

RSEL-G、RCON-EXT-NP/PN

SEL ユニット、ターミナルユニット PIO/SIO/SCON 拡張ユニット、PIO ユニット ファーストステップガイド 第2版

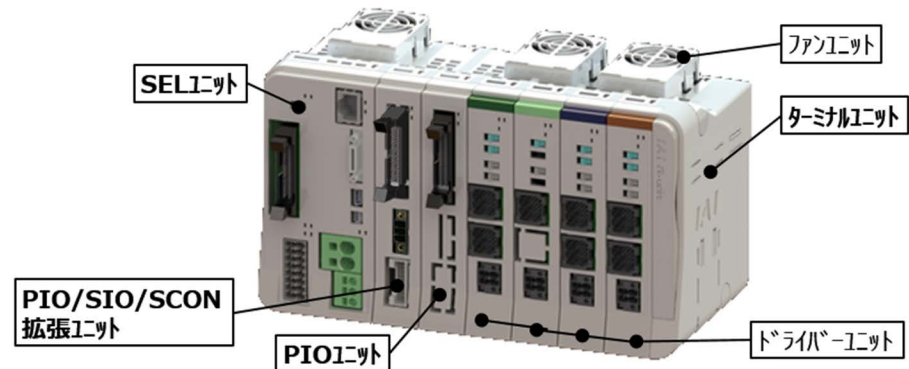
このたびは、当社の製品をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。
安全のために、本ファーストステップガイドのほか、安全ガイドおよび取扱説明書に従って、正しくご使用ください。

このファーストステップガイドは、本製品専用にかかれたリジナルの説明書です。

警告： 本製品の取扱いは、取扱説明書を熟読の上、取扱説明書に従って行ってください。
取扱説明書は、当社のホームページからダウンロードしてください。
無償でダウンロードできます。初めての方はユーザー登録が必要となります。
URL www.iai-robot.co.jp/data_dl/CAD_MANUAL/
取扱説明書は、本製品を設置した機器の近くに印刷して、いつでも確認できるようにするか、パソコンやタブレット端末などに表示して、すぐに確認できるようにしてください。
取扱説明書の製本が必要な場合、ファーストステップガイドまたは取扱説明書巻末に記載されている最寄の営業所に注文してください。有償で提供いたします。

- この取扱説明書の全部または一部を無断で使用・複製することはできません。
- 本文中における会社名・商品名は、各社の商標または登録商標です。

RSELシステムは、本書で説明するSELユニット(RSEL-G)、ターミナルユニット(RCON-GW-TR)、PIO/SIO/SCON 拡張ユニット(RCON-EXT-NP/PN)、PIO ユニット(RCON-NP/PN)の他、ドライバユニット(RCON-PC/PCF/AC/DC/SC)、EC 接続ユニット(RCON-EC-4)、簡易ファンユニット(RCON-FU/FUH)、ファンユニット(RCON-FU/FUH)、SCON 拡張ユニット(RCON-EXT)およびPIO/SIO/SCON 拡張ユニットに接続されるSCONコントローラ(RCON-CB-*RC)により構成されます。本書に記載されていないユニットの取扱いは、それぞれのファーストステップガイドおよび取扱説明書を確認してください。
SELユニットは、RSELシステムの最も左側に配置され、フィールドネットワークやPIO/SIOで上位と接続する通信ユニットです。
ターミナルユニットは、RSELシステムの最も右側に配置される終端抵抗です。
PIO/SIO/SCON 拡張ユニット(RCON-EXT-NP/PN)、PIO ユニット(RCON-NP/PN)は、RCONシステムでも使用できます。



製品の確認

本製品は、標準構成の場合、以下の部品で構成されています。
万が一、型式違いや不足のものがありましたら、お手数ですが、販売店または当社まで連絡してください。

1. 構成品

番号	品名	型式	数	備考
1	SEL ユニット	型式銘板の見方、型式の見方を参照	1	
付属品				
2	ターミナルユニット(終端抵抗)	RCON-GW-TR	1	不要の場合は、オプションで-TRN(ターミナルユニットなし)を選択
3	ファンユニット	RCON-FU	*1	*1 オプションで数量を指定
4	システム I/O コネクター	DFMC1.5/8-ST-3.5 (RSEL) (フェニックス・コンタクト製)	1	推奨電線サイズ 0.5~1.25mm ² (AWG20~16)
5	ダミープラグ	DP-4S	1	
6	CC-Link 接続コネクター (CC-Link 仕様の場合付属)	MSTB2.5/5-STF-5.08 AU [型式-CC] TMSTBP2.5/5-STF-5.08 AU [型式-CC2] (フェニックス・コンタクト製)	1	終端抵抗(130Ω/110Ω各1)付属 推奨ケーブル: CC-Link 専用ケーブル
7	DeviceNet 接続コネクター (DeviceNet 仕様の場合付属)	MSTB2.5/5-STF-5.08 AU M [型式-DV] TMSTBP2.5/5-STF-5.08 AU M [型式-DV2] (フェニックス・コンタクト製)	1	推奨ケーブル: DeviceNet 専用ケーブル
8	ファーストステップガイド	MJ0393	1	本書
9	安全ガイド	M0194	1	

[4] システム I/O コネクター [5] ダミープラグ [6] CC-Link 接続コネクター(-CC) [7] DeviceNet 接続コネクター(-DV)



(2) PIO/SIO/SCON 拡張ユニット(RCON-EXT-NP/PN)

番号	品名	型式	数	備考
1	PIO/SIO/SCON 拡張ユニット	型式銘板の見方、型式の見方を参照	1	
付属品				
2	PIO ケーブル	CB-PAC-PIO***	1	
3	ターミナルコネクター	RCON-EXT-TR	1	
4	拡張 SIO ボートコネクター	FMC1.5/3-STF-7.62	1	
5	ファーストステップガイド	MJ0393	1	本書
6	安全ガイド	M0194	1	

(3) PIO ユニット(RCON-NP/PN)

番号	品名	型式	数	備考
1	PIO ユニット	型式銘板の見方、型式の見方を参照	1	
付属品				
2	PIO ケーブル	CB-PAC-PIO***	1	
3	ファーストステップガイド	MJ0393	1	本書
4	安全ガイド	M0194	1	

[2] PIO ケーブル



[3] ターミナルコネクター



[4] 拡張 SIO ボートコネクター



2. ティーチングツール(別売)

パソコン対応ソフトなどのティーチングツールは、教示などによるポジション設定、パラメータ設定などセットアップの操作に必要なです。いずれかのパソコン対応ソフトなどのティーチングツールを用意してください。

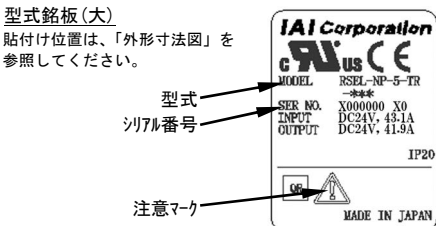
番号	品名	型式
1	パソコン専用ティーチングソフト	IA-101-X/N
2	タッチパネルティーチングボックス TB-02 (標準/デッドマンスイッチ付き)	TB-02/TB-02D
3	タッチパネルティーチングボックス TB-03	TB-03

3. 本製品関連の取扱説明書

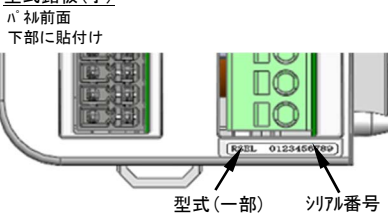
番号	名称	管理番号
1	RSEL システム 取扱説明書	MJ0392
2	RCON システム 取扱説明書	MJ0384
3	SCON-CB/CGB/LC/LCG コントローラ 取扱説明書	MJ0340
4	パソコン専用ティーチングソフト取扱説明書	MJ0398
5	タッチパネルティーチングボックス TB-02 プログラムコントローラ対応 取扱説明書	MJ0356
6	タッチパネルティーチングボックス TB-03 有線接続 プログラムコントローラ対応 取扱説明書	MJ0377

4. 型式銘板の見方(本デザインは、UL/CE 取得後のものです。)

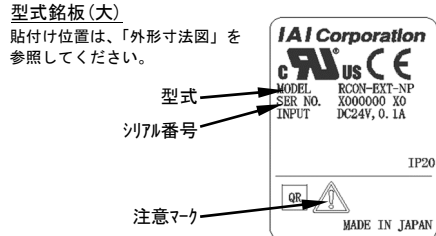
(1) SEL ユニット



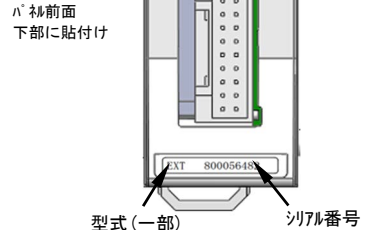
型式銘板(小)



(2) PIO/SIO/SCON 拡張ユニット、PIO ユニット



型式銘板(小)



マーク	マークの説明
	コントローラ指定以外のケーブルは使用しないでください。 Use IAI specified cables only

5. 型式の見方

【SEL ユニット】

RSEL - G - PRT - 2 - FU*	
＜シリーズ＞	＜オプション＞
＜タイプ＞	FU*: ファンユニット(*: 装着数を指定 1~5) G: 安全ガイド対応タイプ
＜I/O 種類＞	＜I/O ケーブル長さ＞
E: 未使用	0: ケーブルなし 2: 2m (標準)
NP: PIO 仕様(NPN16/16)	3: 3m 5: 5m
CC: CC-Link 接続仕様	
DV: DeviceNet 接続仕様	
EC: EtherCAT 接続仕様	
PR: PROFIBUS-DP 接続仕様	
CIE: CC-Link IE Field 接続仕様	
PN: PIO 仕様(PNP16/16)	
CC2: CC-Link 接続仕様(二股コネクタ付属)	
DV2: DeviceNet 接続仕様(二股コネクタ付属)	
EP: EtherNet/IP 接続仕様	
PRT: PROFINET IO 接続仕様	

【PIO/SIO/SCON 拡張ユニット】

RCON - EXT - NP - 2

＜I/O 種類＞	＜I/O ケーブル長さ＞
NP: I/O NPN 仕様	0: ケーブルなし 2: 2m (標準)
PN: I/O PNP 仕様	3: 3m 5: 5m

【PIO ユニット】

RCON - PN - 2

＜I/O 種類＞	＜I/O ケーブル長さ＞
NP: I/O NPN 仕様	0: ケーブルなし 2: 2m (標準)
PN: I/O PNP 仕様	3: 3m 5: 5m

基本仕様

1. 電源仕様

項目	仕様
電源入力電圧範囲	DC24V±10% (モーター電源、制御電源ともに)
電源電流	RCON ドライバユニットファーストステップガイド(MJ0383)の[電源容量]の項を参照
電源容量	RCON ドライバユニットファーストステップガイド(MJ0383)の[電源容量]の項を参照
突入電流	RCON ドライバユニットファーストステップガイド(MJ0383)の[電源容量]の項を参照
瞬時停電耐量	24V 電源による
感電保護機構	クラスⅢ

2. 制御部仕様

項目	仕様
制御軸数	1~8 軸(エレシリンダは、ドライバユニットの接続軸数を含め、16 軸まで接続可能)
接続可能ユニット	RCON-A ドライバユニット、RCON-D ドライバユニット RCON-P ドライバユニット、RCON-P ドライバユニット 高推力仕様 RCON-SC 電源ユニット・ドライバユニット SCON 接続ユニット、PIO/SIO/SCON 接続ユニット、PIO ユニット、簡易ファンユニット、ターミナルユニット、EC 接続ユニット
安全回路構成	二重化可能
駆動源遮断方式	内部半導体遮断、外部全軸一括遮断
非常停止入力	B 接点入力(外部給電、二重化可、内部給電より選択)
停止入力	B 接点入力(外部給電、二重化可、内部給電より選択)
速度設定	1mm/s~ 上限はアクチュエータ仕様による
加減速設定	0.01G~ 上限はアクチュエータ仕様による
軸グループ数	2 (1グループ最大 8 軸)
プログラム言語	スケーラブル SEL 言語
プログラム数	512 (入力信号では BCD 指定で 99、バイナリ指定では 255 まで指定可)
プログラムステップ数	20,000 ステップ
マルチタスクプログラム数	16 プログラム
ポジション数	36,000 ポジション(軸グループ数により可変)
ポジション定義数	2,000
シボム使用数	20,000
シボム文字数	半角 40 文字、全角 20 文字
ステップコメント文字数	半角 32 文字、全角 16 文字
データ記憶素子	FlashROM + 不揮発性 RAM (FRAM) (バッテリー不要)
データ入力方法	ティーチングボックス、または、パソコン対応ソフトによる
対応ティーチングボックス	TB-02、TB-03
対応パソコンソフト	XSEL パソコン対応ソフト
標準入出力	(I/O 選択) 16IN/16OUT PIO ボード(NPN/PNP)
拡張入出力	PIO ユニット、EC 接続ユニットを最大 8 台接続可能(内、EC 接続ユニットは最大 4 台まで)
シリアル通信機能	ティーチングポート(最大 115.2kbps)、USB ボート(Mini-B:12Mbps フルスピード)、Ethernet (RJ-45)、PSA-24 通信
フィールドネットワーク対応	CC-Link、DeviceNet、EtherCAT、EtherNet/IP、PROFIBUS-DP、PROFINET IO、CC-Link IE Field
Ethernet	10/100BASE-T (RJ-45 コネクター) XSEL シリアル通信ポートコネクタ(フォーマット B)*1、SEL メッセージ通信
USB	USB2.0 (Mini-B)、XSEL シリアル通信ポートコネクタ(フォーマット B)*1
予防・予兆保全機能	電解コンデンサ容量低下、ファン回転数低下
時計機能	保持時間: 約 10 日 充電時間: 約 100 時間
SD カード	SD/SDHC (フリップデータ機能のみ使用)

*1: XSEL シリアル通信ポートコネクタ(フォーマット B)は、1ポートのみ通信可能。
ティーチングポート(優先度: 高)、USB、Ethernet(優先度: 低)の優先度とし、低い優先度は無応答

3. 環境仕様

項目	仕様
使用環境	汚染度 2
使用周囲温度	0~55°C
使用周囲湿度	85%RH 以下(結露の無いこと)
使用周囲雰囲気	[設置環境]の項を参照
保存周囲温度	-20~70°C
耐振性	振動数 10~57Hz / 振幅: 0.075mm 振動数 57~150Hz / 加速度 9.8m/s ² XYZ 各方向 掃引時間: 10 分 掃引回数: 10 回
保護等級	IP20
標高	1000m
冷却方式	自然空冷、ファンユニットによる強制空冷
絶縁耐圧	電源端子と FG 間 DC500V 10MΩ以上

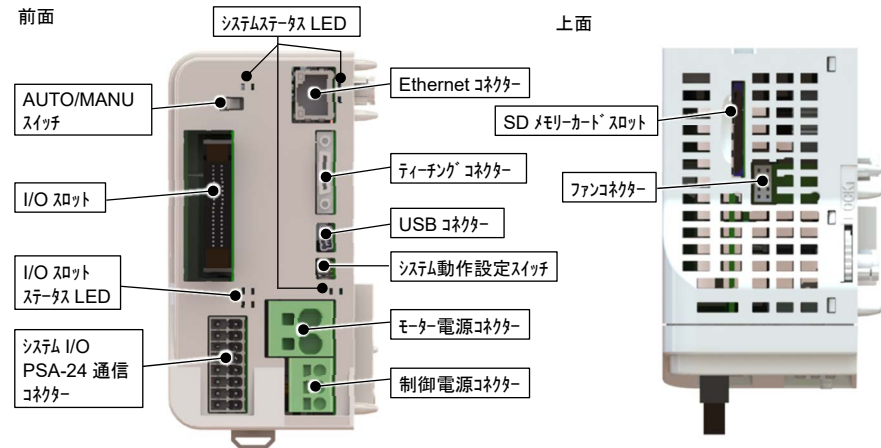
電源容量

電源容量については、RCON 24V ドライバユニットのファーストステップガイドを参照してください。

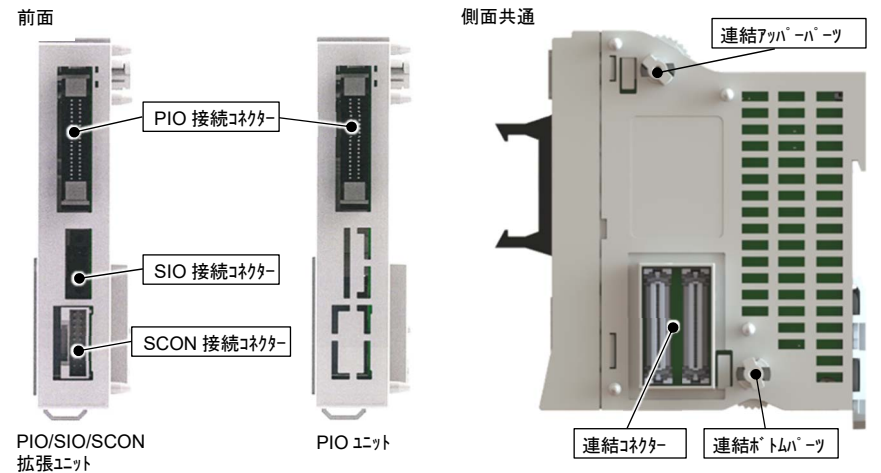
品目	資料管理
RCON 24V ドライバユニット、ファンユニット、簡易ファンユニット、拡張ユニットファーストステップガイド	MJ0383

各部の名称

【SELユニット】



【PIO/SIO/SCON拡張ユニット】【PIOユニット】



外形寸法図

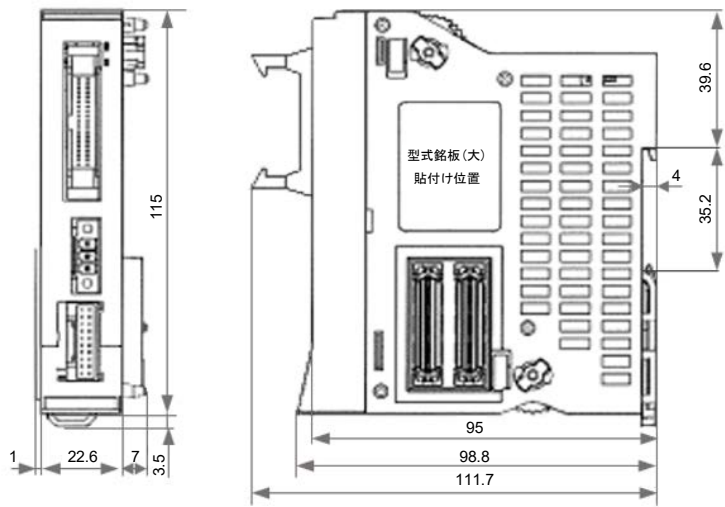
1. SELユニット

項目	仕様
外形寸法	56.6W×115H×95D〔mm〕
質量	約265g

2. PIO/SIO/SCON拡張ユニット、PIOユニット

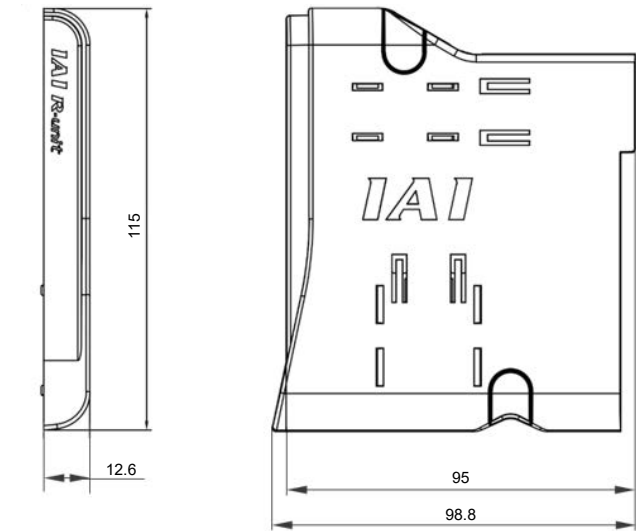
項目	仕様
外形寸法	22.6W×115H×95D〔mm〕
質量	PIO/SIO/SCON拡張ユニット 約110g PIOユニット 約105g

※ PIO/SIO/SCON拡張ユニット、PIOユニットの外形寸法は同じです。(下図はPIO/SIO/SCON拡張ユニットです。)



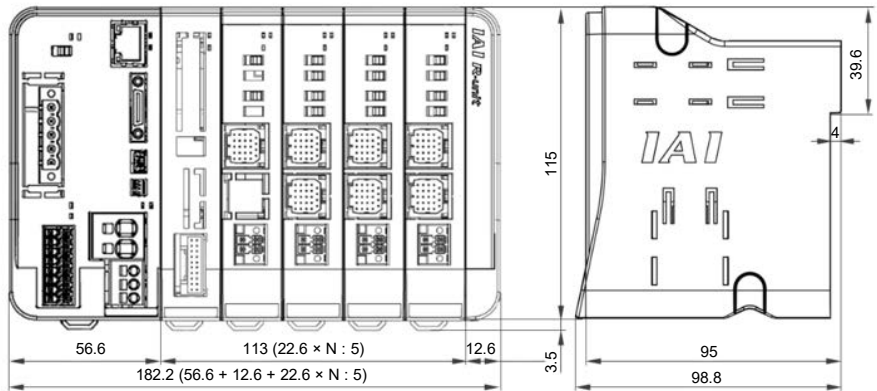
3. ターミナルユニット

項目	仕様
外形寸法	12.6W×115H×95D〔mm〕
質量	約48g



4. ユニット連結時

項目	仕様
外形寸法	182.2W×115H×95D〔mm〕
質量	約1124g



設置環境

使用環境は、汚染度2※1または同等の環境で使用することができます。

※1 汚染度 2：通常、非導電性の汚損だけが生じるが、結露による一時的な導電性汚損の可能性がある。(IEC60664-1)

1. 設置環境

次のような場所は避けて設置してください。

- 周囲温度が0～55℃(ファンあり)、0～40℃(ファンなし)の範囲を超える場所
- 温度変化が急激で結露するような場所
- 相対湿度が85%RHを超える場所
- 腐臭性ガス、可燃性ガスのある場所
- じん埃、塩分、鉄粉が多い場所
- 本体に直接振動や衝撃が伝わる場所
- 日光が直接あたる場所
- 水、油、薬品の飛沫がかかる場所
- 通気孔を塞ぐような場所〔設置およびノイズ対策〕の項参照
- 標高が1,000mを超える場所

次のような場所で使用する際は、遮断対策を十分に行ってください。

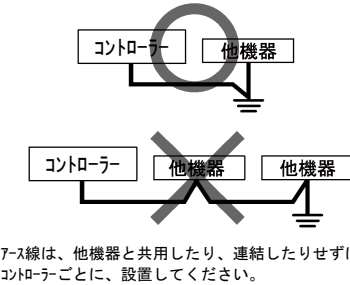
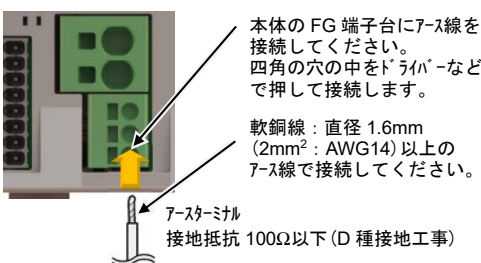
- 静電気などによるノイズが発生する場所
- 強い電界や磁界が生じる場所
- 電源線や動力線が近くを通る場所

2. 保管・保存環境

保管・保存環境は設置環境に準じますが、長期保管・保存では特に結露の発生がないようにしてください。指定のない限り、出荷時には水分吸収剤は同梱してありません。結露が予想される環境での保管・保存の場合、梱包の外側から全体を、あるいは開梱して直接、結露防止処置を施してください。

設置およびノイズ対策

1. ノイズ対策用接地(フレームグラウンド)



2. 配線方法に関する諸注意

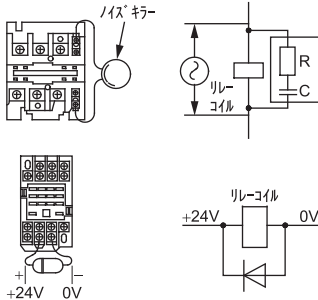
- DC24V電源の配線は、ツイストしてください。
- 信号線やエンコーダの配線は、電源線や動力線とは分離してください。

3. ノイズ発生源およびノイズ防止

同一電源路および同一装置内の電源機器には、ノイズ防止対策を行ってください。

ノイズ発生源の対策例を示します。

- ACリリッドバルブ・マグネットスイッチ・リレー
〔処置〕コイルと並列にノイズキラーを取付けます。
- DCリリッドバルブ・マグネットスイッチ・リレー
〔処置〕コイルと並列にダイオードを取付けるか、ダイオード内蔵型を使用してください。



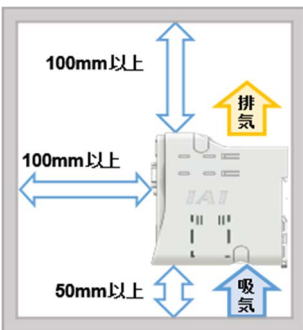
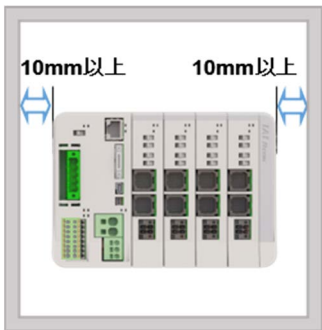
4. 放熱および取付けについて

設置上の注意点

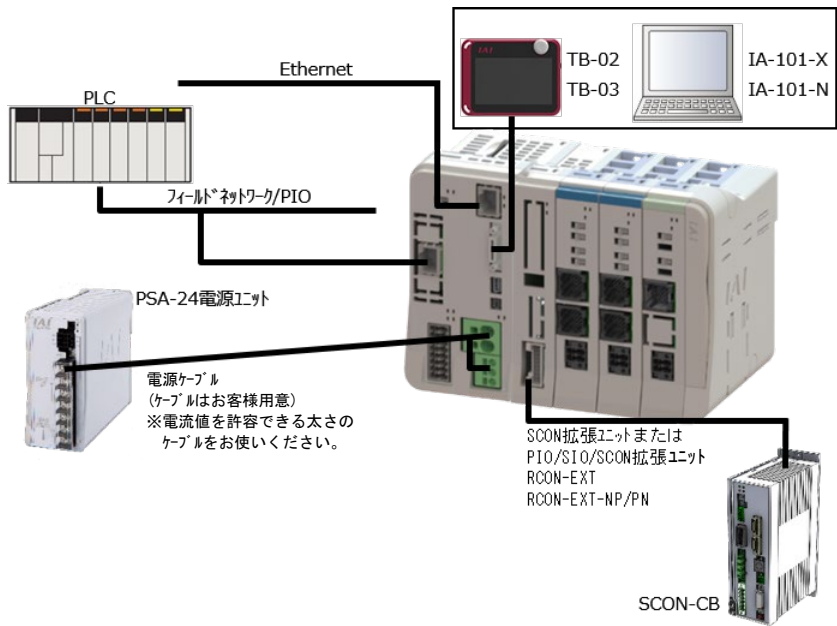
- コントローラの周辺部が、ファンユニット有りの場合55℃以下、ファンユニット無しの場合40℃以下となるように、制御盤の大きさ、コントローラの配置、および、冷却を行ってください。
- 排気側を上側に、垂直に壁掛けとなる方向に取付けてください。
- 上方向に100mm以上、下方向に50mm以上の隙間を設けてください。
- コントローラ正面と、壁(ふた)との隙間は、100mm以上設けてください。
- 複数のコントローラを上下に配置し、下側のコントローラの排気が、上側のコントローラの吸気とならないようにしてください。
- 簡易ファンユニットも同様のスペースを確保してください。

項目	仕様
設置方向	垂直設置(排気側が上側)
設置方法	DINレール取付け

項目	仕様
設置条件	設置上の注意点、下図参照
接地	機能接地のみ

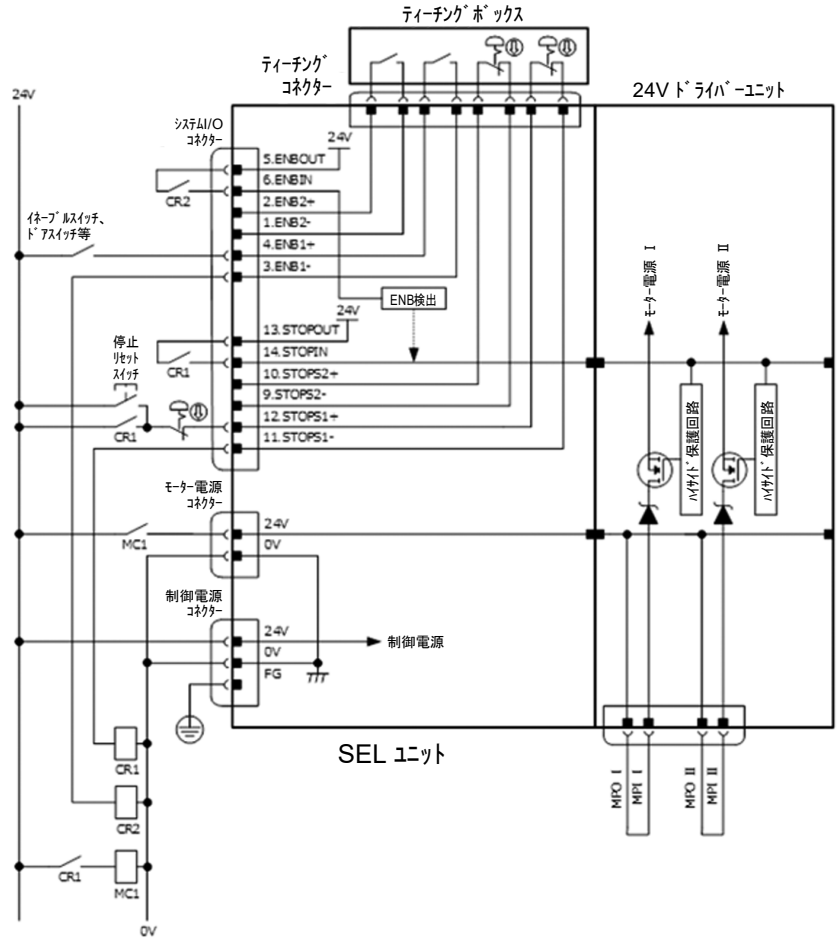


周辺機器との接続(全体配線図)



駆動源遮断回路(例)

RSELシステムでは、SELユニットからモーター電源を供給していますが、駆動源遮断回路はドライブユニットに搭載しています。各ドライブユニットには半導体による駆動源遮断回路を持っており、STOP信号によりモーター電源を遮断します。半導体による駆動源遮断回路は、ハイスド過電流検出や突入電流制限の機能があります。RSELシステムの駆動源遮断に関連する回路を以下に示します。



(注)DC24V を ON/OFF して電源を供給する場合、0V は接続したままとし、+24V を供給/切断(片切り)してください。

PIO仕様

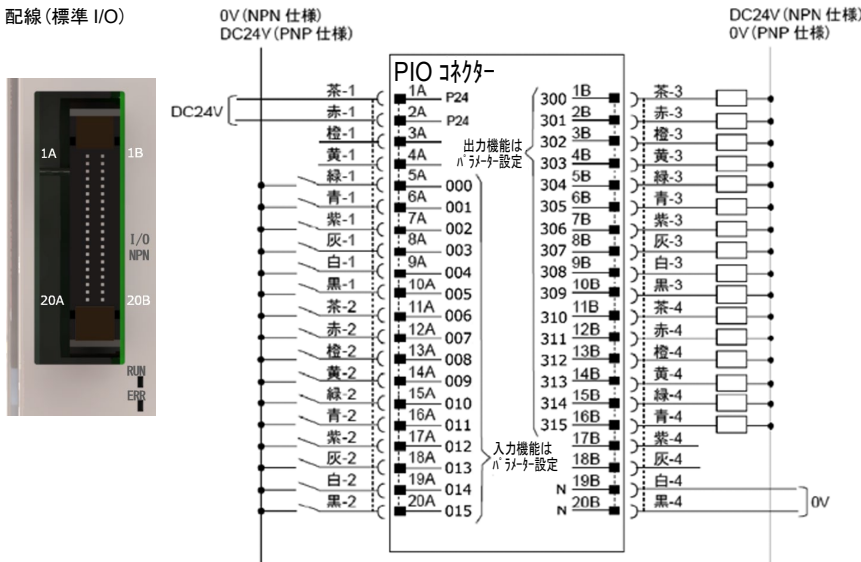
SELユニットPIO仕様、PIO/SIO/SCON接続ユニット、PIOユニット共通の仕様です。ピン番号とポートNo.の関係を示します。自動割付または固定割付にて入力開始ポートNo.を0、出力開始ポートNo.を300に設定した場合、下表のポートNo.になります。

(1) I/Oマップ

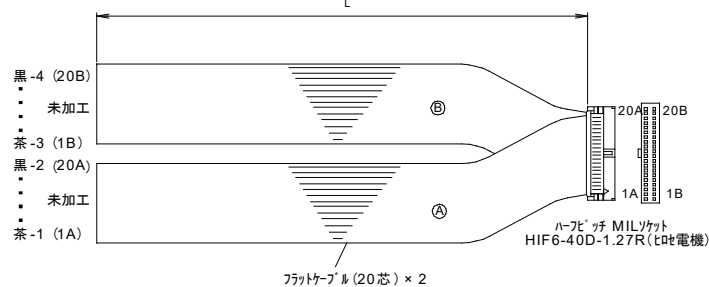
ピン番号	区分	信号名	ポートNo.	ピン番号	区分	信号名	ポートNo.
1A	24	P24	-	1B	出力	OUT0	300
2A	24	P24	-	2B		OUT1	301
3A	-	-	-	3B		OUT2	302
4A	-	-	-	4B		OUT3	303
5A	入力	IN0	0	5B		OUT4	304
6A		IN1	1	6B		OUT5	305
7A		IN2	2	7B		OUT6	306
8A		IN3	3	8B		OUT7	307
9A		IN4	4	9B		OUT8	308
10A		IN5	5	10B		OUT9	309
11A		IN6	6	11B		OUT10	310
12A		IN7	7	12B		OUT11	311
13A		IN8	8	13B		OUT12	312
14A		IN9	9	14B		OUT13	313
15A		IN10	10	15B		OUT14	314
16A		IN11	11	16B		OUT15	315
17A		IN12	12	17B	-	-	-
18A		IN13	13	18B	-	-	-
19A		IN14	14	19B	0	N	-
20A		IN15	15	20B	0	N	-

注 標準 I/O ポートに設定されている専用機能は、I/O パラメータ No.30~61 の設定により変更が可能です。

(2) 配線(標準 I/O)



型式：CB-PAC-PIO □□□ (□□□はケーブル長 L 例 020=2m)



モーター用 LED

LED	色	表示状態	表示内容
RUN	緑	点灯	初期化完了、正常動作中
ERR	橙	点灯	PIO 電源 (DC24V) 電圧低下異常

SIO仕様(PIO/SIO/SCON接続ユニット)



ピン番号	信号名	説明
1	ISO_GND	拡張通信ライン+
2	ISO_SD-	拡張通信ライン-
3	ISO_SD+	拡張通信ライン+

CC-Link 接続仕様 (SEL ユニット)

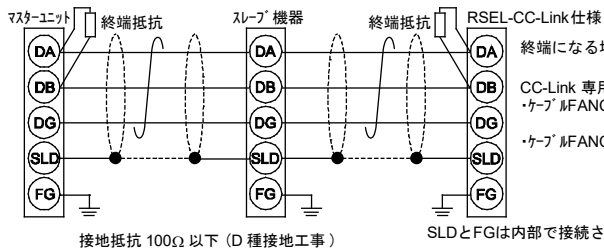
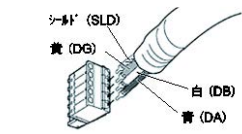


コネクタ名称	CC-Link 接続コネクタ	
ケーブル側	MSTB2.5/5-STF-5.08 AU (フェニックスコンタクト製)	標準付属品
コントローラ側	TMSTBP2.5/5-STF-5.08 AU (フェニックスコンタクト製)	二股仕様付属品

ピン番号	信号名	内容	適合電線
1	DA (青)	通信ライン A	CC-Link 専用ケーブル
2	DB (白)	通信ライン B	
3	DG (黄)	デジタル GND	
4	SLD	シールドケーブルのシールドを接続	
5	FG	フレームグラウンド	

モーター用 LED

LED	色	状態	表示内容
RUN	緑	点灯	ネットワーク加入後のリフレッシュ&リング正常受信またはリフレッシュ正常受信
ERR	橙	点灯	エラー発生 (CRC エラー/局番設定エラー/ポート設定エラー)
		点滅	リセット解除時の局数およびポート設定値から値が変化



接地抵抗 100Ω 以下 (D 種接地工事)

SLDとFGは内部で接続されています。

警告：タイピングボックスでは RSEL システムに接続されている全アクチュエータの停止を行えますが、システム側の停止を行なうことはできませんのでご注意ください。

DeviceNet 接続仕様 (SEL ユニット)

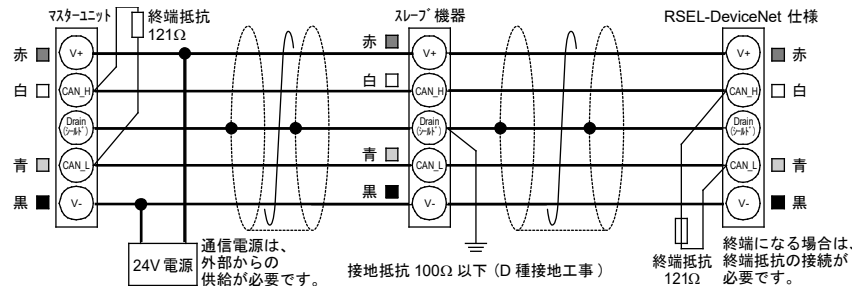
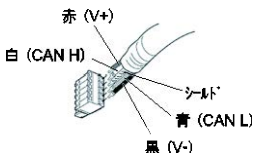


コネクタ名称	DeviceNet 接続コネクタ	
ケーブル側	MSTB2.5/5-STF-5.08 AU M (フェニックスコンタクト製)	標準付属品
コントローラ側	TMSTBP2.5/5-STF-5.08 AU M (フェニックスコンタクト製)	二股仕様付属品
コントローラ側	MSTB2.5/5-GF-5.08 AU (フェニックスコンタクト製)	

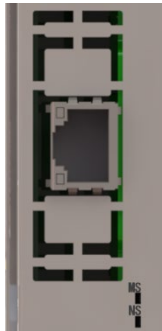
ピン番号	信号名 (配色)	内容	適合電線
1	V- (黒)	電源ケーブル側	DeviceNet 専用ケーブル
2	CAN L (青)	通信データ Low 側	
3	シールド	シールド	
4	CAN H (白)	通信データ High 側	
5	V+ (赤)	電源ケーブル側	

モニター用 LED

LED	色	状態	表示内容
MS	緑	点灯	通常運転
		点滅	コンフィグレーション情報がない不完全な状態
	橙	点灯	故障 (回復不可能)
		点滅	故障 (回復可能)
NS	緑/橙	交互点滅	自己診断中
	緑	点灯	オンライン状態
		点滅	オンライン状態 (コネクشن確立なし)
	橙	点灯	エラー発生
		点滅	1 つ以上のコネクションがタイムアウト
	緑/橙	交互点滅	自己診断中



PROFINET IO 接続仕様 (SEL ユニット)



コネクタ名称	PROFINET IO 接続コネクタ	
ケーブル側	Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリ 5 以上 シールド 付 8P8C モジュラージャック (RJ-45)	ご注意ください
コントローラ側	Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリ 5 以上 シールド 付 8P8C モジュラージャック (RJ-45)	

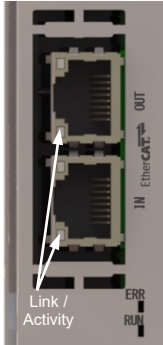
ピン番号	信号名	内容	適合電線径
1	TD+	送信データ+	Ethernet ケーブルは、カテゴリ 5 以上の ストレート STP ケーブルを使用してください。
2	TD-	送信データ-	
3	RD+	受信データ+	
4	—	未使用	
5	—	未使用	
6	RD-	受信データ-	
7	—	未使用	
8	—	未使用	

モニター用 LED

LED	色	表示状態	表示内容
MS	緑	点灯	正常動作中
		点滅 1	診断イベント中
		点滅 2	エンジニアリングツールがポートを識別中
		点灯	例外エラー (ポート交換必要)
	橙	点滅 1	通信設定が異常
		点滅 2	IP アドレスエラー (IP アドレス未設定)
		点滅 3	ステーション名エラー (ステーション名未設定)
		点滅 4	ハードウェア異常 (ポート交換必要)
NS	—	消灯	電源 OFF または初期化未完了
	緑	点灯	コネクشن確立、正常通信中 (RUN)
		点滅	コネクشن確立、通信停止 (STOP)
	—	消灯	接続可能コントローラ無し、電源 OFF

点滅 1 (0.75s 消灯 → 0.25s 点灯繰返)
 点滅 2 (0.75s 消灯 → 0.5s 周期点滅 2 回繰返)
 点滅 3 (0.75s 消灯 → 0.5s 周期点滅 3 回繰返)
 点滅 4 (0.75s 消灯 → 0.5s 周期点滅 4 回繰返)

EtherCAT 接続仕様 (SEL ユニット)



コネクタ名称	EtherCAT 接続コネクタ	
ケーブル側	Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリ 5 以上 シールド 付 8P8C モジュラージャック (RJ-45)	ご注意ください
コントローラ側	Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリ 5 以上 シールド 付 8P8C モジュラージャック (RJ-45)	

ピン番号	信号名	内容	適合電線径
1	TD+	送信データ+	Ethernet ケーブルは、カテゴリ 5 以上の ストレート STP ケーブルを使用してください。
2	TD-	送信データ-	
3	RD+	受信データ+	
4	—	未使用	
5	—	未使用	
6	RD-	受信データ-	
7	—	未使用	
8	—	未使用	

モニター用 LED

LED	色	表示状態	表示内容
ERR	橙	点灯	回復不可能な異常
		ブリンキング	ネットワーク構成異常
		ダブルフラッシュ	ウォッチドッグタイムアウト
RUN	—	消灯	異常なし、電源供給なし
	緑	点灯	EtherCAT 通信 “OPERATION” 状態
		ブリンキング	EtherCAT 通信 “PRE-OPERATION” 状態
		シングルフラッシュ	EtherCAT 通信 “SAFE-OPERATION” 状態
	橙	点灯	故障 (回復不可能)
Link/Activity	—	消灯	EtherCAT 通信 “INIT” 状態、電源供給なし
	緑	点灯	リンク中 (通信トラフィック未検出)
	—	ブリンク	リンク中 (通信トラフィック検出)
	—	消灯	リンクなし、電源供給なし

ブリンキング : ON:200ms → OFF:200ms
 シングルフラッシュ : ON:200ms → OFF:1000ms
 ダブルフラッシュ : ON:200ms × 2 回 → OFF:1000ms
 ブリンク : ON:50ms → OFF:50ms

PROFIBUS-DP 接続仕様 (SEL ユニット)

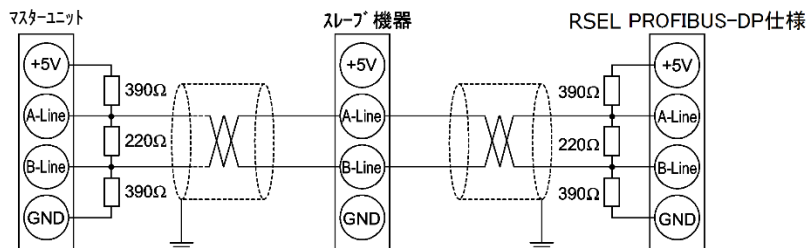
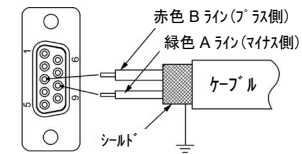


コネクタ名称	PROFIBUS 接続コネクタ	
ケーブル側	D サブ 9 ピン (メス)	ご注意ください
コントローラ側	D サブ 9 ピン (メス)	

ピン番号	信号名	内容	適合電線
1	NC	未接続	
2	NC	未接続	
3	B-Line	通信ライン B (RS-485)	
4	RTS	送信要求	
5	GND	シールド (絶縁)	
6	+5V	+5V 出力 (絶縁)	
7	NC	未接続	
8	A-Line	通信ライン A (RS-485)	
9	NC	未接続	
ハウジング	シールド	ケーブルシールド (コントローラ内部 FG と接続)	

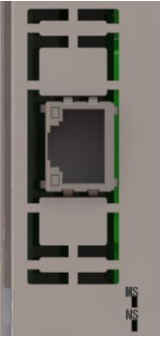
モニター用 LED

LED	色	表示状態	表示内容
MS	緑	点灯	初期化完了
		点滅	初期化完了 (ネットワーク診断イベント有)
NS	緑	点灯	エラー発生 (例外エラー)
		点滅	オンライン (正常通信中)
	橙	点灯	オンライン (クリア状態)
		点滅	エラー発生 (パラメータ化エラー、PROFIBUS コンフィギュレーションエラー)



接地抵抗 100 Ω 以下 (D 種接地工事)

EtherNet/IP 接続仕様 (SEL ユニット)



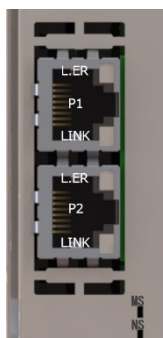
コネクタ名称	EtherNet/IP 接続コネクタ	
ケーブル側	Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリ 5 以上 シールド 付 8P8C モジュラージャック (RJ-45)	ご注意ください
コントローラ側	Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリ 5 以上 シールド 付 8P8C モジュラージャック (RJ-45)	

ピン番号	信号名	内容	適合電線径
1	TD+	送信データ+	Ethernet ケーブルは、カテゴリ 5 以上の ストレート STP ケーブルを使用してください。
2	TD-	送信データ-	
3	RD+	受信データ+	
4	—	未使用	
5	—	未使用	
6	RD-	受信データ-	
7	—	未使用	
8	—	未使用	

モニター用 LED

LED	色	状態	表示内容
MS	緑	点灯	運転状態でマスター (マスター) のコントロール下にある
		点滅	構成情報の設定が未完了。またはマスター (マスター) がアイドル状態
		点滅	重大な故障 (例外状態、致命的なエラー)
	橙	点滅	回復可能な軽故障
		消灯	電源 OFF
		消灯	オンライン状態 (1 つ以上のコネクشن確立)
NS	緑	点灯	オンライン状態 (コネクشن未確立)
		点滅	IP アドレス重複、致命的なエラー
	橙	点灯	1 つ以上のコネクションがタイムアウト
		消灯	電源 OFF、IP アドレス未設定

CC-Link IE Field 接続仕様 (SEL ユニット)



コネクタ名称	CC-Link IE Field 接続コネクタ	
ケーブル側	Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリ 5e 以上 シールド 付 8P8C モジュラージャック (RJ-45)	ご注意ください
コントローラ側	Ethernet ANSI/TIA/EIA-568-B カテゴリ 5e 以上 シールド 付 8P8C モジュラージャック (RJ-45)	

ピン番号	信号名	内容	適合電線
1	TP0+	データ 0+	
2	TP0-	データ 0-	
3	TP1+	データ 1+	
4	TP2+	データ 2+	
5	TP2-	データ 2-	
6	TP1-	データ 1-	
7	TP3+	データ 3+	
8	TP3-	データ 3-	

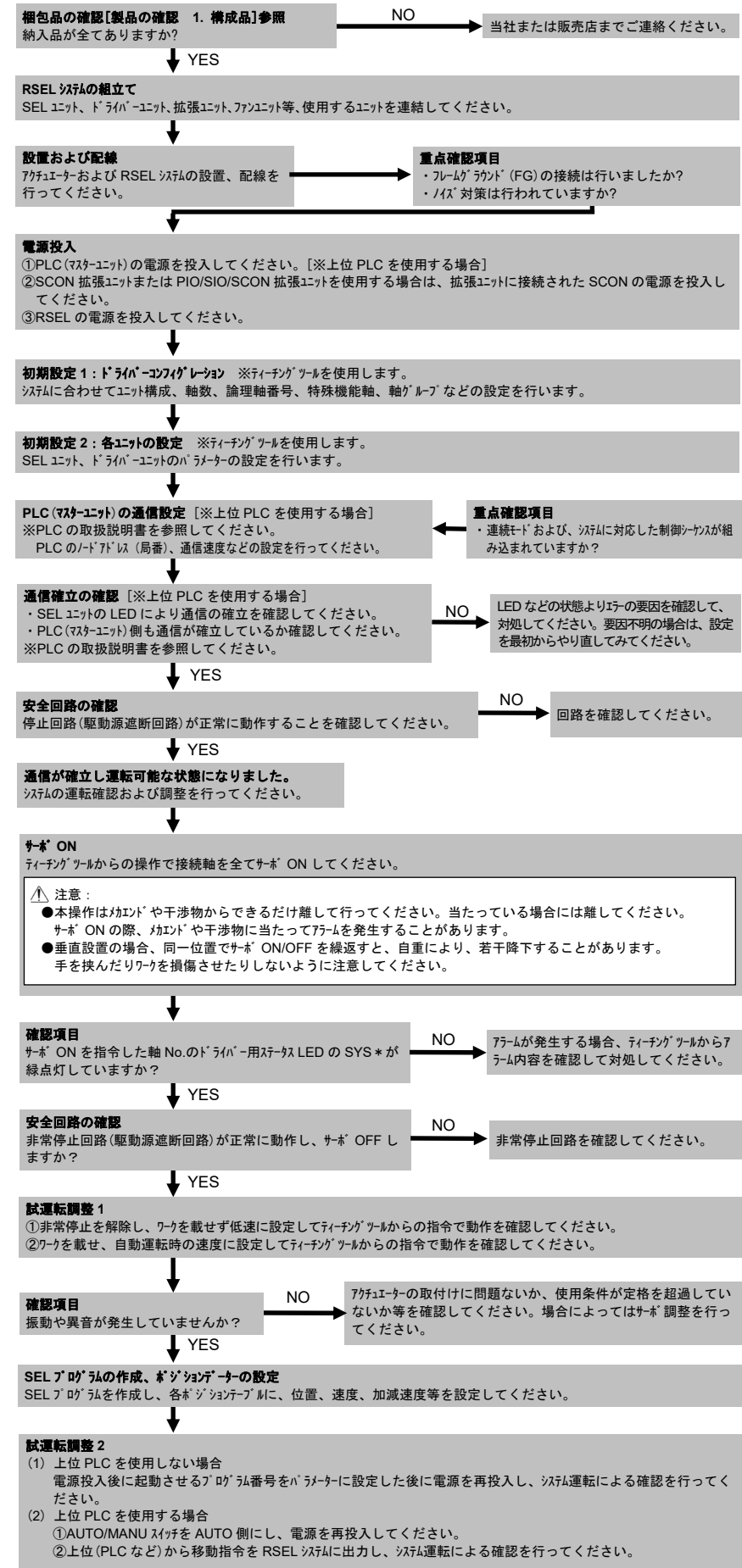
モニター用 LED

LED	色	表示状態	表示内容
MS	緑	点灯	正常動作中
		消灯	ハードウェア異常発生中、電源未投入
		点灯	異常発生中 (ノード異常/局番設定異常)
NS	緑	消灯	正常動作中、電源未投入
		点灯	サイクル伝送を実施中
		点滅	サイクル伝送停止中
	橙	消灯	サイクル伝送未実施、解列中、電源未投入
		点灯	受信データが異常 (L.ER と同時点灯)
LINK	緑	消灯	受信データが正常、電源未投入
		点灯	リンクアップ中
L.ER	橙	消灯	リンクダウン中、電源未投入
		点灯	受信データが異常
		消灯	受信データが正常、電源未投入

立上げ手順

本製品を初めて使用される場合は、以下の手順を参考にして確認漏れや配線ミスがないよう注意しながら作業を行ってください。

本項では、RSEL システムの立上げ手順を説明します。ネットワークに接続される他の機器やコントローラおよびアプリケーションの設置と配線については、それぞれの取扱説明書に従って行ってください。



株式会社アイエイアイ

本社・工場	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽 577-1	TEL 054-364-5105 FAX 054-364-2589
東京営業所	〒105-0014 東京都港区芝 3-24-7 芝エクセージビルディング 4F	TEL 03-5419-1601 FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島 6-2-40 中之島インテス 14F	TEL 06-6479-0331 FAX 06-6479-0236
名古屋支店		
名古屋営業所	〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄 5-28-12 名古屋若宮ビル 8F	TEL 052-269-2931 FAX 052-269-2933
小牧営業所	〒485-0029 愛知県小牧市中央 1-271 大垣共立銀行 小牧支店ビル 6F	TEL 0568-73-5209 FAX 0568-73-5219
四日市営業所	〒510-0086 三重県四日市市諏訪栄町 1-12 朝日生命四日市ビル 6F	TEL 059-356-2246 FAX 059-356-2248
豊田支店		
新豊田営業所	〒471-0034 愛知県豊田市小坂本町 1-5-3 朝日生命新豊田ビル 4F	TEL 0565-36-5115 FAX 0565-36-5116
安城営業所	〒446-0056 愛知県安城市三河安城町 1-9-2 第二東祥ビル 3F	TEL 0566-71-1888 FAX 0566-71-1877
盛岡営業所	〒020-0062 岩手県盛岡市長田町 6-7 クリエ 21 ビル 7F	TEL 019-623-9700 FAX 019-623-9701
秋田出張所	〒018-0402 秋田県にかほ市平沢字行ヒ森 2-4	TEL 0184-37-3011 FAX 0184-37-3012
仙台営業所	〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉 1-6-6 イースタンビル 7F	TEL 022-723-2031 FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082 新潟県長岡市千歳 3-5-17 センザビル 2F	TEL 0258-31-8320 FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷 5-1-16 ルーセントビル 3F	TEL 028-614-3651 FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847 埼玉県熊谷市龍原南 1-312 あかりビル 5F	TEL 048-530-6555 FAX 048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207 茨城県牛久市ひたち野東 5-3-2 ひたち野うしく池田ビル 2F	TEL 029-830-8312 FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023 東京都立川市柴崎町 3-14-2 BOSEN ビル 2F	TEL 042-522-9881 FAX 042-522-9882
甲府営業所	〒400-0031 山梨県甲府市丸の内 2-12-1 ミサトビル 3 F	TEL 055-230-2626 FAX 055-230-2636
厚木営業所	〒243-0014 神奈川県厚木市旭町 1-10-6 シャンロック石井ビル 3F	TEL 046-226-7131 FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0852 長野県松本市島立 943 ハーモネットビル 401	TEL 0263-40-3710 FAX 0263-40-3715
静岡営業所	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽 577-1	TEL 054-364-6293 FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-0936 静岡県浜松市中区大工町 125 シャンソンビル浜松 7F	TEL 053-459-1780 FAX 053-458-1318
金沢営業所	〒920-0024 石川県金沢市西念 3-1-32 西清ビル A 楼 2F	TEL 076-234-3116 FAX 076-234-3107
滋賀営業所	〒524-0033 滋賀県守山市浮気町 300-21 第 2 小島ビル 2F	TEL 077-514-2777 FAX 077-514-2778
京都営業所	〒612-8418 京都府京都市伏見区竹田向代町 12	TEL 075-693-8211 FAX 075-693-8233
兵庫営業所	〒673-0898 兵庫県明石市樽屋町 8-34 第 5 池内ビル 8F	TEL 078-913-6333 FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973 岡山県岡山市北区下中野 311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611 FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0051 広島県広島市中区大手町 3-1-9 広島鯉城通りビル 5F	TEL 082-544-1750 FAX 082-544-1751
松山営業所	〒790-0905 愛媛県松山市樽味 4-9-22 フォーレスト 21 1F	TEL 089-986-8562 FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東 3-13-21 エフビル WING 7F	TEL 092-415-4466 FAX 092-415-4467
大分出張所	〒870-0823 大分県大分市東大道 1-11-1 タンネンバウム III 2F	TEL 097-543-7745 FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0954 熊本県熊本市中央区神水 1-38-33 幸山ビル 1F	TEL 096-386-5210 FAX 096-386-5112

お問い合わせ先

アイエイアイ お客様センター エイト

(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)

フリー
ダイヤル **0800-888-0088**

FAX：0800-888-0099 (通話料無料)

ホームページアドレス www.iai-robot.co.jp

管理番号：MJ0393-2A