

コントローラ

ポジション／プログラム

SCON
PSEL
SSEL
XSEL



contents

特長	→ P.619
製品体系	→ P.621
仕様一覧	→ P.623

SCON
PSEL
SSEL
XSEL



SCON	単軸ポジション コントローラ	ポジションナー/パルス列対応		SCON-C	→ P. 625
PSEL	1軸/2軸 プログラムコントローラ	ポジションナー/プログラム対応		PSEL	→ P. 637
SSEL	1軸/2軸 プログラムコントローラ	ポジションナー/プログラム対応		SSEL	→ P. 647
XSEL	多軸高性能 プログラムコントローラ	小型タイプ		XSEL-J	→ P. 659
		汎用タイプ		XSEL-K	
		大容量タイプ		XSEL-P	
		大容量グローバルタイプ		XSEL-Q	
		CE対応汎用タイプ		XSEL-KE	
		グローバルタイプ/CE対応グローバルタイプ		XSEL-KT/KET	
		グローバルタイプ		XSEL-JX/KX	
	スカラロボット専用 コントローラ	グローバルタイプ		XSEL-KTX	→ P. 681
		大容量タイプ/大容量グローバルタイプ		XSEL-PX/QX	

1-A軸
ロボット

リニアサーボ
アクチュエータ

クリーンルーム
対応

防滴対応

直交
ロボット

テーブルトップ型
ロボット

1-Xスカラ
ロボット

超小型電動
アクチュエータ

コントローラ

技術資料
インフォメーション

I A 単軸
ロボットリニアサーボ
アクチュエータクリーンルーム
対応

防滴対応

直交
ロボットテーブルトップ型
ロボットI X スカラ
ロボット超小型電動
アクチュエータ

コントローラ

技術資料
ダウンロード

コントローラシリーズ

特長

特長/製品体系

製品仕様一覧表



SCON

ポジションコントローラ



PSEL

プログラムコントローラ



SSEL



X-SEL

1 小型産業用ロボットをさらに使いやすく

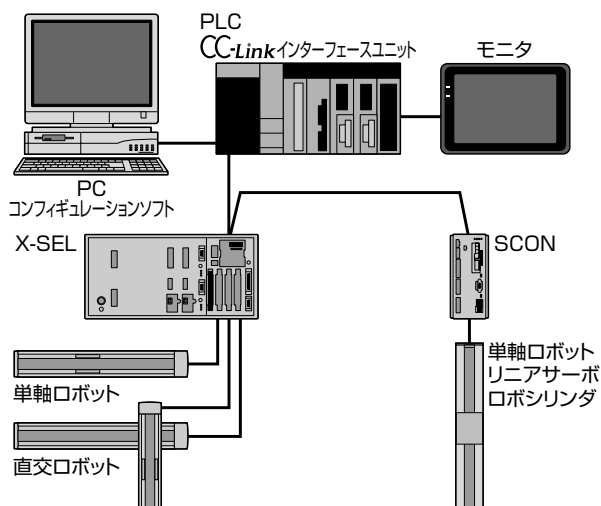
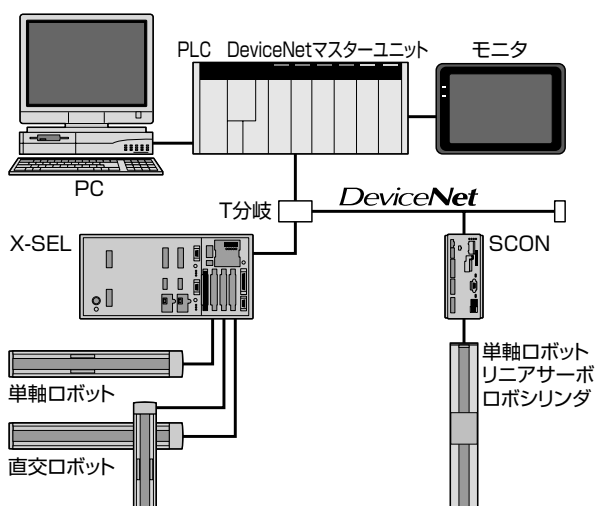
単軸/直交ロボットを動作させるコントローラは、下記の3種類の制御方法に応じたコントローラを選択することが出来ますので、お客様の使いやすいものをご使用下さい。

- ① ポジショナー動作 上位のPLCからPIOで、ポジションの番号の番号を指定するだけで移動が可能な簡単制御です。
- ② プログラム動作 プログラムを作ることによって上位の機器が不要になります。また複雑な動作もSEL言語により初めての方でも簡単にプログラムの作成が可能です。
- ③ パルス列入力動作 位置決めモジュール等を使用してパルス列にて制御が可能です。ポジションデータを気にせずに、自由に位置決めが可能です。

2 各種フィールドネットワークに対応

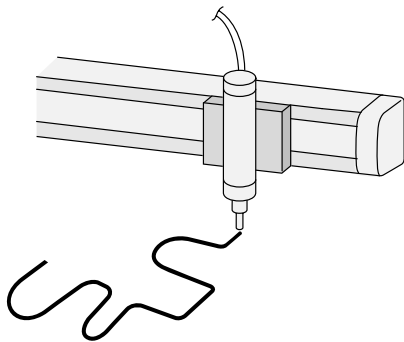
Device Net、CC-Link、ProfiBus、Ethernetといった代表的なフィールドネットワークに対応しています。

(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。



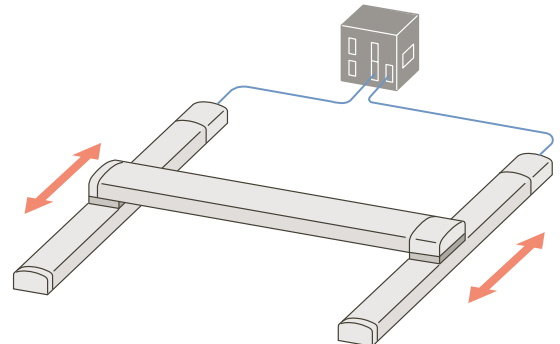
3 軌跡精度が大幅アップ

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。またパ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。



4 シンクロ動作

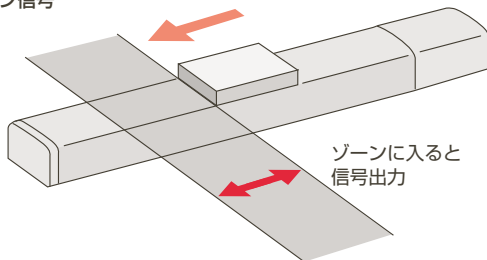
2台のアクチュエータの同期（シンクロ）をとっての動作が可能となりました。これにより単軸では可搬オーバーしてしまうワークの搬送が可能となり、またガントリタイプでY軸を長くしたい場合にも有効です。（ご使用になる場合は条件等がありますので、弊社営業技術にご相談下さい。）



5 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



6 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。

7 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。



ロボット	1-A単軸
アクチュエータ	リニアサーボ
対応	クリーンルーム
防滴対応	
ロボット	直交
ロボット	テーブルトップ型
ロボット	1-Xスカラ
アクチュエータ	超小型電動
コントローラ	技術資料
インテグレーション	

特長

コントローラシリーズ

特長/製品体系

製品仕様一覧表

1軸専用

PCON-C/CY/PL/PO/SE

ロボシリンダ
RCP2シリーズ専用コントローラロボシリンダ総合カタログを
ご覧下さい。

動作方法 : ポジショナー (C/CY)
パルス列入力 (PL/PO)
登録ポジション数 : 最大512点
入力電源 : DC24V
フィールドネットワーク : DeviceNet, CC-Link
ProfiBus対応

ACON-C/CY/PL/PO/SE

ロボシリンダ
RCAシリーズ専用コントローラロボシリンダ総合カタログを
ご覧下さい。

動作方法 : ポジショナー (C/CY)
パルス列入力 (PL/PO)
登録ポジション数 : 最大512点
入力電源 : DC24V
フィールドネットワーク : DeviceNet, CC-Link
ProfiBus対応

SCON-C

単軸ロボット/リニアサーボ/
ロボシリンダRCS2用
ポジションコントローラ

P625

動作方法 : ポジショナー/パルス列入力
登録ポジション数 : 最大512点
入力電源 : AC100V/200V
フィールドネットワーク : DeviceNet, CC-Link
ProfiBus対応

1~6軸用

XSEL-J

プログラム運転多軸
コントローラ
小型タイプ

P659

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
入力電源 : 単相AC100V/AC200V
フィールドネットワーク :
DeviceNet, CC-Link,
ProfiBus, Ethernet対応

XSEL-K

プログラム運転多軸
コントローラ
汎用タイプ

P659

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
入力電源 : 単相AC100V/AC200V
フィールドネットワーク :
DeviceNet, CC-Link,
ProfiBus, Ethernet対応

XSEL-P

プログラム運転多軸
コントローラ
大容量タイプ

P659

動作方法 : プログラム運転
登録プログラム数 : 128プログラム
(9999ステップ)
登録ポジション数 : 20000ポジション
入力電源 : 単相/三相AC200V
フィールドネットワーク :
DeviceNet, CC-Link,
ProfiBus, Ethernet対応

XSEL-Q

プログラム運転多軸
コントローラ
大容量タイプ
グローバル仕様

P659

動作方法 : プログラム運転
登録プログラム数 : 128プログラム
(9999ステップ)
登録ポジション数 : 20000ポジション
入力電源 : 単相/三相AC200V
フィールドネットワーク :
DeviceNet, CC-Link,
ProfiBus, Ethernet対応

1-2軸用

PSEL-C

ロボシリンダ
RCP2シリーズ専用コントローラ



P637

動作方法 : プログラム/ポジショナー
登録ポジション数 : 最大1500点
入力電源 : DC24V
フィールドネットワーク : DeviceNet, CC-Link, ProfiBus対応

ASEL-C

ロボシリンダ
RCAシリーズ専用コントローラ



ロボシリンダ
総合カタログ
をご覧下さい。

動作方法 : プログラム/ポジショナー
登録ポジション数 : 最大1500点
入力電源 : DC24V
フィールドネットワーク : DeviceNet, CC-Link, ProfiBus対応

SSEL-C

単軸ロボット/リニアサーボ/
ロボシリンダRCS2用
プログラムコントローラ



P647

動作方法 : プログラム/ポジショナー
登録ポジション数 : 最大20000点
入力電源 : 単相AC100V/200V
フィールドネットワーク : DeviceNet, CC-Link, ProfiBus対応

XSEL-KE

プログラム運転多軸
コントローラ
CE対応タイプ



※上記写真はXSEL-Kタイプです。
KEタイプはコントローラ前面パネル左側に
サーキットプロテクタが内蔵されています。
(外形寸法はKタイプと同一です)

P659

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
入力電源 : 単相AC230V
フィールドネットワーク :
DeviceNet, CC-Link,
ProfiBus, Ethernet対応

XSEL-KT/KET

プログラム運転多軸
コントローラ
グローバル仕様 (KT)
グローバルCE対応仕様 (KET)



P659

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
入力電源 : 単相AC200V
フィールドネットワーク :
DeviceNet, CC-Link,
ProfiBus, Ethernet対応

XSEL-JX/KX/KETX

プログラム運転多軸
コントローラ
スカラ専用タイプ



P681

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
入力電源 : 単相AC200V
フィールドネットワーク :
DeviceNet, CC-Link,
ProfiBus, Ethernet対応

XSEL-PX/QX

プログラム運転大容量
多軸コントローラ
スカラ専用タイプ



P681

動作方法 : プログラム
登録プログラム数 : 128プログラム
(9999ステップ)
登録ポジション数 : 20000ポジション
入力電源 : 三相AC200V
フィールドネットワーク :
DeviceNet, CC-Link,
ProfiBus, Ethernet対応

スカラ専用

1-A単軸
ロボット

リニアサーボ
アクチュエータ

クリーンルーム
対応

防滴対応

直交
ロボット

テーブルトップ型
ロボット

1-Xスカラ
ロボット

超小型電動
アクチュエータ

コントローラ







技術資料
ダウンロード

特長











特長/製品体系

コントローラシリーズ

製品仕様一覧表

分類		ポジショナータイプ						
コントローラ型式		PCON-C	ACON-C	SCON-C	PSEL-C	ASEL-C	SSEL-C	
外観								
入力電力		DC24V		AC100V AC200V	DC24V		AC100V AC200V	
制御可能軸数		1軸専用			1,2軸			
モータ容量(W)		—	20, 30	20, 30, 60, 100 150, 200, 300 400, 600, 750	—	20, 30	20, 30, 60, 100 150, 200, 300 400, 600, 750	
動作可能 アクチュエータ	ロボシリンダ	RCP2シリーズ	●			●		
		RCAシリーズ		●			●	
		RCS2シリーズ			●			●
	単軸ロボット	ISA/ISPAシリーズ			●			●
		ISDA/ISPDAシリーズ			●			●
		NSシリーズ			●			●
		IF/FSシリーズ			●			●
		RSシリーズ			●			●
		ZRシリーズ						
		リニアサーボ	LSAシリーズ			●		
	クリーンルーム 対応	RCP2CRシリーズ	●			●		
		RCACRシリーズ		●			●	
		RCS2CRシリーズ			●			●
		ISDACR/ISPDACRシリーズ			●			●
	防滴対応	ISWA/ISPWAシリーズ			●			●
		RCP2Wシリーズ	●			●		
		RCAWシリーズ		●			●	
		RCS2Wシリーズ			●			●
	直交ロボット	IKシリーズ			(●)(※1)	●		●
		ICSA2シリーズ			(●)(※1)			●
ICSA3,4/ICSPA3,4,6シリーズ				(●)(※1)				
スカロロボット	IXシリーズ							
位置検出方式		インクリメンタル		インクリメンタル アブソリュート	インクリメンタル	インクリメンタル アブソリュート		
プログラム数		(プログラム不要)			64		128	
プログラムステップ数		(プログラム不要)			2000		9999	
マルチタスクプログラム数		(プログラム不要)			8			
ポジション数		最大512点			1500点		20000点	
データ入力機器	ティーチングボックス	CON-T RCM-E RCM-P			IA-T-X/XD-J SEL-T/TD-J/TG			
	パソコン対応ソフト	RCM-101-MW RCM-101-USB			IA-101-X-MW-J IA-101-X-USB			
標準入出力(PIO)		(コントローラタイプによる)		専用入力16点 専用出力16点	入力24点 出力8点			
拡張入出力(PIO)		(拡張不可)						
フィールドネットワーク対応		○(ネットワーク接続仕様で対応可能)						

(※1) 1軸に1台使用した場合です。

プログラムタイプ						スカラ専用コントローラ				
XSEL-J	XSEL-K	XSEL-KE	XSEL-KT	XSEL-P	XSEL-Q	XSEL-JX	XSEL-KX	XSEL-PX	XSEL-QX	
										
単相AC100V 単相AC200V		単相AC200V		単相AC200V 三相AC200V		単相AC200V		三相AC200V		
1,2軸	3,4軸	1,2,3,4軸		1,2,3,4,5,6軸		4軸専用		4,5,6軸		
20,30,60,100 150,200,300 400,600,750						MAX800W	MAX1600W	MAX2400W		
●	●	●	●	●(※2)	●(※2)			●	●	
●	●	●	●	●	●			●	●	
●	●	●	●	●	●			●	●	
●	●	●	●	●	●			●	●	
●	●	●	●	●	●			●	●	
●	●	●	●	●	●			●	●	
●	●	●	●	●(※2)	●(※2)					
●	●	●	●	●	●			●	●	
●	●	●	●	●	●			●	●	
●	●	●	●	●	●			●	●	
●	●	●	●	●	●			●	●	
						●	●	●	●	
インクリメンタル アブソリュート						アブソリュート		インクリメンタル アブソリュート		
64				128		64		128		
6000				9999		6000		9999		
16										
3000点				20000点		3000点		20000点		
IA-T-X/XD SEL-TG	IA-T-X/XD SEL-T/TD/TG				SEL-TD/TG	IA-T-X/XD	IA-T-X/XD SEL-T/TD/TG		SEL-TD/TG	
IA-101-X-MW IA-101-X-USBMW			IA-101-XA-MW	IA-101-X-MW IA-101-X-USBMW	IA-101-XA-MW	IA-101-X-MW IA-101-X-USBMW			IA-101-XA-MW	
入力		専用+汎用合計		32点(専用/汎用をパラメータにて設定可能)						
出力		専用+汎用合計		16点(専用/汎用をパラメータにて設定可能)						
拡張 不可	入出力 合計48点	入出力合計96点×3ユニット拡張可 (多点I/Oボード使用時)								
○(ネットワーク接続用ボードにて対応)										

IA単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
防滴対応
直交
ロボット
テーブルトップ型
ロボット
↑Xスカラ
超小型電動
アクチュエータ
コントローラ
技術資料
インテグレーション

(※2)RCS2-RA7/SRA7シリーズとLSAシリーズはXSEL-P/Qタイプの5軸/6軸では動作出来ません。

IA単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
対応
防滴対応
直交
ロボット
デュアルトップ型
ロボット
1xスカラー
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コントローラ
技術資料
インクメモリー


SCON



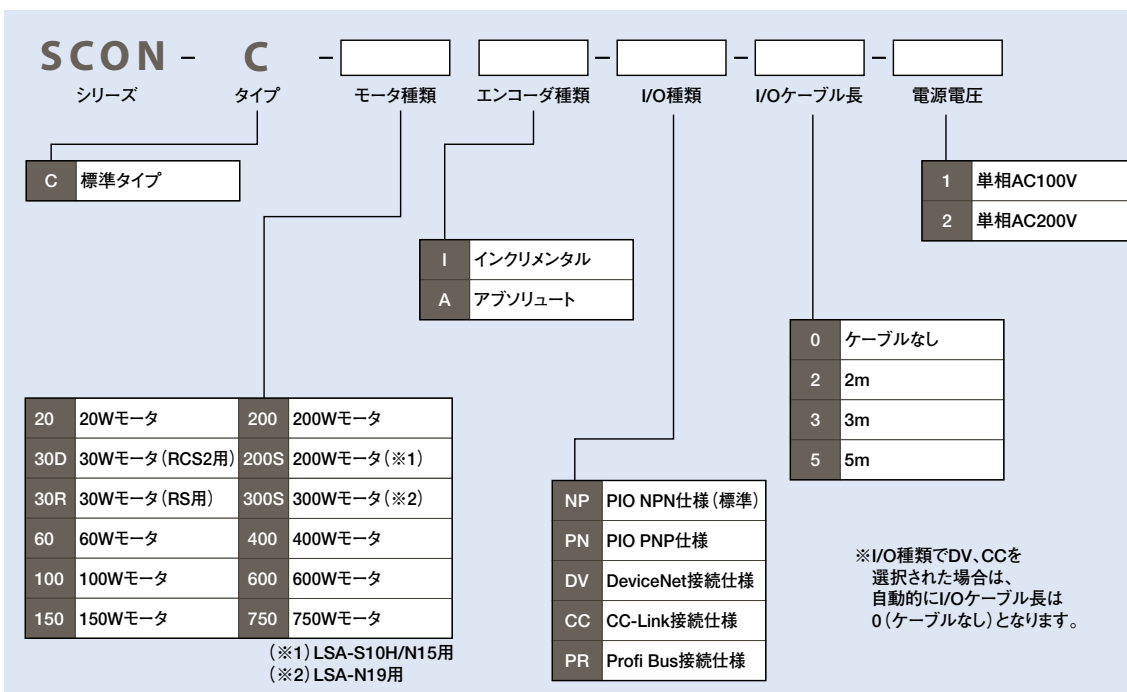
単軸ロボット／リニアサーボ／ロボシリンダRCS2用
ポジションコントローラ

機種一覧

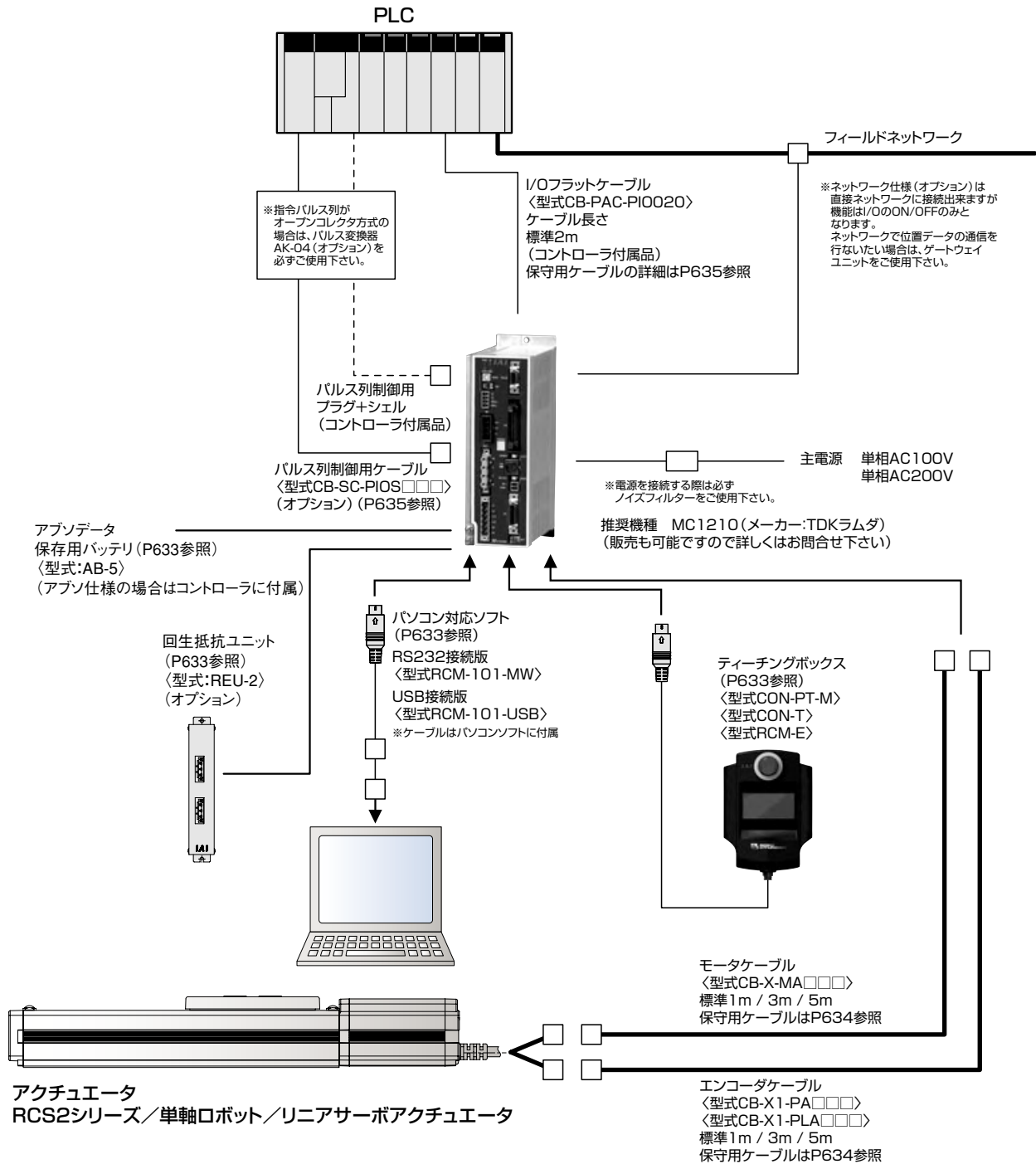
SCONコントローラは、PIO又はパルス列入力で動作を行なう標準仕様と、フィールドネットワークに接続して動作させるネットワーク仕様（オプション）の2種類があります。どちらのタイプもインクリメンタル仕様とアブソリュート仕様がありますが、パルス列入力で動作させる場合はインクリメンタルのみの動作となります。

タイプ名	C						
仕様	標準仕様				ネットワーク接続仕様 (I/Oオプション)		
外観							
内容	位置決めモード	教示モード	電磁弁モード	パルス列モード	DeviceNet接続仕様	CC-Link接続仕様	Profi Bus接続仕様
ポジション点数	最大512点	64点	3点/7点	(-)	最大512点		
I/O種類記号	NP/PN				DV	CC	PR
対応エンコーダ種類	インクリメンタル／アブソリュート		インクリメンタル		インクリメンタル／アブソリュート		

型式



システム構成

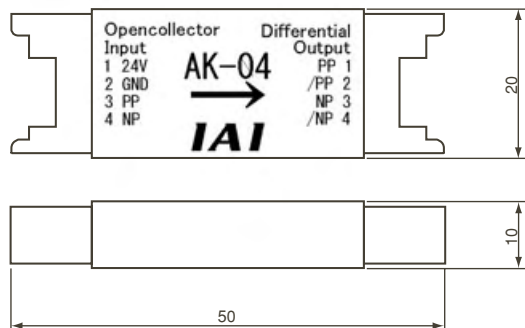


パルス変換器 AK-04 (オプション)

内容：パルス変換器 (形式AK-04) 十入出力e-CONコネクタ
上位コントローラの出力パルスがオープンコレクタ仕様の場合に使用してください。
本変換器は、上位コントローラの出力パルスがオープンコレクタ仕様の場合、その指令パルスを差動方式に変換するためのものです。差動方式に変換することでノイズ耐性を向上させます。
出力はラインドライバ26C31相当の差動出力を2相分出力します。
入出力コネクタはフィールドでの配線が容易なe-CONコネクタとなっています。

基本仕様

- ・入力電源 : DC24V±10% (MAX50mA)
- ・入力パルス : オープンコレクタ (コレクタ電流MAX12mA)
- ・入力周波数 : 200kHz以下
- ・出力パルス : 26C31相当差動出力 (MAX10mA)
- ・外形寸法 : 右図参照 (ケーブルコネクタ含まず)
- ・質量 : 10g以下 (ケーブルコネクタ含まず)
- ・付属品 : 入出力用e-CONコネクタ 3M製37104-3122-000FL (適合電線 : AWG No.24~26、0.14~0.3未満mm²) 仕上がり外形φ1.0~1.2mm



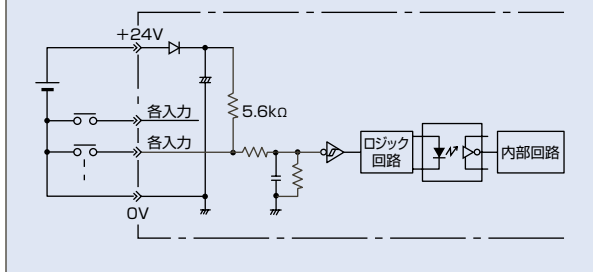
IAI単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
対応
クリーンルーム
防滴対応
直交
ロボット
デフォルトップ型
ロボット
IAIスカラー
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コントローラ
技術資料
ダウンロード

I/O仕様

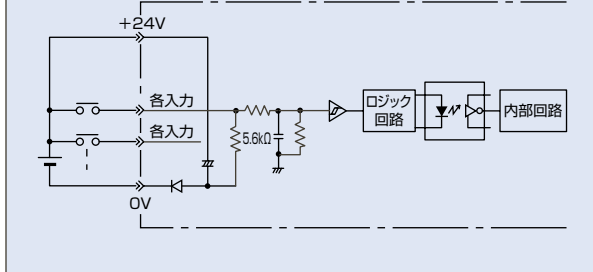
■入力部 外部入力仕様

項目	仕様
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	4mA/1点
ON/OFF電圧	ON電圧…Min DC18.0V (3.5mA) OFF電圧…Max DC6.0V (1mA)
絶縁方式	フォトカプラ

NPN仕様



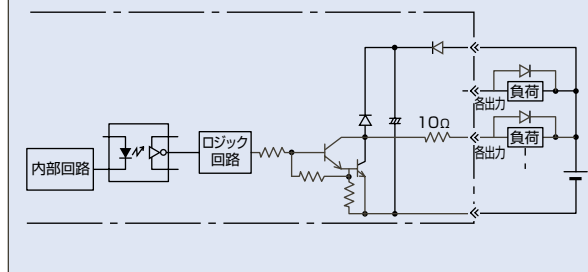
PNP仕様



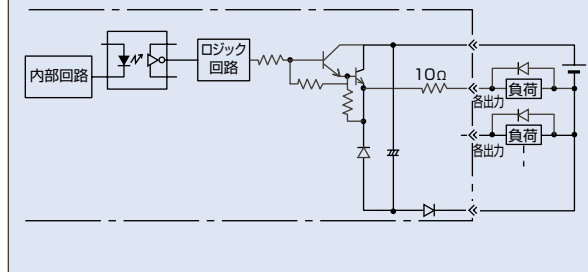
■出力部 外部出力仕様

項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	100mA/1点 400mA/8点
漏洩電流	Max 0.1mA/1点
絶縁方式	フォトカプラ

NPN仕様



PNP仕様



I/O機能説明

SCON-Cは下記のすべての制御方式に対応しています。
 ポジショナーモードは最大512点、電磁弁モードは最大7点の位置決めが可能です。

■コントローラタイプ別機能

タイプ名	SCON-C	特長
ポジショナーモード	○	ポジション番号を指定しスタート信号を入力することで動作を行なう、基本動作モードです。
教示モード	○	外部信号でスライダ(ロッド)を移動し、停止位置をポジションデータとして登録可能なモードです。
電磁弁モード	○	ポジション信号のON/OFFだけで移動が可能。エアシリンダの電磁弁と同じ制御で動作可能なモードです。
パルス列モード	○	ポジションデータの入力なしで、お客様のパルス列制御で自由に動作可能なモードです。
ネットワーク対応	○	オプションのネットワーク仕様を選定すれば、直接フィールドネットワークに接続が可能です。

I/O信号機能説明

下記表は、コントローラのI/O信号に割り付けられた機能を説明しています。
 コントローラのタイプ及び設定により使用できる信号は異なりますが、各コントローラの信号表を参考に使用できる機能をご確認ください。

■信号機能説明

区分	信号略称	信号名称	機能の内容
入力	CSTR	PTPストロープ信号(スタート信号)	指令ポジションで設定されたポジションへ移動を開始します。
	PC1~PC256	指令ポジション番号信号	移動させるポジション番号の入力(バイナリ入力)
	BKRL	ブレーキ強制解除信号	ブレーキを強制的に解除します。
	RMOD	運転モード切替信号	コントローラのMODEスイッチがAUTOの時、運転モードを切り替えることが出来ます。(本信号OFFでAUTO、ONでMANU)
	*STP	一時停止信号	移動中本信号OFFで減速停止します。停止中残りの移動は保留状態で信号がONになった時点で移動が再開します。
	RES	リセット信号	信号ONでアラームのリセットを行ないます。また一時停止状態(*STPがOFF)でONすると、残移動量のキャンセルが可能です。
	SON	サーボON信号	ONの間サーボON、OFFの間サーボOFFとなります。
	HOME	原点復帰信号	信号ONで原点復帰動作を行ないます。
	MODE	教示モード信号	信号ONで教示モードに移行します。(この時CSTR、JOG+、JOG-が全てOFFでアクチュエータの動作が停止していないと切り替わりません)
	JISL	ジョグ/イン칭ング切替信号	本信号がOFFの時、JOG+、JOG-でジョグ動作を行ないます。ONの時はJOG+、JOG-でイン칭ング動作になります。
	JOG+、JOG-	ジョグ信号	JISL信号がOFFの時、本信号のONエッジ検出で+方向、-方向に向かってジョグ動作を行います。ジョグ動作中にOFFエッジ検出で減速停止します。
	PWRT	教示信号	教示モード中、書き込みポジションを指定して本信号を20ms以上ONで現在位置を指定されたポジションに書き込みます。
	STO~ST6	スタートポジション指令	電磁弁モードの時、本信号ONで指定されたポジションへ移動します。(スタート信号は不要です)
	TL	トルク制限選択信号	ONの間、パラメータで設定された数値でモータのトルクを制限します。トルクが設定値に達するとTLM信号がONします。
	CSTP	強制停止信号	本信号を10ms以上ONで、サーボOFFを行ないます。
DCLR	偏差カウンタクリア信号	本信号をONの間、位置偏差カウンタをクリアし続けます。	
出力	PEND/INP	位置決め完了信号	移動後、位置決め幅内に達するとONします。PENDは位置決め幅を超えてもOFFしませんが、INPはOFFになります。PENDとINPはパラメータで切り替えられます。
	PM1~PM256	完了ポジション番号信号	位置決め完了後に到達したポジションの番号を出力(バイナリ出力)
	HEND	原点復帰完了信号	原点復帰が完了するとONします。
	ZONE1	ゾーン信号	アクチュエータの現在位置が、パラメータの設定範囲にあるとONします。
	PZONE	ポジションゾーン信号	ポジション移動時に、アクチュエータの現在位置がポジションデータで設定した範囲に入るとONします。ZONE1との併用は可能ですが、PZONEは設定したポジションへの移動時のみ有効となります。
	RMDS	運転モードステータス信号	運転モードの状態を出力します。
	*ALM	コントローラアラーム状態信号	コントローラが正常状態でONとなり、アラームになるとOFFします。
	MOVE	移動中信号	アクチュエータが移動中(原点復帰、押し付け時含む)にONします。
	SV	サーボONステータス信号	サーボON状態の時にONします。
	*EMGS	非常停止ステータス信号	コントローラが非常停止解除状態でONとなり、非常停止状態になるとOFFします。
	*BALM	アプソリュートバッテリー電圧低下警告信号	アプソリュートのコントローラで、アプソバッテリーの電圧が低下するとOFFします
	MODES	モードステータス信号	MODE信号の入力により、教示モードになるとONします。通常モードになるとOFFします。
	WEND	書き込み完了信号	教示モード移行後はOFFで、PWRT信号による書き込みが完了した時点でONします。PWRT信号OFFで本信号もOFFします。
	PEO~PE6	現在位置番号信号	電磁弁モードで、目標位置に移動完了後にONします。
	PWR	システム準備完了信号	コントローラに電源投入後、正常に立ち上がった時ONします。
	TLR	トルク制限中信号	TL信号によりトルク制限中、モータのトルクが設定値に達するとONします。
	ALM1~ALM8	アラームコード出力信号	コントローラがアラームを発生時、アラームの内容をコードで出力します。
	LSO~LS2	リミットスイッチ出力信号	アクチュエータの現在位置が目標位置の前後位置決め幅以内に入るとONします。原点復帰完了状態であれば、移動指令前でもサーボOFF状態でも出力します。
	TRQS	トルクレベルステータス信号	原点復帰前にJOG動作を行ない、メカエンドもしくは障害物にスライダ(ロード)が衝突し、モータの電流値が原点復帰時の電流制限値に達した場合に出力されます。

IA単軸
 ロボット
 リニアサーボ
 アクチュエータ
 クリーンルーム
 対応
 防滴対応
 直交
 ロボット
 デュアルトップ型
 ロボット
 I-Xスカラ
 ロボット
 超小型電動
 アクチュエータ
 コントローラ
 技術資料
 インフォメーション

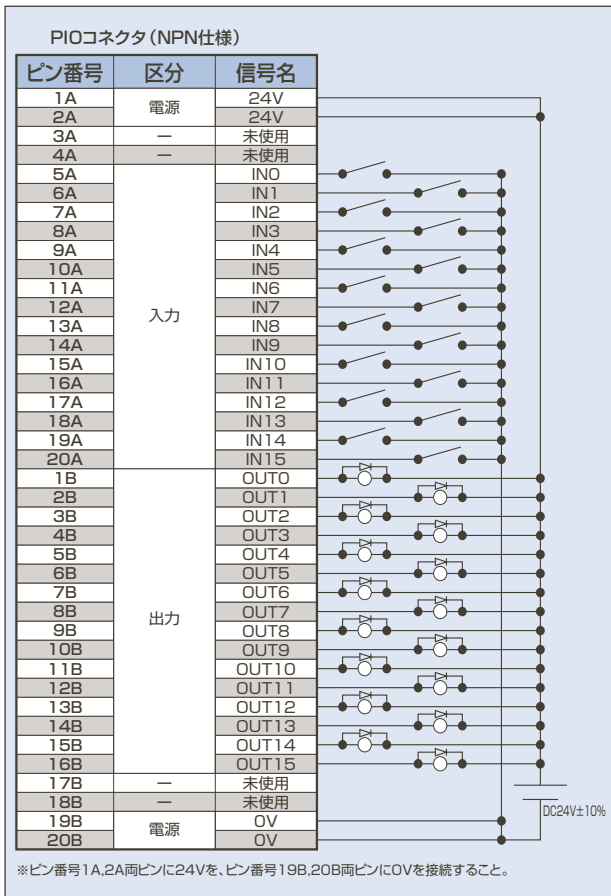
I/O信号表

ピン番号	区分		パラメータ(PIOパターン) 選択						パルス列モード
			0	1	2	3	4	5	0
			位置決めモード	教示モード	256点モード	512点モード	電磁弁モード1	電磁弁モード2	パルス列モード
			位置決め点数	64点	64点	256点	512点	7点	3点
		ゾーン信号	○	×	×	×	○	○	×
		Pゾーン信号	○	○	○	×	○	○	×
1A	24V		P24						P24
2A	24V		P24						P24
3A	—		NC						NC
4A	—		NC						NC
5A	入力	IN0	PC1	PC1	PC1	PC1	ST0	ST0	SON
6A		IN1	PC2	PC2	PC2	PC2	ST1	ST1(JOG+)	RES
7A		IN2	PC4	PC4	PC4	PC4	ST2	ST2(-)	HOME
8A		IN3	PC8	PC8	PC8	PC8	ST3	—	TL
9A		IN4	PC16	PC16	PC16	PC16	ST4	—	CSTP
10A		IN5	PC32	PC32	PC32	PC32	ST5	—	DCLR
11A		IN6	—	MODE	PC64	PC64	ST6	—	BKRL
12A		IN7	—	JISL	PC128	PC128	—	—	RMOD
13A		IN8	—	JOG+	—	PC256	—	—	—
14A		IN9	BKRL	JOG-	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL	—
15A		IN10	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	—
16A		IN11	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	—	—
17A		IN12	*STP	*STP	*STP	*STP	*STP	—	—
18A		IN13	CSTR	CSTR/PWRT	CSTR	CSTR	—	—	—
19A		IN14	RES	RES	RES	RES	RES	RES	—
20A		IN15	SON	SON	SON	SON	SON	SON	—
1B	出力	OUT0	PM1	PM1	PM1	PM1	PE0	LS0	PWR
2B		OUT1	PM2	PM2	PM2	PM2	PE1	LS1(TRQS)	SV
3B		OUT2	PM4	PM4	PM4	PM4	PE2	LS2(-)	INP
4B		OUT3	PM8	PM8	PM8	PM8	PE3	—	HEND
5B		OUT4	PM16	PM16	PM16	PM16	PE4	—	TLR
6B		OUT5	PM32	PM32	PM32	PM32	PE5	—	*ALM
7B		OUT6	MOVE	MOVE	PM64	PM64	PE6	—	*EMGS
8B		OUT7	ZONE1	MODES	PM128	PM128	ZONE1	ZONE1	RMDS
9B		OUT8	PZONE	PZONE	PZONE	PM256	PZONE	PZONE	ALM1
10B		OUT9	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	ALM2
11B		OUT10	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	ALM4
12B		OUT11	PEND	PEND/WEND	PEND	PEND	PEND	—	ALM8
13B		OUT12	SV	SV	SV	SV	SV	SV	—
14B		OUT13	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	—
15B		OUT14	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	—
16B		OUT15	*BALM	*BALM	*BALM	*BALM	*BALM	*BALM	—
17B	—		—						—
18B	—		—						—
19B	0V		N						N
20B	0V		N						N

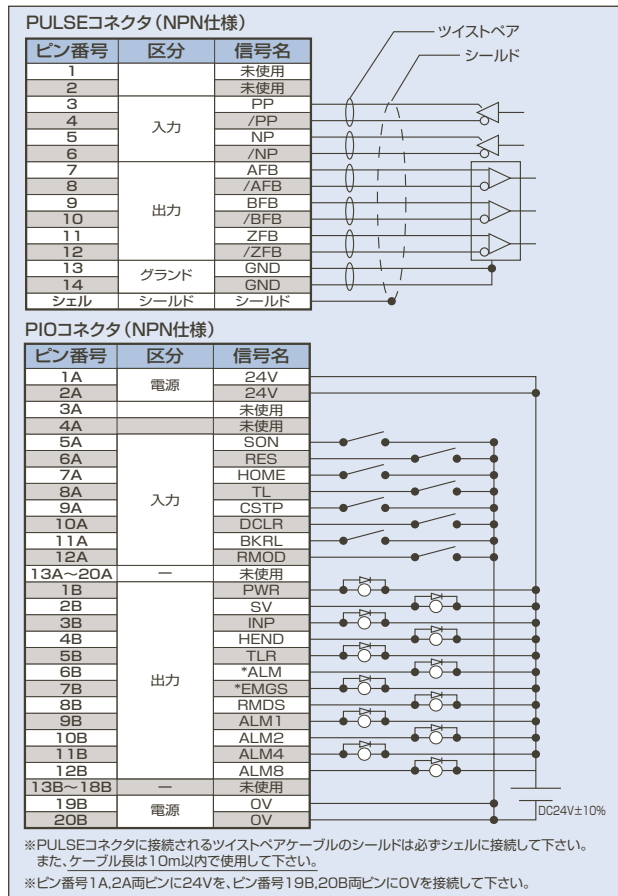
(注) 上記信号名の () の中は、原点復帰前の機能となります。

配線図

■ポジションナーモード接続図



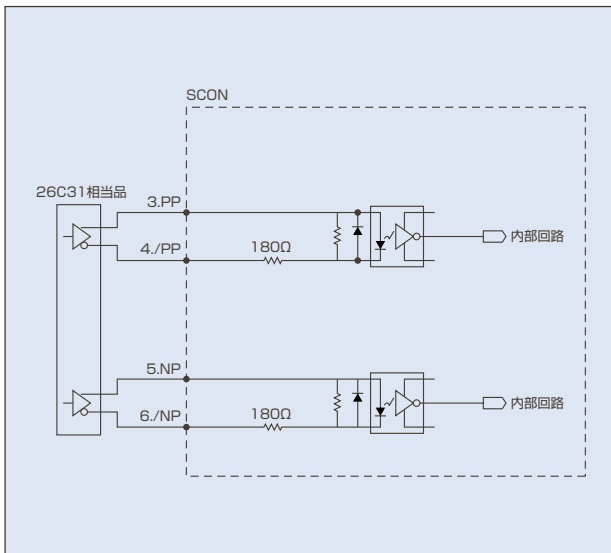
■パルス列制御モード接続図(差動出力)



パルス列制御タイプ入出力仕様 (差動ラインドライバ仕様)

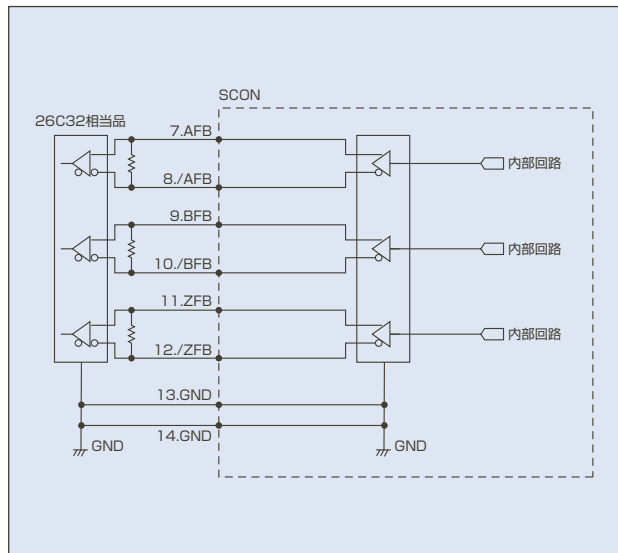
■入力部

最大入力パルス数 : ラインドライバインターフェイス 500kpps
 オープンコレクタインターフェイス 200kpps (AK-04必要)
 絶縁方式 : フォトカプラ絶縁



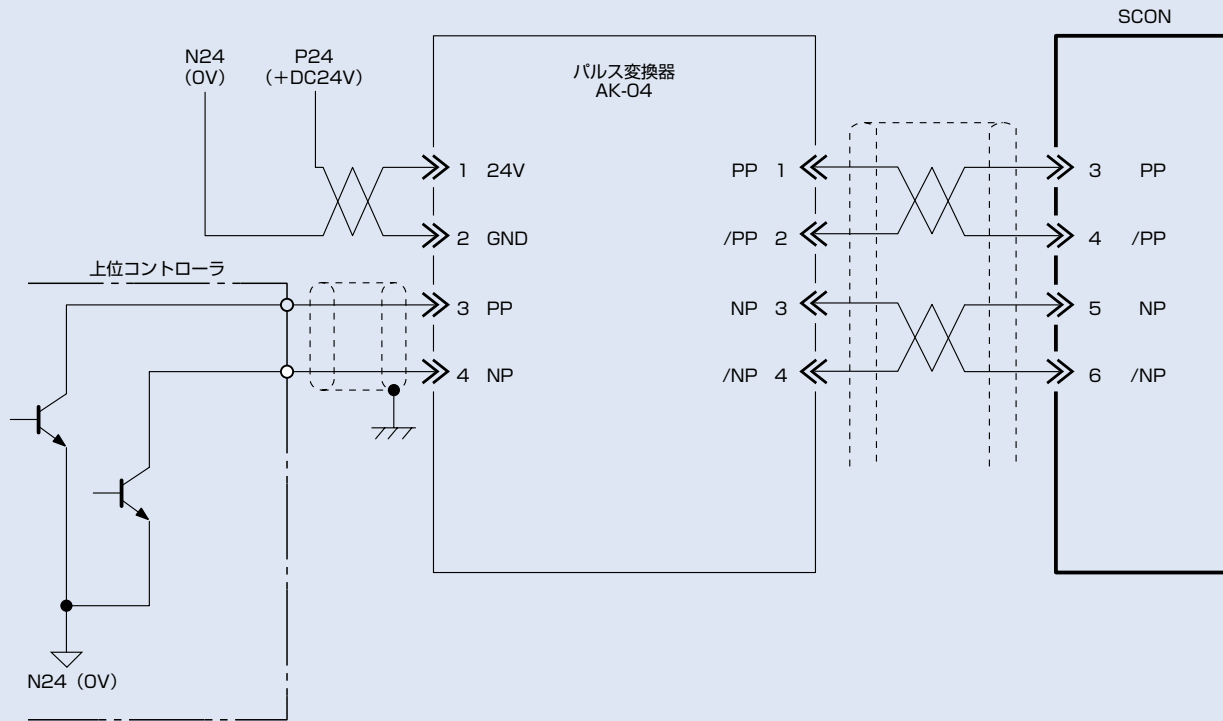
■出力部

出力方式 : ラインドライバ出力
 絶縁/非絶縁 : 非絶縁



IA単軸
 ロボット
 リニアサーボ
 アクチュエータ
 クリーンルーム
 防滴対応
 直交
 ロボット
 テーブルトップ型
 ロボット
 IASシステム
 ロボット
 超小型電動
 アクチュエータ
 ソフトローラ
 技術資料
 インフォメーション

パルス列制御タイプ入出力仕様 (オープンコレクタ仕様)



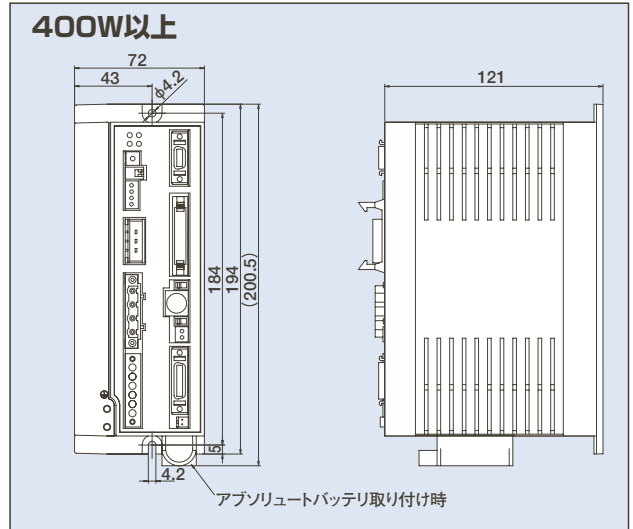
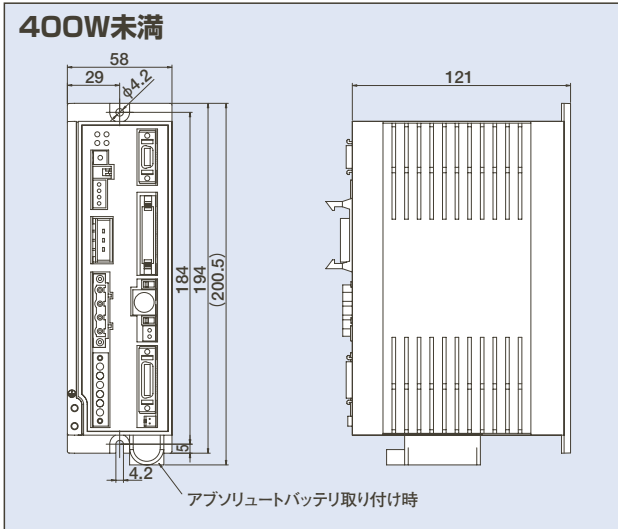
※KA-04に接続するDC24V電源は、PIOインターフェイス電源と共通して下さい。
 ※パルス出力ユニット (PLC) とAK-04間のケーブルは極力短くして下さい。また、AK-04とPULSEコネクタ間のケーブル長は2m以内で使用して下さい。

仕様表

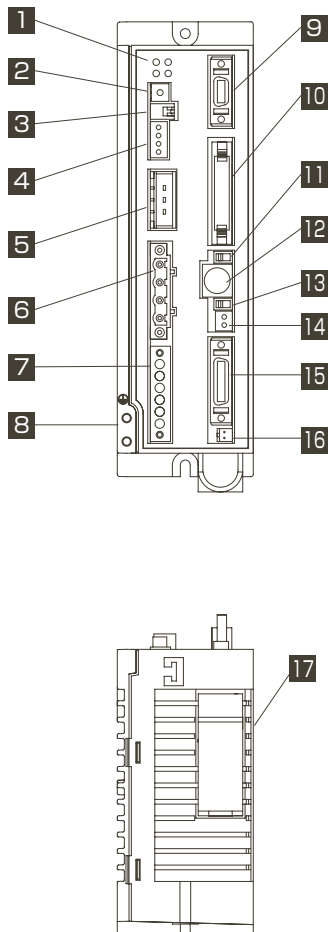
項目	仕様	
	400W未満	400W以上
対応モータ容量	400W未満	400W以上
接続アクチュエータ	RCS2シリーズアクチュエータ/単軸ロボット/リニアサーボアクチュエータ	
制御軸数	1軸	
動作方式	ポジションタイプ/パルス列タイプ	
位置決め点数	512点	
バックアップメモリー	EEPROM	
I/Oコネクタ	40ピンコネクタ	
I/O点数	入力16点/出力16点	
I/O用電源	外部供給DC24V±10%	
シリアル通信	RS485 1ch	
周辺機器通信ケーブル	CB-PAC-PIO□□□	
指令パルス列入力方式	差動ラインドライバ方式/オープンコレクタ方式 (パルス変換器にて差動に変換※1)	
最大入力パルス周波数	差動ラインドライバ方式: 最大500kpps/オープンコレクタ方式 (パルス変換器使用): 最大200kpps	
位置検出方式	インクリメンタルエンコーダ/アブソリュートエンコーダ	
非常停止機能	有 (リレー内蔵)	
電磁ブレーキ強制開放	ブレーキリリーススイッチON/OFF	
モータケーブル	アクチュエータのタイプにより選択 (P448~449参照)	
エンコーダケーブル	アクチュエータのタイプにより選択 (P448~449参照)	
入力電源	単相AC100~115V±10% 単相AC200~230V±10%	単相AC200~230V±10%
電源容量	20W/74VA 30W/94VA 60W/186VA 100W/282VA 150W/376VA 200W/469VA	400W/844VA 600W/1212VA 750W/1569VA
絶縁耐圧	DC500V 100MΩ以上	
耐振動	XYZ各方向	10~57Hz 片側幅0.035mm (連続)、0.075mm (断続) 58~150Hz 4.9m/s ² (連続)、9.8m/s ² (断続)
使用周辺温度	0~40℃	
使用周辺湿度	10~95% (結露無きこと)	
使用周辺雰囲気	腐食性ガスなきこと	
保護等級	IP20	
質量	約800g (アブソリュート仕様はプラス25g)	約1.1kg (アブソリュート仕様はプラス25g)
外形寸法	58mm (W) × 194mm (H) × 121mm (D)	72mm (W) × 194mm (H) × 121mm (D)

(注1) 指令パルス入力方式はノイズに強い差動ラインドライバ方式をご使用下さい。
 オープンコレクタ方式を使わなければならない場合は、オプションのパルス変換器 (AK-04) にてパルスを差動に変換してご使用下さい。

外寸寸法図



各部名称



1 LED表示

コントローラの状態を表します。

名称	色	説明
PWR	緑	システムレディで点灯(電源投入後、CPU正常機能)
SV	緑	サーボオンで点灯
ALM	橙	アラーム発生中に点灯
EMG	赤	非常停止中に点灯

2 ロータリスイッチ

コントローラをリンクさせた際、各コントローラ識別のためのアドレス設定用スイッチ。

3 ピアノスイッチ

コントローラシステム用スイッチ。

名称	説明
1	動作モード切替スイッチ OFF: ポジショナーモード ON: パルス列制御モード ※電源投入時に有効。
2	リモートアップデートスイッチ(通常OFF設定) OFF: 通常運転モード ON: アップデートモード ※電源投入時又はソフトリセットにて有効。

4 システムI/Oコネクタ

非常停止スイッチ等の接続用コネクタ。

5 回生ユニット接続コネクタ

アクチュエータが減速停止する際に発生する回生電流を吸収する為の抵抗ユニット接続用コネクタ

6 モータコネクタ(X-SEL,ECON,RCS互換)

アクチュエータのモータケーブル接続用コネクタ。

7 電源コネクタ

AC電源接続用コネクタ。制御電源側とモータ電源側で分割入力となっております。

8 接地ビス

保護接地用のビス。必ず、接地して下さい。

9 パルス列制御専用コネクタ

パルス列制御モード動作時に使用するコネクタ。ポジションナーモードで動作させる場合は未接続となります。

10 PIOコネクタ

PLC等の周辺機器とパルレル通信を行う為のケーブル接続用コネクタ。

11 運転モード切替スイッチ

名称	説明
MANU	PIからの指令を受け付けない。
AUTO	PIからの指令を受付可能。

※ティーチングBOXの非常停止スイッチは、AUTO/MANUに関わらず接続時点で有効になります。また、ティーチングBOX及びSIO通信ケーブルを抜く際は、一瞬非常停止状態になりますが、異常ではありません。

12 SIOコネクタ

ティーチングBOX又はパソコン通信ケーブル接続用コネクタ。

13 ブレーキリリーススイッチ

アクチュエータに搭載の電磁ブレーキ強制解除スイッチ。
※ブレーキ駆動用のDC24V電源が接続されている必要があります。

14 ブレーキ電源コネクタ

ブレーキ電源DC24V供給コネクタ(ブレーキ搭載アクチュエータ接続時のみ必要)。

15 エンコーダ・センサコネクタ(X-SEL-P/Q互換)

エンコーダ・センサケーブル接続用コネクタ。

16 アブソバッテリーコネクタ

アブソリュートデータバックアップバッテリー接続用コネクタ(アブソリュートエンコーダ仕様時のみ必要)。




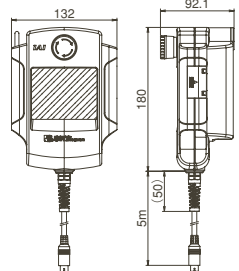
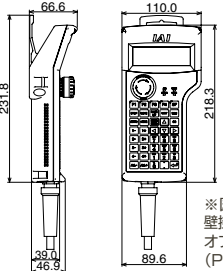
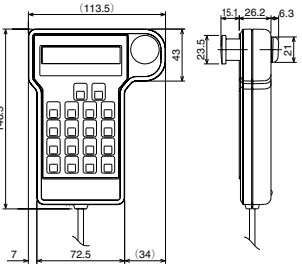
17 アブソバッテリーホルダ

アブソリュートデータバックアップバッテリーを搭載する為のバッテリーホルダ。

IAI単軸
ロボット
リアアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
対応
防滴対応
直交
ロボット
デュアルトップ型
ロボット
I-Xスカラー
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コントローラ
技術資料
ダウンロード

オプション

■**ティーチングボックス** ポジションデータの入力及びテスト運転、作業中の軸の現在位置や入出力信号のモニタ等、試運転調整に必要な全ての機能を備えた入力装置です。

名称	タッチパネルティーチング	ティーチングボックス	簡易ティーチングボックス
型式	CON-PT-M	CON-T	RCM-E
外観			
特長	タッチパネルによる分かりやすい対話型メニュー画面により初めて使用される方でも操作が可能なデータ入力機です。	保護等級IP54に対応した防滴タイプ。各機能の専用キーを設定し使い勝手を向上しました。	RCA-Tと同機能を備えながら価格を大幅に抑えたエコミータイプです。
表示	3色LEDタッチパネル バックライト付	20文字×4行 LCD表示	16文字×2行 LCD表示
質量	約750g	約400g	約400g
ケーブル長	5m	5m	5m
使用周囲温度・湿度	温度:0~40℃ 湿度:85%RH以下		
外形寸法			

*1 デッドマンスイッチは離すと駆動源がオフして動作が出来なくなる安全スイッチです。

■**パソコン対応ソフト** ポジションデータの入力及びテスト運転を行なうための支援ソフトです。JOG移動、インチング、ステップ運転、連続運転等の豊富な機能でデバッグ作業が大幅に向上します。

■**RS232C通信タイプ**

型式 RCM-101-MW

〈内容〉パソコンソフト(CD-ROM)、パソコン接続ケーブル(通信ケーブル+RS232変換ユニット)



■**USB通信タイプ**

型式 RCM-101-USB

〈内容〉パソコンソフト(CD-ROM)、パソコン接続ケーブル(通信ケーブル+USB変換ユニット+USBケーブル)



■**回生抵抗ユニット**

■**特長** モーターが減速する際に発生する回生電流を熱に返還するユニットです。動作するアクチュエータの合計W数を右表でご確認頂き、回生抵抗が必要な場合はご用意下さい。

■**型式** REU-2 (SCON/SSEL用)

■**仕様**

本体質量	0.9kg
内蔵回生抵抗値	220Ω 80W
本体-コントローラ 接続ケーブル(付属品)	CB-SC-REU010(SSEL用)

*回生ユニットが2個必要な場合は、REU-2とREU-1(P672参照)を1個ずつ手配して下さい。

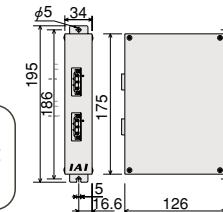
LSA-S10HS/S10HM/N15SS/N15SM/N15HS/N15HMをSCONコントローラで動作する場合は、回生抵抗ユニットが1個必要となります。

■**必要数の目安**

	水平	垂直
0個	~100W	~100W
1個	~400W	~400W
2個	~750W	~750W

*動作条件によっては上記よりも回生抵抗が必要になる場合があります。

■**外形寸法図**



■**アブソデータ保存用バッテリー**

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

■**型式** AB-5

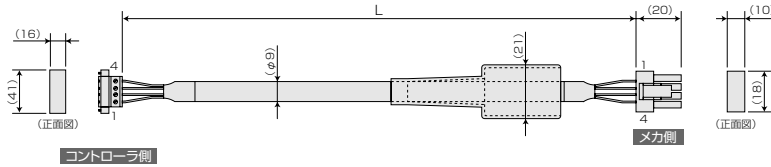


メンテナンス部品

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

モーターケーブル

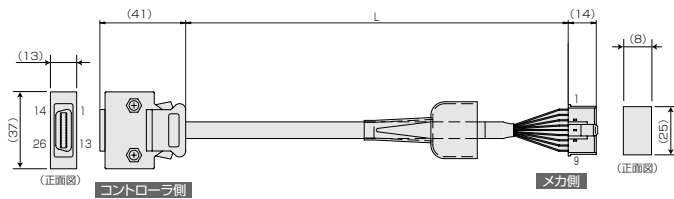
型式 **CB-X-MA**□□□ (リニア大型タイプ以外全機種) / **CB-XMC-MA**□□□ (リニア大型タイプ専用) ※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長30mまで対応例) 080=8m



配線	色	信号	No.	No.	信号	色	配線
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 (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

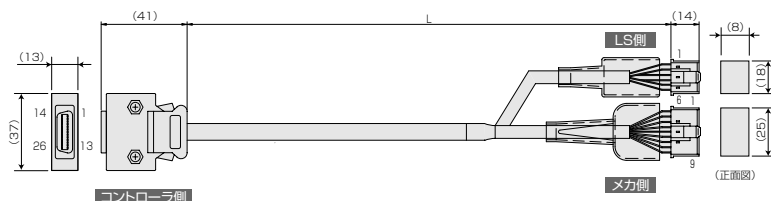


プラグハウジング: XMP-09V (白圧)
ソケットコンタクト: BXA-001T-P0.8 (白圧) ×9
リテーナ: XMS-09V (白圧)
注6: 圧着機は、コネクタメーカー推奨品を使用のこと。

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

エンコーダケーブル (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



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

エンコーダケーブル (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



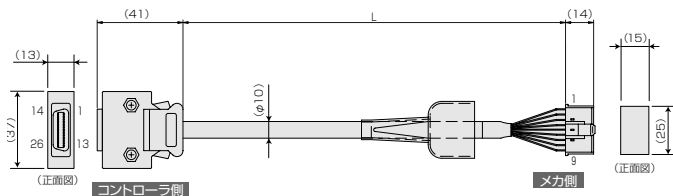
配線	色	信号	No.	No.	信号	色	配線
-	-	-	10	-	-	-	-
-	-	-	11	-	-	-	-
-	-	E24V	12	1	E24V	白/青	-
-	-	OV	13	2	OV	白/青	-
-	-	LS	26	3	LS	白/赤	AWG26
-	-	CLEFP	25	4	CLEFP	白/黒	(圧着)
-	-	OT	24	5	OT	白/紫	-
-	-	RSV	23	6	RSV	白/灰	-
-	-	-	9	-	-	-	-
-	-	-	18	-	-	-	-
-	-	-	19	-	-	-	-
-	-	A+	1	1	BAT+	紫	-
-	-	A-	2	2	BAT-	灰	-
-	-	B+	3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

IA単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
クリールーム
対応
防滴対応
直交
ロボット
デワットアップ型
ロボット
I-ASメカ
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コントローラ
技術資料
インシデント

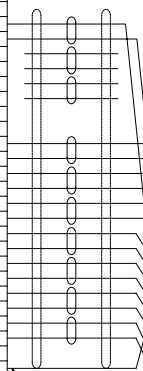
エンコーダケーブル (リニアサーボ/RCS2 接続用)

型式 **CB-X3-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.
—	—	10
—	—	11
—	E24V	12
白/緑	OV	13
白/タイダイ	LS	26
—	CLEEF	25
—	OT	24
—	RSV	23
—	—	9
—	—	18
—	—	19
白/青	A+	1
白/黄	A-	2
白/赤	B+	3
白/黒	B-	4
白/紫	Z+	5
白/灰	Z-	6
タイダイ	SRD+	7
緑	SRD-	8
紫	BAT+	14
灰	BAT-	15
赤	VCC	16
黒	GND	17
青	BKR-	20
黄	BKR+	21
—	—	22



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

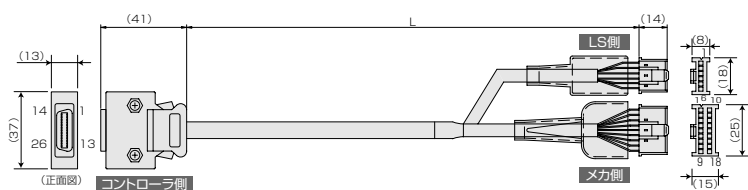
シールドはフードにクランプ接続

ドレン線およびシールド編組

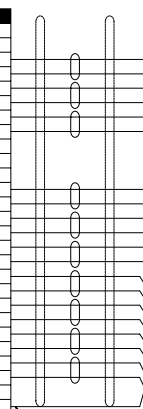
エンコーダケーブル (リニアサーボ大型タイプ/RCS2ロータリ 接続用)

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



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



No.	信号	色	配線
1	A	白/青	AWG26 (圧着)
2	OV	白/緑	
3	LS	茶/青	
4	CLEEF	茶/黄	
6	RSV	茶/黒	
1	A	白/青	AWG26 (圧着)
2	A	白/黄	
3	B	白/赤	
4	B	白/黒	
5	Z	白/紫	
6	Z	白/灰	
7	—	—	
8	—	—	
9	FG	ドレン	
10	SD	タイダイ	
11	SD	緑	
12	BAT+	紫	
13	BAT-	灰	
14	VCC	赤	
15	GND	黒	
16	—	—	
17	BK-	青	
18	BK+	黄	

シールドはフードにクランプ接続

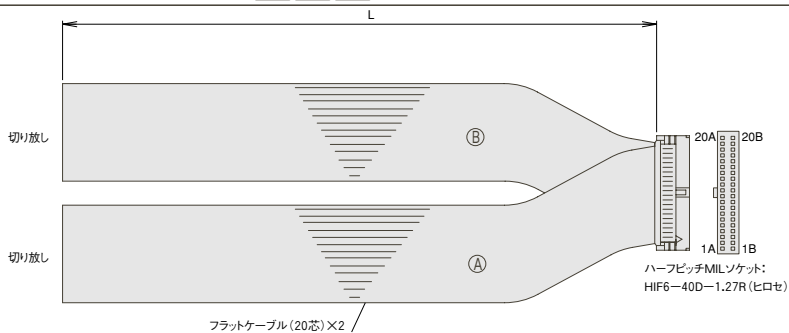
ドレン線およびシールド編組

(緑色の白/青は帯色/絶縁体色を示す)

I/Oフラットケーブル

型式 **CB-PAC-PIO** □ □ □

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



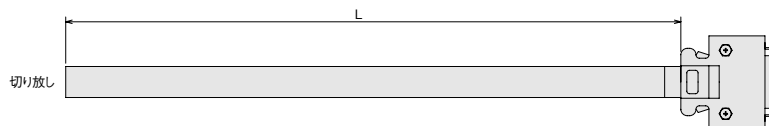
HIF6-40D-1.27R

No.	信号名称	ケーブル色	配線	No.	信号名称	ケーブル色	配線
1A	24V	茶-1	フラットケーブル① (圧着)	1B	OUT0	茶-3	フラットケーブル② (圧着) AWG28
2A	24V	赤-1		2B	OUT1	赤-3	
3A	—	橙-1		3B	OUT2	橙-3	
4A	—	黄-1		4B	OUT3	黄-3	
5A	IN0	緑-1		5B	OUT4	緑-3	
6A	IN1	青-1		6B	OUT5	青-3	
7A	IN2	紫-1		7B	OUT6	紫-3	
8A	IN3	灰-1		8B	OUT7	灰-3	
9A	IN4	白-1		9B	OUT8	白-3	
10A	IN5	黒-1		10B	OUT9	黒-3	
11A	IN6	茶-2		11B	OUT10	茶-4	
12A	IN7	赤-2		12B	OUT11	赤-4	
13A	IN8	橙-2		13B	OUT12	橙-4	
14A	IN9	黄-2		14B	OUT13	黄-4	
15A	IN10	緑-2		15B	OUT14	緑-4	
16A	IN11	青-2		16B	OUT15	青-4	
17A	IN12	紫-2		17B	—	紫-4	
18A	IN13	灰-2		18B	—	灰-4	
19A	IN14	白-2		19B	OV	白-4	
20A	IN15	黒-2		20B	OV	黒-4	

SCONパルス列制御用ケーブル

型式 **CB-SC-PIOS** □ □ □

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

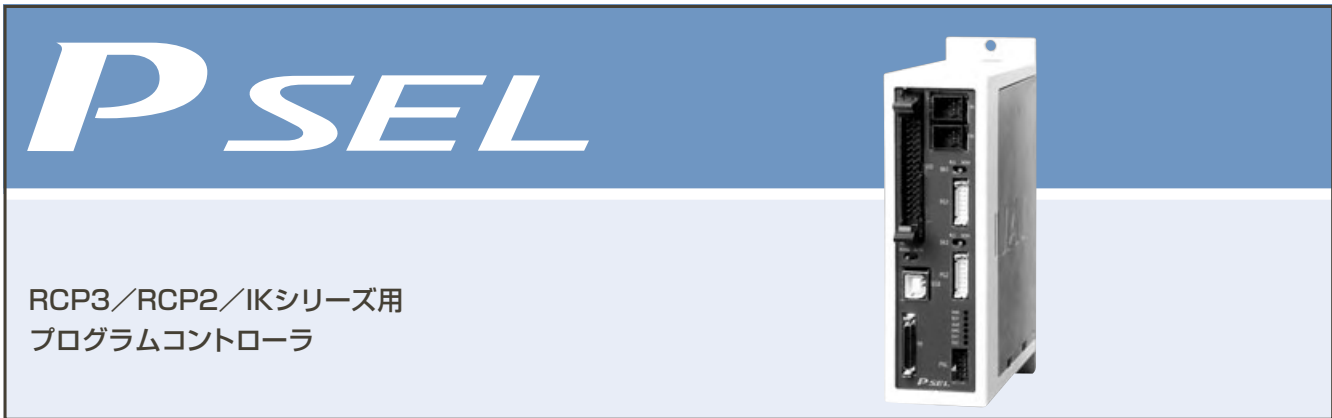


プラグ:10114-3000PE (住友3M)
シェル:10314-52F0-008 (住友3M)

No.	信号	色	配線
1	未使用	黒	
2	未使用	白/黒	
3	PP	赤	
4	PP	白/赤	
5	NP	緑	
6	NP	白/緑	
7	AFB	白/黄	0.2sq ハンダ付
8	AFB	白/茶	
9	BFB	茶	
10	BFB	白/茶	
11	ZFB	青	
12	ZFB	白/青	
13	GND	灰	
14	GND	白/灰	

シールドはケーブルクランプに接続

IAI 単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
対応
防滴対応
直交
ロボット
デュアルトップ型
ロボット
1xスラム
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コントローラ
技術資料
ダウンロード



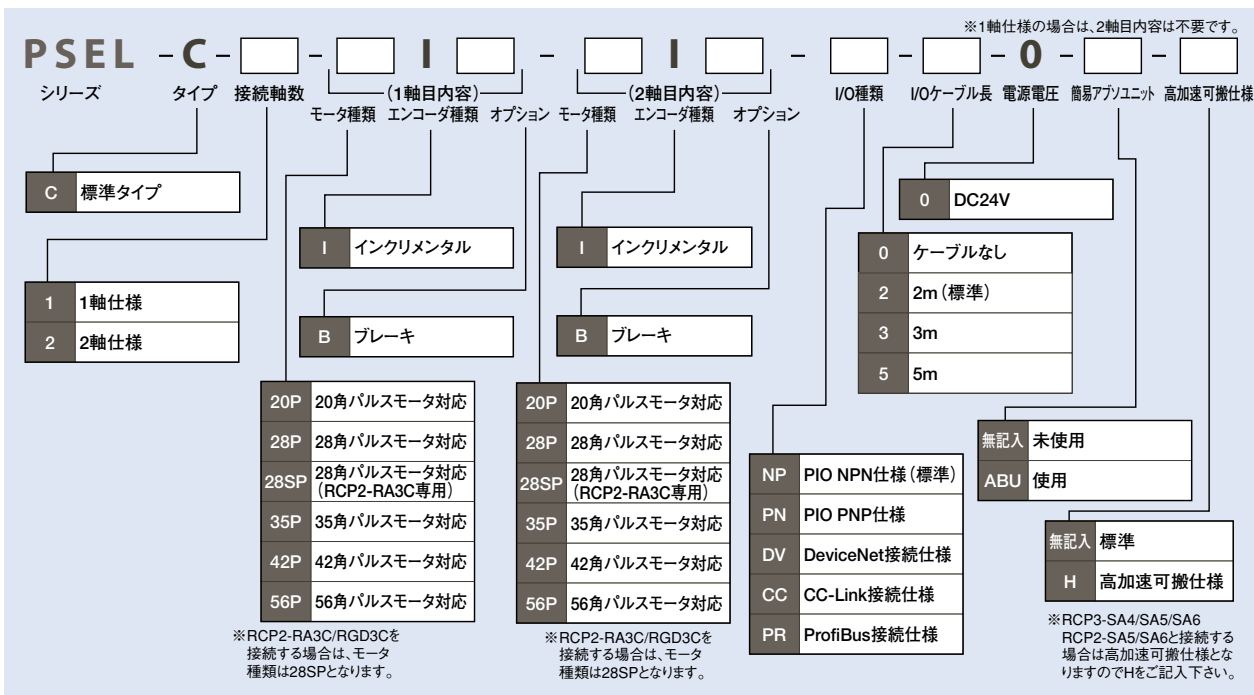
RCP3/RCP2/IKシリーズ用
プログラムコントローラ

機種一覧

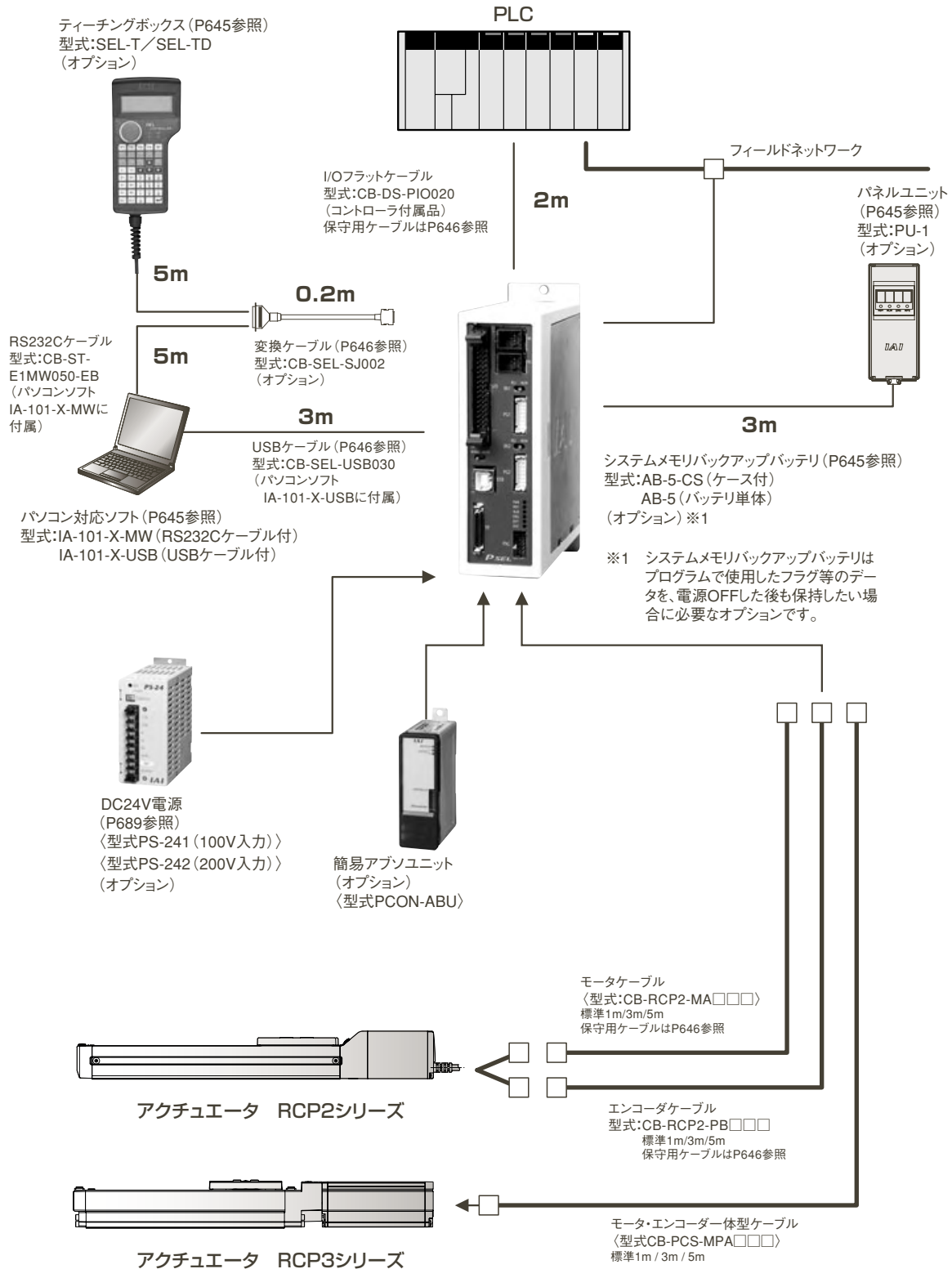
RCP3/RCP2/IKシリーズのアクチュエータが動作可能なプログラムコントローラ。1台でさまざまな制御に対応可能です。

タイプ名	C	
名称	プログラムモード	ポジショナーモード
外観		
内容	アクチュエータの動作、外部との通信がコントローラ単体で実行可能。 2軸動作の際は円弧補間、パス動作が可能です。	最大1500点の位置決めが可能。 押し付け動作や教示動作も可能です。
ポジション点数	1500点	

型式



システム構成



IA単軸
ロボット

リニアサーボ
アクチュエータ

クリーンルーム
対応

防滴対応

直交
ロボット

テーブルトップ型
ロボット

1Xスカラー
ロボット

超小型電動
アクチュエータ

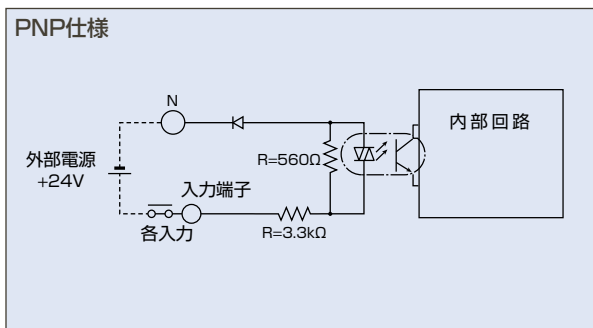
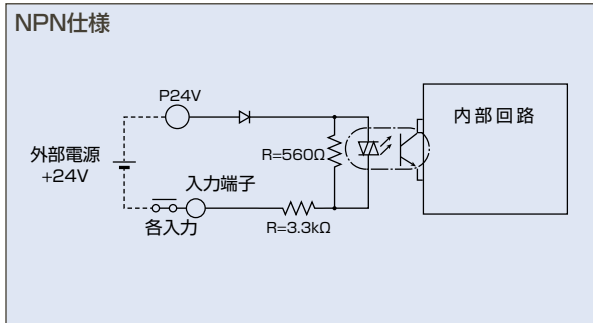
コントローラ

技術資料
ダウンロード

I/O仕様

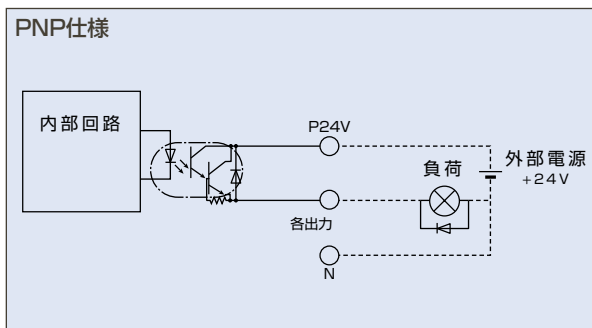
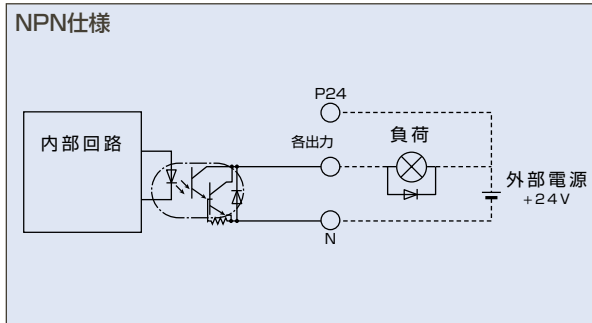
■入力部 外部入力仕様

項目	仕様
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	7mA/1回路
ON/OFF電圧	ON電圧 (最小) NPN : DC16V / PNP : DC8V OFF電圧 (最大) NPN : DC5V / PNP : DC19V
絶縁方式	フォトカプラ



■出力部 外部出力仕様

項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	100mA/1点 400mA/8点合計
漏洩電流(最大)	Max 0.1mA/1点
絶縁方式	フォトカプラ



I/O機能説明

PSELコントローラは、プログラムを入力して動作させる「プログラムモード」と、上位のPLC信号を受けて指定されたポジションに移動する「ポジショナーモード」の2モードから選択が出来ます。ポジショナーモードには下記の5つの入力パターンが用意されていますので、様々な用途にも対応が可能です。

■コントローラタイプ別機能

動作モード	特長	
プログラムモード	簡単な命令語で複雑な制御が可能なスーパーSEL言語により、直線及び円滑補間動作や塗布等に最適なパス移動動作、アーチモーションやパレタイズ動作等が簡単に行えます。	
ポジショナーモード	標準モード	ポジション番号を指定しスタート信号を入力することで動作を行う、基本動作モードです。押し付け動作や2軸の直線補間動作も可能です。
	品種切替モード	同形状だが穴の位置が少しずつ異なる複数のワークを扱う場合等、同じポジションNo.への移動指令で、品種の番号を切替える事で対応することが可能です。
	2軸独立モード	2軸コントローラの場合で、それぞれの軸を別々に指示で動作させることが可能です。
	教示モード	外部信号でスライダ(ロッド)を移動し、停止位置をポジションデータとして登録する事が可能です。
	DS-S-C1 互換モード	DS-S-C1コントローラを使用していた場合、上位のプログラムの変更なしでそのままコントローラを置き換えることが可能です。*アクチュエータとの互換性はありません。

I/O機能説明

プログラムモード

ピン番号	区分	ポートNo.	プログラムモード	機能	配線図	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。		
1B	入力	016	プログラムNo.1選択	起動するプログラム番号の選択を行います。 (ポート016~022までのBCD値にて入力)		
2A		017	プログラムNo.2選択			
2B		018	プログラムNo.4選択			
3A		019	プログラムNo.8選択			
3B		020	プログラムNo.10選択			
4A		021	プログラムNo.20選択			
4B		022	プログラムNo.40選択			
5A		023	CPUリセット			システムをリセットし電源再投入時と同様の状態になります。
5B		000	スタート			ポートNo.016~022で選択したプログラムを起動させます。
6A		001	汎用入力			プログラムの命令語で外部からの入力待ちを行います。
6B		002	汎用入力			
7A		003	汎用入力			
7B		004	汎用入力			
8A		005	汎用入力			
8B		006	汎用入力			
9A	007	汎用入力				
9B	008	汎用入力				
10A	009	汎用入力				
10B	010	汎用入力				
11A	011	汎用入力	アラーム発生時に出力します。(B接点) コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。			
13B	300	アラーム				
14A	301	レディ				
14B	302	汎用出力				
15A	303	汎用出力		プログラムの命令語で自由にON/OFFが出来ます。		
15B	304	汎用出力				
16A	305	汎用出力				
16B	306	汎用出力				
17A	307	汎用出力				
17B	N		OV入力	OVを接続します。		

ポジショナー標準モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジショナー標準モード	機能	配線図	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。		
1B	入力	016	ポジション入力10	ポートNo.007~019まで使用して移動するポジションNo.の指定を行ないます。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。		
2A		017	ポジション入力11			
2B		018	ポジション入力12			
3A		019	ポジション入力13			
3B		020	-			
4A		021	-			
4B		022	-			
5A		023	エラーリセット			軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B		000	スタート			選択したポジションNo.へ移動を開始します。
6A		001	原点復帰			原点復帰を行ないます。
6B		002	サーボON			サーボON/OFFの切替を行ないます。
7A		003	押し付け			押し付け動作を行ないます。
7B		004	一時停止			移動中信号OFFで一時停止し、信号ONで残りの動作を継続します。
8A		005	キャンセル			移動中信号OFFで停止し残りの動作はキャンセルされます。
8B		006	補間設定			2軸仕様で本信号ON状態の場合、直線補間で移動を行ないます。
9A	007	ポジション入力1	ポートNo.007~019まで使用して移動するポジションNo.の指定を行ないます。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。			
9B	008	ポジション入力2				
10A	009	ポジション入力3				
10B	010	ポジション入力4				
11A	011	ポジション入力5				
11B	012	ポジション入力6				
12A	013	ポジション入力7				
12B	014	ポジション入力8				
13A	015	ポジション入力9				
13B	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)			
14A	301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。			
14B	302	位置決め完了	指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。			
15A	303	原点復帰完了	原点復帰が完了すると出力します。			
15B	304	サーボON出力	サーボON状態の時出力します。			
16A	305	押し付け完了	押し付け動作が完了した時点で出力します。			
16B	306	システムバッテリーエラー	システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。			
17A	307	-	-			
17B	N		OV入力	OVを接続します。		

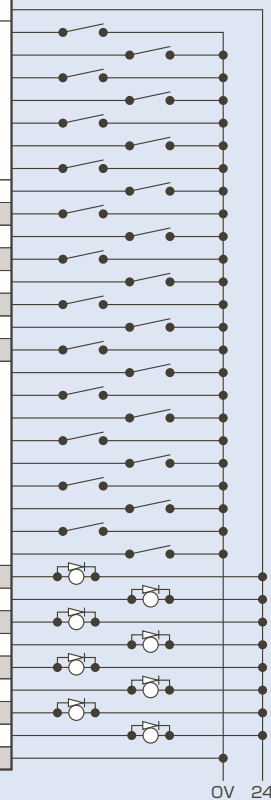
1-A単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
対応
クリーンルーム
防滴対応
直交
ロボット
デュアルトップ型
ロボット
1-Aスカラー
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コントローラ
技術資料
ダウンロード

I/O機能説明

ポジションナー品種切替モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジションナー 品種切替モード	機能	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。	
1B	入力	016	ポジション/品種入力10	ポートNo.007~022まで使用して移動するポジションNo.の指定及び品種No.の指定を行ないます。 ポジションNo.と品種No.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。	
2A		017	ポジション/品種入力11		
2B		018	ポジション/品種入力12		
3A		019	ポジション/品種入力13		
3B		020	ポジション/品種入力14		
4A		021	ポジション/品種入力15		
4B		022	ポジション/品種入力16		
5A		023	エラーリセット		軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B		000	スタート		選択したポジションNo.へ移動を開始します。
6A		001	原点復帰		原点復帰を行ないます。
6B		002	サーボON		サーボON/OFFの切替を行ないます。
7A		003	押し付け		押し付け動作を行ないます。
7B		004	一時停止		移動中信号OFFで一時停止し、信号ONで残りの動作を継続します。
8A		005	キャンセル		移動中信号OFFで停止し残りの動作はキャンセルされます。
8B		006	補間設定		2軸仕様で本信号ON状態の場合、直線補間で移動を行ないます。
9A		007	ポジション/品種入力1		ポートNo.007~022まで使用して移動するポジションNo.の指定及び品種No.の指定を行ないます。 ポジションNo.と品種No.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。
9B	008	ポジション/品種入力2			
10A	009	ポジション/品種入力3			
10B	010	ポジション/品種入力4			
11A	011	ポジション/品種入力5			
11B	012	ポジション/品種入力6			
12A	013	ポジション/品種入力7			
12B	014	ポジション/品種入力8			
13A	015	ポジション/品種入力9			
13B	出力	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)	
14A		301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。	
14B		302	位置決め完了	指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。	
15A		303	原点復帰完了	原点復帰が完了すると出力します。	
15B		304	サーボON出力	サーボON状態の時出力します。	
16A		305	押し付け完了	押し付け動作が完了した時点で出力します。	
16B		306	システムバッテリーエラー	システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。	
17A	307	-	-		
17B	N		0V入力	0Vを接続します。	

配線図

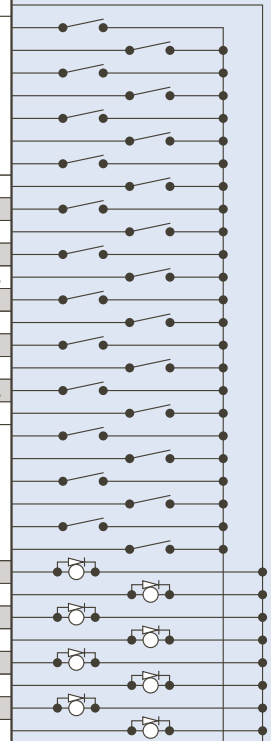


OV 24

ポジションナー2軸独立モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジションナー 品種切替モード	機能	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。	
1B	入力	016	ポジション入力7	ポートNo.010~022まで使用して移動するポジションNo.の指定の指定を行ないます。 1軸目のポジションNo.と2軸目のポジションNo.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。	
2A		017	ポジション入力8		
2B		018	ポジション入力9		
3A		019	ポジション入力10		
3B		020	ポジション入力11		
4A		021	ポジション入力12		
4B		022	ポジション入力13		
5A		023	エラーリセット		軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B		000	スタート1		1軸目の選択したポジションNo.へ移動を開始します。
6A		001	原点復帰1		1軸目の原点復帰を行ないます。
6B		002	サーボON1		1軸目のサーボON/OFFの切替を行ないます。
7A		003	一時停止1		移動中信号OFFで1軸目の一時停止を行ない、信号ONで残りの動作を継続します。
7B		004	キャンセル1		1軸目の移動キャンセルを行ないます。
8A		005	スタート2		2軸目の選択したポジションNo.へ移動を開始します。
8B		006	原点復帰2		2軸目の原点復帰を行ないます。
9A		007	サーボON2		2軸目のサーボON/OFFの切替を行ないます。
9B	008	一時停止2	移動中信号OFFで2軸目の一時停止を行ない、信号ONで残りの動作を継続します。		
10A	009	キャンセル2	2軸目の移動キャンセルを行ないます。		
10B	010	ポジション入力1	ポートNo.010~022まで使用して移動するポジションNo.の指定の指定を行ないます。 1軸目のポジションNo.と2軸目のポジションNo.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。		
11A	011	ポジション入力2			
11B	012	ポジション入力3			
12A	013	ポジション入力4			
12B	014	ポジション入力5			
13A	015	ポジション入力6			
13B	出力	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)	
14A		301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。	
14B		302	位置決め完了1	1軸目の指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。	
15A		303	原点復帰完了1	1軸目の原点復帰が完了すると出力します。	
15B		304	サーボON出力1	1軸目のサーボON状態の時出力します。	
16A		305	位置決め完了2	2軸目の指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。	
16B		306	原点復帰完了2	2軸目の原点復帰が完了すると出力します。	
17A	307	サーボON出力2	2軸目のサーボON状態の時出力します。		
17B	N		0V入力	0Vを接続します。	

配線図

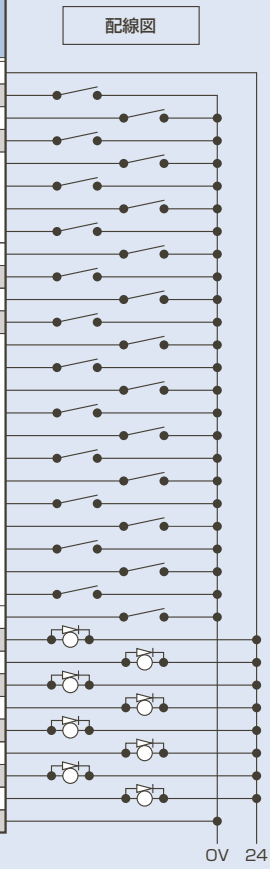


OV 24

I/O機能説明

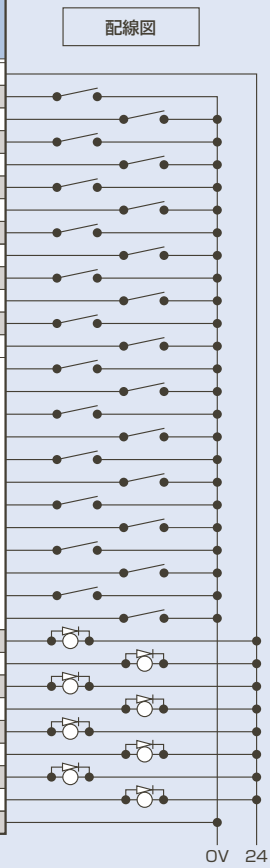
ポジショナー教示モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジショナー 品種切替モード	機能	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。	
1B		016	1軸目JOG-	信号が入力している間1軸目をマイナス方向に移動します。	
2A		017	2軸目JOG+	信号が入力している間2軸目をプラス方向に移動します。	
2B		018	2軸目JOG-	信号が入力している間2軸目をマイナス方向に移動します。	
3A		019	インテグ指定(0.01mm)	インテグを行なう際の移動量の指定を行ないます。 (移動量はポートNo.019~022の指定値の合計になります)	
3B		020	インテグ指定(0.1mm)		
4A		021	インテグ指定(0.5mm)		
4B		022	インテグ指定(1mm)		
5A		023	エラーリセット		軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B		000	スタート	選択したポジションNo.へ移動を開始します。	
6A		001	サーボON	サーボON/OFFの切替を行ないます。	
6B		002	一時停止	移動中信号OFFで一時停止し、信号ONで残りの動作を継続します。	
7A		003	ポジション入力1	ポートNo.003~013まで使用して移動するポジションNo.の指定及び 現在位置を入力するポジションNo.の指定を行ないます。 指定を行ないます。 ポートNo.014の教示モード指定がON状態の時、ポートNo.000の スタート信号ONで現在値が指定したポジションNO.に書き込まれます。	
7B		004	ポジション入力2		
8A		005	ポジション入力3		
8B		006	ポジション入力4		
9A		007	ポジション入力5		
9B	008	ポジション入力6			
10A	009	ポジション入力7			
10B	010	ポジション入力8			
11A	011	ポジション入力9			
11B	012	ポジション入力10			
12A	013	ポジション入力11			
12B	014	教示モード指定			
13A	015	1軸目JOG+	信号が入力している間1軸目をプラス方向に移動します。		
13B	出力	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)	
14A		301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。	
14B		302	位置決め完了	指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。	
15A		303	原点復帰完了	原点復帰が完了すると出力します。	
15B		304	サーボON出力	サーボON状態の時出力します。	
16A		305	-	-	
16B		306	システムバッテリエラー	システムバッテリの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。	
17A		307	-	-	
17B		N		OV入力	OVを接続します。



ポジショナーDS-S-C1互換モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジショナー 標準モード	機能	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。	
1B		016	ポジションNo.1000	(ポートNo.004~015と同様)	
2A		017	-	-	
2B		018	-	-	
3A		019	-	-	
3B		020	-	-	
4A		021	-	-	
4B		022	-	-	
5A		023	CPUリセット	システムをリセットし電源再投入時と同様の状態になります。	
5B		000	スタート	選択したポジションNo.へ移動を開始します。	
6A		001	ホールド(一時停止)	移動中信号ONで一時停止し、信号OFFで残りの動作を継続します。	
6B		002	キャンセル	移動中信号ONで停止し残りの動作はキャンセルされます。	
7A		003	補間設定	2軸仕様で本信号ON状態の場合、直線補間で移動を行ないます。	
7B		004	ポジションNo.1	ポートNo.004~016まで使用して移動するポジションNo.の指定を 行ないます。 数字の指定はBCDとなります。	
8A		005	ポジションNo.2		
8B		006	ポジションNo.4		
9A		007	ポジションNo.8		
9B	008	ポジションNo.10			
10A	009	ポジションNo.20			
10B	010	ポジションNo.40			
11A	011	ポジションNo.80			
11B	012	ポジションNo.100			
12A	013	ポジションNo.200			
12B	014	ポジションNo.400			
13A	015	ポジションNo.800			
13B	出力	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(A接点)	
14A		301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。	
14B		302	位置決め完了	指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。	
15A		303	-	-	
15B		304	-	-	
16A		305	-	-	
16B		306	システムバッテリエラー	システムバッテリの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。	
17A		307	-	-	
17B		N		OV入力	OVを接続します。



1-A単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
対応
クリーンルーム
防滴対応
直交
ロボット
デュアルトップ型
ロボット
1-Aスカラー
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コントローラ
技術資料
ダウンロード

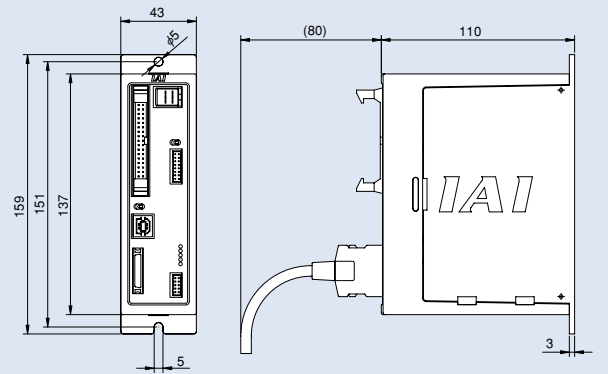
仕様表

項目	仕様	
基本仕様	接続アクチュエータ	RCP2シリーズアクチュエータ (注1)
	入力電圧	DC24V ±10%
	電源容量	最大5.5A
	絶縁耐圧	DC500V 10MΩ以上
	耐電圧	AC500V 1分間
	突入電流	最大30A
制御仕様	耐振動	XYZ各方向 10~57Hz 片側幅0.035mm (連続)、0.075mm (断続) 58~150Hz 4.9m/s ² (連続)、9.8m/s ² (断続)
	制御軸数	1軸/2軸
	最大接続軸出力合計	-
	位置検出方式	インクリメンタルエンコーダ
	速度設定	1mm/s~上限はアクチュエータによる
	加速度設定	0.01G~上限はアクチュエータによる
プログラム	動作方式	プログラム動作/ポジション動作 (切替可能)
	プログラム言語	スーパーSEL言語
	プログラム数	64点
	プログラムステップ数	2000ステップ
	マルチタスクプログラム数	8点
	位置決め点数	1500点
通信関係	データ記憶装置	FLASHROM (オプションでシステムメモリバックアップ追加可能)
	データ入力方法	ティーチングボックスまたはパソコンソフト
	I/O点数	入力24点/出力8点 (NPN/PNP選択可能)
	I/O用電源	外部供給DC24V±10%
	PIOケーブル	CB-DS-PIO□□□ (コントローラに付属)
	シリアル通信機能	RS232C (ハーピッチコネクタ) /USBコネクタ
一般仕様	フィールドネットワーク	DeviceNet、CC-Link、Profibus
	モータケーブル	CB-RCP2-MA□□□ (最長20m)
	エンコーダケーブル	CB-RCP2-PA□□□ (最長20m)
	保護機能	モータドライバ温度チェック、エンコーダ断線チェック 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
使用周辺温度・湿度	0~40℃ 10~95% (結露無きこと)	
使用周辺雰囲気	腐食性ガスなきこと 特に粉塵がひどくないこと	
保護等級	IP20	
質量	約450g	
外形寸法	43mm (W) × 159mm (H) × 110mm (D)	

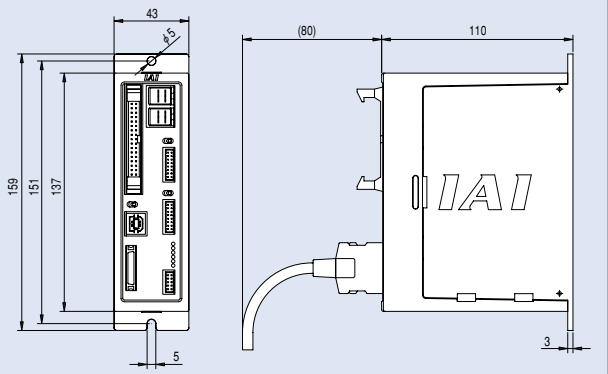
(注1) 高推力タイプ(RA10C)、高速タイプ(HS8C/HS8R)、防水タイプ(RCP2W-SA16)は動作出来ません。

外寸寸法図

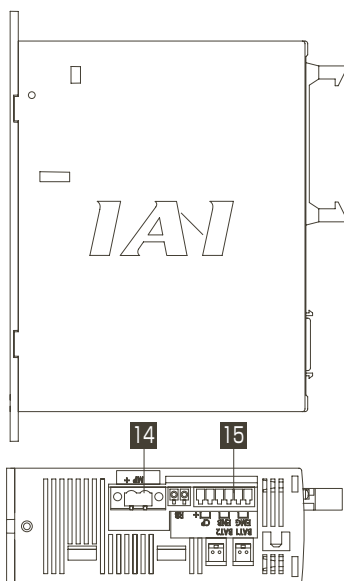
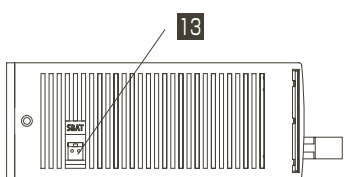
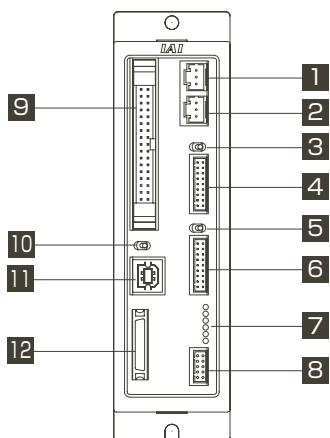
PSEL 1軸コントローラ



PSEL 2軸コントローラ



各部名称



1 1軸目モータコネクタ

1軸目のアクチュエータのモータケーブルを接続します。

2 2軸目モータコネクタ

2軸目のアクチュエータのモータケーブルを接続します。

3 1軸目ブレーキスイッチ

軸のブレーキをリリースするためのスイッチです。左側 (RLS側) でブレーキの強制解除、右側 (NOM側) でコントローラによる自動制御となります。

4 1軸目エンコーダコネクタ

1軸目のアクチュエータのエンコーダケーブルを接続します。

5 2軸目ブレーキスイッチ

軸のブレーキをリリースするためのスイッチです。左側でブレーキの強制解除 (RLS側)、右側 (NOM) でコントローラによる自動制御となります。

6 2軸目エンコーダコネクタ

2軸目のアクチュエータのエンコーダケーブルを接続します。

7 状態表示LED

コントローラの動作状態を示すLEDです。表示内容は以下の通りです。

- PWR : コントローラに電源が入力されていることを示します
- RDY : コントローラがプログラム運転可能な状態であることを示します。
- ALM : コントローラが異常な状態であることを示します。
- EMG : 非常停止状態で駆動源を遮断していることを示します。
- SV1 : 1軸目のアクチュエータがサーボON状態であることを示します。
- SV2 : 2軸目のアクチュエータがサーボON状態であることを示します。

8 パネルユニット接続コネクタ

コントローラ状態表示やエラーNo.表示するためのパネルユニット (オプション) を接続するためのコネクタです。

9 IOコネクタ

インターフェースIOを接続するためのコネクタです。DIO (24IN/8OUT) インターフェースの場合、34ピンフラットコネクタです。IO電源も本コネクタ (1番ピンと34番ピン) 経由でコントローラに供給します。

10 モードスイッチ

コントローラの動作モードを指示するためのスイッチです。左側でMANU (手動運転)、右側でAUTO (自動運転) のモードとなります。ティーチング操作はMANU動作でしか行わず、かつ、MANUモードでは外部IOとの自動運転は行えません。

11 USBコネクタ

パソコンとUSBで接続するためのコネクタです。USBを接続した場合、TPコネクタは通信が遮断され使用できません。

12 ティーチングペンダントコネクタ

動作モードがMANUの場合に、ティーチングペンダントを接続するハーフピッチ1026ピンのコネクタです。従来のD-SUB25ピンコネクタと接続する場合は、専用の変換ケーブルが必要です。

13 システムメモリバックアップバッテリー接続コネクタ

コントローラ内のSRAM上に記録された各種データを電源が切断されても保持したい場合に必要のバッテリーを接続するコネクタです。バッテリーはユニット外部に取り付けます。標準ではバッテリーは付属されていません。(オプション)

14 モータ電源入力コネクタ

モータ電源を入力するためのコネクタで、フェニックスコンタクト製の2ピン2ピースコネクタで構成されています。

15 制御電源/システム入力コネクタ

制御電源入力および非常停止スイッチ、イネーブルスイッチを接続するためのコネクタで、フェニックスコンタクト製の6ピン2ピースコネクタで構成されています。

IA単軸ロボット
リアサーボアクチュエータ
クリーンルーム対応
防滴対応
直交ロボット
デュアルトップ型ロボット
I-Xスカラロボット
超小型電動アクチュエータ
技術資料
インフォメーション
コントローラ

オプション

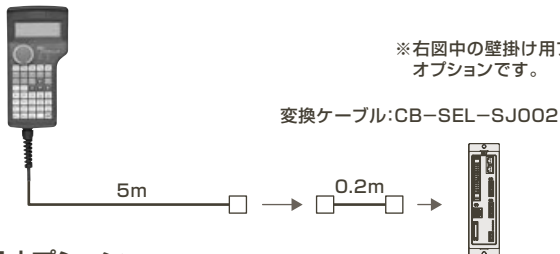
■ティーチングボックス

■特長 プログラム、ポジションの入力、試験運転、モニタ等の機能を備えた教示装置です。

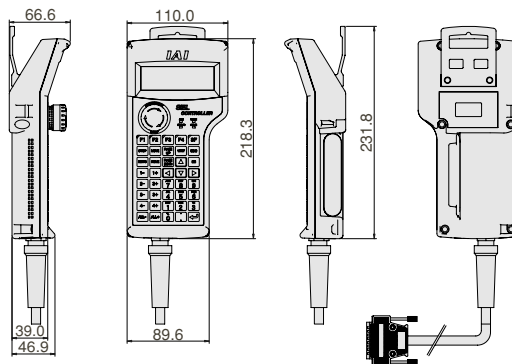
■型式/価格

型式	内容	標準価格
SEL-T-J	標準タイプ コネクタ変換ケーブル付	—
SEL-TD-J	テッドマンスイッチ付タイプ コネクタ変換ケーブル付	—

■構成



※右図中の壁掛け用フックはオプションです。



■仕様

項目	SEL-T-J	SEL-TD-J
3ポジションインネプルスイッチ	無	有
ANSI/UL規格	未対応	対応
CEマーク	対応	
表示	20文字×4行	
使用周囲温度・湿度	0~40℃ 10~90%RH (結露無きこと)	
保護構造	IP54	
質量	約0.4kg (ケーブル除く)	

■SEL-Tオプション

- ・壁掛け用フック 型式 HK-1
- ・ストラップ 型式 STR-1

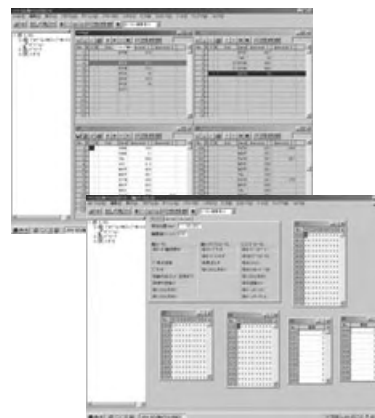
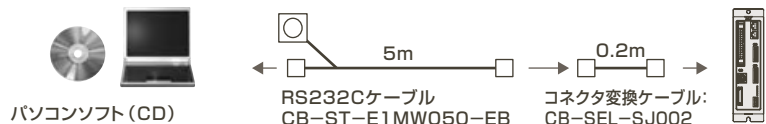


■パソコン対応ソフト (Windows専用)

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

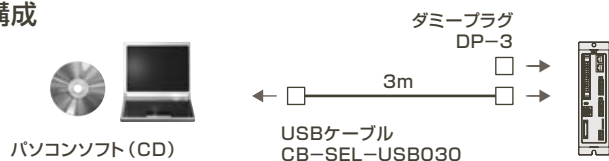
■型式 IA-101-X-MW-J (RS232Cケーブル+コネクタ変換ケーブル付)

■構成



■型式 IA-101-X-USB (USBケーブル付)

■構成

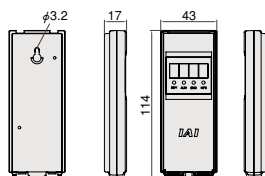


ご注意
PSELコントローラに使用出来るのは Ver.7.0.0.0以降になります。

パネルユニット

■特長 コントローラのエラーコードや動作中のプログラム番号を確認可能な表示器です。

■型式 PU-1 (ケーブル長さ3m)



システムメモリバックアップバッテリー

■特長 プログラムでグローバルフラグ等を使用し、電源をOFFにしてもデータを保持したい場合に必要のバッテリーです。

■型式 AB-5-CS (ケース付)
AB-5 (バッテリー単体)



ダミープラグ

■特長 PSELコントローラをUSBケーブルでパソコンとつなぐ場合に、インネプル回路を遮断するためにティーチングポートに装着するプラグです。(パソコン対応ソフト IA-101-X-USBの付属品です)

■型式 DP-3



オプション

USBケーブル

- 特長 USBポート付きコントローラとパソコンを接続するためのケーブルです。USBポートの無いコントローラ (XSEL) は、RS232CケーブルをUSB変換アダプタを使用してUSBケーブルに接続すればパソコンのUSBポートと接続することが出来ます。(パソコン対応ソフト IA-101-X-USBMMW参照)
- 型式 **CB-SEL-USB030** (ケーブル長さ3m)



コネクタ変換ケーブル

- 特長 ティーチングボックスやパソコン対応ソフトのD-sub25ピンコネクタを、PSELコントローラのティーチングコネクタ (ハーフピッチ) に接続するための変換ケーブルです。
- 型式 **CB-SEL-SJ002** (ケーブル長さ0.2m)

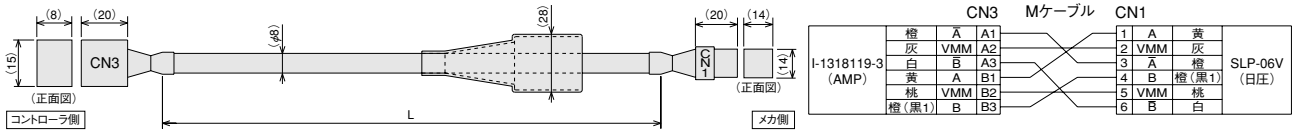


メンテナンス部品

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

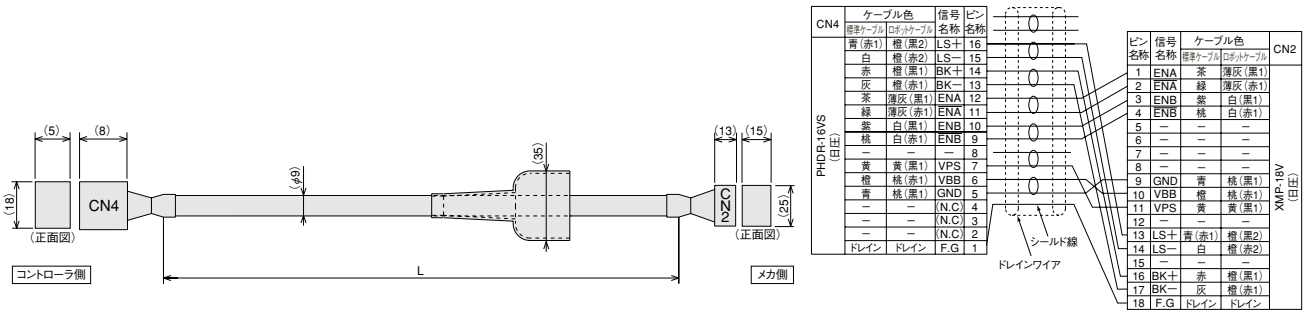
モータケーブル

- 型式 **CB-RCP2-MA** ※モータケーブルは標準がロボットケーブルになります。
- ※はケーブル長さ (L) を記入、最長20mまで対応例) 080=8m



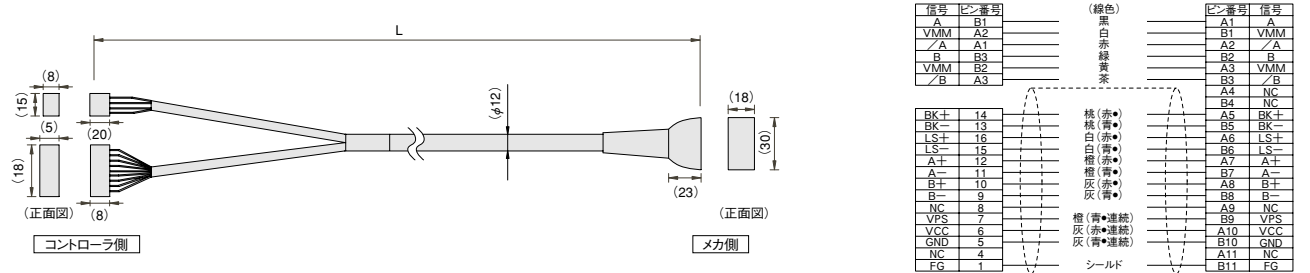
エンコーダケーブル/エンコーダロボットケーブル

- 型式 **CB-RCP2-PB** / **CB-RCP2-PB** -**RB** ※エンコーダケーブルは標準がノーマルケーブル ※はケーブル長さ (L) を記入、最長20mまで対応オプションでロボットケーブルが選択出来ます。例) 080=8m



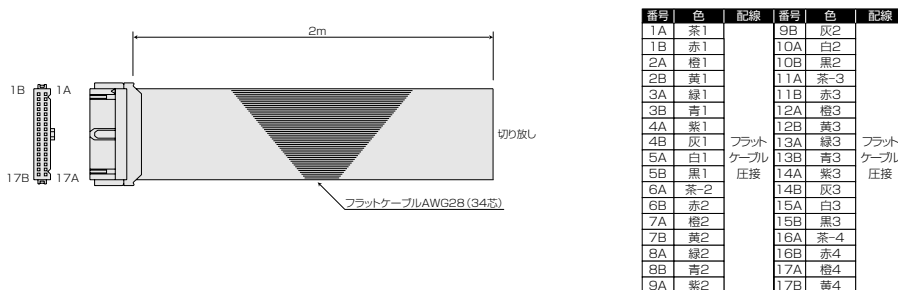
RCP3用モータ・エンコーダ一体型ケーブル

- 型式 **CB-PCS-MPA** ※はケーブル長さ (L) を記入、最長20mまで対応例) 080=8m



I/Oフラットケーブル

- 型式 **CB-DS-PIO** ※はケーブル長さ (L) を記入、最長10mまで対応例) 080=8m



IA単軸
ロボット

リニアサーボ
アクチュエータ

クリーンルーム
対応

防滴対応

直交
ロボット

テーブルトップ型
ロボット

1Xスラム
ロボット

超小型電動
アクチュエータ

コントローラ

技術資料
ダウンロード


SSEL



単軸ロボット/直交ロボット/リニアサーボ/ロボシリンダRCS2用
プログラムコントローラ

機種一覧

最大2軸のアクチュエータが動作可能なプログラムコントローラ。1台でさまざまな制御に対応可能です。

タイプ名	C	
仕様	標準仕様	
外観		
名称	プログラムモード	ポジションナーモード
ポジション点数	20000点	

型式

※1軸仕様の場合は、2軸目内容は不要です。

SSEL - C - [] - [] [] [] - ([] [] []) - [] - [] - []

シリーズ タイプ 接続軸数 (1軸目内容) (2軸目内容) I/O種類 I/Oケーブル長 電源電圧

モータ種類 エンコーダ種類 オプション モータ種類 エンコーダ種類 オプション

C 標準タイプ

1 1軸仕様
2 2軸仕様

20	20Wサーボモータ	200	200Wサーボモータ
30D	RCS2用30Wサーボモータ	200S	200Wサーボモータ(※1)
30R	RS用30Wサーボモータ	300S	300Wサーボモータ(※2)
60	60Wサーボモータ	400	400Wサーボモータ
100	100Wサーボモータ	600	600Wサーボモータ
150	150Wサーボモータ	750	750Wサーボモータ

B ブレーキ
C クリープセンサ
HA 高加減速仕様
L 原点センサ/LS対応
M マスター軸指定

I インクリメンタル
A アブソリュート

20	20Wサーボモータ	200	200Wサーボモータ
30D	RCS2用30Wサーボモータ	200S	200Wサーボモータ(※1)
30R	RS用30Wサーボモータ	300S	300Wサーボモータ(※2)
60	60Wサーボモータ	400	400Wサーボモータ
100	100Wサーボモータ	600	600Wサーボモータ
150	150Wサーボモータ	750	750Wサーボモータ

I インクリメンタル
A アブソリュート

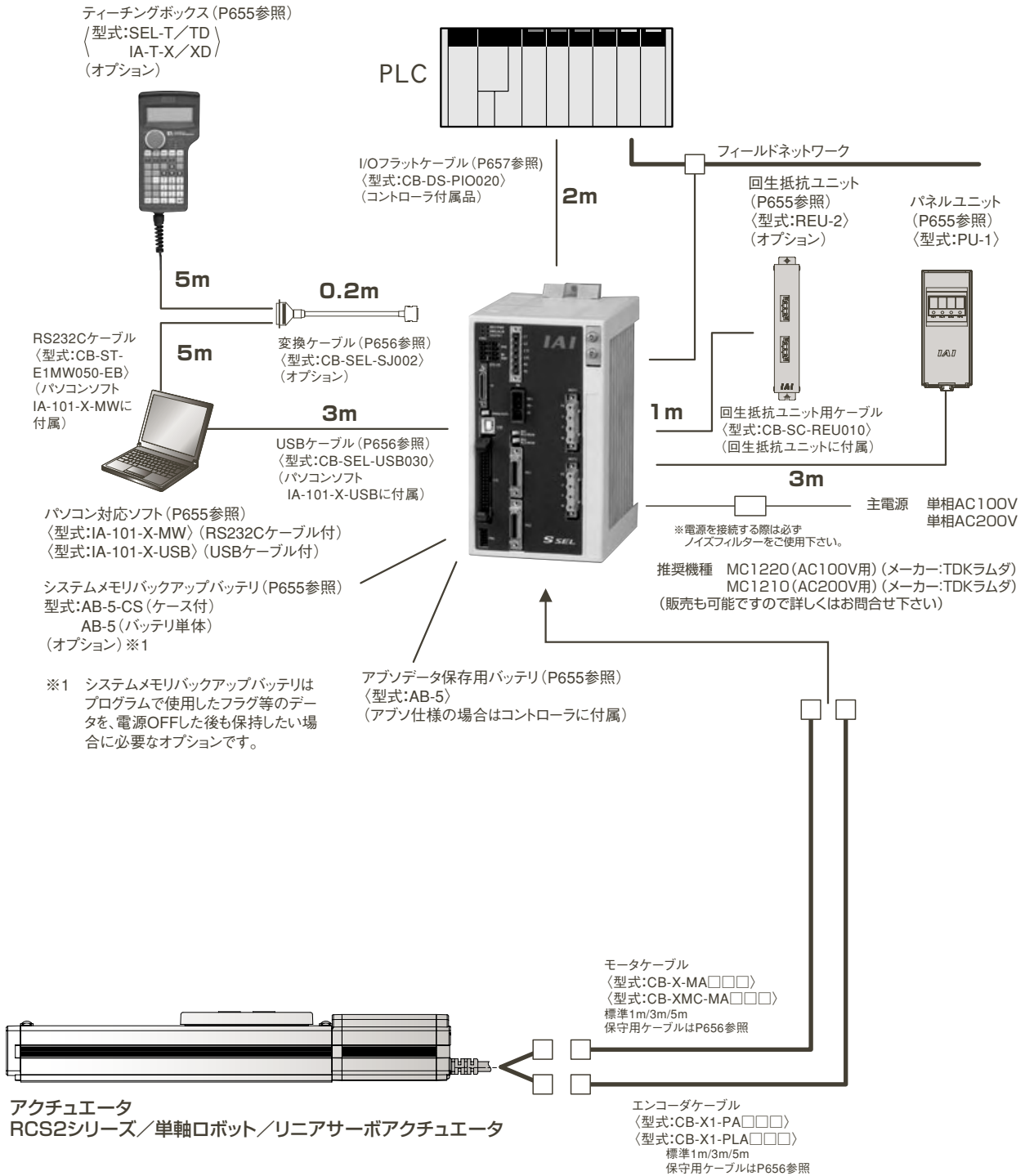
B ブレーキ
C クリープセンサ
HA 高加減速仕様
L 原点センサ/LS対応
S スレーブ軸指定

1	単相AC100V
2	単相AC200V
0	ケーブルなし
2	2m
3	3m
5	5m

(※1) LSA-S10H/N15用
(※2) LSA-N19用

NP	PIO NPN仕様(標準)
PN	PIO PNP仕様
DV	DeviceNet接続仕様
CC	CC-Link接続仕様
PR	Profibus接続仕様

システム構成



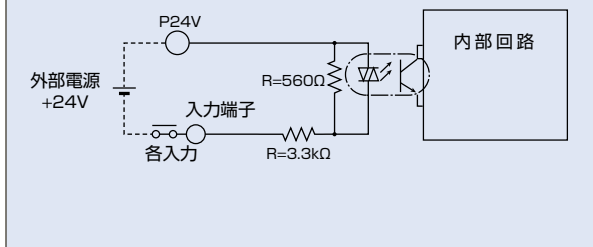
IA単軸
 ロボット
 リニアサーボ
 アクチュエータ
 クリーンルーム
 対応
 防滴対応
 直交
 ロボット
 デアットトップ型
 ロボット
 IASスカラー
 ロボット
 超小型電動
 アクチュエータ
 コントローラ
 技術資料
 インフォメーション

システム構成

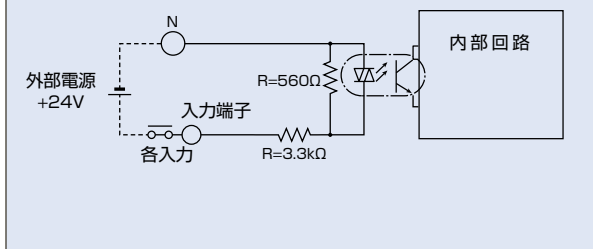
■入力部 外部入力仕様

項目	仕様
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	7mA/1回路
ON/OFF電圧	ON電圧 (最小) NPN : DC16V / PNP : DC8V OFF電圧 (最大) NPN : DC5V / PNP : DC19V
絶縁方式	フォトカプラ

NPN仕様



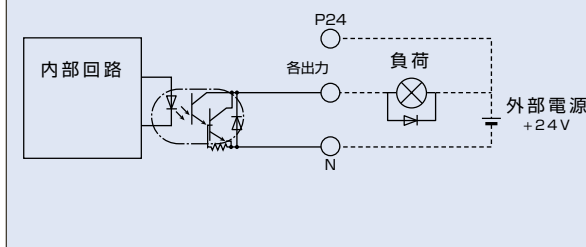
PNP仕様



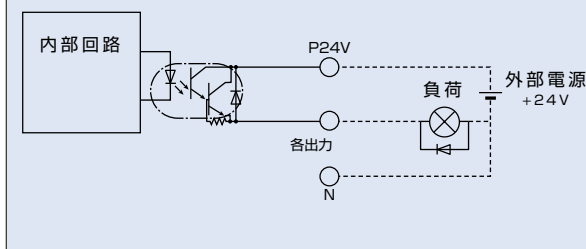
■出力部 外部出力仕様

項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	100mA/1点 400mA/8点合計
漏洩電流(最大)	Max 0.1mA/1点
絶縁方式	フォトカプラ

NPN仕様



PNP仕様



I/O機能説明

SSELコントローラは、プログラムを入力して動作させる「プログラムモード」と、上位のPLC信号を受けて指定されたポジションに移動する「ポジショナーモード」の2モードから選択が出来ます。ポジショナーモードには下記の5つの入力パターンが用意されていますので、様々な用途にも対応が可能です。

■コントローラタイプ別機能

動作モード		特長
プログラムモード		簡単な命令語で複雑な制御が可能なスーパーSEL言語により、直線及び円滑補間動作や塗布等に最適なパス移動動作、アーチモーションやパレタイズ動作等が簡単に行えます。
ポジショナーモード	標準モード	ポジション番号を指定しスタート信号を入力することで動作を行う、基本動作モードです。押し付け動作や2軸の直線補間動作も可能です。
	品種切替モード	同形状だが穴の位置が少しずつ異なる複数のワークを扱う場合等、同じポジションNo.への移動指令で、品種の番号を切替える事で対応することが可能です。
	2軸独立モード	2軸コントローラの場合で、それぞれの軸を別々に指示で動作させることが可能です。
	教示モード	外部信号でスライダ(ロッド)を移動し、停止位置をポジションデータとして登録する事が可能です。
	DS-S-C1 互換モード	DS-S-C1コントローラを使用していた場合、上位のプログラムの変更なしでそのままコントローラを置き換えることが可能です。*アクチュエータとの互換性はありません。

I/O機能説明

プログラムモード

ピン番号	区分	ポートNo.	プログラムモード	機能	配線図
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。	
1B	入力	016	プログラムNo.1 選択	起動するプログラム番号の選択を行います。 (ポート016~022までのBCD値にて入力)	
2A		017	プログラムNo.2 選択		
2B		018	プログラムNo.4 選択		
3A		019	プログラムNo.8 選択		
3B		020	プログラムNo.10 選択		
4A		021	プログラムNo.20 選択		
4B		022	プログラムNo.40 選択		
5A		023	CPUリセット	システムをリセットし電源再投入時と同様の状態になります。	
5B		000	スタート	ポートNo.016~022で選択したプログラムを起動させます。	
6A		001	汎用入力	プログラムの命令語で外部からの入力待ちを行います。	
6B		002	汎用入力		
7A		003	汎用入力		
7B		004	汎用入力		
8A		005	汎用入力		
8B		006	汎用入力		
9A	007	汎用入力			
9B	008	汎用入力			
10A	009	汎用入力			
10B	010	汎用入力			
11A	011	汎用入力			
11B	012	汎用入力			
12A	013	汎用入力			
12B	014	汎用入力			
13A	015	汎用入力			
13B	出力	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)	
14A		301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。	
14B		302	汎用出力	プログラムの命令語で自由にON/OFFが出来ます。	
15A		303	汎用出力		
15B		304	汎用出力		
16A		305	汎用出力		
16B		306	汎用出力		
17A	307	汎用出力			
17B	N		OV入力	OVを接続します。	

ポジショナー標準モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジショナー標準モード	機能	配線図
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。	
1B	入力	016	ポジジョン入力10	ポートNo.007~019まで使用して移動するポジジョンNo.の指定を行ないます。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。	
2A		017	ポジジョン入力11		
2B		018	ポジジョン入力12		
3A		019	ポジジョン入力13		
3B		020	-		
4A		021	-		
4B		022	-		
5A		023	エラーリセット	軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)	
5B		000	スタート	選択したポジジョンNo.へ移動を開始します。	
6A		001	原点復帰	原点復帰を行ないます。	
6B		002	サーボON	サーボON/OFFの切替を行ないます。	
7A		003	押し付け	押し付け動作を行ないます。	
7B		004	一時停止	移動中信号OFFで一時停止し、信号ONで残りの動作を継続します。	
8A		005	キャンセル	移動中信号OFFで停止し残りの動作はキャンセルされます。	
8B		006	補間設定	2軸仕様で本信号ON状態の場合、直線補間で移動を行ないます。	
9A	007	ポジジョン入力1	ポートNo.007~019まで使用して移動するポジジョンNo.の指定を行ないます。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。		
9B	008	ポジジョン入力2			
10A	009	ポジジョン入力3			
10B	010	ポジジョン入力4			
11A	011	ポジジョン入力5			
11B	012	ポジジョン入力6			
12A	013	ポジジョン入力7			
12B	014	ポジジョン入力8			
13A	015	ポジジョン入力9			
13B	出力	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)	
14A		301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。	
14B		302	位置決め完了	指定したポジジョンへの移動が完了した時点で出力します。	
15A		303	原点復帰完了	原点復帰が完了すると出力します。	
15B		304	サーボON出力	サーボON状態の時出力します。	
16A		305	押し付け完了	押し付け動作が完了した時点で出力します。	
16B		306	システムバッテリーエラー	システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。	
17A	307	アンプバッテリーエラー	アンプバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。		
17B	N		OV入力	OVを接続します。	

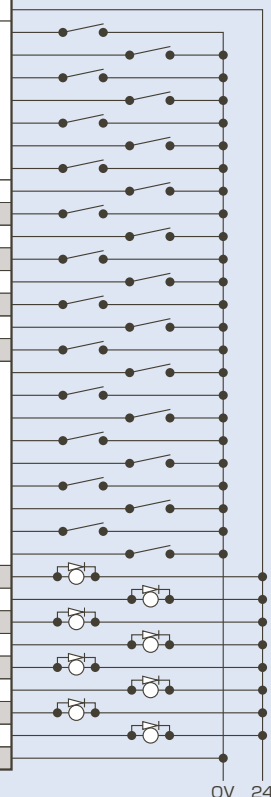
IA単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
対応
クリーンルーム
防滴対応
直交
ロボット
デュアルトップ型
ロボット
I-Xスカラー
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コントローラ
技術資料
ダウンロード

I/O機能説明

ポジションナー品種切替モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジションナー品種切替モード	機能	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。	
1B	入力	016	ポジション/品種入力10	ポートNo.007~022まで使用して移動するポジションNo.の指定及び品種No.の指定を行ないます。 ポジションNo.と品種No.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。	
2A		017	ポジション/品種入力11		
2B		018	ポジション/品種入力12		
3A		019	ポジション/品種入力13		
3B		020	ポジション/品種入力14		
4A		021	ポジション/品種入力15		
4B		022	ポジション/品種入力16		
5A		023	エラーリセット		軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B		000	スタート		選択したポジションNo.へ移動を開始します。
6A		001	原点復帰		原点復帰を行ないます。
6B		002	サーボON		サーボON/OFFの切替を行ないます。
7A		003	押し付け		押し付け動作を行ないます。
7B		004	一時停止		移動中信号OFFで一時停止し、信号ONで残りの動作を継続します。
8A		005	キャンセル		移動中信号OFFで停止し残りの動作はキャンセルされます。
8B		006	補間設定		2軸仕様で本信号ON状態の場合、直線補間で移動を行ないます。
9A		007	ポジション/品種入力1		ポートNo.007~022まで使用して移動するポジションNo.の指定及び品種No.の指定を行ないます。 ポジションNo.と品種No.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。
9B	008	ポジション/品種入力2			
10A	009	ポジション/品種入力3			
10B	010	ポジション/品種入力4			
11A	011	ポジション/品種入力5			
11B	012	ポジション/品種入力6			
12A	013	ポジション/品種入力7			
12B	014	ポジション/品種入力8			
13A	015	ポジション/品種入力9			
13B	出力	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)	
14A		301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。	
14B		302	位置決め完了	指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。	
15A		303	原点復帰完了	原点復帰が完了すると出力します。	
15B		304	サーボON出力	サーボON状態の時出力します。	
16A		305	押し付け完了	押し付け動作が完了した時点で出力します。	
16B		306	システムバッテリーエラー	システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。	
17A		307	アプンバッテリーエラー	アプンバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。	
17B		N		0V入力	0Vを接続します。

配線図

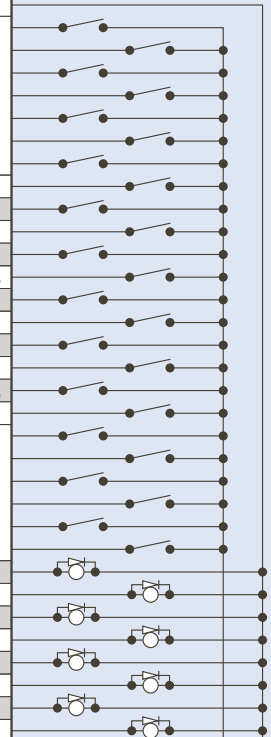


OV 24

ポジションナー2軸独立モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジションナー品種切替モード	機能	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。	
1B	入力	016	ポジション入力7	ポートNo.010~022まで使用して移動するポジションNo.の指定の指定を行ないます。 1軸目のポジションNo.と2軸目のポジションNo.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。	
2A		017	ポジション入力8		
2B		018	ポジション入力9		
3A		019	ポジション入力10		
3B		020	ポジション入力11		
4A		021	ポジション入力12		
4B		022	ポジション入力13		
5A		023	エラーリセット		軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B		000	スタート1		1軸目の選択したポジションNo.へ移動を開始します。
6A		001	原点復帰1		1軸目の原点復帰を行ないます。
6B		002	サーボON1		1軸目のサーボON/OFFの切替を行ないます。
7A		003	一時停止1		移動中信号OFFで1軸目の一時停止を行ない、信号ONで残りの動作を継続します。
7B		004	キャンセル1		1軸目の移動キャンセルを行ないます。
8A		005	スタート2		2軸目の選択したポジションNo.へ移動を開始します。
8B		006	原点復帰2		2軸目の原点復帰を行ないます。
9A		007	サーボON2		2軸目のサーボON/OFFの切替を行ないます。
9B	008	一時停止2	移動中信号OFFで2軸目の一時停止を行ない、信号ONで残りの動作を継続します。		
10A	009	キャンセル2	2軸目の移動キャンセルを行ないます。		
10B	010	ポジション入力1	ポートNo.010~022まで使用して移動するポジションNo.の指定の指定を行ないます。 1軸目のポジションNo.と2軸目のポジションNo.の割付はパラメーターで設定します。 数字の指定はBCD/バイナリのどちらでも可能です。		
11A	011	ポジション入力2			
11B	012	ポジション入力3			
12A	013	ポジション入力4			
12B	014	ポジション入力5			
13A	015	ポジション入力6			
13B	出力	300		アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)
14A		301		レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。
14B		302		位置決め完了1	1軸目の指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。
15A		303		原点復帰完了1	1軸目の原点復帰が完了すると出力します。
15B		304	サーボON出力1	1軸目のサーボON状態の時出力します。	
16A		305	位置決め完了2	2軸目の指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。	
16B		306	原点復帰完了2	2軸目の原点復帰が完了すると出力します。	
17A		307	サーボON出力2	2軸目のサーボON状態の時出力します。	
17B		N		0V入力	0Vを接続します。

配線図

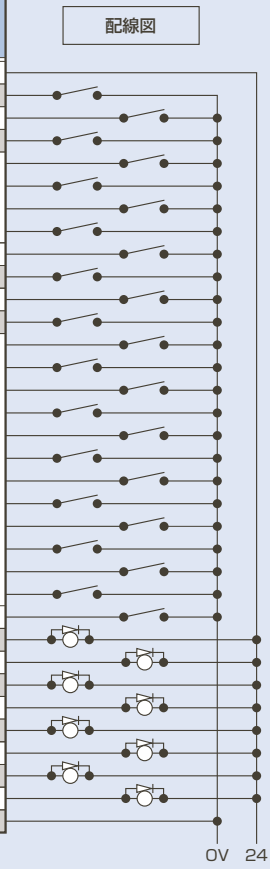


OV 24

I/O機能説明

ポジショナー教示モード

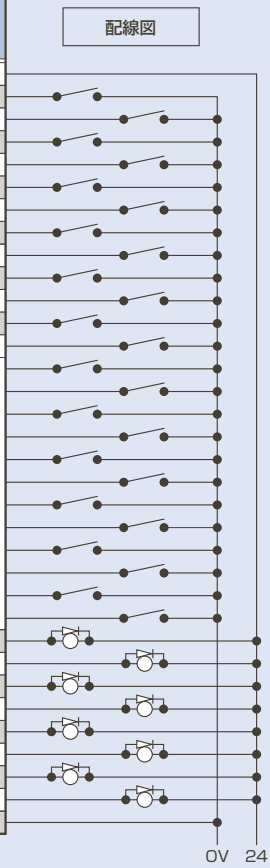
ピン番号	区分	ポートNo.	ポジショナー 品種切替モード	機能	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。	
1B		016	1軸目JOG-	信号が入力している間1軸目をマイナス方向に移動します。	
2A		017	2軸目JOG+	信号が入力している間2軸目をプラス方向に移動します。	
2B		018	2軸目JOG-	信号が入力している間2軸目をマイナス方向に移動します。	
3A		019	インテグ指定(0.01mm)	インテグを行なう際の移動量の指定を行ないます。 (移動量はポートNo.019~022の指定値の合計になります)	
3B		020	インテグ指定(0.1mm)		
4A		021	インテグ指定(0.5mm)		
4B		022	インテグ指定(1mm)		
5A		023	エラーリセット		軽度のエラーをリセットします。(重度のエラーは電源再投入が必要です)
5B		000	スタート	選択したポジションNo.へ移動を開始します。	
6A		001	サーボON	サーボON/OFFの切替を行ないます。	
6B		002	一時停止	移動中信号OFFで一時停止し、信号ONで残りの動作を継続します。	
7A		003	ポジション入力1	ポートNo.003~013まで使用して移動するポジションNo.の指定及び 現在位置を入力するポジションNo.の指定を行ないます。 指定を行ないます。 ポートNo.014の教示モード指定がON状態の時、ポートNo.000の スタート信号ONで現在値が指定したポジションNO.に書き込まれます。	
7B		004	ポジション入力2		
8A		005	ポジション入力3		
8B	006	ポジション入力4			
9A	007	ポジション入力5			
9B	008	ポジション入力6			
10A	009	ポジション入力7			
10B	010	ポジション入力8			
11A	011	ポジション入力9			
11B	012	ポジション入力10			
12A	013	ポジション入力11			
12B	014	教示モード指定			
13A	015	1軸目JOG+	信号が入力している間1軸目をプラス方向に移動します。		
13B	出力	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(B接点)	
14A		301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。	
14B		302	位置決め完了	指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。	
15A		303	原点復帰完了	原点復帰が完了すると出力します。	
15B		304	サーボON出力	サーボON状態の時出力します。	
16A		305	-	-	
16B		306	システムバッテリーエラー	システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。	
17A		307	アプソバッテリーエラー	アプソバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。	
17B		N		OV入力	OVを接続します。



- IA単軸
ロボット
- リニアサーボ
アクチュエータ
- クリールーム
対応
- 防滴対応
- 直交
ロボット
- テールトップ型
ロボット
- I-ASカラ
ロボット
- 超小型電動
アクチュエータ
- コントローラ
- 技術資料
ダウンロード

ポジショナーDS-S-C1互換モード

ピン番号	区分	ポートNo.	ポジショナー 標準モード	機能	
1A	P24		24V入力	24Vを接続します。	
1B		016	ポジションNo.1000	(ポートNo.004~015と同様)	
2A		017	-	-	
2B		018	-	-	
3A		019	-	-	
3B		020	-	-	
4A		021	-	-	
4B		022	-	-	
5A		023	CPUリセット	システムをリセットし電源再投入時と同様の状態になります。	
5B		000	スタート	選択したポジションNo.へ移動を開始します。	
6A		001	ホールド(一時停止)	移動中信号ONで一時停止し、信号OFFで残りの動作を継続します。	
6B		002	キャンセル	移動中信号ONで停止し残りの動作はキャンセルされます。	
7A		003	補間設定	2軸仕様で本信号ON状態の場合、直線補間で移動を行ないます。	
7B		004	ポジションNo.1	ポートNo.004~016まで使用して移動するポジションNo.の指定を 行ないます。 数字の指定はBCDとなります。	
8A		005	ポジションNo.2		
8B	006	ポジションNo.4			
9A	007	ポジションNo.8			
9B	008	ポジションNo.10			
10A	009	ポジションNo.20			
10B	010	ポジションNo.40			
11A	011	ポジションNo.80			
11B	012	ポジションNo.100			
12A	013	ポジションNo.200			
12B	014	ポジションNo.400			
13A	015	ポジションNo.800			
13B	出力	300	アラーム	アラーム発生時に出力します。(A接点)	
14A		301	レディ	コントローラが正常に起動し動作可能状態になると出力します。	
14B		302	位置決め完了	指定したポジションへの移動が完了した時点で出力します。	
15A		303	-	-	
15B		304	-	-	
16A		305	-	-	
16B		306	システムバッテリーエラー	システムバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。	
17A		307	アプソバッテリーエラー	アプソバッテリーの電圧が低下した場合(警告レベル)に出力します。	
17B		N		OV入力	OVを接続します。

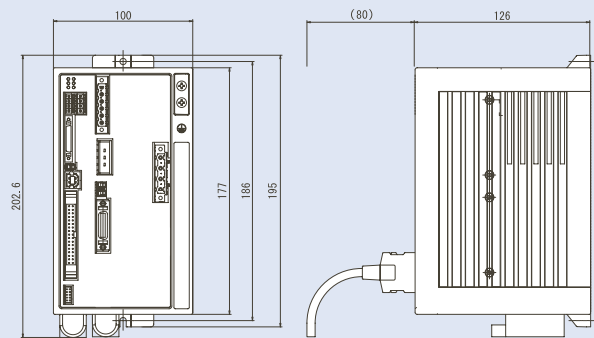


仕様表

項目	仕様	
接続アクチュエータ	RCS2シリーズアクチュエータ/単軸ロボット/リニアサーボアクチュエータ	
入力電源	単相AC100V ±10%	単相AC200V ±10%
電源容量	最大1660VA (400W、2軸動作の場合)	
絶縁耐圧	DC500V 10MΩ以上	
耐電圧	AC500V 1分間	
突入電流	最大30A	
耐振動	XYZ各方向	10~57Hz 片側幅0.035mm (連続)、0.075mm (断続) 58~150Hz 4.9m/s ² (連続)、9.8m/s ² (断続)
制御軸数	1軸/2軸	
最大接続軸出力合計	400W	800W
位置検出方式	インクリメンタルエンコーダ/アブソリュートエンコーダ	
速度設定	1mm/s~上限はアクチュエータによる	
加速度設定	0.01G~上限はアクチュエータによる	
動作方式	プログラム動作/ポジションナー動作 (切替可能)	
プログラム言語	スーパーSEL言語	
プログラム数	128点	
プログラムステップ数	9999ステップ	
マルチタスクプログラム数	8点	
位置決め点数	20000点	
データ記憶装置	FLASHROM (オプションでシステムメモリバックアップ追加可能)	
データ入力方法	ティーチングボックスまたはパソコンソフト	
I/O点数	入力24点/出力8点 (NPN/PNP選択可能)	
I/O用電源	外部供給DC24V±10%	
PIOケーブル	CB-DS-PIO□□□ (コントローラに付属)	
シリアル通信機能	RS232C (D-Subハーフピッチコネクタ) /USBコネクタ	
フィールドネットワーク	DeviceNet/CC-Link/ProfiBus対応	
モータケーブル	アクチュエータのタイプにより選択 (P460~461参照)	
エンコーダケーブル	アクチュエータのタイプにより選択 (P460~461参照)	
保護機能	モータ過電流、モータドライブ温度チェック、オーバーロードチェック、エンコーダ断線チェック ソフトリミットオーバー、システムバッテリー異常 他	
使用周辺温度・湿度	0~40℃ 10~95% (結露無きこと)	
使用周辺雰囲気	腐食性ガスなきこと 特に粉塵がひどくないこと	
保護等級	IP20	
質量	1.4kg	
外形寸法	100mm (W) ×202.6mm (H) ×126mm (D)	

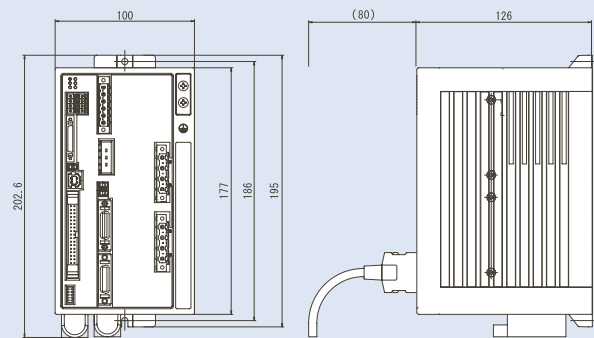
外形寸法図

SSEL 1軸コントローラ



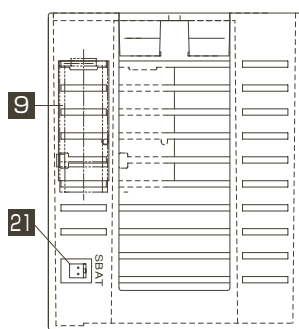
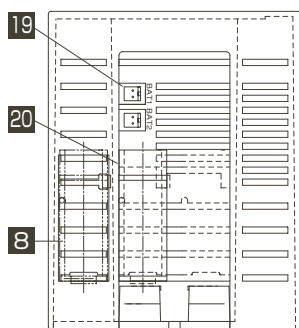
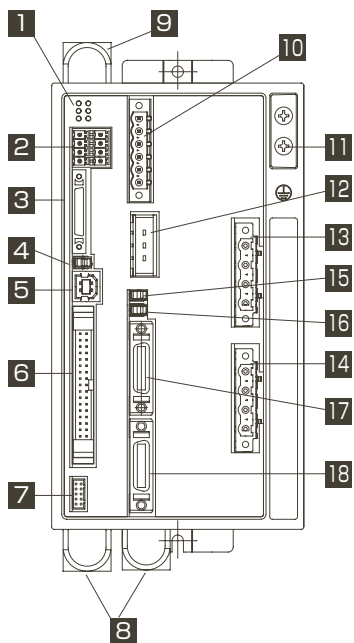
(注1) アブソデータ保持用バッテリーです。インクリメンタル仕様の場合は未装着となります。

SSEL 2軸コントローラ



(注1) アブソデータ保持用バッテリーです。インクリメンタル仕様の場合は未装着となります。

各部名称

**1** 状態表示LED

コントローラの動作状態を示すLEDです。表示内容は以下の通りです。

PWR : コントローラに電源が入力されていることを示します。

RDY : コントローラがプログラム運転可能な状態であることを示します。

ALM : コントローラが異常な状態であることを示します。

EMG : 非常停止状態で駆動源を遮断していることを示します。

SV1 : 1軸目のアクチュエータがサーボON状態であることを示します。

SV2 : 2軸目のアクチュエータがサーボON状態であることを示します。

2 システムI/Oコネクタ

非常停止/イネーブル入力/ブレーキ電源入力等のコネクタです。

3 ティーチングペンダントコネクタ

動作モードがMANUの場合に、ティーチングペンダントを接続するハーフピッチ1026ピンのコネクタです。従来のD-SUB25ピンコネクタと接続する場合は、専用の変換ケーブルが必要です。

4 モードスイッチ

コントローラの動作モードを指示するためのスイッチです。左側でMANU（手動運転）、右側でAUTO（自動運転）のモードとなります。ティーチング操作はMANU動作で行なえず、かつ、MANUモードでは外部I/Oとの自動運転は行なえません。

5 USBコネクタ

パソコンとUSBで接続するためのコネクタです。USBを接続した場合、TPコネクタは通信が遮断され使用できません。

6 IOコネクタ

インターフェースIOを接続するコネクタです。DIO（24IN/8OUT）インターフェースの場合、34ピンフラットケーブルコネクタです。IO電源も本コネクタ（1番ピンと34番ピン）経由でコントローラに供給します。

7 パネルユニット接続コネクタ

コントローラ状態表示やエラーNo.表示をするためのパネルユニット（オプション）を接続するためのコネクタです。

8 アブソデータバックアップバッテリー

アブソリュート仕様の軸を動作する場合、電源を切断しても位置データを保持しておく為のバッテリーです。

9 システムメモリバックアップバッテリー（オプション）

コントローラ内のSRAM上に記録された各種データを電源が切断されても保持したい場合に必要のバッテリーです。バッテリーはオプションとなりますので、必要な場合のみご注文下さい。

10 電源コネクタ

AC電源接続用コネクタ。制御電源とモータ電源が分割入力となっています。

11 接地ビス

保護用接地用ビス。必ず接地して下さい。

12 外部回生抵抗接続コネクタ

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。

13 1軸目モータコネクタ

1軸目のアクチュエータのモータケーブルを接続します。

14 2軸目モータコネクタ

2軸目のアクチュエータのモータケーブルを接続します。

15 1軸目ブレーキスイッチ

軸のブレーキをリリースするためのスイッチです。左側でブレーキの強制解除（RLS側）、右側（NOM）でコントローラによる自動制御となります。

16 2軸目ブレーキスイッチ

軸のブレーキをリリースするためのスイッチです。左側でブレーキの強制解除（RLS側）、右側（NOM）でコントローラによる自動制御となります。

17 1軸目エンコーダコネクタ

1軸目のアクチュエータのエンコーダケーブルを接続します。

18 2軸目エンコーダコネクタ

2軸目のアクチュエータのエンコーダケーブルを接続します。

19 1軸目アブソバッテリー接続コネクタ

アクチュエータのエンコーダがアブソエンコーダの場合に1軸目のアブソデータバックアップバッテリーを接続するコネクタです。

20 2軸目アブソバッテリー接続コネクタ

アクチュエータのエンコーダがアブソエンコーダの場合に2軸目のアブソデータバックアップバッテリーを接続するコネクタです。

21 システムメモリバックアップバッテリー接続コネクタ

システムメモリバックアップバッテリーを接続するコネクタです。

I/A単軸
ロボットリニアサーボ
アクチュエータクリーンルーム
対応

防滴対応

直交
ロボットデルタタイプ
ロボットI/Aスカラー
ロボット超小型電動
アクチュエータ

コントローラ

技術資料
ダウンロード

オプション

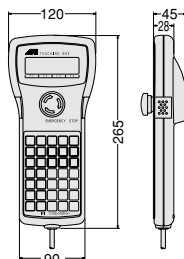
ティーチングボックス

■特長 プログラム、ポジションの入力、試験運転、モニタ等の機能を備えた教示装置です。

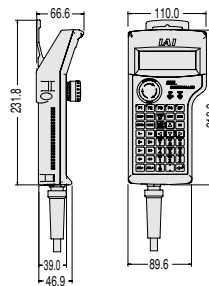
■型式

型式	内容
IA-T-X-J	標準タイプ コネクタ変換ケーブル付
IA-T-XD-J	デッドマンスイッチ付タイプ コネクタ変換ケーブル付
SEL-T-J	防滴タイプ コネクタ変換ケーブル付
SEL-TD-J	ANSI対応防滴タイプ コネクタ変換ケーブル付

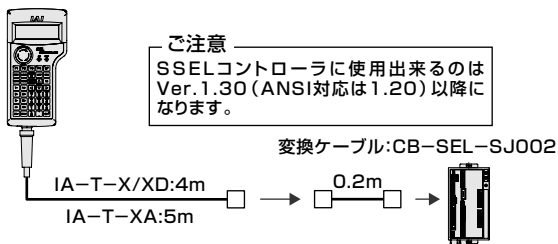
IA-T-X/XD



SEL-T/TD



■構成



ご注意
SSELコントローラに使用出来るのは
Ver.1.30 (ANSI対応は1.20) 以降に
なります。

■仕様

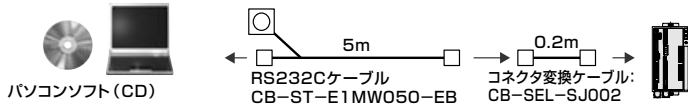
項目	IA-T-X/XD	SEL-T/TD
使用周囲温度・湿度	温度0~40℃ 湿度85%RH以下	
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと。 特に粉塵ひどくなきこと	保護構造IP54
質量	約650g	約400g(ケーブル除く)
ケーブル長	4m	5m
表示	20文字×4行 LCD表示	

パソコン対応ソフト (Windows専用)

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

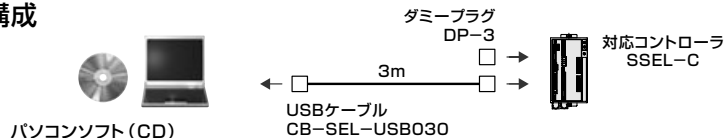
■型式 IA-101-X-MW-J (RS232Cケーブル+コネクタ変換ケーブル付)

■構成



■型式 IA-101-X-USB (USBケーブル付)

■構成



ご注意
SSELコントローラに使用出来るのは
Ver.6.0.0以降になります。

回生抵抗ユニット

■特長 モーターが減速する際に発生する回生電流を熱に変換するユニットです。動作するアクチュエータの合計W数を右表でご確認頂き、回生抵抗が必要な場合はご用意下さい。

■型式 REU-2 (SCON/SSEL用)

■仕様

本体質量	0.9kg
内蔵回生抵抗値	220Ω 80W
本体-コントローラ 接続ケーブル(付属品)	CB-SC-REU010 (SSEL用) (1m)

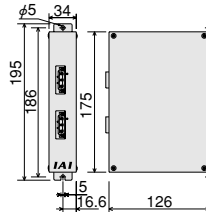
*回生ユニットが2個必要な場合は、
REU-2とREU-1 (P677参照) を
1個ずつ手配して下さい。

■必要数の目安

	水平	垂直
0個	~200W	~200W
1個	~800W	~600W
2個		~800W

*動作条件によっては上記よりも
回生抵抗が必要になる場合があります。

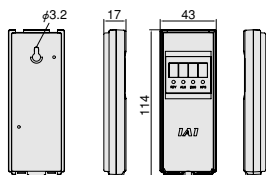
■外形寸法図



パネルユニット

■特長 コントローラのエラーコードや動作中のプログラム番号を確認可能な表示器です。

■型式 PU-1 (ケーブル長さ3m)



アブソデータ保存用バッテリー

■特長 アブソリュート仕様のアクチュエータを動作する場合のアブソデータ保存用バッテリーです。システムメモリバックアップバッテリーと共通です。

■型式 AB-5



システムメモリバックアップバッテリー

■特長 プログラムでグローバルフラグ等を使用し、電源をOFFにしてもデータを保持したい場合に必要なたバッテリーです。

■型式 AB-5-CS (ケース付)
AB-5 (バッテリー単体)



オプション

ダミープラグ

■特長 SSELコントローラをUSBケーブルでパソコンとつなぐ場合に、イネーブル回路を遮断するためにテーチングポートに装着するプラグです。
(パソコン対応ソフト IA-101-X-USBの付属品です)

■型式 DP-3



USBケーブル

■特長 USBポート付きコントローラとパソコンを接続するためのケーブルです。
USBポートの無いコントローラ(XSEL)は、RS232CケーブルをUSB変換アダプタを使用してUSBケーブルに接続すればパソコンのUSBポートと接続することが出来ます。
(パソコン対応ソフト IA-101-X-USB参照)

■型式 CB-SEL-USB030(ケーブル長さ3m)



コネクタ変換ケーブル

■特長 テーチングボックスやパソコン対応ソフトのD-sub25ピンコネクタを、SSELコントローラのテーチングコネクタ(ハーフピッチ)に接続するための変換ケーブルです。

■型式 CB-SEL-SJ002(ケーブル長さ0.2m)

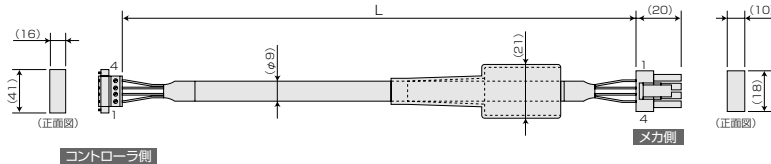


メンテナンス部品

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

モーターケーブル

型式 CB-X-MA□□□(リニア大型タイプ以外全機種) / CB-XMC-MA□□□(リニア大型タイプ専用) ※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長30mまで対応例) 080=8m

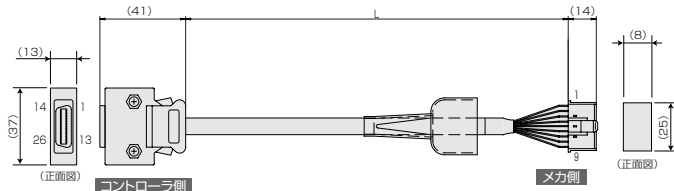


記線	色	信号	No	No	信号	色	記線
0.75sq	緑	PE	1	1	U	赤	0.75sq (圧着)
	赤	U	2	2	V	白	
	白	V	3	3	W	黒	
	黒	W	4	4	PE	緑	

エンコーダケーブル(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(白)
ソケットコンタクトEXA-001T-P0.6(白)×9
リテーナXMS-09V(白)
注6:圧着機は、コネクタメーカー推奨品を使用のこと。

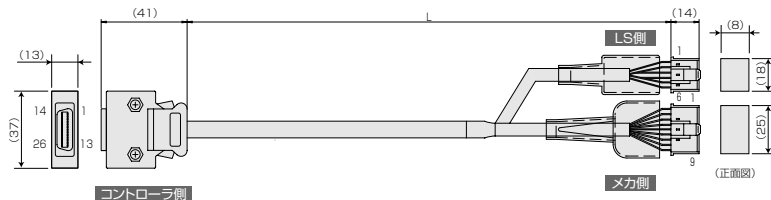
記線	色	信号	No	No	信号	色	記線
-	-	-	10				
-	-	-	11				
-	-	E24V	12				
-	-	OV	13				
-	-	LS	26				
-	-	CLEEP	25				
-	-	OT	24				
-	-	RSV	23				
-	-	-	9				
-	-	-	18				
-	-	-	19				
-	-	A+	1				
-	-	A-	2				
-	-	B+	3				
-	-	B-	4				
-	-	Z+	5				
-	-	Z-	6				
-	-	SRD+	7				
ダイダイ	緑	SRD-	8				
紫	紫	BAT+	14		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

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

エンコーダケーブル(単軸ロボット 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



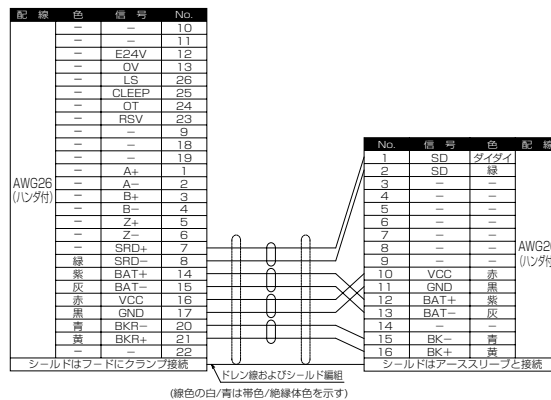
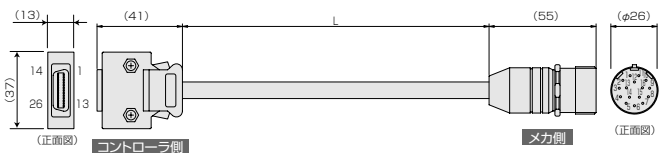
記線	色	信号	No	No	信号	色	記線
-	-	-	10				
-	-	-	11				
白/青	白/青	E24V	12				
白/黄	白/黄	OV	13				
白/赤	白/赤	LS	26				
白/黒	白/黒	CLEEP	25				
白/紫	白/紫	OT	24				
白/灰	白/灰	RSV	23				
-	-	-	9				
-	-	-	18				
-	-	-	19				
-	-	A+	1				
-	-	A-	2				
-	-	B+	3				
-	-	B-	4				
-	-	Z+	5				
-	-	Z-	6				
-	-	SRD+	7				
緑	緑	SRD-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

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)

エンコーダケーブル (防滴スライダISWA 接続用)

型式 **CB-X1-PA**□□□-WC

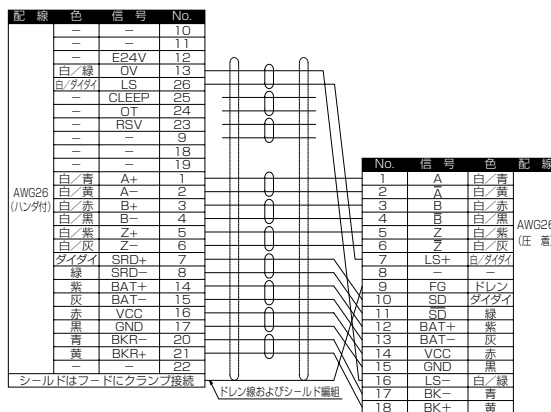
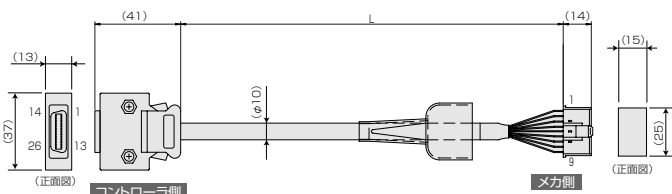
※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長30mまで対応例) 080=8m



エンコーダケーブル (リニアサーボ/RCS2 接続用)

型式 **CB-X3-PA**□□□

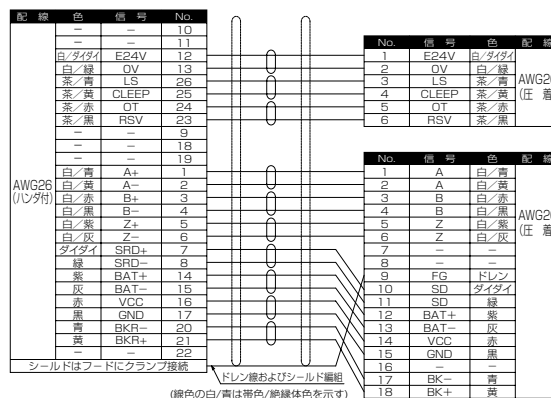
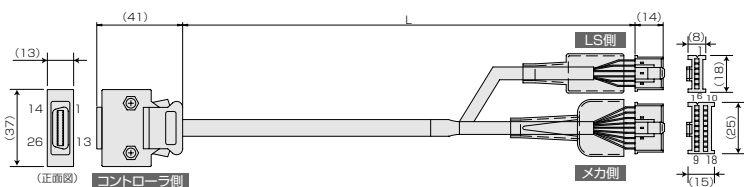
※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長30mまで対応例) 080=8m



エンコーダケーブル (リニアサーボ大型タイプ/RCS2ロータリ 接続用)

型式 **CB-X2-PLA**□□□

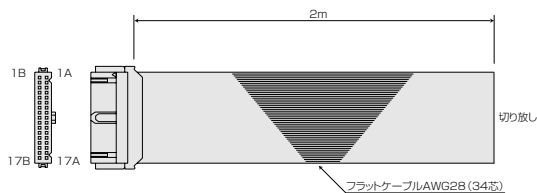
※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長30mまで対応例) 080=8m



I/Oフラットケーブル

型式 **CB-DS-PIO**□□□

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



番号	色	配線	番号	色	配線
1A	茶1		9B	灰2	
1B	赤1		10A	白2	
2A	橙1		10B	黒2	
2B	黄1		11A	茶-3	
3A	緑1		11B	赤3	
3B	青1		12A	橙3	
4A	紫1		12B	黄3	
4B	灰1		13A	緑3	
5A	白1		13B	青3	
5B	黒1		14A	紫3	
6A	茶-2		14B	灰3	
6B	赤-2		15A	白3	
7A	橙-2		15B	黒3	
7B	黄-2		16A	茶-4	
8A	緑-2		16B	赤-4	
8B	青-2		17A	橙-4	
9A	紫-2		17B	黄-4	

フラットケーブルAWG28 (34芯) 圧接

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing a memo, spanning most of the page width and from approximately the top of the main content area to just above the footer.

IA単軸
ロボット

リアサーボ
アクチュエータ

クリーンルーム
対応

防滴対応

直交
ロボット

テーブルトップ型
ロボット

IXスカラ
ロボット

超小型電動
アクチュエータ

ミニローラ

技術資料
ダウンロード

IA単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
対応
防滴対応
直交
ロボット
デュアルトップ型
ロボット
IXSスカラー
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コントローラ
技術資料
インクジェット
プリンター

X-SEL



単軸ロボット／直交ロボット／リニアサーボ
プログラムコントローラ

機種一覧

最大6軸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6軸の同時制御が可能です。

タイプ名	J		K		P		Q	
名称	小型タイプ		汎用タイプ		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	低出力のアクチュエータ動作に最適な小型、低価格タイプ		拡張性に富んだ標準タイプ		最大6軸2400Wまで制御可能な大容量タイプ		安全カテゴリ4に対応可能な大容量タイプ	
最大制御軸数	4軸				6軸			
プログラム数	64点				128点			
プログラムステップ数	6000ステップ				9999ステップ			
ポジション点数	3000ポジション				20000ポジション			
電源	単相AC100V	単相AC200V	単相AC100V	単相AC200V	単相AC200V	三相AC200V	単相AC200V	三相AC200V
接続可能合計W数	400W	800W (注1)	800W	1600W	1600W	2400W	1600W	2400W
安全カテゴリ	B				B		4対応可能	
安全規格	-		-		CE		CE、ANSI	
ロポジションゲートウェイ機能	-		-		標準装備		標準装備	

(注1) 垂直動作時は1軸の最大出力は400Wが上限となります。

タイプ名	KE	KT	KET
名称	CE対応タイプ	安全カテゴリ対応タイプ	CE、安全カテゴリ対応タイプ
外観			
内容	汎用タイプのCE対応仕様	安全カテゴリ4に対応可能	CEに対応した安全カテゴリ対応タイプ
最大制御軸数	4軸		
プログラム数	64点		
プログラムステップ数	6000ステップ		
ポジション点数	3000ポジション		
電源	単相AC200V		
接続可能合計W数	1600W		
安全カテゴリ	B	4対応可能	
安全規格	CE	ANSI	CE、ANSI
ロポジションゲートウェイ機能	-	-	-

型式

[XSEL-J/Kタイプ]

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

※2~4軸の表記は使用する軸数に依存します。

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

シリーズ タイプ 接続軸数 (1軸目内容) (2~4軸目内容) (スロット1) (スロット2) (スロット3) (スロット4) I/Oケーブル長 電源電圧

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

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

※E (未使用)は拡張I/O専用です。

※標準I/O, 拡張I/OでDV, CC, PR, ETを選択された場合は、I/Oケーブル長は0(ケーブルなし)を選択して下さい。

20 20Wサーボモータ	200 200Wサーボモータ	20 20Wサーボモータ	200 200Wサーボモータ	E 未使用	P1 入力32/出力16(PNP)
30D RCS2用30Wサーボモータ	300 300Wサーボモータ	30D RCS2用30Wサーボモータ	300 300Wサーボモータ	N1 入力32/出力16(NPN)	P2 入力16/出力32(PNP)
30R RS用30Wサーボモータ	400 400Wサーボモータ	30R RS用30Wサーボモータ	400 400Wサーボモータ	N2 入力16/出力32(NPN)	P3 入力48/出力48(PNP)
60 60Wサーボモータ	600 600Wサーボモータ	60 60Wサーボモータ	600 600Wサーボモータ	N3 入力48/出力48(NPN)	SA 拡張SIO Aタイプ
100 100Wサーボモータ	750 750Wサーボモータ	100 100Wサーボモータ	750 750Wサーボモータ		SB 拡張SIO Bタイプ
150 150Wサーボモータ		150 150Wサーボモータ			SC 拡張SIO Cタイプ

※Jタイプは1軸2軸仕様は拡張が出来ません。
3軸4軸仕様は拡張スロット2のみ使用出来ます。
※拡張SIOボードはKタイプ専用です。
(Jタイプには使用出来ません)

[XSEL-P/Qタイプ]

※2~6軸の表記は使用する軸数に依存します。

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

シリーズ タイプ 接続軸数 (1軸目内容) (2~6軸目内容) ネットワーク (スロット1) (スロット2) (スロット3) (スロット4) I/Oケーブル長 電源電圧

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

P 大容量タイプ	B ブレーキ	I インクリメンタル	未記入 未使用	2 単相AC200V
Q 安全カテゴリ対応大容量タイプ	C クリープセンサ	A アブソリュート	DV DeviceNet接続ボード	3 三相AC200V
	HA 高加減速仕様	B ブレーキ	CC CC-Link接続ボード	2L リニア専用単相AC200V
	L 原点センサ/LS対応	C クリープセンサ	PR ProfiBus接続ボード	3L リニア専用三相AC200V
	M マスター軸指定	HA 高加減速仕様	ET Ethernet接続ボード	
	S スレーブ軸指定	L 原点センサ/LS対応		
		M マスター軸指定		
		S スレーブ軸指定		

※拡張I/Oを使用しない場合は、スロット2からスロット4までE(未使用)を記入して下さい。拡張I/Oを使用する場合は、左記の拡張I/Oの記号を装着したいスロットの位置に記入して下さい。拡張I/Oが指定された場合は、コントローラの筐体が拡張I/Oベース付となります。(P665, 666参照)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を記入して下さい。

1 1軸仕様	4 4軸仕様	20 20Wサーボモータ	200 200Wサーボモータ	20 20Wサーボモータ	200 200Wサーボモータ
2 2軸仕様	5 5軸仕様	30D RCS2用30Wサーボモータ	200S LSA-S10/N15用	30D RCS2用30Wサーボモータ	200S LSA-S10/N15用
3 3軸仕様	6 6軸仕様	30R RS用30Wサーボモータ	300 300Wサーボモータ	30R RS用30Wサーボモータ	300 300Wサーボモータ
		60 60Wサーボモータ	300S LSA-N19用	60 60Wサーボモータ	300S LSA-N19用
		100 100Wサーボモータ	400 400Wサーボモータ	100 100Wサーボモータ	400 400Wサーボモータ
		150 150Wサーボモータ	600 600Wサーボモータ	150 150Wサーボモータ	600 600Wサーボモータ
			750 750Wサーボモータ		750 750Wサーボモータ
			1000 1000Wサーボモータ(リニア専用)		1000 1000Wサーボモータ(リニア専用)

例) スロット2に拡張I/Oを装着し残りのスロットは使わない場合 XSEL-P-2-100A-100A-N1-N1EE-2-3
拡張I/Oは装着せず拡張I/Oベースのみ装着する場合 XSEL-P-2-100A-100A-N1-SSS-2-3

ご注意

XSEL-P/Qタイプの5軸/6軸目は、LSAシリーズ、RCS2-RA7/SRA7シリーズのアクチュエータは動作出来ませんのでご注意下さい。

I/A単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
対応
クリーンルーム
防滴対応
直交
ロボット
デフレット型
ロボット
I-Xスカラー
ロボット

超小型電動
アクチュエータ
コントローラ
技術資料
ダウンロード

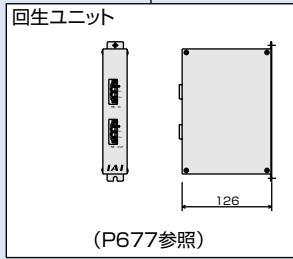
システム構成

J (小型) / K (汎用) / KE (CEタイプ)

- 接続可能なアクチュエータ
- | | |
|------------|-------------|
| スタンダードタイプ | ISAシリーズ |
| 高精度タイプ | ISPAシリーズ |
| 防塵タイプ | ISDAシリーズ |
| 防塵高精度タイプ | ISPDシリーズ |
| クリーン仕様 | ISDACRシリーズ |
| クリーン高精度タイプ | ISPDACRシリーズ |
| 静電気対策仕様 | ISDACR ESD |
| 高剛性ベルトタイプ | IFシリーズ |
| スリムベルトタイプ | FSシリーズ |
| 回転軸 | RSシリーズ |
| ロボシリンダ | RCS2シリーズ |

モーターケーブル 標準3m/5m (P679参照)
エンコーダケーブル 標準3m/5m (P679参照)
(アクチュエータに付属)

回生ユニットケーブル 1m
(回生ユニットに付属)



■外部機器

- パーツフィード
- ソレノイドバルブ
- PLC

I/Oフラットケーブル 2m
(コントローラに付属)
(P679参照)



ティーチングボックス パソコン対応ソフト



4m

パソコン接続ケーブル 5m (P672参照)
(パソコン対応ソフトに付属)

■各種フィールドネットワーク

- Device Net (P673参照)
- CC-Link (P673参照)
- Profi Bus
- Ethernet

■シリアル通信ユニット

- 拡張SIOボード (P673参照)
- RS232C/RS422/RS485対応

■主電源

- 単相 AC100V DC24V
- 単相 AC200V
- (KEタイプは単相AC230V)

■I/O電源

■システムI/O

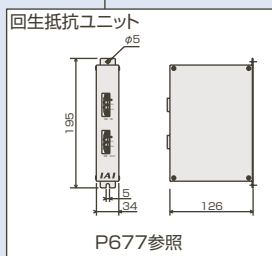
- 非常停止
- イネーブル
- システムレディー

KT (安全カテゴリ対応) タイプ

- 接続可能なアクチュエータ
- | | |
|------------|-------------|
| スタンダードタイプ | ISAシリーズ |
| 高精度タイプ | ISPAシリーズ |
| 防塵タイプ | ISDAシリーズ |
| 防塵高精度タイプ | ISPDシリーズ |
| クリーン仕様 | ISDACRシリーズ |
| クリーン高精度タイプ | ISPDACRシリーズ |
| 静電気対策仕様 | ISDACR ESD |
| 高剛性ベルトタイプ | IFシリーズ |
| スリムベルトタイプ | FSシリーズ |
| 回転軸 | RSシリーズ |
| ロボシリンダ | RCS2シリーズ |

モーターケーブル 標準3m/5m (P679参照)
エンコーダケーブル 標準3m/5m (P679参照)
(アクチュエータに付属)

回生ユニット接続ケーブル 1m
(回生ユニットに付属)



■外部機器

- PLC他

■各種フィールドネットワーク接続

- (P673参照)
- Device Net
- CC-Link
- Profi Bus
- Ethernet

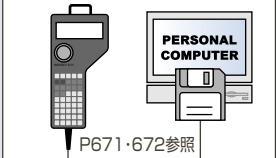
■シリアル通信ユニット

- 拡張SIOボード (P673参照)
- RS232用
- RS422用
- RS485用

I/Oフラットケーブル 2m
(コントローラに付属)
(P679参照)



ティーチングボックス パソコン対応ソフト



中継ボックス
(コントローラに付属)

中継ボックス
接続ケーブル 1m
(コントローラに付属)

パソコン接続ケーブル 5m
(パソコン対応ソフトに付属)
(P672参照)

■制御用電源

- 単相 AC200V

■モータ駆動用電源

- 単相 AC200V

■I/O電源

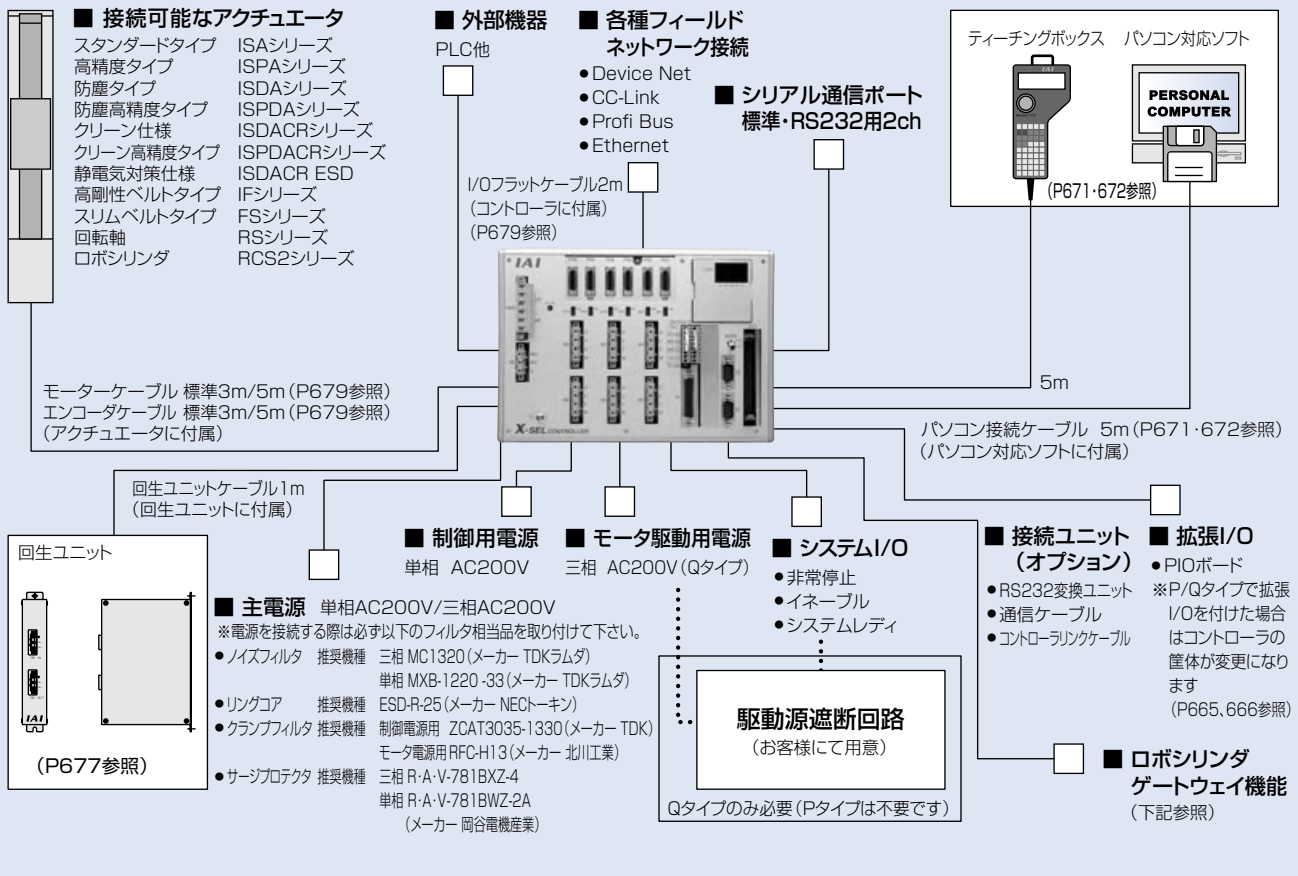
- DC24V

■システムI/O

- 非常停止
- イネーブル
- システムレディー

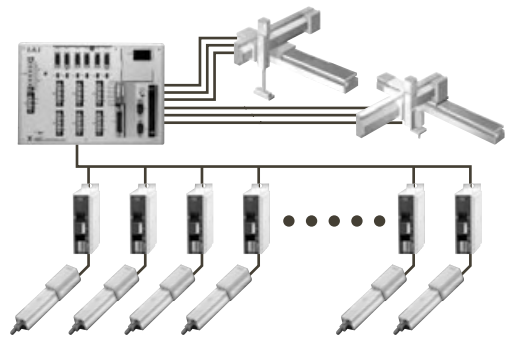
駆動源遮断回路
(お客様にて用意)

P (大容量タイプ) / Q (大容量安全カテゴリ対応タイプ)



ロボシリンダゲートウェイ機能

ロボシリンダゲートウェイ機能は、XSELコントローラからシリアル通信でロボシリンダを制御する機能です。PIO制御に比べ配線処理の手間が大幅に減少し、XSELコントローラのSEL言語でロボシリンダを動作することが出来ます。



- ロボシリンダゲートウェイ機能は、コントローラのファームウェア (メインCPUアプリ部) がV0.68以降 (P/Qタイプ)、V0.34以降 (PX/QXタイプ) で使用可能です。
- ロボシリンダゲートウェイ機能に対応したパソコン対応ソフト (IA-101-X-MW) はV7.2.0.0以降となります。
- ロボシリンダゲートウェイ機能に対応したティーチングボックスは、IA-T-X (XD) がV1.4.6以降、SEL-T (TD) がV1.0.1以降となります。

仕様

項目	内容
ロボシリンダ最大接続軸数	16軸
XSELコントローラ最大動作軸数	6軸
使用可能ロボシリンダシリーズ	ERC2/RCP2/RCP3/RCA/RCA2/RCS2
接続可能コントローラ	ERC2/PCON/ACON/SCON/ROBONET
通信方式	Modbus

<PIO 制御とゲートウェイ機能比較>

	PIO制御	ゲートウェイ機能
配線の手間	配線数が多い	配線数は2本だけ
制御方法	I/OのON/OFFのみ	プログラムが使用可能
移動位置	予めコントローラへの入力が必要	XSELコントローラから指示が可能
チェックの現在位置	完了ポジションNoで確認	現在位置を数値で確認可能

接続ユニット

ロボシリンダゲートウェイ機能を使用する場合は下記のユニットが必要となります。配線方法等はお問合わせ下さい。

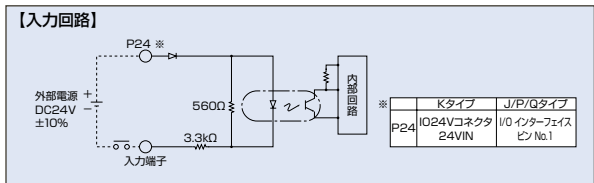
名称	型式	備考
RS232変換ユニット	RCB-CV-GW	XSELコントローラ1台に1個必要です。
通信ケーブル	CB-RCB-SIO050	XSELコントローラ1台に1本必要です。
コントローラリンクケーブル	CB-RCB-CTL002	接続するロボシリンダコントローラの台数分必要です。

IA単軸
 ロボット
 リニアサーボ
 アクチュエータ
 クリーンルーム
 防滴対応
 直交
 ロボット
 デジタルアップ型
 ロボット
 IASスクラ
 ロボット
 超小型電動
 アクチュエータ
 コントローラ
 技術資料
 (ダウンロード)

I/O配線図

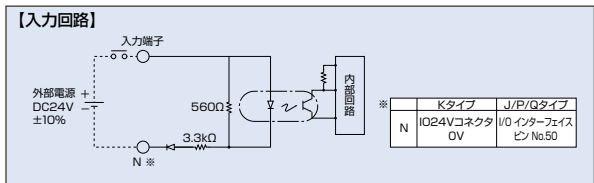
■入力部 外部入力仕様 (NPN仕様)

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)



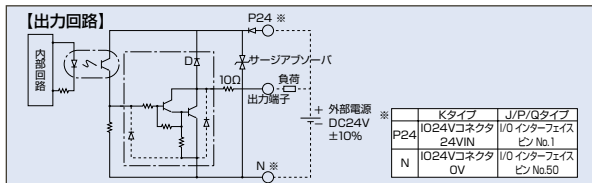
■入力部 外部入力仕様 (PNP仕様)

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 外部入力仕様 (NPN仕様)

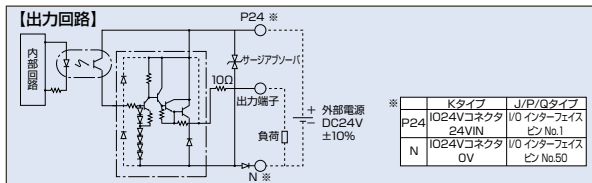
項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	100mA/1点 400mAピーク (全電流)
漏洩電流	Max 0.1mA/1点
絶縁方式	フォトカプラ絶縁
外部接続機器	①ミニチュアリレー ②シーケンサ入力ユニット



■出力部 外部入力仕様 (PNP仕様)

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

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



I/O信号表

標準I/O信号表 (N1又はP1を選択した場合)

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

拡張I/O信号表 (N1又はP1を選択した場合)

ピンNo	区分	標準設定
1		(J/P/Qタイプ: 24V接続/Kタイプ: NC)
2		汎用入力
3		汎用入力
4		汎用入力
5		汎用入力
6		汎用入力
7		汎用入力
8		汎用入力
9		汎用入力
10		汎用入力
11		汎用入力
12		汎用入力
13		汎用入力
14		汎用入力
15		汎用入力
16		汎用入力
17	入力	汎用入力
18		汎用入力
19		汎用入力
20		汎用入力
21		汎用入力
22		汎用入力
23		汎用入力
24		汎用入力
25		汎用入力
26		汎用入力
27		汎用入力
28		汎用入力
29		汎用入力
30		汎用入力
31		汎用入力
32		汎用入力
33		汎用入力
34		汎用出力
35		汎用出力
36		汎用出力
37		汎用出力
38		汎用出力
39		汎用出力
40		汎用出力
41		汎用出力
42	出力	汎用出力
43		汎用出力
44		汎用出力
45		汎用出力
46		汎用出力
47		汎用出力
48		汎用出力
49		汎用出力
50		(J/P/Qタイプ: 0V接続/Kタイプ: NC)

拡張I/O信号表 (N2又はP2を選択した場合)

ピンNo	区分	標準設定
1		(J/P/Qタイプ: 24V接続/Kタイプ: NC)
2		汎用入力
3		汎用入力
4		汎用入力
5		汎用入力
6		汎用入力
7		汎用入力
8		汎用入力
9		汎用入力
10		汎用入力
11		汎用入力
12		汎用入力
13		汎用入力
14		汎用入力
15		汎用入力
16		汎用入力
17		汎用入力
18		汎用出力
19		汎用出力
20		汎用出力
21		汎用出力
22		汎用出力
23		汎用出力
24		汎用出力
25		汎用出力
26		汎用出力
27		汎用出力
28		汎用出力
29		汎用出力
30		汎用出力
31		汎用出力
32		汎用出力
33		汎用出力
34		汎用出力
35		汎用出力
36		汎用出力
37		汎用出力
38		汎用出力
39		汎用出力
40		汎用出力
41		汎用出力
42	出力	汎用出力
43		汎用出力
44		汎用出力
45		汎用出力
46		汎用出力
47		汎用出力
48		汎用出力
49		汎用出力
50		(J/P/Qタイプ: 0V接続/Kタイプ: NC)

仕様表

■J(小型)／K(汎用)／KE(CE対応) ※KTタイプについてはお問合せ下さい。

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

■P(大容量タイプ)／Q(安全カテゴリ対応大容量タイプ)

(注1) 垂直動作時は1軸400Wが上限となります。

項目	内容												
	P (標準) タイプ						Q (グローバル) タイプ						
コントローラシリーズ・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	RCS2/ISA/ISPA/ISP/ISDA/ISDACR/ISPDACR/IF/FS/RS/LSA												
対応モータ出力	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 (W)	Max2400W (単相AC200V仕様は1600W)												
制御電源入力	AC200/230 単相-15%、+10%						AC200/230 単相-15%、+10%						
モータ電源入力	AC200/230 単相/三相-10%、+10%						AC200/230 単相/三相-10%、+10%						
電源周波数	50/60Hz												
絶縁抵抗	10MΩ以上 (DC500Vにて電源端子と入出力端子間及び外部端子一括とケース間)												
耐電圧	AC1500V (1分間)						AC1500V (1分間)						
電源容量 (※1)	Max 1744VA	Max 3266VA	Max 4787VA	Max 4878VA	Max 4931VA	Max 4998VA	Max 1744VA	Max 3266VA	Max 4787VA	Max 4878VA	Max 4931VA	Max 4998VA	
位置検出方式	インクリメンタルエンコーダ (省配線型) 多回転データバックアップアブソリュートエンコーダ (省配線型)												
安全回路構成	二重化不可						二重化可能						
駆動源遮断方式	内部リレー遮断						外部安全回路						
イネーブル入力	B接点入力 (内部給電型)						B接点入力 (外部給電型、二重化)						
速度設定	1mm/sec~上限はアクチュエータ使用による												
加減速設定	0.01G~上限はアクチュエータによる												
プログラム言語	スーパーSEL言語												
プログラム数	128プログラム												
プログラムステップ数	9999ステップ (トータル)												
マルチタスクプログラム数	16プログラム												
ポジション数	20000ポジション (トータル)												
データ記憶装置	FLASH ROM+SRAM/バッテリーバックアップ												
データ入力方法	ティーチングボックス又はパソコン対応による												
標準入出力	入出力48点PIOボード (NPN/PNP)、入出力96点PIOボード (NPN/PNP) 1枚装着可能												
拡張入出力	入出力48点PIOボード (NPN/PNP)、入出力96点PIOボード (NPN/PNP) 最大3枚装着可能												
シリアル通信機能	ティーチングポート (D-sub25ピン) +2chRS232Cポート (D-sub9ピンx2) 標準装備												
保護機能	モータ過電流、過負荷、モータドライブ温度チェック、オーバーロードチェック エンコーダ断線検出、ソフトリミットオーバー、システム異常、バッテリー異常												
使用周囲温度・湿度・雰囲気	0~40℃・10~95% (結露なきこと)・腐食性ガスがないこと、特に塵埃がひどくないこと												
本体質量 (※2)	5.2kg				5.7kg				4.5kg				5kg
付属品	I/Oフラットケーブル						I/Oフラットケーブル、ダミープラグ (DP-2)						

※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。

1A単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
防滴対応
直交
ロボット
デュアルトップ型
ロボット
1Xスカラー
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コントローラ
技術資料
ダウンロード

外形寸法図

■J(小型)タイプ/K(汎用)タイプ/KE(CE対応)タイプ

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

■P(大容量標準)タイプ/Q(大容量グローバル)タイプ

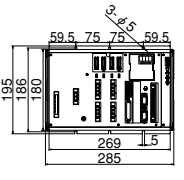
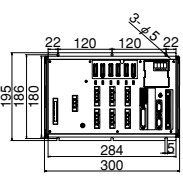
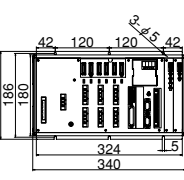
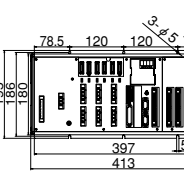
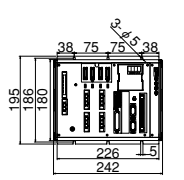
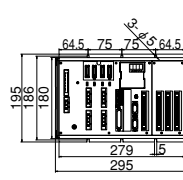
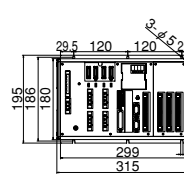
XSEL-P/Qタイプは、コントローラの仕様（エンコーダ種類、ブレーキの有無、I/Oの拡張有無、電源種別）によって形状及び寸法が変化します。

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

[Pタイプ]

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

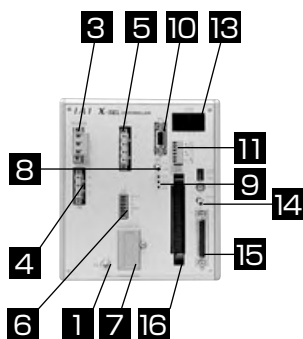
【Qタイプ】

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

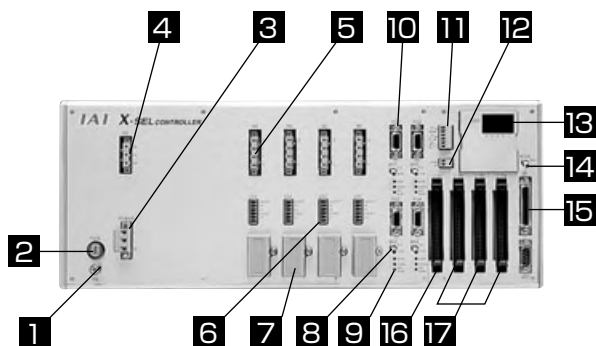
- IAI単軸
ロボット
- リアサーボ
アクチュエータ
- クリーンルーム
対応
- 防滴対応
- 直交
ロボット
- デュアルトップ型
ロボット
- IXSスカラー
ロボット
- 超小型電動
アクチュエータ
- シフトローラ
- 技術資料
ダウンロード

各部の名称

Jタイプ(小型)



Kタイプ(汎用)



1 FG接続端子

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

2 ヒューズホルダー(Kタイプのみ)

AC入力部の過電流保護用の片切りヒューズのホルダです。

3 主電源入力コネクタ

AC100/200V単相入力用のコネクタです。
(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(RLS側)でブレーキの強制解除、下側(NOM)でコントローラによる自動制御となります。

9 軸ドライバステータスLED

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

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

10 エンコーダケーブル接続用コネクタ

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

11 システムIOコネクタ

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

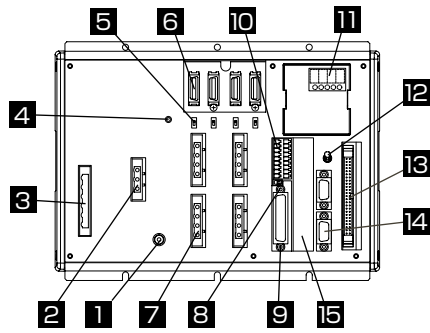
16 標準I/Oスロット(スロット1)

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。

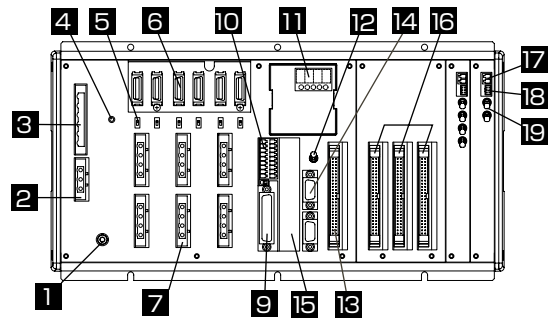
17 拡張I/Oスロット(スロット2、スロット3、スロット4)

拡張用のIOボードを装着します。(オプション)

Pタイプ(標準4軸)



Qタイプ(アブソブレイキユニット+拡張ベース付6軸)



1 FG接続端子

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

2 外部回生ユニット接続コネクタ

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

3 AC電源入力コネクタ

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

4 制御電源モニタLED

制御電源が正常にコントローラ内部電源を生成しているときに緑色に点灯します。

5 アブソバッテリー有効・無効指定スイッチ

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

6 エンコーダ・軸センサコネクタ

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

7 モータコネクタ

アクチュエータ内のモータ駆動用のコネクタです。

8 ティーチングボックス種別切り替えスイッチ

9のティーチングコネクタに接続されるティーチングボックスの種別を切り替えるためのスイッチです。出荷時の状態は標準仕様 (IA-T-X/XD使用) となっていますが、SEL-T/TD/TGを使用する場合はスイッチをANSI対応に変更して下さい。
 ※Q/QXタイプコントローラには替り替えスイッチがなく、ティーチングボックスはSEL-T/TD/TG専用となります。

9 ティーチングコネクタ

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

10 システムI/Oコネクタ

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

11 パネルウィンドウ

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

5個のLEDの内容

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

12 モードスイッチ

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

13 標準I/Oコネクタ

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

標準I/Oインターフェース仕様概略

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

14 汎用RS232Cポートコネクタ

汎用のRS232C機器を接続するためのポートです。(2チャンネル使用可)

15 フィールドネットワークボード搭載スロット

フィールドバスインターフェースモジュールが搭載されるスロットです。

16 拡張I/Oボード (オプション)

オプションの拡張用のI/Oボードを搭載するスロットです。

17 ブレーキ電源入力コネクタ

アクチュエータのブレーキ駆動用の電源入力コネクタです。DC24Vを外部から供給する必要があります。本電源が供給されていない場合、アクチュエータのブレーキを解除することができません。ブレーキ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BKMRML*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。

IA単軸
ロボット
アクチュエータ
対応
クリーンルーム
防滴対応
直交
ロボット
デワットアップ型
ロボット
I-Xスカラー
アクチュエータ
超小型電動
コントローラ
技術資料
インフォメーション

XSELコントローラ オプション一覧

			対応可否・コントローラ型式		
			小型タイプ		
			J	JX	
品名	詳細	オプション単品型式	標準1・2軸	標準3・4軸	スカル用4軸
ティーチングボックス	標準タイプ	IA-T-X	○		
	防滴タイプ	SEL-T	—		
	防滴タイプ (イネーブルスイッチ付)	SEL-TD	—		
	安全カテゴリ対応タイプ	SEL-TG	○		
パソコン対応ソフト	DOS/V用	IA-101-X-MW	○		
	PC-98用	IA-101-X-CW	○		
	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)	IA-103-X-32	装着 不可	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (1枚のみ装着可)
		拡張PIO (入力32/出力16 PNP仕様)	IA-103-X-32-P		XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (1枚のみ装着可)
		拡張PIO (入力16/出力32 NPN仕様)	IA-103-X-16		XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (1枚のみ装着可)
		拡張PIO (入力16/出力32 PNP仕様)	IA-103-X-16-P		XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (1枚のみ装着可)
	SIOボード	拡張SIO Aタイプ (RS232C用)	IA-105-X-MW-A	装着不可	
		拡張SIO Bタイプ (RS422用)	IA-105-X-MW-B		
		拡張SIO Cタイプ (RS485用)	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)	IA-NT-3206-DV	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□	(標準スロットに装着)
		DeviceNet (入力256/出力256汎用タイプ用)	IA-NT-3204-DV	—	
		DeviceNet (入力256/出力256大容量タイプ用)	(なし)	—	
		CC-Link (入力256/出力256小型タイプ用)	IA-NT-3206-CC256	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□	(標準スロットに装着)
		CC-Link (入力256/出力256汎用タイプ用)	IA-NT-3204-CC256	—	
		CC-Link (入力256/出力256大容量タイプ用)	(なし)	—	
		Profibus (入力256/出力256小型タイプ用)	IA-NT-3206-PB	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□	(標準スロットに装着)
Profibus (入力256/出力256汎用タイプ用)		IA-NT-3204-PB	—		
Profibus (入力256/出力256大容量タイプ用)		(なし)	—		
Ethernet (小型タイプ用)		IA-NT-3206-ET	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□	(標準スロットに装着)	
Ethernet (汎用タイプ用)	IA-NT-3204-ET	—			
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)	IA-IO-3205-NP	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□	(標準スロットに装着)	
	多点I/Oボード 汎用、大容量用 (入力48/出力48 NPN仕様)	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)	IA-IO-3205-PN	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□	(標準スロットに装着可)	
	多点I/Oボード 汎用、大容量用 (入力48/出力48 PNP仕様)	IA-IO-3204-PN	—		
	多点I/Oボード専用端子台 (NPN仕様)	TU-MA96	—	使用不可	
	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		RCB-CV-GW CB-RCB-SIO 050 CB-RCB-CTL002	—		
回生抵抗ユニット		REU-1	○		不要
外付けブレーキボックス		IA-110-X-0	○		不要
アブソリュートデータ保持用バッテリー (小型、汎用タイプ用)		IA-XAB-BT	○		不要
アブソリュートデータ保持用バッテリー (大容量タイプ用)		AB-5	—		—

対応可否・コントローラ型式									
汎用タイプ					大容量タイプ				
K	KE	KT	KX	KETX	P	Q	PX	QX	
標準1~4軸	CE対応1~4軸	グローバル1~4軸	スカル用1~4軸	グローバルスカル用4軸	標準1~6軸	グローバル1~6軸	スカル用4~6軸	グローバルスカル用4~6軸	
		○			○	-	○	-	
		○			○	-	○	-	
		○					○		
		○					○		
	○	-	○	-	○	-	○	-	
	○	-	○	-	○	-	○	-	
	-	○	-	○	-	○	-	○	
		○			○	-	○	-	
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (1枚装着)				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (2枚装着)				
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (2枚装着)				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (3枚装着)				
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (3枚装着)				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (4枚装着)				
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (1枚装着)				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (2枚装着)				
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (2枚装着)				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (3枚装着)				
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (3枚装着)				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (4枚装着)				
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (1枚装着)				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (2枚装着)				
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (2枚装着)				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (3枚装着)				
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (3枚装着)				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (4枚装着)				
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (1枚のみ装着可)				装着不可 (2chRS232C標準装備)				
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (1枚のみ装着可)								
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (1枚のみ装着可)								
	-								
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (標準スロットに装着)								
	-				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (ネットワーク専用スロットに装着)				
	-								
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (標準スロットに装着)								
	-				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (ネットワーク専用スロットに装着)				
	-								
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (標準スロットに装着)								
	-				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (ネットワーク専用スロットに装着)				
	-								
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (標準スロットに装着)								
	-				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (ネットワーク専用スロットに装着)				
	-								
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (1枚装着)				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (1枚装着)				
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (2枚装着)				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (2枚装着)				
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (3枚装着)				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (3枚装着)				
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (4枚装着)				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (4枚装着)				
	-								
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (1枚装着)				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (1枚装着)				
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (2枚装着)				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (2枚装着)				
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (3枚装着)				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (3枚装着)				
	XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (4枚装着)				XSEL-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□ (4枚装着)				
	○				使用不可				
	○								
	-								○
	○								○
	○								不要
	○								-
	-				○				不要

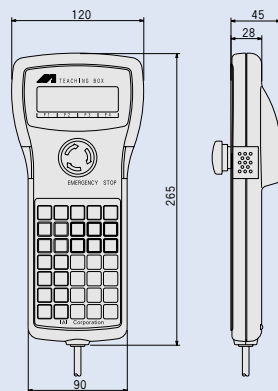
IAI単軸
ロボット
ニアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
防滴対応
直交
ロボット
テールトップ型
ロボット
IASスカル
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コントローラ
技術資料
ダウンロード

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。

IA車軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
対応
防滴対応

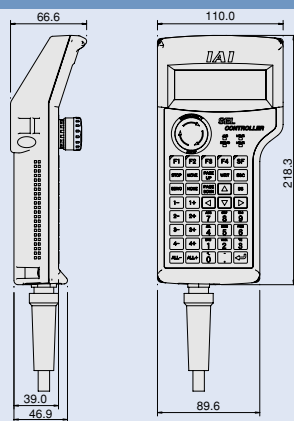
ANSI規格/CEマーク適合ティーチングボックス (汎用タイプ専用)

型式 **SEL-T**

寸法図

SEL-TD (ANSI対応)

SEL-TG (安全カテゴリ対応)



- 特長
- 保護等級IP54に対応した防滴タイプ。機能別専用キーを設定する事で、操作性がアップしました。またSEL-TD/SEL-TGは3ポジションインネーブルスイッチを搭載し、ANSI規格にも対応しています。

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	400g以下 (ケーブル除く)
ケーブル長	5m
表示	32文字×8行 LCD表示
安全規格	CEマーク、ANSI規格 (※)

(※) ANSI規格はSEL-TD/SEL-TGのみ対応

直交
ロボット
テールトルク型
ロボット
1Xスカラー
ロボット
超小型電動
アクチュエータ

ティーチングボックス-コントローラ対応表

		IA-T-X	IA-T-XD	SEL-T	SEL-TD	SEL-TG
		標準タイプ	デッドマンスイッチ付き	標準タイプ	安全カテゴリ対応タイプ	安全カテゴリ対応タイプ
プログラム コントローラ	PSEL/ASEL/SSEL	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)	◎
	XSEL-J	○	○	×	×	○(注2)
	XSEL-K	○	○	○	○	○
	XSEL-P	○	○	○	○	◎
	XSEL-Q	×	×	○	◎	◎
	XSEL-KT	○	○	○	○	◎
	XSEL-KE	○	○	○	○	◎
	XSEL-JX	○	○	×	×	○(注2)
	XSEL-KX	○	○	○	○	○
	XSEL-PX	○	○	○	○	◎
XSEL-QX	×	×	○	◎	◎	

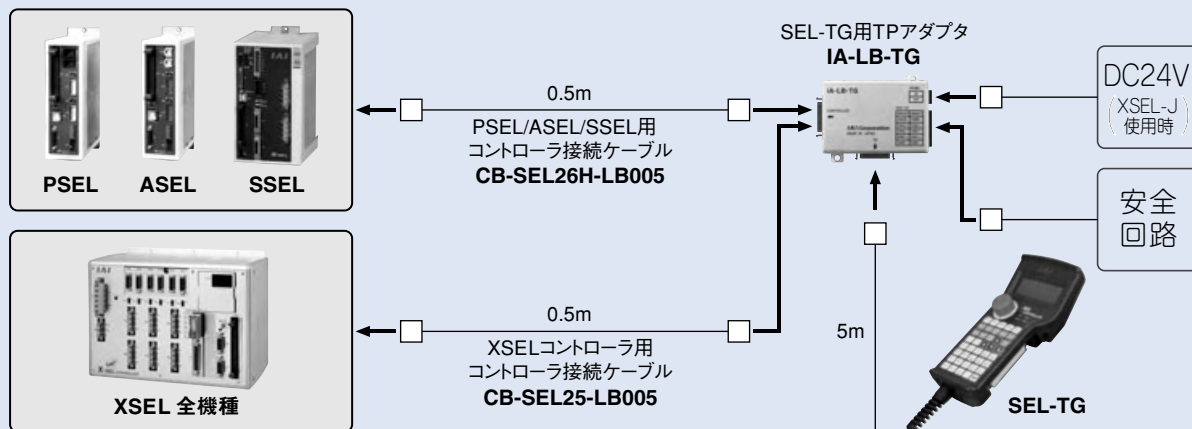
※◎は安全カテゴリB~4まで対応可能、

○は安全カテゴリには対応しませんが接続可能を示します。

(注1) PSEL/ASEL/SSELと接続するには、変換ケーブルが別途必要です。

(注2) SEL-TGをXSEL-J/JXコントローラに接続するには、TPアダプタにDC24Vの供給が必要です。

SEL-TG記録図



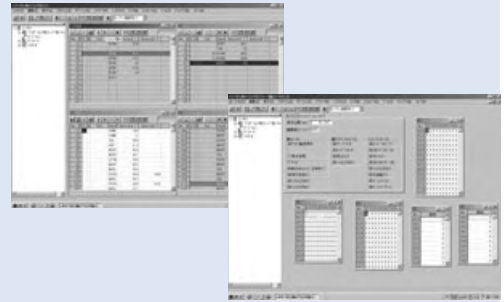
パソコン対応ソフト (ウインドウズ専用)

型式 IA-101-X-MW (DOS/V版)
 ※PC98版はお問合せ下さい。

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。

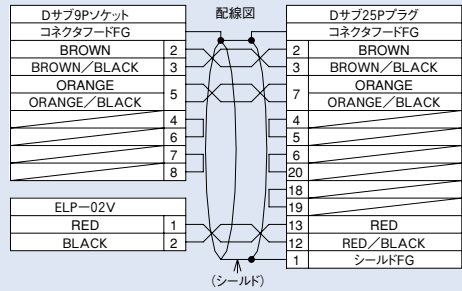
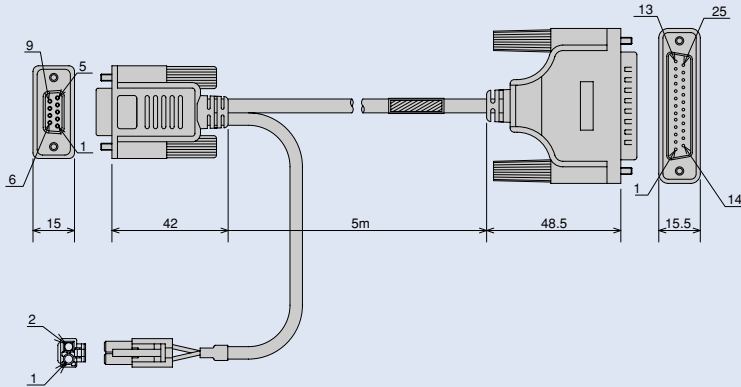
特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能を備えた立ち上げ支援ソフトです。デバッグ作業に必要な機能を大幅アップし、立ち上げ時間短縮に貢献します。

内容 ・ソフト (CD-ROM)、
 (ウインドウズ98、NT、2000、ME、XPI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)



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

型式 IA-101-XA-MW (DOS/V版)

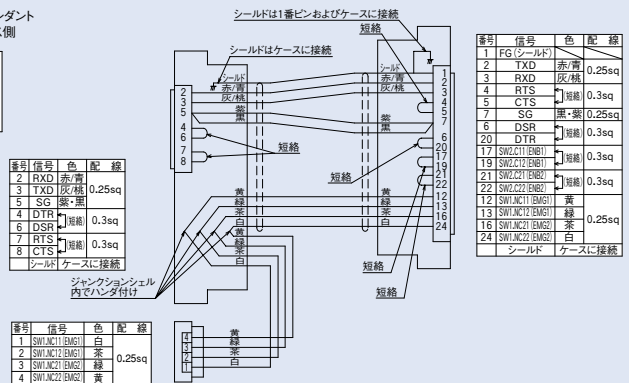
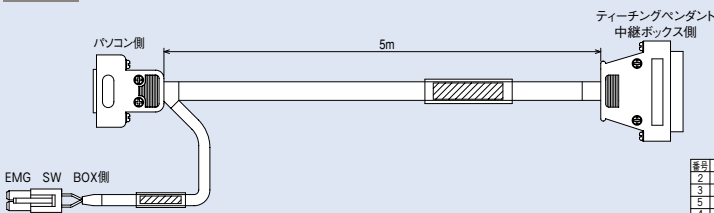
特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能を備えた立ち上げ支援ソフトです。デバッグ作業に必要な機能を大幅にアップし、立ち上げ時間短縮に貢献します。またパソコン接続用のケーブルは、非常停止の回路を2重化し安全カテゴリ4に対応可能としました。

※XSEL-J/JX/K/KE/KX/P/PXには使用出来ません。

内容 ソフト (CD-ROM)
 (付属品) ※Windows98、NT、2000、ME、XPI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。

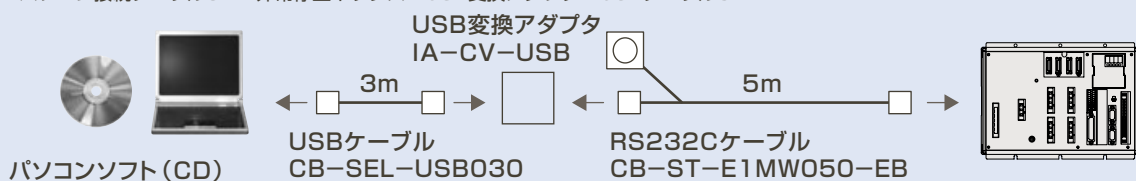


USB対応パソコンソフト

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)
 ※Windows98、NT、2000、ME、XPIに対応
 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



IA単軸
 ロボット
 リニアサーボ
 アクチュエータ
 クリーンルーム
 対応
 防滴対応
 直交
 ロボット
 テーブルトップ型
 ロボット
 IASスカラ
 ロボット
 超小型電動
 アクチュエータ
 コントローラ
 技術資料
 インシデント

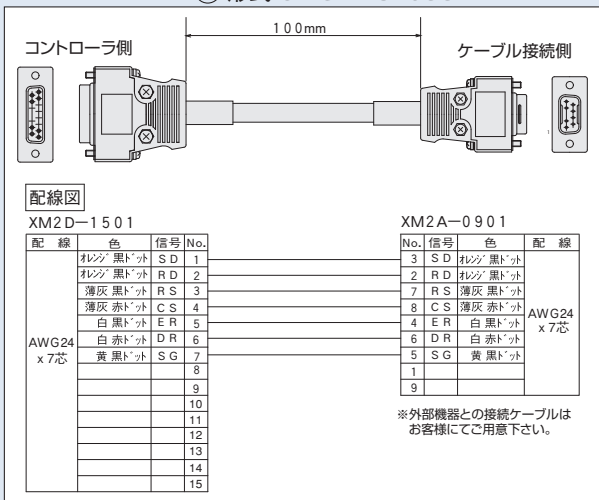
オプション

■拡張SIOボード(汎用タイプ専用)

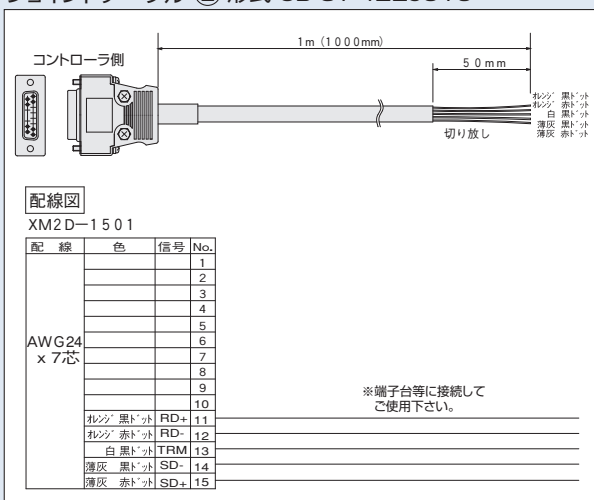
型式/仕様 IA-105-X-MW-A(RS232C接続用)(本体+ジョイントケーブル① 2本付属)
 IA-105-X-MW-B(RS422接続用)(本体+ジョイントケーブル② 1本付属)
 IA-105-X-MW-C(RS485接続用)(本体+ジョイントケーブル② 1本付属)

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



■DeviceNet接続用ボード

XSELコントローラをDeviceNetに接続する為のボードです。

項目	仕様			
入出力点数	1ボード 入力256点/出力256点 ※1ボードのみ装着可			
通信規格	DeviceNet2.0認証済みインターフェースモジュール使用(認定取得予定) グループ2オンリーサーバ ネットワーク電源動作形の絶縁型ノード			
通信仕様	マスタスレーブコネクション	ビットストロープ ポーリング サイクリック		
通信速度	500k/250k/125kbps(ディップスイッチによる切り替え)			
通信ケーブル長	通信速度	ネットワーク最大長	支線最大長	総支線長
	500kbps	100m	6m	39m
	250kbps	250m		78m
	125kbps	500m		156m
	注)DeviceNet用太ケーブル使用時			
通信電源	DC24V(DeviceNet側から供給)			
通信電源消費電流	60mA以上			
占有ノード数	1ノード			
コネクタ	フェニックスコンタクト社製MSTBA2.5/5-G.08AUM(※1)			

(※1)ケーブル側コネクタ(フェニックスコンタクト社製SMSTB2.5/5-ST-5.08AU)は標準付属品です。

■CC-Link接続用ボード

XSELコントローラをCC-Linkに接続する為のボードです。

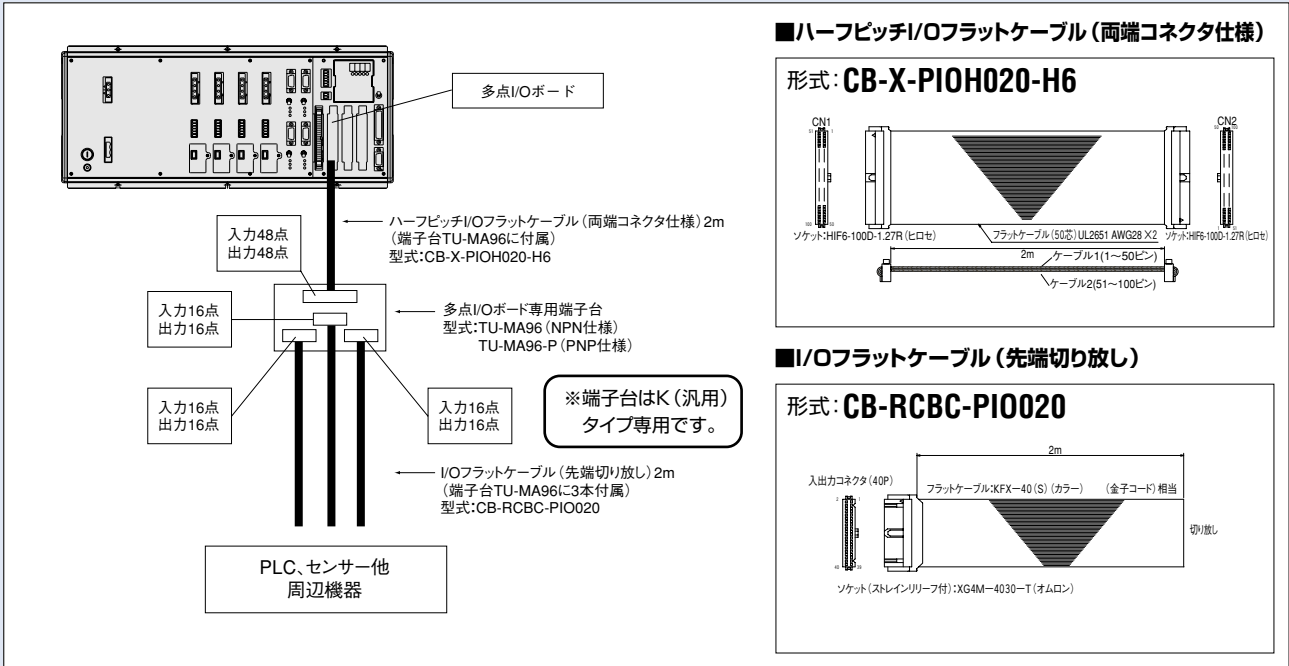
項目	仕様					
入出力	ポート数	1ボード 入力256点/出力256点 ※1ボードのみ装着可				
通信規格	CC-Link Ver1.10(認定済)					
通信速度	10M/5M/2.5M/625k/156kbps(ロータリースイッチによる切替え)					
通信方式	ブロードキャストポーリング方式					
同期方式	フレーム同期方式					
符号化方式	NRZI					
伝送路形式	バス形式(EIA RS485準拠)					
伝送フォーマット	HDLC準拠					
誤り制御方式	CRC($X^{16}+X^{12}+X^5+X+1$)					
占有局数	1~3局(リモートデバイス局)					
通信ケーブル長	通信速度(bps)	10M	5M	2.5M	625k	156k
	ケーブル長(m)	100	160	400	900	1200
コネクタ(コントローラ側)	フェニックスコンタクト社製MSTBA2.5/5-G.5.08-AUM(※1)					

(※1)ケーブル側コネクタは標準付属品です。

■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。

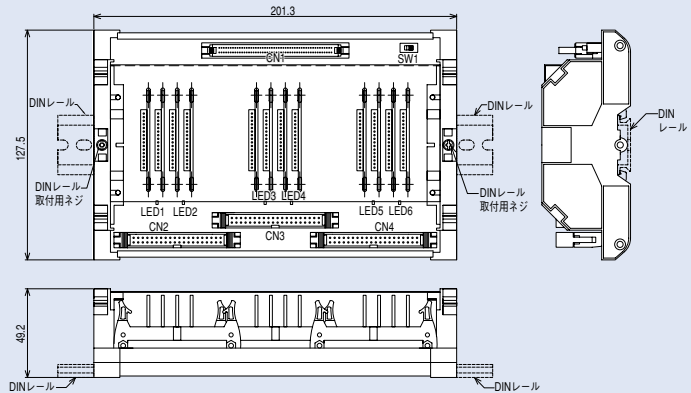
〈多点I/Oボード専用端子台〉

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。)



IAI単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
対応
防滴対応
直交
ロボット
テーブルトップ型
ロボット
I-Xスカラー
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コンパクト
ロボット
技術資料

IAI 車輪
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
対応
防滴対応
面交
ロボット
テールマウント
ロボット
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
「ソノローラ」
技術支援センター

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

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	共通端子 (COM) : IN32~IN39用
	2	コモン			
	3	汎用入力	IN00	IN16	IN32
	4	汎用入力	IN01	IN17	IN33
	5	汎用入力	IN02	IN18	IN34
	6	汎用入力	IN03	IN19	IN35
	7	汎用入力	IN04	IN20	IN36
	8	汎用入力	IN05	IN21	IN37
	9	汎用入力	IN06	IN22	IN38
	10	汎用入力	IN07	IN23	IN39
	11	汎用入力	IN08	IN24	IN40
	12	汎用入力	IN09	IN25	IN41
	13	汎用入力	IN10	IN26	IN42
	14	汎用入力	IN11	IN27	IN43
	15	汎用入力	IN12	IN28	IN44
	16	汎用入力	IN13	IN29	IN45
	17	汎用入力	IN14	IN30	IN46
	18	汎用入力	IN15	IN31	IN47
	端子割付出力	19	コモン	共通端子 (COM) : IN08~IN15用	共通端子 (COM) : IN24~IN31用
20		コモン			
21		+24V	外部24V電源入力 : OUT00~OUT07用	外部24V電源入力 : OUT16~OUT23用	外部24V電源入力 : OUT32~OUT39用
22		0V			
23		汎用入力	OUT00	OUT16	OUT32
24		汎用入力	OUT01	OUT17	OUT33
25		汎用入力	OUT02	OUT18	OUT34
26		汎用入力	OUT03	OUT19	OUT35
27		汎用入力	OUT04	OUT20	OUT36
28		汎用入力	OUT05	OUT21	OUT37
29		汎用入力	OUT06	OUT22	OUT38
30		汎用入力	OUT07	OUT23	OUT39
31		汎用入力	OUT08	OUT24	OUT40
32		汎用入力	OUT09	OUT25	OUT41
33		汎用入力	OUT10	OUT26	OUT42
34		汎用入力	OUT11	OUT27	OUT43
35		汎用入力	OUT12	OUT28	OUT44
36		汎用入力	OUT13	OUT29	OUT45
37		汎用入力	OUT14	OUT30	OUT46
38		汎用入力	OUT15	OUT31	OUT47
39		+24V	外部24V電源入力 : OUT08~OUT15用	外部24V電源入力 : OUT24~OUT31用	外部24V電源入力 : OUT40~OUT47用
40		0V			

IA単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
対応
防滴対応
直交
ロボット
デュアルトップ型
ロボット
I-Xスカラー
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コンパクトローラ
技術資料
ダウンロード

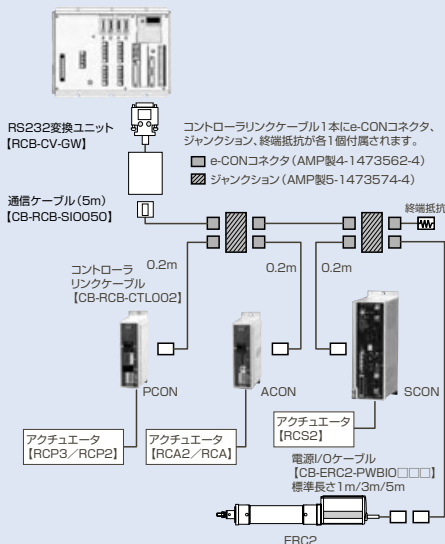
オプション

■ロボシリンダゲートウェイ用接続ユニット

- 型式 **RCB-CV-GW** (RS232変換ユニット)
- CB-RCB-SI0050** (通信ケーブル)
- CB-RCB-CTL** (コントローラリンクケーブル)

内容

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



■回生抵抗ユニット

型式 **REU-1**

内容

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

仕様

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

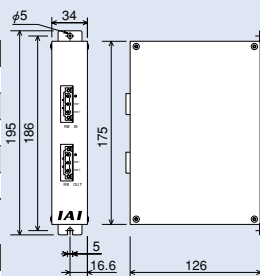
設置基準 接続している垂直軸のトータルモータ容量によって決定します。

水平使用

接続台数	P/Qタイプ	Jタイプ	K/KE/KT/KETタイプ
0個	~100W	~200W	~800W
1個	~600W	~800W	~1200W
2個	~1200W	-	~1600W
3個	~1800W	-	-
4個	~2400W	-	-

垂直使用

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



■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。

荷姿 1個単位 (1軸に1個)



■拡張PIOボード

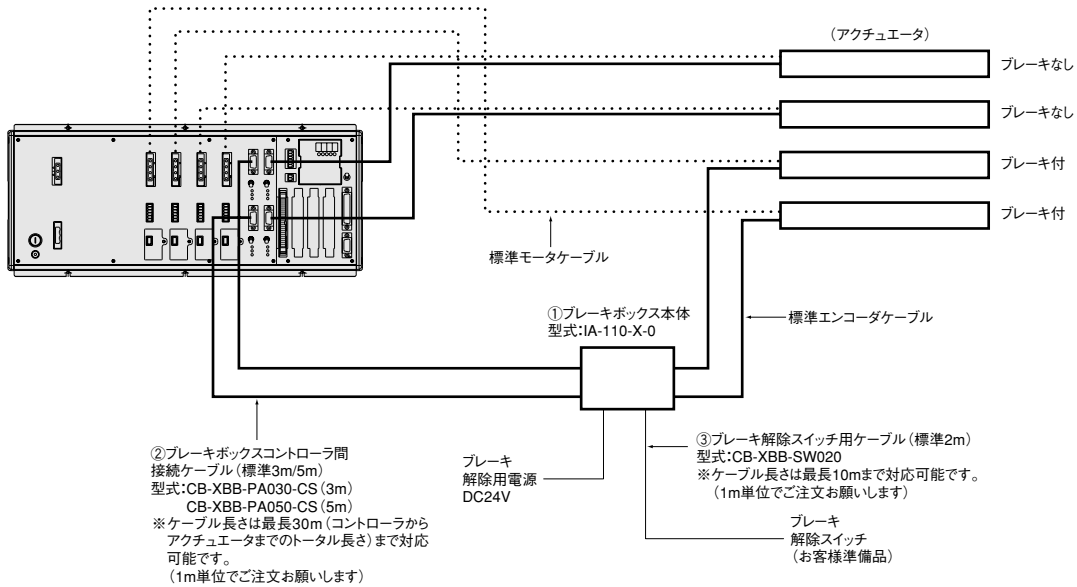
内容

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。)

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



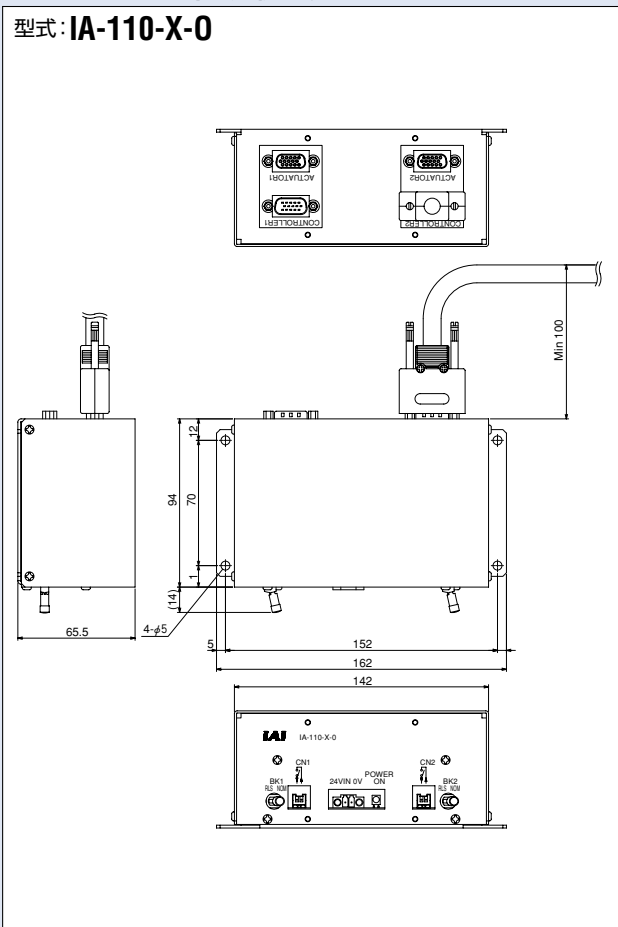
※外付けブレーキボックスを使用するには、①本体、②ブレーキボックス-コントローラ間ケーブルは必須です。

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

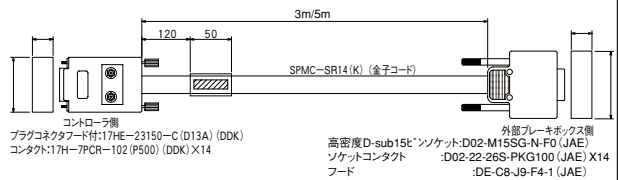
型式:IA-110-X-0



■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)



注1:ツイストペアケーブルを示す。
注2:シールド編組は折り返しシールドテープを巻き、ケーブルクランプで固定する。

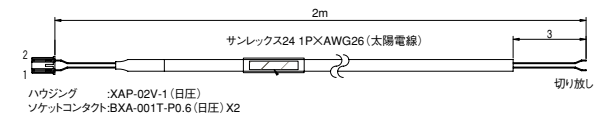
17HE-23150-C (D13A)				D02-M15SG-N-F0			
配線色	信号	No.	配線	No.	信号	色	配線
桃	A/U	1	1	A/U	桃	1	A/U
紫	A/U	2	2	A/U	紫	2	A/U
白	B/V	3	3	B/V	白	3	B/V
青	B/V	4	4	B/V	青	4	B/V
緑	Z/W	5	5	Z/W	緑/白	5	Z/W
黄	Z/W	6	6	Z/W	黄/白	6	Z/W
青	SD	7	7	SD	青	0.15sq (圧着)	7
赤	SD	8	8	SD	赤	0.15sq (圧着)	8
黒	BATT+	9	9	BATT+	黒	9	BATT+
黄	BATT-	10	10	BATT-	黄	10	BATT-
緑	BK1	11	11	BK1	緑	11	BK1
茶	COM	12	12	COM	茶	12	COM
灰	BK-	13	13	BK-	灰	13	BK-
赤	BK+	14	14	BK+	赤	14	BK+
—	—	15	15	—	—	15	—

シールドはフードにクランプ接続。注2:シールド編組は折り返しシールドテープを巻き、ケーブルクランプで固定する。

■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)



配線	色	信号	No.	配線
AWG26	増1黒	BK/MRL	1	1
X1P	増1赤	COM	2	2

切り放し

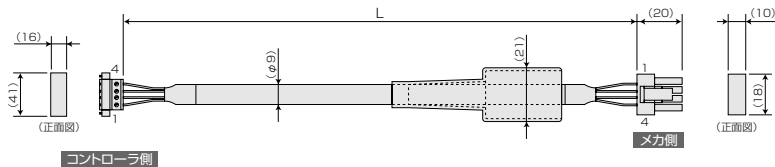
IA単軸ロボット
リアサーボアクチュエータ
クリーンルーム対応
防滴対応
直交ロボット
テーブルトップ型ロボット
I-Xスライダロボット
超小型電動アクチュエータ
コントローラ
技術資料
インフォメーション

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/KT/P/Qタイプ-単軸ロボット接続用)

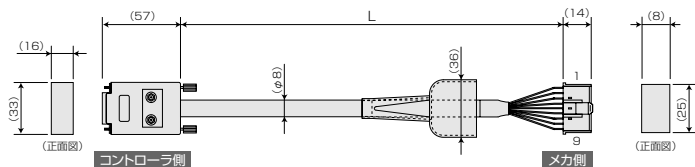
型式 **CB-X-MA**□□□ (リニア大型タイプ以外全機種) / **CB-XMC-MA**□□□ (リニア大型タイプ専用) ※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長30mまで対応例) 080=8m



配線	色	信号	No.	No.	信号	色	配線
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/KT/KET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

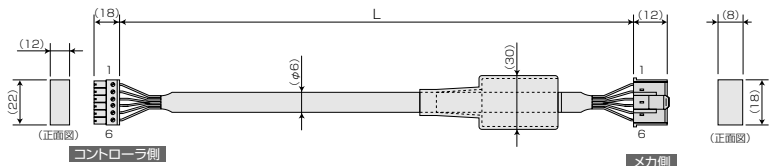


配線	色	信号	No.	No.	信号	色	配線
—	—	—	1	1	BAT+	黒	0.15sq (圧着)
—	—	—	2	2	BAT-	黄	
—	—	—	3	3	SD	青	
—	—	—	4	4	SD	橙	
—	—	—	5	5	VCC	緑	
—	—	—	6	6	GND	茶	
—	—	—	7	7	FG	ドレン	
青	SD	8	8	8	BK-	灰	
橙	SD	9	9	9	BK+	赤	
黒	BAT+	10	10	10	—	—	
黄	BAT-	11	11	11	—	—	
緑	VCC	12	12	12	—	—	
茶	GND	13	13	13	—	—	
灰	BK-	14	14	14	—	—	
赤	BK+	15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

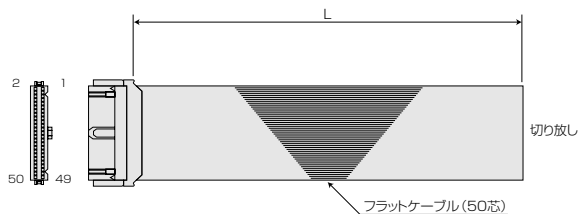


配線	色	信号	No.	No.	信号	色	配線
AWG24	空	24VOUT	6	1	24VOUT	空	AWG24 (圧着)
	桃	N	5	2	N	桃	
	草	LS	4	3	LS	草	
	橙	CREEP	3	4	CREEP	橙	
	灰	OT	2	5	OT	灰	
	1B/空	RSV	1	6	RSV	1B/空	

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

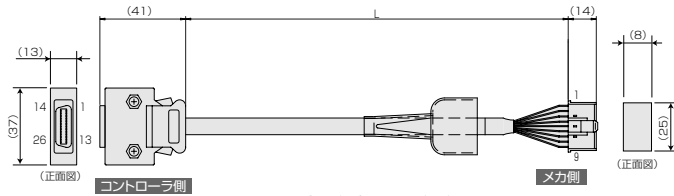


番号	色	配線	番号	色	配線	番号	色	配線
1	茶1	フラットケーブル 圧接	18	灰2	フラットケーブル 圧接	35	緑4	フラットケーブル 圧接
2	赤1		19	白2		36	青4	
3	橙1		20	黒2		37	紫4	
4	黄1		21	茶-3		38	灰4	
5	緑1		22	赤3		39	白4	
6	青1		23	橙3		40	黒4	
7	紫1		24	黄3		41	茶-5	
8	灰1		25	緑3		42	赤5	
9	白1		26	青3		43	橙5	
10	黒1		27	紫3		44	黄5	
11	茶-2		28	灰3		45	緑5	
12	赤2		29	白3		46	青5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

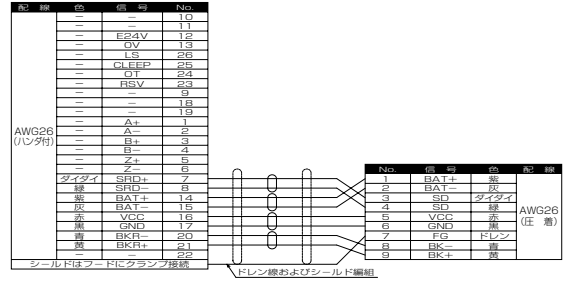
エンコーダケーブル (XSEL-P/Qタイプ-単軸ロボット 接続用)

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



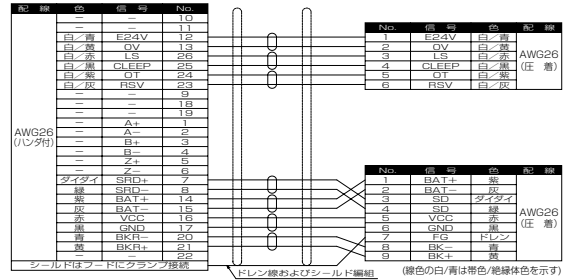
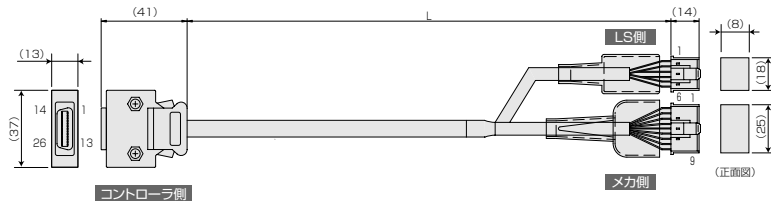
プラグハウジング: XMP-09V (白庄)
ソケットコンタクト: BXA-001T-P0.6 (白庄) X9
リレーナ: XMS-09V (白庄)
注: 圧着機は、コネクタメーカー推奨品を使用のこと。



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** □ □ □

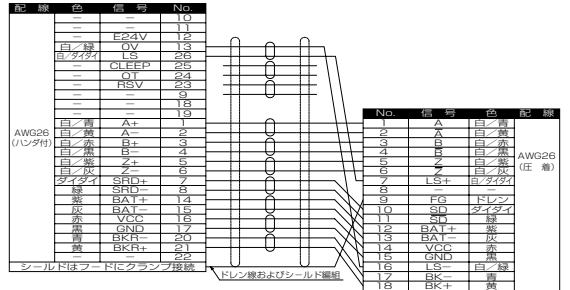
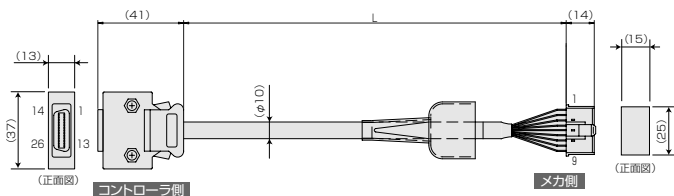
※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長30mまで対応例) 080=8m



エンコーダケーブル (XSEL-P/Qタイプ-リニアサーボ/RCS2 接続用)

型式 **CB-X3-PA** □ □ □

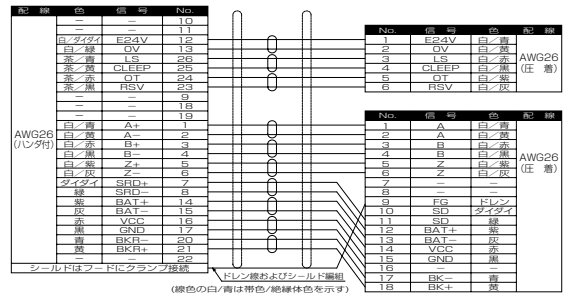
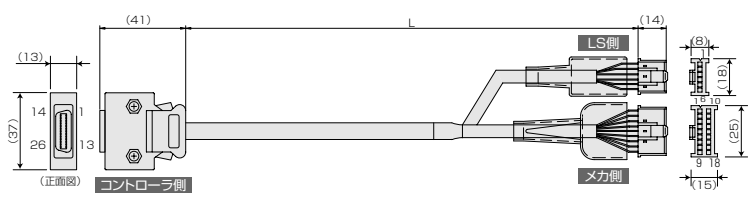
※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長30mまで対応例) 080=8m



エンコーダケーブル (XSEL-P/Qタイプ-リニアサーボ大型タイプ/RCS2ロータリ 接続用)

型式 **CB-X2-PLA** □ □ □

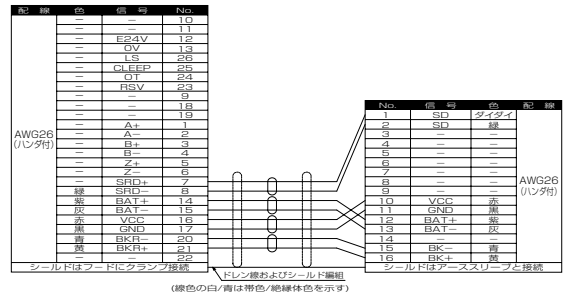
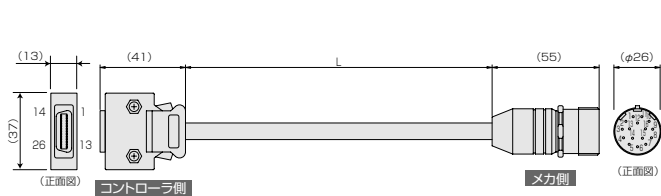
※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長30mまで対応例) 080=8m



エンコーダケーブル (XSEL-P/Qタイプ-防滴スライダSWA 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



IA単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
対応
クリーンルーム
防滴対応
直交
ロボット
デワットアップ型
ロボット
IAスライダ
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コンパクト型
技術資料
ダウンロード

IAI単軸
ロボットリニアサーボ
アクチュエータクリーンルーム
対応

防滴対応

直交
ロボットテールトップ型
ロボットIXスカラー
ロボット超小型電動
アクチュエータ

コントローラ

技術資料
ダウンロード




X-SEL



JX/KX/KETX/PX/QX
スカラロボット用
プログラムコントローラ



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。

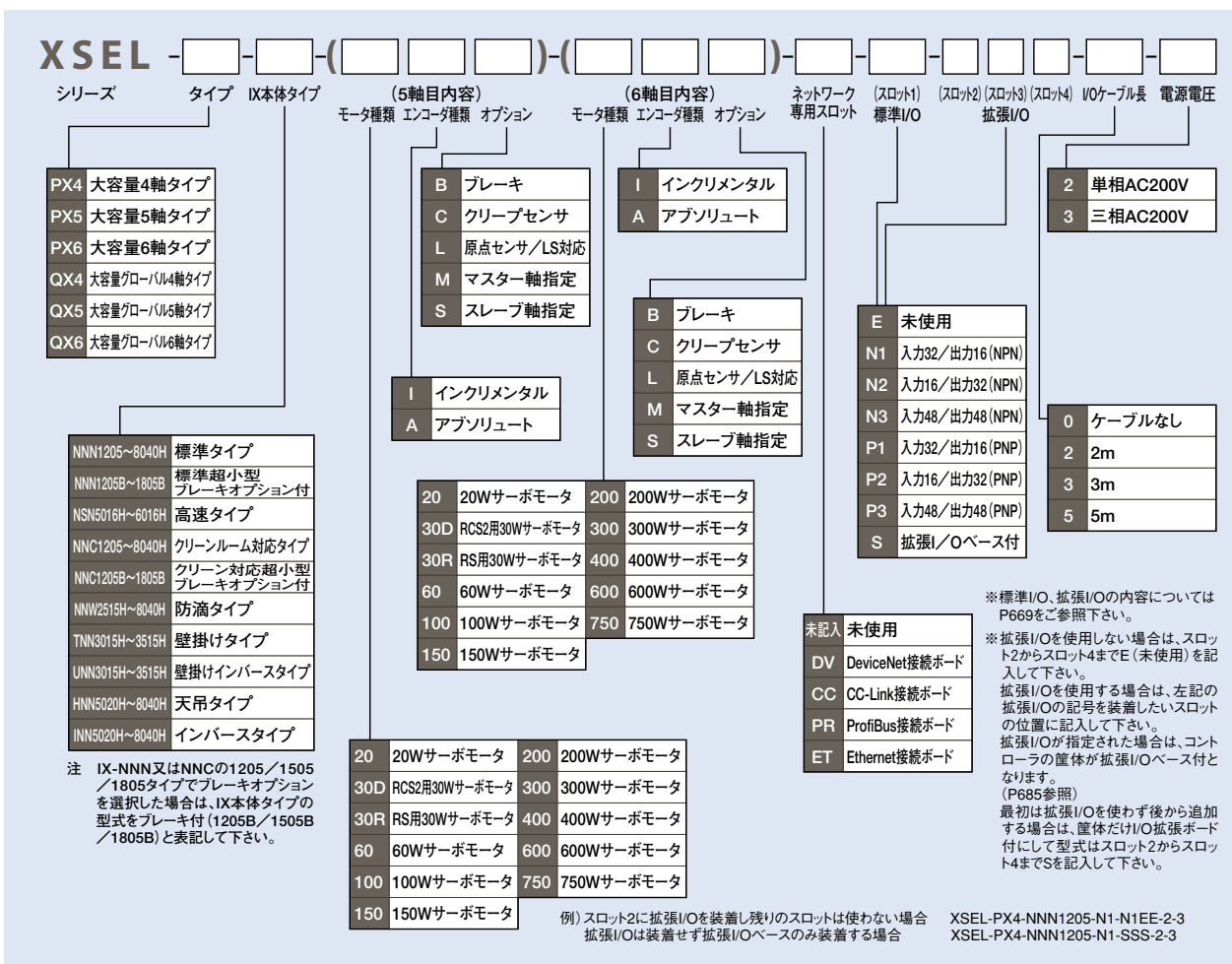
タイプ名	JX	KX	KETX
名称	小型タイプ	汎用タイプ	CE対応グローバルタイプ
外観			
内容	アーム長250/350専用 小型タイプ	全機種動作可能な 標準タイプ	CEに対応した グローバルタイプ
最大制御軸数	4軸		
プログラム数	64点		
プログラムステップ数	6000ステップ		
ポジション点数	3000ポジション		
接続可能合計W数	450W	1750W	
電源	単相AC200V		
安全カテゴリ	B		4対応可能
安全規格	-		CE、ANSI
ロボシリンダゲートウェイ機能	-		

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	単相/三相AC200V	
安全カテゴリ	B	4対応可能
安全規格	CE	CE、ANSI
ロボシリンダゲートウェイ機能	標準装備	標準装備

型式

[XSEL-PX/QXタイプ]

※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の場合は、最大接続軸数が5軸(スカラ+1軸)となります。
 ※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。

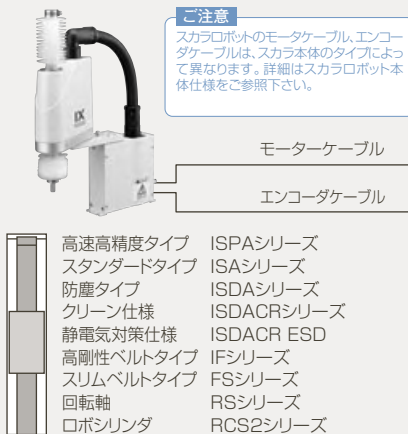


ご注意
 XSEL-PX/QXタイプの5軸/6軸目は、LSAシリーズ/RCS2-RA7/SRA7シリーズのアクチュエータは動作出来ませんのでご注意下さい。

IA単軸ロボット
 リニアサーボアクチュエータ
 クリーンルーム対応
 防滴対応
 直交ロボット
 デアットアップ型ロボット
 IASスカラーロボット
 超小型電動アクチュエータ
 シフトローラ
 技術資料ダウンロード

システム構成

■ 接続可能なアクチュエータ



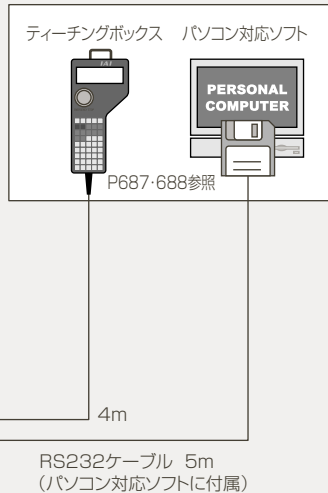
■ 外部機器

PLC他

■ 各種フィールドネットワーク接続

- Device Net
- CC-Link
- ProfiBus
- Ethernet

■ シリアル通信ポート
標準・RS232用2ch



■ 制御用電源

単相 AC200V

■ モータ駆動用電源

三相 AC200V

■ システムI/O

- 非常停止
- イネーブル
- システムレディ

■ 拡張I/O

- I/Oボード
- 多点I/Oボード

■ 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 MC1320 (メーカー TDKラムダ)
単相 MXB-1220-33 (メーカー TDKラムダ)
- 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-4 (メーカー 岡谷電機産業)

■ 駆動源遮断回路

(お客様にて用意)

※グローバルタイプのみ(標準タイプの場合は不要)

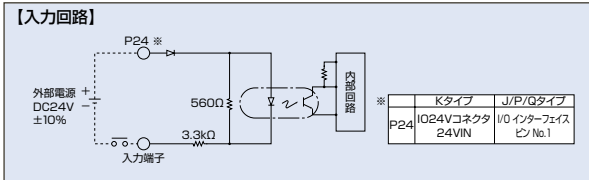
仕様表

項目	内容				
コントローラタイプ	JX	KX	KETX	PX	QX
制御軸数	4軸			6軸	
最大接続軸出力	450W	1750W		2400W	
制御電源入力	単相AC200/230V -15%+10%				
モータ電源入力	単相AC200/230V ±10%			単相/三相AC200/230V ±10%	
電源容量	MAX1750VA	MAX3050VA		MAX3350VA	
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		外部リレー遮断	内部リレー遮断	外部リレー遮断
イネーブル入力	B接点入力		B接点入力 (二重化)	B接点入力	B接点入力 (二重化)
位置検出方式	アブソリュート			インクリメンタル/アブソリュート	
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			128プログラム	
プログラムステップ数	6000ステップ (トータル)			9999ステップ (トータル)	
ポジション数	3000ポジション			20000ポジション	
マルチタスク	16プログラム				
標準入力	32点 (専用入力+汎用入力合計)				
標準出力	16点 (専用出力+汎用出力合計)				
拡張入出力	入出力合計144点		入出力合計336点		
シリアル通信	不可	拡張SIOボード (オプション)		標準装備	
使用周囲温度・湿度	0~40℃ 10%~95% (結露なきこと)				
本体質量	5.0kg	7.0kg	5.2~5.7kg	4.5~5kg	

I/O配線図

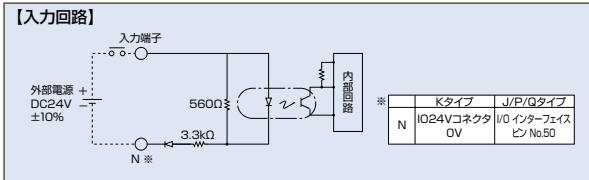
■入力部 外部入力仕様 (NPN仕様)

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



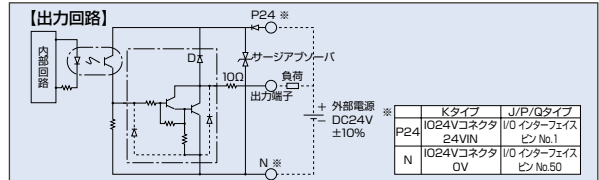
■入力部 外部入力仕様 (PNP仕様)

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



■出力部 外部出力仕様 (NPN仕様)

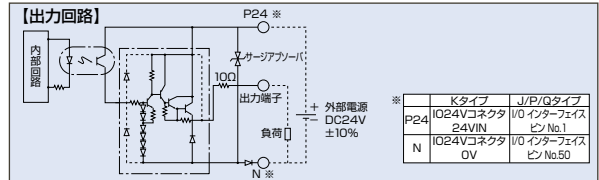
項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	100mA/1点 400mAピーク (全電流)
漏洩電流	Max 0.1mA/1点
絶縁方式	フォトカプラ絶縁
外部接続機器	①ミニチュアリレー ②シーケンサ入力ユニット



■出力部 外部出力仕様 (PNP仕様)

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

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



I/O信号表

標準I/O信号表 (N1又はP1を選択した場合)

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

拡張I/O信号表 (N1又はP1を選択した場合)

ピンNo	区分	標準設定
1		(J/P/Qタイプ: 24V接続/Kタイプ: NC)
2		汎用入力
3		汎用入力
4		汎用入力
5		汎用入力
6		汎用入力
7		汎用入力
8		汎用入力
9		汎用入力
10		汎用入力
11		汎用入力
12		汎用入力
13		汎用入力
14		汎用入力
15		汎用入力
16		汎用入力
17	入力	汎用入力
18		汎用入力
19		汎用入力
20		汎用入力
21		汎用入力
22		汎用入力
23		汎用入力
24		汎用入力
25		汎用入力
26		汎用入力
27		汎用入力
28		汎用入力
29		汎用入力
30		汎用入力
31		汎用入力
32		汎用入力
33		汎用入力
34		汎用出力
35		汎用出力
36		汎用出力
37		汎用出力
38		汎用出力
39		汎用出力
40		汎用出力
41		汎用出力
42	出力	汎用出力
43		汎用出力
44		汎用出力
45		汎用出力
46		汎用出力
47		汎用出力
48		汎用出力
49		汎用出力
50		(J/P/Qタイプ: 0V接続/Kタイプ: NC)

拡張I/O信号表 (N2又はP2を選択した場合)

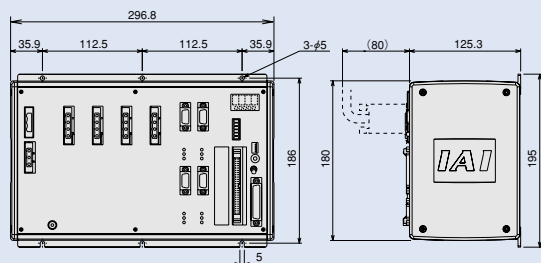
ピンNo	区分	標準設定
1		(J/P/Qタイプ: 24V接続/Kタイプ: NC)
2		汎用入力
3		汎用入力
4		汎用入力
5		汎用入力
6		汎用入力
7		汎用入力
8		汎用入力
9	入力	汎用入力
10		汎用入力
11		汎用入力
12		汎用入力
13		汎用入力
14		汎用入力
15		汎用入力
16		汎用入力
17		汎用入力
18		汎用出力
19		汎用出力
20		汎用出力
21		汎用出力
22		汎用出力
23		汎用出力
24		汎用出力
25		汎用出力
26		汎用出力
27		汎用出力
28		汎用出力
29		汎用出力
30		汎用出力
31		汎用出力
32		汎用出力
33		汎用出力
34	出力	汎用出力
35		汎用出力
36		汎用出力
37		汎用出力
38		汎用出力
39		汎用出力
40		汎用出力
41		汎用出力
42		汎用出力
43		汎用出力
44		汎用出力
45		汎用出力
46		汎用出力
47		汎用出力
48		汎用出力
49		汎用出力
50		(J/P/Qタイプ: 0V接続/Kタイプ: NC)

I/A単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
防滴対応
直交
ロボット
デワットトタイプ
ロボット
I/Aスカラー
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
シフトローラ
技術資料
ダウンロード

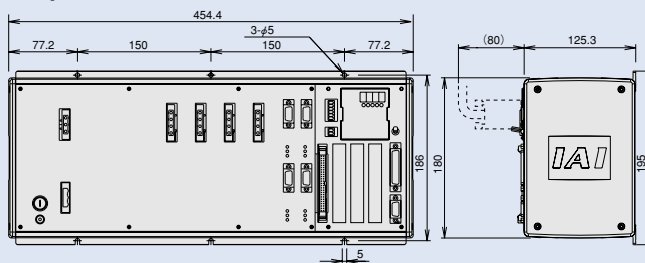
外形寸法図

■JX(小型)タイプ/KX(汎用)タイプ/KETX(CE対応グローバル)タイプ

JXタイプ



KX/KETXタイプ



■PX(大容量)タイプ/QX(大容量グローバル)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)				大容量グローバルタイプ(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①(单相) 外形図⑨(三相)	外形図③(单相) 外形図⑪(三相)	外形図⑤(单相) 外形図⑬(三相) (※5)	外形図⑦(单相) 外形図⑬(三相) (※6)
クリーンタイプ 壁掛けタイプ	250~600	外形図②	外形図④	外形図⑥	外形図⑧	外形図②(单相) 外形図⑩(三相)	外形図④(单相) 外形図⑫(三相)	外形図⑥(单相) 外形図⑭(三相)	外形図⑧(单相) 外形図⑯(三相)
天吊タイプ	700~800	外形図⑥ (※7)	外形図⑧ (※7)			外形図⑥(单相) 外形図⑭(三相) (※7)	外形図⑧(单相) 外形図⑯(三相) (※7)		
高速タイプ	500~600	—	—	—	—	—	—	—	—

- (※1) ブレーキ付仕様の場合は外形図②となります。
- (※2) ブレーキ付仕様の場合は外形図④となります。
- (※3) 直動軸がブレーキ付またはアプ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エンコーダ仕様の場合は単相が⑥、三相が⑭となります。
- (※6) 直動軸がブレーキ付またはアプエンコーダ仕様の場合は単相が⑧、三相が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。

※QXタイプは電源が単相と三相の場合で外形寸法が異なりますのでご注意ください。

大容量タイプ(PX)

大容量グローバルタイプ(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)	側面図(共通)
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 		

※コントローラの高さ方向の寸法は全タイプ共通です。

IA車輪
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
対応
防滴対応
直交
ロボット
ターレットタイプ
ロボット
IAシステム
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コントローラ
技術支援センター
(IAI) X-SEL

オプション

■回生抵抗ユニット

型式 REU-1

内容

モータが減速する際に発生する回生電流を熱に変換するユニットです。コントローラ内部にも回生抵抗が設置されていますが、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

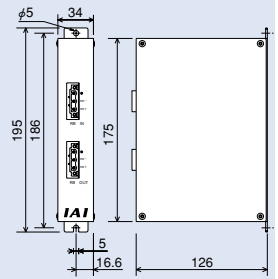
項目	仕様
本体寸法	W34mm×H195mm×D126mm
本体質量	0.9kg
内蔵回生抵抗値	220Ω 80W
付属品	コントローラ接続ケーブル (型番CB-ST-REU010) 1m

設置基準の目安

アーム長	接続台数
350mm以下	不要
500mm以上	1個

※動作条件によってはアーム長500mm以上でも回生抵抗が必要ない場合がありますが、高速で動作する場合は接続することを推奨します。

※スカルロボットと単軸ロボットを同一のPX/QXコントローラで動作する場合は、P677の設置基準の目安で単軸ロボット動作に必要な回生抵抗の数量を加算して下さい。

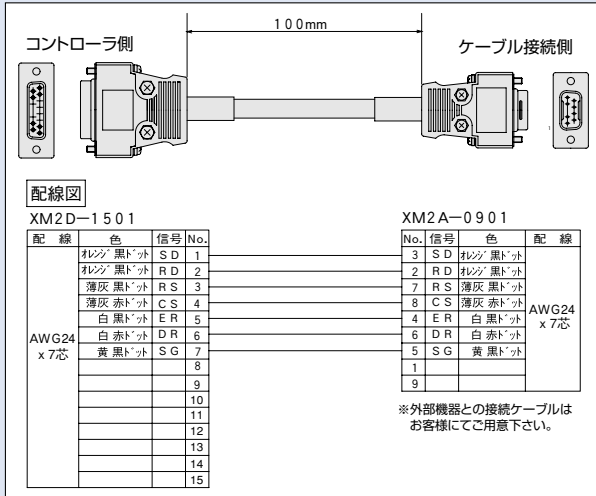


■拡張SIOボード(汎用タイプ専用)

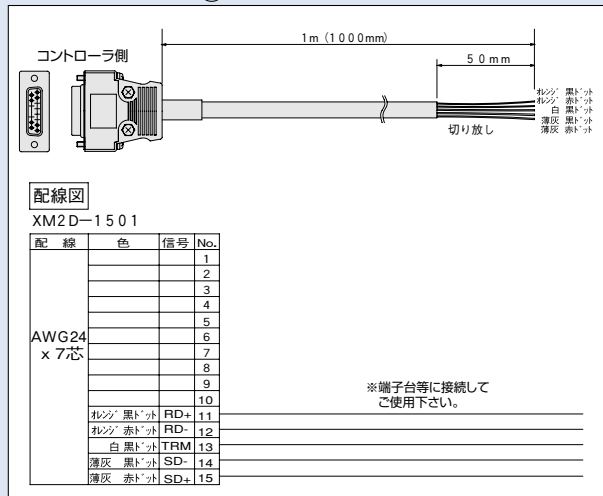
- 型式/仕様 IA-105-X-MW-A (RS232C接続用) (本体+ジョイントケーブル① 2本付属)
 IA-105-X-MW-B (RS422接続用) (本体+ジョイントケーブル② 1本付属)
 IA-105-X-MW-C (RS485接続用) (本体+ジョイントケーブル② 1本付属)

内容 外部の機器とシリアル通信を行う為のボードです。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



■DeviceNet接続用ボード

XSELコントローラをDeviceNetに接続する為のボードです。

項目	仕様			
入出力点数	1ボード 入力256点/出力256点 ※1ボードのみ装着可			
通信規格	DeviceNet2.0認証済みインターフェースモジュール使用(認定取得予定) グループ2オンリーサーバ ネットワーク電源動作形の絶縁型ノード			
通信仕様	マスタスレーブコネクション	ビットストロープ ポーリング サイクリック		
通信速度	500k/250k/125kbps(ディップスイッチによる切り替え)			
通信ケーブル長	通信速度	ネットワーク最大長	支線最大長	総支線長
	500kbps	100m	6m	39m
	250kbps	250m		78m
	125kbps	500m		156m
	注)DeviceNet用太ケーブル使用時			
通信電源	DC24V(DeviceNet側から供給)			
通信電源消費電流	60mA以上			
占有ノード数	1ノード			
コネクタ	フェニックスコンタクト社製MSTBA2.5/5-G.08AUM(※1)			

(※1)ケーブル側コネクタ(フェニックスコンタクト社製SMSTB2.5/5-ST-5.08AU)は標準付属品です。

■CC-Link接続用ボード

XSELコントローラをCC-Linkに接続する為のボードです。

項目	仕様					
入出力	1ポート	1ボード 入力256点/出力256点 ※1ボードのみ装着可				
通信規格	CC-Link Ver1.10(認定済)					
通信速度	10M/5M/2.5M/625k/156kbps(ロータリースイッチによる切替え)					
通信方式	ブロードキャストポーリング方式					
同期方式	フレーム同期方式					
符号化方式	NRZI					
伝送路形式	バス形式(EIA RS485準拠)					
伝送フォーマット	HDLC準拠					
誤り制御方式	CRC(X ¹⁶ +X ¹² +X ⁵ +X ¹)					
占有局数	1~3局(リモートデバイス局)					
通信ケーブル長	通信速度(bps)	10M	5M	2.5M	625k	156k
	ケーブル長(m)	100	160	400	900	1200
コネクタ(コントローラ側)	フェニックスコンタクト社製MSTBA2.5/5-G-5.08-AUM(※1)					

(※1)ケーブル側コネクタ(フェニックスコンタクト社製SMSTB2.5/5-ST-5.08AU)は標準付属品です。

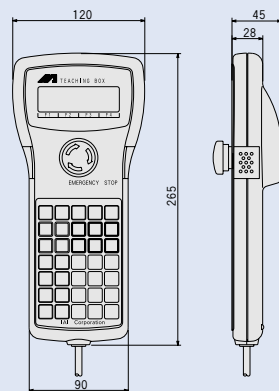
IA単軸
ロボット
リアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
対応
防滴対応
直交
ロボット
デュアルトップ型
ロボット
IAスカル
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コントローラ
技術資料
ダウンロード

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。

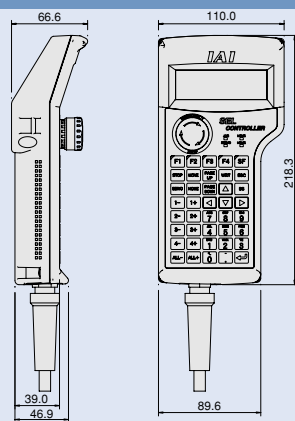
ANSI規格/CEマーク適合ティーチングボックス (汎用タイプ専用)

型式 **SEL-T**

寸法図

SEL-TD (ANSI対応)

SEL-TG (安全カテゴリ対応)



- 特長
- 保護等級IP54に対応した防滴タイプ。機能別専用キーを設定する事で、操作性がアップしました。またSEL-TD/SEL-TGは3ポジションインネーブルスイッチを搭載し、ANSI規格にも対応しています。

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	400g以下 (ケーブル除く)
ケーブル長	5m
表示	32文字×8行 LCD表示
安全規格	CEマーク、ANSI規格 (※)

(※) ANSI規格はSEL-TD/SEL-TGのみ対応

ティーチングボックス-コントローラ対応表

		IA-T-X	IA-T-XD	SEL-T	SEL-TD	SEL-TG
		標準タイプ	デッドマンスイッチ付き	標準タイプ	安全カテゴリ対応タイプ	安全カテゴリ対応タイプ
プログラム コントローラ	PSEL/ASEL/SSEL	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)	◎
	XSEL-J	○	○	×	×	○(注2)
	XSEL-K	○	○	○	○	○
	XSEL-P	○	○	○	○	◎
	XSEL-Q	○	○	○	◎	◎
	XSEL-KT	○	○	○	○	◎
	XSEL-KE	○	○	○	○	◎
	XSEL-JX	○	○	×	×	○(注2)
	XSEL-KX	○	○	○	○	○
	XSEL-PX	○	○	○	○	◎
XSEL-QX	○	○	○	◎	◎	

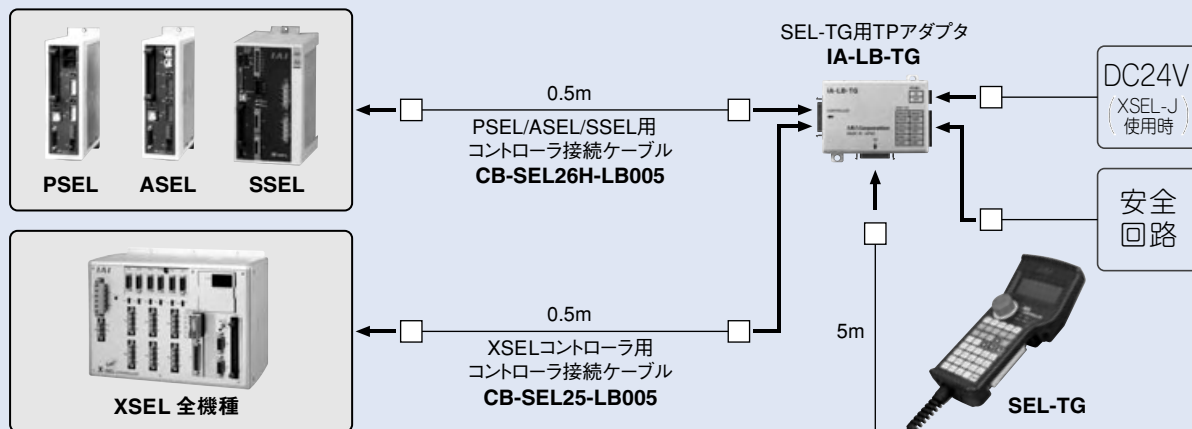
※◎は安全カテゴリB~4まで対応可能、

○は安全カテゴリには対応しませんが接続可能を示します。

(注1) PSEL/ASEL/SSELと接続するには、変換ケーブルが別途必要です。

(注2) SEL-TGをXSEL-J/JXコントローラに接続するには、TPアダプタにDC24Vの供給が必要です。

SEL-TG記録図



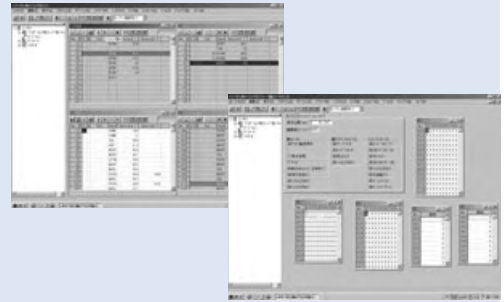
パソコン対応ソフト (ウインドウズ専用)

型式 IA-101-X-MW (DOS/V版)
※PC98版はお問合せ下さい。

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。

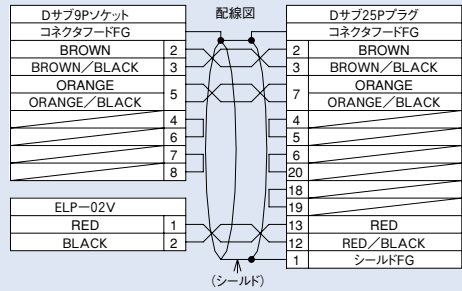
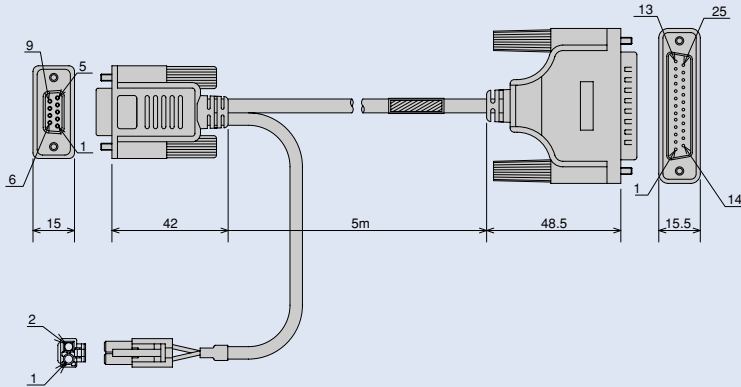
特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能を備えた立ち上げ支援ソフトです。デバッグ作業に必要な機能を大幅アップし、立ち上げ時間短縮に貢献します。

内容 ・ソフト (CD-ROM)、
(ウインドウズ98、NT、2000、ME、XPI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)



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

型式 IA-101-XA-MW (DOS/V版)

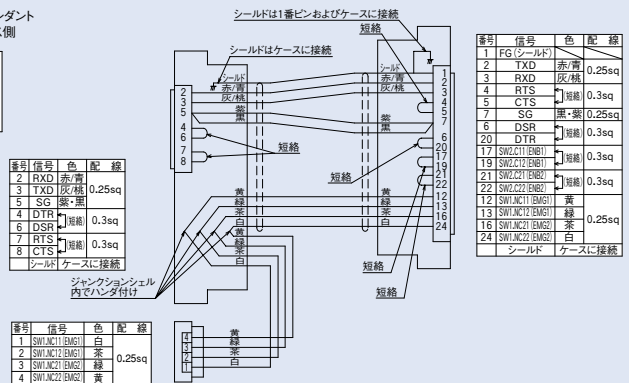
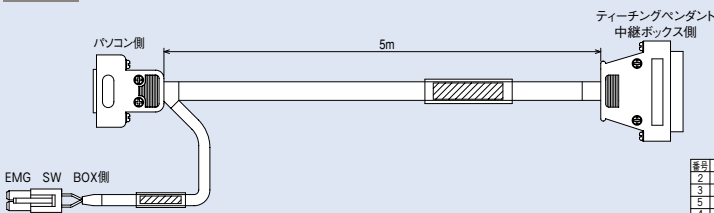
特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能を備えた立ち上げ支援ソフトです。デバッグ作業に必要な機能を大幅にアップし、立ち上げ時間短縮に貢献します。またパソコン接続用のケーブルは、非常停止の回路を2重化し安全カテゴリ4に対応可能としました。

※XSEL-J/JX/K/KE/KX/P/PXには使用出来ません。

内容 ソフト (CD-ROM)
(付属品) ※Windows98、NT、2000、ME、XPI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。

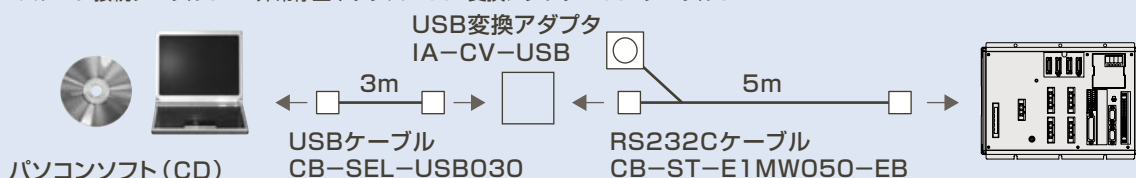


USB対応パソコンソフト

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)
※Windows98、NT、2000、ME、XPIに対応
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



IA単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
対応
防滴対応
直交
ロボット
テーブルトップ型
ロボット
I-Xスカラ
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コントローラ
技術資料
ダウンロード

IAI 単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
対応
防滴対応
直交
ロボット
テールドック型
ロボット
IAI スラスラ
超小型電動
アクチュエータ
コントローラ
技術資料
インテグレーション

PS-24



定格出力電流 8.5A
瞬時最大出力電流 17A

特長

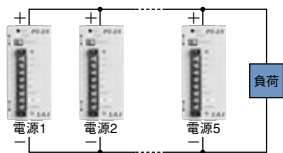
1 瞬時最大17Aの出力が可能

定格出力電流8.5Aに対し、瞬時最大出力電流は17Aまで対応可能です。そのためアクチュエータが加速する際の瞬時最大電流を気にせずに、定格電流の合計で電源容量の選定が出来ますので、高価な大容量電源を使用する必要がなくなり、大幅なコストダウンとなります。

※アクチュエータの動作条件が厳しい場合は、瞬時最大電流を考慮する必要があります。詳細は右側の「選定目安」をご参照下さい。

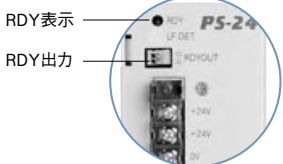
2 並列運転が可能

5台までの並列運転が可能です。そのため1台で電源容量が不足した場合でも容量の大きな電源に置き換えることなく、単純に1台を追加することで対応出来ます。



3 負荷検出機能

RDY(レディ)表示ランプ及びRDY出力信号により、負荷率が検出出来ます。



選定目安 アクチュエータ接続台数

アクチュエータの動作に使用する電源ユニットを選定する場合は、最大電流の合計値以上の容量を持つ電源ユニットを選定するのが通常ですが、アクチュエータの最大電流は加速時等の一瞬の為、ほとんど必要のない大容量の電源を使用しているケースが多く見受けられます。

それに対してPS-24電源は、
1. 瞬時最大電流が定格電流の2倍まで対応
2. 電源容量が不足した場合は継ぎ足しが可能
上記の特長から、最適な電源容量を選択することを可能にしました。

電源ユニットの台数

基本的には、アクチュエータの定格電流の合計がPS-24の定格電流内に収まるよう台数を決定して下さい。但し負荷条件が厳しい場合は、電源容量が足りなくなる場合がありますのでその時は電源の増設を行って下さい。

負荷条件が厳しい場合とは

- 負荷が大きい(アクチュエータの定格可搬質量に近い場合)
- 加減速設定が高い
- 速度が早い
- 複数軸の同時運転
- RB75シリーズを使用(構造上、最大電流が流れる時間が長い)等です。

表1. PS-24定格電流と許容瞬時最大電流

接続台数	定格電流 [A]	瞬時最大電流 [A]
1台	8.5	17
2台	15.3	30.6
3台	22.95	45.9
4台	30.6	61.2
5台	38.25	76.5

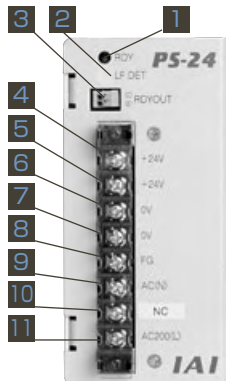
注) 2台目以降は10%の安全率(損失)を考慮します。

表2. アクチュエータと電源電流の関係

コントローラタイプ	アクチュエータタイプ	電源電流 [A]		PS-24, 1台当たりの接続台数(参考) ※1
		定格 (=最大)	2A	
ERC2	ERC2	定格 (=最大)	2A	8
PCON PSEL	RCP2全機種	定格	1.3A	6
		最大	3.7A	
ACON ASEL	SA4, SA5 (20W)	定格	1.3A	6
		最大	4.2A	
	SA6 (30W)	定格	1.7A	5
		最大	5A	
	RA3 (20W)	定格	1.3A	6
		最大	3.7A	
RA4 (20W)	定格	1.3A	6	
	最大	4.2A		

※1 "PS-24, 1台当たりの接続台数(参考)" に関しては、軸の定格電流×台数 < PS-24の定格電流(8.5A) [ERC2, RCP2は、軸の定格電流×台数 < PS-24の瞬時最大電流(17A)] として、計算しています。

各部名称



1 レディ表示(RDY)

2 過負荷検出レベル設定用ダイヤル (LF.DET)

※出荷時に適正値を設定してあります。操作の必要はありません。

3 レディ出力信号(RDYOUT)

4 5 +24V出力端子(+24V)

※④⑤は内部で接続されています。

6 7 0V出力端子(0V)

※⑥⑦は内部で接続されています。

8 フレームグランド端子(FG)

接地用の端子です。

9 交流入力端子(AC (N))

10 交流(AC100V) 入力端子(AC100(L))

11 交流(AC200V) 入力端子(AC200(L))

※AC100V入力仕様の場合は⑨⑩間へ、AC200V仕様の場合は⑨⑪間へ電源を接続します。兼用ではありません。

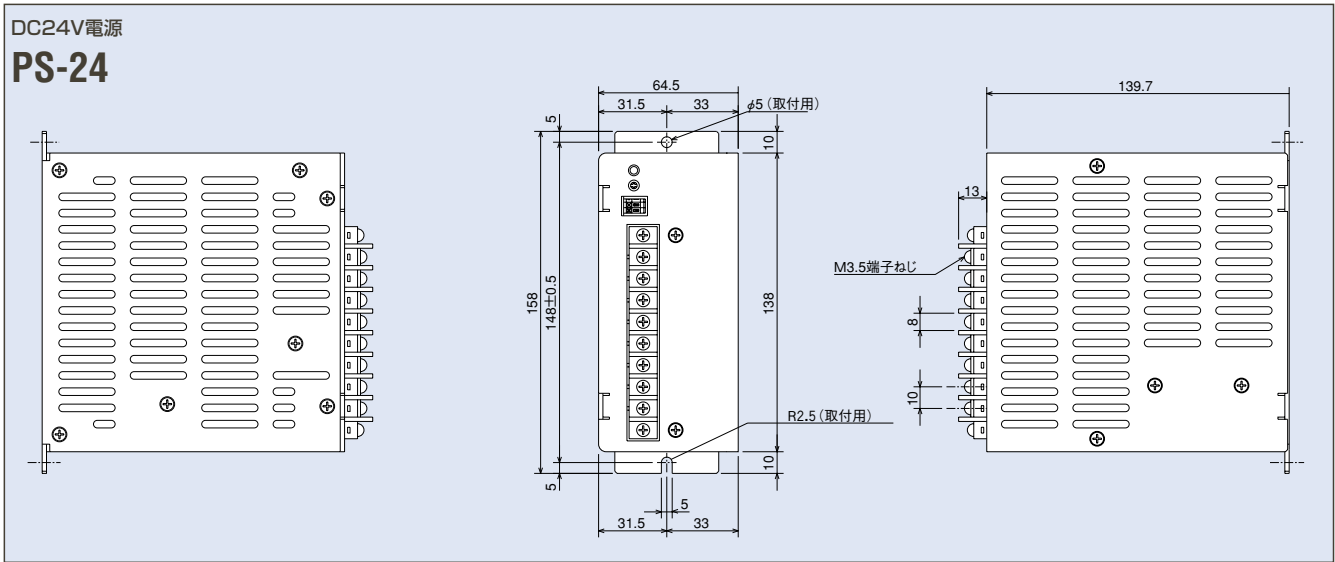
型式


型式	PS-241	PS-242
----	--------	--------

仕様表

項目	PS-241	PS-242
定格直流出力電圧	24V±10% (負荷により変動)	
定格直流出力電流	8.5A	
瞬時最大直流出力電流	17A	
定格出力容量	204W	
効率	80%	80%
定格入力電圧 (周波数)	AC100~115V (50/60Hz)	AC200~230V (50/60Hz)
入力電圧範囲	AC85~125V	AC170~250V
入力電流	3.5A (100VAC全負荷時)	1.8A (200VAC全負荷時)
出力保持時間	20 [msec] (周囲温度25℃、定格入出力条件下にて)	
保護回路	過電流保護、過電圧保護、過熱保護、過負荷保護	
並列運転	可能	
動作周囲温度	0~50℃ (デレーティングあり)	
動作周囲湿度	30~85%RH (結露なきこと)	
冷却方法	自然空冷	
耐電圧	入力-出力間...2.0kVA1分間 (20mA) 入力-筐体間...2.0kVA1分間 (20mA)	
絶縁抵抗	出力-筐体間500VDCにて100MΩ以上	
回路方式	他励型フライバックコンバータ	
質量	約0.9kg	

外形寸法図



-  **ご注意**
- PS-24電源は定電圧電源ではありません。出力電圧は負荷により変動（負荷率に応じて電圧が下降）します。よって弊社のアクチュエータ以外の機器には接続しないで下さい。
 - 並列運転は5台までとして下さい。また、PS-24以外の電源を並列運転用として同時に使用しないで下さい。
 - 直列運転はできませんのでご注意下さい
 - 複数台並べて使用する場合には、各電源の間隔を目安として20mm以上として下さい。
 - 自然空冷タイプの電源ですので、実装時には、電源周囲に熱がこもらぬ様に、自然対流を十分考慮して下さい。
 - 本製品の筐体は放熱効果も兼ねています。大変熱くなりやけどの原因となりますので、設置後は筐体に触らないで下さい。

1-A単軸
ロボット
リニアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
対応
防滴対応
直交
ロボット
デュアルトップ型
ロボット
1-Xスカラー
ロボット
超小型電動
アクチュエータ
コンパクトローラ
技術資料
ダウンロード