



# MSEP

# ファーストステップガイド 第1版

⚠ 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に本ユニット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

1. 構成品			
品名	品名	品名	品名

## 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 (メカ：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	外部プルイン入力コネクタ	FMCD1.5/5-ST-3.5 (メカ：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 (メカ：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 (メカ：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 (メカ：フェニックスコンタクト)	終端抵抗は (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 (メカ：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	7P ソリッドリレーボックス (オプション)	MSEP-ABU (ハブリレー AB-7)	簡易 7P ソリッドリレー仕様の場合
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)


番 号	品 名	型 式

番号	品 名	型 式
1	ハ <sup>レ</sup> ソコ対応ソフト (RS232C 変換7 <sup>テ</sup> ブ <sup>ン</sup> タ+外部機器通信ケーブル付き)	RCM-101-MW
2	ハ <sup>レ</sup> ソコ対応ソフト (USB 変換7 <sup>テ</sup> ブ <sup>ン</sup> タ+USB ケーブル+外部機器通信ケーブル付き)	RCM-101-USB
3	ティーチングホックス(タッチパネルティーチング)	CON-PTA
4	ティーチングホックス(フットマンスイッチ付タッチパネルティーチング)	CON-PDA
5	ティーチングホックス(フットマンスイッチ+TP 7 <sup>テ</sup> ブ <sup>ン</sup> 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

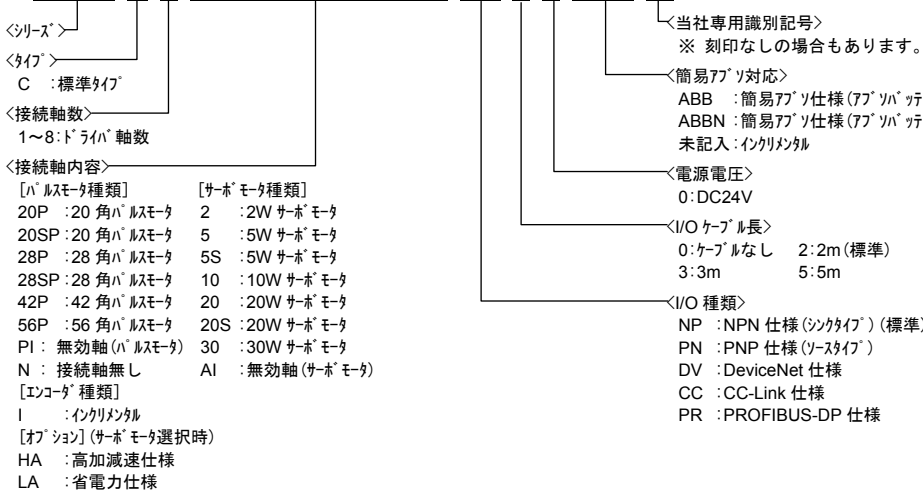
番号	名 称	管理番号
1	MSEP コントローラ取扱説明書	MJ0299
2	パソコン対応ソフト RCM-101-MW/RCM-101-USB 取扱説明書	MJ0155
3	タッチパネルディスプレイ CON-PTA/PDA/PGA 取扱説明書	MJ0295
4	XSEL コントローラ RC ゲートウェイ機能取扱説明書	MJ0188

#### 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→	SERIAL 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		
接続軸情報→ (軸 No.0～7)	AXIS No./OUTPUT				
	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  
**MSEP-C-5-20PI-PI-10I-20I-N-DV-2-0-ABU-\***



## 基本仕様

## 仕様一覧

仕様項目		サｰボ・モータ用ﾄﾞﾗｲﾊﾞ			ﾊﾞｽﾞモータ用ﾄﾞﾗｲﾊﾞ		
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)	モータラジサイズ	定格	最大 (注2)
	2W	0.8A		4.6A	20P	1.0A	2.0A
	5W	1.0A		6.4A	28P	1.0A	2.0A
	10W (RCL)	1.3A		6.4A	35P	2.0A	2.0A
	10W (RCA/RCA2)			4.4A			
	20W			4.4A			
	20W (20S ﾏｲﾌﾟ)	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		ﾛｯﾄ数×MAX. 10A			5ms 以下		
制御方式		ﾊﾞｸﾄﾞﾙ制御			弱め界磁型ﾊﾞｸﾄﾞﾙ制御		
エンコーダ分解能	RCA、RCP2、RCP3、RCP4	全ﾀｲﾌﾟ			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		
ｱｸﾁｬﾔｰｼﾌﾞﾙ長		最大 20m (注) 簡易ﾌﾞﾗｯｸﾞ仕様の場合、最大 10m となります。					
ｼﾘｱﾙ通信 (SIO ﾎｰｽﾄ:ﾃﾞｨﾐﾝｸﾞ 専用)		RS485 1CH (Modbus ﾎﾞﾀﾞﾐ標準拠) 速度 9.6～230.4kbps					
外部ｲﾝﾀﾌｴｽ	PIO 仕様	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					
	ﾌｨｰﾙﾄﾞﾈｯﾄﾜｰｸ仕様	DeviceNet、CC-Link、PROFIBUS-DP (参考: 近日発売) RC ﾍﾞｰｽﾞ機能による運転が可能です。					
ﾃﾞｰﾀ設定、入力方法		ﾊﾞｲﾂﾝ対応ｼﾌﾄ、ｸﾞﾗﾌﾞﾙ ﾗｲﾃｰﾐﾝｸﾞ、ﾞｰﾄﾞｳｴｲﾊﾞﾗﾐﾔ作成ｼﾞｵ					
ﾃﾞｰﾀ保持ﾒﾓﾘ		ﾎﾞｼﾞｼｵﾝﾃﾞｰﾀ、ﾊﾞﾗﾐﾔを不揮発性ﾒﾓﾘへ保存 (書込み回数に制限なし)					

仕様項目	サホーモータ用ドライブ	ハ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) (ハルマ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 (ドライブボードごと) 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 (半導体を用いたソフトごとのしや断回路内蔵)	
感電保護機構	クラス I 基礎絶縁	
絶縁抵抗	DC500V 10MΩ	
重量	620g、簡易アッソシエーション仕様の場合 690g およびアッソシエーション仕様 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°C
	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°C アッソシエーション仕様は、0～40°C です。
	保存周囲湿度	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7チャンネルのモータ消費電流の総和       | ② |
| (3) 励磁相検出時消費電流 | ： 同時にサーチ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（モータ電源わ）やサボ 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。特にリアレギュラ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

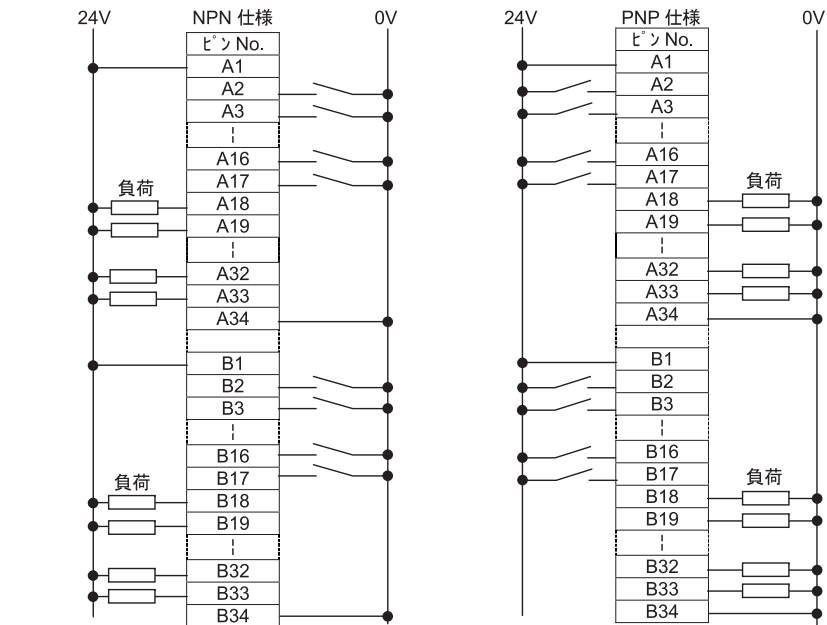
電源の保護は、DC24V 電源ユニットの 1 次側 (AC 電源側) で行うことを推奨します。

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

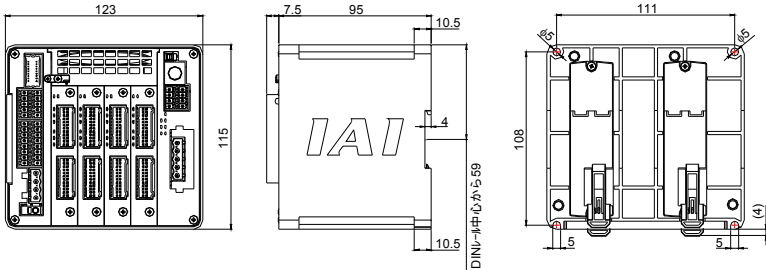
## PIO インタフェース仕様

		入 力 部		出 力 部	
仕様	入力電圧	DC24V $\pm$ 10%		負荷電圧	DC24V $\pm$ 10%
	入力電流	5mA 1 回路		最大負荷電流	50mA 1 回路
	ON/OFF 電圧	ON 電圧 MIN. DC18V OFF 電圧 MAX. DC6V		漏れ電流	MAX. 2mA/1 点
外部回路とフォトカプラによる絶縁					
NPN					
PNP					

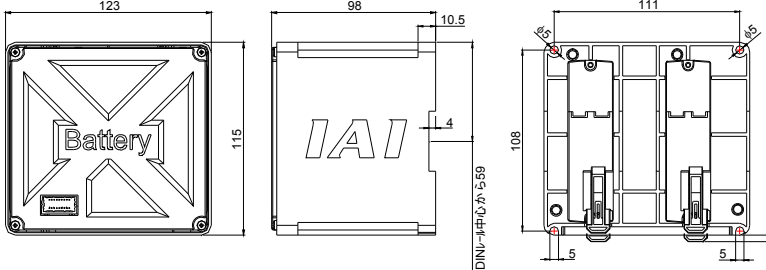


## 外形寸法図

コントローラ本体



7Pソパッテリボックス



## 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。

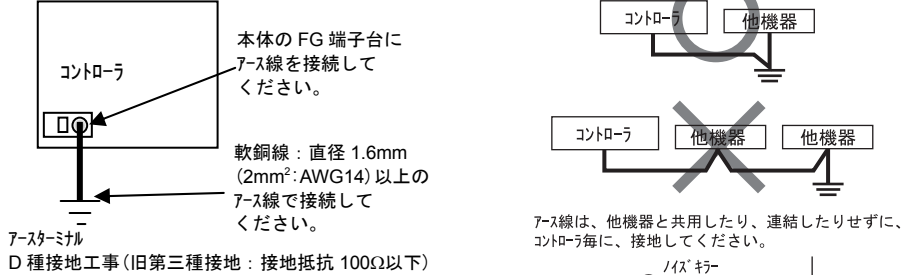
- 静電気などによるノイズが発生する場所
- 強い電界や磁界が生じる場所
- 電源線や動力線が近くを通る場所

### 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

- ① DC24V 電源の配線は、ツイストしてください。
- ② 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。

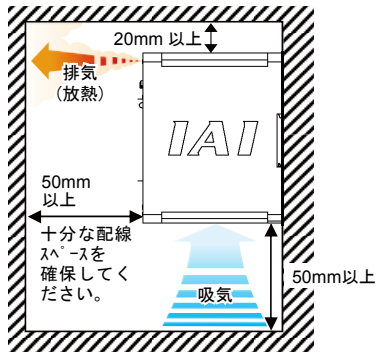
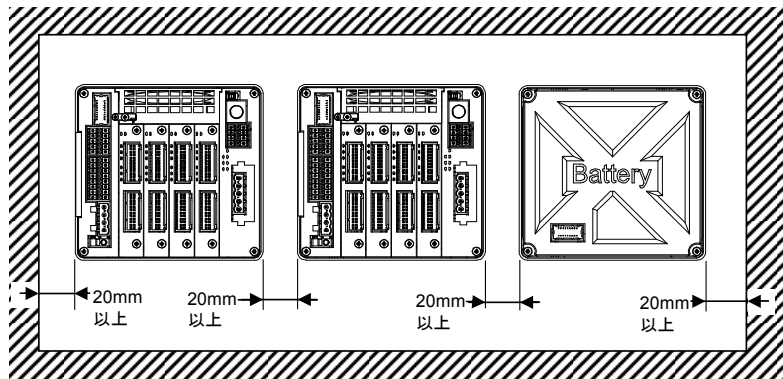
### 3. ノイズ発生源およびノイズ防止

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。

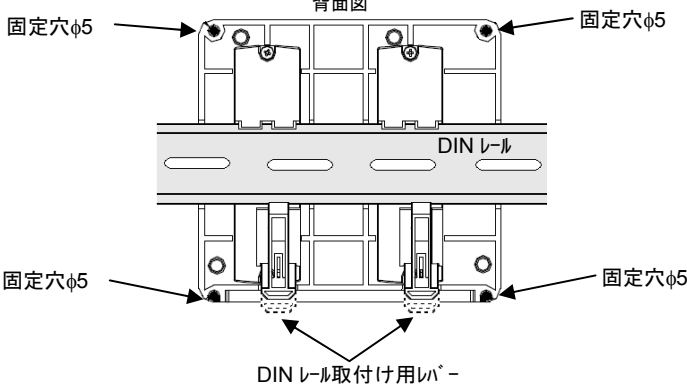
- ① AC リリッドバルブ・マグネットスイッチ・リレー  
〔処置〕コイルと並列にノイズキラーを取付けます。
- ② DC リリッドバルブ・マグネットスイッチ・リレー  
〔処置〕コイルと平行にダイオードを取付けます。DC リレーは、ダイオード内蔵型をご使用ください。

### 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 ソパッテリボックスも同じです)



## 動作パターン選択

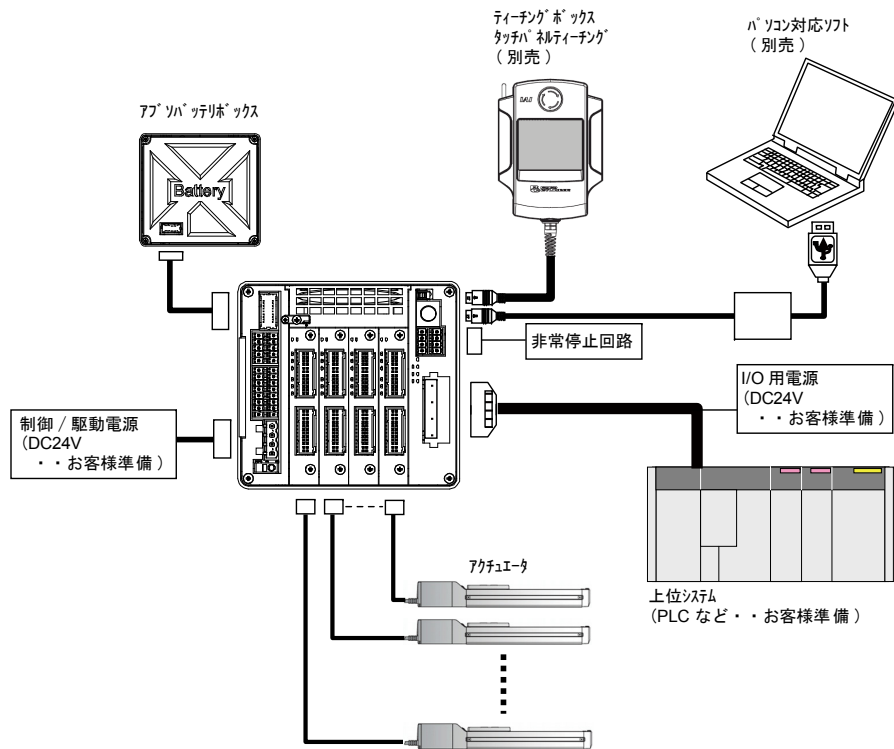
本コントローラは、PIO 仕様として 6 パターンの制御方法を持っています。最も用途に適した動作パターンをゲートウェイパラメータ設定ツールで設定してください。

### ●PIO 仕様の動作パターン

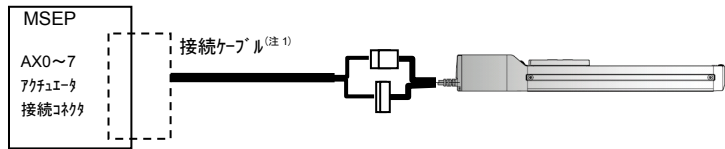
動作パターン	内容	電動シリンダ接続例	エアシリンダ接続例(参考)
PIO パターン 0 シングルレリッド方式 (標準 2 点間移動)	エアシリンダと同じ制御で 2 点間の移動を行うことができます。 目標位置(前進端、後退端)の設定が可能です。 移動時の速度指定、加減速度の指定が可能です。 押付け動作も可能です。		
PIO パターン 0 ダブルレリッド方式 (標準 2 点間移動)	エアシリンダと同じ制御で 2 点間の移動を行うことができます。 移動中に移動速度切替え信号を入力すると移動速度を変更できます。 目標位置(前進端、後退端)の設定が可能です。		
PIO パターン 1 シングルレリッド方式 (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 ダブルレリッド方式 (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 2 シングルレリッド方式 (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 ダブルレリッド方式 (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 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。		



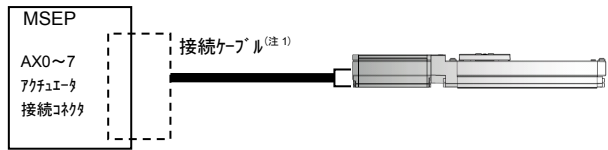
## 配線図



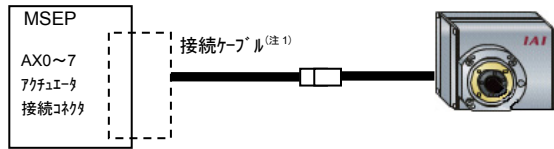
①RCP2シリーズとの接続



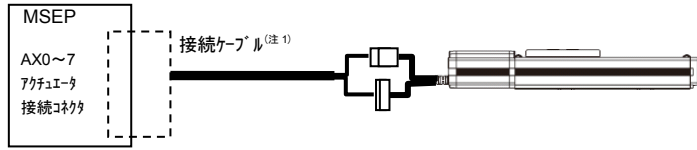
②RCP3、RCP4、RCA2、RCLシリーズとの接続



③RCP2小型ロータリシリーズとの接続



④RCAシリーズとの接続



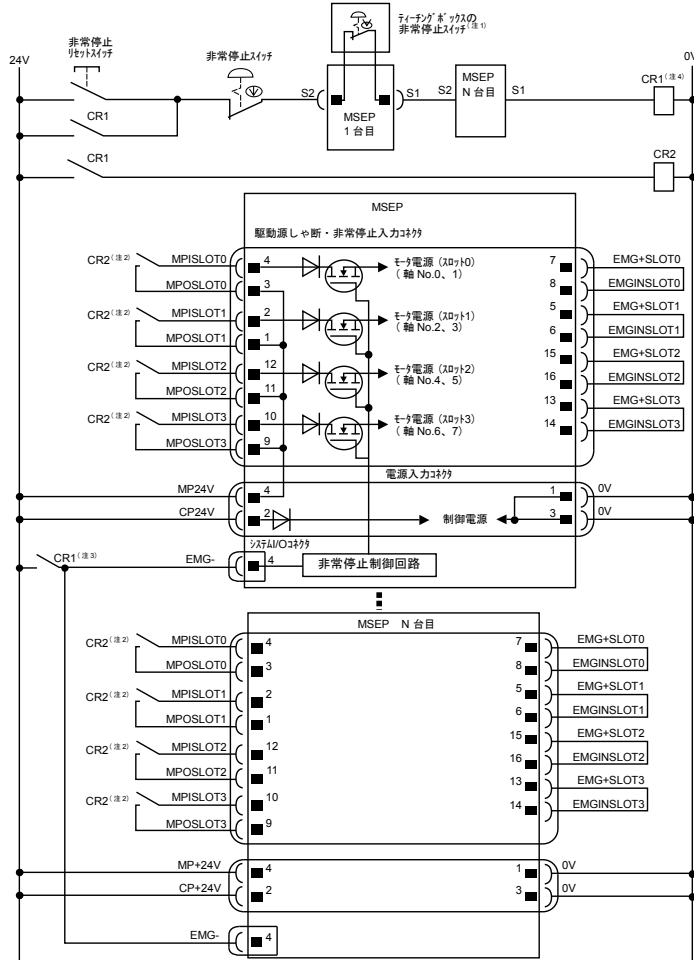
注 1 接続ケーブル型式 □□□：ケーブル長 例)030＝3m

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

注意  
7チャンネルは、コントロー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、7チャンネル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

お客さまの構築される非常停止回路にティーチングボックスの非常停止スイッチを反映させる場合の回路例です。  
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。



注 1 ティーチングボックスが接続されていない場合、コントロー内部で S1 と S2 が短絡します。  
注 2 安全がリ対応などで、モータ駆動源を外部しや断する場合は、MPISLOT\*と MPOSLOT\*端子間の配線にコネクタ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 のコイル電流は、0.1A 以下のものを選定ください。

## PIO 仕様

I/O 信号機能説明		
区分	信号略称	機能の内容
入力	ST0	●移動信号 (シングル/ノリド方式) ●後退端移動信号 (ダブル/ノリド方式) ●移動信号 1 (PIO バターン3)
	ST1	●前進端移動信号 ●移動信号 2 (PIO バターン3)
	ST2	中間点移動信号
	*STP	一時停止
	RES	リセット
	SON	サボ ON
	SPDC	移動速度切替え
	CN1	目標位置切替え
	ASTR	連続往復運転
	LS0	後退端位置検知
出力	LS1	前進端位置検知
	LS2	中間点位置検知
	PE0	後退端位置決め完了
	PE1	前進端位置決め完了
	PE2	中間点位置決め完了
	HEND	原点復帰完了
	SV	サボ ON
	*ALM	アラーム出力
	LS0	後退端位置検知
	LS1	前進端位置検知

\*は負論理の信号を表しています。コントローは入力信号が OFF した時、処理します。

各モードごとの信号割付  
PIO バターンによる I/O フラットケーブルの信号割付は次の表のとおりです。本表に従って外部機器 (PLC など) と接続を行ってください。

区分	PIO 機能	動作バターン(PIO バターン)					
		0	1	2	3	4	5
入力	位置決め点数	2 点	2 点	2 点	3 点	3 点	2 点
	原点復帰信号	×	×	×	×	×	×
	サボ ON 信号	○ (電源投入時に自動サボ ON も可能)	○ (電源投入時に自動サボ ON も可能)	○ (電源投入時に自動サボ ON も可能)	○ (電源投入時に自動サボ ON も可能)	○ (電源投入時に自動サボ ON も可能)	○ (電源投入時に自動サボ ON も可能)
	移動速度変更	×	×	×	×	×	×
出力	サボ ON 信号	○ (初期設定で使用選択が可能)	○ (初期設定で使用選択が可能)	○ (初期設定で使用選択が可能)	○ (初期設定で使用選択が可能)	○ (初期設定で使用選択が可能)	○ (初期設定で使用選択が可能)
	原点復帰完了信号	○ (初期設定で使用選択が可能)	○ (初期設定で使用選択が可能)	○ (初期設定で使用選択が可能)	○ (初期設定で使用選択が可能)	○ (初期設定で使用選択が可能)	○ (初期設定で使用選択が可能)
	ザン信号	×	×	×	×	×	×
	ポジショニング信号	×	×	×	×	×	×
ピン番号	ノリド方式	シングル	ダブル	シングル	ダブル	シングル	ダブル
A1	COM	24V					
A2	IN0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ASTR
A3	IN1	*STP	ST1 (注 1)	*STP	ST1 (注 1)	ST1 (注 1)	*STP
A4	IN2	RES	SPDC (RES) (注 2)	CN1 (RES) (注 2)	RES	ST2 (RES) (注 2)	RES
A5	IN3	—/SON	—/SON	—/SON	—/SON	—/SON	—/SON
A6	IN0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ASTR
A7	IN1	*STP	ST1 (注 1)	*STP	ST1 (注 1)	ST1 (注 1)	*STP
A8	IN2	RES	SPDC (RES) (注 2)	CN1 (RES) (注 2)	RES	ST2 (RES) (注 2)	RES
A9	IN3	—/SON	—/SON	—/SON	—/SON	—/SON	—/SON
A10	IN0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ASTR
A11	IN1	*STP	ST1 (注 1)	*STP	ST1 (注 1)	ST1 (注 1)	*STP
A12	IN2	RES	SPDC (RES) (注 2)	CN1 (RES) (注 2)	RES	ST2 (RES) (注 2)	RES
A13	IN3	—/SON	—/SON	—/SON	—/SON	—/SON	—/SON
A14	IN0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ASTR
A15	IN1	*STP	ST1 (注 1)	*STP	ST1 (注 1)	ST1 (注 1)	*STP
A16	IN2	RES	SPDC (RES) (注 2)	CN1 (RES) (注 2)	RES	ST2 (RES) (注 2)	RES
A17	IN3	—/SON	—/SON	—/SON	—/SON	—/SON	—/SON
A18	OUT0	LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0
A19	OUT1	LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1
A20	OUT2	HEND/SV	HEND/SV	HEND/SV	HEND/SV	LS2/PE2	HEND/SV
A21	OUT3	*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV
A22	OUT0	LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0
A23	OUT1	LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1
A24	OUT2	HEND/SV	HEND/SV	HEND/SV	HEND/SV	LS2/PE2	LS2/PE2
A25	OUT3	*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV
A26	OUT0	LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0
A27	OUT1	LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1
A28	OUT2	HEND/SV	HEND/SV	HEND/SV	HEND/SV	LS2/PE2	LS2/PE2
A29	OUT3	*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV
A30	OUT0	LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0
A31	OUT1	LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1
A32	OUT2	HEND/SV	HEND/SV	HEND/SV	HEND/SV	LS2/PE2	LS2/PE2
A33	OUT3	*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV
A34	COM	0V					

(注) 上記記号名の\*は、負論理の信号を表します。

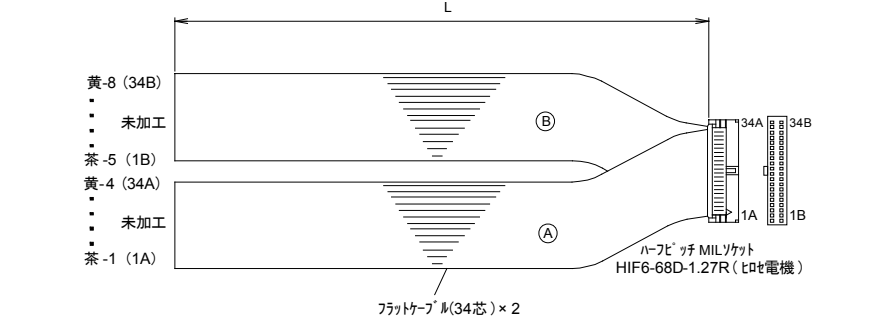
(注 1) 原点復帰前は無効です。

(注 2) ( ) 内は原点復帰前の状態です。

ピン 番号	区分	PIO 機能	動作パターン										6		
			0		1		2		3		4			5	
			2 点間移動		移動中速度 変更		目標位置変更		2 入力 3 点 移動		3 入力 3 点間 移動			連続往復運転	
			シングル	ダブル	シングル	ダブル	シングル	ダブル	—	ダブル	—	—			
B1	—	COM	24V										取 扱 説 明 書 参 照		
B2	—	IN0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ASTR				
B3	入力 (軸 No.4)	IN1	*STP	ST1 (注 1)	*STP	ST1 (注 1)	*STP	ST1 (注 1)	ST1 (注 1)	ST1 (注 1)	*STP				
B4		IN2	RES		SPDC (RES) (注 2)		CN1 (RES) (注 2)		RES	ST2 (RES) (注 2)	RES				
B5		IN3	—/SON		—/SON		—/SON		—/SON	—/SON	—/SON				
B6		IN0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ASTR				
B7	入力 (軸 No.5)	IN1	*STP	ST1 (注 1)	*STP	ST1 (注 1)	*STP	ST1 (注 1)	ST1 (注 1)	ST1 (注 1)	*STP				
B8		IN2	RES		SPDC (RES) (注 2)		CN1 (RES) (注 2)		RES	ST2 (RES) (注 2)	RES				
B9		IN3	—/SON		—/SON		—/SON		—/SON	—/SON	—/SON				
B10		IN0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ASTR				
B11	入力 (軸 No.6)	IN1	*STP	ST1 (注 1)	*STP	ST1 (注 1)	*STP	ST1 (注 1)	ST1 (注 1)	ST1 (注 1)	*STP				
B12		IN2	RES		SPDC (RES) (注 2)		CN1 (RES) (注 2)		RES	ST2 (RES) (注 2)	RES				
B13		IN3	—/SON		—/SON		—/SON		—/SON	—/SON	—/SON				
B14		IN0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ST0	ASTR				
B15	入力 (軸 No.7)	IN1	*STP	ST1 (注 1)	*STP	ST1 (注 1)	*STP	ST1 (注 1)	ST1 (注 1)	ST1 (注 1)	*STP				
B16		IN2	RES		SPDC (RES) (注 2)		CN1 (RES) (注 2)		RES	ST2 (RES) (注 2)	RES				
B17		IN3	—/SON		—/SON		—/SON		—/SON	—/SON	—/SON				
B18		OUT0	LS0/PE0		LS0/PE0		LS0/PE0		LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0				
B19	出力 (軸 No.4)	OUT1	LS1/PE1		LS1/PE1		LS1/PE1		LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1				
B20		OUT2	HEND/SV		HEND/SV		HEND/SV		LS2/PE2	LS2/PE2	LS2/PE2				
B21		OUT3	*ALM/SV		*ALM/SV		*ALM/SV		*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV				
B22		OUT0	LS0/PE0		LS0/PE0		LS0/PE0		LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0				
B23	出力 (軸 No.5)	OUT1	LS1/PE1		LS1/PE1		LS1/PE1		LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1				
B24		OUT2	HEND/SV		HEND/SV		HEND/SV		LS2/PE2	LS2/PE2	LS2/PE2				
B25		OUT3	*ALM/SV		*ALM/SV		*ALM/SV		*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV				
B26		OUT0	LS0/PE0		LS0/PE0		LS0/PE0		LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0				
B27	出力 (軸 No.6)	OUT1	LS1/PE1		LS1/PE1		LS1/PE1		LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1				
B28		OUT2	HEND/SV		HEND/SV		HEND/SV		LS2/PE2	LS2/PE2	LS2/PE2				
B29		OUT3	*ALM/SV		*ALM/SV		*ALM/SV		*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV				
B30		OUT0	LS0/PE0		LS0/PE0		LS0/PE0		LS0/PE0	LS0/PE0	LS0/PE0				
B31	出力 (軸 No.7)	OUT1	LS1/PE1		LS1/PE1		LS1/PE1		LS1/PE1	LS1/PE1	LS1/PE1				
B32		OUT2	HEND/SV		HEND/SV		HEND/SV		LS2/PE2	LS2/PE2	LS2/PE2				
B33		OUT3	*ALM/SV		*ALM/SV		*ALM/SV		*ALM/SV	*ALM/SV	*ALM/SV				
B34		—	COM	0V											

I/O の接続は、付属のケーブルを使用してください。

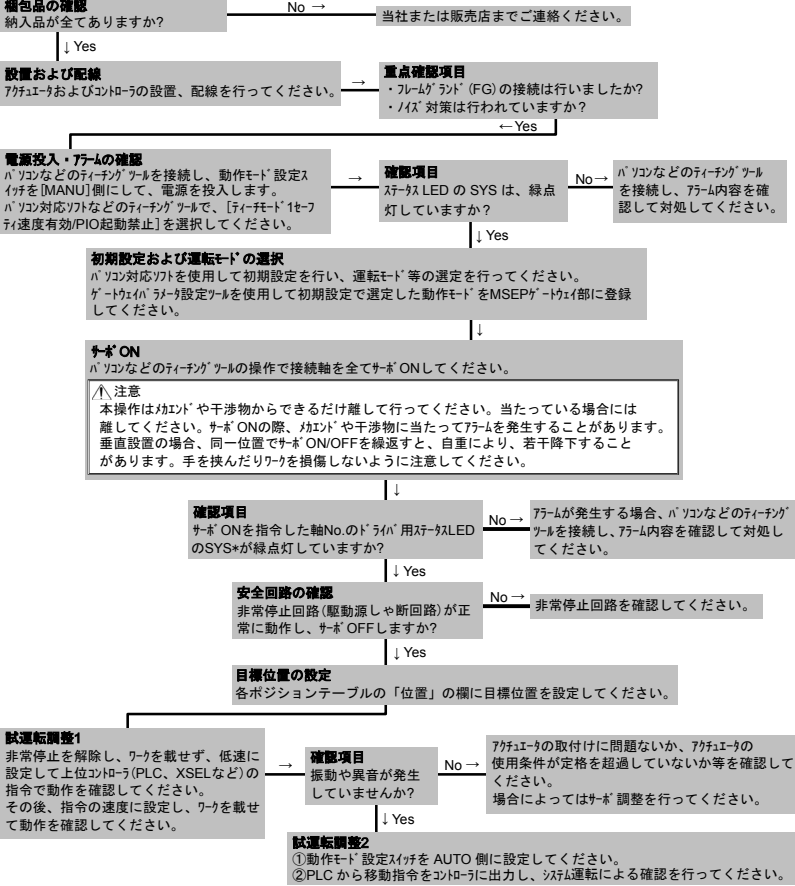
型式：CB-MSEP-PIO□□□□(□□□はケーブル長 L 例.020＝2m)



No.	ケーブル色	配線	No.	ケーブル色	配線
1A	茶-1	フラットケーブル(A) (圧接) AWG28	1B	茶-5	フラットケーブル(B) (圧接) AWG28
2A	赤-1		2B	赤-5	
3A	橙-1		3B	橙-5	
4A	黄-1		4B	黄-5	
5A	緑-1		5B	緑-5	
6A	青-1		6B	青-5	
7A	紫-1		7B	紫-5	
8A	灰-1		8B	灰-5	
9A	白-1		9B	白-5	
10A	黒-1		10B	黒-5	
11A	茶-2		11B	茶-6	
12A	赤-2		12B	赤-6	
13A	橙-2		13B	橙-6	
14A	黄-2		14B	黄-6	
15A	緑-2		15B	緑-6	
16A	青-2		16B	青-6	
17A	紫-2		17B	紫-6	
18A	灰-2		18B	灰-6	
19A	白-2		19B	白-6	
20A	黒-2		20B	黒-6	
21A	茶-3		21B	茶-7	
22A	赤-3		22B	赤-7	
23A	橙-3		23B	橙-7	
24A	黄-3		24B	黄-7	
25A	緑-3		25B	緑-7	
26A	青-3		26B	青-7	
27A	紫-3		27B	紫-7	
28A	灰-3		28B	灰-7	
29A	白-3		29B	白-7	
30A	黒-3		30B	黒-7	
31A	茶-4		31B	茶-8	
32A	赤-4		32B	赤-8	
33A	橙-4		33B	橙-8	
34A	黄-4		34B	黄-8	

## 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。本項のパソコンとの表記は、パソコン対応ソフトを表しています。



## 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 芝エクセージビルディング 4F	TEL 03-5419-1601 FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0002 大阪市北区曽根崎新地 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 ケイエ 21 ビル 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 3-14-280SEN 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 兵庫県明石市榊屋町 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 OMOTO-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路 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：MJ0298-1A