



# ERC2 アクチュエータ 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、正しく使用してください。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オ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。

## 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、型式間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. 構成部品

番号	品名	型式
1	アクチュエータ本体	[4.型式銘版の見方、5.型式の見方参照]
付属品		
2	接続ケーブル	PIOタイプ用電源 I/Oケーブル CB-ERC-PWBIO*** CB-ERC-PWBIO***-RB (***はケーブル長、RBはロッドケーブル)
		SIOタイプ用電源 I/Oケーブル CB-ERC2-PWBIO*** CB-ERC2-PWBIO***-RB CB-ERC2-CTL001 (***はケーブル長、RBはロッドケーブル)
3	原点マーカー	スライダタイプに付属
4	ファーストステップガイド	MJ0226
5	安全ガイド	M0194

### 2. ティーチングツール(別売)

パソコン対応ソフトまたはティーチングボックスは、教示などによるボジション設定、パラメータ設定など、セットアップの操作に必要です。

いずれかのパソコン対応ソフトまたはティーチングボックスをご用意ください。

SIO(SE)タイプは、ティーチングツールを接続するためにSIO変換器(オプション)が必要です。

番号	品名	型式
1	パソコン対応ソフト※1	RCM-101-USB/MW
2	タッチパネルティーチングボックス(ゲートドマンスイッチ付き)	TB-02(D)
3	タッチパネルティーチングボックス	TB-03
4	ティーチングボックス※2	CON-PT/PD/PG
5	ティーチングボックス※2	CON-T/IG
6	簡易ティーチングボックス※2	RCM-E
7	データ設定器※2※3	RCM-P
8	タッチパネル表示器※2※4	RCM-PM-01

※1 SIO(SE)タイプは、別途中継ケーブル(CB-ERC2-SIO020)、またはSIO変換器(RCB-TU-SIO)が必要です。

※2 SIO(SE)タイプは、別途SIO変換器(RCB-TU-SIO)が必要です。

※3 データ設定器は、アクチュエータの移動ができません。

※4 タッチパネル表示器は、設定できないパラメータがあります。

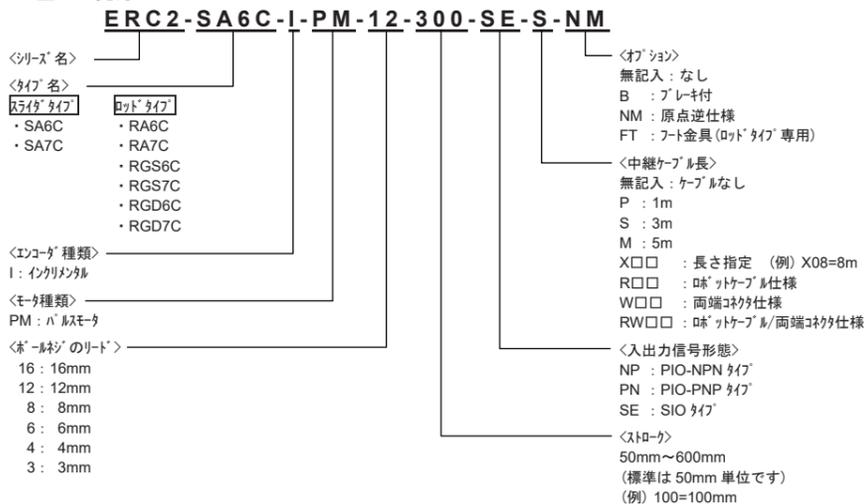
### 3. 本製品関連の取扱説明書

番号	名称	管理番号
1	ERC2コントローラ(PIO専用)一体型アクチュエータ取扱説明書	MJ0158
2	ERC2コントローラ(SIO専用)一体型アクチュエータ取扱説明書	MJ0159
3	パソコン対応ソフト RCM-101-MW/RCM-101-USB 取扱説明書	MJ0155
4	タッチパネルティーチングボックス TB-02	MJ0355
5	タッチパネルティーチングボックス TB-03	MJ0376
6	ティーチングボックス CON-T/IG	MJ0178
7	ティーチングボックス CON-PT/PD/PG	MJ0227
8	簡易ティーチングボックス RCM-E 取扱説明書	MJ0174
9	データ設定器 RCM-P 取扱説明書	MJ0175
10	タッチパネル表示器 RCM-PM-01 取扱説明書	MJ0182
11	SIOアソシエータ(オプション)取扱説明書	MJ0207
12	シリアル通信【Modbus版】取扱説明書	MJ0162

### 4. 型式銘版の見方

型式 → MODEL ERC2-SA7C-I-PM-4-100-NP-M-B  
 シリアル番号 → SERIALNo. 800049893 MADE IN JAPAN

### 5. 型式の見方



## 取扱上の注意点

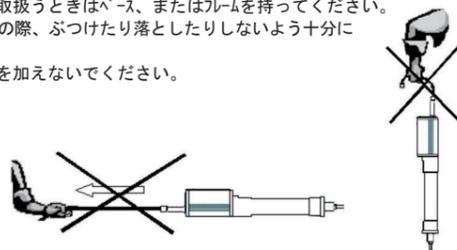
製品の破損の原因となりますので、以下の内容には十分注意してお取扱ください。

### 1. 梱包状態での取扱い

- ぶつけたり落下させたりしないよう運搬取扱いは十分な注意をしてください。
- 梱包状態では水平状態で置いてください。
- 梱包の上に乗らないでください。
- 梱包が変形するような重い物を載せないでください。

### 2. 梱包から取り出した状態での取扱い

- アクチュエータは、ケーブルを持って運搬したり、ケーブルを引張って移動したりしないでください。
- アクチュエータを梱包から出して取扱うときはベース、またはフレームを持ってください。
- 持ち運びの際また、取付けの際、ぶつけたり落としたりしないよう十分に注意してください。
- アクチュエータの各部に無理な力を加えないでください。



## 設置環境、保存環境

### 1. 設置環境

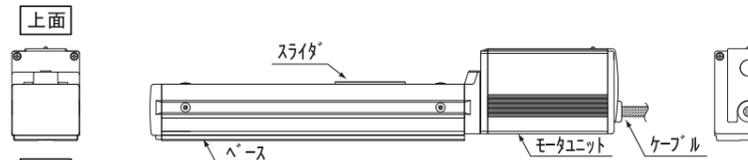
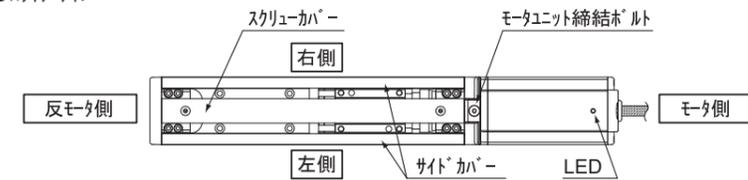
- 設置にあたっては次の条件を満たす環境としてください。  
 一般には作業者が保護具なしで作業できる環境です。
- 直射日光があたらないこと。
  - 熱処理炉等、大きな熱源からの輻射熱が機械本体に加わらないこと。
  - 周囲温度は0~40℃。
  - 相対湿度85%以下。結露のないこと。
  - 腐食性ガス、可燃性ガスのないこと。
  - 通常の組立作業環境であり、塵埃が多くないこと。
  - オイルミスト、切削液がかからないこと。
  - 薬品性の液体がかからないこと。
  - 衝撃や振動が伝わらないこと。
  - 甚だしい電磁波、紫外線、放射線がないこと。
  - 保守点検に必要な作業スペースを確保すること。

### 2. 保存環境

- 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。
- 保存温度は短期間なら60℃まで耐えますが、1ヶ月以上の保存の場合は50℃までとしてください。

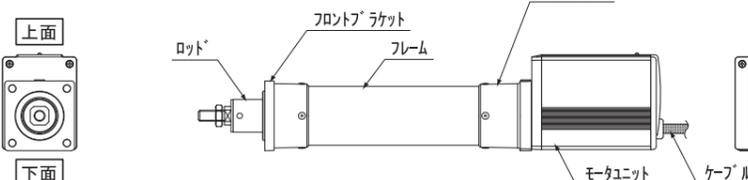
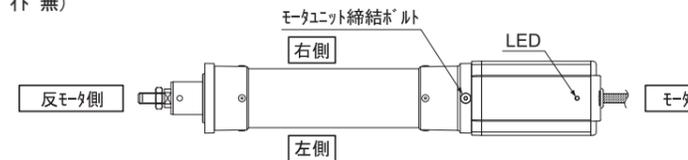
## 各部の名称

### ●スライダタイプ



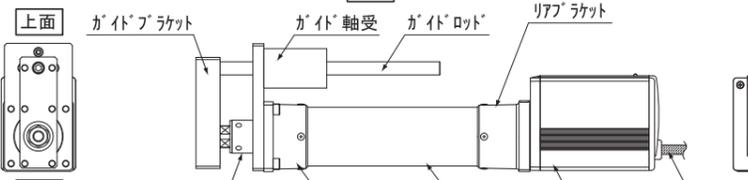
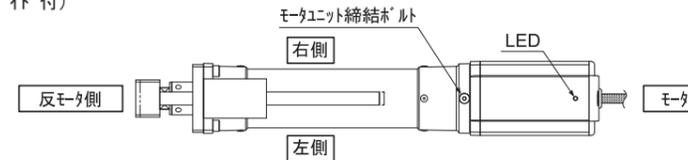
### ●ロッドタイプ

(シングルガイド無)



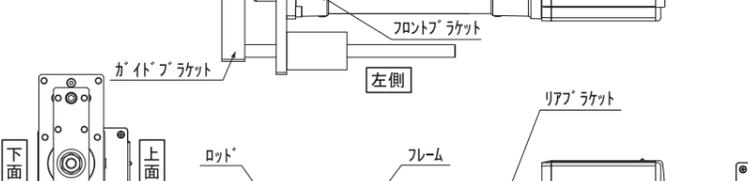
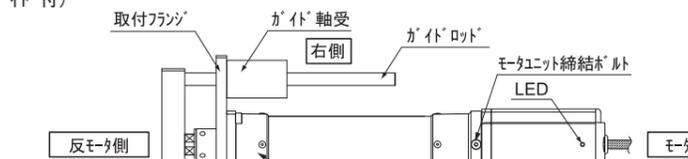
### ●ロッドタイプ

(シングルガイド付)



### ●ロッドタイプ

(ダブルガイド付)



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。

## 取付け

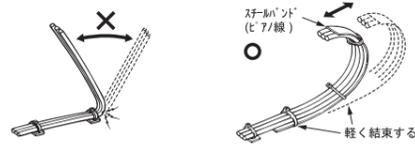
アチュエータの取付けおよび負荷の取付けは、取扱説明書を参照してください。

### 【取付けの注意事項】

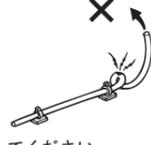
No.	項目	注意事項
1	取付け面	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 架台は十分な剛性を有する構造とし、振動が発生しないようにしてください。</li> <li>・ アチュエータ取付け面および基準として使用する面は、機械加工またはそれに準じた精度を持つ平面とし、取付け面の平面度は±0.05mm/m以内としてください。</li> <li>・ 保守作業が行えるようなスペースを設けてください。</li> <li>・ スライダタイプのアチュエータのベース側面と下面は、スライダの走りに対する基準となっています。走り精度を必要とする場合はこの面を基準に取付けを行なってください。</li> </ul> 
2	使用ボルト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 使用ボルトは、ISO-10.9以上の高強度ボルトを推奨します。</li> <li>・ タップ穴を使用する場合、取付け用ボルトの有効深さ以下の長さのボルトをご使用ください。ボルトの先端が突き抜けないようにご注意ください。</li> <li>・ 使用ボルトと雌ボルトの有効はめ合い長さは、次の値以上を確保してください。 雌ボルトが鋼材の場合→呼び径と同じ長さ 雌ボルトがアル材の場合→呼び径の2倍の長さ</li> <li>・ フードベースを使用して架台などに取り付ける場合、M8以上のボルトは高強度ボルト専用座金を併用してください。M6以下は不要です。また、一般のボルト座金はいないでください。</li> </ul>
3	締め付けトルク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 締め付けトルクは、取扱説明書に記載の規定値を守ってください。守られない場合は、不具合を起こす恐れがあります。</li> </ul>
4	負荷により加わるモメント、張り出し長	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ スライダ、アームに加わる負荷のモメント、張り出し長は、取扱説明書に記載の規定値を守ってください。守られない場合は、不具合を起こす恐れがあります。</li> <li>・ ロッドには、ロッドの進行方向以外からの外力(ラジアル荷重)をかけないでください。ロッドに対して直角方向や回転方向の力がかかるとアチュエータの破損もしくは故障の原因となります。進行方向以外から外力がかかる場合は、ガイド付きのアチュエータ、または負荷荷重移動方向にガイドなどを設けてください。</li> </ul>
5	ステンレスシート (スライダタイプ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ステンレスシートを直接手で押さえたりしないでください。ステンレスシートに工具やワークを落下させ打痕を付けないようにしてください。ステンレスシートは厚みが薄いため、打痕や傷が付きやすく傷ついた状態で使用しますと破断の原因になります。</li> <li>・ ステンレスシート周辺で粉塵や鉄粉を発生させないでください。発生した場合は、作業後に十分拭き取ってください。ステンレスシートに異物が付着した状態で動作させると、スライダ内部での挟み込みによってシートの傷や波打ち、浮きなどの原因になります。</li> <li>・ ステンレスシートは、磁石で吸着されています。鉄粉などの磁性体が雰囲気中に含まれていると磁石部分に不具合を生じる恐れがあります。</li> </ul>
6	ロッドに負荷の取付け	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ロッド(スライダシャフト)に回転トルクを与えないでください。内部を破損する恐れがあります。</li> <li>・ ロッド先端部のナット締め付けは、レンチ等でロッドを保持した状態で行ってください。</li> </ul> 

### 【ケーブル処理方法の禁止事項】

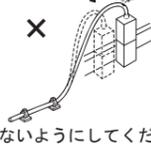
- ・ 接続ケーブルを引っ張ったり、無理に曲げたりして、加重や引張り力がケーブルに加わらないようにしてください。
- ・ 接続ケーブルは、切断、再結合、他のケーブルと接続して延長、切り詰めなどの加工をしないでください。
- ・ 一ヶ所に屈曲が集中しないようにしてください。



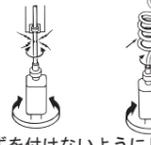
- ・ ケーブルには、折り目、よじれ、ねじれをつけないようにしてください。



- ・ 強い力で引っ張らないようにしてください。



- ・ ケーブルの一ヶ所に回転が加わらないようにしてください。



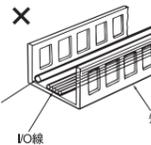
- ・ 挟み込み、打ちきず、切りきずを付けないようにしてください。



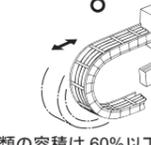
- ・ ケーブルの固定は適度とし、締め付けすぎないようにしてください。



- ・ I/O線、通信ラインおよび電源・動力線はそれぞれ分離してください。ケーブル内は、混在させないようにしてください。



- ・ ケーブル使用時、次の点にご確認ください。
- ・ ケーブルがケーブルバンド内にかみやヨリが無いように、また、ケーブルに自由度が有り結束しないようにしてください。(曲げた時に突っ張らない事)



- ・ ケーブルが7内に占める収納ケーブル類の容積は60%以下にしてください。



#### 注意

- ・ ケーブルの接続、取外しの際には、必ずコントローラの電源を切って作業を行ってください。電源を入れたまま行くと、アチュエータが誤動作を起こし重大な人身事故や機械装置の損傷をまねく恐れがあります。
- ・ コネクタの接続が不十分な場合、アチュエータが誤動作し危険です。必ずコネクタが正常に接続されていることを確認してください。

## ●コントローラ部

## 基本仕様

仕様項目		PIOタイプ	SIOタイプ
制御軸数		1軸	
電源	電圧	DC24V±10%	
	制御電流	0.5A	
	モータ電流 <sup>※1</sup> 突入電流 <sup>※2</sup>	2A(最大)、1.2A(定格) Max 25A	
発熱量	9.6W		
制御方式	弱め界磁型ベクトル制御		
テータ入力方法	フィードバック、パルス対応ソフト		
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		
バックアップメモリ	ポジションデータ、パラメータを不揮発性メモリへ保存。(EEPROM) 書換回数約10万回(注1)		
エンコーダ分解能	インクリメンタルタイプ 800Pulse/rev		
LED表示	ランプON: 緑点灯、ランプ状態: 赤点灯		
ポジション数	16点(最大)	64点(最大)	
入出力	専用入力6点/専用出力4点	無	
シリアル通信 <sup>※3</sup> (外部で終端処理が必要)	RS485 1ch (Modbusプロトコル準拠)		
電磁ブレーキ強制解除機能	BKR端子に+24V(150mA)供給により解除		
ケーブル長	アチュエータケーブル: 10m以下		
絶縁耐圧	DC500V 10MQ		
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	設置環境の項を参照	
	保存周囲温度	-10~65°C	
	保存周囲湿度	90%RH以下(結露無きこと)	
耐振性	XYZ各方向	10~57Hz 片側幅0.035mm(連続) 0.075mm(断続)	
		57~150Hz 4.9m/s <sup>2</sup> (連続) 9.8m/s <sup>2</sup> (断続)	
保護等級	IP20		
冷却方式	自然空冷		

- ※1 電源投入後、励磁検出動作を行います。その場合、電流は最大となります。(通常100msec) ただし、モータ駆動電源をしゃ断後、再び、モータ駆動電源を入れた場合は、約6.0Aの電流が流れます。(約1~2msec)
- ※2 突入電流は、電源投入後、約1~2msecの間に定格電流の5~12倍程度の電流が流れます。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。

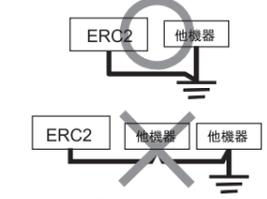
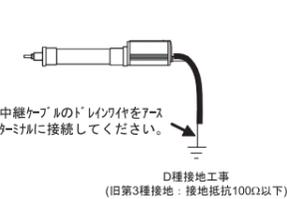
+24VのDC電源は、「ヒューズ対応」仕様または、十分に余裕のある電源を選定してください。余裕のない選定を行うと瞬間的に電圧が低下する事があります。特にモータ駆動電源はご注意ください。

- ※3 シリアル通信ラインは、コントローラ内部で絶縁されていません。別途SIOライブラリを使用することで、絶縁することが可能です。

注1: ポジションデータ、パラメータなどは、EEPROMに書き込まれます。書換回数の制限は約10万回です。書換中は、電源を切らないでください。

## 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)

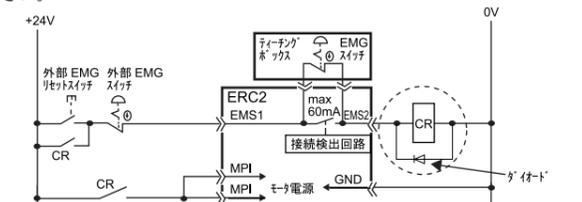
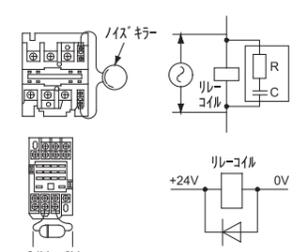


### 2. 配線方法に関する諸注意

- ① DC24V電源の配線は、ツイストしてください。
- ② 通信ラインと電源・動力線は分離してください。

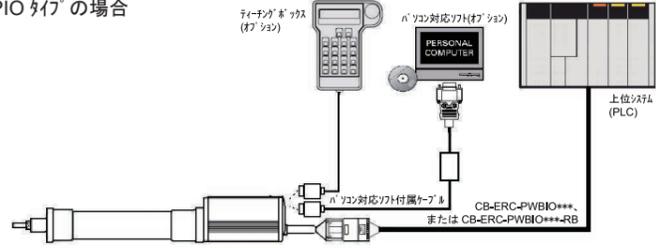
### 3. ノイズ発生源及びノイズ防止

- 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リレーバルブ・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。
  - ② DCリレーバルブ・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るか、ダイオード内蔵型をご使用ください。
  - ③ PIOタイプで非常停止回路にリレーのコイルを接続する場合、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ご使用ください。

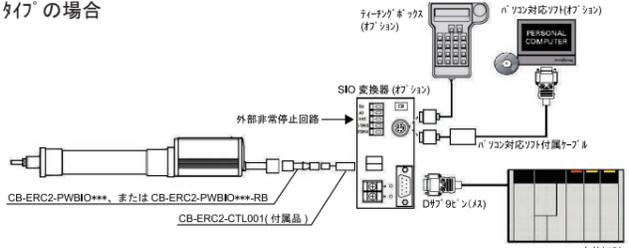


## 配線図

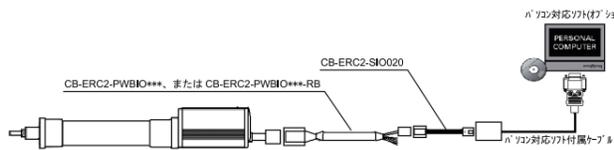
### 1. PIO タイプの場合



### 2. SIO タイプの場合



### 3. SIO タイプを直接パソコンに接続する場合

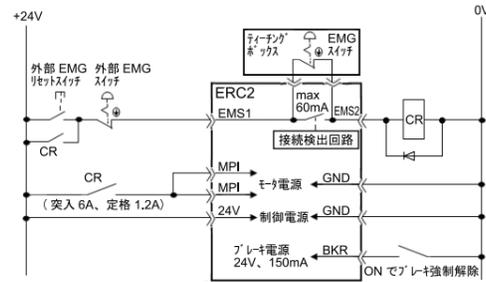


注意 ティーチングボックスをERC2から抜き差しする場合、電源をOFFして行ってください。電源ONのまま抜き差しを行うと内部回路を損傷する恐れがあります。

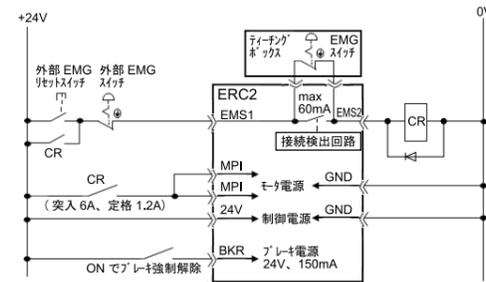
## 電源および非常停止回路

以下に接続例を示します。

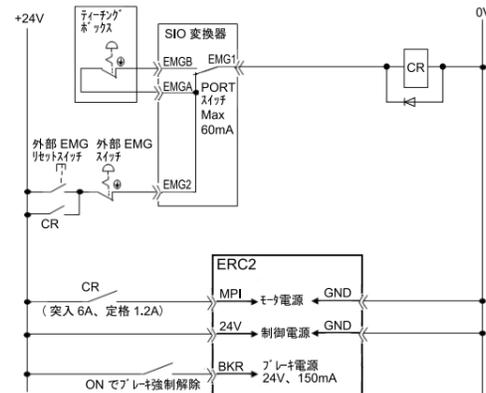
### PIO タイプ NPN仕様



### PIO タイプ PNP仕様



### SIO タイプ



## I/O 信号(PIO タイプ)

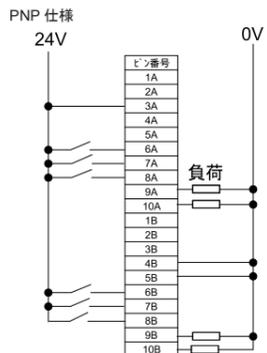
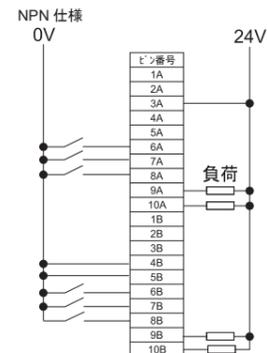
### I/O 信号機能説明

区分	信号略称	信号名称	制御の内容	
入力	CSTR	スタート	指令ボジション番号で設定されたボジションへ移動を開始します。	
	PC1~PC8	指令ボジション番号	移動させるボジション番号の入力(バッチ入力)	
	*STP	一時停止	移動中本信号 OFF で減速停止します。停止中残りの移動は保留状態で信号が ON になった時点で移動が再開します。	
	RES	リセット	信号 ON でアームのリセットを行います。また一時停止状態(*STP が OFF)で ON すると、残移動量のリセットが可能です。	
	HOME	原点復帰	信号 ON で原点復帰動作を行います。	
出力	ST0~ST2 (電磁弁タイプ専用)	スタートボジション指令	電磁弁タイプの時、本信号 ON で指定されたボジションへ移動します。(スタート信号は不要です)	
	PEND	位置決め完了	移動後、位置決め幅内に達すると ON します。PEND は位置決め幅を超えても OFF しません。	
	HEND	原点復帰完了	原点復帰が完了すると ON します。	
	ZONE	ゾーン	アチュエータの現在位置が、パラメータの設定範囲にあると ON します。	
	PZONE	ボジションゾーン	ボジション移動時に、アチュエータの現在位置がボジションデータで設定した範囲に入ると ON します。ZONE1 との併用は可能ですが、PZONE は設定したボジションへの移動時だけ有効となります。	
	*ALM	アラーム	コントローラが正常状態で ON となり、アラームになると OFF します。	
	PE0~PE2 (電磁弁タイプ専用)	完了ボジション番号	アチュエータのリードスイッチ信号と同じ動作をします。目標位置の位置決め幅内に達すると ON し、位置決め幅を超えると OFF します。	

ピン番号	区分	パラメータ No.25 の設定 (PIO タイプ選択)				
		0	1	2	3	
		従来タイプ	電磁弁タイプ	ゾーン信号タイプ	ボジションゾーン信号タイプ	
		位置決め点数	8点	3点	16点	16点
		ゾーン信号	○	x	○	x
		Pゾーン信号	x	x	x	○
1A	SIO	橙(赤1)		SGA		
1B		橙(黒1)		SGB		
2A	電源	空(赤1)		EMS1		
2B		空(黒1)		EMS2		
3A		白(赤1)		24V		
3B		白(黒1)		BKR		
4A		黄(赤1)		MPI		
4B	黄(黒1)		0V			
5A	入力	桃(赤1)		MPI		
5B		桃(黒1)		0V		
6A		橙(赤2)	PC1	ST0	PC1	PC1
6B		橙(黒2)	PC2	ST1	PC2	PC2
7A		空(赤2)	PC4	ST2	PC4	PC4
7B		空(黒2)	HOME	-	PC8	PC8
8A		白(赤2)	CSTR	RES	CSTR	CSTR
8B		白(黒2)	*STP※1	*STP※1	*STP※1	*STP※1
9A		黄(赤2)	PEND	PE0	PEND	PEND
9B		黄(黒2)	HEND	PE1	HEND	HEND
10A	桃(赤2)	ZONE	PE2	ZONE	PZONE	
10B	桃(黒2)					

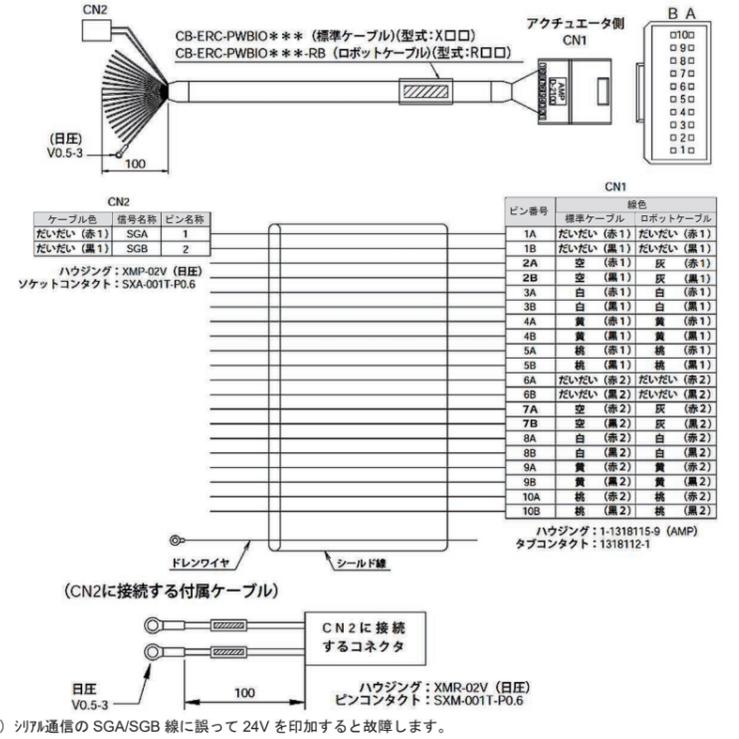
※1 \*STP は、OFF することにより、一時停止します。  
 ※2 \*ALM は正常時 ON の信号です。

仕様	入力部		出力部	
		入力電圧	DC24V±10%	負荷電圧
	入力電流	4mA 1回路	最大負荷電流	60mA/1点
	ON/OFF 電圧	ON 電圧 MIN.DC18V OFF 電圧 MAX.DC6V	残留電圧	2V 以下
	漏れ電流	MAX.1mA/1点		
NPN				
PNP				

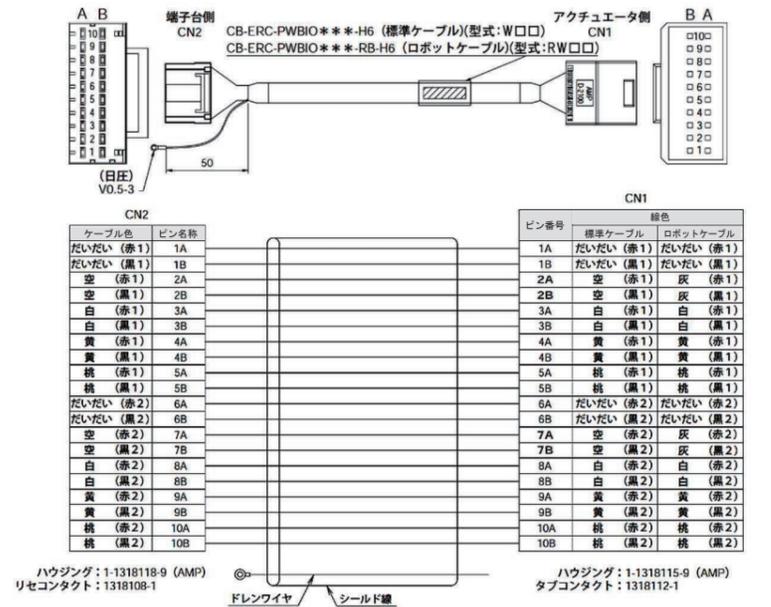


注意 ・I/O に関わる部分だけを記載しています。電源、非常停止は前項を参照してください。  
 ・I/O 回路は、コントローラ内部で絶縁されていません。絶縁する場合は、別途絶縁型 PIO 端子台 (RCB-TU-PIO-\* : オプション) を使用してください。

### ●片側開放の場合(直接上位システムと接続時)



### ●両端コネクタ付きの場合(絶縁型 PIO 端子台を使用時)



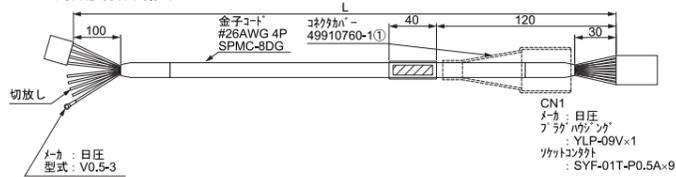
# I/O 信号(SIO ケーブル)

ピン番号	区分	信号名
1	SIO	SGA
2		SGB
3		5V
4		GND
5	電源	24V
6		BKR
7		MPI
8		GND
9	シールド	—

## ●中継ケーブル 1

CB-ERC2-PWBIO\*\*\* (標準ケーブル)  
CB-ERC2-PWBIO\*\*\*-RB (ロケットケーブル)

CN2  
メーカー：日圧  
ケーブル：PAP-04V-S×1  
コネクタ：SPHD-001T-P0.5×4

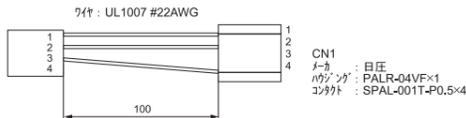


CN2				CN1			
緑色	標準ケーブル	信号名	No.	No.	信号名	標準ケーブル	ロケットケーブル
青	橙	SGA	1	1	SGA	橙	青
黄	青	SGB	2	2	SGB	青	黄
赤	茶	5V	3	3	5V	茶	赤
黒	緑	GND	4	4	GND	緑	黒
		制御電源	5	5	制御電源	赤	紫
			6	6	ブレキ	灰	灰
			7	7	MPI	黄	緑
			8	8	GND	黒	橙
			9	9	シールド	シールド	シールド

## ●中継ケーブル 2

CB-ERC2-CTL\*\*\*

CN2  
メーカー：AMP  
e-conコネクタ：4極(緑色)  
型式：4-1473562-4

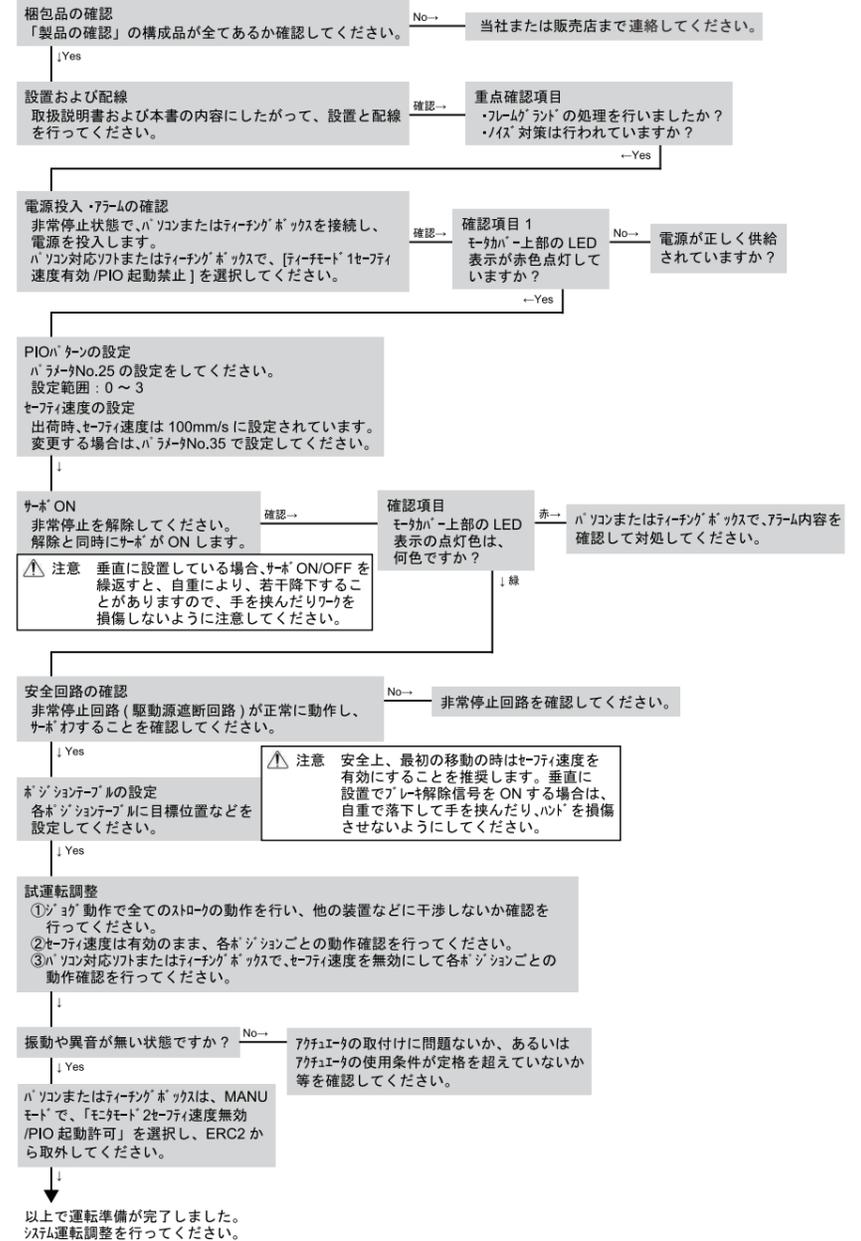


配線	色	信号名	No.	No.	信号名	色	配線
CN2 AWG22	橙	SGA	1	1	SGA	橙	CN1 AWG22
	青	SGB	2	2	SGB	青	
	緑	GND	3	3	5V		
	NC		4	4	GND	緑	

※本ケーブルには次の部品が付属しています。  
 ・e-conコネクタ ×1個  
 ・e-conコネクタ(終端抵抗付) ×1個  
 ・4方向ジャンクション ×1個

# 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がないように注意しながら作業を行ってください。



# 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	〒446-0058 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部 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 シャンソソビル浜松 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 棟 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 兵庫県明石市榊屋町 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康本町 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 <b>0800-888-0088</b>
FAX : 0800-888-0099 (通話料無料)

ホームページアドレス [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)