



フィールドバス対応

テーブルトップ型ロボット TT 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頂きまして、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他、同梱の安全ガイドおよび取扱説明書(CD)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： 本装置の取扱いは、同梱の取扱説明書(CD)に従って行ってください。取扱説明書(CD)は常に確認できるように本コントローラが組込まれた装置の近傍に保管してください。
取扱説明書(CD)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ご請求ください。

- 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。

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ご連絡ください。

1. 構成品

番号	品 名	型 式	備 考
1	ロボット本体(コントローラ内蔵)	型式銘板の見方、型式の見方を参照	
付属品			
2	電源プラグ	AP-400-C (メーカー：山手電研工業)	
3	フィールドバス接続ケーブル	DeviceNet 仕様 SMSTB2.5/5-ST-5.08AU (メーカー：フェニックスコンタクト)	
	CC-Link 仕様		
	PROFIBUS-DP 仕様	Dsub9ピン(メス)をご用意ください。	
4	フィールドバス終端抵抗	DeviceNet 仕様 本コントローラが終端の場合はご用意ください 121Ω±1%、1/4W	
	CC-Link 仕様	130Ω1/2W、110Ω1/2W 各1個付属	
	PROFIBUS-DP 仕様		
5	ファーストステップガイド		
6	取扱説明書(CD)		
7	安全ガイド		

2. オプション部品

番号	品 名	型 式
1	本体取付金具(本体への取付ホルダセット付)	TT-FT

3. ティーチングツール(別売)

プログラム作成、教示などによるポジション設定、パラメータ設定などのセットアップ操作には、パソコン対応ソフトまたは
ティーチングボックスが必要です。いずれかをご用意ください。

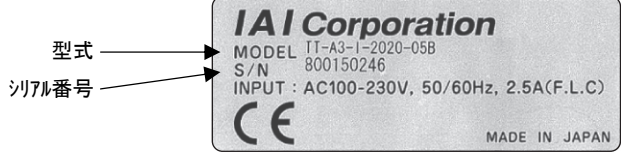
番号	品 名	型 式	備 考
1	パソコン対応ソフト(RS232Cケーブル+非常停止ボックス付き)	IA-101-X-MW	RS232C→RS232C※1
2	パソコン対応ソフト(USB変換アダプタ+RS232Cケーブル+非常停止ボックス付き)	IA-101-X-USBMW	USB→RS232C※1
3	パソコン対応ソフト(USBケーブル付き)	IA-101-TT-USB	USB→USB※1
4	ティーチングボックス	SEL-T	—
5	ティーチングボックス(デッドマンスイッチ付き)	SEL-TD	—
6	ティーチングボックス(デッドマンスイッチ+TPアダプタ(IA-LB-TG)付き)	SEL-TG	—
7	ティーチングボックス	IA-T-X	—
8	ティーチングボックス(デッドマンスイッチ付き)	IA-T-XD	—

※1 左がパソコン側、右がTT側の通信ポートです。

4. CDに収録されている本製品関連の取扱説明書

番号	名 称	管理番号
1	テーブルトップ型ロボットTT 取扱説明書	MJ0149
2	パソコン対応ソフト IA-101-X-MW 取扱説明書	MJ0154
3	ティーチングボックス SEL-T/TD 取扱説明書	MJ0183
4	ティーチングボックス IA-T-X/XD 取扱説明書	MJ0160
5	DeviceNet 取扱説明書	MJ0124
6	CC-Link 取扱説明書	MJ0123
7	PROFIBUS-DP 取扱説明書	MJ0153

5. 型式銘板の見方



6. 型式の見方

型式例	<u>TT</u> ①	-	<u>A3</u> ②	-	<u>I</u> ③	-	<u>2020</u> ④	-	<u>05B</u> ⑤	-	<u>DV</u> ⑥
①シリーズ	②タイプ	③エンコーダ種類	④XY ストローク	⑤Z ストローク	⑥オプション						
TT (標準)	A2: 門型 2 軸 C2: 片持ち 2 軸	I:インクリメンタル	2020 200 × 200mm	—	DV : DeviceNet 仕様 CC : CC-Link 仕様 PR : PROFIBUS 仕様						
	A3: 門型 3 軸 C3: 片持ち 3 軸		4040 400 × 400mm	05B 50mm 10B 100mm	ET : Ethernet 仕様 FT : 本体取付金具付き P : I/O PNP 仕様 無記入 : I/O NPN 仕様						

基本仕様

[共通仕様]

項 目	仕 様
使用周囲温度・湿度	0～40℃、20～85%RH 以下
モータ種別	ハルモータ(サーボ制御)
位置検出方式	インクリメンタルエンコーダ
駆動方式	ボールネジ(φ10mm 転造 C10) ボールネジリット 6mm
繰返し位置決め精度	±0.02mm
バックラッシュ	0.1mm 以下
ガイド	直動無限循環型
許容負荷モーメント ^{注1}	Ma: 6.5N・m Mb: 9.3N・m Mc: 16.4N・m

注1 5000km 走行寿命を想定した値

[個別仕様]

タイプ		ストローク [mm]			各軸最高速度 [mm/sec]			加減速度 [G]	最大可搬質量 [kg] ^{注1}			本体質量 [kg]	型 式
		X 軸	Y 軸	Z 軸	X 軸	Y 軸	Z 軸		X 軸	Y 軸	Z 軸		
門型	2 軸	200	200	—	300	0.3	10	5	—	14.8	14.8	14.8	TT-A2-I-2020
		400	400	—									TT-A2-I-4040
	3 軸	200	200	50	300	280	0.3	10	—	2	16.5	16.5	TT-A3-I-2020-05B
				100	300								TT-A3-I-2020-10B
				50	300	280							TT-A3-I-4040-05B
		400	400	100	300								TT-A3-I-4040-10B
片持ち	2 軸	200	200	—	300	0.2	—	4	—	16.3	16.3	16.3	TT-C2-I-2020
		400	400	—									TT-C2-I-4040
	3 軸	200	200	50	300	280	0.2	—	—	2	18	18	TT-C3-I-2020-05B
				100	300								TT-C3-I-2020-10B
				50	300	280							TT-C3-I-4040-05B
		400	400	100	300								TT-C3-I-4040-10B

注1 可搬質量は定格加速度の場合です。(門型: 0.3G 片持ち: 0.2G)

[コントローラ仕様]

項 目	仕 様	
軸数	2 軸	3 軸
電源電圧	単相 AC100～115V、AC200～230V ±10%	
電源周波数	50Hz/60Hz	
電源容量	AC100V	210VA
	AC200V	215VA
最大電流 ^{注1}	3A (AC100V)、1.6A (AC200V) 4.2A (AC100V)、2.2A (AC200V)	
突入電流 ^{注2}	15A (AC100V)、30A (AC200V)	
漏れ電流	0.75mA	
絶縁耐圧	AC2000V 1 分間	
瞬時停電耐性	500μs 以上	
速度設定	1～300mm/s	
加速度設定	0.01～0.3G	
プログラ言語	SEL 言語	
プログラム数(マルチタスク数)	64 プログラム(16 プログラム)	
プログラムステップ数	6000 ステップ (トータル)	
ポジション数	3000 ポジション(トータル)	
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 ^{注3}	
標準 I/O ポート	入力 16 点/出力 16 点	
対応フィールドバス	DeviceNet/CC-Link/PROFIBUS/Ethernet	
保護機能	過電圧、モータ過電流、モータ過負荷、ドライバ温度異常、エンコーダ異常 他	

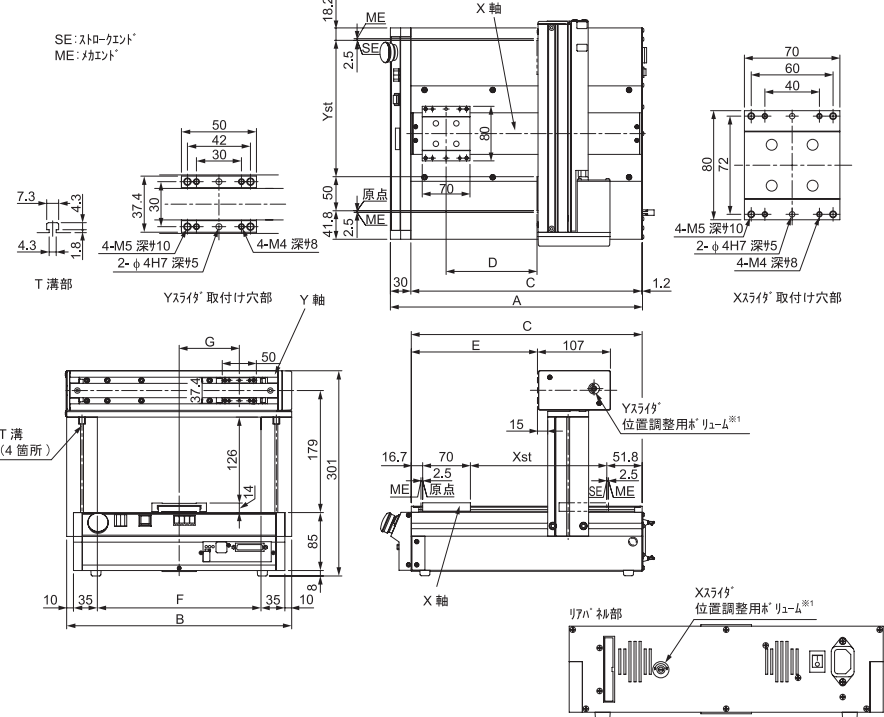
注1 電源投入後の最初のサーボ処理で行われるサーボモータの励磁相検出時に電流が最大となります。
(通常: 約 1～2 秒、最大: 10 秒)

注2 電源投入時の突入電流は約 20ms の間流れますが、突入電流の流れる時間は安全率を考慮してください。
突入電流値は、電源ラインのインダクタンスにより変わりますのでご注意ください。

注3 SRAM はバックアップされています。したがって電源を落とした場合プログラムの使用しているデータ、変数のデータは保存されませんのでご注意ください。
また、プログラムのポジションデータをフラッシュ ROM に書込まない場合も同様です。

外形寸法図

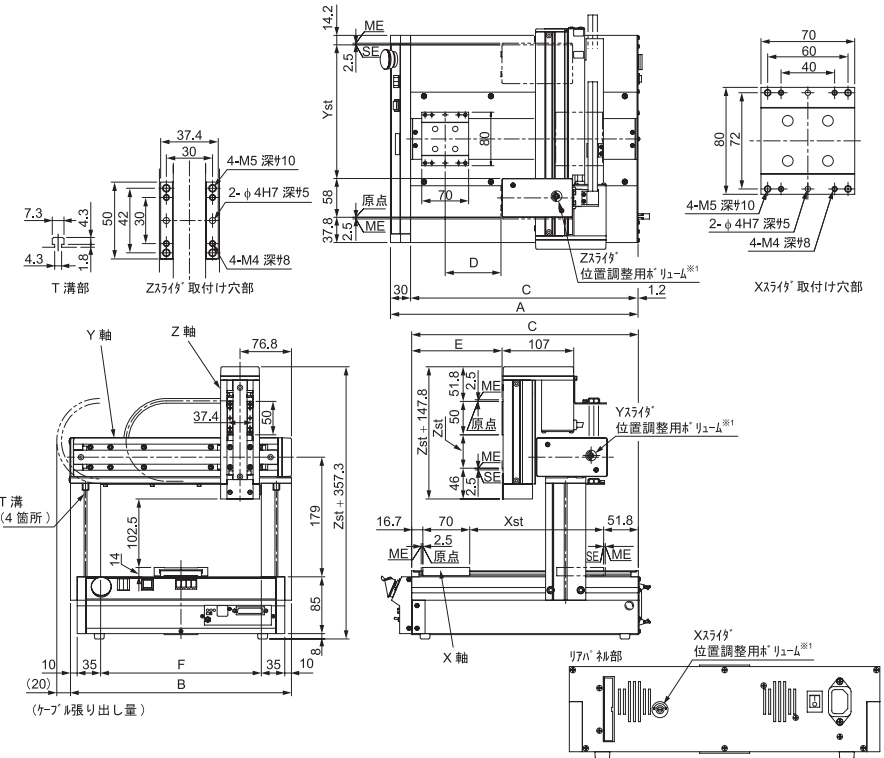
[門型 2 軸 TT-A2]



※1 位置調整用ネジは、X軸位置の微調整を行うことができます。

型 式	A	B	C	D	E	F	G	Xst	Yst
TT-A2-I-2020	369.7	330	338.5	133.3	185	240	88.2	200	200
TT-A2-I-4040	569.7	530	538.5	333.3	385	440	188.2	400	400

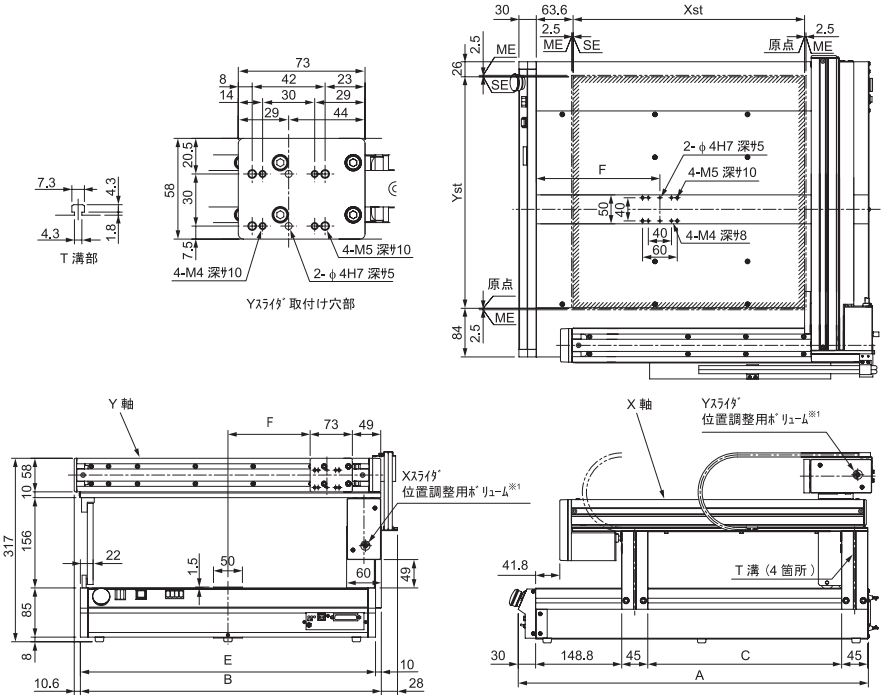
[門型 3 軸 TT-A3]



※1 位置調整用ネジは、X軸位置の微調整を行うことができます。

型 式	A	B	C	D	E	F	Xst	Yst	Zst
TT-A3-I-2020-05B	369.7	330	338.5	83.3	135	240	200	200	50
TT-A3-I-2020-10B	369.7	330	338.5	83.3	135	240	200	200	100
TT-A3-I-4040-05B	569.7	530	538.5	283.3	335	440	400	400	50
TT-A3-I-4040-10B	569.7	530	538.5	283.3	335	440	400	400	100

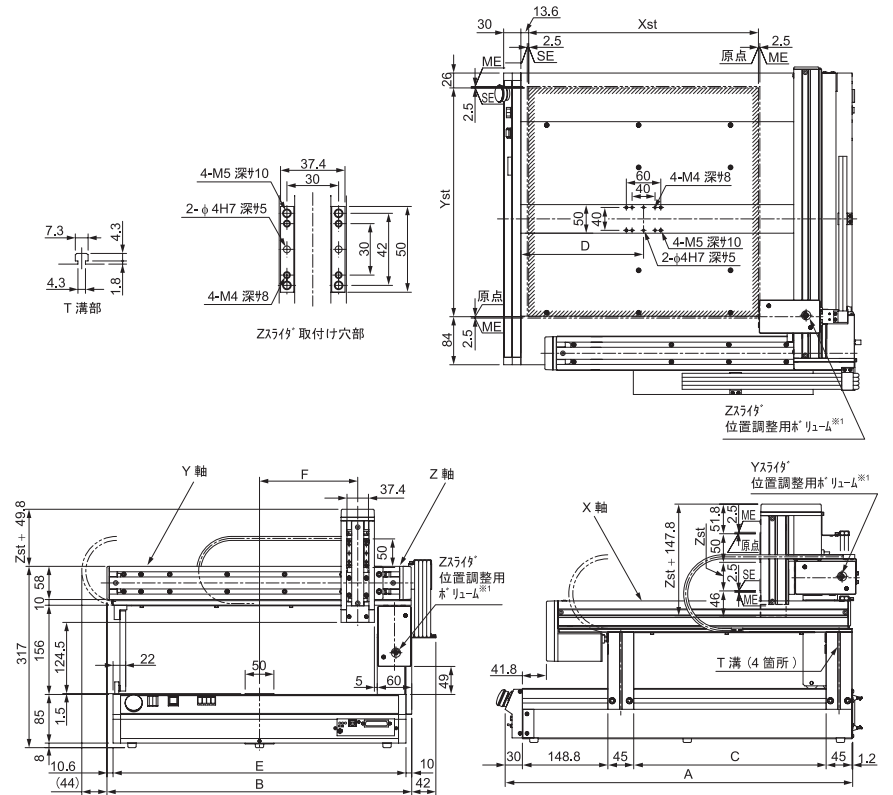
〔片持ち 2 軸 TT-C2〕



※1 位置調整用ボリウム：スライダ位置の微調整を行うことができます。

型 式	A	B	C	D	E	F	Xst	Yst
TT-C2-I-2020	405	320	135	120	310	42	200	200
TT-C2-I-4040	605	520	335	213.6	510	142	400	400

〔片持ち 3 軸 TT-C3〕



※1 位置調整用ボリウム：スライダ位置の微調整を行うことができます。

型 式	A	B	C	D	E	F	Xst	Yst	Zst
TT-C3-I-2020-05B	405	330.6	135	120	310	71	200	200	50
TT-C3-I-2020-10B	405	330.6	135	120	310	71	200	200	100
TT-C3-I-4040-05B	605	530.6	335	213.6	510	171	400	400	50
TT-C3-I-4040-10B	605	530.6	335	213.6	510	171	400	400	100

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 0～40℃ 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
- 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〕

次のような場所で使用する際は、しゃ断対策を十分に行ってください。

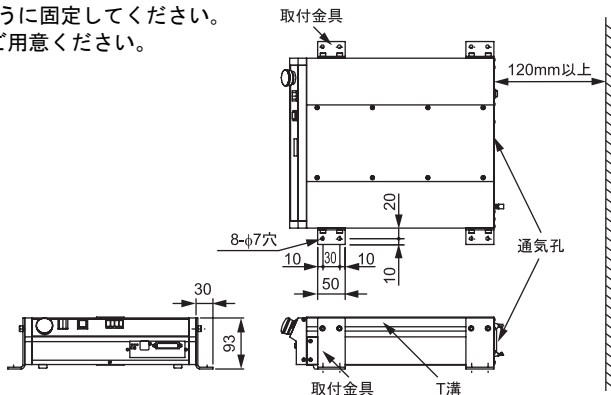
- 静電気などによるノイズが発生する場所
- 強い電界や磁界が生じる場所
- 電源線や動力線が近くを通る場所

2. 保管・保存環境

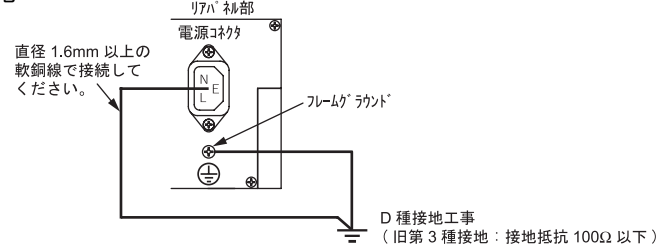
保管・保存環境は設置環境に準じますが、長期保管・保存では特に結露の発生がないようにしてください。
指定のない限り、出荷時には水分吸収剤は同梱してありません。結露が予想される環境での保管・保存の場合、梱包の外側から全体を、あるいは開梱して直接、結露防止処置を施してください。

設置およびノイズ対策

1. 本体リアパネル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。



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したりせずに、コントローラ毎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。

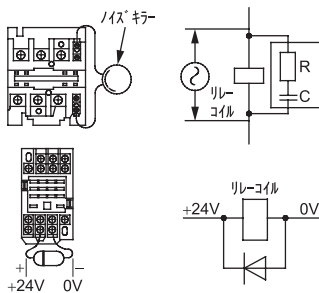
ノイズ発生源の対策例を示します。

① AC リリノイドバルブ・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。

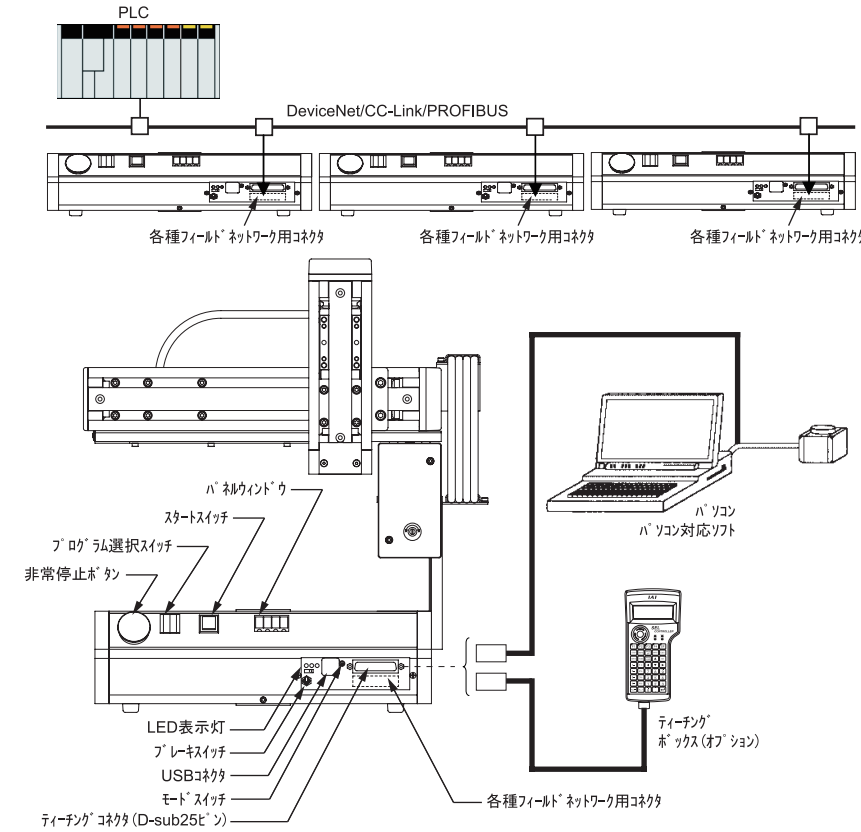
② DC リリノイドバルブ・マグネットスイッチ・リレー

〔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。

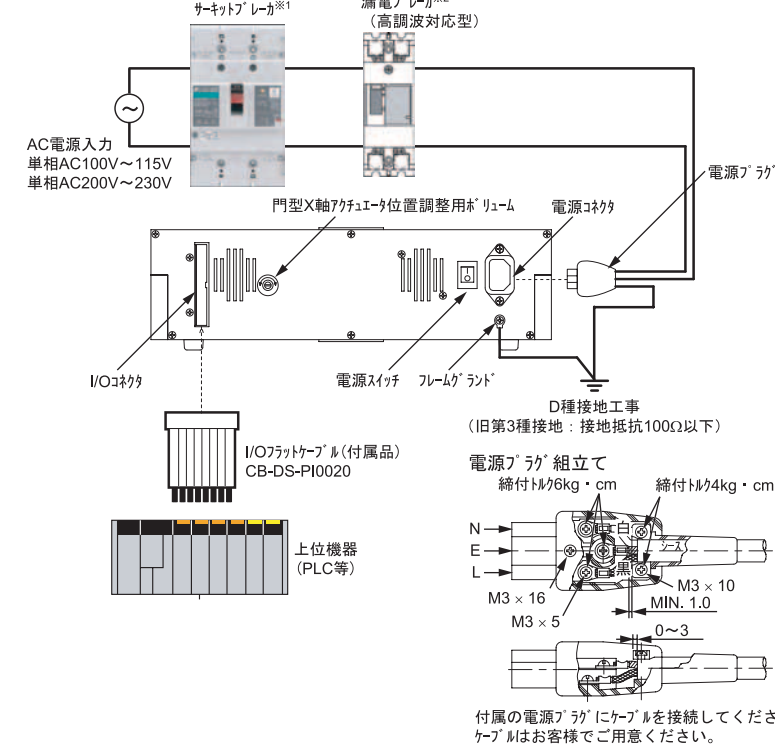


配線図

フロントパネル部



リアパネル部



※1 サークットブレーカの選定は、以下に従って行ってください。

ブレーカ定格電流値>電源容量÷AC 入力電圧

(電源容量は、コントローラ仕様の項を参照)

- サボワ時のサボモータ励磁相換出時に最大電流が流れます。サーキットブレーカの定格電流は、最大電流でトリップしないものを選定してください。
- コントローラ仕様に記載されている突入電流でトリップしないものを選定してください。
(メーカのカタログに記載されている動作特性曲線のグラフを参照)
- サークットブレーカの定格しゃ断電流は、短絡電流が流れた場合でも必ずしゃ断できる電流値を選定してください。
定格しゃ断電流>短絡電流=1 次側電源容量÷電源電圧
- サークットブレーカの定格電流は、余裕を見て選定してください。

※2 漏電ブレーカを設ける場合は、火災の保護または人体の保護などの目的を明確にして選定する必要があります。

漏電ブレーカの設置箇所で漏れ電流の測定を行ってください。

漏電ブレーカは、“高調波対応型”を使用してください。

TT のフィールドバス用 I/O ポート



TT 01/C

	ホ-下 NO.	機 能		ホ-下 NO.
	000	34-1		300

外部 DI	048～287	フィールド ネットワーク用	外部 DI	348～587	フィールド ネットワーク用
-------	---------	---------------	-------	---------	---------------

設定 (I/O パラメータ)

TT の場合、パラメータ設定により使用ポート数の変更が可能です。

使用する入出力の点数

DeviceNet

項	
---	--

注 1 T 分岐通信を行う場合は、マスタユニットおよび搭載されるプログラマブルロジックコントローラ(以降 PLC)の取扱説明書をご参照ください。

● 配線

詳細

接続用ケーブルは標準付属品です。

1

[illegible]

ディップスイッチでは、(1)

(注) 1) 2) 3) の設定は 1) の電線を切った状態で行ったこと。

ポート外以(MAC ID)は以下の表に従って 16 進数で設定します。

(注) ホトアトは PLC のリモート I/O アドレスに対応します。本 DeviceNet カードは MAX.入力 240 点

(2) 通信速度の設定

CC-Link

	項
--	---

注 1 T 分岐通信を行う場合は、マスタユニットおよび搭載されるプロセッサ（以降 PLC）の取扱説明書をご参照ください。

詳細

接続用ケーブルは標準付属品です。



(DA)					(DA)					(DA)
------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------

・ケ-ブ* ⅡFANC-SBH...130Ω1/2W

(SLD) —●—●— (SLD) —●—●— (SLD)
 (CC-Link 専用ケーブル)

5 5 5

(旧第3種接地) SLDとFGは内部で接続されています。

●ロータリスイッチ

ロータリスイッチでは、(1)局番の設定、(2)通信速度の設定を行うことができます。

(1) 局番設定

CC-Link では最大 64 局まで接続が可能です。
2 つのロータリスイッチにより 1～64 の間で局番の設定をします。
SA×10 ……10 の位を設定します。
SA×1 ……1 の位を設定します。

ロータリスイッチ選択番号	局 番	
	SA×10	SA×1
0	0	0
1	10	1
2	20	2
3	30	3
4	40	4
5	50	5
6	60	6
7	—	7
8	—	8
9	—	9

(例) 局番を 12 に設定する場合

ロータリスイッチ SA×10 を 1

ロータリスイッチ SA×1 を 2

に設定します。

(注) PLC の CC-Link 先頭入出力アドレスは、マスタユニットの装着位置と、その前に装着されているユニットの入出力占有点数により決まります。

この先頭入出力アドレスを頭に局番号順に PLC 内の入出力アドレスが割付けられます。

なお、局番設定と PLC 内の入出力アドレス設定の詳細はマスタユニットおよび搭載される PLC の取扱説明書をご参照ください。

(2) 通信速度の設定

通信速度はロータリスイッチ BR によって設定します。

ロータリスイッチ選択番号	通信速度
0	156kbps
1	625kbps
2	2.5Mbps
3	5Mbps
4	10Mbps
5 以上設定禁止	エラー

PROFIBUS-DP

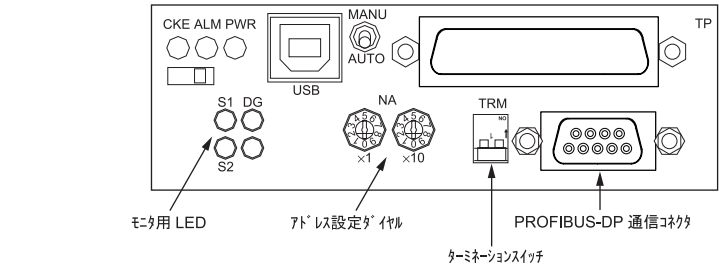
●仕様

項 目	仕 様					
通信規格	PROFIBUS-DP (RS485 準拠)					
通信方式	ハイブリッド方式(マスタスレーブ方式またはトークンパッシング方式)					
通信速度	9.6k～12Mbps(マスタに自動追従)					
通信ケーブル長 (タイプ A ケーブル)	通信速度	12/6/3Mbps	1.5Mbps	500kbps	187.5kbps	93.75/45.45/ 19.2/9.6kbps
	総ケーブル長	100m	200m	400m	1000m	1500m
占有ノード数	1 ノード					
通信ケーブル	PROFIBUS-DP 用タイプ A ケーブル(規格 EN50170)					

●配線

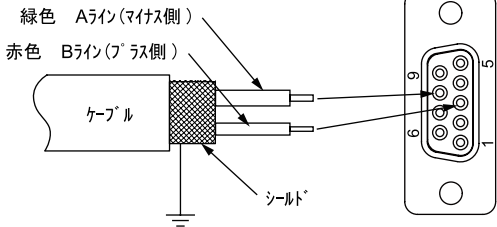
詳細はマスタユニットおよび搭載される PLC の取扱説明書をご参照ください。

PROFIBUS-DP ノードバネ板図

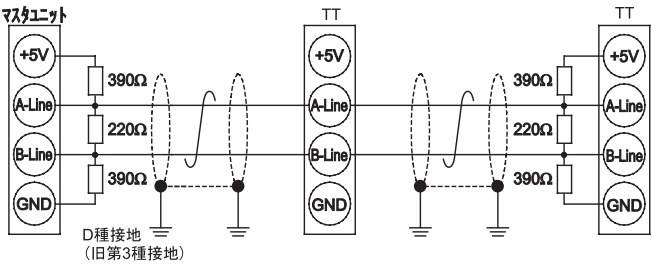


ピン No.	信号名	説 明
1	NC	未接続
2	NC	未接続
3	B-Line	通信ライン B (マスタ側)
4	NC	未接続
5	GND	シールドグラウンド
6	+5V	+5V 出力
7	NC	未接続
8	A-Line	通信ライン A (マスタ側)
9	NC	未接続
ハウジング	シールド	ケーブルシールド

PROFIBUS-DP 用タイプ A ケーブル (EN5017) を使用してください。



ケーブルは PROFIBUS-DP standard (EN5017 推奨品) の D-Sub9 ピン(メス)を使用してください。



●ノードアドレスの設定

PROFIBUS-DP スレーブ局アドレスの設定はアドレス設定ダイヤル左側の ×1 および右側の ×10 でおこないます。
本コントローラのノードアドレスを設定するロータリスイッチです。
スイッチは 2 つ搭載されており、いずれも 0～9 まで設定可能です。
設定方法は、ノードアドレス No. = (アドレス設定ダイヤル × 10) + (アドレス設定ダイヤル × 1) となります。

例)

目的設定局番号	ロータリスイッチ設定例	
	×10 の設定	×1 の設定
9	0	9
12	1	2

注 1) PROFIBUS-DP の局番設定は PROFIBUS-DP マスタ局を必ず 0 として設定しますので、スレーブ局は 1～99 のスレーブ局が設定可能となります。

注 2) マスタとの通信中に上記ノードアドレスの設定はできません。

●バス終端の設定

ターミネーションスイッチ ON	終端処理有効(両端以外の場所に接続されている場合に、誤ってスイッチを ON すると、バスの通信に悪影響や通信異常等を誘発しますので注意してください。)
ターミネーションスイッチ OFF	終端処理無効

●ネットワーク種別設定

I/O パラメータ No.225 「ネットワーク I/F モジュールコントロール」が出荷時に 3_H(PROFIBUS)に設定されています。(設定は不要です)

●ノードアドレス

局番はパラメータで設定します。

I/O パラメータ No.226 「ネットワーク I/F モジュール通信属性 1」にノードアドレスを設定してください。
設定範囲は 0～125 です。(出荷時設定：1)

(注) 設定アドレスが設定範囲外の場合、「D75：フィールドバスパラメータエラー」が発生します。

●通信速度の設定

通信速度は、マスタの通信速度に自動追従しますので設定の必要はありません。

(注) パラメータの設定後はコントローラの電源再投入を行い、必ずコントローラ前面のモード切替 SW を AUTO 側に戻してください。

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。



以上で、運転準備が完了しました。

トラブルシューティング

エラーが発生した場合、TT の場合は、前面バネ板のステータス LED で動作状態が確認できます。

● DeviceNet の場合

モータ用 LED				状 態	対 策
MS	NS	緑	橙		
点灯	—	点灯	—	正常動作中	
点灯	—	消灯	消灯	マスタ側のノードアドレス重複チェック完了待ち	・ マスタと全てのスレーブの通信速度が一致しているか確認してください。 設定を修正後、再起動してください。 ・ コネクタの接続が正しく行われているか、確認してください。
点灯	—	点滅	—	マスタとのコネクション確立待ち	・ マスタが正しく動作しているか、確認してください。 ・ マスタのスケジュールに登録されているか、確認してください。
—	点灯	消灯	消灯	ハードウェア異常	・ 弊社までお問合せください。
—	点滅	消灯	消灯	デバッグスイッチの設定の誤り	・ マスタと通信速度が一致しているか、確認してください。 ・ 正しくコンフィグレーションの設定が行われているか、確認してください。
点灯	—	—	点灯	ノードアドレスの重複または Busoff (データ異常多発による通信停止) 検知	・ ノードアドレスを修正後、再起動してください。 ・ 近くにノイズの発生源がないか、通信ケーブルが動力線と平行に配線されていないか等、ノイズの影響を確認してください。
点灯	—	—	点滅	通信タイムアウト	・ マスタと通信速度が一致しているか、確認してください。
NS が緑点灯と緑点滅を繰り返す。 または、NS が赤点滅と緑点滅を繰り返す。				通信異常	・ マスタのスケジュールに登録されているか、確認してください。 ・ I/O エリアが他のスレーブと重複していないか確認してください。 ・ I/O エリアがマスタユニットの許可エリアを越えていないか、確認してください。(固定割付の場合)

● CC-Link の場合

STATUS1	STATUS0	状 態
点灯	点灯	ありえない状態
点灯	消灯	・ エラー発生 (CRC エラーまたは局番設定エラーまたは通信速度設定エラー) ・ 電源投入またはソフトウェアリセットから CC-Link 初期化終了までの間
消灯	点灯	正常交信状態
消灯	消灯	電源断、リモート局電源部故障または通信ケーブル断線
点滅	点灯	ありえない状態
点滅	消灯	通信中に局番設定または通信速度設定が変化した

● PROFIBUS の場合

LED	色	表示状態	表示内容(表示の意味)
STATUS 1	緑	点灯	フィールドバスからオンライン状態で正常に通信中です。
		点滅	フィールドバスからオンライン状態になっています。
STATUS 0	緑	点滅	通信エラーが発生しています。
		点灯	正常動作中です。
		点滅	動作準備を行っています。
	橙	点灯	動作準備中に通信系ハードウェア異常を検出しました。

異常時の処置

立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
ErG	非常停止中	アラームではありません。 ・ フロントバネ板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。 ・ バッコン対応ソフト、タイチングボタン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。 ・ バッコンケーブルに非常停止ボタンの接続されていない時に発生します。接続してください。
dsF	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、バッコンまたはタイチングボタンの接続されていない場合に発生します。バッコンまたはタイチングボタンの接続するか、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、タイチングボタンのデッドマンスイッチを握って、ON してください。
ACF	AC 電源遮断 瞬時停電 電源電圧ドロップ 24V I/O 異常	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。
EE69		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。
EdS	フィールドバスエラー	フィールドバス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。 (フィールドバス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	〒424-0103 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 芝エクスージビルディング 4F	TEL 03-5419-1601 FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0002 大阪市北区菅根崎新地 2-5-3 堂島 TSS ビル 4F	TEL 06-6457-1171 FAX 06-6457-1185
名古屋営業所	〒460-0008 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
盛岡営業所	〒020-0062 岩手県盛岡市長田町 6-7 ｸｲｽﾞ 21 ﾋﾞﾙ 7F	TEL 019-623-9700 FAX 019-623-9701
仙台営業所	〒980-0802 宮城県仙台市青葉区二日町 14-15 アミ・グランデ二日町 4F	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 センザイビル 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 丁目 312 番地あかりビル 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 3-14-2BOSSEN ビル 2F	TEL 042-522-9881 FAX 042-522-9882
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	〒390-0877 長野県松本市沢村 2-15-23 昭和開発ビル 2 F	TEL 0263-37-5160 FAX 0263-37-5161
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
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 大発地所ビルディング 7F	TEL 053-459-1780 FAX 053-458-1318
豊田営業所	〒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
金沢営業所	〒920-0024 石川県金沢市西念 3-1-32 西清ビル A 棟 2F	TEL 076-234-3116 FAX 076-234-3107
京都営業所	〒612-8401 京都市伏見区深草下川原町 22-11 市川ビル 3 F	TEL 075-646-0757 FAX 075-646-0758
兵庫営業所	〒673-0898 兵庫県明石市樽屋町 8 番 34 号大同生命明石ビル 8F	TEL 078-913-6333 FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973 岡山市北区下中野 311-114 OMOITO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611 FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0802 広島市中区本川町 2-1-9 日宝本川町ビル 5F	TEL 082-532-1750 FAX 082-532-1751
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 9 : 00AM～5 : 00PM (年末年始を除く)	
フリー コール	0800-888-0088
FAX :	0800-888-0099 (通話料無料)

ホームページアドレス <http://www.iai-robot.co.jp>

管理番号 : MJ0276-2A