2025 年 2 月

株式会社アイエイアイ

販売部

XSEL-J/K から XSEL2 への置換えの注意点

● XSEL-J/K コントローラーから XSEL2 コントローラーへの置き換えをお願いいたします。

① XSEL2(最大 8 軸)コントローラー（置換え機種）	⇦	②XSEL-J/K コントローラー（1～4 軸仕様）

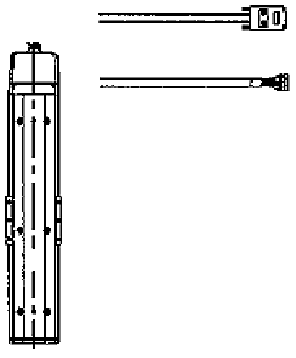
この置き換えにあたりましては以下の注意点を確認してください。

１．アクチュエーターとの接続について

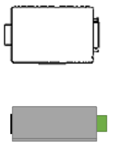
XSEL-J/K コントローラーと XSEL2 コントローラーのエンコーダーケーブルとモーターケーブル接続用コネクターが異なります。

XSEL-J/K コントローラーに接続されていたアクチュエーターを XSEL2 コントローラーに接続する場合は、以下のエンコーダー変換ユニットおよびケーブルをご購入いただき、接続してください。

XSEL-J/K コントローラー
接続用エンコーダーケーブル



エンコーダー変換ユニット
型式：IA-CV-ENC



モーター変換ユニット
型式：IA-CV-MOT

エンコーダー変換ボックスケーブル
MDR 仕様
型式：CB-XPQ-PJ□□□

モーターコネクター変換ユニット用ケーブル
型式：CB-XT4-MJ005

※ケーブル長□□□は、最大１００(１０m)。

XSEL2
コントローラー

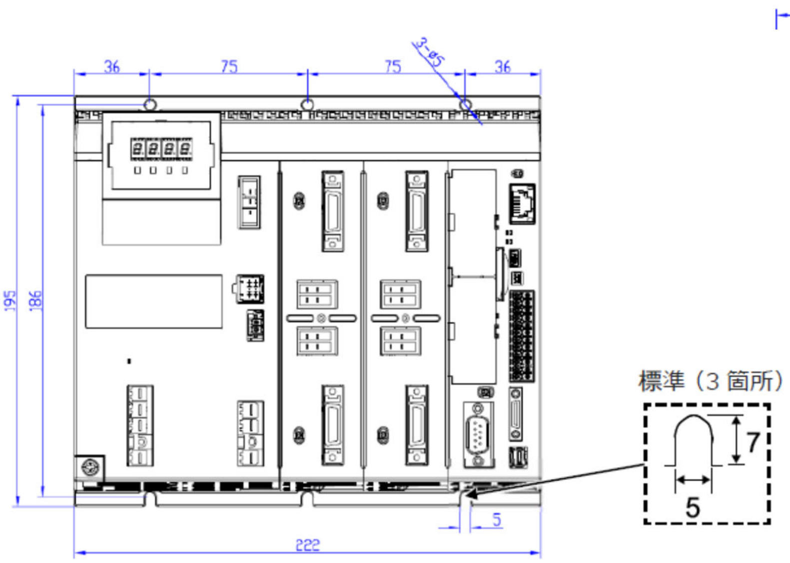
2. 外形寸法・取付寸法

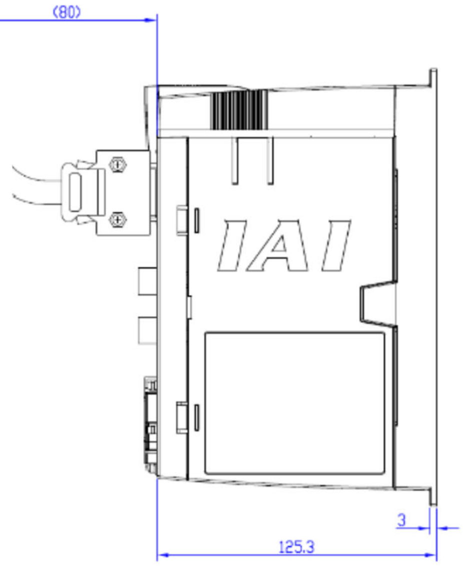
外形寸法は異なります。

以下の外形寸法図をご確認ください。

【①XSEL2(置換え機種)】

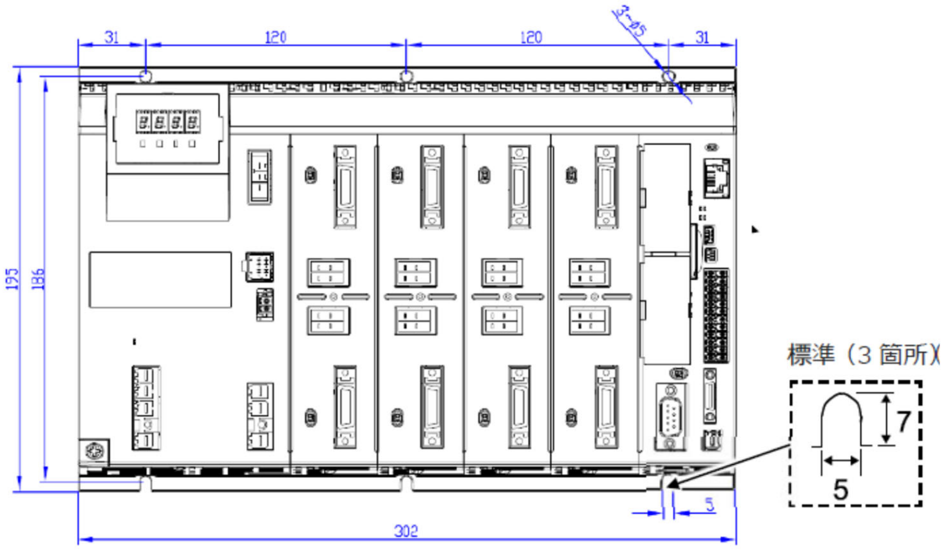
1～4 軸仕様（ネジ固定式）
アブソバッテリユニットなし



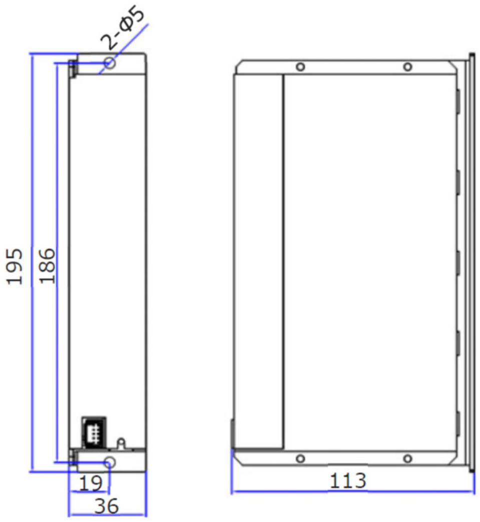


※奥行の寸法は、8 軸仕様でも
同じです

5～8 軸仕様（ネジ固定式）
アブソバッテリユニットなし



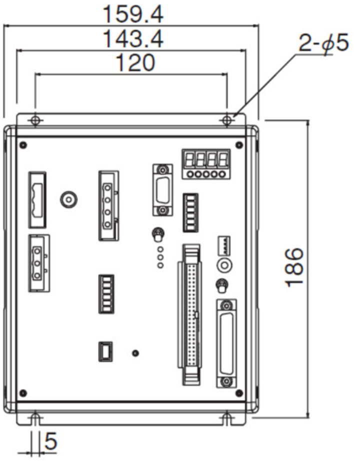
アブソバッテリーボックス：UT-XSEL2-ABB



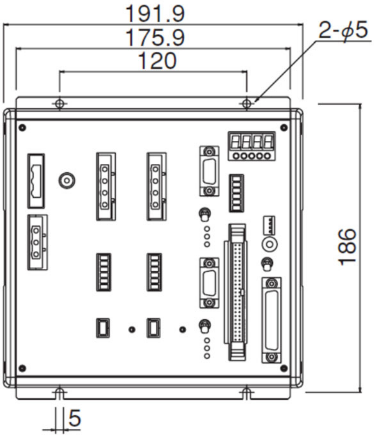
接続するアクチュエーターがアブソリュート仕様エンコーダーの場合に必要です
アブソリュート仕様エンコーダーの接続軸 1 台に対して、バッテリーが 1 個必要です。
アブソリュートバッテリーボックス 1 台に最大 8 軸分のバッテリーが搭載できます。

【②XSEL-J：小型タイプ】

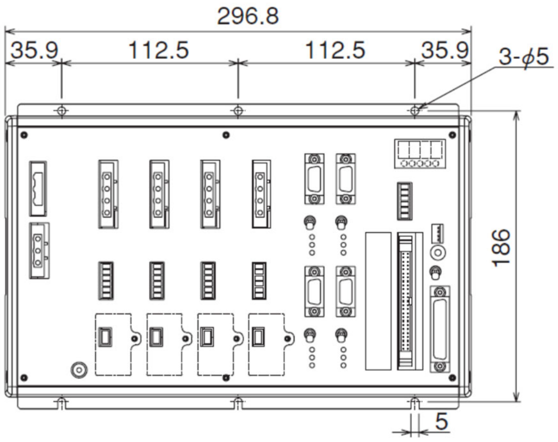
1 軸仕様（ネジ固定式）



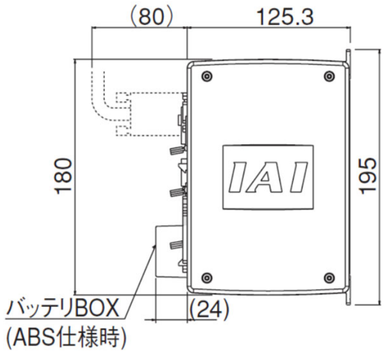
2 軸仕様（ネジ固定式）



3・4 軸仕様（ネジ固定式）

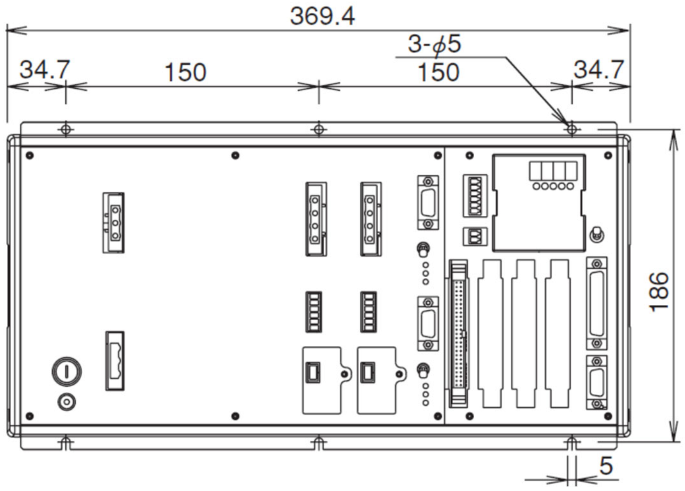


※奥行の寸法は、同じです。

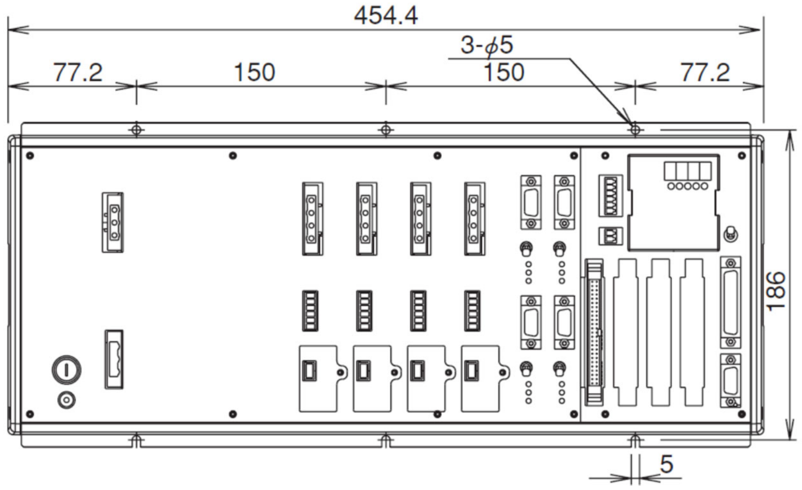


【②XSEL-K：汎用タイプ】

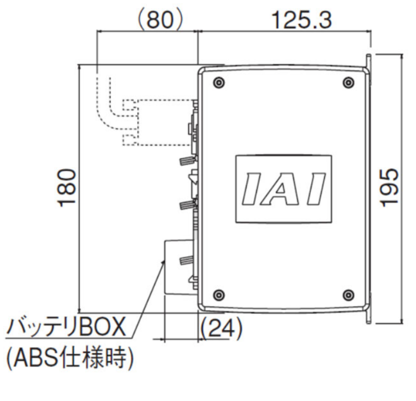
1・2 軸仕様（ネジ固定式）



3・4 軸仕様（ネジ固定式）



※奥行の寸法は、同じです。



3．一般仕様

<table>
<tr><th colspan="2">項目</th><th colspan="2">① XSEL2(置換え機種)</th><th colspan="2">②XSEL-J/K</th><th>上位
互換性</th></tr>
<tr><td rowspan="4">電源電圧</td><td rowspan="3">単相</td><td>制御電源</td><td>AC100V～230V
±10%</td><td rowspan="2">100V 仕様</td><td rowspan="2">AC100V
～115V±10%</td><td rowspan="4">○</td></tr>
<tr><td>モーター電源
100V 仕様</td><td>AC100V～115V
±10%</td></tr>
<tr><td>モーター電源
200V 仕様</td><td>AC200V～230V
±10%</td><td>200V 仕様</td><td>AC200V～230V±10%</td></tr>
<tr><td>三相</td><td>モーター電源
200V 仕様</td><td>AC200V～230V
±10%</td><td colspan="2">なし</td></tr>
<tr><td rowspan="3">電源容量
(接続可能
合計 W 数)</td><td rowspan="2">単相</td><td>100V 仕様</td><td>800W</td><td>100V 仕様</td><td>XSEL-J：400W
XSEL-K：800W</td><td rowspan="3">○</td></tr>
<tr><td>200V 仕様</td><td>2400W</td><td>200V 仕様</td><td>XSEL-J：800W
XSEL-K：1600W</td></tr>
<tr><td>三相</td><td>200V 仕様</td><td>3200W</td><td colspan="2">なし</td></tr>
<tr><td colspan="2">使用周囲温度</td><td colspan="2">0～55℃</td><td colspan="2">0～40℃</td><td>○</td></tr>
<tr><td colspan="2">使用周囲湿度</td><td colspan="2">湿度 5%～85%RH 以下
(結露無き事)</td><td colspan="2">湿度 30%～85%RH 以下
(結露無き事)</td><td>○</td></tr>
<tr><td colspan="2">プログラム</td><td colspan="2">登録可能数：512 プログラム
合計ステップ数：20000
並列可能プログラム数：16</td><td colspan="2">登録可能数：64 プログラム
合計ステップ数：6000
並列可能プログラム数：16</td><td>○</td></tr>
<tr><td colspan="2">ポジション数</td><td colspan="2">36000 点※1</td><td colspan="2">3000 点</td><td>○</td></tr>
<tr><td colspan="2">PIO 点数(N 1 選択時)</td><td colspan="2">入力 32 点/出力 16 点</td><td colspan="2">入力 32 点/出力 16 点</td><td>○</td></tr>
<tr><td colspan="2">PIO 点数（最大）
(すべて N3 選択時)</td><td colspan="2">N 3 は無い
入力 40 点/出力 40 点※3</td><td colspan="2">入力 192 点/出力 192 点</td><td>○</td></tr>
<tr><td colspan="2">PIO 点数(最大)※2</td><td colspan="2">入力 1024 点/出力 1024 点</td><td colspan="2">入力 256 点/出力 256 点</td><td>○</td></tr>
<tr><td colspan="2">重量</td><td colspan="2">最大 3.9kg（XSEL2-TS　4 軸仕様)</td><td colspan="2">最大 7.0kg(XSEL-K　4 軸仕様)</td><td>○</td></tr>
<tr><td colspan="2">記憶装置</td><td colspan="2">フラッシュ ROM 及び FRAM</td><td colspan="2">フラッシュ ROM</td><td>○</td></tr>
</table>

※1：軸グループを分けた場合、1 クループ当たり 18000 点

※2：フィールドネットワークを使用した場合

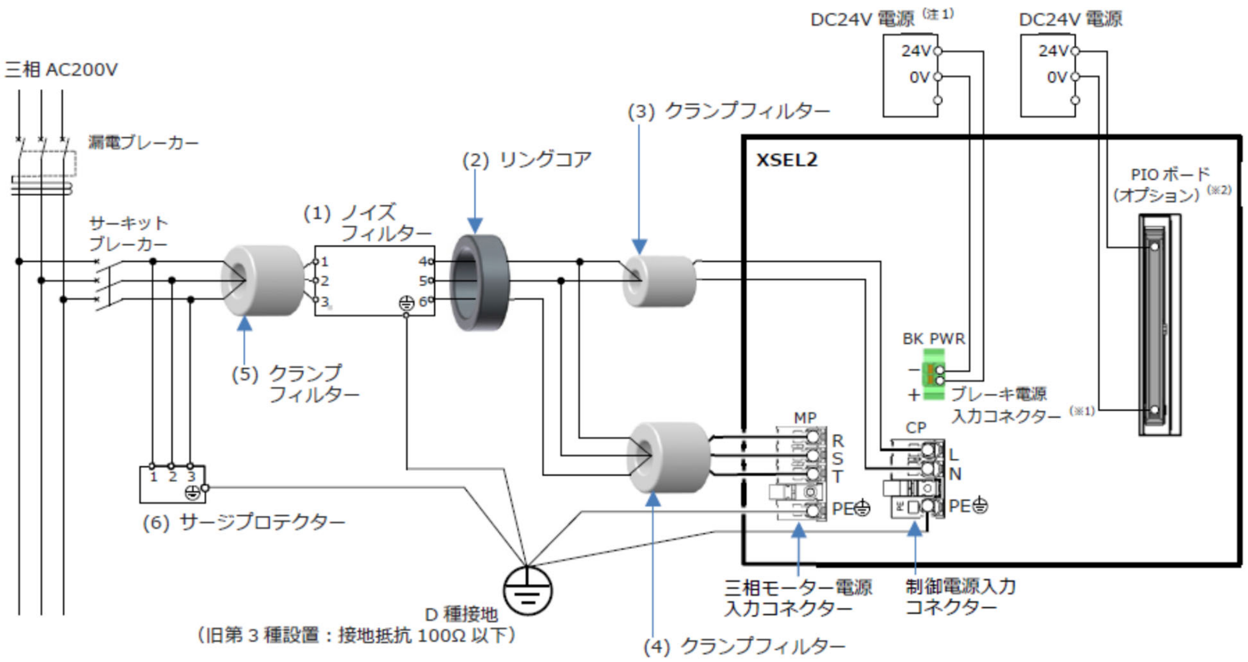
※3：I/O スロット 1 と 2 を使い、N4+NP とした場合

４．電源・非常停止配線

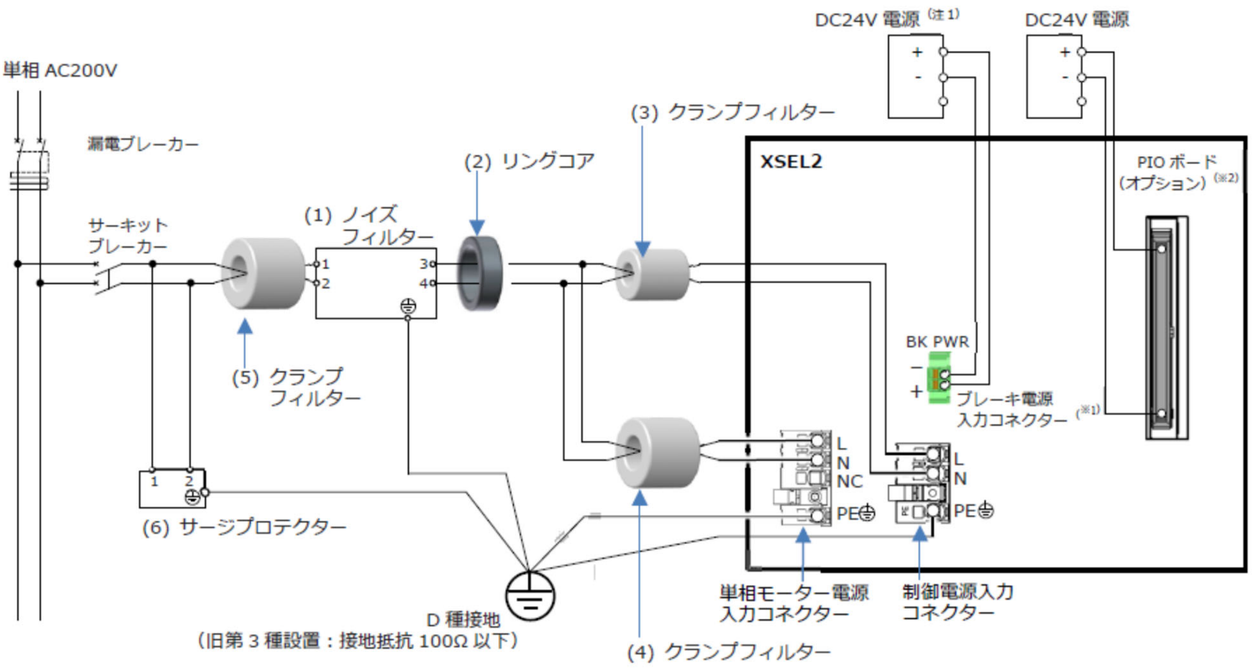
(1)電源配線について

XSEL2 コントローラーは、制御電源、モーター駆動電源が分かれています。
電源入力回路をそのまま使用することができないため、回路を変更してください。
また、ご使用のノイズフィルタが下の表の該当機種でない場合、新たにノイズフィルタを購入し、設置いただく様お願いいたします。

① XSEL2(置換え機種)　電源配線例

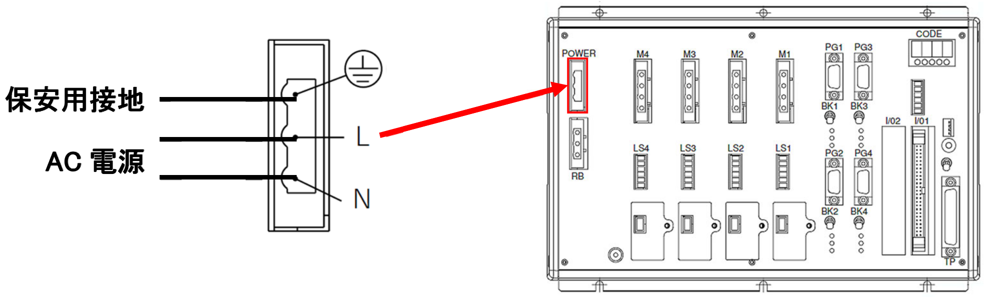


番号	部品名	型式	メーカー	取付け場所
(1)	ノイズフィルター	HF3030C-SZA	双信電機	コントローラーから 300mm 以内
(2)	リングコア	ESD-R-25	トーキン	
(3)	クランプフィルター	ZCAT3035-1330	TDK	コントローラーのできるだけ近く
(4)	クランプフィルター	E04SR401938	SEIWA	
(5)	クランプフィルター	E04SR401938	SEIWA	(6) サージプロテクターと、(1) ノイズフィルターの間に取付け
(6)	サージプロテクター	R･A･V-781BXZ-4	岡谷電機	ノイズフィルターの入力端子へ



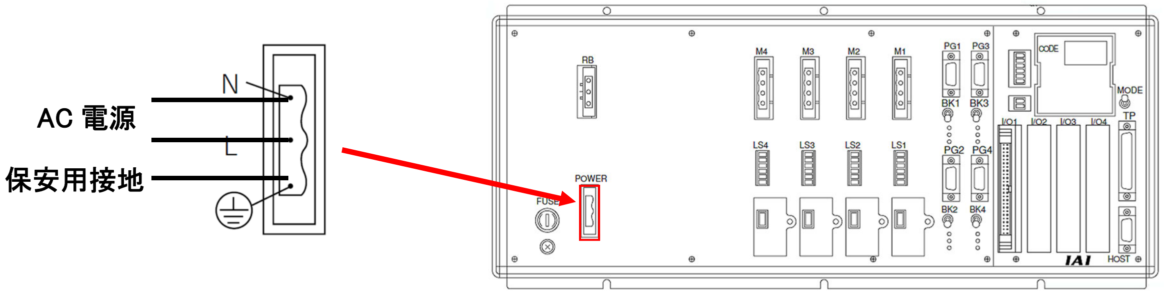
番号	部品名	型式	メーカー	取付け場所
(1)	ノイズフィルター	HF3030C-SZA	COSEL	コントローラーから 300mm 以内
(2)	リングコア	ESD-R-25	トーキン	
(3)	クランプフィルター	ZCAT3035-1330	TDK	コントローラーのできるだけ近く
(4)	クランプフィルター	E04SR401938	SEIWA	
(5)	クランプフィルター	E04SR401938	SEIWA	(6) サージプロテクターと、 (1) ノイズフィルターの間に取付け
(6)	サージプロテクター	R･A･V-781BWZ-2A	岡谷電機	ノイズフィルターの入力端子へ

② XSEL-J：小型タイプ　電源配線例



XSEL-J 正面図

③ XSEL-K：汎用タイプ　電源配線例



XSEL-K 正面図

(2)非常停止回路について

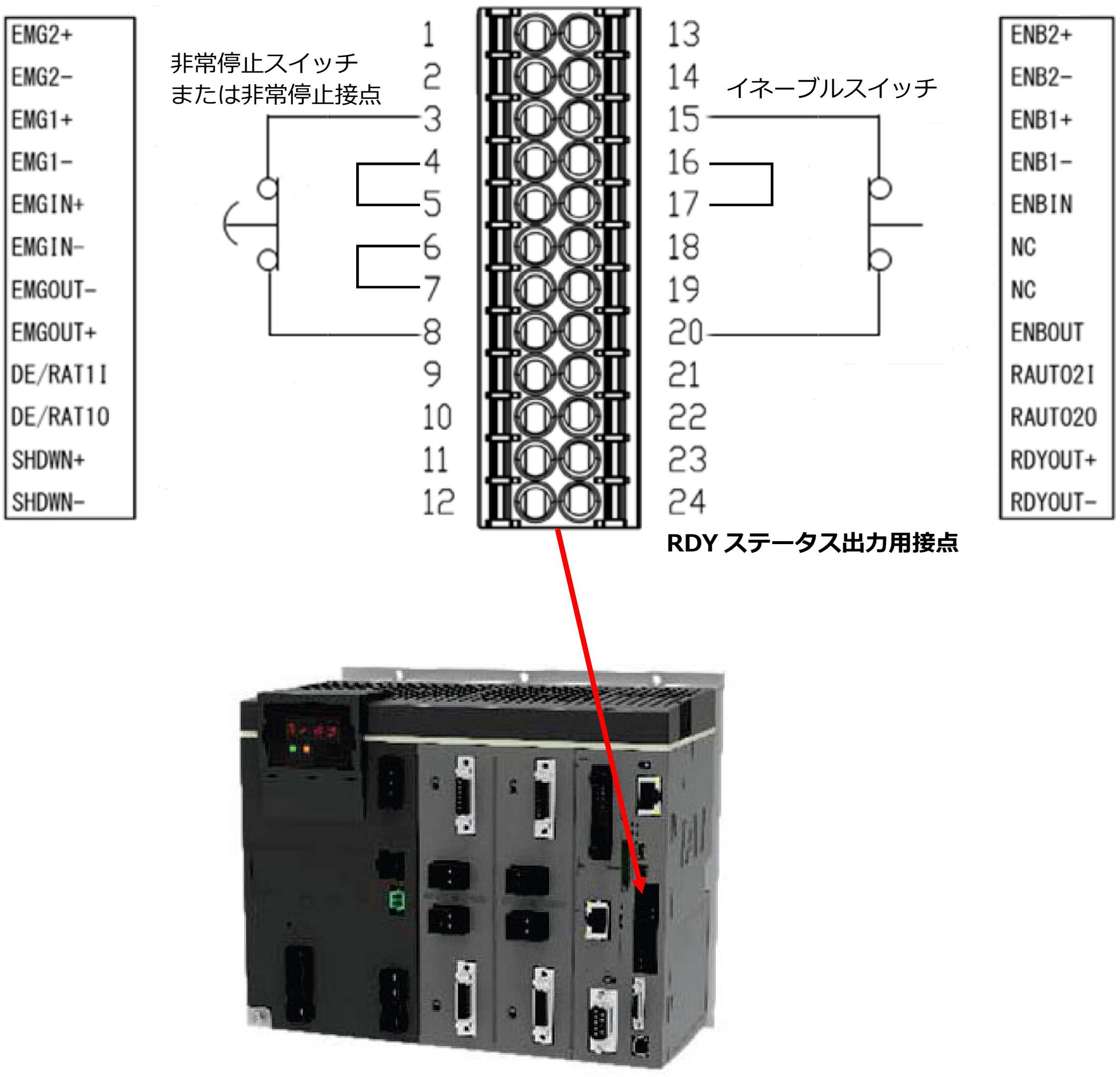
非常停止回路の各スイッチ・接点は、下の図に示す XSEL2 コントローラーのシステム I/O コネクター に接続してください。

・非常停止スイッチまたは非常停止接点： 3 ピン－ 8 ピン間

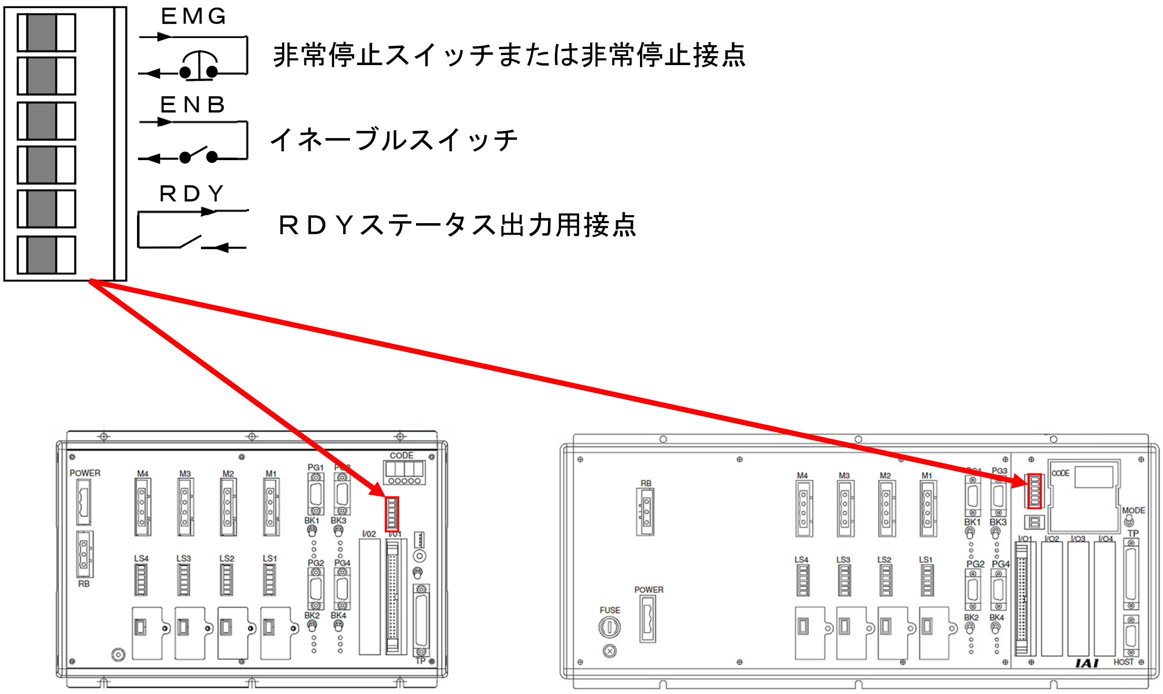
・イネーブルスイッチ ：15 ピン－20 ピン間

・RDY ステータス出力用接点 ：23 ピン－24 ピン間

① XSEL2（置換え機種） 非常停止配線例



②XSEL-J/K　非常停止配線例



②XSEL-J 正面図　　②XSEL-K 正面図

5．I/O 配線

①XSEL2 コントローラーと XSEL-J/K コントローラーの入出力信号の点数は、少し違います。

同じ型式の I/O ボードを選択して頂きたいですが､P3 と同じ仕様は無く､N4 が追加されています。

N1	NPN ボード　入力 32/出力 16
N2	NPN ボード　入力 16/出力 32
N4	NPN ボード　入力 24/出力 24

P1	PNP ボード　入力 32/出力 16
P2	PNP ボード　入力 16/出力 32
P3	PNP ボード　入力 48/出力 48

② XSEL-J コントローラー（小型タイプ）と同様に、XSEL2 コントローラーはフラットケーブルに、DC24V の電源供給が必要です。

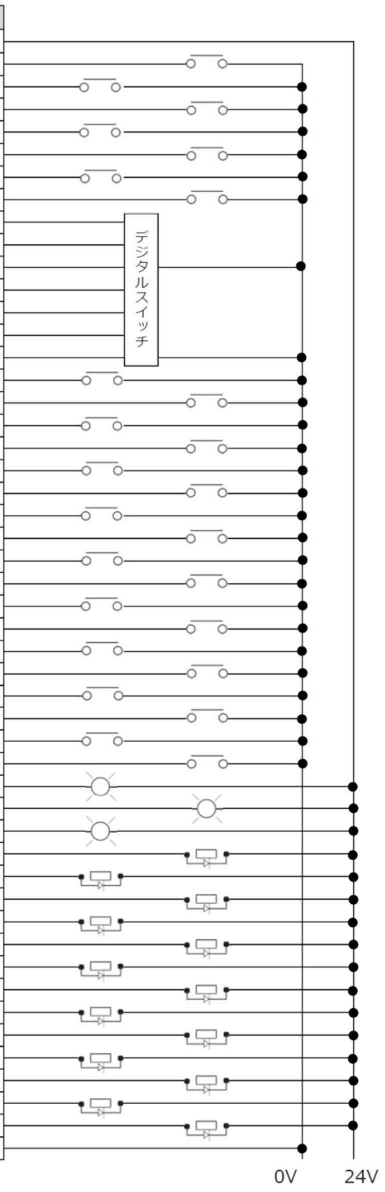
③ XSEL2 と XSEL-J/K のフラットケーブルは、同じです。

・入力 32/出力 16 または入力 16/出力 32 用フラットケーブル：型式 CB-X-PIO□□□

・入力 24/出力 24 用フラットケーブル：型式 CB-X-PIO□□□

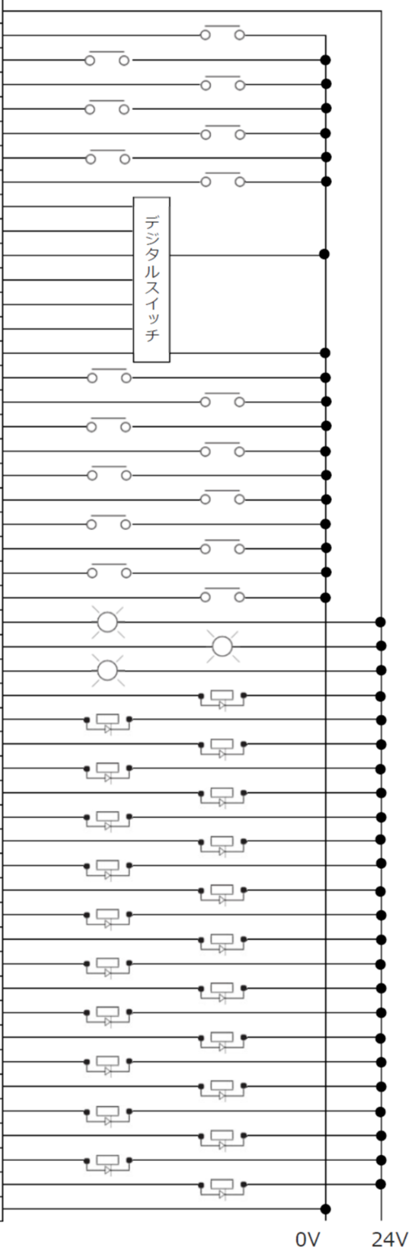
入出力信号表(NPN 仕様　入力 32/出力 16)

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



入出力信号表(N4 仕様)

ピン No.	配線色	区分	ポート No.	機能
1	茶-1	電源	-	+24V 入力
2	赤-1	入力	000	プログラムスタート
3	橙-1		001	汎用入力
4	黄-1		002	汎用入力
5	緑-1		003	汎用入力
6	青-1		004	汎用入力
7	紫-1		005	汎用入力
8	灰-1		006	汎用入力
9	白-1		007	プログラム指定（PRG No.1）
10	黒-1		008	プログラム指定（PRG No.2）
11	茶-2		009	プログラム指定（PRG No.4）
12	赤-2		010	プログラム指定（PRG No.8）
13	橙-2		011	プログラム指定（PRG No.10）
14	黄-2		012	プログラム指定（PRG No.20）
15	緑-2		013	プログラム指定（PRG No.40）
16	青-2		014	汎用入力
17	紫-2		015	汎用入力
18	灰-2		016	汎用入力
19	白-2		017	汎用入力
20	黒-2		018	汎用入力
21	茶-3		019	汎用入力
22	赤-3		020	汎用入力
23	橙-3		021	汎用入力
24	黄-3		022	汎用入力
25	緑-3		023	汎用入力
26	青-3	出力	300	アラーム出力
27	紫-3		301	レディー出力
28	灰-3		302	非常停止出力
29	白-3		303	汎用入力
30	黒-3		304	汎用入力
31	茶-4		305	汎用入力
32	赤-4		306	汎用入力
33	橙-4		307	汎用入力
34	黄-4		308	汎用入力
35	緑-4		309	汎用入力
36	青-4		310	汎用入力
37	紫-4		311	汎用入力
38	灰-4		312	汎用入力
39	白-4		313	汎用入力
40	黒-4		314	汎用入力
41	茶-5		315	汎用入力
42	赤-5			汎用入力
43	橙-5			汎用入力
44	黄-5			汎用入力
45	緑-5			汎用入力
46	青-5			汎用入力
47	紫-5			汎用入力
48	灰-5			汎用入力
49	白-5			汎用入力
50	黒-5	電源	-	0V



6. 回生抵抗ユニット(RESU-1)の接続個数

XSEL2 コントローラーと XSEL-J/K コントローラーの回生抵抗ユニット（RESU-1）の接続台数は異なります。

下の表に従って、必要台数を接続してください。

①XSEL2 コントローラー(置換え機種)

〔アクチュエーター水平設置〕

接続アクチュエーターのモーター容量総和	個数
0～1200W	必要なし
～1800W	1 個
～2400W	2 個
～2800W	3 個
～3200W	4 個

〔アクチュエーター垂直設置〕

接続アクチュエーターのモーター容量総和	個数
0～1000W	必要なし
～1400W	1 個
～2000W	2 個
～2400W	3 個
～2800W	4 個
～3200W	5 個

②XSEL-J コントローラー（小型タイプ）

〔アクチュエーター水平設置〕

必要ありません。

〔アクチュエーター垂直設置〕

接続アクチュエーターのモーター容量総和	個数
0～150W	必要なし
～200W	必要なし
～400W	1 個
～800W	2 個

③XSEL-K コントローラー（汎用タイプ）

〔アクチュエーター水平設置〕

必要ありません。

〔アクチュエーター垂直設置〕

接続アクチュエーターのモーター容量総和	個数
0～400W	必要なし
～800W	1 個
～1200W	2 個
～1600W	1200W を超える場合はお問い合わせください。

7．ブレーキ付アクチュエーターを接続する場合の注意点

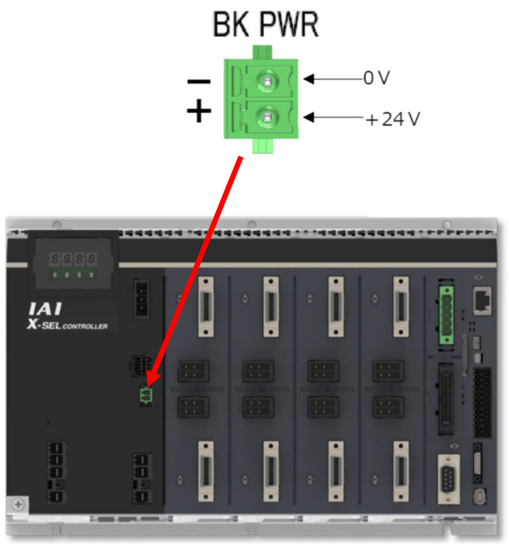
XSEL2 コントローラーは、以下のアクチュエーターを除き、ブレーキ解除ボックスは不要です。

・ボールネジナット回転型タイプ NS シリーズの内 MZMS/MZMM/LZMS/LZMM タイプ

・垂直/回転一体型タイプ ZR シリーズ

・ロボシリンダ 超高推力ロッドタイプ RCS2-RA13R

ただし、ブレーキ電源入力コネクターに DC24V を印加いただく必要があります。



XSEL2 正面図（置換え機種）

8．フィールドネットワーク

XSEL2 コントローラーは以下のフィールドネットワークに対応しています。

ただし、パラメータを設定する箇所（No.）などが異なります。

詳細につきましては、XSEL2 取扱説明書（管理番号：MJ0478）を参照してください。

フィールドバス	取扱説明書管理番号
DeviceNet	MJ0478
CC-Link	
PROFIBUS-DP	
EtherNet/IP	
EtherCAT	

９．コントローラー**の起動時間について**

コントローラーの起動時間が長くなる場合があります。

装置の機器異常確認を行っている場合、待機時間が過ぎて異常検出してしまうことがあります。

その際は、コントローラーの起動時間をご確認いただき、待機時間の見直しをお願いします。

10. 各種内部データ

（1）パラメータ

XSEL-J/K コントローラーと XSEL2 コントローラーではパラメータが細部で異なります。

そのため、パラメータをそのまま転送する事はできません。

接続するアクチュエーターを指定して、XSEL2 コントローラーを発注してください。

必要に応じて、出荷時の設定から変更実施をお願いします。

（2）プログラムデータ

XSEL-J/K コントローラーで使用していたプログラムを XSEL2 コントローラーに転送して使用可能です。

（3）ポジションデータ

XSEL-J/K コントローラーで使用していたポジションデータを XSEL2 コントローラーに転送して使用可能です。

11. ティーチングツール（ティーチングボックス・パソコン対応ソフト）

XSEL-J/K コントローラーで使用可能なティーチングツールの一部は、XSEL2 コントローラーで使用できません。

(1) XSEL2 コントローラーに接続可能なティーチングボックス

・ TB-02（対応バージョン：V4.80）

・ TB-03（対応バージョン：V4.80）

(2)パソコン対応ソフトについて

XSEL 用パソコン対応ソフトは V15.0.0.0 から使用できますが、できれば最新のバージョンをご使用ください。

最新バージョンは、パソコン対応ソフトのご購入後、お客様登録をしていただければ、弊社のホームページからダウンロードできます。

なお、操作方法などご不明な点に関してはアイエイアイお客様センターエイトまで問合せください。

12. お問合せ先

ご不明な点などがございましたらアイエイアイお客様センターエイトまでご連絡ください。

アイエイアイお客様センター“エイト”

安心とは24時間対応のことです

フリーコール（通話料無料）**0800-888-0088**

FAX.0800-888-0099

《受付時間》 月～金 24時間（月 7:00AM～金 翌朝7:00AM）
土、日、祝日 8:00AM～5:00PM （年末年始を除く）

（＊上記フリーコールがつながらない場合は、こちらをご利用ください（通話料無料）
TEL.0120-119-480 FAX.0120-119-486）

以上、よろしくお願い申し上げます。