



Quality and Innovation

フィールドネットワーク仕様  
(DeviceNet、CC-Link、PROFIBUS)

MSEP  
ファーストステップガイド 第1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(DVD)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イラストの説明書です。

⚠ 警告： 本装置の取扱いは、同梱の取扱説明書(DVD)に従って行ってください。取扱説明書(DVD)は常に確認できるよう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	コントローラ本体	型式銘板の見方、型式の見方参照	
付属品			
2	電源コネクタ	FKC2.5HC/4-ST-5.08 (メーカー：フェニックスコンタクト)	・制御用電源部 推奨電線サイズ 0.5～0.3mm <sup>2</sup> (AWG20～22) ・モータ駆動電源部 推奨電線サイズ 2.5～0.5mm <sup>2</sup> (AWG12～20)
3	外部ブレーキ入力コネクタ	FMCD1.5/5-ST-3.5 (メーカー：フェニックスコンタクト)	推奨電線サイズ 0.5～0.2mm <sup>2</sup> (AWG20～24)
4	駆動源しゃ断・非常停止入力コネクタ	FMCD1.5/8-ST-3.5 (メーカー：フェニックスコンタクト)	・非常停止部 推奨電線サイズ 0.5～0.2mm <sup>2</sup> (AWG20～24) ・モータ電源外部入力部 推奨電線サイズ 1.25～0.5mm <sup>2</sup> (AWG16～20)
5	システムI/Oコネクタ	FMCD1.5/4-ST-3.5 (メーカー：フェニックスコンタクト)	推奨電線サイズ 0.5～0.2mm <sup>2</sup> (AWG20～24)
6	I/Oフラットケーブル (PIO仕様の場合)	CB-MSEP-PIO***	***はケーブル長 (例)***:020=2[m]
7	CC-Link 接続コネクタ (CC-Link仕様の場合)	MSTB2.5/5-ST-5.08 ABGY AU (メーカー：フェニックスコンタクト)	終端抵抗 (130Ω1/2W、 110Ω1/2W) 各1個付属
8	DeviceNet 接続コネクタ (DeviceNet仕様の場合)	MSTB2.5/5-ST-5.08 ABGY AU (メーカー：フェニックスコンタクト)	終端抵抗は、本コントローラが 終端の場合、別途ご用意ください。
9	アンプバッテリボックス(オプション)	MSEP-ABU (バッテリー AB-7)	簡易アンプ仕様の場合
10	ファーストステップガイド		
11	取扱説明書(DVD)		
12	安全ガイド		

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です。  
いずれかのティーチングツールをご用意ください。

番号	品名	型式
1	パソコン対応ソフト (RS232C変換アダプタ+外部機器通信ケーブル付き)	RCM-101-MW
2	パソコン対応ソフト (USB変換アダプタ+USBケーブル+外部機器通信ケーブル付き)	RCM-101-USB
3	ティーチングボックス(タッチパネルティーチング)	CON-PTA
4	ティーチングボックス(デッドマンスイッチ付タッチパネルティーチング)	CON-PDA
5	ティーチングボックス(デッドマンスイッチ+TPアダプタ(RCB-LB-TG)付タッチパネルティーチング)	CON-PGA

3. 取扱説明書(DVD)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	MSEPコントローラ取扱説明書	MJ0299
2	パソコン対応ソフト RCM-101-MW/RCM-101-USB 取扱説明書	MJ0155
3	タッチパネルティーチング CON-PTA/PDA/PGA 取扱説明書	MJ0295
4	XSELコントローラRCゲートウェイ機能取扱説明書	MJ0188

4. 型式銘板の見方		
型式	MODEL	MSEP-C-5-20PI-N-42PI-PI-10I-20ILA-DV-2-0-ABU
シリアル番号	SEREIAL No.	SI-E18392
製造日	PRODUCT DATE	2012/02/01
取扱説明書 No.	MANUAL No.	MJ0299
入力電源	CP INPUT	DC24V 2.0A
	MP INPUT	DC24V 7.6A
AXIS No. /OUTPUT		
接続軸情報 (軸 No.0～7)	0	0-24Vac 3ph 0-333Hz 1.0A
	1	
	2	0-24Vac 3ph 0-333Hz 2.0A
	3	0-24Vac 3ph 0-333Hz 2.0A
	4	0-24Vac 3ph 0-333Hz 1.3A
	5	0-24Vac 3ph 0-333Hz 1.3A
	6	
	7	
⚠ CAUTION : Connect the wiring correctly and properly. use IAI Corporation specified cables.		
Made In Japan		

5. コントローラの型式の見方	
(例) 5軸構成：軸 No.0=パルスモータ仕様、軸 No.2、3=サーボモータ仕様、軸 No.4=接続軸無、軸 No.1=無効軸の場合 <b>MSEP-C-5-20PI-PI-10I-20I-N-DV-2-0-ABU-**-*</b>	
〈シリーズ〉	〈当社専用識別記号〉 ※ 刻印なしの場合もあります。
〈タイプ〉 C：標準タイプ	〈簡易アンプ対応〉 ABB：簡易アンプ仕様(アンプバッテリ付) ABBN：簡易アンプ仕様(アンプバッテリ無) 未記入：インクリメンタル
〈接続軸数〉 1～8:ドライブ軸数	〈電源電圧〉 0:DC24V
〈接続軸内容〉	〈I/Oケーブル長〉 0:ケーブルなし 2:2m(標準) 3:3m 5:5m
〔パルスモータ種類〕 20P:20角パルスモータ 2:2Wサーボモータ 20SP:20角パルスモータ 5:5Wサーボモータ 28P:28角パルスモータ 5S:5Wサーボモータ 28SP:28角パルスモータ 10:10Wサーボモータ 42P:42角パルスモータ 20:20Wサーボモータ 56P:56角パルスモータ 20S:20Wサーボモータ PI:無効軸(パルスモータ) 30:30Wサーボモータ N:接続軸無し AI:無効軸(サーボモータ)	〈I/O種類〉 NP:NPN仕様(シグタイプ)(標準) PN:PNP仕様(ソースタイプ) DV:DeviceNet仕様 CC:CC-Link仕様 PR:PROFIBUS-DP仕様
〔エンコーダ種類〕 I:インクリメンタル [オプション](サーボモータ選択時) HA:高加減速仕様 LA:省電力仕様	

## 基本仕様

仕様一覧		
仕様項目	サーボモータ用ドライブ      パルスモータ用ドライブ	
制御軸数	MAX. 8軸	
制御/モータ電源電圧	DC24V ±10%	
制御電源消費電流	2A	
制御電源突入電流	MAX. 5A 30ms 以下	
モータ消費電流	モータ種類      定格      省電力      最大(注1)      モータレンジサイズ      定格      最大(注2)	
	2W      0.8A <div></div> 4.6A      20P      1.0A      2.0A	
	5W      1.0A <div></div> 6.4A      28P      1.0A      2.0A	
	10W(RCL)      1.3A <div></div> 6.4A      35P      2.0A      2.0A	
	10W(RC/ARCA2)      1.3A      2.5A      4.4A      35P      2.0A      2.0A	
	20W      1.3A      2.5A      4.4A      42P      2.0A      2.0A	
	20W(20Sタイプ)      1.7A      3.4A      5.1A      42P      2.0A      2.0A	
	30W      1.3A      2.2A      4.4A      56P      2.0A      2.0A	
モータ電源突入電流	スロット数×MAX. 10A 5ms 以下	
制御方式	ベクトル制御      弱め界磁型ベクトル制御	
エンコーダ分解能	RCA、RCP2、RCP3、RCP4      全タイプ      800Pulse/rev	
	RCA2      RCA2-□□□□N      1048Pulse/rev	
		RCA2-□□□□□N 以外      800Pulse/rev
	RCL      RA1L・SA1L・SA4L・SM4L      715Pulse/rev	
		RA2L・SA2L・SA5L・SM5L      855Pulse/rev
		RA3L・SA3L・SA6L・SM6L      1145Pulse/rev
アチャエータケーブル長	最大 20m (注)簡易アンプ仕様の場合、最大 10m となります。	
シリアル通信 (SIOポート:ティーチング専用)	RS485 1CH (Modbus プライマリ準拠) 速度 9.6～230.4kbps	
外部I/O フェイス	PIO仕様:DC24V専用信号入出力(NPN/PNPを購入時選択) 入力点数最大4点/軸、出力点数最大4点/軸 ケーブル長最大10m	
	フィールドネットワーク仕様 DeviceNet、CC-Link、PROFIBUS-DP (参考：近日発売)RCゲートウェイ機能による運転が可能です。	
データ設定、入力方法	パソコン対応ソフト、タッチパネルティーチング、ゲートウェイアダプタ作成ツール	
データ保持メモ	ポジションデータ、パラメータを不揮発性メモリーへ保存(書込み回数に制限なし)	

仕様項目		サーボモータ用ドライブ	パルスモータ用ドライブ
位置決め点数		PIO仕様：2または3点 フィールドネットワーク仕様：256点(簡易直値、直接数値指定のときは制限なし) (パラメータ設定による動作モード選択により位置決め点数は異なります)	
LED表示 (前面パネルに設置)		ドライブステータス用LED 8点(ドライブモードごと) ステータスLED 4点(PIO仕様)、7点(フィールドネットワーク仕様)	
電磁ブレーキ強制解除		各軸ごとに強制解除信号入力(DC24V入力)で解除可能	
保護機能(注3)		過電流保護(半導体を用いたスロットごとのしゃ断回路内蔵)	
感電保護機構		クラスI 基礎絶縁	
絶縁抵抗		DC500V 10MΩ	
重量		620g、簡易アンプ仕様の場合 690g およびアンプバッテリボックス 1950g(8軸仕様時)	
冷却方式		強制空冷	
外形寸法		123W×115H×95D	
環境	使用周囲温度	0～40℃	
	使用周囲湿度	85%RH 以下(結露無きこと)	
	使用周囲雰囲気	[設置環境の項参照]	
	保存周囲温度	-20～70℃	
	保存周囲湿度	アンプバッテリは、0～40℃です。 85%RH 以下(結露無きこと)	
	使用可能高度	標高 1000m 以下	
	耐振性	振動数 10～57Hz/振幅：0.075mm 振動数 57～150Hz/加速度 9.8m/s <sup>2</sup> XYZ 各方向 掃引時間 10分 掃引回数 10回	
	耐衝撃性	150mm/s <sup>2</sup> 11ms 半正弦波パルス XYZ 各方向 3回	
	保護等級	IP20	

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モータ電流は最大となります(通常：約 1～2秒、最大：10秒)。  
注 2 電源投入後の最初のサーボ ON 処理で行われる励磁相検出時に電流は最大となります(通常 100ms)。  
ただし、非常停止からの復帰時(駆動電源投入時)には、約 6A の電流が流れます(約 1～2ms)  
注 3 サーボモータは、最大負荷電流の 1.4 倍以上となった場合に機能します。  
注 4 RCP4 を接続しても高出力化設定には対応できません。

〈DC24V 電源容量の計算〉  
DC24V 電源容量の計算は、以下の(1)～(5)を算出後、(6)に従ってください。  
(1) 制御電源の消費電流      = 2A……………①  
(2) モータ電源の消費電流      = 接続するアチャエータのモータ消費電流の総和……………②  
(3) 励磁相検出時消費電流      = 同時にサーボ化するモータ最大電流の総和の内、最大の電流値……………③  
(4) 制御電源突入電流      = スロット数×5A……………④  
(5) モータ電源突入電流      = スロット数×10A……………⑤  
(6) 電源の選定：  
通常は上記①+②の負荷電流に 30%程度の余裕度を考慮して、1.3 倍程度の定格電流の電源を選定します。  
ただし、短時間ですが、③～⑤の電流が流れますので、これを考慮して「ピーク負荷対応」仕様または十分に余裕のある電源を選定してください。③～⑤の電流は、非常停止解除(モータ電源ON)やサーボ ON を行うタイミングを変えることによって同時に発生することを防止できます。余裕のない選定を行うと瞬間的に電圧が低下することがあります。特にリモセンシング付電源はご注意ください。  
(注)制御電源とモータ電源に、別の電源を使用する場合には、0V 側を短絡してください。

(参考)電源保護用サーキットブレーカの選定  
電源の保護は、DC24V 電源ユニットの 1 次側(AC 電源側)で行うことを推奨します。  
選定時、DC24V 電源ユニットの突入電流とサーキットブレーカの定格しゃ断電流にご注意ください。  
・定格しゃ断電流 > 短絡電流 = 1 次側電源容量 ÷ 電源電圧  
・(参考)当社電源ユニット PS241 の突入電流 = 50～60A 3msec

DeviceNet インタフェイス仕様	
項目	仕様
通信規格	DeviceNet2.0 グループ 2 オナリーサーバ ネットワーク電源動作型の絶縁型ノード
通信速度	マスタに自動追従
通信方式	マスタスレーブ方式(ホーリング)
占有 CH 数	MAX. 16CH(入力、出力)
接続ノード数	MAX. 63 ノード
通信ケーブル長(注2)	通信速度      ネットワーク最大長      総支線長      支線最大長
	500kbps      100m      39m      data-kind="parent" data-rs="3">6m
	250kbps      250m      78m      data-kind="ghost">
	125kbps      500m      156m      data-kind="ghost">
通信ケーブル	専用ケーブルを使用してください
コネクタ(注1)	MSTBA2.5/5-G-5.08-ABGY AU (フェニックスコンタクト製相当品)
通信電源消費電流	60mA
通信電源	DC24V(ケーブル内側から供給)

注 1 ケーブル側コネクタは、標準付属品です。(フェニックスコンタクト MSTB2.5/5-ST-5.08ABGY AU)  
注 2 T 分岐通信の場合は、マスタユニットおよび搭載されるプロセッサユニット(以降 PLC)の取扱説明書を参照ください。

CC-Link インタフェイス仕様

項 目	仕 様						
通信規格	CC-Link ver1.1 または ver2						
局種別	リモートバス局 (MAX. 4 局占有)						
通信速度	10M/5M/2.5M/625K/156kbps						
通信方式	ブロードキャストホーリング方式						
接続局数	MAX. 63 局						
通信ケーブル長 (注 2)	通信速度 (bps)	10M	5M	2.5M	625k	156k	
	総ケーブル長 (m)	100	160	400	900	1200	
通信ケーブル	専用ケーブルを使用してください						
コネクタ (注 1)	MSTBA2.5/5-G-5.08-ABGY AU (フェニックスコンタクト製相当品)						

注1 ケーブル側コネクタは、標準付属品です。(フェニックスコンタクト MSTBA2.5/5-ST-5.08-ABGY AU)

注2 T 分岐通信の場合は、マニュアルおよび搭載される PLC の取扱説明書を参照ください。

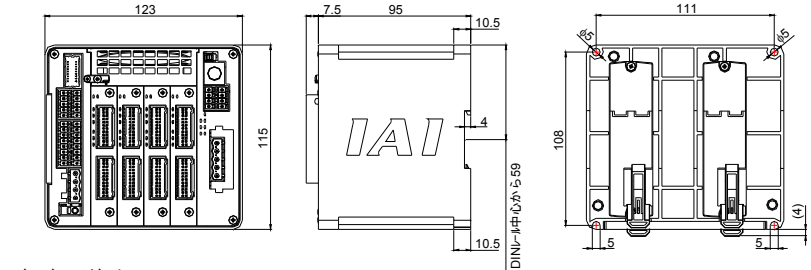
PROFIBUS-DP インタフェイス仕様

項 目	仕 様		
通信規格	PROFIBUS-DP		
通信速度	マスタに自動追従		
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)		
占有領域	MAX. 32 バイト(入力、出力)		
接続局数	MAX. 32 局/セグメント リレーにより 126 局まで可能		
通信ケーブル長(注2)	総ネットワーク最大	通信速度	ケーブル種別
	100m	12,000/6,000/3,000kbps	タイプ A ケーブル
	200m	1,500kbps	
	400m	500kbps	
	1000m	187.5kbps	
	1200m	9.6/19.2/93.75kbps	
通信ケーブル	シールド付 ツイストペアケーブル AWG18		
コネクタ(注1)	9 ピン female D-sub コネクタ		
伝送路形式	バス/リレー/スター		

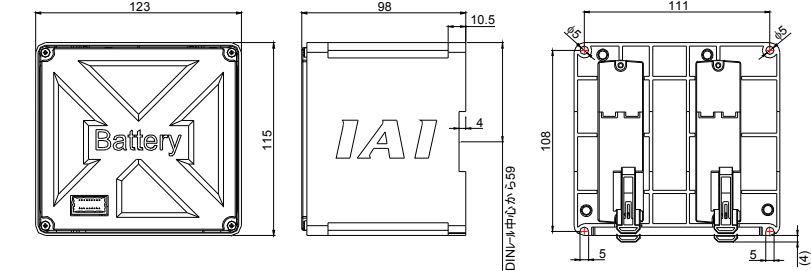
注1 ケーブル側コネクタは、9 ピン male D-sub コネクタをご用意ください。

## 外形寸法図

コントローラ本体



7P ソケットボックス



## 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
- 腐食性ガス、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。

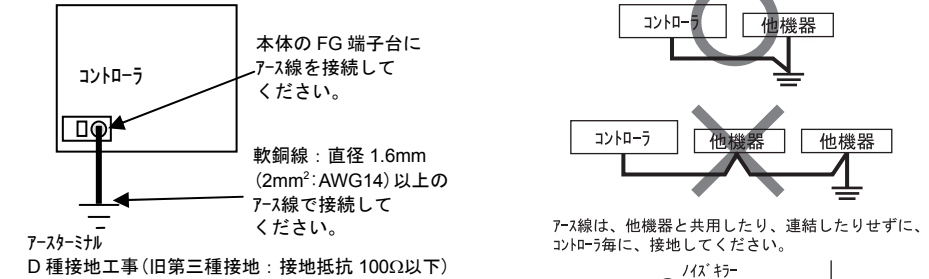
- 静電気などによるノイズが発生する場所
- 強い電界や磁界が生じる場所
- 電源線や動力線が近くを通る場所

### 2. 保管・保存環境

- 保管・保存環境は設置環境に準じます。特に長期保存の場合は、結露の発生がないよう十分な配慮をしてください。
- 特にご指定のない限り、出荷時に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。

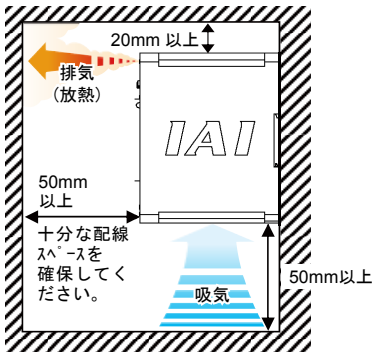
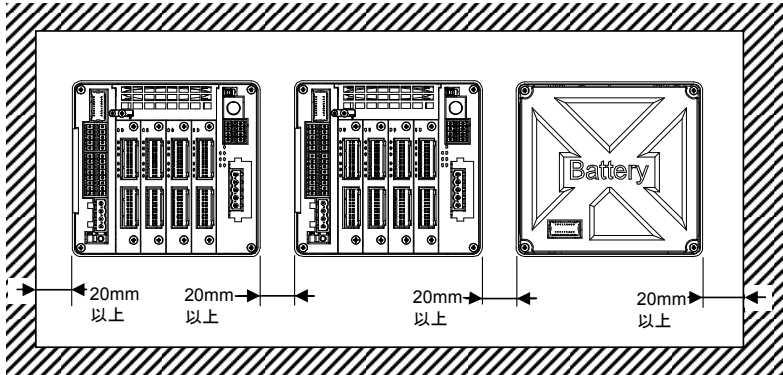
ノイズ発生源の対策例を示します。

- 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] コイルと平行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。

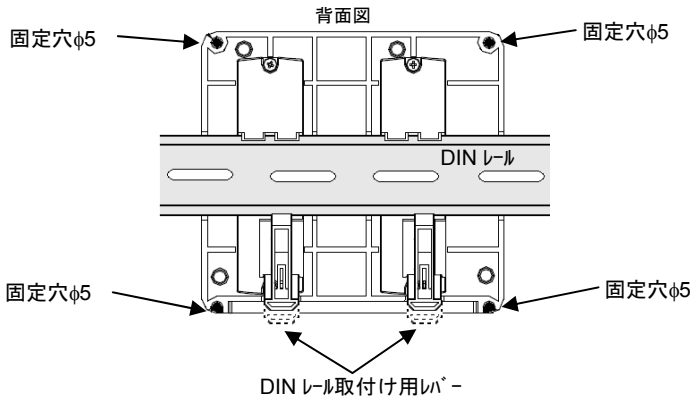
### 4. 放熱および取付けについて

制御箱の大きさ、コントローラの配置および冷却等を考慮して、コントローラの周囲温度が 40℃ 以下となるように、設計・製作を行ってください。

特にバッテリー周辺は、低温でも高温でも性能が低下することがあります。できるだけ常温になるようにしてください。(20℃ 程度が推奨温度です)



取付けは、本体 4 隅の固定穴を使用するか、DIN レールに固定してください。(7P ソケットボックスも同じです)



## 動作パターン選択

本コントローラは、PIO 仕様として 6 パターン、フィールドネットワークの仕様として 5 パターンの制御方法を持っています。最も用途に適した動作パターンをゲートウェイパラメータ設定ツールで設定してください。

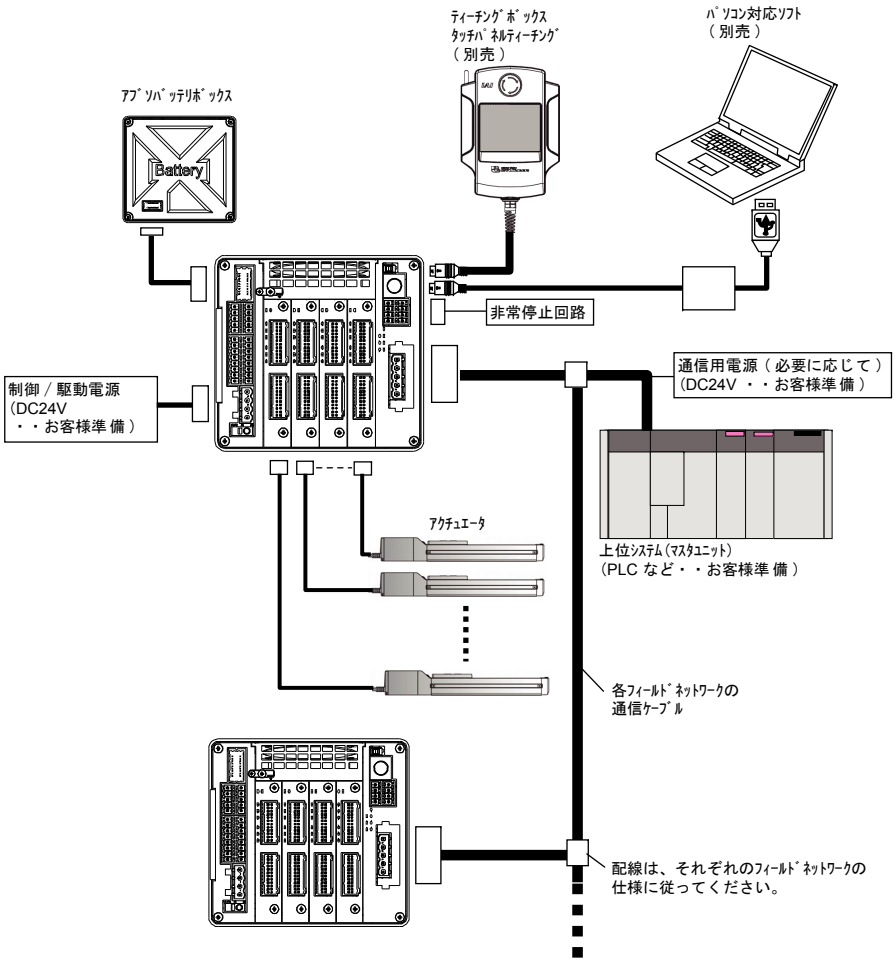
### ●PIO 仕様の動作パターン

動作パターン	内容	電動シリンダ接続例	エアシリンダ接続例 (参考)
PIO パターン 0 シングルレイド方式 (標準 2 点間移動)	エアシリンダと同じ制御で 2 点間の移動を行うことができます。 目標位置 (前進端、後退端) の設定が可能です。 移動時の速度指定、加減速度の指定が可能です。		
PIO パターン 0 ダブルレイド方式 (標準 2 点間移動)	押付け動作も可能です。		
PIO パターン 1 シングルレイド方式 (2 点間移動、移動中速度変更)	エアシリンダと同じ制御で 2 点間の移動を行うことができます。 移動中に移動速度切替え信号を入力すると移動速度を変更できます。 目標位置 (前進端、後退端) の設定が可能です。		
PIO パターン 1 ダブルレイド方式 (2 点間移動、移動中速度変更)	移動時の速度指定、加減速度の指定が可能です。 押付け動作も可能です。		
PIO パターン 2 シングルレイド方式 (2 点間移動、目標位置変更)	エアシリンダと同じ制御で 2 点間の移動を行うことができます。 運転中に目標位置切替え信号を入力すると目標位置および動作条件を切替えることが可能です。		
PIO パターン 2 ダブルレイド方式 (2 点間移動、目標位置変更)	目標位置 (前進端、後退端) の設定が可能です。 移動時の速度指定、加減速度の指定が可能です。 押付け動作も可能です。		
PIO パターン 3 (2 入力 3 点間移動)	エアシリンダと同じ制御で 3 点間の移動を行うことができます。 目標位置 (前進端、後退端、中間点) の設定が可能です。 移動時の速度指定、加減速度の指定が可能です。 中間点以外では押付け動作も可能です。		
PIO パターン 4 (3 入力 3 点間移動)	エアシリンダと同じ制御で 3 点間の移動を行うことができます。 目標位置 (前進端、後退端、中間点) の設定が可能です。 移動時の速度指定、加減速度の指定が可能です。 中間点以外では押付け動作も可能です。		
PIO パターン 5 (連続往復運転)	前進端と後退端の 2 点間を連続往復移動します。 目標位置 (前進端、後退端) の設定が可能です。 移動時の速度指定、加減速度の指定が可能です。 押付け動作も可能です。		



動作 パターン	内容	概要
ボジショ1 /簡易直値 モード	<p>ボジショ1モードは、最大256点の位置データを登録し、登録位置に停止できます。また現在位置のモニが可能です。</p> <p>簡易直値モードは、目標位置を直接数値で指定できます。また現在位置のモニが可能です。</p>	
直接数値 指定モード	<p>目標位置、速度、加減速度、押付け電流制限値を数値指定できます。現在位置の他、現在速度、指令電流値もモニ可能です。</p>	
ボジショ2 モード	<p>ボジションテーブルに設定した最大256点のボジションデータによる運転モードです。現在位置のモニはできません。本モードは、ボジショ1モードから送受信のデータ量を減らしたモードです。</p>	
ボジショ3 モード	<p>ボジションテーブルに設定した最大256点のボジションデータによる運転モードです。現在位置のモニはできません。ボジショ2モードからさらに送受信のデータ量を減らし、位置決めに必要な最低限の信号だけで制御するモードです。</p>	
SEP I/O	PIOと同じ制御が可能です。	PIO仕様参照

## 配線図



MSEP  
AX0~7  
7チャンネル  
接続コネクタ

接続ケーブル<sup>(注1)</sup>

MSEP

AX0~7  
アーキテクチャ  
接続コネクタ

接続ケーブル<sup>(注1)</sup>


MSEP  
AX0~7  
アクチエータ  
接続コネクタ

接続ケーブルⅡ (注1)

RAI

Diagram illustrating the connection of the MSEP connector to the AX0~7 architecture connector. The MSEP connector is connected to the AX0~7 connector via a cable labeled "接続ケーブルB (注1)".

機種	ケーブル	備考
RCP2	CB-PSEP-MPA□□□□	※ケーブル 0.5～20m まで
RCA	CB-ASEP-MPA□□□□	※ケーブル 0.5～20m まで
RCP3、RCA2、RCL	CB-APSEP-MPA□□□□	※ケーブル 0.5～20m まで
RCP3、RCA2、RCL	CB-APSEP-MPA□□□□-LC	標準ケーブル 0.5～20m まで
RCP4	CB-CA-MPA□□□□-RB	※ケーブル 0.5～20m まで
RCP4	CB-CA-MPA□□□□	標準ケーブル 0.5～20m まで

 **注意**  
アチュエータは、コントローラに挿入されている型式記入カードに記載された内容に従い、アチュエータを接続してください。  
誤挿入するとエンコーダ断線などのエラーが発生します。

**電源・非常停止回路**

The diagram illustrates the electrical connections for the MSEP (Main Signal Processing Unit) in a multi-unit system. It is divided into two main sections: the first unit (MSEP 1台目) and the Nth unit (MSEP N台目).

**Power and Safety Connections:**

- 24V Power:** Connected to the top of the first unit. A switch labeled "非常停止リセットスイッチ" (Emergency Stop Reset Switch) is shown.
- Emergency Stop (非常停止) Signals:** These are connected to the "非常停止入力" (Emergency Stop Input) section of the first unit. A switch labeled "非常停止スイッチ" (Emergency Stop Switch) is also shown.
- CR1 and CR2:** These are common ground or reference points for the emergency stop signals.

**Signal and Data Connections:**

- MPI (Master/Process Interface):** MPI SLOT0 through MPI SLOT3 are connected to the first unit. These are also connected to the Nth unit.
- MPOS (Master/Process Output Signal):** MPOS SLOT0 through MPOS SLOT3 are connected to the first unit. These are also connected to the Nth unit.
- EMG (Emergency Stop) and EMGINS (Emergency Stop Input):** EMG+SLOT0 through EMG+SLOT3 are connected to the first unit. These are also connected to the Nth unit.
- MP24V and CP24V:** These are power lines for the first unit. They are also connected to the Nth unit.
- EMG-:** This is a common ground or reference point for the emergency stop signals.

**Internal Components and Labels:**

- MSEP 1台目 / MSEP N台目:** Labels for the first and Nth units.
- 非常停止リセットスイッチ / 非常停止スイッチ:** Emergency stop reset and stop switches.
- 駆動源しや断・非常停止入力** (Driving source disconnection / Emergency stop input): A section within the first unit.
- モータ電源 (軸 No.0, 1) / (軸 No.2, 3) / (軸 No.4, 5) / (軸 No.6, 7):** Motor power lines for different axes.
- 電源入力** (Power input): A section within the first unit.
- 制御電源** (Control power): A section within the first unit.
- 非常停止制御回路** (Emergency stop control circuit): A section within the first unit.

注1 ティンゲッドが스가が接続されていない場合、CON10-1内部でS1とS2が短絡します。

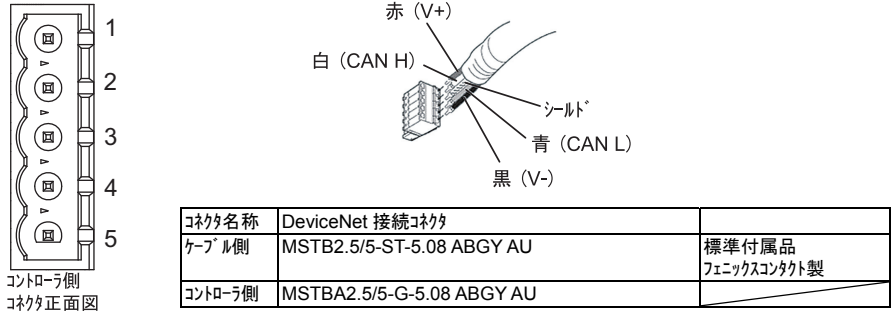
注2 安全かごに対応するため、モータ駆動源を外部に断する場合は、MPISLOT\*とMPOSLOT\*端子間の配線にCON10などの接点を接続してください。

注3 接点CR1でON/OFFする非常停止信号(EMG-)の定格は、DC24V、10mA以下です。

注4 CR1の消費電流は、0.1A以下のものを選択ください。

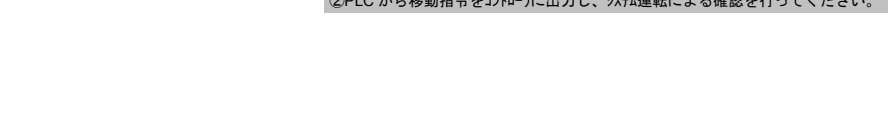
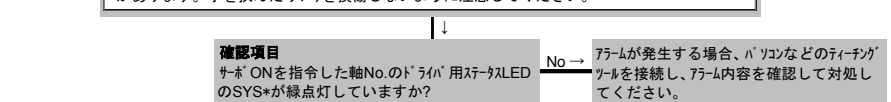
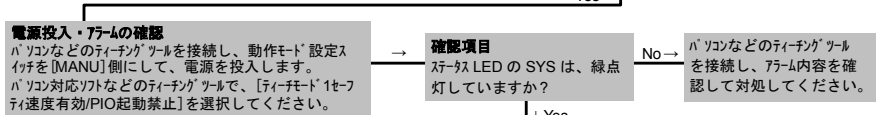
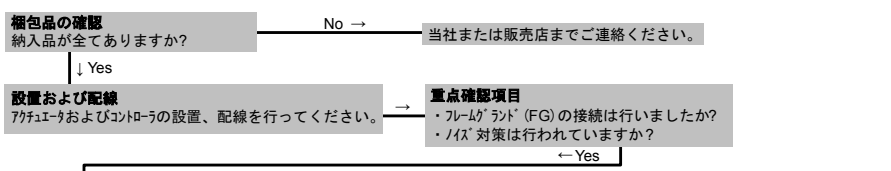
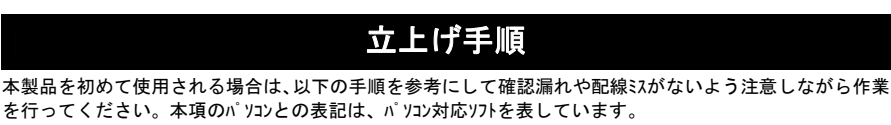
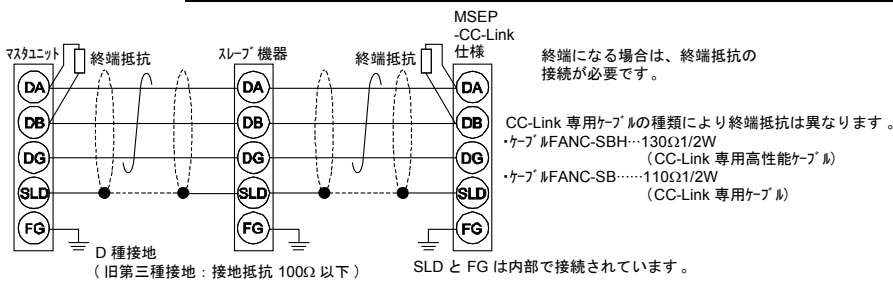
## DeviceNet 仕様

詳細は、各フィールド・ネットワークシステムおよび搭載される PLC の取扱説明書で確認してください。



コネクタ名称	DeviceNet 接続コネクタ	
ケーブル側	MSTB2.5/5-ST-5.08 ABGY AU	標準付属品
コントローラ側	MSTBA2.5/5-G-5.08 ABGY AU	フェニックスコンタクト製

ピン番号	信号名 (配色)	内 容	適合電線径
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 (無)	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	



PRESENTERS: \_\_\_\_\_

社・工場	T 424-0103	静岡県静岡市清水区尾羽 577-1	TEL 054-364-5105	FAX 054-364-2585
京都営業所	T 105-0014	東京都港区芝 3-24-7 エネーヒージビルディング 4F	TEL 03-5419-1601	FAX 03-6455-1708
大阪営業所	T 053-0002	大阪市北区富崎根崎新2-5-3 堂島 TSSビル 4F	TEL 06-6457-1171	FAX 06-6457-1185
名古屋営業所	T 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
岡山営業所	T 020-0062	岩手県盛岡市長田町 6-7 ヲラ21ビル 7F	TEL 019-623-9700	FAX 019-623-9701
台北営業所	T 980-0802	宮城県仙台市青葉区二丁目 14-15 アメ・グランデニヨウ 2F	TEL 022-723-2031	FAX 022-723-2032
新潟営業所	T 940-0802	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
都宮営業所	T 321-0953	栃木県宇都宮市康成 5-1-16 リーセントビル 3F	TEL 028-614-3651	FAX 028-614-3655
谷谷営業所	T 360-0847	埼玉県熊本市龍原第1丁目 312番地あかビル 5F	TEL 048-530-6555	FAX 048-530-6556
茨城営業所	T 300-1207	茨城県水戸市ひたち野三東 3-2-1 たち野うし池田ビル 2F	TEL 029-830-8312	FAX 029-830-8313
千葉営業所	T 990-1023	東京都立川市柴崎町 5-4-28 2BOSENビル 2F	TEL 042-522-9881	FAX 042-522-9882
大宮営業所	T 243-0014	神奈川県厚木市旭町 1-10-6 シャンロック市井ビル 3F	TEL 046-226-7131	FAX 046-226-7133
長野営業所	T 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
山梨営業所	T 400-0031	山梨県甲府市内の内 2-12-17 ミットビル 3 F	TEL 055-230-2626	FAX 055-230-2626
岡崎営業所	T 424-0103	静岡県静岡市清水区尾羽 577-1	TEL 054-364-6293	FAX 054-364-2585
松山営業所	T 403-0936	静岡県浜松市中区大工町 125 大東地所ビルディング 7F	TEL 053-459-1780	FAX 053-458-1318
大田営業所	T 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
大津営業所	T 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	T 612-8401	京都市伏見区深草下町第22丁目 11市ビル 3 F	TEL 075-646-0757	FAX 075-646-0758
兵庫営業所	T 783-0898	兵庫県明石市栴圓寺 24-11 大倉金明石ビル 8F	TEL 078-913-6333	FAX 078-913-6335
岡山営業所	T 700-0973	岡山市北区下中野 311-114 OMO700-ROO BLD. 101	TEL 086-805-2611	FAX 086-244-6767
広島営業所	T 730-0802	広島市中区本町 2-1-9 日宝ビルビル 5F	TEL 082-532-1750	FAX 082-532-1751
岡山営業所	T 790-0905	愛媛県松山市梅村 49-222 ヲアース 21 1F	TEL 089-986-8562	FAX 089-986-8563
岡山営業所	T 812-0103	福岡市博多区博多駅東 3-13-21 エコビル WING 7F	TEL 092-415-4466	FAX 092-415-4467
大分出張所	T 780-0823	大分県大分市市東大道 1-11-1 テンナンバウ III 2F	TEL 097-543-7745	FAX 097-543-7746
大宮営業所	T 862-0954	熊本県熊本市水戸 1-38-33 幸山ビル 1F	TEL 096-386-5210	FAX 096-386-5112

お問い合わせ先  
**アイエィアイ** 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 : M103