



タッチパネル表示器 RCM-PM-01

ファーストステップガイド 第3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タッチパネルの説明書です。

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、型式違いや不足のものがございましたら、お手数ですが、販売店または当社まで連絡してください。

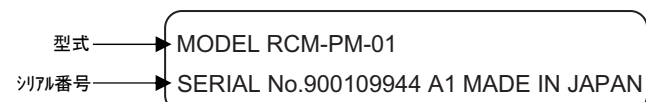
1. 構成部品(オプションを除く)

番号	品名	型式	備考
1	本体	型式銘板の見方、型式の見方参照	
付属品			
2	取付金具		4個
3	取付ネジ		4個
4	コネクタ	284506-8 (Tyco Electronics AMP K.K.)	
5	ファーストステップガイド	MJ0283	
6	安全ガイド	M0194	

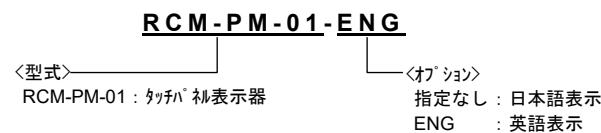
2. 本製品関連の取扱説明書

番号	名称	管理番号
1	タッチパネル表示器 RCM-PM-01 取扱説明書	MJ0182
2	ERC2 コントローラ(PIO 専用) 一体型7ヶ軸取扱説明書	MJ0158
3	ERC2 コントローラ(SIO 専用) 一体型7ヶ軸取扱説明書	MJ0159
4	ERC3 コントローラ 一体型7ヶ軸取扱説明書	MJ0297
5	PCON-CA コントローラ取扱説明書	MJ0289
6	PCON-C/CG/CF コントローラ取扱説明書	MJ0170
7	PCON-CY コントローラ取扱説明書	MJ0156
8	PCON-SE コントローラ取扱説明書	MJ0163
9	PCON-PL/PO コントローラ取扱説明書	MJ0164
10	ACON-C/CG コントローラ取扱説明書	MJ0176
11	ACON-CY コントローラ取扱説明書	MJ0167
12	ACON-SE コントローラ取扱説明書	MJ0171
13	ACON-PL/PO コントローラ取扱説明書	MJ0166
14	SCON コントローラ取扱説明書	MJ0161
15	ROBONET 取扱説明書	MJ0208

3. 型式銘板の見方



4. 型式の見方



機種一覧

機種一覧

機種名	機種開始バージョン
ERC2	V1.00
ERC3※1	V2.00
PCON	V1.00
PCON-CA	V2.00
ACON	V1.00
SCON	V1.00
ROBONET	V1.00

※1 ERC3は、CONモードに限り接続できます。
MECモードは接続できません。

コントローラ対応バージョン

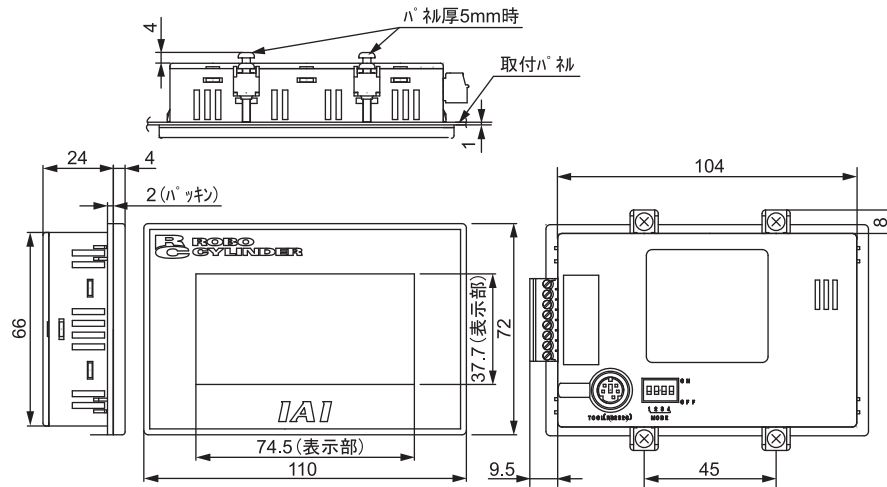
接続可能コントローラでの対応バージョンは以下の通りとなります。
それ以前のバージョンではアップデートが必要となります。
アップデートが必要な場合は、当社まで連絡してください。

機種名	機種開始バージョン
PCON/ERC2	V0008 以降
ACON	V0009 以降
SCON	V0015 以降

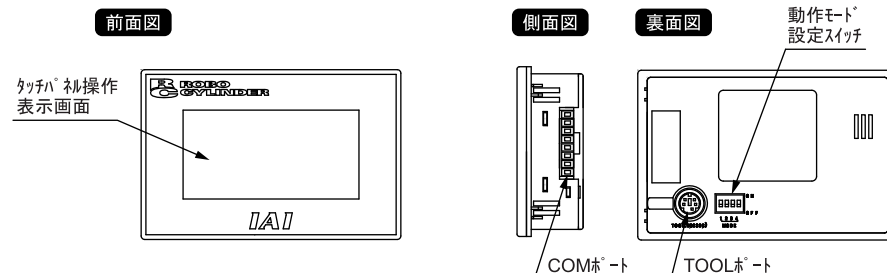
基本仕様

項目	仕様
使用周囲温度、湿度	温度 0~50°C 湿度 10~85%RH(ただし結露なきこと)
耐環境性	IP65(初期状態において) ただし、パネル前面からかきり防塵・防滴
質量	約 160g

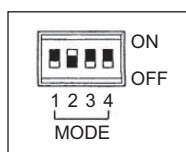
外形寸法図



各部の名称



動作モード設定スイッチ

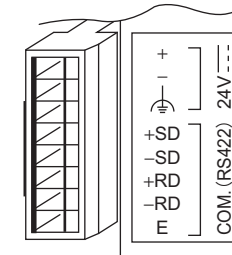


SW No.	OFF	ON
1	必ずOFFにして使用してください。	
2	必ずONにして使用してください。	
3		
4	必ずOFFにして使用してください。	

配線図

(注) ・外來ノイズが配線ケーブルに印加、誘導されないよう配線、引回しにはご注意ください。
また、配線ケーブルはシールド線をご使用することをお薦めします。
・Eは終端局を設定するために使用します。
・電源は、必ず絶縁型DC電源をご使用ください。

【COMポート(電源・RS422/RS485)】



1. コントローラまたは ROBONET GatewayRユニットとの接続：パワハラ接続

接続ケーブルは、「非常停止BOX付きコントローラ接続ケーブル(CB-PM-SIO030-EB)」(オプション)を、推奨します。
コントローラSIOポート (ERC2の場合はターニングボックス、パソコンの接続口)

RCM-PM-01

Pin No.	信号名
1	DC24V
2	GND
3	FG
4	RS422 SD+
5	RS422 SD-
6	RS422 RD+
7	RS422 RD-
8	RS422 E

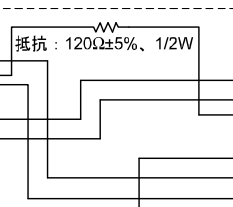
Pin No.	信号名
1	SGA
2	SGB
3	5V
4	ENB
5	EMGA
6	24V
7	GND
8	EMGB



【非常停止BOX付きコントローラ接続ケーブル CB-PM-SIO030-EB】

タッチパネル表示器側

信号	色	No.
+24V	青	1
0V	紫	2
FG	黒	3
+SD	茶	4
-SD	赤	5
+RD	茶	6
-RD	赤	7
E	赤	8

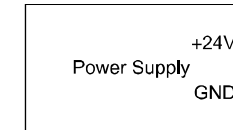


No.	信号	色
1	SGA	茶
2	SGB	赤
3	5V	橙
4	ENB	-
5	EMGA	緑
6	24V	青
7	GND	紫
8	EMGB	灰
	GND	シールド

非常停止スイッチ

信号	色	No.
EMGA	緑	1
EMGB	灰	2

2. コントローラまたは ROBONET GatewayRユニットとの接続：セルフハラ接続



RCM-PM-01

Pin No.	信号名
1	DC24V
2	GND
3	FG
4	RS422 SD+
5	RS422 SD-
6	RS422 RD+
7	RS422 RD-
8	RS422 E

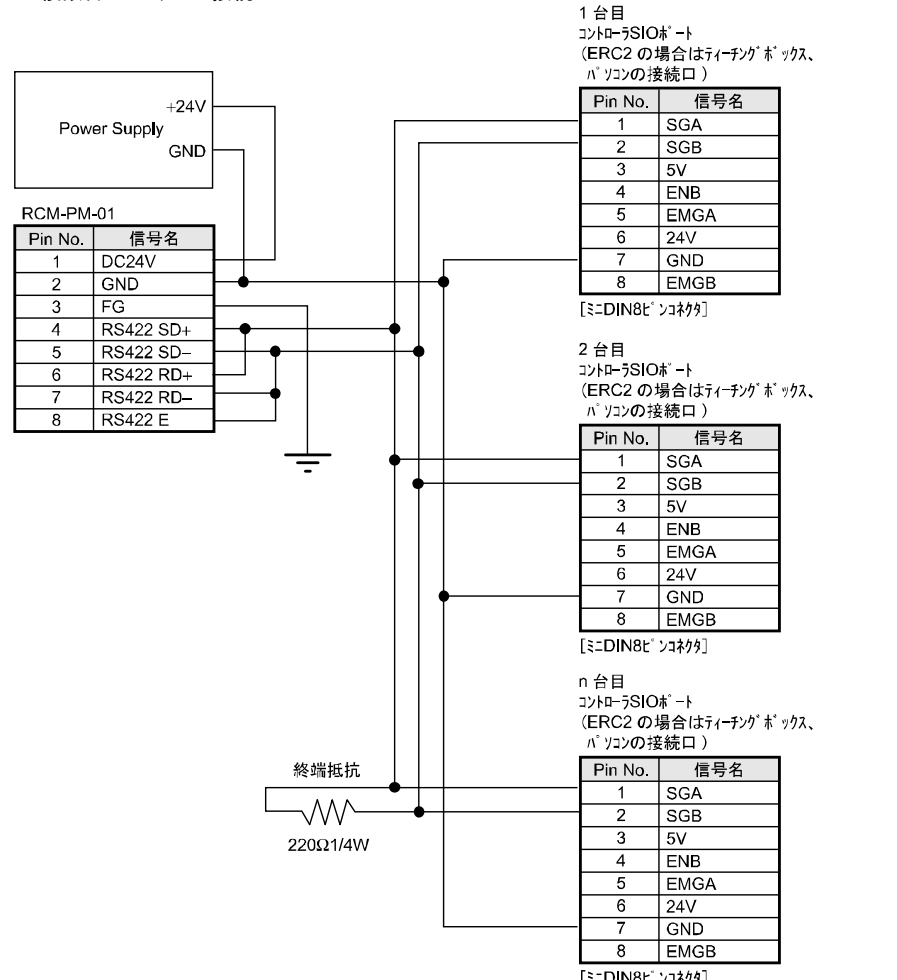
コントローラSIOポート (ERC2の場合はターニングボックス、パソコンの接続口)

Pin No.	信号名
1	SGA
2	SGB
3	5V
4	ENB
5	EMGA
6	24V
7	GND
8	EMGB



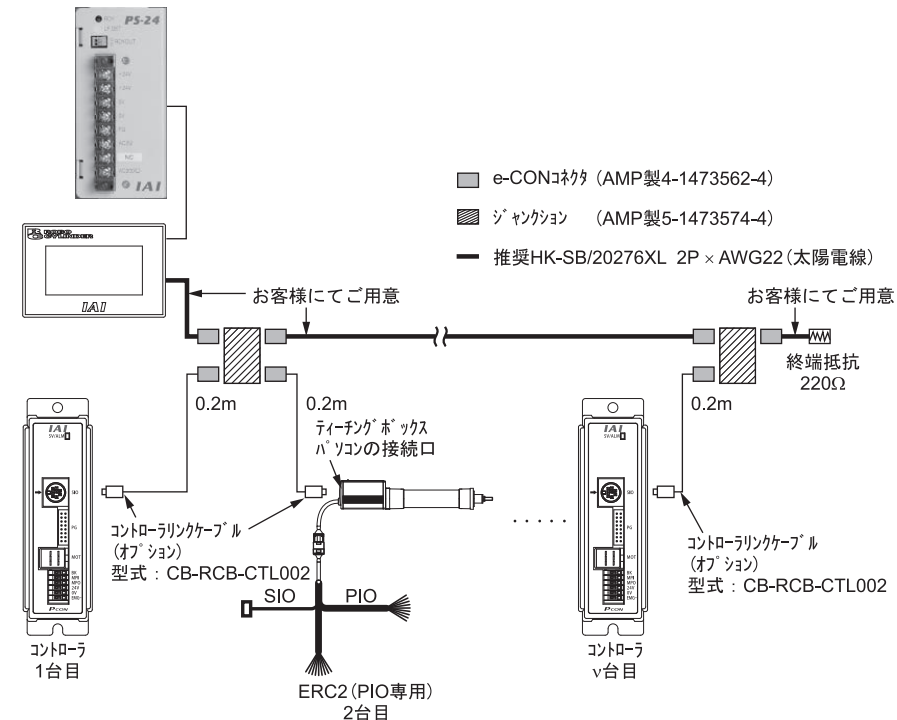
(注) シリアル通信のラインだけの接続図となっております。電源および非常停止ラインの接続は、各コントローラの取扱説明書を参照してください。

3. 複数台コントローラとの接続



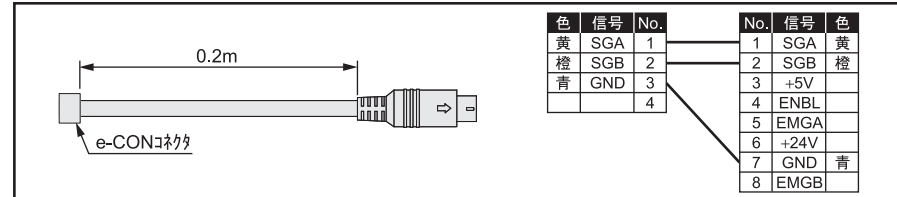
(注) シリアル通信のラインだけの接続図となっております。電源および非常停止ラインの接続は、各コントローラの取扱説明書を参照してください。

(注) コントローラ間は、以下のコントローラリンクケーブル(オプション)、ジャンクションボックスで接続できます。



タッチパネルとジャンクション間および、ジャンクションとジャンクション間は、お客様で配線をお願いします。

- ・ コントローラリンクケーブル(e-CONコネクタ、ジャンクション、最終抵抗各1個付属)
型式 CB-RCB-CTL002



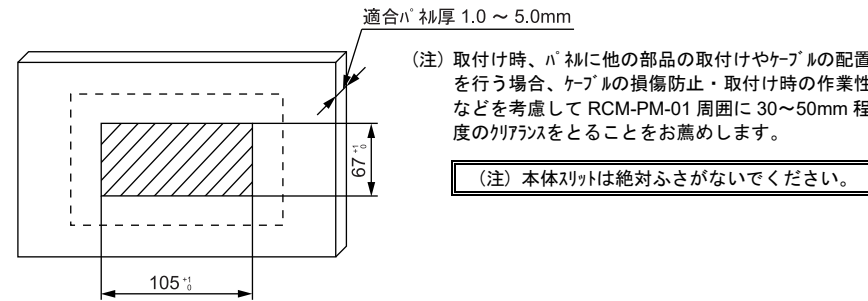
設置環境

取付けにあたっては次の条件および注意をお守りください。

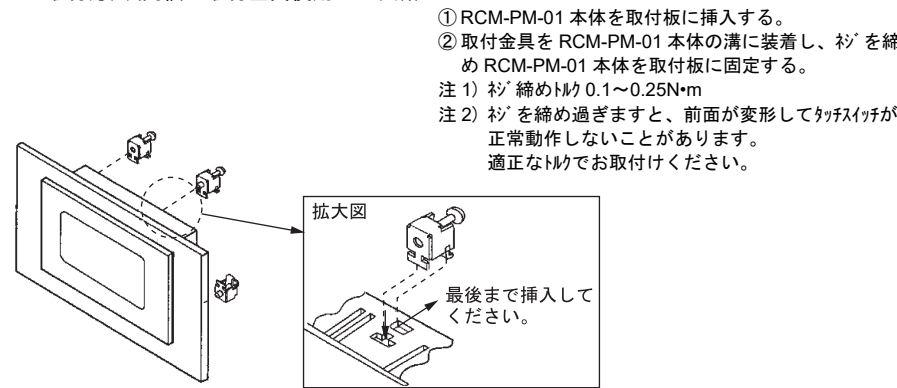
- ・ 周囲温度 0~50°C、湿度 20~85%RH の水滴がかからない場所に取付けてください。
- ・ 制御盤などの空気がこもる場所に設置する場合は、表示器本体の温度上昇を防止するため、強制冷却して周囲温度が 50°C をこえないようにしてください。
- ・ 直射日光の当たる場所、結露の発生しやすい場所は避けてください。
- ・ 可燃性ガス、腐食性ガスの発生する場所、じんあい、鉄粉、油煙の多い場所は避けてください。
- ・ 有機溶剤(シナー、ベンジン等)、強アルカリ(アンモニア、洗剤等)の付着する場所は避けてください。
- ・ 高圧機器、動力機器、無線など送信機器、大きな開閉サージの発生する機器の近くは避けてください。また高圧線、動力線、電力線と COM ポート接続ケーブルは、別々の管で配線してください。

取付け

■ パネルカット/穴あけ寸法



■ 取付方法 (同梱の取付金具使用: 4ヶ所)



ポジションテーブル

【PCON、ACON、SCON、ERC2、ROBONET】

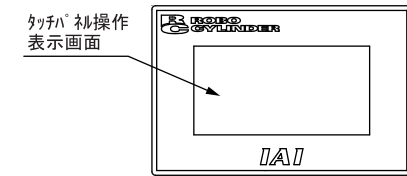
アチュータを動作させるためのポジションテーブルを設定します。

① No.	② 仔	③ ソフト	④ カット	⑤ ゲンソフト	⑥ オツク	⑦ シキ	⑧ 仔キマハ	⑨ ゴーナ	⑨ ゴーソ	⑩ カゲソクモード	⑪ インクリメンタル	⑫ シリモード	⑬ タイモード
000	0.00	100.00	0.20	0.20	0	0	0.01	0.00	10.00	0	0	0	0
001	10.00	100.00	0.20	0.20	0	0	0.01	95.00	105.00	0	0	0	0
002													
003													

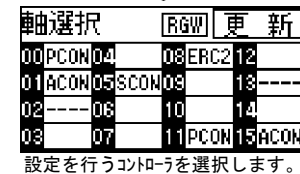
- ① No. ... ポジション No. を示します。
- ② 仔 ... アチュータを移動させる位置を設定します。
- ③ ソフト ... アチュータの速度を設定します。
- ④ カット ... アチュータの加速度を設定します。
- ⑤ ゲンソフト ... アチュータの減速度を設定します。
- ⑥ オツク ... 押付け動作を行う場合、0 以外の電流制限値 (%) を設定します。0 設定時は、位置決め動作になります。
- ⑦ シキ ... PCON-CF コントローラの場合、しきいを設定すると指令トルクが超えた場合に、負荷出力信号を出力します。
- ⑧ 仔キマハ ... 位置決め動作時は、位置決め完了信号を目標位置の手前いくつの距離で出力するかを設定します。押付け動作時は、目標位置に達した後の押付け動作を行う区間を設定します。
- ⑨ ゴーナ、- ... ゴーソ出力信号が ON する区間を設定します。
- ⑩ カゲソクモード ... ACON、SCON コントローラの場合、台形パターン、S 字モーション、一次遅れフィルタのいずれかの加減速パターンを設定します。
- ⑪ インクリメンタル ... 絶対位置指定の場合、0 を設定します。相対位置指定の場合、1 を設定します。
- ⑫ シリモード ... 設定を行っても無効です。出荷時は、0 となっています。(V1.00 以前)
- ⑬ タイモード ... 位置決め完了後、自動リセット、OFF、フルセーブ制御方式のいずれかの待機中の節電方法を設定できます。0 設定時は、節電方式は、無効となります。

操作

操作は、タッチパネル操作表示画面に表示される画面をタッチして行います。



TP 操作モードを選択します。



- メニューを選択し、操作します。
- (メニュー1)
- *軸選択 : 軸(コントローラ)の選択
 - *モニタ : コントローラの状態表示
 - *TPモード : TP 操作モードの選択
 - *アラーム : アラームの詳細表示
 - *編集 : ポジションテーブルの編集および教示機能
- (メニュー2)
- *移動 : 軸のポジション移動、直値移動、ジョグ移動
 - *パラメータ : パラメータの表示、編集
 - *設定 : 言語、タッチ音の有無、画面のコントラスト、輝度、パスワードの設定
 - *再起動 : コントローラの再起動
 - *情報 : バージョン情報の表示

【TP モード】

以下に TP モードについて示します。

- モード 1 (PIO 1) (PIO 1) (モード ON)
PIO 1 : ホジシヨナー、パラメータなどのコントローへの書込みとアクチュエータ動作系の指令ができます。
モード ON : ホジシヨナーに関係なく、最高速度がパラメータに設定された安全速度となります。
- モード 2 (PIO 2) (PIO 2) (モード OFF)
PIO 2 : ホジシヨナー、パラメータなどのコントローへの書込みとアクチュエータ動作系の指令ができます。
モード OFF : ホジシヨナーに記載された速度で動かすことが可能となります。
- モード 1 (PIO 1) (モード ON)
PIO 1 : モータのみ可能となります。ホジシヨナー、パラメータなどのコントローへの書込みとアクチュエータ動作系の指令ができません。
モード ON : PLC からの指令に関係なく、最高速度がパラメータに設定された安全速度となります。
- モード 2 (PIO 2) (モード OFF)
PIO 2 : モータのみ可能となります。ホジシヨナー、パラメータなどのコントローへの書込みとアクチュエータ動作系の指令ができません。
モード OFF : PLC からの指令通りの速度で動かすことが可能となります。

操作方法 (例)

ホジシヨナーの設定			
2 点間往復 (30mm⇄250mm 速度 300mm/s) の入力例			
番号	操作	画面	備考
1	メニュー 1 画面で、 編集 を押しします。		
2	アドレスが '0000' 以外の場合は、アドレス画面が表示されます。アドレスを入力します。		出荷時は、'5119' です。
3	1 1 で、入力したいホジシヨンに合わせます。 または、ホジシヨン No. を押しすると、テンキーが表示されます。テンキーで直接、ホジシヨン No. を設定することもできます。		
4	目標位置の数字を、押しします。テンキーが現れます。		テンキー未登録ホジシヨンは、「*」(7スリク) 表示となります。
5	3 0 を押し、 ↓ を押しします。		数値入力時に、途中で止めたいときは、 ESC を押しします。 例) 左の操作で、 3 0 を入力後、直ぐ「 ESC 」を押すと元の「*」に戻ります。
6			新規ホジシヨン登録時には、速度および加速度、減速度などは、ユーザーパラメータで設定した初期値が自動的に入力されます。 左記では、100mm/sec が初期値です。
7	速度の数字を、押しします。テンキーが現れます。		
8	ここで、 3 0 0 を押し、 ↓ を押しします。		
9	WRT を押しします。		

番号	操作	画面	備考
10	YES を押しします。		書換えを中止したい場合は、 NO を押しします。
11	ESC を押しします。		
12	1 で、次のホジシヨン (No.1) に合わせます。		
13	目標位置の数字を、押しします。テンキーが現れます。		
14	2 5 0 を押し、 ↓ を押しします。		数値入力時に、途中で止めたいときは、 ESC を押しします。
15			新規ホジシヨン登録時、速度および加速度、減速度などは、ユーザーパラメータで設定した初期値が自動的に入力されます。 左記では、100mm/sec が初期値です。
16	速度の数字を、押しします。テンキーが現れます。		
17	ここで、 3 0 0 を押し、 ↓ を押しします。		
18	WRT を押しします。		
19	YES を押しします。		
20	ESC を押しします。		
21			

切離し操作

- ① コントローの電源を切断します。
- ② コントローの前面にあるマイ通信ポートから接続ケーブルを外します。
- ③ コントローの電源を投入します。

(注) PCON、ACON、SCON、ERC2、ERC3、ROBONET は、運転中に、非常停止スイッチ付きのケーブル※1 で接続した場合、ホジシヨン切離しを行うと、瞬時、非常停止となり、非常停止解除となります。そのため、運転中のホジシヨンなどの機器は停止します。非常停止スイッチ付きケーブル※1 で接続した場合、ホジシヨン切離しは、運転中に、切離さないでください。
※1: ホジシヨンのケーブル (CB-PM-SIO030-EB) など

(注) AUTO/MANU スwitchのない PCON、ACON、ERC2、ERC3 コントローは、TP モードを、「モード 2」に設定した後に切離してください。
ERC2 の場合、および、ゲートユニット、SIO 変換器にホジシヨン切離しを接続してコントローの設定を行った場合
● 「モード 1」、「モード 2」の設定のまま切離した場合は、I/O が無効となり、PLC からのコントロールができません。
● 「モード 1」の設定のまま切離した場合は、PLC からの指令に関係なく、最高速度がパラメータに設定された安全速度となります。

お問い合わせの前に

接続できない場合などは、次のことを確認してください。

コード	エラー内容	原因と対策
ER02	データ長が正しくありません。	コントローのバージョンが古いことが考えられます。バージョンを確認してください。
ER03	データが正しくありません。	バージョンが古い場合は、アップデートを行ってください。
ERFF	タイムアウトエラー コントローからレスポンスが返ってきません。	① コントロー接続ケーブルが断線しています。接続ケーブルの配線や断線を確認してください。 ② ノイズなどによる一時的な異常です。コントローがホジシヨン切離し器本体の電源を再投入してください。
ERFE	レスポンスエラー コントローから異常なレスポンスが返ってきます。	ノイズなどによる一時的な異常です。頻発するようであればケーブル、終端抵抗、電源装置のノイズ対策などを確認してください。

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 埼玉県熊谷市籠原南 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	〒424-0103 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 シャンソールビル浜松 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 兵庫県明石市榎屋町 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
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 www.iai-robot.co.jp

管理番号 : MJ0283-3A