

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_d/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、ファーストアップガイドまたは取扱説明書巻末に記載されて
いる最寄りの営業所に注文してください。有償で提供いたします。

- ## 製品の確認

1. 構成品

番号	品 名	型 式	数量	備考
1	ホット本体(コントロー内蔵)	型式銘板の見方、 型式の見方を参照	1	
付属品				
2	電源ケーブル	AP-400-C	1	PU に付属
3	I/O フラットケーブル	CB-PAC-PIO020	1～3	長さはI/Oケーブル長の 指定による。
4	システム I/O コネクタ	DFMC1.5/6-ST-3.5 (フェニックスコンタクト)	1	
5	モータ電源コネクタ AC サポートモータタイプ用	B2L 3.50/04/180 SN ORBX (ワイドミューラ)	1	
	モータ電源コネクタ パルスモータタイプ用	FKIC2.5HC/2-ST-5.08 (フェニックスコンタクト)	1	
6	CC-Link 接続コネクタ	MSTB2.5/5-STF-5.08 AU (フェニックスコンタクト)	1or2	CC に付属
7	DeviceNet 接続コネクタ	MSTB2.5/5-STF-5.08 AU M (フェニックスコンタクト)	1or2	DV に付属
8	ターミナルブロック	DP-2	1	グローバル仕様 TTA-A□G、 TTA-C□G に付属
9	電源ケーブル AC100V 用		1	AC100V 仕様に付属
	電源ケーブル AC200V 用		1	AC200V 仕様に付属
10	本体取付金具 X 軸ストローク 20/30 用	TTA-FT-4	4	本体取付金具カバー FT4 に付属
	本体取付金具 X 軸ストローク 40/50 用	TTA-FT-6	6	本体取付金具カバー FT6 に付属
11	ファーストステップガイド	MJ0321	1	
12	安全ガイド	M0194	1	

番号	品 名	型 式	備 考
1	ﾊﾞﾂｺﾝ対応ｼｵﾄ (RS232C ｹｰﾌﾞﾙ＋非常停止 ﾎﾞｯｸｽ付き)	IA-101-X-MW	RS232C→RS232C※1
2	ﾊﾞﾂｺﾝ対応ｼｵﾄ (USB 変換ｱﾀﾞﾌﾟﾀ＋ RS232C ｹｰﾌﾞﾙ＋非常停止ﾎﾞｯｸｽ付き)	IA-101-X-USBMW	USB→RS232C※1
3	ﾊﾞﾂｺﾝ対応ｼｵﾄ (USB ｹｰﾌﾞﾙ付き)	IA-101-TTA-USB	USB→USB※1
4	ﾀｯﾁﾊﾞﾅﾙﾃｰﾁﾝｸﾞﾎﾞｯｸｽ (ﾃﾞｯﾄﾞﾏﾝｽｲｯﾁ付き)	TB-01 (D/DR)	—
5	ﾀｯﾁﾊﾞﾅﾙﾃｰﾁﾝｸﾞﾎﾞｯｸｽ (ﾃﾞｯﾄﾞﾏﾝｽｲｯﾁ付き)	TB-02 (D)	—
6	ﾀｯﾁﾊﾞﾅﾙﾃｰﾁﾝｸﾞﾎﾞｯｸｽ	TB-03	—
7	ﾃｰﾁﾝｸﾞﾎﾞｯｸｽ (ﾃﾞｯﾄﾞﾏﾝｽｲｯﾁ付き)	SEL-T (SEL-TD)	—

MODEL : TTA-A3-1-20HSM-20HSM-15BHSM
 -NPN- NP-2-1H1FTAPOS
 WEIGHT : 30kg
 PAYLOAD : X20kg Z6kg
 S/N : 123456789
 DATE : 31,01,2014
 INPUT : Φ 1, AC100-230V, 50/60Hz, 2.9A(F, L, C)

IAI Corporation
 577-1 OBANE, SHIMIZU-KU,
 SHIZUOKA-CITY, SHIZUOKA,
 424-0103 JAPAN

CE

MADE IN JAPAN

[illegible]

○：選択可 ×：選択不可

[illegible]

基本仕様

- ・ハ^oルスモータ仕様

項 目	仕 様
使用周囲温度・湿度	0～40℃、20%～85%RH 以下
モータ種別	ステップ・シグモータ（サーボ制御）
位置検出方式	パナシスアブソリュートまたはインクリメンタルエンコーダ
駆動方式	ボールネジ（X、Y 軸：φ12mm Z 軸：φ10mm 転造 C10） ボールネジリッド X、Y 軸：24mm 相当、Z 軸：12mm
繰返し位置決め精度	±0.02mm（X、Y、Z 軸）、±0.015deg（R 軸）（標準仕様） ±0.01mm（X、Y、Z 軸）、±0.010deg（R 軸）（高分解能仕様）
バックラッシュ	0.1mm 以下（X、Y、Z 軸）、0.06deg 以下（R 軸）（標準仕様） 0.05mm 以下（X、Y、Z 軸）、0.06deg 以下（R 軸）（高分解能仕様）
ガイド	直動無限循環型
動的許容モーメント ※5000km 走行寿命の想定値	X 軸：Ma:15.9N・m Mb:15.9N・m Mc:32.0N・m（門型タイプ） Y 軸：Ma:12.6N・m Mb:12.6N・m Mc:37.4N・m Z 軸：Ma: 9.7N・m Mb: 9.7N・m Mc:20.5N・m ZR 軸：Ma: 9.7N・m Mb: 9.7N・m Mc:20.5N・m

・ AC サーボ モータ仕様

項 目	仕 様
使用周囲温度・湿度	0～40℃、20%～85%RH 以下
モータ種別	AC サボモータ
位置検出方式	パナリスアプソリュートまたはインクリメンタルエンコーダ
駆動方式	ボールネジ (X、Y 軸: $\phi 12\text{mm}$ Z 軸: $\phi 10\text{mm}$ 転造 C5 相当) ボールネジリッド X、Y 軸: 8mm、Z 軸: 3mm (低リッド仕様) ボールネジリッド X、Y 軸: 16mm、Z 軸: 6mm (高リッド仕様)
繰返し位置決め精度	$\pm 0.005\text{mm}$ (X、Y、Z 軸)、 $\pm 0.015\text{deg}$ (R 軸) (パナリスアプソ) $\pm 0.005\text{mm}$ (X、Y、Z 軸)、 $\pm 0.010\text{deg}$ (R 軸) (アプソリュート)
バックラッシュ	0.025mm 以下 (X、Y、Z 軸)、0.06deg 以下 (R 軸) (パナリスアプソ) (低リッド) 0.040mm 以下 (X、Y、Z 軸)、0.06deg 以下 (R 軸) (パナリスアプソ) (高リッド) 0.02mm 以下 (X、Y、Z 軸)、0.03deg 以下 (R 軸) (アプソリュート)
ガード	直動無限循環型
動的許容モーメント ※5000km 走行寿命の想定値	X 軸: Ma: 18.8 N・m Mb: 18.8 N・m Mc: 37.8 N・m (門型タイプ) Y 軸: Ma: 14.9 N・m Mb: 14.9 N・m Mc: 44.3 N・m Z 軸: Ma: 11.5 N・m Mb: 11.5 N・m Mc: 24.3 N・m ZR 軸: Ma: 11.5 N・m Mb: 11.5 N・m Mc: 24.3 N・m

[効個別仕様]

・ワーク移動タイプ[°] ハ[°]ルスモータ仕様

タイプ	ストローク [mm]				各軸最高速度 [mm/sec]				最大 加減速度 〔G〕	最大可搬質量 〔kg〕※1			本体 質量 〔kg〕	型式
	X 軸	Y 軸	Z 軸	R 軸	X 軸	Y 軸	Z 軸	R 軸		X 軸	Y 軸	Z 軸		
2 軸	200	200	—	—	800	800	—	—	X,Y 軸:0.4 Z 軸:0.2	20	10	6	24.0	TTA-A2-※2020
	300	300	—	—			—	—					31.0	TTA-A2-※3030
	400	400	—	—			—	—					37.0	TTA-A2-※4040
	500	500	—	—			—	—					44.0	TTA-A2-※5050
3 軸	200	200	100/150	—	800	800	400	—	X,Y 軸:0.4 Z 軸:0.2	20	10	6	27.0	TTA-A3-※2020
	300	300		—				—					34.0	TTA-A3-※3030
	400	400		—				—					40.0	TTA-A3-※4040
	500	500		—				—					47.0	TTA-A3-※5050
4 軸	200	200	±180/ ±360 〔度〕	1000 〔度/sec〕	800	800	400	1000 〔度/sec〕	X,Y 軸:0.4 Z 軸:0.2	20	10	6	28.0	TTA-A4-※2020
	300	300											35.0	TTA-A4-※3030
	400	400											41.0	TTA-A4-※4040
	500	500											48.0	TTA-A4-※5050

※1 X軸：0.2G、300mm/sec 以下 Y軸：0.4G、700mm/sec 以下 Z軸：0.2G、50mm/sec 以下

・ワーク固定タイプ[°] ハ[°]ルスモータ仕様

タイプ	ストローク [mm]				各軸最高速度 [mm/sec]				最大 加減速度 [G]	最大可搬質量 [kg] ※2			本体 質量 [kg]	型式	
	X 軸	Y 軸	Z 軸	R 軸	X 軸	Y 軸	Z 軸	R 軸		X 軸	Y 軸	Z 軸			
2 軸	200	150	—	—	600	540	—	—	0.2	10	10	—	24.0	TTA-C2-※2015	
	300	250	—	—	700	640	—	—					31.0	TTA-C2-※3025	
	400	350	—	—	800	800	—	—					37.0	TTA-C2-※4035	
	500	450	—	—	—	—	—	—					44.0	TTA-C2-※5045	
3 軸	200	150	100/150	—	600	540	400	—		6	6	6	27.0	TTA-C3-※2015	
	300	250		—	700	640		—					—	34.0	TTA-C3-※3025
	400	350		—	800	800		—					—	40.0	TTA-C3-※4035
	500	450		—	—	—		—					47.0	TTA-C3-※5045	
4 軸	200	150		±180/ ±360 [度]	600	540	1000 [度/sec]	—					28.0	TTA-C4-※2015	
	300	250			700	640							35.0	TTA-C4-※3025	
	400	350			800	800							41.0	TTA-C4-※4035	
	500	450			—	—							48.0	TTA-C4-※5045	

※2 [2軸仕様] X軸: 0.2G、600mm/sec 以下 Y軸: 0.2G、700mm/sec 以下
[3・4軸仕様] X軸: 0.2G、400mm/sec 以下 Z軸: 0.2G、50mm/sec 以下

・ワーク移動タイプ サーマータ低リフト仕様

タイプ	ストローク [mm]				各軸最高速度 [mm/sec]				最大 加減速度 [G]	最大可搬質量 [kg] ※2			本体 質量 [kg]	型式
	X 軸	Y 軸	Z 軸	R 軸	X 軸	Y 軸	Z 軸	R 軸		X 軸	Y 軸	Z 軸		
2 軸	200	200	—	—	600	600	170	1500 [度/sec]	X,Y 軸:0.5 Z 軸:0.3	30	20	15	24.0	TTA-A2SL-※2020
	300	300	—	—									31.0	TTA-A2SL-※3030
	400	400	—	—									37.0	TTA-A2SL-※4040
	500	500	—	—									44.0	TTA-A2SL-※5050
3 軸	200	200	100/150	—	600	600	170	1500 [度/sec]	X,Y 軸:0.5 Z 軸:0.3	30	20	15	27.3	TTA-A3SL-※2020
	300	300		—									34.3	TTA-A3SL-※3030
	400	400		—									40.3	TTA-A3SL-※4040
	500	500		—									47.3	TTA-A3SL-※5050
4 軸	200	200	100/150	±180/ ±360 [度]	600	600	170	1500 [度/sec]	X,Y 軸:0.5 Z 軸:0.3	30	20	15	29.3	TTA-A4SL-※2020
	300	300											36.3	TTA-A4SL-※3030
	400	400											42.3	TTA-A4SL-※4040
	500	500											49.3	TTA-A4SL-※5050

・ワーク固定タイプ サーマータ低リフト仕様

タイプ	ストローク [mm]				各軸最高速度 [mm/sec]				最大 加減速度 [G]	最大可搬質量 [kg] ※2			本体 質量 [kg]	型式
	X 軸	Y 軸	Z 軸	R 軸	X 軸	Y 軸	Z 軸	R 軸		X 軸	Y 軸	Z 軸		
2 軸	200	150	—	—	600	600	170	1500 [度/sec]	X 軸:0.2 Y,Z 軸:0.3	30	20	15	25.0	TTA-C2SL-※2015
	300	250	—	—									33.0	TTA-C2SL-※3025
	400	350	—	—									40.0	TTA-C2SL-※4035
	500	450	—	—									47.0	TTA-C2SL-※5045
3 軸	200	150	100/150	—	600	600	170	1500 [度/sec]	X 軸:0.2 Y,Z 軸:0.3	30	20	15	29.3	TTA-C3SL-※2015
	300	250		—									37.3	TTA-C3SL-※3025
	400	350		—									44.3	TTA-C3SL-※4035
	500	450		—									51.3	TTA-C3SL-※5045
4 軸	200	150	100/150	±180/ ±360 [度]	600	600	170	1500 [度/sec]	X 軸:0.2 Y,Z 軸:0.3	30	20	15	31.3	TTA-C4SL-※2015
	300	250											39.3	TTA-C4SL-※3025
	400	350											46.3	TTA-C4SL-※4035
	500	450											53.3	TTA-C4SL-※5045

・ワーク移動タイプ サーマータ高リフト仕様

タイプ	ストローク [mm]				各軸最高速度 [mm/sec]				最大 加減速度 [G]	最大可搬質量 [kg] ※2			本体 質量 [kg]	型式
	X 軸	Y 軸	Z 軸	R 軸	X 軸	Y 軸	Z 軸	R 軸		X 軸	Y 軸	Z 軸		
2 軸	200	200	—	—	1000	1000	400	1500 [度/sec]	X,Y 軸:0.7 Z 軸:0.5	15	11	7	24.0	TTA-A2SH-※2020
	300	300	—	—	1200	1200							31.0	TTA-A2SH-※3030
	400	400	—	—	1200	1200							37.0	TTA-A2SH-※4040
	500	500	—	—	1200	1200							44.0	TTA-A2SH-※5050
3 軸	200	200	100/150	—	1000	800	400	1500 [度/sec]	X,Y 軸:0.7 Z 軸:0.5	15	11	7	27.3	TTA-A3SH-※2020
	300	300		—	1000	1000							34.3	TTA-A3SH-※3030
	400	400		—	1200	1200							40.3	TTA-A3SH-※4040
	500	500		—	1200	1200							47.3	TTA-A3SH-※5050
4 軸	200	200	100/150	±180/ ±360 [度]	1000	700	400	1500 [度/sec]	X,Y 軸:0.7 Z 軸:0.5	15	11	7	29.3	TTA-A4SH-※2020
	300	300			1200	900							36.3	TTA-A4SH-※3030
	400	400			1200	1050							42.3	TTA-A4SH-※4040
	500	500			1200	1200							49.3	TTA-A4SH-※5050

・ワーク固定タイプ サーマータ高リフト仕様

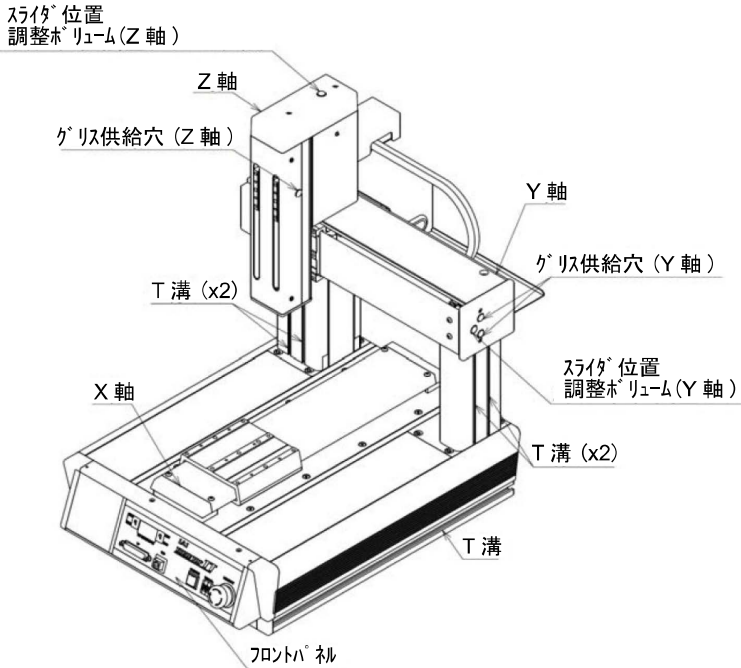
タイプ	ストローク [mm]				各軸最高速度 [mm/sec]				最大 加減速度 [G]	最大可搬質量 [kg] ※2			本体 質量 [kg]	型式
	X 軸	Y 軸	Z 軸	R 軸	X 軸	Y 軸	Z 軸	R 軸		X 軸	Y 軸	Z 軸		
2 軸	200	150	—	—	700	600	400	1500 [度/sec]	X,Y 軸:0.3 Z 軸:0.5	22	12	7	25.0	TTA-C2SH-※2015
	300	250	—	—	900	800							33.0	TTA-C2SH-※3025
	400	350	—	—	1000	1000							40.0	TTA-C2SH-※4035
	500	450	—	—	1000	1000							47.0	TTA-C2SH-※5045
3 軸	200	150	100/150	—	600	600	400	1500 [度/sec]	X,Y 軸:0.3 Z 軸:0.5	22	12	7	29.3	TTA-C3SH-※2015
	300	250		—	750	800							37.3	TTA-C3SH-※3025
	400	350		—	850	1000							44.3	TTA-C3SH-※4035
	500	450		—	1000	1000							51.3	TTA-C3SH-※5045
4 軸	200	150	100/150	±180/ ±360 [度]	600	600	400	1500 [度/sec]	X,Y 軸:0.3 Z 軸:0.5	22	12	7	31.3	TTA-C4SH-※2015
	300	250			750	800							39.3	TTA-C4SH-※3025
	400	350			850	1000							46.3	TTA-C4SH-※4035
	500	450			1000	1000							53.3	TTA-C4SH-※5045

【コントローラ仕様】

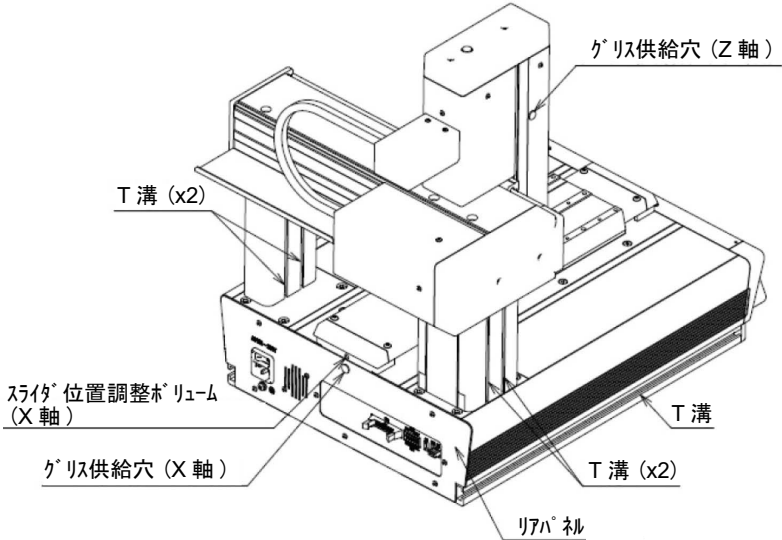
項 目	仕 様		
	2 軸	3 軸	4 軸
電源電圧	AC100～230V ±10%		
電源周波数	50Hz/60Hz ±5%		
消費電流	1.2A		
突入電流	15A (AC100V)、30A (AC200V)		
漏れ電流	0.75mA 以下		
絶縁耐圧	AC1500V 1 分間		
瞬時停電耐性	20ms 以上		
プログラム言語	スーパ－ SEL 言語		
プログラム数 (マルチタスク数)	255 プログラム (16 プログラム)		
プログラムステップ数	9999 ステップ		
ポジション数	30000 ポジション (システムメモリバックアップは 10000 点)		
プログラム起動	専用デジスイッチ+専用起動スイッチ		
データ記憶装置	フラッシュ ROM+SRAM		
標準 I/O ポート	入力 16 点/出力 16 点		
対応フィールドネットワーク	DeviceNet、CC-Link、PROFIBUS-DP、EtherNet/IP、EtherCAT		

各部の名称

《前面側》



《背面側》



寸法、外形につきましては、カタログ、または取扱説明書を参照してください。

設置環境

次のような場所を避けて設置してください。

また、保守点検に必要な作業スペースを確保してください。

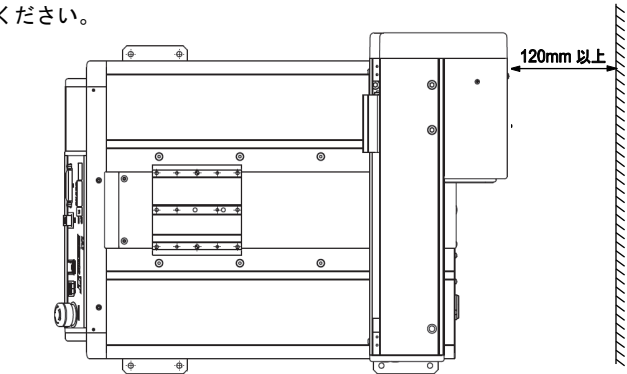
- 熱処理等、大きな熱源からの輻射熱が当たる場所
- 周囲温度が 0～40℃の範囲を超える場所
- 温度変化が急激で結露するような場所
- 相対湿度が 85%RH を超える場所
- 日光が直接当たる場所
- 腐食性ガス、可燃ガスのある場所
- 塵埃、塩分、鉄分が多い場所 (通常の組立作業工場外)
- 水、油 (オイルミスト、切削液を含む)、薬品の飛沫がかかる場所
- 本体に振動や衝撃が伝わる場所

次のような場所で使用する場合は、遮断対策を十分に行ってください。

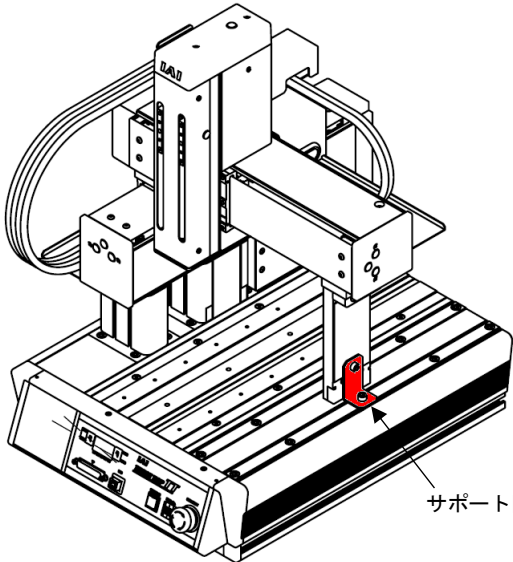
- 静電気などによるノイズの発生する場所
- 強い電界や磁界の影響を受ける場所
- 紫外線、放射線の影響を受ける場所

設置およびノイズ対策

1. 本体リアパネル部には冷却用通気孔がありますので、設置の際には通気孔をふさがないようにしてください。
2. 本体の固定が必要な場合は、オプションの取付金具（型式 TT-FT：4 セット、本体への取付ボルト・ナット付き）で以下のように固定してください。
固定用のボルトはご用意ください。

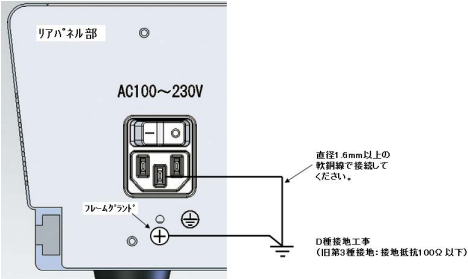


⚠ 注意：TTA-C-30/40/50 は、運搬時 Y 軸先端の支柱を赤色のサポート固定金具で固定しています。運転時は、本金具を外してください。
主軸受け部の破損、寿命の低下の原因となります。



サポート固定金具

3. 保安用接地



4. ノイズ対策用接地（フレームグラウンド）

本体のフレームグラウンド端子に直径 1.6mm 以上の軟銅線で接続してください。（上図参照）

アース線は、他機器と共用したり連結せずに、コントローごとに接地してください。
保安用接地も同様です。



5. 配線方法に関する諸注意

I/O 線、通信ライン、電源・動力線は分離してください。

6. ノイズ発生源およびノイズ防止

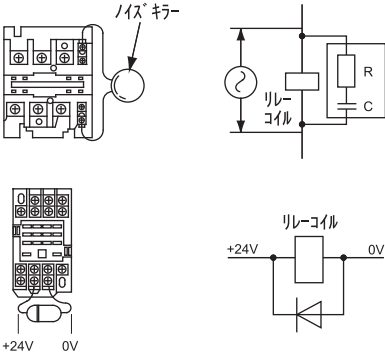
同一電源路および同一装置内の電源機器には、ノイズ防止対策を行ってください。
ノイズ発生源の対策例を示します。

①AC リレバインドバルブ・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り付けます。

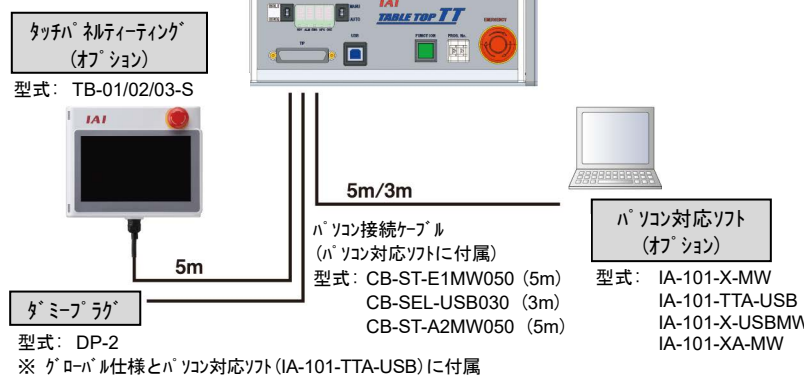
②DC リレバインドバルブ・マグネットスイッチ・リレー

〔処置〕コイルと並列にダイオードを取り付けます。DC リレーは、ダイオード内蔵型をご使用ください。

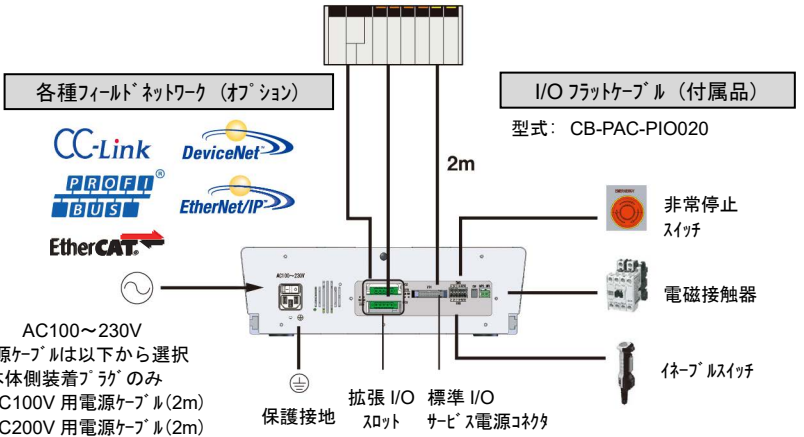


配線図

前面配線図



背面配線図



※ 非常停止スイッチ、イネーブルスイッチ、電磁接触器等は、必要に応じて配線。出荷時設定（短絡処理）でも動作可能。

I/O 信号

入力

ピン No.	電線色	ポート No.	標準設定時 (出荷時) 機能	備考		
				パラメータ※1 No.	パラメータ名称	機能
1A	茶 1	—	I/O 電源+24V	30	入力機能選択 000※2	0:汎用入力 1:プロダクトスタート信号 (ON イッジ) (007~014BCD 指定プロダクト No.) 2:プロダクトスタート信号 (ON イッジ) (007~014 バイナリ指定プロダクト No.)
2A	赤 1	—	I/O 電源+24V	31	入力機能選択 001	0:汎用入力 1:リセット信号
3A	橙 1	—		32	入力機能選択 002	0:汎用入力 1:サボ ON 信号
4A	黄 1	—		33	入力機能選択 003	0:汎用入力 1:AUTO モード時、パワー ON リセット/リブートでプロダクトスタート 2:オートスタートプロダクト信号
5A	緑 1	016	汎用入力	34	入力機能選択 004	0:汎用入力 1:全サボ 軸リブート時 (OFF レベル)
6A	青 1	017	汎用入力	35	入力機能選択 005	0:汎用入力 1:動作一時停止解除 (ON イッジ)
7A	紫 1	018	汎用入力	36	入力機能選択 006	0:汎用入力 1:動作一時停止信号 (OFF レベル)
8A	灰 1	019	汎用入力	37	入力機能選択 007※3	0:汎用入力 1:プロダクト No. 指定 (LSB)
9A	白 1	020	汎用入力	38	入力機能選択 008※3	0:汎用入力 1:プロダクト No. 指定 (2 ビットめ)
10A	黒 1	021	汎用入力	39	入力機能選択 009※3	0:汎用入力 1:プロダクト No. 指定 (3 ビットめ)
11A	茶 2	022	汎用入力	40	入力機能選択 010※3	0:汎用入力 1:プロダクト No. 指定 (4 ビットめ)
12A	赤 2	023	汎用入力	41	入力機能選択 011※3	0:汎用入力 1:プロダクト No. 指定 (5 ビットめ)
13A	橙 2	024	汎用入力	42	入力機能選択 012※3	0:汎用入力 1:プロダクト No. 指定 (6 ビットめ)
14A	黄 2	025	汎用入力	43	入力機能選択 013※3	0:汎用入力 1:プロダクト No. 指定 (MSB : 7 ビットめ) 2:リセット (ON イッジ)
15A	緑 2	026	汎用入力	44	入力機能選択 014	0:汎用入力 2:プロダクトスタート指定プロダクト No.
16A	青 2	027	汎用入力	45	入力機能選択 015	0:汎用入力 1:全有効軸原点復帰 (ON イッジ) 2:全インクリメント有効軸原点復帰 (ON イッジ)
17A	紫 2	028	汎用入力			
18A	灰 2	029	汎用入力			
19A	白 2	030	汎用入力			
20A	黒 2	031	汎用入力			

出力

ピン No.	電線色	ポート No.	標準設定時 (出荷時) 機能	備考		
				パラメータ※4 No.	パラメータ名称	機能
1B	茶 3	316	汎用出力	46 331	出力機能選択 300※5 出力機能選択 300 (出力 2)	0:汎用出力 1:動作解除レベル以上のエラー出力 (ON) 2:動作解除レベル以上のエラー出力 (OFF) 3:動作解除レベル以上のエラー出力 + 非常停止出力 (ON) 4:動作解除レベル以上のエラー出力 + 非常停止出力 (OFF) 7:メンテナンス情報アラート機能関連メッセージレベル (エラー No.231~232) のエラー出力 (ON) 8:メンテナンス情報アラート機能関連メッセージレベル (エラー No.231~232) のエラー出力 (OFF)
2B	赤 3	317	汎用出力	47 332	出力機能選択 301※5 出力機能選択 301 (出力 2)	0:汎用出力 1:READY 出力 (PIO ドラッグ 3 ムン運転可) 2:READY 出力 (PIO ドラッグ 3 ムン運転可、かつ、動作解除レベル以上のエラー発生なし) 3:READY 出力 (PIO ドラッグ 3 ムン運転可、かつ、コールドスタートレベル以上のエラー発生なし)
3B	橙 3	318	汎用出力	48 333	出力機能選択 302※5 出力機能選択 302 (出力 2)	0:汎用出力 1:非常停止出力 (ON) 2:非常停止出力 (OFF)
4B	黄 3	319	汎用出力	49 334	出力機能選択 303※5 出力機能選択 303 (出力 2)	0:汎用出力 1:AUTO モード出力 2:自動運転中出力 (その他パラメータ No.12)
5B	緑 3	320	汎用出力	50 335	出力機能選択 304※5 出力機能選択 304 (出力 2)	0:汎用出力 1:全有効軸原点 (=0) 時出力 2:全有効軸原点復帰完了状態時出力 3:全有効軸原点リセット座標時出力
6B	青 3	321	汎用出力	51 336	出力機能選択 305 出力機能選択 305 (出力 2)	0:汎用出力 1:第 1 軸インポジション出力 (押付空振時 OFF) 2:第 1 軸サボ ON 中出力 (スリム監視有効出力)
7B	紫 3	322	汎用出力	52 337	出力機能選択 306 出力機能選択 306 (出力 2)	0:汎用出力 1:第 2 軸インポジション出力 (押付空振時 OFF) 2:第 2 軸サボ ON 中出力 (スリム監視有効出力)
8B	灰 3	323	汎用出力	53 338	出力機能選択 307 出力機能選択 307 (出力 2)	0:汎用出力 1:第 3 軸インポジション出力 (押付空振時 OFF) 2:第 3 軸サボ ON 中出力 (スリム監視有効出力)
9B	白 3	324	汎用出力	54 339	出力機能選択 308 出力機能選択 308 (出力 2)	0:汎用出力 1:第 4 軸インポジション出力 (押付空振時 OFF) 2:第 4 軸サボ ON 中出力 (スリム監視有効出力)
10B	黒 3	325	汎用出力	55 340	出力機能選択 309 出力機能選択 309 (出力 2)	0:汎用出力
11B	茶 4	326	汎用出力	56 341	出力機能選択 310 出力機能選択 310 (出力 2)	0:汎用出力
12B	赤 4	327	汎用出力	57 342	出力機能選択 311 出力機能選択 311 (出力 2)	0:汎用出力
13B	橙 4	328	汎用出力	58 343	出力機能選択 312 出力機能選択 312 (出力 2)	0:汎用出力
14B	黄 4	329	汎用出力	59 344	出力機能選択 313 出力機能選択 313 (出力 2)	0:汎用出力
15B	緑 4	330	汎用出力	60 345	出力機能選択 314 出力機能選択 314 (出力 2)	0:汎用出力 (AC サボ モータリブ) 1:アラートバックアップ バッテリ電圧低下警告レベル以下 (全軸 OR チェック。異常レベル検出後は、パワー ON リセット/リブートまでラッチ。)
16B	青 4	331	汎用出力	61 346	出力機能選択 315 出力機能選択 315 (出力 2)	0:汎用出力
17B	紫 4	—				
18B	灰 4	—				
19B	白 4	—	I/O 電源 0V			
20B	黒 4	—	I/O 電源 0V			

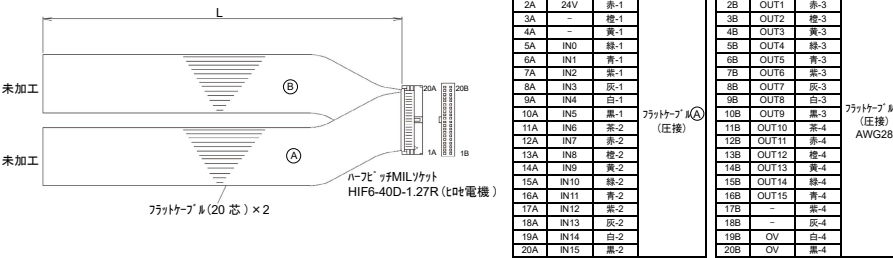
※1 I/O パラメータ 30~45 (入力機能選択 000~015) で入力機能を設定し、設定されたそれぞれの機能を割りけるポート No. を I/O パラメータ 283~298 で設定します。

※2 入力機能選択 000 (プロダクトスタート) をポート No.000 以外のポートに割りけると、フロントパネルのスタートスイッチは機能しくなります。
※3 入力機能選択 007~013 (プロダクト選択スイッチ) をポート No.007~No.013 以外のポートに割りけると、フロントパネルのプロダクト選択スイッチは機能しくなります。

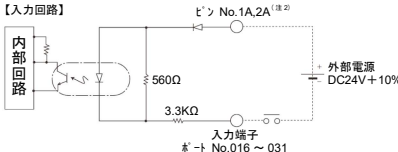
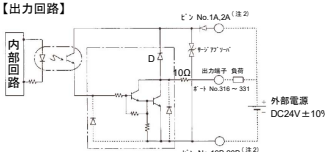
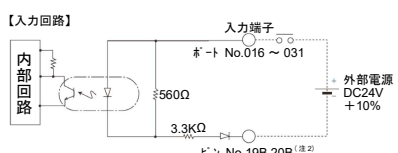
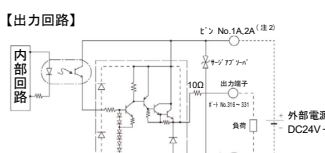
※4 I/O パラメータ 46~61 (出力機能選択 300~315) で出力機能を設定し、設定されたそれぞれの機能を割りけるポート No. を I/O パラメータ 299~314 で設定します。また、I/O パラメータ 331~346 (出力機能選択 300 出力 2~315 出力 2) で出力機能を設定し、設定されたそれぞれの機能を割りけるポート No. を I/O パラメータ 315~330 で設定することもできます。
システム出力を上表の I/O に出力する場合は、出力機能選択出力 2 を使用してください。

※5 出力機能選択 300~304 はパネルの LED に割りけられていますので、パラメータ 46~50 を汎用出力に設定した場合、またはパラメータ 299~303 でポート No.割り付けを変更した場合は、LED は機能しくなくなります。

I/O フラットケーブル (付属品) CB-PAC-PIO020

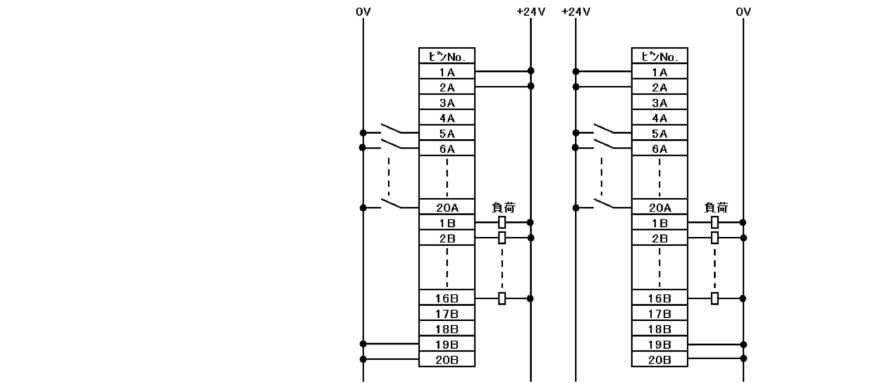


入出力仕様

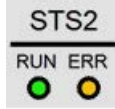
仕様	入力部		出力部	
	項目	仕様	項目	仕様
	入力電圧	DC24V±10%	負荷電圧	DC24V
	入力電流	7mA 1 回路	最大負荷電流	100mA/1 点 400mA/8 点※6
ON/OFF 電圧	NPN	ON 電圧 :MIN. DC16V OFF 電圧 :MAX. DC5V	漏れ電流	MAX. 0.1mA/1 点
	PNP	ON 電圧 :MIN. DC8V OFF 電圧 :MAX. DC19V	※6 出力ポート No.316 から 8 点毎に、負荷電流合計の最大が 400mA となります。	
NPN	【入力回路】 		【出力回路】 	
	【入力回路】 		【出力回路】 	

入出力は、論理を表した等価回路です。

I/O 回路図



拡張 I/O 対応 LED



モリ用 LED

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

○点灯、×消灯、☆点滅

DeviceNet

[仕様などの詳細は、DeviceNet 取扱説明書参照]

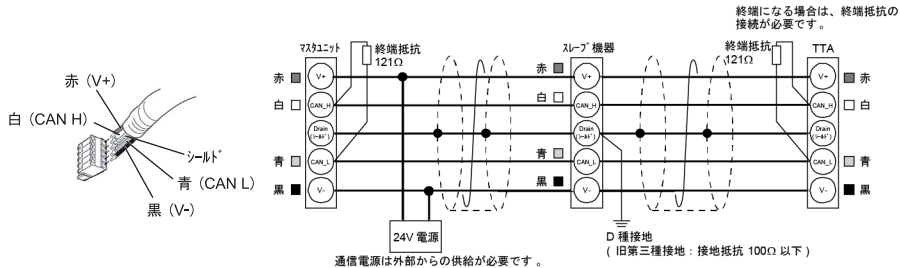


コネクタ名称	DeviceNet 接続コネクタ	
ケーブル側	MSTB2.5/5-STF-5.08 AU M	標準付属品 (フェニックスコンタクト製)
コントローラ側	MSTB2.5/5-GF-5.08 AU	

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	

モタ用 LED ○点灯、×消灯、☆点滅

LED	色	表示状態	表示内容
MS	緑	○	通常運転
		☆	コンフィグレーション情報無し。または不完全
	橙	○	故障 (回復不可能)
		☆	故障 (回復可能)
NS	緑/橙	☆ (交互)	自己診断中
		○	オンライン
		☆	オンライン (コネクション確立無し)
	橙	○	エラー
		☆	1 つ以上のコネクションがタイムアウト
		☆ (交互)	自己診断中



通信電源は外部からの供給が必要です。

終端になる場合は、終端抵抗の接続が必要です。

スレーブ機器

終端抵抗 121Ω

終端抵抗 121Ω

TTA

D 種接地 (旧第三種接地: 接地抵抗 100Ω 以下)

シールド (CAN H)

シールド (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

白 (CAN H)

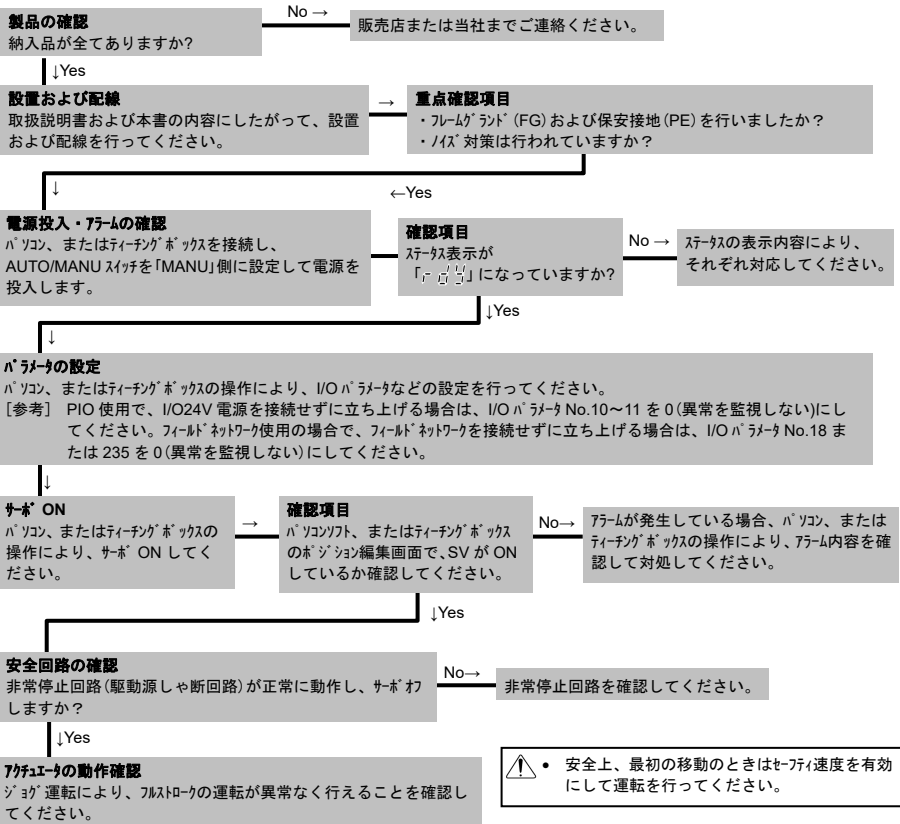
青 (CAN L)

黒 (V-)

赤 (V+)

立ち上げ手順

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。



以上で、運転準備が完了しました。
運転ボタンに合わせたパラメータ設定を行ってください。

異常時の処置

立ち上げ中によく出るアラームです。以下を参考に処置してください。
他のアラームが発生した場合は、取扱説明書を参照してください。

ステータス表示	ステータスの内容	処置法
	非常停止中	アラームではありません。 ・フロントパネルの非常停止ボタンが解除されていない時に発生します。解除してください。 ・パソコン対応ソフト、ティーチングボックスの非常停止スイッチが解除されていない時に発生します。解除してください。 ・パソコンケーブルに非常停止ボックスが接続されていない時に発生します。接続してください。
	デッドマンスイッチOFF中	アラームではありません。 ・AUTO/MANUスイッチがMANUで、パソコンまたはティーチングボックスが接続されていない場合に発生します。パソコンまたはティーチングボックスを接続するか、AUTO/MANUスイッチをAUTOにしてください。 ・アクチュエータを動作する場合、ティーチングボックスのデッドマンスイッチを握って、ONしてください。
	A/C電源遮断 瞬時停電 電源電圧トロップ	電源電圧が正しく供給されていない場合に発生します。電源を確認してください。
	24V I/O異常	I/O用の+24V電源が入力されていない場合に発生します。電源を確認してください。 (I/O24V電源を非接続で立ち上げる方法) I/OパラメータNo.10、12の設定を“0”にします。 ただし、I/Oの接続は無効となります。
	フィールドバスエラー (フィールドネットワークエラー)	フィールドネットワークのリンク接続が確立されていない場合に発生します。 リンクケーブルの接続、I/OパラメータおよびPLC側のパラメータ設定を確認してください。 (フィールドネットワークを非接続で立ち上げる方法) I/OパラメータNo.10、12の設定を“0”にします。

株式会社アイエイアイ

本社・工場	〒424-0114 静岡県静岡市清水区庵原町 1210	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
三河営業所	〒446-0058 愛知県安城市三河安城南町 1-15-8 サンテラス三河安城 4F	TEL 0566-71-1888 FAX 0566-71-1877

豊田支店		
営業 1 課	〒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
営業 2 課	〒446-0058 愛知県安城市三河安城南町 1-15-8 サンテラス三河安城 4F	TEL 0566-71-1888 FAX 0566-71-1877
営業 3 課	〒446-0058 愛知県安城市三河安城南町 1-15-8 サンテラス三河安城 4F	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 3F	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	〒424-0114 静岡県静岡市清水区庵原町 1210	TEL 054-364-6293 FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-0936 静岡県浜松市中央区大工町 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 1-1-7 金沢けやき大通りビル 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 559 番地	TEL 075-693-8211 FAX 075-693-8233
兵庫営業所	〒673-0898 兵庫県明石市梅屋町 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
徳島営業所	〒770-0905 徳島県徳島市東大工町 1-9-1 徳島ファーストビル 5F-B	TEL 088-624-8061 FAX 088-624-8062
松山営業所	〒790-0905 愛媛県松山市榊味 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
大分営業所	〒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	〒862-0910 熊本県熊本市東区健軍本町 1-1 拓洋ビル 4F	TEL 096-214-2800 FAX 096-214-2801

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：MJ0321-7D