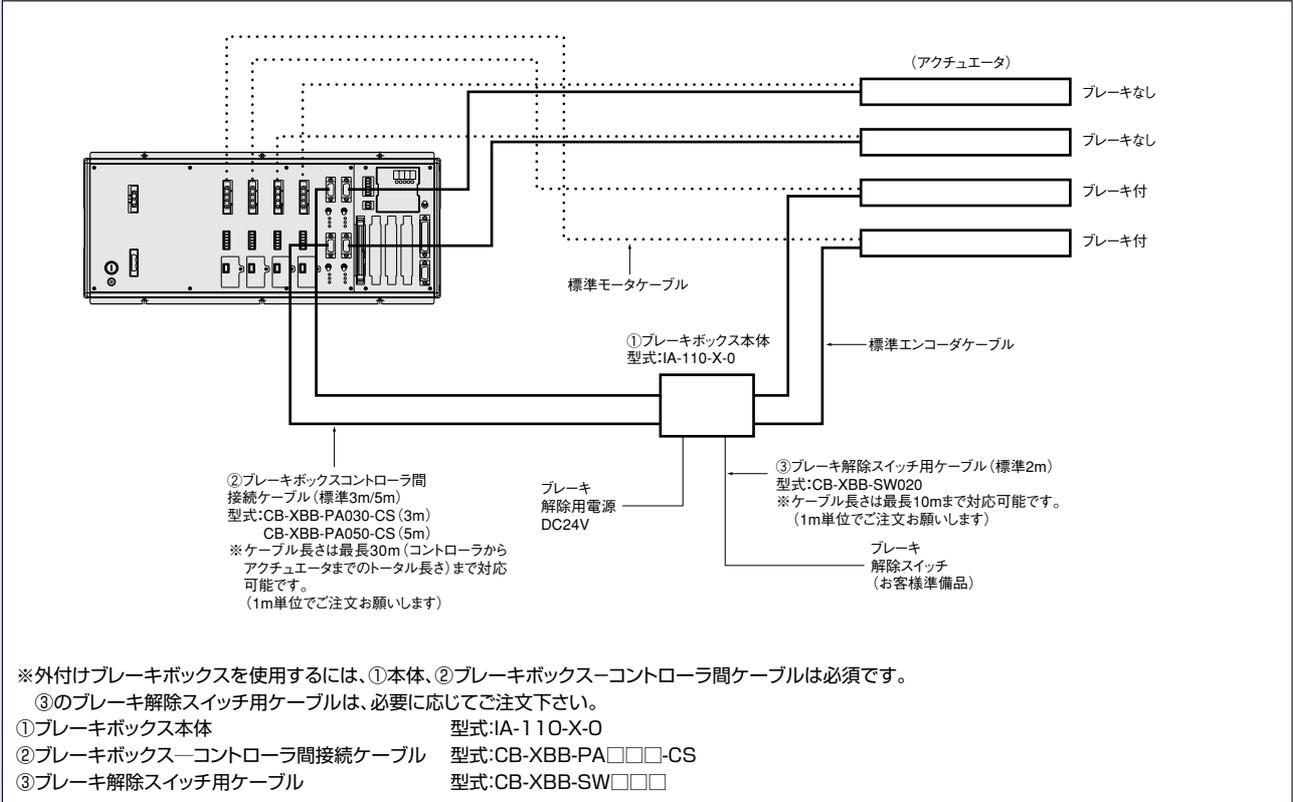
項目	内容			
使用コネクタ	XG4A-403 (OMRON) 40ピンMILフラットコネクタ			
DI	48点			
DO	48点			
接続先ユニット	外部入出力機器			
コネクタ名称		CN2コネクタ	CN2コネクタ	CN2コネクタ
端子割付入力	1	コモン	共通端子 (COM) : IN00~IN07用	共通端子 (COM) : IN16~IN23用
	2	コモン		共通端子 (COM) : IN32~IN39用
	3	汎用入力	IN00	IN16
	4	汎用入力	IN01	IN17
	5	汎用入力	IN02	IN18
	6	汎用入力	IN03	IN19
	7	汎用入力	IN04	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

- 商品ガイド
- ロボシシダ
- 単軸ロボット
- クリールーム
- 防滴対応
- 直交ロボット
- スカラロボット
- リアサーボアクチュエータ
- 超小型電動アクチュエータ
- テーブルトップ
- コントローラ
- インバータ
- ERC専用
- RCP2-C/CG
- RCS-C/E
- E-Con
- DS-S-C1
- P-Driver
- X-SEL

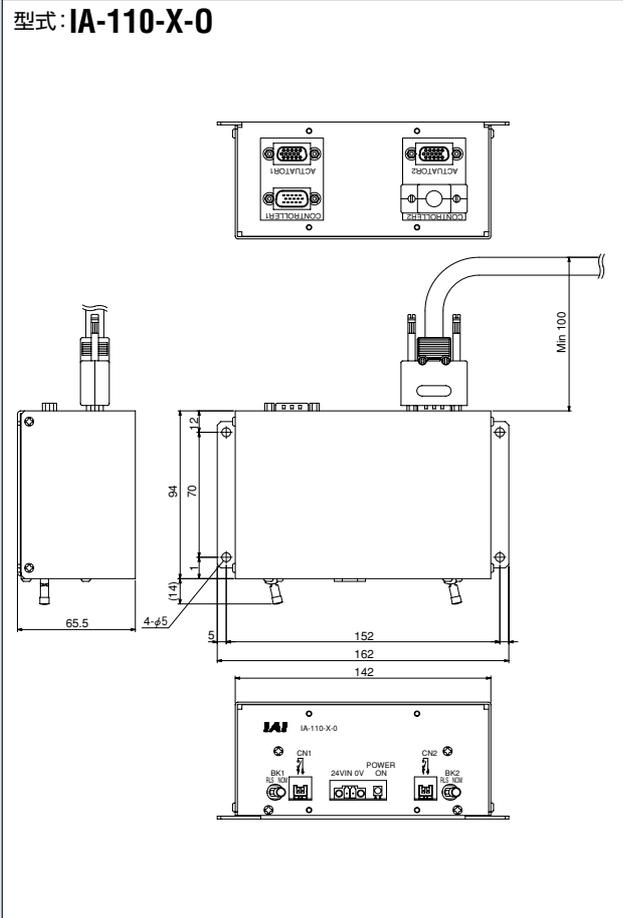
外付けブレーキボックス

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)にて行えます。ご注文の際は、本体及びケーブルの型式と数量をご指定下さい。(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。

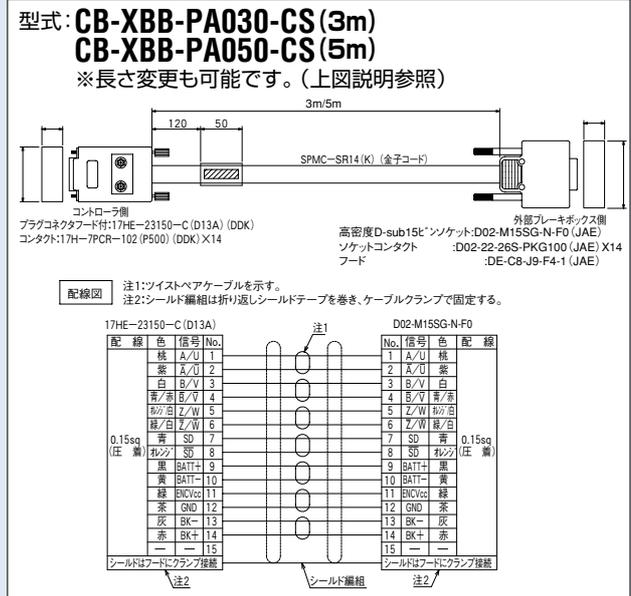
システム構成



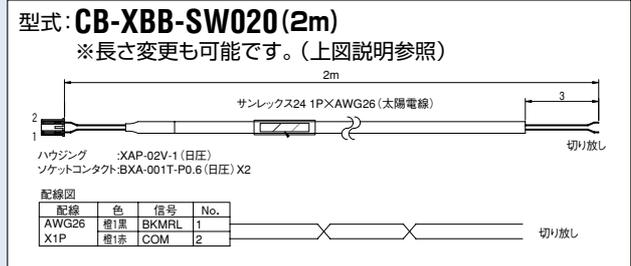
■ブレーキボックス本体外形寸法図



■ブレーキボックス—コントローラ間接続ケーブル



■ブレーキ解除スイッチ用ケーブル



- 商品ガイド
- ロボシリンダ
- 単軸ロボット
- 対応 クリールーム
- 防滴対応
- 直交ロボット
- スカラロボット
- リニアサーボアクチュエータ
- 超小型電動アクチュエータ
- テーブルトップアクチュエータ
- ソフトロー
- インバータ
- ERC専用
- RCP2-C/CG
- RCS-C/E
- E-Con
- DS-S-C1
- P-Driver
- X-SEL

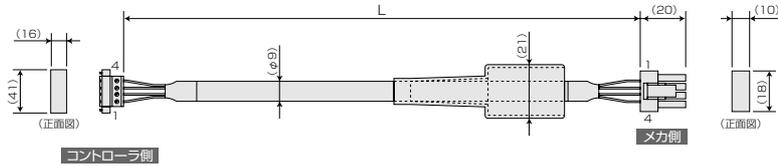
10 メンテナンス部品

下記ケーブルは、アクチュエータ及びコントローラ購入時に製品に付属されます。
 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 (XSEL-J/K/KEタイプ-単軸ロボット接続用)

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

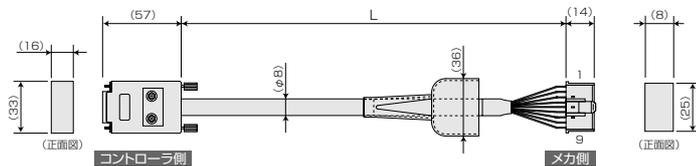


配線	色	信号	No	No	信号	色	配線
0.75sq	緑	PE	1	1	U	赤	0.75sq (圧着)
	赤	U	2	2	V	白	
	白	V	3	3	W	黒	
	黒	W	4	4	PE	緑	

エンコーダケーブル (XSEL-J/K/KEタイプ-単軸ロボット接続用)

型式 **CB-X-PA** □ □ □

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



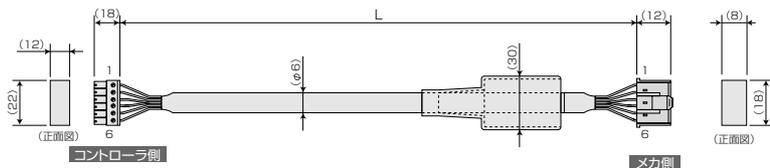
配線	色	信号	No	No	信号	色	配線
—	—	—	1	1	BAT+	黒	0.15sq (圧着)
—	—	—	2	2	BAT-	黄	
—	—	—	3	3	SD	青	
—	—	—	4	4	SD	橙	
—	—	—	5	5	VCC	緑	
—	—	—	6	6	GND	茶	
青	SD	7	7	7	FG	ドレン	
橙	SD	8	8	8	BK-	灰	
黒	BAT+	9	9	9	BK+	赤	
黄	BAT-	10	10	10	—	—	
緑	VCC	11	11	11	—	—	
茶	GND	12	12	12	—	—	
灰	BK-	13	13	13	—	—	
赤	BK+	14	14	14	—	—	
—	—	—	15	15	—	—	

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

リミットスイッチケーブル (XSEL-J/K/KEタイプ-単軸ロボット接続用)

型式 **CB-X-LC** □ □ □

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



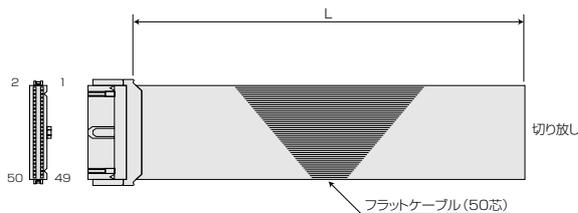
配線	色	信号	No	No	信号	色	配線
AWG24	空	24VOUT	6	1	24VOUT	空	AWG24 (圧着)
	桃	N	5	2	N	桃	
	草	LS	4	3	LS	草	
	橙	CREEP	3	4	CREEP	橙	
	灰	OT	2	5	OT	灰	
	1B/空	RSV	1	6	RSV	1B/空	

注) 1Bは黒色ドットマーク1個を示す。

I/Oフラットケーブル (X-SEL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

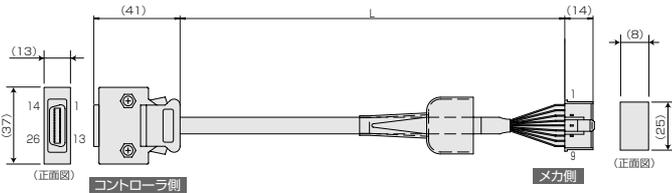


番号	色	配線	番号	色	配線	番号	色	配線
1	茶1	フラットケーブル 圧着	18	灰2	フラットケーブル 圧着	35	緑4	フラットケーブル 圧着
2	赤1		19	白2		36	青4	
3	橙1		20	黒2		37	紫4	
4	黄1		21	茶-3		38	灰4	
5	緑1		22	赤3		39	白4	
6	青1		23	橙3		40	黒4	
7	紫1		24	黄3		41	茶-5	
8	灰1		25	緑3		42	赤5	
9	白1		26	青3		43	橙5	
10	黒1		27	紫3		44	黄5	
11	茶-2		28	灰3		45	緑5	
12	赤2		29	白3		46	青5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

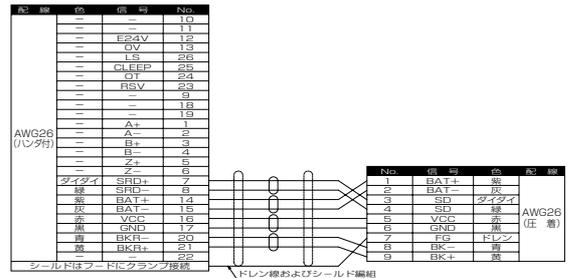
エンコーダケーブル (XSEL-P/Qタイプ-単軸ロボット 接続用)

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



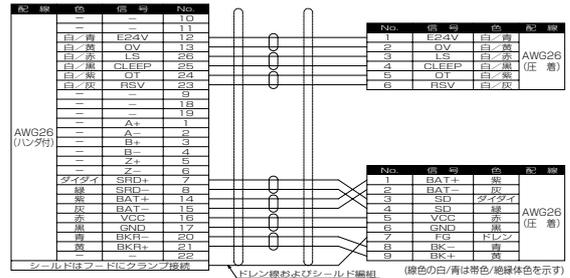
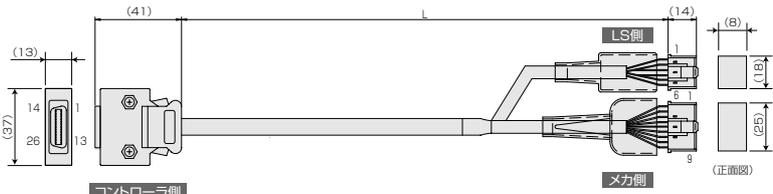
プラグハウジング: XMP-09V (日庄)
ソケットコンタクト: BXA-001T-P0.6 (日庄) ×9
リテーナー: XMS-09V (日庄)
注: 圧着機は、コネクタメカ推奨品を使用のこと。



エンコーダケーブル (XSEL-P/Qタイプ-単軸ロボットLS付仕様 接続用)

型式 **CB-X1-PLA**□□□□

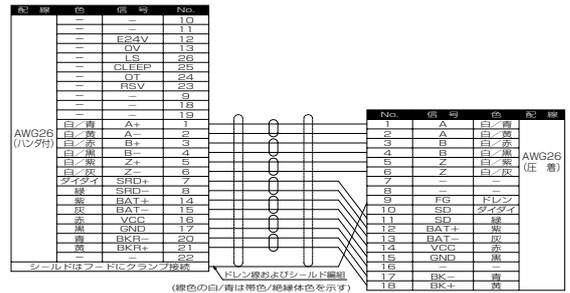
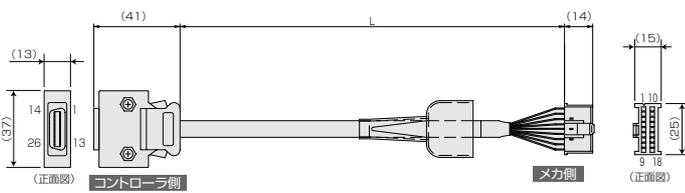
※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長30mまで対応例) 080=8m



エンコーダケーブル (XSEL-P/Qタイプ-ロボシリンダRCSタイプ 接続用)

型式 **CB-X2-PA**□□□□

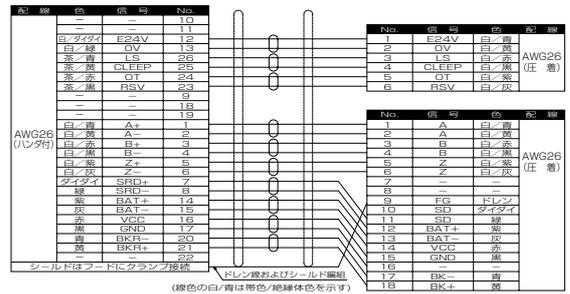
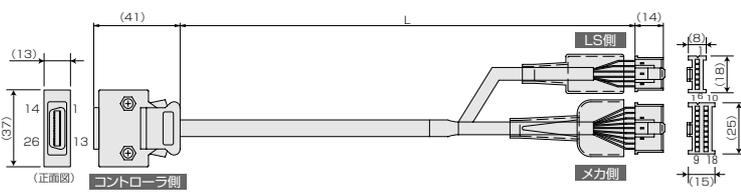
※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長30mまで対応例) 080=8m



エンコーダケーブル (XSEL-P/Qタイプ-ロボロータリー 接続用)

型式 **CB-X2-PLA**□□□□

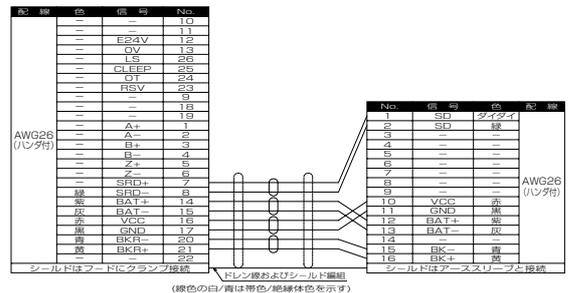
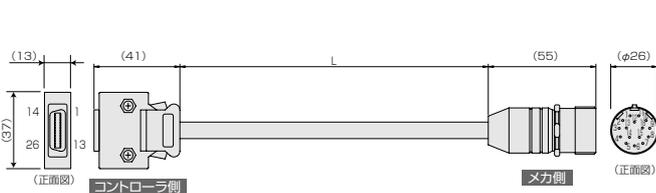
※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長30mまで対応例) 080=8m



エンコーダケーブル (XSEL-P/Qタイプ-防滴スライダISWA 接続用)

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



- 商品ガイド
- ロボシリンダ
- 単軸ロボット
- 対応
- クリールム
- 防滴対応
- 直交ロボット
- スカラロボット
- リニアサーボアクチュエータ
- 超小型電動アクチュエータ
- テーブルトップアクチュエータ
- ソフトロー
- インストーラ
- ERC専用
- RCP2-C/CG
- RCS-C/E
- E-Con
- DS-S-C1
- P-Driver
- X-SEL

XSEL-JX/KX/KETX IX専用コントローラ



動作方法 プログラム運転
 登録プログラム数 64プログラム (6000ステップ)
 登録ポジション数 3000ポジション
 電源電圧 AC200V

1 特長

JX/KX/KETXコントローラは、高性能XSELコントローラをベースに、IXシリーズに特化した専用コントローラです。XSELコントローラの便利な機能に加え、IXシリーズ専用命令を追加することで使いやすさが大幅に向上しました。

1 スーパーSEL言語

プログラムは単軸/直交ロボットと同じスーパーSEL言語を採用していますので弊社のコントローラを使用されているお客様は、同じ感覚でプログラムが作成出来ます。また初めてのお客様でも、大変簡単な言語ですので、すぐにプログラムを組むことが出来ます。

2 ネットワーク対応

DeviceNet(※1)、CC-Link(※2)、ProfiBus(※3)、Ethernetに対応しています。

- ※1 DeviceNetはODVAの登録商標です。
- ※2 CC-Linkは三菱電機株式会社の登録商標です。
- ※3 ProfiBusはSIEMENS社の登録商標です。

3 マルチタスク機能

最大で16点のプログラムの同時動作が可能ですので本体動作中の信号のやり取りや、周辺機器の制御が可能です。

4 コンパクト

従来のコントローラ(M-SEL-IH)と比較して、大幅なコンパクト化を達成しました。

5 CE対応

KETXコントローラはCEマークに対応しています。

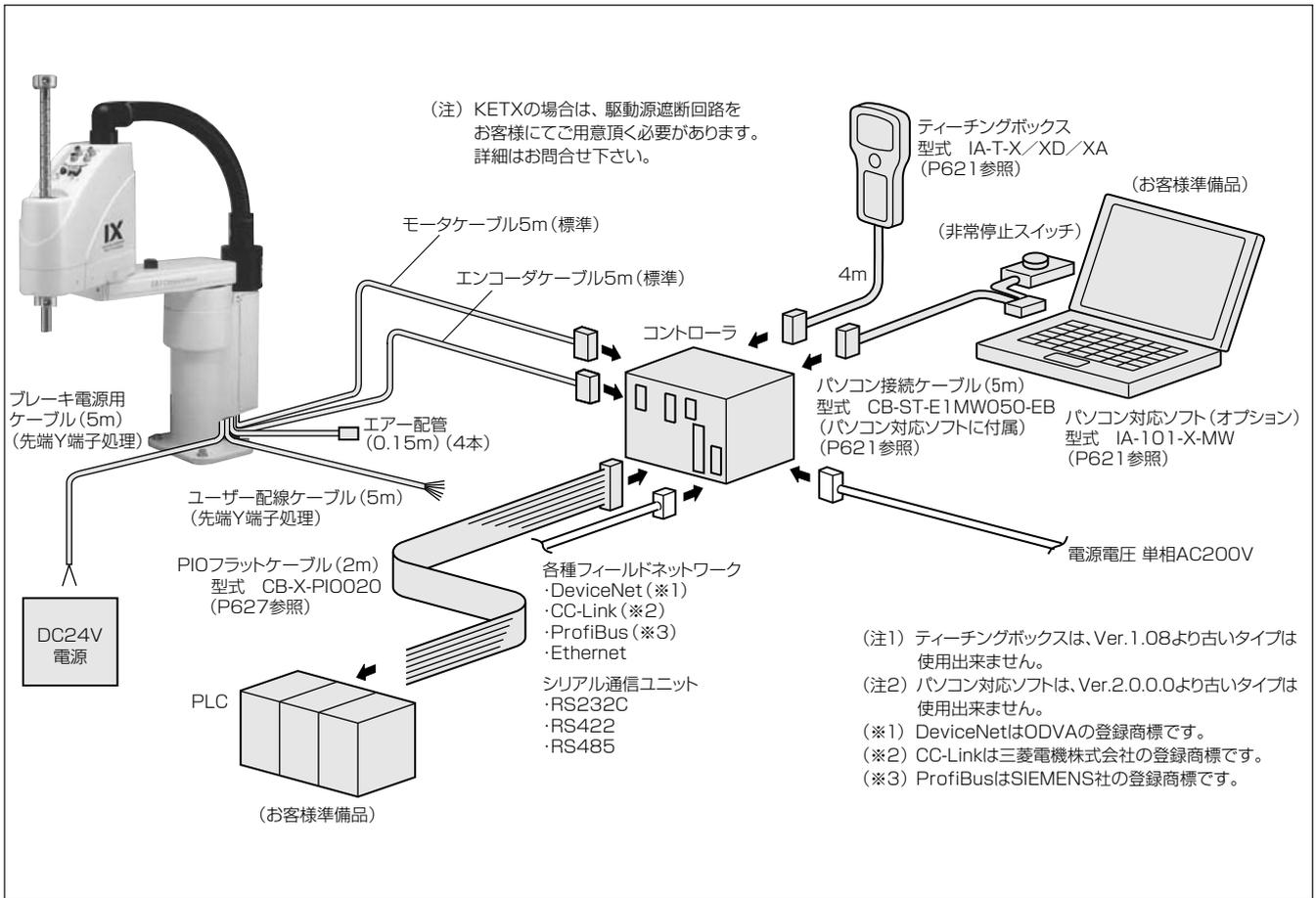
2 形式

XSEL - KX - NNN5020 - N1 - EEE - 2 - 2

① シリーズ	② コントローラタイプ	③ IX本体タイプ	④ 標準/0内容				⑤ 拡張/0内容 (注1)				⑥ I/Oフラットケーブル長さ (注2)	⑦ 電源電圧
			スロット1	スロット2	スロット3	スロット4	スロット1	スロット2	スロット3	スロット4		
XSEL	JX (小型タイプ) KX (汎用タイプ) KETX (汎用グローバル) (CE対応タイプ)	NNN2515~8040 (標準タイプ)	N1 〔入力32/出力16 NPNボード〕	E (未使用) C(注4) CC-Link接続 16/16ポート	E (未使用) C(注4) CC-Link接続 16/16ポート	E (未使用) C(注4) CC-Link接続 16/16ポート	2 : 2m 3 : 3m 5 : 5m 0 : 付属なし	2 : 200V仕様				
		NSN5016~6016 (高速タイプ)	N3(注3) 〔入力48/出力48 NPNボード〕	N1 〔拡張I/O NPN32/16〕	N1 〔拡張I/O NPN32/16〕	N1 〔拡張I/O NPN32/16〕						
		NNW2515~6030 (防塵・防滴タイプ)	P1 〔入力32/出力16 PNPボード〕	N2 〔拡張I/O NPN16/32〕	N2 〔拡張I/O NPN16/32〕	N2 〔拡張I/O NPN16/32〕						
		TNN3015~3515 (壁掛けタイプ)	P3(注3) 〔入力48/出力48 PNPボード〕	N3(注4) 〔多点I/O NPN48/48〕	N3(注4) 〔多点I/O NPN48/48〕	N3(注4) 〔多点I/O NPN48/48〕						
		UNN3015~3515 (壁掛けインバースタイプ)	DV 〔デバイスネット 256/256ボード〕	P1 〔拡張I/O PNP32/16〕	P1 〔拡張I/O PNP32/16〕	P1 〔拡張I/O PNP32/16〕						
		HNN5020~6020 (天吊りタイプ)	CC 〔CC-Link 256/256ボード〕	P2 〔拡張I/O PNP16/32〕	P2 〔拡張I/O PNP16/32〕	P2 〔拡張I/O PNP16/32〕						
		INN5020~6020 (天吊りインバースタイプ)	PR 〔ProfiBus 256/256ボード〕	P3(注4) 〔多点I/O PNP48/48〕	P3(注4) 〔多点I/O PNP48/48〕	P3(注4) 〔多点I/O PNP48/48〕						
		NNC2515~8040 (クリーンタイプ)	ET 〔Ethernet データ通信ボード〕	SA(注4) 〔拡張SIO Aタイプ〕	SA(注4) 〔拡張SIO Aタイプ〕	SA(注4) 〔拡張SIO Aタイプ〕						
				SB(注4) 〔拡張SIO Bタイプ〕	SB(注4) 〔拡張SIO Bタイプ〕	SB(注4) 〔拡張SIO Bタイプ〕						
				SC(注4) 〔拡張SIO Cタイプ〕	SC(注4) 〔拡張SIO Cタイプ〕	SC(注4) 〔拡張SIO Cタイプ〕						

(注1) 拡張スロットは3桁の記号(EEE)でスロットの内容を指定して頂きますが、JXタイプは拡張スロットが1つしかありませんので、1番左(スロット2)のみ指定して残りは2桁はEを記入(例、N1EE)して下さい。
 (注2) I/Oフラットケーブルは、標準I/O、拡張I/O(50芯タイプ)及び多点I/O(100芯タイプ)に付属されます。標準I/O、拡張I/O共に標準添付品は2mですが、3m、5mも選択可能です。
 長さは最大10mまで製作可能ですが、2m、3m、5m以外は規格外となりますので、2m、3m、5m以外の長さをご希望の場合は、0(付属なし)を選択し別添付I/Oケーブル型式にてご発注下さい。
 また標準I/O、拡張I/O、多点I/O以外の基盤を選択した場合は、I/Oフラットケーブル長さの記号は0を選択下さい。
 (注3) JXタイプ専用です。KXタイプの場合は拡張用N3/P3ボードをご使用下さい。
 (注4) KXタイプ専用です。C/N3/P3/SA/SB/SCはJXタイプではご使用出来ません。

3 システム構成図



(注1) ティーチングボックスは、Ver.1.08より古いタイプは使用出来ません。
(注2) パソコン対応ソフトは、Ver.2.0.0.0より古いタイプは使用出来ません。
(※1) DeviceNetはODVAの登録商標です。
(※2) CC-Linkは三菱電機株式会社の登録商標です。
(※3) ProfibusはSIEMENS社の登録商標です。

4 オプション一覧

コントローラ関連オプション

名称	型式	備考
ティーチングボックス	IA-T-X	→P621参照
ティーチングボックス(デッドマンスイッチ付)	IA-T-XD	
ティーチングボックス(ANSI規格対応)	IA-T-XA	
パソコン対応ソフト(DOS/V対応)	IA-101-X-MW	
パソコン対応ソフト(PC98対応)	IA-101-X-CW	

拡張I/O関連 (単品型式)

※下記型式はボード単品で手配される場合にご使用下さい。コントローラと一緒に手配される場合は、コントローラの型式にて手配して下さい。

名称	型式	備考
拡張PIOボード(入力32点/出力16点 NPN仕様)	IA-103-X-32	→P620参照
拡張PIOボード(入力32点/出力16点 PNP仕様)	IA-103-X-32-P	
拡張PIOボード(入力16点/出力32点 NPN仕様)	IA-103-X-16	
拡張PIOボード(入力16点/出力32点 PNP仕様)	IA-103-X-16-P	
拡張SIOボードAタイプ(RS232C接続用)	IA-103-X-MW-A	
拡張SIOボードBタイプ(RS422接続用)	IA-103-X-MW-B	
拡張SIOボードCタイプ(RS485接続用)	IA-103-X-MW-C	
デバイスネットボード(入力256/出力256 標準スロット装着用)	IA-NT-3204-DV	
CC-Linkボード(入力256/出力256 標準スロット装着用)	IA-NT-3204-CC256	
CC-Linkボード(入力16/出力16 拡張スロット装着用)	IA-NT-3204-CC16	
プロフィールドバス(入力256/出力256 標準スロット装着用)	IA-NT-3204-PB	
多点I/Oボード(入力48/出力48 NPN仕様) KXコントローラ用	IA-IO-3204-NP	
多点I/Oボード(入力48/出力48 PNP仕様) KXコントローラ用	IA-IO-3204-PN	
多点I/Oボード(入力48/出力48 NPN仕様) JXコントローラ用	IA-IO-3205-NP	
多点I/Oボード(入力48/出力48 PNP仕様) JXコントローラ用	IA-IO-3205-PN	
多点I/Oボード用端子台(NPN仕様)	TU-MA96	
多点I/Oボード用端子台(PNP仕様)	TU-MA96P	

商品ガイド
ロボシシタ
単軸
ロボット
対
クリ
ールム
防滴
対応
直交
ロボット
スカ
ラ
ロボ
ット
リ
ニア
サー
ボ
アク
チ
ユ
エ
ー
タ
超
小
型
電
動
アク
チ
ユ
エ
ー
タ
テ
ー
プ
ル
ト
ッ
プ
コ
ン
ト
ロ
ー
ラ
イ
ン
フ
ォ
ー
メ
ー
シ
ョ
ウ

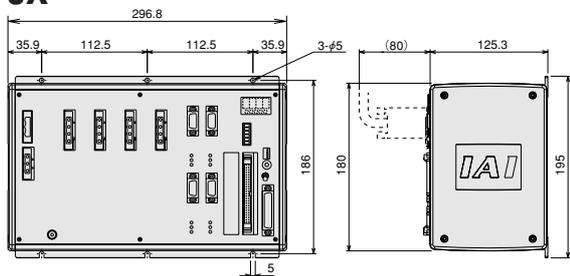
ERC専用
RCP2-C/CG
RCS-C/E
E-Con
DS-S-C1
P-Driver
X-SEL

5 仕様表

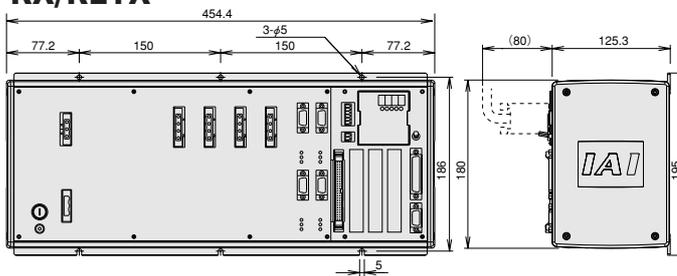
項目	内容	
コントローラシリーズ・タイプ	JX	KX/KETX
制御軸数	4軸	
最大接続軸出力 (W)	MAX450W	MAX1750W
質量	5.0kg	7.0kg
電源電圧	単相AC200-230 (工場出荷時設定)	
動作電源電圧範囲	±10%	
電源周波数	50/60Hz	
電源容量	MAX1750VA	MAX3050VA
使用温度範囲	0℃~40℃	
使用湿度範囲	30%~85%	
保存温度範囲	-10℃~65℃	
軸制御方式	ACフルデジタルサーボ	
位置検出方式	17ビットインクリメンタルエンコーダ (省配線型)	
プログラム言語	スーパーSEL言語	
プログラムステップ	6000ステップ (トータル)	
ポジション数	3000ポジション (トータル)	
プログラム数	64プログラム	
マルチタスク	16プログラム	
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	
標準入力	32点 (専用入力+汎用入力合計)	
標準出力	16点 (専用入力+汎用入力合計)	
拡張入出力	拡張PIOボード使用にて最大入出力合計144点まで拡張可能	拡張PIOボード使用にて最大入出力合計336点まで拡張可能
シリアル通信	不可	拡張SIOボード使用時可能 (オプション)
その他の入出力	非常停止入力、セーフティゲート入力、システムレディ出力	
保護機能	モータ過電流、過負荷、モータドライバ温度チェック、オーバーロードチェック、エンコーダ断線検出 ソフトリミットオーバー、システム異常、バッテリー異常	
付属品	I/Oフラットケーブル	
オプション	ティーチングボックス、パソコン対応ソフト、拡張I/Oボード、拡張SIOボード	

6 外形寸法図

コントローラ
JX



コントローラ
KX/KETX



- 商品ガイド
- ロボシシタ
- 単軸
ロボット
- 対
クリールム
- 防滴
対応
- 直交
ロボット
- スカ
ラ
ロボット
- リア
サーボ
アクチュエータ
- 超
小型
電動
アクチュエータ
- テ
ー
プ
ル
ト
ッ
プ
アクチュエータ
- ソ
フ
ト
ロ
ー
ラ
- シ
ス
テ
ム
レ
ジ
ス
ト
ン
- ERC専用
- RCP2-
C/CG
- RCS-C/E
- E-Con
- DS-S-C1
- P-Driver
- X-SEL