

X-SEL

RCS3/RCS2 シリーズ用
プログラムコントローラ

機種一覧／価格

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

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

(※1) 垂直動作時は1軸の最大出力が600W未満に制限されます。

(※2) CE対応予定

型式

[XSEL-J/K タイプ]

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

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

J 小型タイプ	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		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		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		DV DeviceNet接続ボード	3 3m
	S スレーブ軸指定		CC CC-Link接続ボード	5 5m
			PR PROFIBUS-DP接続ボード	
			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で入力ボード (N□/P□) を選択しない場合は、I/Oケーブル長の記号を0 (ケーブルなし) として下さい。

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)
※N3/P3は、標準I/OはJタイプ専用、拡張I/OはKタイプ専用となります。

[XSEL-P/Q タイプ]

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

※2～6軸の表記は使用する軸数に依存します。

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

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

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

P 大容量タイプ	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		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		PR PROFIBUS-DP接続ボード	3L リニア専用三相AC200V
	M マスター軸指定		EP Ethernet/IP接続ボード	
	S スレーブ軸指定		ET Ethernet接続ボード	

※標準I/O、拡張I/Oで入力ボード (N□/P□) を選択しない場合は、I/Oケーブル長の記号を0 (ケーブルなし) として下さい。

※リニアサーボアクチュエータを動作させる場合は2L、3Lの記号をご記入下さい。それ以外は2、3の記号をご記入下さい。

12 12Wサーボモータ	200 200Wサーボモータ	12 12Wサーボモータ	200 200Wサーボモータ	E 未使用	0 ケーブルなし
20 20Wサーボモータ	200S LSA-S10/N15用	20 20Wサーボモータ	200S LSA-S10/N15用	N1 入力32/出力16 (NPN)	2 2m (標準)
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	N2 入力16/出力32 (NPN)	3 3m
30R RS用30Wサーボモータ	300S LSA-N19用	30R RS用30Wサーボモータ	300S LSA-N19用	N3 入力48/出力48 (NPN)	5 5m
60 60Wサーボモータ	400 400Wサーボモータ	60 60Wサーボモータ	400 400Wサーボモータ	P1 入力32/出力16 (PNP)	
100 100Wサーボモータ	600 600Wサーボモータ	100 100Wサーボモータ	600 600Wサーボモータ	P2 入力16/出力32 (PNP)	
100S LSA-N10用	750 750Wサーボモータ	100S LSA-N10用	750 750Wサーボモータ	P3 入力48/出力48 (PNP)	
150 150Wサーボモータ	1000 1000Wサーボモータ(リニア専用)	150 150Wサーボモータ	1000 1000Wサーボモータ(リニア専用)	MC バルス入出力ボード(※)	
				S 拡張I/Oベース付	

※拡張I/Oを使用しない場合は、スロット2からスロット4までE (未使用) を記入して下さい。拡張I/Oを使用する場合は、左記の拡張I/Oの記号を装着したいスロットの位置に記入して下さい。拡張I/Oが指定された場合は、コントローラの筐体が拡張I/Oベース付となります。(P705、706参照) 最初は拡張I/Oを使わず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番はスロット2からスロット4までSを記入して下さい。

※拡張I/Oに対して最大2枚装着可能です。

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

ご注意

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

【XSEL-R/S タイプ^o】

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

XSEL - - - - () - - - -

シリーズ タイプ 接続軸数 モータ種類 エンコーダ種類 オプション(注) モータ種類 エンコーダ種類 オプション(注) ネットワーク専用スロット(スロット1)(スロット2)(スロット3) I/Oスロット(スロット1)(スロット2) I/Oケーブル長 電源電圧

R	標準仕様
S	グローバル仕様

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

12	12W	150	150W
20	20W	200	200W
30D	DS用30W	200S	リニア用200W
30R	RS用30W	300	300W
60	60W	400	400W
100	100W	600	600W
100S	リニア用100W	750	750W

I	インクリメンタル仕様
A	アブソリュート仕様
G	擬似アブソ

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

E	未使用
EP	EtherNet/IP
EC	EtherCAT

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

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

E	未使用
IA	IAネット対応

0	ケーブルなし
2	2m(標準)
3	3m
5	5m

(※)I/Oスロットで入出力ボード(N□/P□)を選択しない場合は、I/Oケーブル長の記号をO(ケーブルなし)として下さい。

2	单相AC200V
2L	リニア専用单相AC200V
3	三相AC200V
3L	リニア専用三相AC200V

※単軸／直交ロボット選定時の注意点

XSEL-R/Sタイプに接続可能な単軸/直交ロボットの合計W数は、三相仕様が2400W、単相仕様が1600Wになります。

1軸の最大W数は750Wですが、各軸の合計W数が規定のW数を超えないようご注意ください。

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

コントローラタイプ別型式例

下記は各タイプ別コントローラ型式例になります。

1/0スロット内容の詳細については、次ページの「コントローラタイプ別装着可能1/0種類」表をご参照下さい。

【XSEL-J/K タイプ^o】

XSEL	- J -	4	- 200A - 100A - 60A - 30A -	N1 - N1EE	- 2 -	1
シリーズ	タイプ	軸数	接続アクチュエータモータW数、エンコーダ種類	スロット1	スロット2	I/O ケーブル長
				I/Oスロット内容		電源 電圧

【XSEL-P/Q タイプ^o】

XSEL - P - 4 - 200A - 100A - 60A - 30A - CC - N1 - N1N1E - 2 - 3								
シリーズ	タイプ	軸数	接続アクチュエータモータW数、エンコーダ種類	ネットワーク 専用スロット1	スロット1	スロット2/3/4	I/O ケーブル長	電源 電圧
				I/Oスロット内容				

【XSEL-R/S タイプ^o】

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

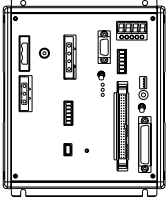
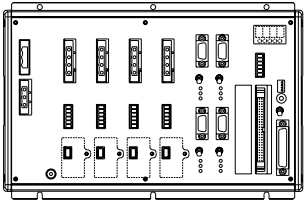
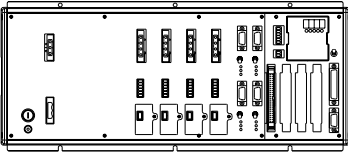
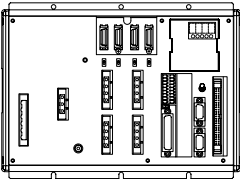
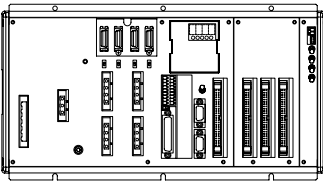
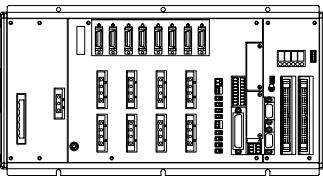
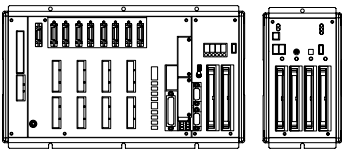
シリーズ	タイプ	軸数	接続アクチュエータモータW数、エンコーダ種類	ネットワーク専用 スロット1/2/3	スロット 1/2	I/O ケーブル長	電源 電圧
				I/Oスロット内容			

コントローラタイプ別装着可能 I/O 種類

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

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

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

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

コント
ローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

パルス
モータ

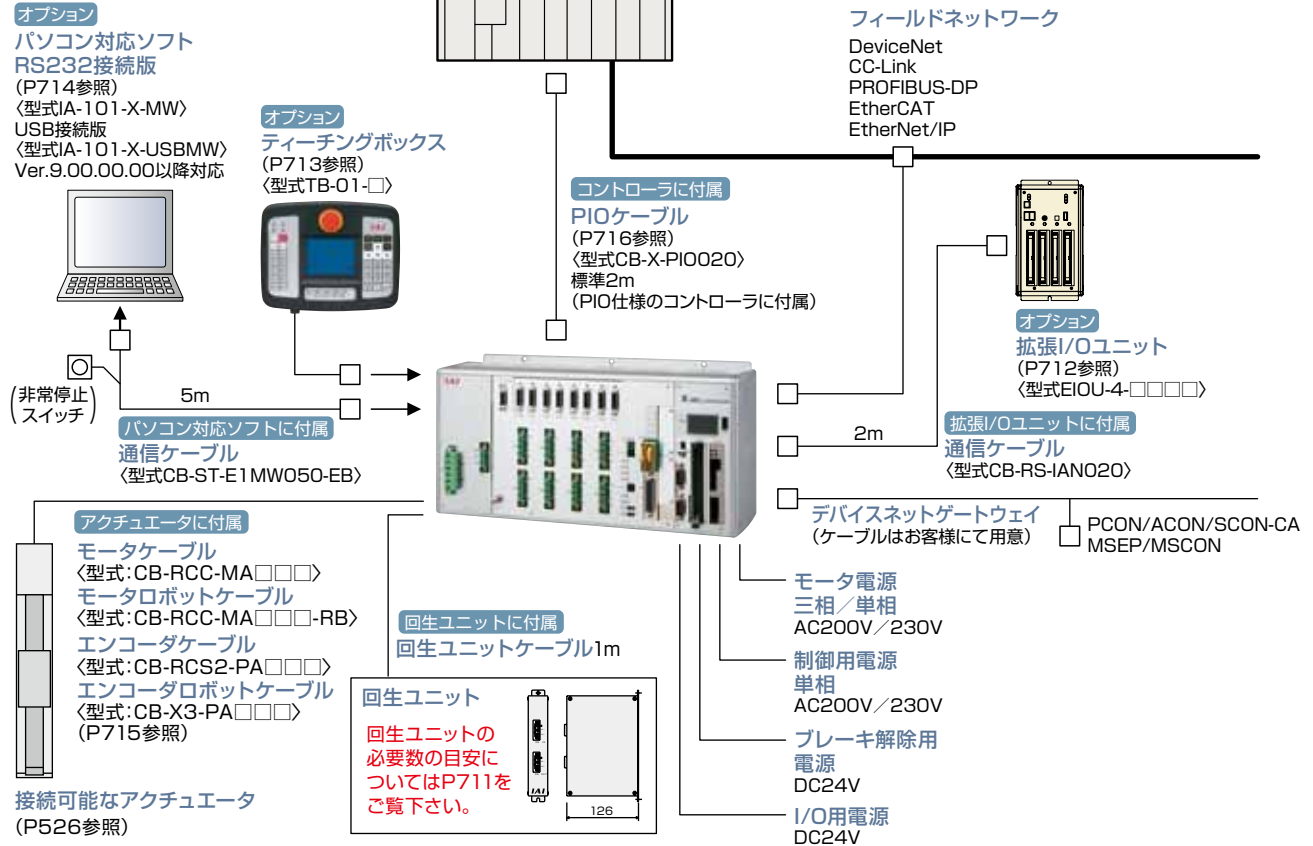
サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

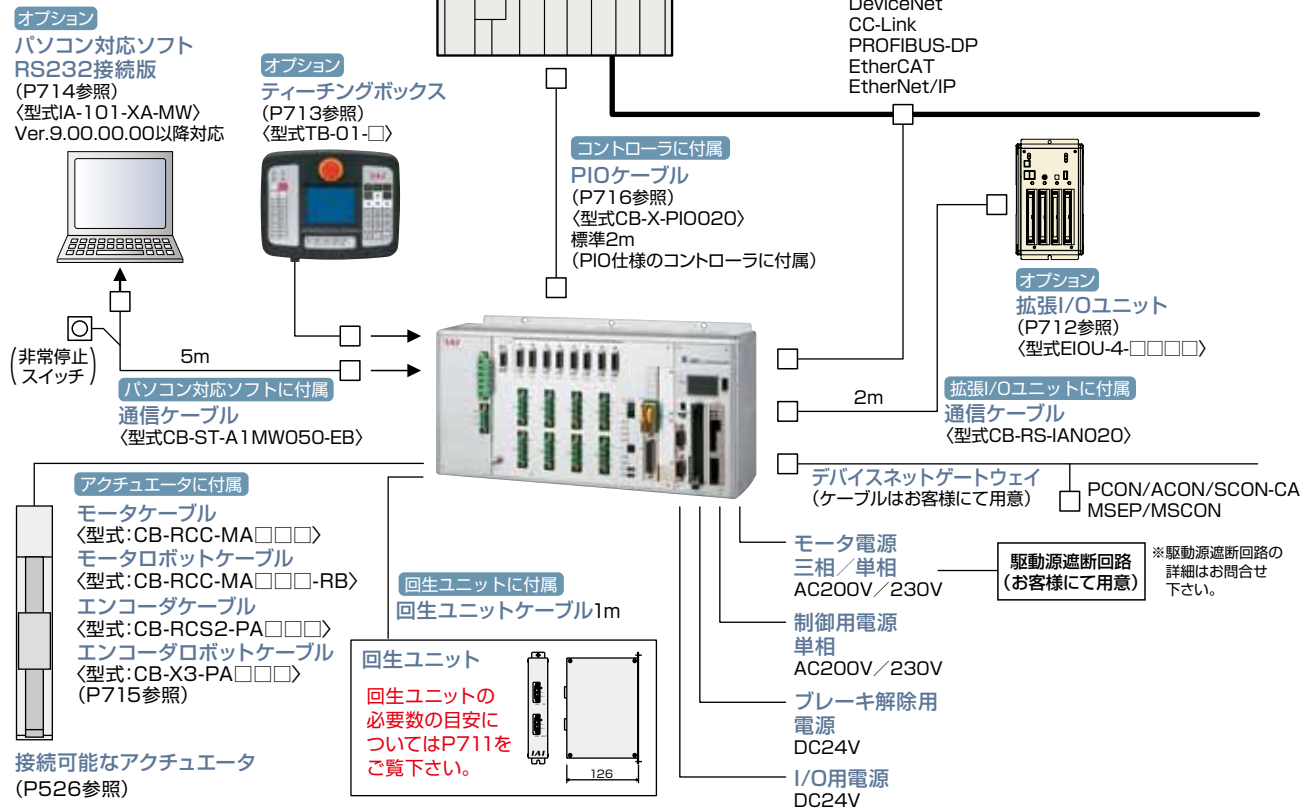
リニア
サーボ
モータ

システム構成

■XSEL-Rタイプ (高性能仕様)



■XSEL-Sタイプ (高性能グローバル仕様)



コント
ローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

バルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

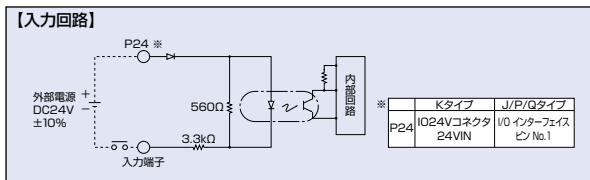
サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

I/O 配線図

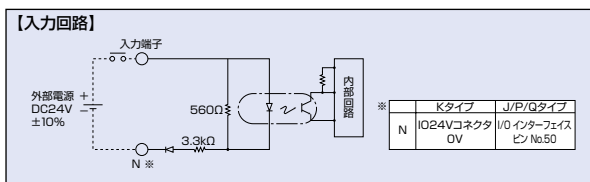
■入力部 外部入力仕様 (NPN 仕様)

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



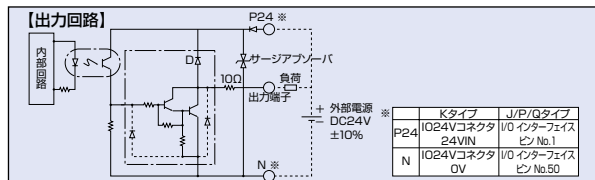
■入力部 外部入力仕様 (PNP 仕様)

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



■出力部 外部出力仕様 (NPN 仕様)

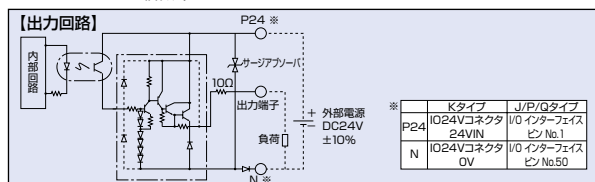
項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	100mA/1点 400mA ピーク (全電流)
漏洩電流	Max 0.1mA/1点
絶縁方式	フォトカプラ絶縁
外部接続機器	①ミニチュアリレー ②シーケンサ入力ユニット



■出力部 外部出力仕様 (PNP 仕様)

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

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



I/O 信号表

標準 I/O 信号表 (N1 又は P1 を選択した場合)

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

拡張 I/O 信号表 (N1 又は P1 を選択した場合)

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

拡張 I/O 信号表 (N2 又は P2 を選択した場合)

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

標準多点 I / O 信号表

■ 注意 J (小型) タイプ専用

ピン No.	区分	ポート No.	標準設定
1	—	—	外部供給電源 (DC24V) ピン No.2 ~ 25 / 51 ~ 74 用
2	入力	000	プログラムスタート
3		001	汎用入力
4		002	汎用入力
5		003	汎用入力
6		004	汎用入力
7		005	汎用入力
8		006	汎用入力
9		007	プログラム指定 (PRG No. 1)
10		008	プログラム指定 (PRG No. 2)
11		009	プログラム指定 (PRG No. 4)
12		010	プログラム指定 (PRG No. 8)
13		011	プログラム指定 (PRG No. 10)
14		012	プログラム指定 (PRG No. 20)
15		013	プログラム指定 (PRG No. 40)
16		014	汎用入力
17		015	汎用入力
18		016	汎用入力
19		017	汎用入力
20		018	汎用入力
21		019	汎用入力
22		020	汎用入力
23		021	汎用入力
24		022	汎用入力
25		023	汎用入力
26	—	—	外部供給電源 (DC24V) ピン No.27 ~ 50 / 76 ~ 99 用
27	入力	024	汎用入力
28		025	汎用入力
29		026	汎用入力
30		027	汎用入力
31		028	汎用入力
32		029	汎用入力
33		030	汎用入力
34		031	汎用入力
35		032	汎用入力
36		033	汎用入力
37		034	汎用入力
38		035	汎用入力
39		036	汎用入力
40		037	汎用入力
41		038	汎用入力
42		039	汎用入力
43		040	汎用入力
44		041	汎用入力
45		042	汎用入力
46		043	汎用入力
47		044	汎用入力
48		045	汎用入力
49		046	汎用入力
50		047	汎用入力
51	出力	300	アラーム出力
52		301	レディ出力
53		302	非常停止出力
54		303	汎用出力
55		304	汎用出力
56		305	汎用出力
57		306	汎用出力
58		307	汎用出力
59		308	汎用出力
60		309	汎用出力
61		310	汎用出力
62		311	汎用出力
63		312	汎用出力
64		313	汎用出力
65		314	汎用出力
66		315	汎用出力
67		316	汎用出力
68		317	汎用出力
69		318	汎用出力
70		319	汎用出力
71		320	汎用出力
72		321	汎用出力
73		322	汎用出力
74		323	汎用出力
75	—	—	外部供給電源 (OV) ピン No.2 ~ 25 / 51 ~ 74 用
76	出力	324	汎用出力
77		325	汎用出力
78		326	汎用出力
79		327	汎用出力
80		328	汎用出力
81		329	汎用出力
82		330	汎用出力
83		331	汎用出力
84		332	汎用出力
85		333	汎用出力
86		334	汎用出力
87		335	汎用出力
88		336	汎用出力
89		337	汎用出力
90		338	汎用出力
91		339	汎用出力
92		340	汎用出力
93		341	汎用出力
94		342	汎用出力
95		343	汎用出力
96		344	汎用出力
97		345	汎用出力
98		346	汎用出力
99		347	汎用出力
100	—	—	外部供給電源 (OV) 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	入力		汎用入力
3			汎用入力
4			汎用入力
5			汎用入力
6			汎用入力
7			汎用入力
8			汎用入力
9			汎用入力
10			汎用入力
11			汎用入力
12			汎用入力
13			汎用入力
14			汎用入力
15			汎用入力
16			汎用入力
17			汎用入力
18			汎用入力
19			汎用入力
20			汎用入力
21			汎用入力
22			汎用入力
23			汎用入力
24			汎用入力
25			汎用入力
26	—	—	外部供給電源 (DC24V) ピン No.27 ~ 50 / 76 ~ 99 用
27	入力		汎用入力
28			汎用入力
29			汎用入力
30			汎用入力
31			汎用入力
32			汎用入力
33			汎用入力
34			汎用入力
35			汎用入力
36			汎用入力
37			汎用入力
38			汎用入力
39			汎用入力
40			汎用入力
41			汎用入力
42			汎用入力
43			汎用入力
44			汎用入力
45			汎用入力
46			汎用入力
47			汎用入力
48			汎用入力
49			汎用入力
50	出力		汎用出力
51			汎用出力
52			汎用出力
53			汎用出力
54			汎用出力
55			汎用出力
56			汎用出力
57			汎用出力
58			汎用出力
59			汎用出力
60			汎用出力
61			汎用出力
62			汎用出力
63			汎用出力
64			汎用出力
65			汎用出力
66			汎用出力
67			汎用出力
68			汎用出力
69			汎用出力
70			汎用出力
71			汎用出力
72			汎用出力
73			汎用出力
74			汎用出力
75	—	—	外部供給電源 (OV) ピン No.2 ~ 25 / 51 ~ 74 用
76	出力		汎用出力
77			汎用出力
78			汎用出力
79			汎用出力
80			汎用出力
81			汎用出力
82			汎用出力
83			汎用出力
84			汎用出力
85			汎用出力
86			汎用出力
87			汎用出力
88			汎用出力
89			汎用出力
90			汎用出力
91			汎用出力
92			汎用出力
93			汎用出力
94			汎用出力
95			汎用出力
96			汎用出力
97			汎用出力
98			汎用出力
99			汎用出力
100	—	—	外部供給電源 (OV) ピン No.27 ~ 50 / 76 ~ 99 用

コントローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

パルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

仕様表

J (小型) / K (汎用)

項目	J (小型) タイプ				K (汎用) タイプ/ KE (CE 対応) タイプ			
コントローラタイプ	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)	M a x 800 (電源電圧 200V 時) M a x 400 (電源電圧 100V 時)				Ma x 800	M a x 1600 (電源電圧 200V 時) M a 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	
位置検出方式	インクリメンタルエンコーダ (省配線型) 多回転データバックアップアブソリュートエンコーダ (省配線型)							
速度設定	1mm/sec ~ 上限はアクチュエータ仕様による							
加速度設定	0.01G ~ 上限はアクチュエータ仕様による							
プログラム言語	スーパー SEL 言語							
プログラム数	64 プログラム							
プログラムステップ数	6000 ステップ (トータル)							
マルチタスクプログラム数	16 プログラム							
ポジション数	3000 ポジション							
データ記憶装置	FLASH ROM + SRAM バッテリーバックアップ							
データ入力方法	ティーチングボックス又はパソコン対応ソフトによる							
標準入出力	入出力 48 点 PIO ボード (NPN / PNP)、入出力 96 点 PIO ボード (NPN / PNP) 1 枚装着可能							
拡張入出力	なし	1 ユニット 48 点 (1 ユニット増設可能)			1 ユニット 48 点 (最大 3 ユニット増設可能)			
シリアル通信機能	ティーチングポート (D-sub25 ピン) 標準装備				ティーチングポート+拡張 SIO ボード装着可 (オプション)			
その他入出力	システム I/O (非常停止入力、イネーブル入力、システムレディ出力)							
保護機能	モータ過電流、過負荷、モータドライバ温度チェック、オーバーロードチェック、エンコーダ断線検出、 ソフトリミットオーバー、システム異常、バッテリー異常 他							
使用周囲温度・湿度	温度 0 ~ 40℃				湿度 30% ~ 85%			
使用周囲雰囲気	腐食性ガスがないこと、特に塵埃がひどくないこと							
質量	2.6kg	3.3kg	5.0kg		6.0kg		7.0kg	
付属品	I/O フラットケーブル							

P (大容量タイプ) / Q (大容量グローバルタイプ)

項目	内容											
コントローラタイプ	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											
制御軸軸数	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 ×2) 標準装備											
保護機能	モータ過電流、過負荷、モータドライバ温度チェック、オーバーロードチェック エンコーダ断線検出、ソフトリミットオーバー、システム異常、バッテリー異常											
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きこと											
本体質量 (※2)	5.2kg					5.7kg			4.5kg			5kg
付属品	I/O フラットケーブル											

※1 接続軸が最大 W 数の場合です。

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

仕様表

■ R (高性能タイプ) / S (高性能グローバルタイプ)

項目	内容	
コントローラタイプ	Rタイプ	Sタイプ
適合モータ出力	12W~750W	
制御軸数	1軸~8軸	
最大接続軸出力	[三相仕様] 最大2400W [单相仕様] 最大1600W	[三相仕様] 最大2400W [单相仕様] 最大1600W
制御電源入力	単相AC200/230V ±10%	
電源周波数	50/60Hz	
絶縁抵抗	10MΩ以上(DC500Vにて電源端子と入出力端子間、および、外部端子一括とケース間)	
耐電圧	AC1500V(1分間)	
電源容量(最大)	5094VA(最大接続軸出力の時)	
位置検出方式	シリアル通信型インクリ/アブソエンコーダのみサポート (全軸)	
安全回路構成	二重化不可	二重化可能
駆動源遮断方式	内部リレー遮断	外部安全回路
非常停止入力	B接点入力(内部給電)	B接点入力(外部給電、二重化可)
イネーブル入力	B接点入力(内部給電)	B接点入力(外部給電、二重化可)
速度設定	1mm/s~ 上限はアクチュエータの仕様による	
加減速設定	0.01G~ 上限はアクチュエータの仕様による	
プログラム言語	スーパーSEL言語	
プログラム数	128プログラム	
プログラムステップ数	9999ステップ(トータル)	
マルチタスクプログラム数	16プログラム	
ポジション数	制御軸数により可変。6軸:20000、8軸:16000ポジション(トータル)	
データ記録素子	フラッシュROM + 不揮発性RAM : システムバッテリー(ボタン電池)不要	
データ入力方法	ティーチングボックス または パソコン	
標準入出力	入出力48点PIOボード(NPN/PNP)、入出力96点PIOボード(NPN/PNP)2枚装着可能	
拡張入出力	なし(別置き拡張IOユニットを使用して、PIOボード最大4枚拡張可能)	
シリアル通信機能	ティーチングポート(D-sub25ピン)、2chRS232Cポート(D-sub9ピン) 通信速度:最大115.2kbps	
IAネット	接続台数:64点、通信速度:12Mbps固定	
RCゲートウェイ機能	1chRS485ポート(D-sub9ピン)(シリアル通信(RS232C)チャンネル2と排他使用)	
フィールドバス通信機能	DeviceNet,CC-LINK,PROFIBUS-DP,EtherNet/IP,EtherCAT (EtherNet/IP,EtherCATとDeviceNet,CC-LINK,PROFIBUS-DPは、同時装着が可能)	
時計機能	保持時間:約10日 充電時間:約100時間	
表示ユニット	オプションのパネルユニット(PU-1)を接続可能	
回生抵抗	1kΩ/20W回生抵抗内蔵 (外部回生抵抗ユニット接続可)	
アブソバッテリー	AB-5(コントローラ内蔵)	
保護機能	モータ過電流、過負荷、モータドライバ温度チェック、オーバーロードチェック、エンコーダ断線検出、ソフトリミットオーバー、システム異常、アブソバッテリー異常	
使用周囲温度・湿度	0~40℃,85%RH以下(結露なきこと) 腐食性ガスなきこと、特に粉塵がひどくなきこと	

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

コント
ローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

バルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

外形寸法図

■ J (小型) タイプ / K (汎用) タイプ

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

■ P (大容量標準) タイプ / Q (大容量グローバル) タイプ

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

注意

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

[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					

外形寸法図

【Qタイプ】

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

コント
ローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

パルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

外形寸法図

■ R (高機能タイプ) / S (安全カテゴリ対応高機能タイプ)

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

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

バルス
モータ

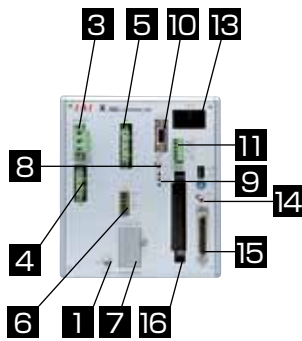
サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

各部の名称

Jタイプ(小型)



1 FG 接続端子

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

2 ヒューズホルダー (K タイプのみ)

AC 入力部の過電流保護用の片切りヒューズのホルダです。

3 主電源入力コネクタ

AC100/200V 単相入力用のコネクタです。

4 回生抵抗ユニット用コネクタ

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

5 モータケーブル接続用コネクタ

アクチュエータのモータ電源ケーブル接続用のコネクタです。

6 アクチュエータセンサ入力コネクタ

LS, CREEP, OT 等の軸センサ接続用のコネクタです。

7 アブソデータ保持用バッテリー

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

8 ブレーキ解除スイッチ (ブレーキ付仕様のみ)

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

9 軸ドライバステータス LED

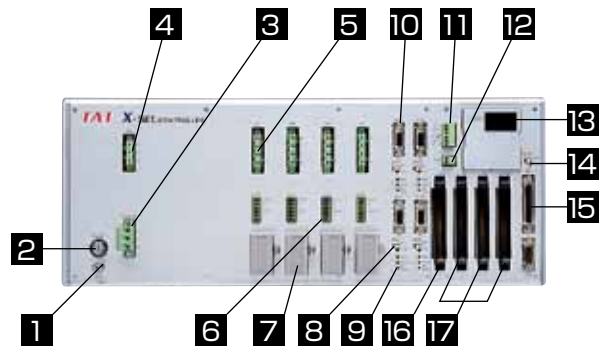
モータ駆動を制御するドライバ CPU の動作ステータスのモニタリング用 LED です。以下の 3 種の LED があります。

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

10 エンコーダケーブル接続用コネクタ

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

Kタイプ(汎用)



11 システム IO コネクタ

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

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

12 IO24V 電源コネクタ (K タイプのみ)

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

13 パネルウィンドウ

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

14 モードスイッチ

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

15 ティーチング用コネクタ

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

16 標準 I/O スロット (スロット 1)

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

17 拡張 I/O スロット (スロット 2、スロット 3、スロット 4)

拡張用の IO ボードを装着します。(オプション)

コントローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

パルス
モータ

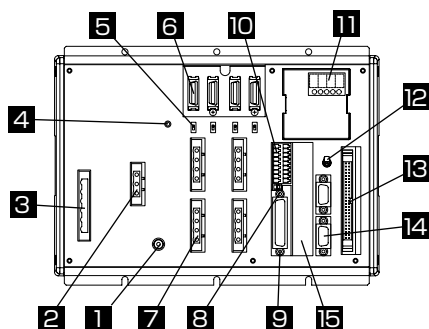
サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

各部の名称

Pタイプ(標準4軸)



1 FG 接続端子

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

2 外部回生ユニット接続コネクタ

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

3 AC 電源入力コネクタ

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

[注意] 感電の恐れがあるので通電状態で本コネクタ部を触らないでください。

4 制御電源モニタ LED

制御電源が正常にコントローラ内部電源を生成しているときに緑色に点灯します。

5 アブソバッテリー有効・無効指定スイッチ

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

6 エンコーダ・軸センサコネクタ

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

7 モータコネクタ

アクチュエータ内のモータ駆動用のコネクタです。

8 ティーチングボックス種別切り替えスイッチ

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

9 ティーチングコネクタ

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

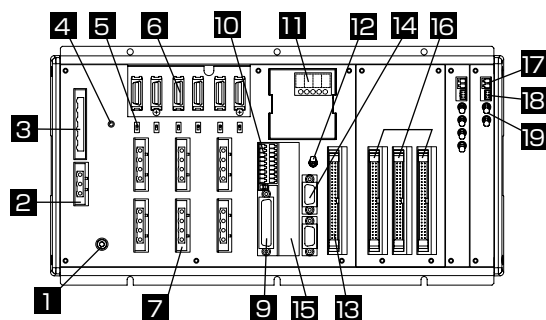
10 システム I/O コネクタ

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

11 パネルウィンドウ

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

Qタイプ(アブソブレーキユニット+拡張ベース付6軸)



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

18 ブレーキ解除スイッチ接続コネクタ

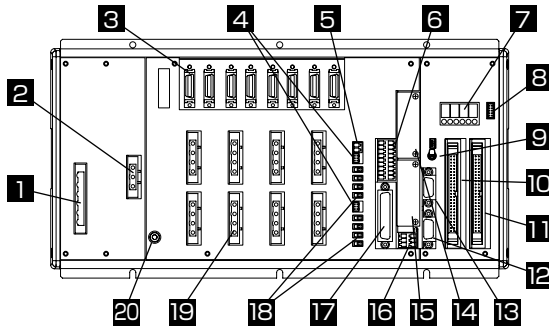
アクチュエータのブレーキをコントローラ外部から解除するためのスイッチを接続するコネクタです。本コネクタのCOM端子とBKMR*端子を短絡すると、ブレーキが解除されます。コントローラ側の電源断や異常時にアクチュエータを手動で動かしたい場合などに使用します。

19 ブレーキスイッチ

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

各部の名称

Rタイプ (高機能)



1 AC 電源入力コネクタ

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

2 外部回生ユニット接続コネクタ

回生ユニットを接続するためのコネクタです。

3 エンコーダコネクタ

アクチュエータのエンコーダケーブルを接続するコネクタです。

4 ブレーキ解除スイッチ接続コネクタ

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

5 ブレーキ電源入力コネクタ

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

6 システム I/O コネクタ

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

7 パネルウィンドウ

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

8 パネルユニット接続コネクタ

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

9 モードスイッチ

コントローラの動作モードを指定するためのスイッチです。誤操作防止のレバーロック式のトグルスイッチですので、手前に引いて操作してください。

スイッチ位置		機 能
MANU (手動モード)	上側	ティーチングツールが有効です。
AUTO (自動モード)	下側	ティーチングツールが無効です。 (注) S/SX/SXD タイプの場合は、付属のダミープラグを 19 のティーチングコネクタに装着してください。装着されていない場合は、非常停止が解除できません。

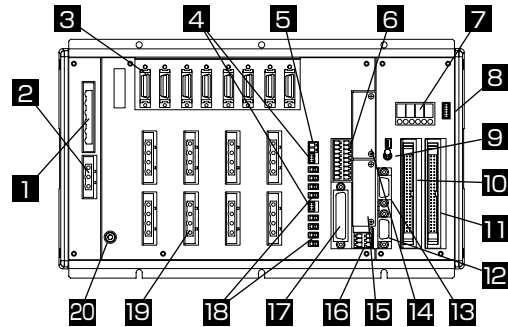
10 I/O スロット 1

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

11 I/O スロット 2

PIO ボード (オプション) が装着されます。

Sタイプ (安全カテゴリ対応高機能)



12 汎用 RS232C ポートコネクタ 1

外部の RS232C 機器との接続用ポートです。

13 汎用 RS232C ポートコネクタ 2

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

14 フィールドネットワークボード (オプション) 装着位置 1

EtherNet/IP または EtherCAT 用のフィールドネットワークボード (オプション) が装着されます。

15 フィールドネットワークボード (オプション) 装着位置 2

CC-Link、DeviceNet または PROFIBUS-DP 用のフィールドネットワークボード (オプション) が装着されます。

16 IA ネット接続コネクタ

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

17 ティーチングコネクタ

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

18 ブレーキ解除スイッチ

ブレーキ付アクチュエータのブレーキを強制的に解除 (励磁開放) するためのスイッチです。装置の立上げ時、または教示や異常時にアクチュエータを手で動かしたい場合に、スイッチを RLS 側にするとブレーキを強制的に解除することができます。
必要のない限り、スイッチは NOM 側にしておいてください。

スイッチ位置		機 能
RLS (ブレーキ解除)	左側	ブレーキが強制的に解除されます。
NOM (自動モード)	右側	ブレーキは、コントローラにより自動的に制御されます。 サーボ ON : ブレーキ解除 サーボ OFF : ブレーキ有効

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

19 モータケーブル接続用コネクタ

アクチュエータのモータケーブルを接続するコネクタです。

20 FG (フレームグランド) 接続端子

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

コントローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

バルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

オプション

■回生抵抗ユニット

型 式 REU-1

内 容

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

仕 様

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

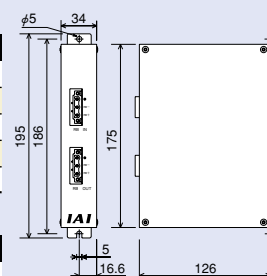
設置基準 接続してる軸のトータルモータ容量によって決定します。

水平使用

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

垂直使用

接続台数	P/Q/R/Sタイプ	Jタイプ	Kタイプ
0 個	～ 100W	～ 200W	～ 400W
1 個	～ 600W	～ 800W	～ 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/R/S 用)

型 式 AB-5

特 長

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



■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。)

■拡張 SIO ボード (汎用タイプ専用)

型式/仕様

IA-105-X-MW-A (RS232C 接続用)

(本体 + ジョイントケーブル① 2 本付属)

IA-105-X-MW-B (RS422 接続用)

(本体 + ジョイントケーブル② 1 本付属)

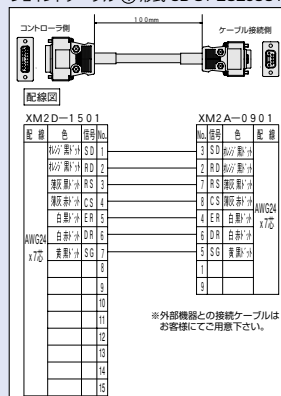
IA-105-X-MW-C (RS485 接続用)

(本体 + ジョイントケーブル② 1 本付属)

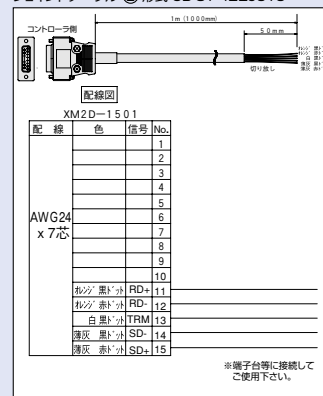
内 容

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

ジョイントケーブル ① 形式:CB-ST-232J001



ジョイントケーブル ② 形式:CB-ST-422J010



■フィールドネットワーク接続用ボード

型 式 DV/CC/PR/EP/EC (※コントローラの型式内で指定)

内 容

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

<ネットワーク対応表>

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

RCゲートウェイ機能(DeviceNet仕様/SIO仕様)

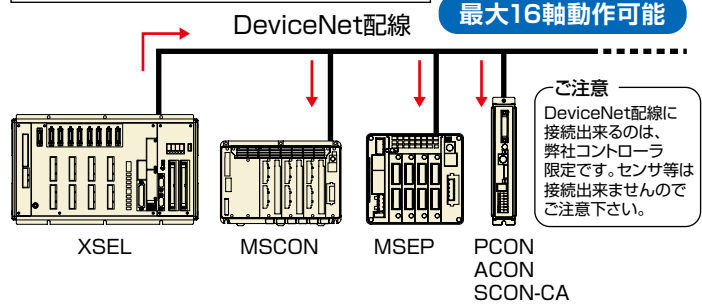
- **特長** XSELコントローラをマスター、ロボシリンダ用コントローラをスレーブにして、最大16軸のアクチュエータをXSELコントローラのプログラムで動作させることが出来ます。

コントローラ間の通信方法は下記の2種類から選択が可能です。

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

※RCゲートウェイ機能の配線及び設定方法につきましてはお問い合わせ下さい。

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



■ロボシリンダゲートウェイ(DeviceNet仕様)用接続ボード

型 式 **DG** (※ コントローラの型式内で指定)

内 容 (※)XSEL-R/S専用です。

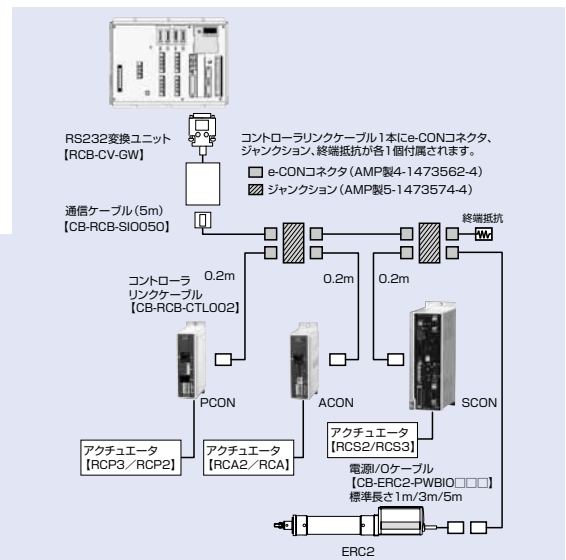
XSEL-R/S コントローラで DeviceNet 仕様のロボシリンダゲートウェイ機能を使用するためのネットワークボードです。

■ロボシリンダゲートウェイ SIO用接続ユニット

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

内 容

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



IAネット機能

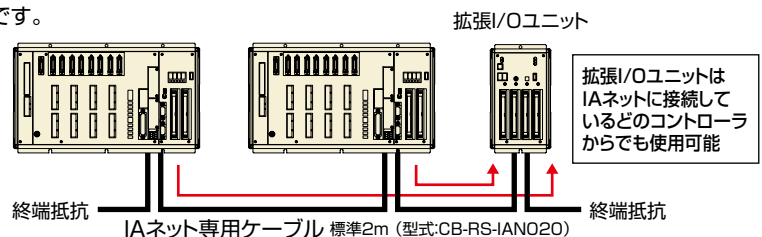
- **特長** XSELコントローラ同士をネットワークでつないで、コントローラ間でのI/Oの通信が可能です。また拡張I/Oユニットを使用したI/Oの増設が可能です。

■IAネット用接続ボード

型 式 **IA** (※ コントローラの型式内で指定)

内 容

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



拡張I/Oユニット

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

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

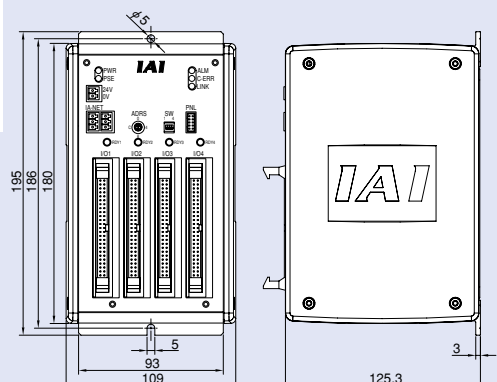
※拡張I/Oユニットに増設する拡張I/Oボードの記号を、各スロット記号の欄に記入して下さい。

〈拡張I/Oボード記号〉

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

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

〈外形寸法図〉



コントローラ

PMEC AMEC

PSEP ASEP DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON -CA

PCON

ACON

SCON -CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

バルスモータ

サーボモータ (24V)

サーボモータ (200V)

リニアサーボモータ

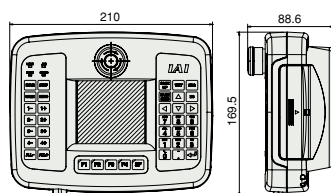
オプション

ティーチングボックス

■ 特長 ポジションの入力、試験運転、モニタ等の機能を備えた教示装置です。

■ 型式 **TB-01-□**

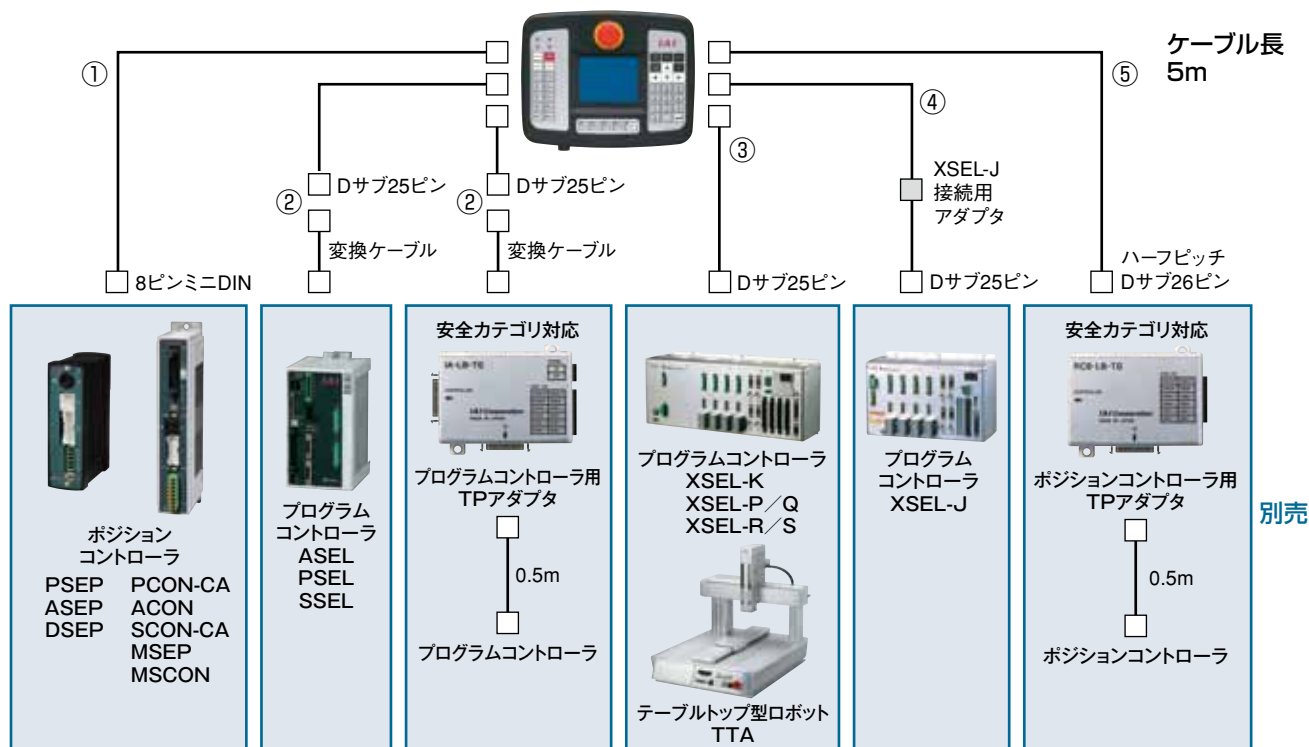
外形寸法



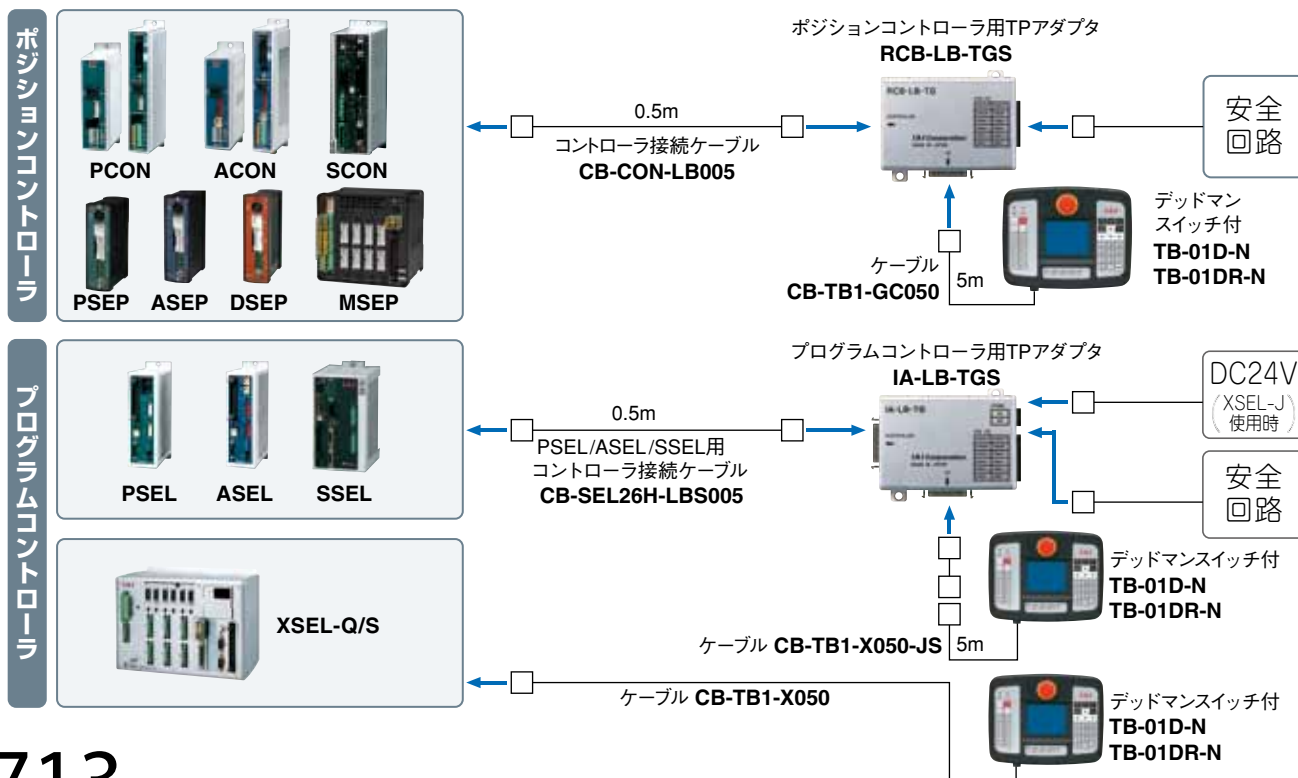
仕様

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

接続コントローラ／安全カテゴリ対応



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



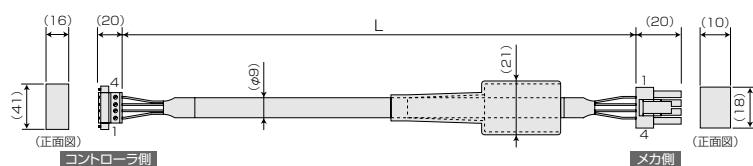
メンテナンス部品

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

モーターケーブル／モーターロボットケーブル

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

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



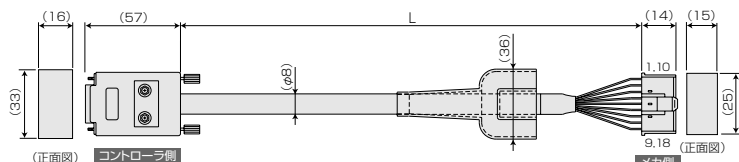
配線	信号	No	No	信号	配線
0.75sq	PE	1	1	U	0.75sq (圧着)
	U	2	2	V	
	V	3	3	W	
	W	4	4	PE	

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

エンコーダケーブル／エンコーダロボットケーブル (XSEL-J/K 用)

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

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



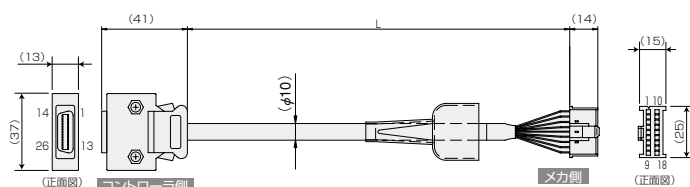
配線	信号	No	No	信号	配線
0.15sq (圧着)	A/U	1	1	A/U	0.15sq (圧着)
	A/U	2	2	A/U	
	B/V	3	3	B/V	
	B/V	4	4	B/V	
	Z/W	5	5	Z/W	
	Z/W	6	6	Z/W	
	SD	7	7	—	
	SD	8	8	—	
	BAT+	9	9	FG	
	BAT-	10	10	SD	
	VCC	11	11	SD	
	GND	12	12	BAT+	
	BK-	13	13	BAT-	
	BK+	14	14	VCC	
	—	15	15	GND	
シールドはフードにクランプ接続 ドレン線およびシールド編組			16	—	
			17	BK-	
			18	BK+	

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

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

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

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



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

AWG26
(ハンダ付)

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

AWG26
(圧着)

シールドはアースにグラウン接続

ドレン線のみがシールド編組

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

