

# ERC2-SA6C

コントローラー型 スライダタイプ 本体幅58mm パルスモータ ストレート形状

■型式項目 **ERC2-SA6C-I-PM** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

シリーズ - タイプ - エンコーダ種別 - モータ種類 - リード - ストローク - I/Oタイプ - ケーブル長 - オプション

トインクリメンタル仕様 PM: パルスモータ  
 12: 12mm 50: 50mm NP: PIO (NPN) タイプ N: 無し P: 1m B: ブレーキ  
 6: 6mm 600: 600mm (50mmピッチ毎設定) S: 3m M: 5m NM: 原点逆仕様  
 3: 3mm PN: PIO (PNP) タイプ W: 両端コネクタケーブル X: [ ]: 長さ指定  
 R: [ ]: ロボットケーブル RW: [ ]: ロボット両端コネクタケーブル  
 SE: SIOタイプ

※型式項目の内容は前付25ページをご参照ください。



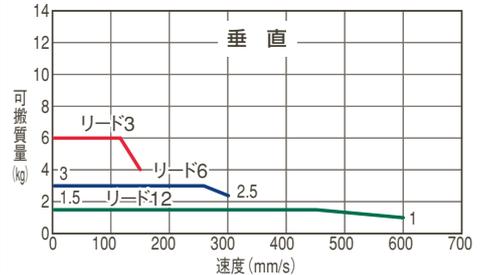
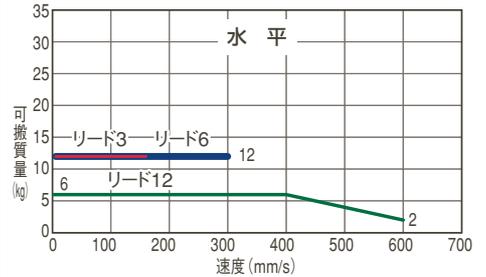
技術資料 P.451



- ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。下記アクチュエータスペック表にて希望するストロークの最高速度の確認をして下さい。
- ERC2シリーズはパルスモータを使用していますので、高速になると可搬質量が低下します。右記の速度と可搬質量の相関図にて、希望する速度の可搬質量を確認して下さい。
- 可搬質量は加速度0.3G(リード3と垂直動作は0.2G)で動作させた時の値です。加速度は上記値が上限となります。

### ■速度と可搬質量の相関図

ERC2シリーズは、パルスモータの特性上速度が上がると可搬質量が低下します。下記表から希望する速度と可搬質量が満たされているか確認してください。



### ■アクチュエータスペック

#### ■リードと可搬質量

(注1) 速度が上がると最大可搬は低下しますのでご注意ください。

型式	リード (mm)	最大可搬質量(注1)		ストローク (mm)
		水平(kg)	垂直(kg)	
ERC2-SA6C-I-PM-12-①-②-③-④	12	~6	~1.5	50~600 (50mm毎)
ERC2-SA6C-I-PM-6-①-②-③-④	6	12	~3	
ERC2-SA6C-I-PM-3-①-②-③-④	3	12	~6	

記号説明 ①ストローク ②I/Oタイプ ③ケーブル長 ④オプション

#### ■ストロークと最高速度

ストローク リード	最高速度	
	50~550 (50mm毎)	600 (mm)
12	600	515
6	300	255
3	150	125

(単位はmm/s)

#### ①ストローク/②I/Oタイプ別価格表(標準価格)

①ストローク (mm)	タイプ記号	
	SA6C	
	②I/Oタイプ別	
	NP/PN	SE
50	-	-
100	-	-
150	-	-
200	-	-
250	-	-
300	-	-
350	-	-
400	-	-
450	-	-
500	-	-
550	-	-
600	-	-

#### ④オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→P437	-
原点逆仕様	NM	→P442	-

#### ③ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	標準価格
標準タイプ	P (1m)	-
	S (3m)	-
	M (5m)	-
長さ特殊	X06 (6m) ~ X10 (10m)	-
	W01 (1m) ~ W03 (3m)	-
両端コネクタ	W04 (4m) ~ W05 (5m)	-
	W06 (6m) ~ W10 (10m)	-
ロボットケーブル	R01 (1m) ~ R03 (3m)	-
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	-
両端コネクタ ロボットケーブル	R06 (6m) ~ R10 (10m)	-
	RW01 (1m) ~ RW03 (3m)	-
	RW04 (4m) ~ RW05 (5m)	-
	RW06 (6m) ~ RW10 (10m)	-

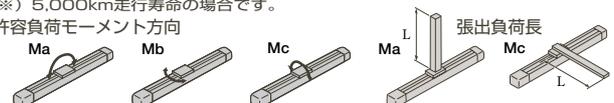
< > 内はSEタイプの場合です。  
 ※保守用のケーブルは364ページをご参照下さい。

#### ■アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ10mm 転造C10
繰り返し位置決め精度	±0.02mm
ロストモーション	0.1mm以下
静的許容モーメント	Ma: 38.3N・m Mb: 54.7N・m Mc: 81.0N・m
動的許容モーメント(※)	Ma: 8.9N・m Mb: 12.7N・m Mc: 18.6N・m
張り出し負荷長	Ma方向150mm以下 Mb・Mc方向150mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

(※) 5,000km走行寿命の場合です。

許容負荷モーメント方向



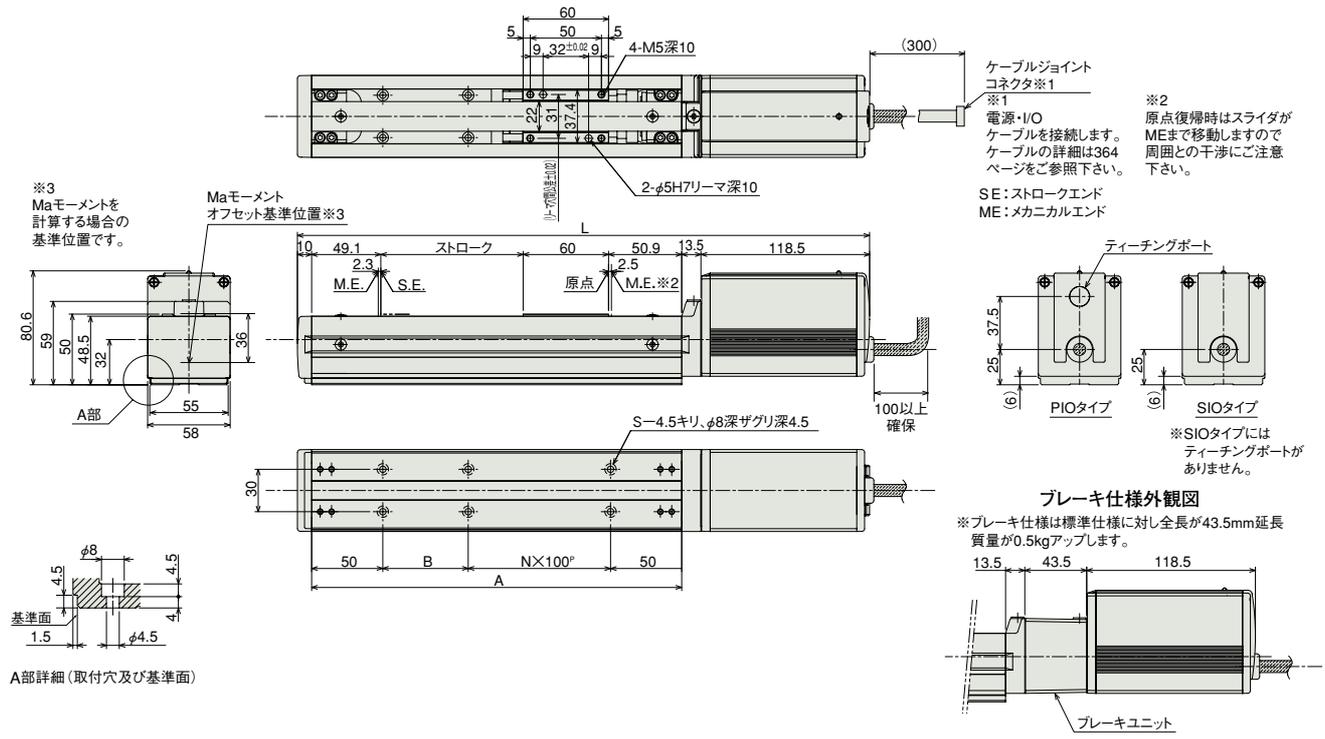
寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)

特注対応のご案内 P.454



※原点逆仕様の場合はモータ側の寸法(MEから原点までの距離)と反モータ側の寸法が逆になります。



■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
L	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902
A	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760
B	10	60	10	60	10	60	10	60	10	60	10	60
N	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6
S	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16
質量(kg)	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	3.0	3.1	3.3	3.4

I/Oタイプ (コントローラ本体に内蔵)

I/Oタイプ

ERC2シリーズの内蔵コントローラは、外部入出力(I/O)の種類によって下記の3種類から選択が出来ます。用途に応じたタイプをご選択下さい。

名称	外観	型式	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
PIOタイプ (NPN仕様)		ERC2-SA6C-I-PM-□-□-NP-□-□	最大16点の位置決めが可能な簡単制御タイプ	16	DC24V	最大2A	-	→P355
PIOタイプ (PNP仕様)		ERC2-SA6C-I-PM-□-□-PN-□-□	海外で多く使われるPNP仕様のI/Oに対応したタイプです。	16				
SIOタイプ		ERC2-SA6C-I-PM-□-□-SE-□-□	フィールドネットワーク接続専用タイプ(ゲートウェイユニット使用)	64				

- コンローラ
- 一体型
- スライダタイプ
- ロットタイプ
- テーブルタイプ
- ロボットタイプ
- クリーン対応
- 防滴対応
- コンローラ
- カップリング
- ビルドイン
- 折り返し
- パルスモータ 20P
- パルスモータ 28P
- パルスモータ 35P
- パルスモータ 42P
- パルスモータ 56P
- パルスモータ 86P
- サーボモータ 10W
- サーボモータ 20W
- サーボモータ 30W
- サーボモータ 60W
- サーボモータ 100W
- サーボモータ 150W
- サーボモータ 750W

# ERC2-SA7C

コントローラー型 スライダタイプ 本体幅68mm パルスモータ ストレート形状

■型式項目 **ERC2-SA7C-I-PM** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

シリーズ - タイプ - エンコーダ種別 - モータ種類 - リード - ストローク - I/Oタイプ - ケーブル長 - オプション

トインクリメンタル仕様 PM:パルスモータ  
 16:16mm 50:50mm NP:PIO (NPN)タイプ N:無し P:1m B:プレーキ  
 8:8mm } 600:600mm (50mmピッチ毎設定) S:3m M:5m NM:原点逆仕様  
 4:4mm PN:PIO (PNP)タイプ W□□:両端コネクタケーブル X□□:長さ指定  
 SE:SIOタイプ R□□:ロボットケーブル RW□□:ロボット両端コネクタケーブル

※型式項目の内容は前付25ページをご参照ください。



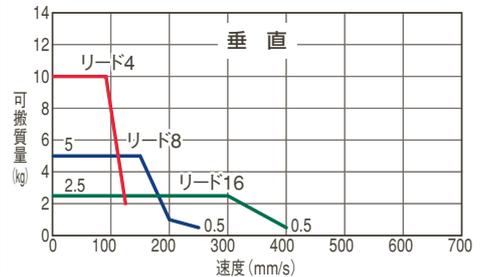
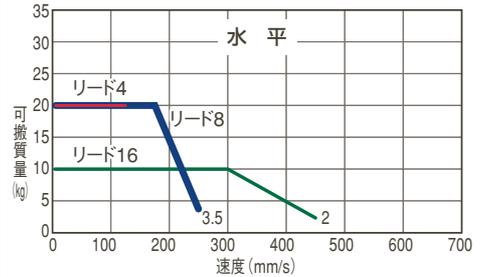
技術資料 P.451

**POINT**  
選定上の注意

- ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。下記アクチュエータスペック表にて希望するストロークの最高速度の確認をして下さい。
- ERC2シリーズはパルスモータを使用していますので、高速になると可搬質量が低下します。右記の速度と可搬質量の相関図にて、希望する速度の可搬質量を確認して下さい。
- 可搬質量は加速度0.3G(リード4と垂直動作は0.2G)で動作させた時の値です。加速度は上記値が上限となります。

■速度と可搬質量の相関図

ERC2シリーズは、パルスモータの特性上速度が上がると可搬質量が低下します。下記表から希望する速度と可搬質量が満たされているか確認してください。



■アクチュエータスペック

■リードと可搬質量

(注1) 速度が上がると最大可搬は低下しますのでご注意ください。

型式	リード (mm)	最大可搬質量(注1)		ストローク (mm)
		水平(kg)	垂直(kg)	
ERC2-SA7C-I-PM-16-①-②-③-④	16	~10	~2.5	50~600 (50mm毎)
ERC2-SA7C-I-PM-8-①-②-③-④	8	~20	~5	
ERC2-SA7C-I-PM-4-①-②-③-④	4	20	~10	

記号説明 ①ストローク ②I/Oタイプ ③ケーブル長 ④オプション

■ストロークと最高速度

ストローク / リード	50~600 (50mm毎)
16	450<400>
8	250
4	125

※ < > 内は垂直使用の場合 (単位はmm/s)

①ストローク/②I/Oタイプ別価格表(標準価格)

①ストローク (mm)	タイプ記号 SA7C	
	②I/Oタイプ別	
	NP/PN	SE
50	-	-
100	-	-
150	-	-
200	-	-
250	-	-
300	-	-
350	-	-
400	-	-
450	-	-
500	-	-
550	-	-
600	-	-

④オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→P437	-
原点逆仕様	NM	→P442	-

③ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	標準価格
標準タイプ	P (1m)	-
	S (3m)	-
	M (5m)	-
長さ特殊	X06 (6m) ~ X10 (10m)	-
	W01 (1m) ~ W03 (3m)	-
	W04 (4m) ~ W05 (5m)	-
両端コネクタ	W06 (6m) ~ W10 (10m)	-
	R01 (1m) ~ R03 (3m)	-
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	-
ロボットケーブル	R06 (6m) ~ R10 (10m)	-
	RW01 (1m) ~ RW03 (3m)	-
	RW04 (4m) ~ RW05 (5m)	-
両端コネクタ ロボットケーブル	RW06 (6m) ~ RW10 (10m)	-

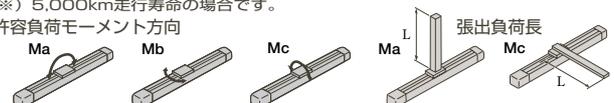
< > 内はSEタイプの場合です。※保守用のケーブルは364ページをご参照下さい。

■アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ12mm 転造C10
繰り返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm以下
静的許容モーメント	Ma:63.0N・m Mb:90.0N・m Mc:132.5N・m
動的許容モーメント(※)	Ma:13.8N・m Mb:19.7N・m Mc:29.0N・m
張り出し負荷長	Ma方向150mm以下 Mb・Mc方向150mm以下
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

(※) 5,000km走行寿命の場合です。

許容負荷モーメント方向



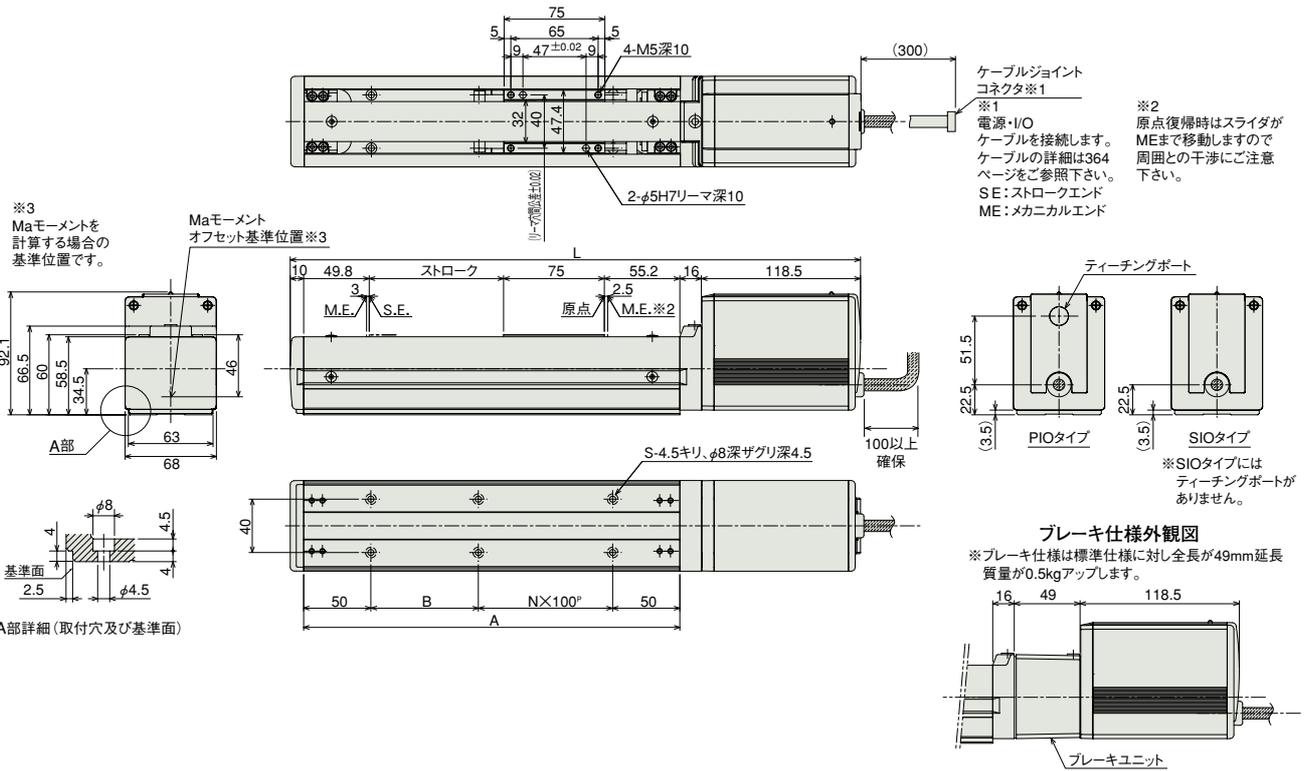
寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)



※原点逆仕様の場合はモータ側の寸法(MEから原点までの距離)と反モータ側の寸法が逆になります。

特注対応のご案内 **P.454**



■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
L	374.5	424.5	474.5	524.5	574.5	624.5	674.5	724.5	774.5	824.5	874.5	924.5
A	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780
B	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80	30	80
N	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6
S	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16
質量(kg)	3.1	3.2	3.4	3.6	3.7	3.9	4.0	4.2	4.3	4.5	4.6	4.8

I/Oタイプ (コントローラ本体に内蔵)

I/Oタイプ

ERC2シリーズの内蔵コントローラは、外部入出力(I/O)の種類によって下記の3種類から選択が出来ます。用途に応じたタイプをご選択下さい。

名称	外觀	型式	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
PIOタイプ (NPN仕様)		ERC2-SA7C-I-PM-□-□-NP-□-□	最大16点の位置決めが可能な簡単制御タイプ	16	DC24V	最大2A	-	→P355
PIOタイプ (PNP仕様)		ERC2-SA7C-I-PM-□-□-PN-□-□	海外で多く使われるPNP仕様のI/Oに対応したタイプです。	16				
SIOタイプ		ERC2-SA7C-I-PM-□-□-SE-□-□	フィールドネットワーク接続専用タイプ(ゲートウェイユニット使用)	64				

- 一体型 コントローラ
- スライダタイプ
- ロッドタイプ
- テーブルタイプ
- ロボットタイプ
- クリーン対応
- 防滴対応
- キャプレンジ
- ビルドイン
- 折り返し
- パルスモータ 20P
- パルスモータ 28P
- パルスモータ 35P
- パルスモータ 42P
- パルスモータ 56P
- パルスモータ 86P
- サーボモータ 10W
- サーボモータ 20W
- サーボモータ 30W
- サーボモータ 60W
- サーボモータ 100W
- サーボモータ 150W
- サーボモータ 750W

# ERC2-RA6C

コントローラ一体型 ロッドタイプ 本体幅58mm パルスモータ ストレート形状

■型式項目 **ERC2-RA6C-I-PM** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

シリーズ	タイプ	エンコーダ種別	モータ種類	リード	ストローク	I/Oタイプ	ケーブル長	オプション
		トインクリメンタル仕様	PM:パルスモータ	12:12mm 6:6mm 3:3mm	50:50mm ↓ 300:300mm (50mmピッチ毎設定)	NP:PIO (NPN)タイプ PN:PIO (PNP)タイプ SE:SIOタイプ	N:無し P:1m B:プレーキ S:3m M:5m FT:フット金具 X□□:長さ指定 NM:原点逆仕様 W□□:両端コネクタケーブル R□□:ロボットケーブル RW□□:ロボット両コネクタケーブル	

※型式項目の内容は前付25ページをご参照ください。



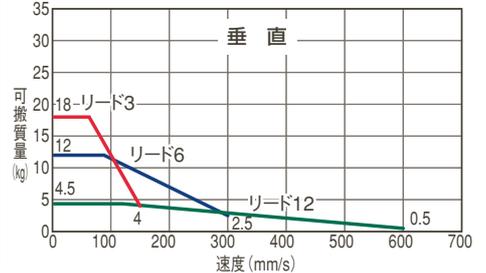
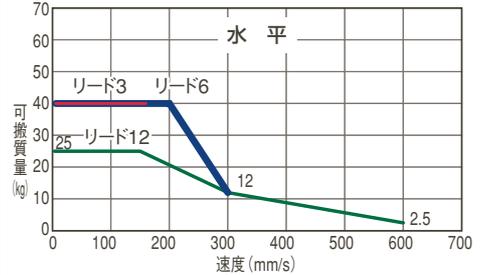
技術資料 P.451

**POINT**  
選定上の注意

- ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。下記アクチュエータスペック表にて希望するストロークの最高速度の確認をして下さい。
- ERC2シリーズはパルスモータを使用していますので、高速になると可搬質量が低下します。右記の速度と可搬質量の相関図にて、希望する速度の可搬質量を確認して下さい。
- 可搬質量は加速度0.3G(リード3と垂直動作は0.2G)で動作させた時の値です。加速度は上記値が上限となります。
- 水平可搬質量は外付ガイドを併用した場合の数値です。

■速度と可搬質量の相関図

ERC2シリーズは、パルスモータの特性上速度が上がると可搬質量が低下します。下記表から希望する速度と可搬質量が満たされているか確認してください。



■アクチュエータスペック

■リードと可搬質量

(注1) 速度が上がると最大可搬は低下しますのでご注意ください。

型式	リード (mm)	最大可搬質量(注1)		最大押付力 (N) (注2)	ストローク (mm)
		水平(kg)	垂直(kg)		
ERC2-RA6C-I-PM-12-①-②-③-④	12	~25	~4.5	78	50~300 (50mm毎)
ERC2-RA6C-I-PM-6-①-②-③-④	6	~40	~12	157	
ERC2-RA6C-I-PM-3-①-②-③-④	3	40	~18	304	

記号説明 ①ストローク ②I/Oタイプ ③ケーブル長 ④オプション

(注2) 押付力のグラフは488ページをご参照下さい。

■ストロークと最高速度

ストローク / リード	50~250 (50mm毎)	300 (mm)
12	600	500
6	300	250
3	150	125

(単位はmm/s)

①ストローク/②I/Oタイプ別価格表(標準価格)

①ストローク (mm)	タイプ記号	
	RA6C	
	②I/Oタイプ別	
	NP/PN	SE
50	—	—
100	—	—
150	—	—
200	—	—
250	—	—
300	—	—

③ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	標準価格
標準タイプ	P (1m)	—
	S (3m)	—
	M (5m)	—
長さ特殊	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
両端コネクタ	W01 (1m) ~ W03 (3m)	—
	W04 (4m) ~ W05 (5m)	—
	W06 (6m) ~ W10 (10m)	—
ロボットケーブル	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
両端コネクタ ロボットケーブル	RW01 (1m) ~ RW03 (3m)	—
	RW04 (4m) ~ RW05 (5m)	—
	RW06 (6m) ~ RW10 (10m)	—

< > 内はSEタイプの場合です。  
※保守用のケーブルは364ページをご参照下さい。

④オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
プレーキ	B	→P437	—
フット金具	FT	→P440	—
原点逆仕様	NM	→P442	—

■アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ10mm 転造C10
繰り返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm以下
ロッド径	φ22mm 専用SUSパイプ
ロッド不回転精度	±1.5度
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

寸法図

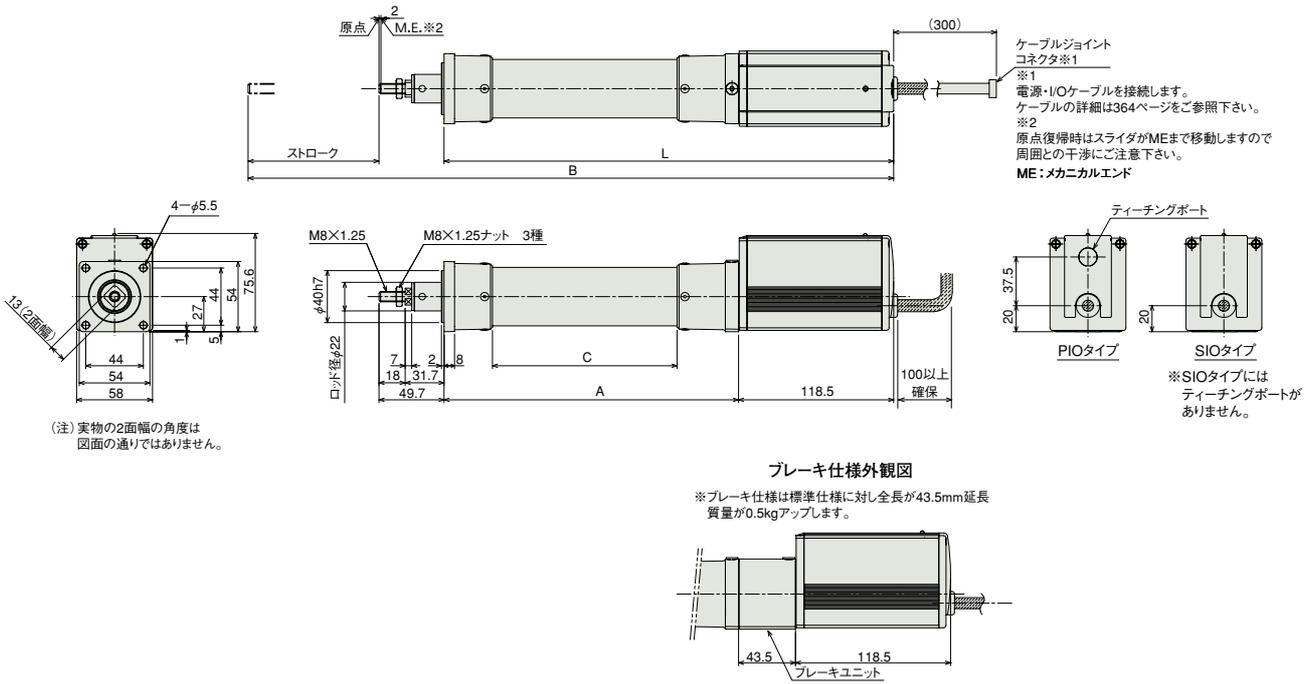
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)



ご注意

ロッドにはロッドの進行方向以外からの外力をかけないで下さい。  
ロッドに対して直角方向や回転方向の力がかかるとまわり止めが破損する場合があります。

特注対応のご案内 P.454



■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300
L	293.5	343.5	393.5	443.5	493.5	543.5
A	175	225	275	325	375	425
B	393.2	493.2	593.2	693.2	793.2	893.2
C	91	141	191	241	291	341
質量(kg)	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2

I/Oタイプ (コントローラ本体内蔵)

I/Oタイプ

ERC2シリーズの内蔵コントローラは、外部入出力(I/O)の種類によって下記の3種類から選択が出来ます。用途に応じたタイプをご選択下さい。

名称	外觀	型式	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
PIO タイプ (NPN仕様)		ERC2-RA6C-I-PM-□-□-NP-□-□	最大16点の位置決めが可能な 簡単制御タイプ	16	DC24V	最大2A	-	→P355
PIO タイプ (PNP仕様)		ERC2-RA6C-I-PM-□-□-PN-□-□	海外で多く使われる PNP仕様の I/Oに対応した タイプです。	16				
SIO タイプ		ERC2-RA6C-I-PM-□-□-SE-□-□	フィールドネットワーク接続 専用タイプ (ゲートウェイユニット使用)	64				

一体型  
コントローラ  
スライダ  
タイプ  
ロッド  
タイプ  
テーブル  
タイプ  
ロボ  
タイプ  
クリーン  
対応  
防滴対応  
コントローラ

C  
カップリング  
D  
ビルドイン  
R  
折り返し

パルスモータ  
20P  
パルスモータ  
28P  
パルスモータ  
35P  
パルスモータ  
42P  
パルスモータ  
56P  
パルスモータ  
86P  
サーボモータ  
10W  
サーボモータ  
20W  
サーボモータ  
30W  
サーボモータ  
60W  
サーボモータ  
100W  
サーボモータ  
150W  
サーボモータ  
750W

# ERC2-RA7C

コントローラ一体型 ロッドタイプ 本体幅68mm パルスモータ ストレート形状

■型式項目 **ERC2-RA7C-I-PM** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

シリーズ - タイプ - エンコーダ種別 - モータ種類 - リード - ストローク - I/Oタイプ - ケーブル長 - オプション

トインクリメンタル仕様 PM: パルスモータ 16:16mm 50:50mm NP:PIO (NPN)タイプ N:無し P:1m B:ブレーキ  
8:8mm 300:300mm (50mmピッチ毎) PN:PIO (PNP)タイプ S:3m M:5m FT:フット金具  
4:4mm SE:SIOタイプ W□□:両端コネクタケーブル X□□:長さ指定 NM:原点逆仕様  
R□□:ロボットケーブル RW□□:ロボットコネクタケーブル

※型式項目の内容は前付25ページをご参照ください。



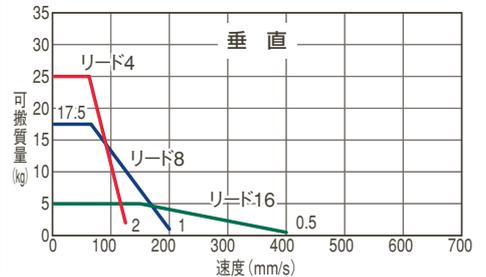
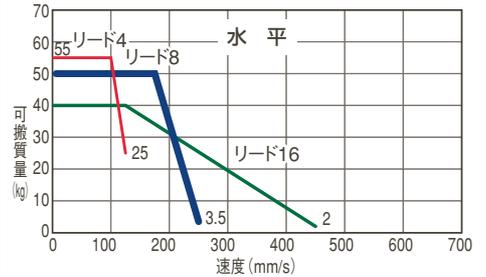
技術資料 P.451

**POINT**  
選定上の注意

- ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。下記アクチュエータスペック表にて希望するストロークの最高速度の確認をして下さい。
- ERC2シリーズはパルスモータを使用していますので、高速になると可搬質量が低下します。右記の速度と可搬質量の相関図にて、希望する速度の可搬質量を確認して下さい。
- 可搬質量は加速度0.3G(リード4と垂直動作は0.2G)で動作させた時の値です。加速度は上記値が上限となります。
- 水平可搬質量は外付ガイドを併用した場合の数値です。

■速度と可搬質量の相関図

ERC2シリーズは、パルスモータの特性上速度が上がると可搬質量が低下します。下記表から希望する速度と可搬質量が満たされているか確認してください。



■アクチュエータスペック

■リードと可搬質量

(注1) 速度が上がると最大可搬は低下しますのでご注意ください。

型式	リード (mm)	最大可搬質量(注1)		最大押付力 (N) (注2)	ストローク (mm)
		水平(kg)	垂直(kg)		
ERC2-RA7C-I-PM-16-①-②-③-④	16	~40	~5	220	50~300 (50mm毎)
ERC2-RA7C-I-PM-8-①-②-③-④	8	~50	~17.5	441	
ERC2-RA7C-I-PM-4-①-②-③-④	4	~55	~25	873	

記号説明 ①ストローク ②I/Oタイプ ③ケーブル長 ④オプション

(注2) 押付力のグラフは488ページをご参照下さい。

■ストロークと最高速度

ストローク / リード	50~300 (50mm毎)
16	450<400>
8	250<200>
4	125

※ < > 内は垂直使用の場合 (単位はmm/s)

①ストローク/②I/Oタイプ別価格表(標準価格)

①ストローク (mm)	タイプ記号	
	RA7C	
	②I/Oタイプ別	
	NP/PN	SE
50	-	-
100	-	-
150	-	-
200	-	-
250	-	-
300	-	-

③ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	標準価格
標準タイプ	P (1m)	-
	S (3m)	-
	M (5m)	-
長さ特殊	X06 (6m) ~ X10 (10m)	-
	W01 (1m) ~ W03 (3m)	-
両端コネクタ	W04 (4m) ~ W05 (5m)	-
	W06 (6m) ~ W10 (10m)	-
ロボットケーブル	R01 (1m) ~ R03 (3m)	-
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	-
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	-
両端コネクタ ロボットケーブル	RW01 (1m) ~ RW03 (3m)	-
	RW04 (4m) ~ RW05 (5m)	-
	RW06 (6m) ~ RW10 (10m)	-

< > 内はSEタイプの場合です。※保守用のケーブルは364ページをご参照下さい。

④オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→P437	-
フット金具	FT	→P440	-
原点逆仕様	NM	→P442	-

■アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ12mm 転造C10
繰り返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm以下
ロッド径	φ30mm 専用SUSパイプ
ロッド不回転精度	±1.5度
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

寸法図

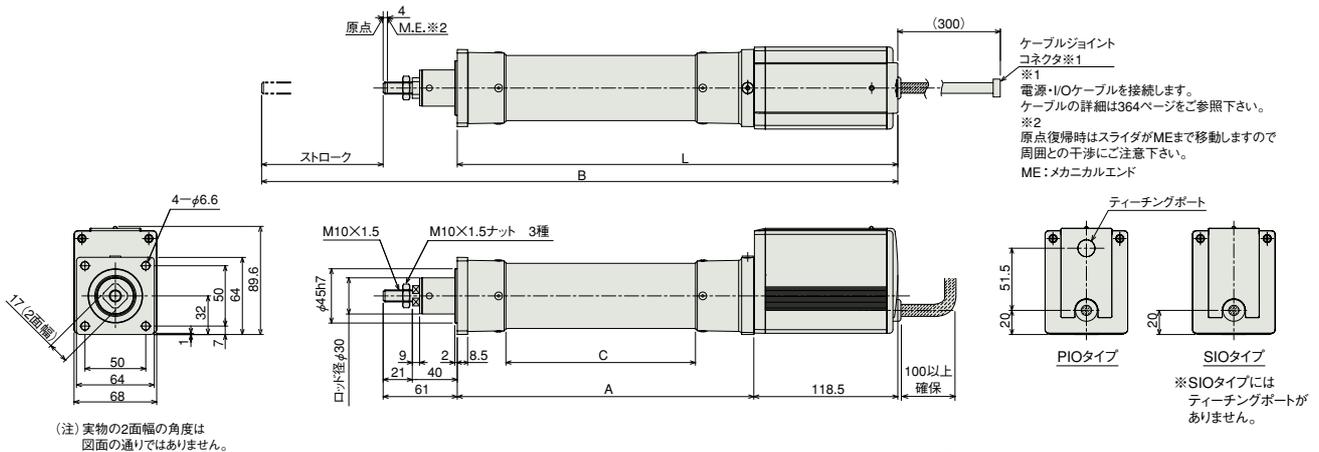
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)

特注対応のご案内  P.454



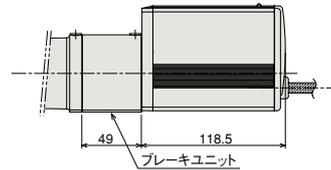
ご注意

ロッドにはロッドの進行方向以外からの外力をかけないで下さい。  
ロッドに対して直角方向や回転方向の力がかかるとまわり止めが破損する場合があります。



ブレーキ仕様外觀図

※ブレーキ仕様は標準仕様に対し全長が49mm延長  
質量が0.5kgアップします。



■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300
L	312.5	362.5	412.5	462.5	512.5	562.5
A	194	244	294	344	394	444
B	423.5	523.5	623.5	723.5	823.5	923.5
C	106	156	206	256	306	356
質量(kg)	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5

I/Oタイプ (コントローラ本体内蔵)

I/Oタイプ

ERC2シリーズの内蔵コントローラは、外部入出力(I/O)の種類によって下記の3種類から選択が出来ます。用途に応じたタイプをご選択下さい。

名称	外觀	型式	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
PIOタイプ (NPN仕様)		ERC2-RA7C-I-PM-□-□-NP-□-□	最大16点の位置決めが可能な簡単制御タイプ	16	DC24V	最大2A	-	→P355
PIOタイプ (PNP仕様)		ERC2-RA7C-I-PM-□-□-PN-□-□	海外で多く使われるPNP仕様のI/Oに対応したタイプです。	16				
SIOタイプ		ERC2-RA7C-I-PM-□-□-SE-□-□	フィールドネットワーク接続専用タイプ(ゲートウェイユニット使用)	64				

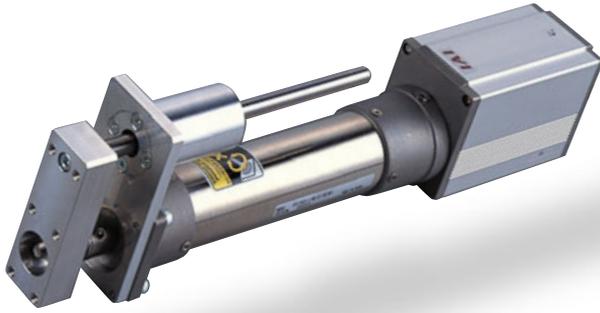
# ERC2-RGS6C

コントローラ一体型 シングルガイド付ロッドタイプ 本体幅58mm パルスモータ ストレート形状

■型式項目 **ERC2-RGS6C-I-PM** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

シリーズ	タイプ	エンコーダ種別	モータ種類	リード	ストローク	I/Oタイプ	ケーブル長	オプション
		トインクリメンタル仕様	PM:パルスモータ	12:12mm 6:6mm 3:3mm	50:50mm ↓ 300:300mm (50mmピッチ毎設定)	NP:PIO (NPN)タイプ PN:PIO (PNP)タイプ SE:SIOタイプ	N:無し P:1m B:ブレーキ S:3m M:5m FT:フット金具 X□□:長さ指定 NM:原点逆仕様 W□□:両端コネクタケーブル R□□:ロボットケーブル RW□□:ロボット両コネクタケーブル	

※型式項目の内容は前付25ページをご参照ください。

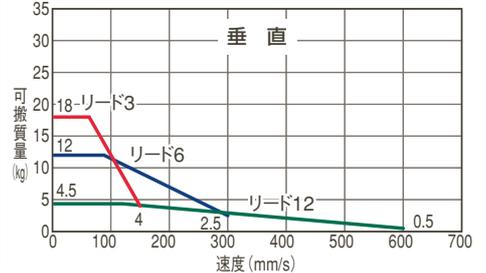
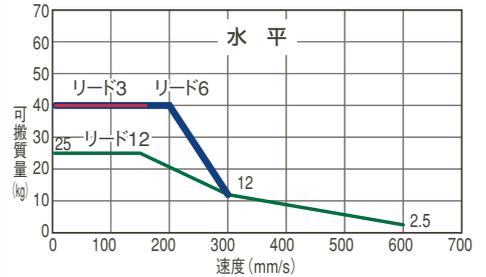


技術資料 P.451

- POINT**  
選定上の注意
- ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。下記アクチュエータスペック表にて希望するストロークの最高速度の確認をして下さい。
  - ERC2シリーズはパルスモータを使用していますので、高速になると可搬質量が低下します。右記の速度と可搬質量の相関図にて、希望する速度の可搬質量を確認して下さい。可搬質量は、ガイドの質量(右頁参照)を引いた値でご使用下さい。
  - 可搬質量は加速度0.3G(リード3と垂直動作は0.2G)で動作させた時の値です。加速度は上記値が上限となります。
  - 水平可搬質量は外付ガイドを併用した場合の数値です。

■速度と可搬質量の相関図

ERC2シリーズは、パルスモータの特性上速度が上がると可搬質量が低下します。下記表から希望する速度と可搬質量が満たされているか確認してください。



■アクチュエータスペック

■リードと可搬質量

(注1) 速度が上がると最大可搬は低下しますのでご注意ください。

型式	リード (mm)	最大可搬質量(注1)		最大押付力 (N) (注2)	ストローク (mm)
		水平(kg)	垂直(kg)		
ERC2-RGS6C-I-PM-12-①-②-③-④	12	~25	~4.5	78	50~300 (50mm毎)
ERC2-RGS6C-I-PM-6-①-②-③-④	6	~40	~12	157	
ERC2-RGS6C-I-PM-3-①-②-③-④	3	40	~18	304	

記号説明 ①ストローク ②I/Oタイプ ③ケーブル長 ④オプション

(注2) 押付力のグラフは488ページをご参照下さい。

■ストロークと最高速度

ストローク リード	最高速度	
	50~250 (50mm毎)	300 (mm)
12	600	500
6	300	250
3	150	125

(単位はmm/s)

①ストローク/②I/Oタイプ別価格表(標準価格)

①ストローク (mm)	タイプ記号	
	RGS6C	
	②I/Oタイプ別	
	NP/PN	SE
50	—	—
100	—	—
150	—	—
200	—	—
250	—	—
300	—	—

③ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	標準価格
標準タイプ	P (1m)	—
	S (3m)	—
	M (5m)	—
長さ特殊	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
両端コネクタ	W01 (1m) ~ W03 (3m)	—
	W04 (4m) ~ W05 (5m)	—
	W06 (6m) ~ W10 (10m)	—
ロボットケーブル	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
両端コネクタ ロボットケーブル	RW01 (1m) ~ RW03 (3m)	—
	RW04 (4m) ~ RW05 (5m)	—
	RW06 (6m) ~ RW10 (10m)	—

< > 内はSEタイプの場合です。  
※保守用のケーブルは364ページをご参照下さい。

④オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→P437	—
フット金具	FT	→P440	—
原点逆仕様	NM	→P442	—

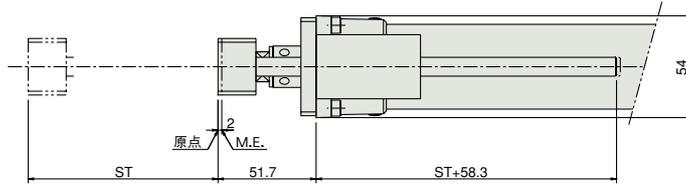
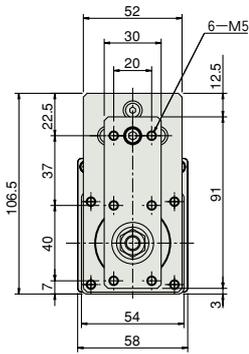
■アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ10mm 転造C10
繰り返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm以下
ロッド径	φ22mm 専用SUSパイプ
ロッド不回転精度	±0.05度
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

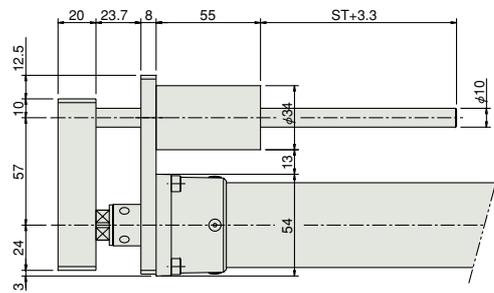
寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)

特注対応のご案内 P.454



M.E.:メカエント



※本体寸法は8ページをご参照下さい。

■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300
ガイド質量 (kg)	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4
ガイド+本体質量 (kg)	1.8	1.9	2.1	2.3	2.4	2.6

I/Oタイプ (コントローラ本体に蔵)

I/Oタイプ

ERC2シリーズの内蔵コントローラは、外部入出力 (I/O) の種類によって下記の3種類から選択が出来ます。用途に応じたタイプをご選択下さい。

名称	外観	型式	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
PIO タイプ (NPN仕様)		ERC2-RGS6C-I-PM-□-□-NP-□-□	最大16点の位置決めが可能な簡単制御タイプ	16	DC24V	最大2A	-	→P355
PIO タイプ (PNP仕様)		ERC2-RGS6C-I-PM-□-□-PN-□-□	海外で多く使われるPNP仕様のI/Oに対応したタイプです。	16				
SIO タイプ		ERC2-RGS6C-I-PM-□-□-SE-□-□	フィールドネットワーク接続専用タイプ (ゲートウェイユニット使用)	64				

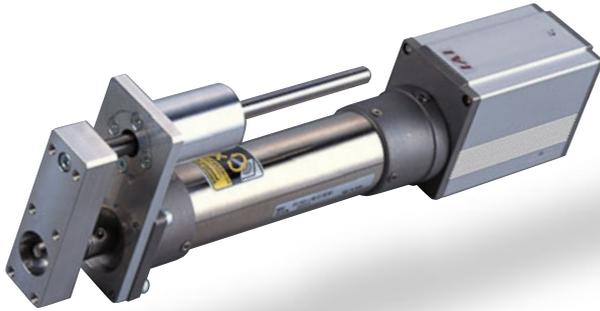
- コンローラ
- スライダタイプ
- ロッドタイプ
- テーパー型
- 各種タイプ
- クリーン対応
- 防滴対応
- コンローラ
- カップリング
- ビルドイン
- 折り返し
- パルスモータ 20P
- パルスモータ 28P
- パルスモータ 35P
- パルスモータ 42P
- パルスモータ 56P
- パルスモータ 86P
- サーボモータ 10W
- サーボモータ 20W
- サーボモータ 30W
- サーボモータ 60W
- サーボモータ 100W
- サーボモータ 150W
- サーボモータ 750W

# ERC2-RGS7C

コントローラ一体型 ロッドタイプ 本体幅68mm パルスモータ ストレート形状

■型式項目	ERC2-RGS7C-I-PM								
シリーズ	タイプ	エンコーダ種別	モータ種類	リード	ストローク	I/Oタイプ	ケーブル長	オプション	
		トインクリメンタル仕様	PM:パルスモータ	16:16mm 8:8mm 4:4mm	50:50mm ↓ 300:300mm (50mmピッチ毎設定)	NP:PIO (NPN)タイプ PN:PIO (PNP)タイプ SE:SIOタイプ	N:無し P:1m S:3m M:5m FT:フット金具 X□□:長さ指定 W□□:両端コネクタケーブル R□□:ロボットケーブル RW□□:ロボット両コネクタケーブル	B:ブレーキ NM:原点逆仕様	

※型式項目の内容は前付25ページをご参照ください。



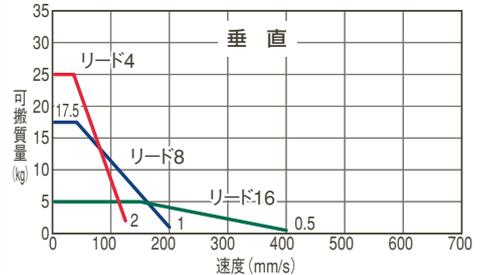
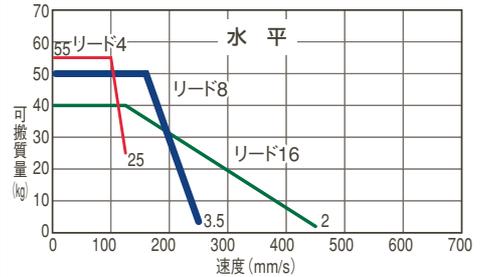
技術資料 P.451

**POINT**  
選定上の注意

- ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。下記アクチュエータスペック表にて希望するストロークの最高速度の確認をして下さい。
- ERC2シリーズはパルスモータを使用していますので、高速になると可搬質量が低下します。右記の速度と可搬質量の相関図にて、希望する速度の可搬質量を確認して下さい。又可搬質量は、ガイドの質量(右頁参照)を引いた値でご使用下さい。
- 可搬質量は加速度0.3G(リード4と垂直動作は0.2G)で動作させた時の値です。加速度は上記値が上限となります。
- 水平可搬質量は外付ガイドを併用した場合の数値です。

### ■速度と可搬質量の相関図

ERC2シリーズは、パルスモータの特性上速度が上がると可搬質量が低下します。下記表から希望する速度と可搬質量が満たされているか確認してください。



### ■アクチュエータスペック

#### ■リードと可搬質量

(注1) 速度が上がると最大可搬は低下しますのでご注意ください。

型式	リード (mm)	最大可搬質量(注1)		最大押付力 (N) (注2)	ストローク (mm)
		水平(kg)	垂直(kg)		
ERC2-RGS7C-I-PM-16-①-②-③-④	16	~40	~5	220	50~300 (50mm毎)
ERC2-RGS7C-I-PM-8-①-②-③-④	8	~50	~17.5	441	
ERC2-RGS7C-I-PM-4-①-②-③-④	4	~55	~25	873	

記号説明 ①ストローク ②I/Oタイプ ③ケーブル長 ④オプション

(注2) 押付力のグラフは488ページをご参照下さい。

#### ■ストロークと最高速度

ストローク リード	50~300 (50mm毎)
16	450<400>
8	250<200>
4	125

#### ①ストローク/②I/Oタイプ別価格表(標準価格)

①ストローク (mm)	タイプ記号	
	RGS7C	
	②I/Oタイプ別	
	NP/PN	SE
50	—	—
100	—	—
150	—	—
200	—	—
250	—	—
300	—	—

#### ③ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	標準価格
標準タイプ	P (1m)	—
	S (3m)	—
	M (5m)	—
長さ特殊	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
	W01 (1m) ~ W03 (3m)	—
両端コネクタ	W04 (4m) ~ W05 (5m)	—
	W06 (6m) ~ W10 (10m)	—
ロボットケーブル	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
両端コネクタ ロボットケーブル	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
	RW01 (1m) ~ RW03 (3m)	—
両端コネクタ ロボットケーブル	RW04 (4m) ~ RW05 (5m)	—
	RW06 (6m) ~ RW10 (10m)	—

< > 内はSEタイプの場合です。  
※保守用のケーブルは364ページをご参照下さい。

#### ④オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→P437	—
フット金具	FT	→P440	—
原点逆仕様	NM	→P442	—

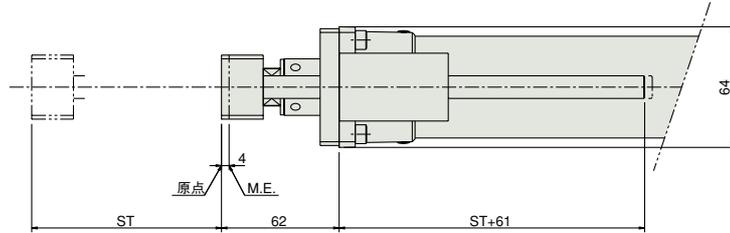
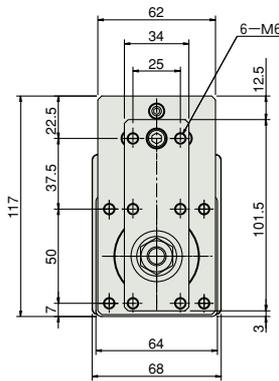
#### ■アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ12mm 転造C10
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm以下
ロッド径	φ30mm 専用SUSパイプ
ロッド不回転精度	±0.05度
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

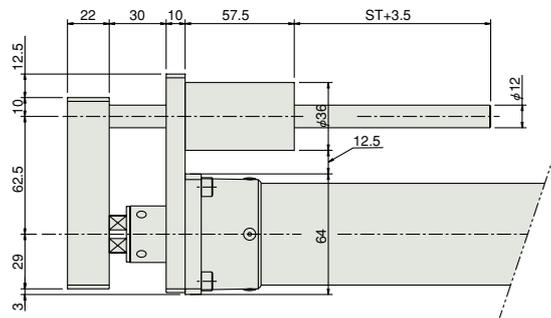
寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)

特注対応のご案内  P.454



M.E.:メカエント



※本体寸法は10ページをご参照下さい。

■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300
ガイド質量 (kg)	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5
ガイド+本体質量 (kg)	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0

I/Oタイプ (コントローラ本体搭載)

I/Oタイプ

ERC2シリーズの内蔵コントローラは、外部入出力 (I/O) の種類によって下記の3種類から選択が出来ます。用途に応じたタイプをご選択下さい。

名称	外観	型式	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
PIO タイプ (NPN仕様)		ERC2-RGS7C-I-PM-□-□-NP-□-□	最大16点の 位置決めが可能な 簡単制御タイプ	16	DC24V	最大2A	-	→P355
PIO タイプ (PNP仕様)		ERC2-RGS7C-I-PM-□-□-PN-□-□	海外で多く使われる PNP仕様の I/Oに対応した タイプです。	16				
SIO タイプ		ERC2-RGS7C-I-PM-□-□-SE-□-□	フィールドネットワーク接続 専用タイプ (ゲートウェイユニット使用)	64				

- コンローラ
- スライダタイプ
- ロッドタイプ
- テーブル
- ロボット
- クリーン
- 防滴対応
- コントローラ

- C カップリング
- D ビルドイン
- R 折り返し

- パルスモータ 20P
- パルスモータ 28P
- パルスモータ 35P
- パルスモータ 42P
- パルスモータ 56P
- パルスモータ 86P
- サーボモータ 10W
- サーボモータ 20W
- サーボモータ 30W
- サーボモータ 60W
- サーボモータ 100W
- サーボモータ 150W
- サーボモータ 750W

# ERC2-RGD6C

コントローラー型 ダブルガイド付ロッドタイプ 本体幅58mm パルスモータ ストレート形状

■型式項目	ERC2-RGD6C-I-PM								
シリーズ	タイプ	エンコーダ種別	モータ種類	リード	ストローク	I/Oタイプ	ケーブル長	オプション	
		インクリメンタル仕様	PM:パルスモータ	12:12mm 6:6mm 3:3mm	50:50mm ↓ 300:300mm (50mmピッチ毎設定)	NP:PIO (NPN)タイプ PN:PIO (PNP)タイプ SE:SIOタイプ	N:無し P:1m B:ブレーキ S:3m M:5m FT:フット金具 X□□:長さ指定 NM:原点逆仕様 W□□:両端コネクタケーブル R□□:ロボットケーブル RW□□:ロボットコネクタケーブル		

※型式項目の内容は前付25ページをご参照ください。



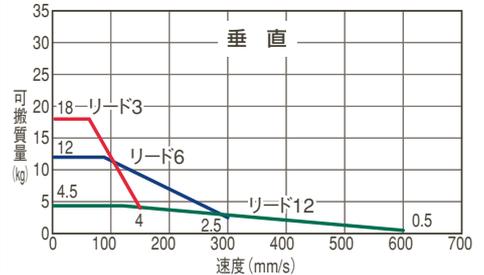
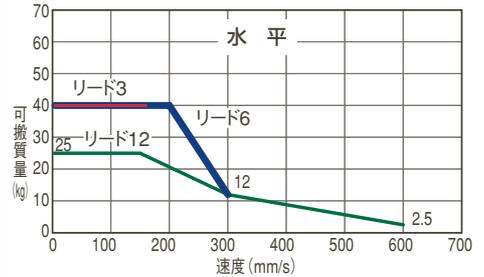
技術資料 P.451

**POINT**  
選定上の注意

- ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。下記アクチュエータスペック表にて希望するストロークの最高速度の確認をして下さい。
- ERC2シリーズはパルスモータを使用していますので、高速になると可搬質量が低下します。右記の速度と可搬質量の相関図にて、希望する速度の可搬質量を確認して下さい。可搬質量は、ガイドの質量(右頁参照)を引いた値でご使用下さい。
- 可搬質量は加速度0.3G(リード3と垂直動作は0.2G)で動作させた時の値です。加速度は上記値が上限となります。
- 水平可搬質量は外付ガイドを併用した場合の数値です。

### ■速度と可搬質量の相関図

ERC2シリーズは、パルスモータの特性上速度が上がると可搬質量が低下します。下記表から希望する速度と可搬質量が満たされているか確認してください。



### ■アクチュエータスペック

#### ■リードと可搬質量

(注1) 速度が上がると最大可搬は低下しますのでご注意ください。

型式	リード (mm)	最大可搬質量(注1)		最大押付力 (N) (注2)	ストローク (mm)
		水平(kg)	垂直(kg)		
ERC2-RGD6C-I-PM-12-①-②-③-④	12	~25	~4.5	78	50~300 (50mm毎)
ERC2-RGD6C-I-PM-6-①-②-③-④	6	~40	~12	157	
ERC2-RGD6C-I-PM-3-①-②-③-④	3	40	~18	304	

記号説明 ①ストローク ②I/Oタイプ ③ケーブル長 ④オプション

(注2) 押付力のグラフは488ページをご参照下さい。

(単位はmm/s)

#### ■ストロークと最高速度

ストローク リード	最高速度	
	50~250 (50mm毎)	300 (mm)
12	600	500
6	300	250
3	150	125

#### ①ストローク/②I/Oタイプ別価格表(標準価格)

①ストローク (mm)	タイプ記号	
	RGD6C	
	②I/Oタイプ別	
	NP/PN	SE
50	—	—
100	—	—
150	—	—
200	—	—
250	—	—
300	—	—

#### ③ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	標準価格
標準タイプ	P (1m)	—
	S (3m)	—
	M (5m)	—
長さ特殊	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
両端コネクタ	W01 (1m) ~ W03 (3m)	—
	W04 (4m) ~ W05 (5m)	—
	W06 (6m) ~ W10 (10m)	—
ロボットケーブル	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
両端コネクタ ロボットケーブル	RW01 (1m) ~ RW03 (3m)	—
	RW04 (4m) ~ RW05 (5m)	—
	RW06 (6m) ~ RW10 (10m)	—

< > 内はSEタイプの場合です。  
※保守用のケーブルは364ページをご参照下さい。

#### ④オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→P437	—
フット金具	FT	→P440	—
原点逆仕様	NM	→P442	—

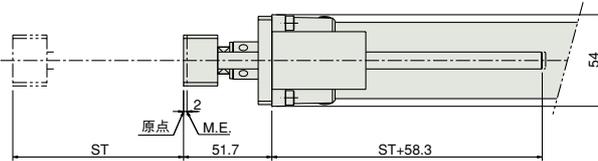
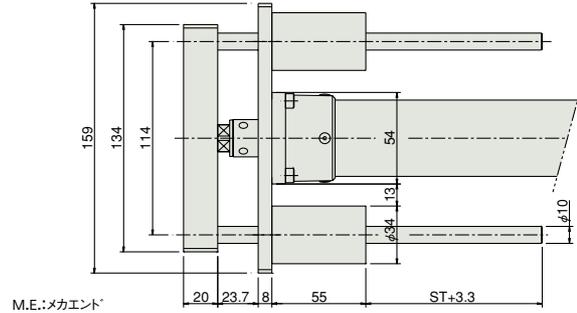
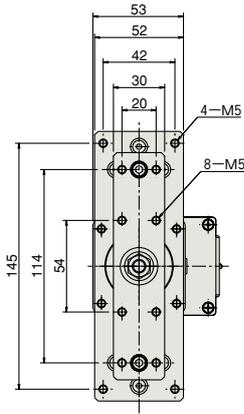
#### ■アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ10mm 転造C10
繰り返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm以下
ロッド径	φ22mm 専用SUSパイプ
ロッド不回転精度	±0.05度
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)

特注対応のご案内 P.454



※本体寸法は8ページをご参照下さい。

■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300
ガイド質量 (kg)	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7
ガイド+本体質量 (kg)	2.0	2.1	2.3	2.6	2.7	2.9

I/Oタイプ (コントローラ本体内置)

I/Oタイプ

ERC2シリーズの内蔵コントローラは、外部入出力 (I/O) の種類によって下記の3種類から選択が出来ます。用途に応じたタイプをご選択下さい。

名称	外観	型式	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
PIO タイプ (NPN仕様)		ERC2-RGD6C-I-PM-□-□-NP-□-□	最大16点の位置決めが可能な簡単制御タイプ	16	DC24V	最大2A	-	→P355
PIO タイプ (PNP仕様)		ERC2-RGD6C-I-PM-□-□-PN-□-□	海外で多く使われるPNP仕様のI/Oに対応したタイプです。	16				
SIO タイプ		ERC2-RGD6C-I-PM-□-□-SE-□-□	フィールドネットワーク接続専用タイプ (ゲートウェイユニット使用)	64				

- コンパクト
- スライダタイプ
- ロッドタイプ
- テーブル
- ロボット
- クリーン
- 防滴対応
- コントローラ

- C カップリング
- D ビルドイン
- R 折り返し

- パルスモータ 20P
- パルスモータ 28P
- パルスモータ 35P
- パルスモータ 42P
- パルスモータ 56P
- パルスモータ 86P
- サーボモータ 10W
- サーボモータ 20W
- サーボモータ 30W
- サーボモータ 60W
- サーボモータ 100W
- サーボモータ 150W
- サーボモータ 750W

# ERC2-RGD7C

コントローラー体型 ロッドタイプ 本体幅68mm パルスモータ ストレート形状

■型式項目 **ERC2-RGD7C-I-PM** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

シリーズ	タイプ	エンコーダ種別	モータ種類	リード	ストローク	I/Oタイプ	ケーブル長	オプション
インクリメンタル仕様	PM:パルスモータ	16:16mm 8:8mm 4:4mm	50:50mm 300:300mm (50mmピッチ毎設定)	NP:PIO (NPN)タイプ PN:PIO (PNP)タイプ SE:SIOタイプ	N:無し P:1m B:ブレーキ S:3m M:5m FT:フット金具 X□□:長さ指定 NM:原点逆仕様 W□□:両端コネクタケーブル R□□:ロボットケーブル RW□□:ロボット両コネクタケーブル			

※型式項目の内容は前付25ページをご参照ください。



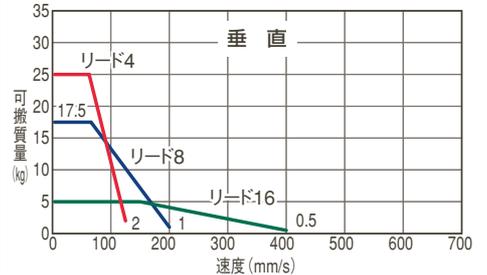
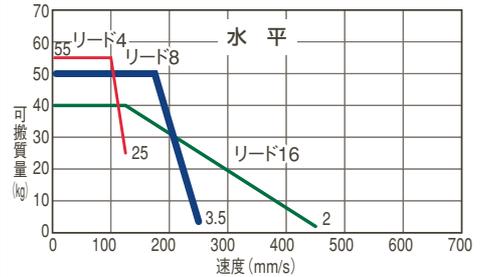
技術資料 P.451

**POINT**  
選定上の注意

- ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。下記アクチュエータスペック表にて希望するストロークの最高速度の確認をして下さい。
- ERC2シリーズはパルスモータを使用していますので、高速になると可搬質量が低下します。右記の速度と可搬質量の相関図にて、希望する速度の可搬質量を確認して下さい。又可搬質量は、ガイドの質量(右頁参照)を引いた値でご使用下さい。
- 可搬質量は加速度0.3G(リード4と垂直動作は0.2G)で動作させた時の値です。加速度は上記値が上限となります。
- 水平可搬質量は外付ガイドを併用した場合の数値です。

### ■速度と可搬質量の相関図

ERC2シリーズは、パルスモータの特性上速度が上がると可搬質量が低下します。下記表から希望する速度と可搬質量が満たされているか確認してください。



### ■アクチュエータスペック

#### ■リードと可搬質量

(注1) 速度が上がると最大可搬は低下しますのでご注意ください。

型式	リード (mm)	最大可搬質量(注1)		最大押付力 (N) (注2)	ストローク (mm)
		水平(kg)	垂直(kg)		
ERC2-RGD7C-I-PM-16-①-②-③-④	16	~40	~5	220	50~300 (50mm毎)
ERC2-RGD7C-I-PM-8-①-②-③-④	8	~50	~17.5	441	
ERC2-RGD7C-I-PM-4-①-②-③-④	4	~55	~25	873	

記号説明 ①ストローク ②I/Oタイプ ③ケーブル長 ④オプション

(注2) 押付力のグラフは488ページをご参照下さい。

#### ■ストロークと最高速度

ストローク / リード	50~300 (50mm毎)
16	450<400>
8	250<200>
4	125

※ < > 内は垂直使用の場合 (単位はmm/s)

#### ①ストローク/②I/Oタイプ別価格表(標準価格)

①ストローク (mm)	タイプ記号	
	RGD7C	
	②I/Oタイプ別	
	NP/PN	SE
50	—	—
100	—	—
150	—	—
200	—	—
250	—	—
300	—	—

#### ③ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	標準価格
標準タイプ	P (1m)	—
	S (3m)	—
	M (5m)	—
長さ特殊	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
両端コネクタ	W01 (1m) ~ W03 (3m)	—
	W04 (4m) ~ W05 (5m)	—
	W06 (6m) ~ W10 (10m)	—
ロボットケーブル	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
両端コネクタ ロボットケーブル	RW01 (1m) ~ RW03 (3m)	—
	RW04 (4m) ~ RW05 (5m)	—
	RW06 (6m) ~ RW10 (10m)	—

< > 内はSEタイプの場合です。※保守用のケーブルは364ページをご参照下さい。

#### ④オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
ブレーキ	B	→P437	—
フット金具	FT	→P440	—
原点逆仕様	NM	→P442	—

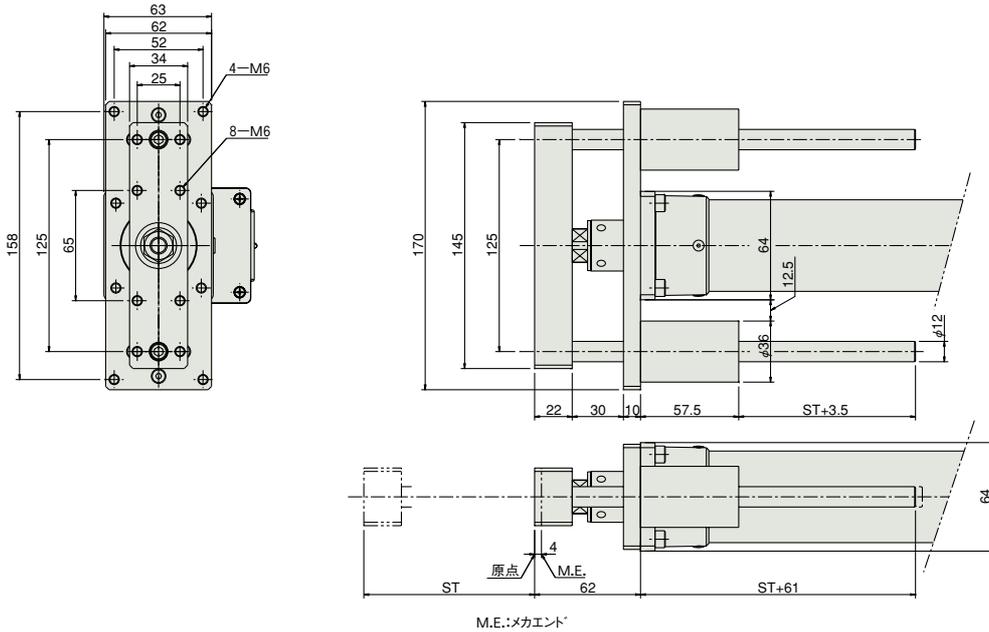
#### ■アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	ボールネジ φ12mm 転造C10
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.1mm以下
ロッド径	φ30mm 専用SUSパイプ
ロッド不回転精度	±0.05度
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。 [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)

特注対応のご案内 P.454



※本体寸法は10ページをご参照下さい。

■ストローク別寸法・質量

ストローク	50	100	150	200	250	300
ガイド質量 (kg)	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
ガイド+本体質量 (kg)	3.2	3.5	3.7	4.0	4.2	4.5

I/Oタイプ (コントローラ本体搭載)

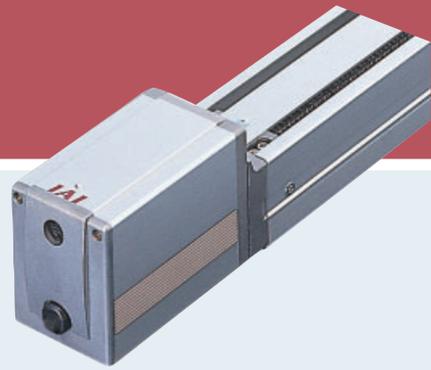
I/Oタイプ

ERC2シリーズの内蔵コントローラは、外部入出力 (I/O) の種類によって下記の3種類から選択が出来ます。用途に応じたタイプをご選択下さい。

名称	外観	型式	特徴	最大位置決め点数	入力電源	電源容量	標準価格	参照ページ
PIO タイプ (NPN仕様)		ERC2-RGD7C-I-PM-□-□-NP-□-□	最大16点の位置決めが可能な簡単制御タイプ	16	DC24V	最大2A	-	→P355
PIO タイプ (PNP仕様)		ERC2-RGD7C-I-PM-□-□-PN-□-□	海外で多く使われるPNP仕様のI/Oに対応したタイプです。	16				
SIO タイプ		ERC2-RGD7C-I-PM-□-□-SE-□-□	フィールドネットワーク接続専用タイプ (ゲートウェイユニット使用)	64				

- コントローラ
- 一体型
- スライダタイプ
- ロッドタイプ
- テーブル
- ロボット
- 名パン
- ロボット
- クリーン
- 防滴対応
- コントローラ
- カップリング
- ビルドイン
- 折り返し
- バルブモータ 20P
- バルブモータ 28P
- バルブモータ 35P
- バルブモータ 42P
- バルブモータ 56P
- バルブモータ 86P
- サーボモータ 10W
- サーボモータ 20W
- サーボモータ 30W
- サーボモータ 60W
- サーボモータ 100W
- サーボモータ 150W
- サーボモータ 750W

# ERC2



■型式 NP / PN / SE

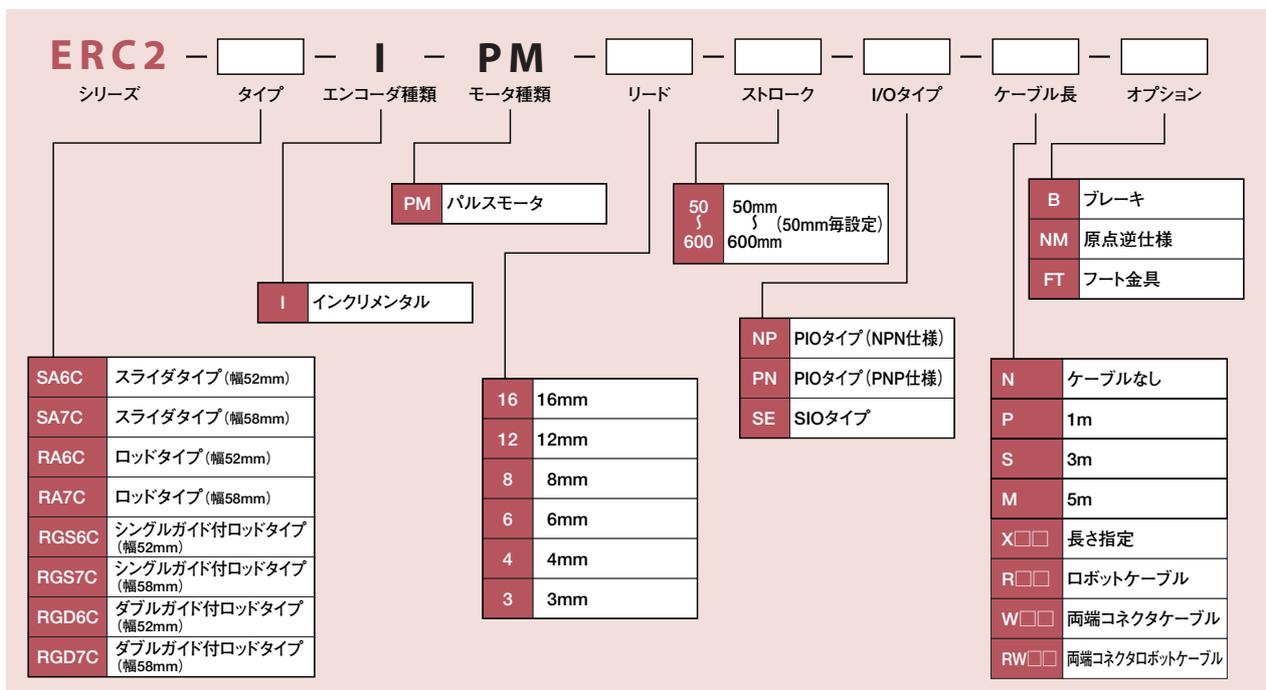
コントローラ一体型アクチュエータコントローラ部

## 機種一覧/価格

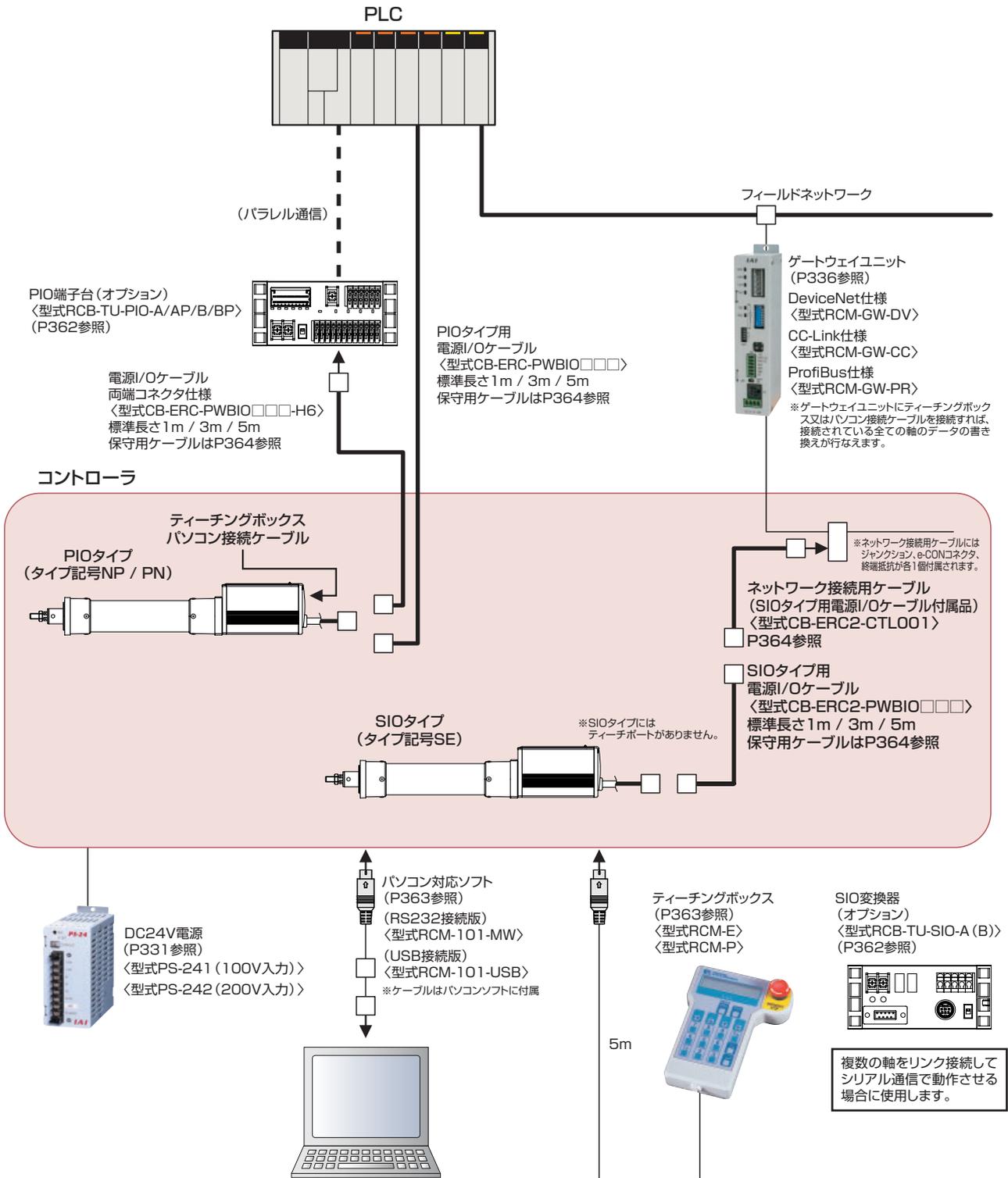
I/Oタイプ名	NP	PN	SE
名称	PIOタイプ (NPN仕様)	PIOタイプ (PNP仕様)	シリアル通信タイプ
外観			
内容	PLCからPIOでポジション番号を指定して移動するタイプ	NPタイプのPNP仕様 (海外仕様)	ゲートウェイユニットを使用してフィールドネットワークに接続して使用するタイプ
ポジション点数	16点	16点	64点
標準価格 (※)	SA6C	—	—
	SA7C	—	—
	RA6C	—	—
	RA7C	—	—
	RGS6C	—	—
	RGS7C	—	—
	RGD6C	—	—
RGD7C	—	—	—

(※) 価格はコントローラを内蔵したアクチュエーター式の価格です。最小ストロークから最大ストロークの金額を表示しています。

## 型 式



システム構成



パソコン接続配線図

SIOタイプをパソコンと直接接続する場合は、下記のケーブルをご使用下さい。



コントローラ  
スライタ  
ロット  
テーブル  
名  
対応  
防滴対応  
コントローラ

機種一覧

24V

タッチ  
パネル

ゲートウェイ  
ユニット

簡易アプ  
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

PSEL

ASEL

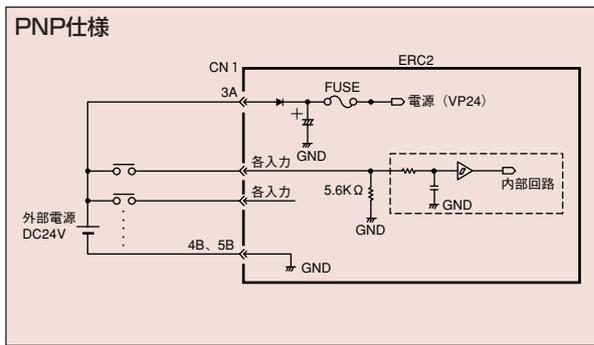
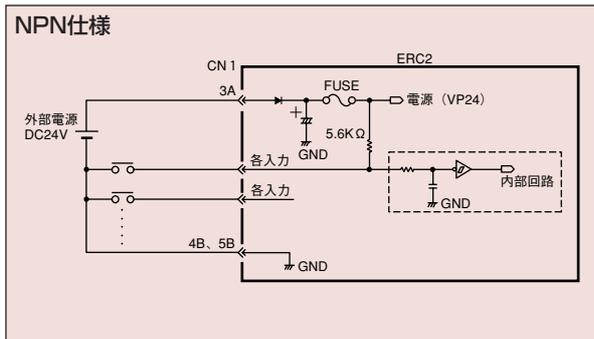
SSEL

XSEL

## I/O仕様 (PIOタイプ)

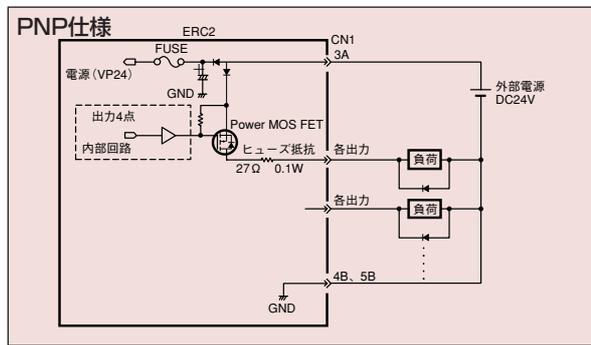
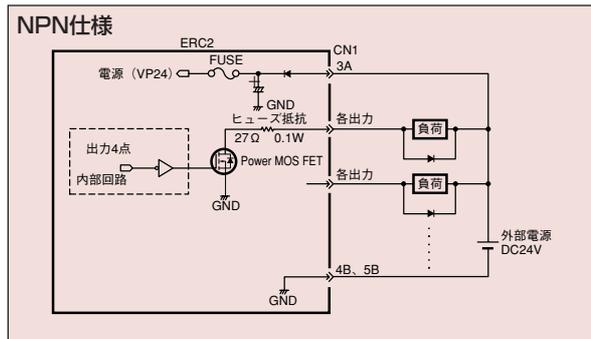
### ■入力部 外部入力仕様

項目	仕様
入力点数	6点
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	4mA/1回路
漏洩電流	最大1mA/1点
動作電圧	ON電圧：最小18V (3.5mA) OFF電圧：最大6V (1mA)



### ■出力部 外部出力仕様

項目	仕様
入力点数	4点
定格負荷電圧	DC24V
最大電流	60mA/1点
残留電圧	2V以下
短絡、逆電圧、保護	ヒューズ抵抗 (27Ω0.1W)



## I/O信号表 (PIOタイプ)

パラメータ (PIOパターン選択)	PIOパターン	ピン番号
0	8点タイプ	位置決め点数8点で原点復帰信号、ゾーン信号等を備えた標準仕様です。 (工場出荷時はこのタイプに設定されています)
1	3点タイプ (電磁弁タイプ)	電磁弁と同様、ST0~ST2までの3点をONするだけで、各ポジション(0~2)へ移動します。 (エアシリンダからの置換えを可能にしました)
2	16点タイプ (ゾーン信号タイプ)	最大16点の位置決めが可能です。 (8点タイプと比べて原点復帰信号が削除されています)
3	16点タイプ (ポジションゾーン信号タイプ)	16点タイプのゾーン信号がポジションゾーン信号になったタイプです。

ピン番号	区分	線色	パラメータ (PIOパターン選択)				
			0 従来タイプ	1 3点タイプ (電磁弁タイプ)	2 16点タイプ (ゾーン信号タイプ)	3 16点タイプ (ポジションゾーン信号タイプ)	
1A	SIO	橙(赤1)	SGA				
1B		橙(黒1)	SGB				
2A	24V	空(赤1)	EMS1				
2B	0V	空(黒1)	EMS2				
3A	24V	白(赤1)	24V				
3B	0V	白(黒1)	BLK				
4A	24V	黄(赤1)	MPI				
4B	0V	黄(黒1)	GND				
5A	24V	桃(赤1)	MPI				
5B	0V	桃(黒1)	GND				
6A	入力	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	*STP	*STP	*STP	
9A		出力	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)						

(注) \*印の信号(ALM/STP)は負論理ですので常時ONとなります。

信号名称説明

区分	信号名称	信号略称	機能の概要
SIO	シリアル通信	SGA SGB	シリアル通信を行う場合に使用
24V 0V	非常停止	EMS1 EMS2	ティーチングボックスの非常停止スイッチを有効にするための配線 (P301 参照)
	ブレーキ解除	BKR	0Vに接続することでブレーキを強制解除 (150mA要)
入 力	指令ポジション番号	PC1 PC2 PC4 PC8	4ビットのバイナリ信号で移動するポジションの番号を指定 (8点タイプは3ビット) (例) ポジション3 → PC1とPC2に入力 ポジション7 → PC1とPC2とPC4に入力
	ポジション移動	ST0 ST1 ST2	ST0信号のONでポジション0に移動、ST1、ST2も同様 (本信号だけで移動開始、スタート信号への入力は不要)
	原点復帰	HOME	立ち上がりエッジで原点復帰動作を開始
	スタート	CSTR	指令ポジション番号に信号を入れ、本信号ONで指令したポジションに移動開始
	リセット信号	RES	信号ONでアラームのリセットを行いません。また一時停止状態 (*STPがOFF) でONすると、残移動量のキャンセルが可能です。
	一時停止	*STP	常時ONで通常動作 (負論理) ON → OFFの立ち上がりエッジで減速停止
出 力	位置決め完了	PEND	目標位置まで移動して、位置決め完了後設定位置決め幅の範囲に入るとONする 位置決め完了の判定に使用
	完了ポジション番号	PE0 PE1 PE2	ポジション0に移動完了でPE0出力、PE1、PE2も同様 (3点タイプ時のみ有効)
	原点復帰完了	HEND	原点復帰完了後ONする
	ゾーン	ZONE	パラメータで設定されたゾーン信号範囲に入るとONする
	ポジションゾーン	PZONE	ポジションデータで設定されたゾーン信号範囲に入るとONする
	アラーム	*ALM	正常時ON、アラーム発生時OFF (負論理) モータカバー上部LEDと同期 (正常時緑色点灯、アラーム発生時赤色点灯)

(注) \*印の信号 (ALM/STP) は負論理となります。

仕様表

仕様項目	内 容		
タイプ	PIO仕様 (NP / PN)	SIO仕様 (SE)	
制御方式	弱め界磁ベクトル制御 (特許出願中)		
位置決め指令	ポジション番号指定	ポジション番号指定 / 直値指定	
ポジション番号	最大16点	最大64点	
バックアップメモリ	ポジション番号データ、パラメータを不揮発性メモリへ保存 シリアルE <sup>2</sup> PROM 書換え回数10万回		
PIO	専用入力6点 / 専用出力4点	なし	
電磁ブレーキ	回路搭載 DC24V±10% 0.15A以内		
2色発光LED表示	サーボON (緑)、アラーム / モータ駆動電源遮断 (赤)		
I/F用電源 (注1)	制御電源と共通 (非絶縁)		
シリアル通信	RS485 1ch (外部で終端処理)		
アプソリュート機能	無し		
電磁ブレーキ強制開放	0Vに接続で強制開放 (NP) 24Vに接続で強制開放 (PN)	24Vに接続で強制開放	
ケーブル長	I/Fケーブル : 10m以下		
	SIOコネクタ通信ケーブル : 5m以下		
絶縁耐圧	DC500V 10MΩ		
EMC	EN55011 Class A Group1 (3m)		
電源電圧	24V±10%		
電源電流	最大2A		
環境	使用周囲温度	0~40℃	
	使用周囲湿度	85%RH以下 (結露無き事)	
	使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと	
保護等級	IP20		

(注1) I/F用電源を絶縁したい場合は、絶縁用PIO端子台 (オプション、P302参照) をご使用下さい。

コンローラ

スライダ

ロッド

テーブル

名パン

クリーン

防滴対応

コントローラ

機種一覧

24V

タッチ

ゲートウェイ

簡易アプ

ユニット

ERC2

PCON

ACON

SCON

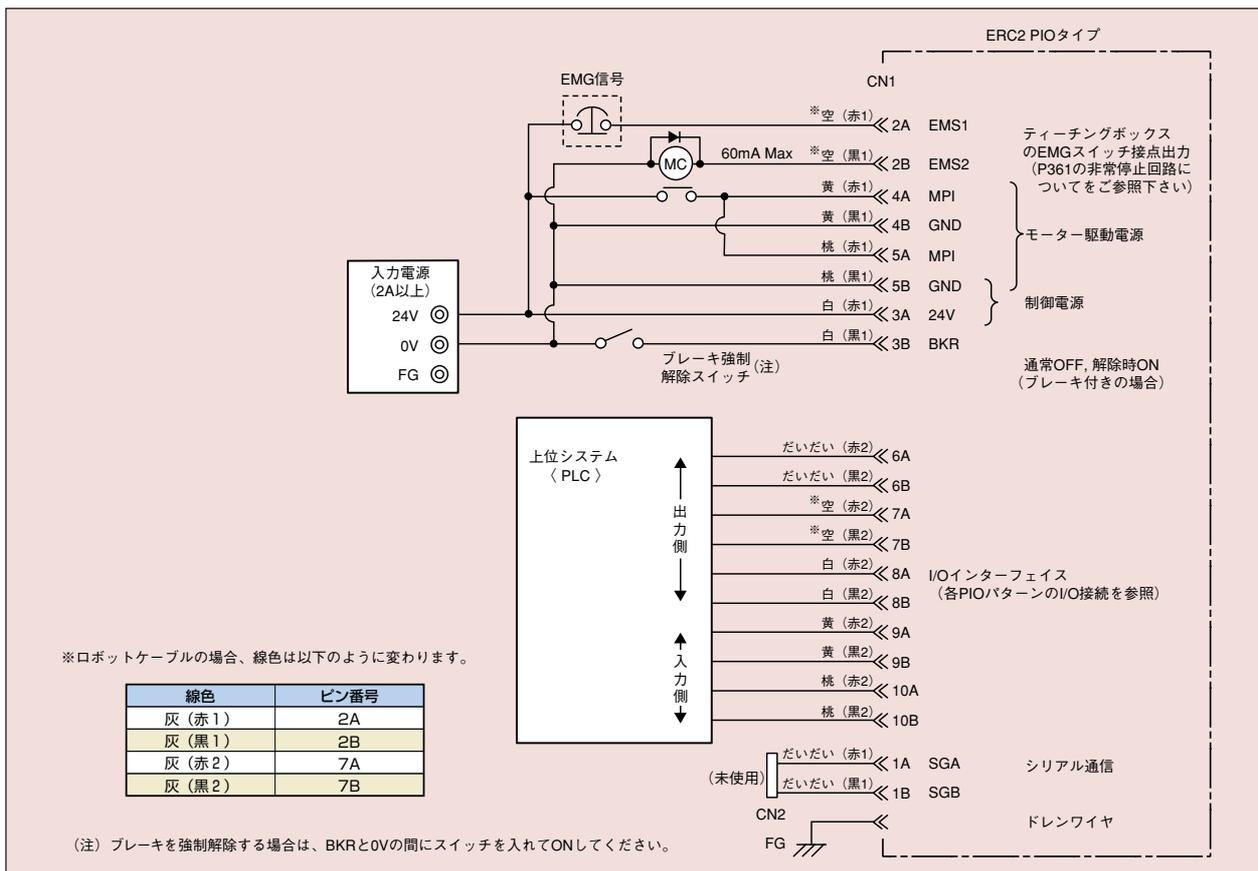
PSEL

ASEL

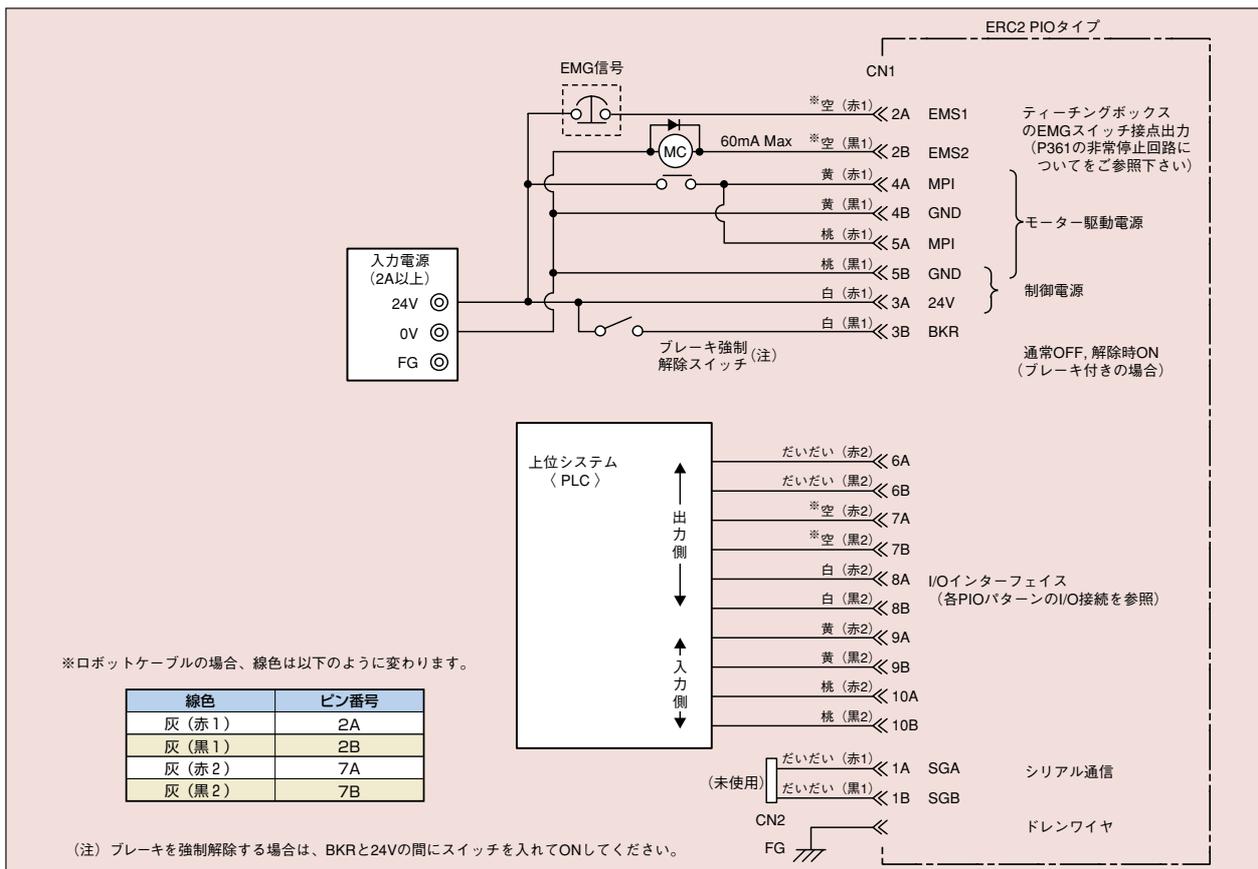
SSEL

XSEL

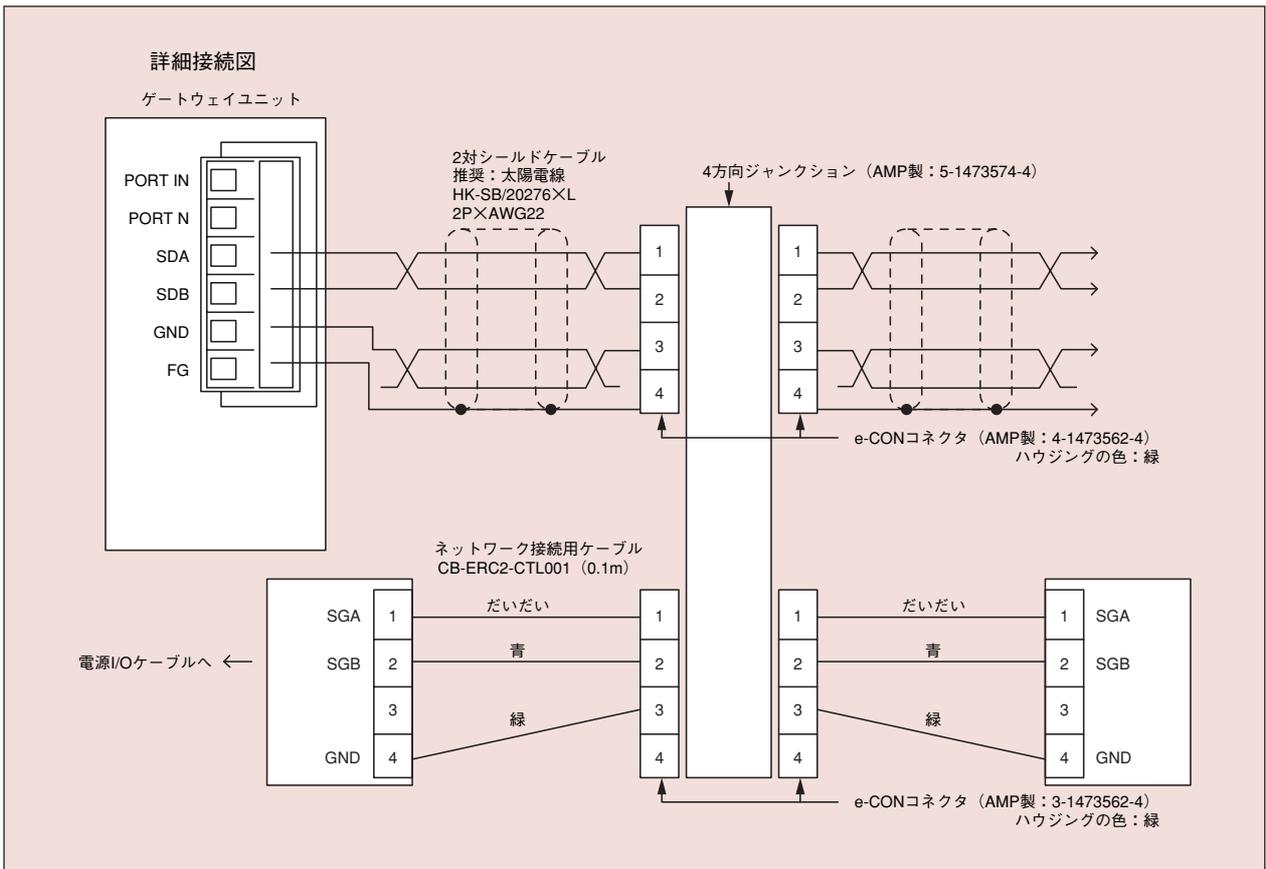
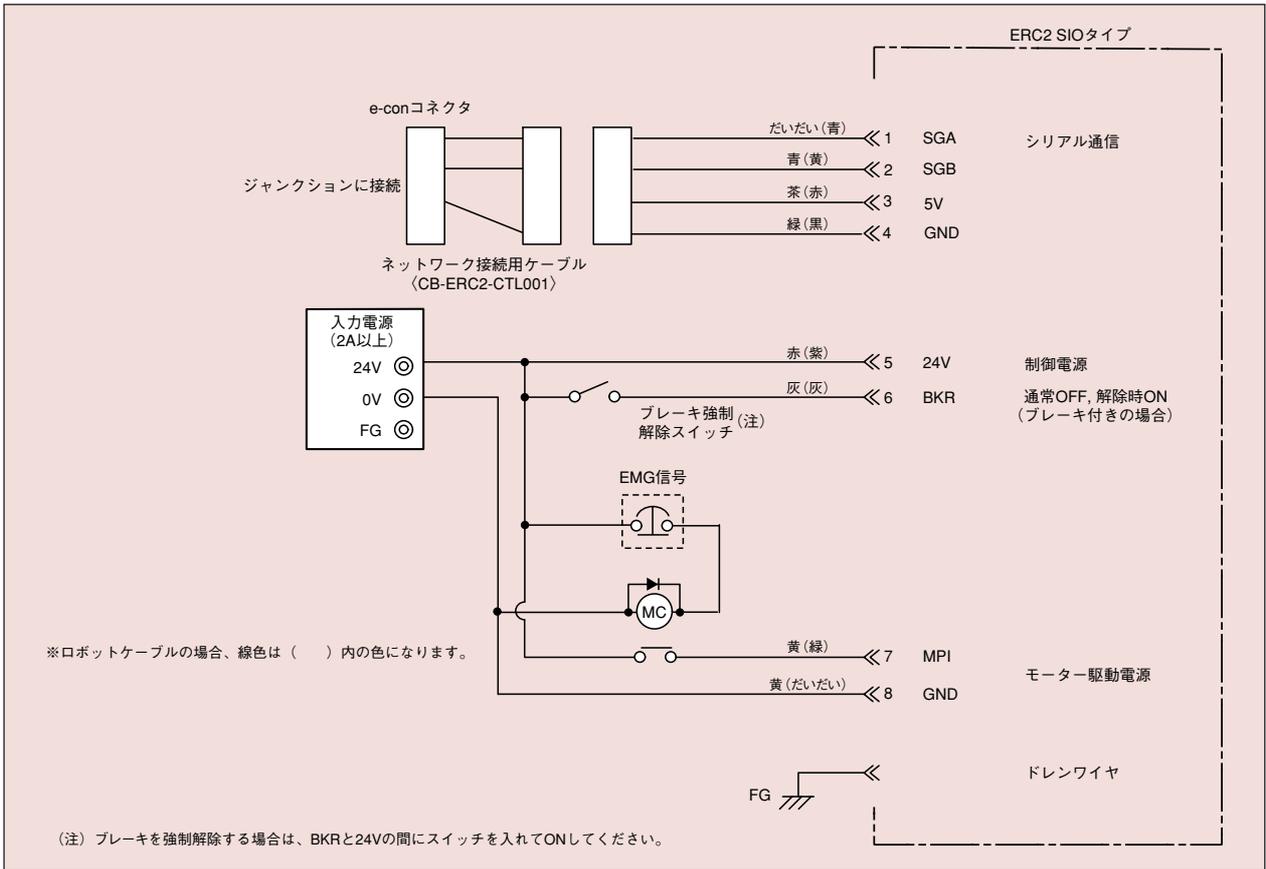
### PIOタイプNP (NPN仕様) の場合



### PIOタイプPN (PNP仕様) の場合



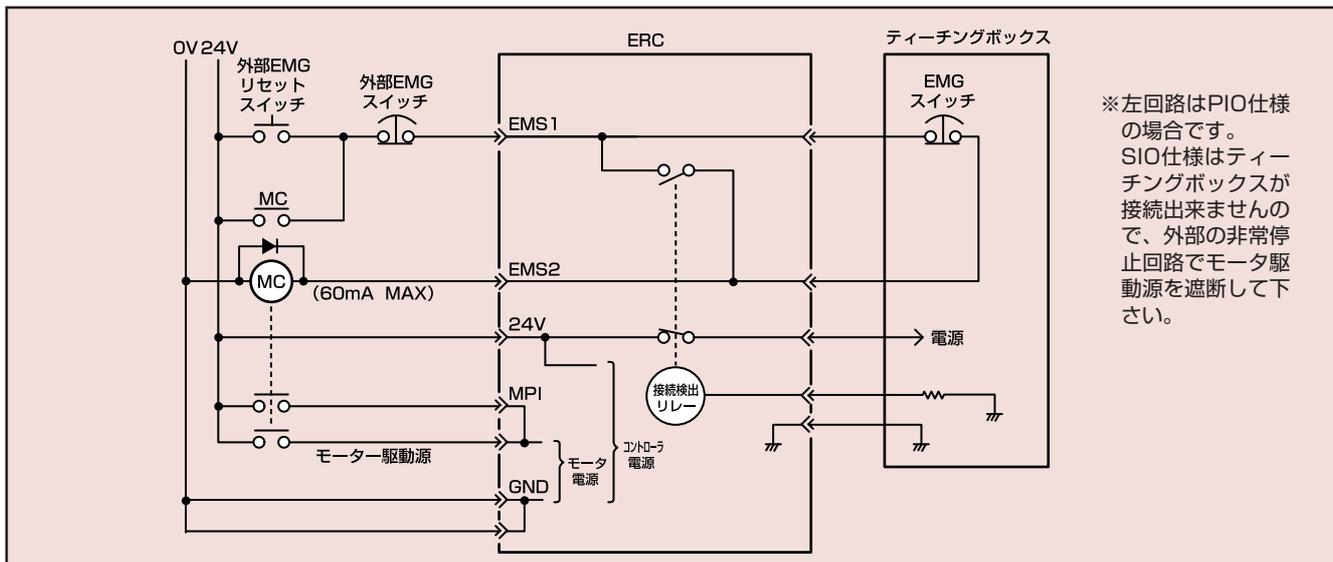
SIOタイプSEの場合



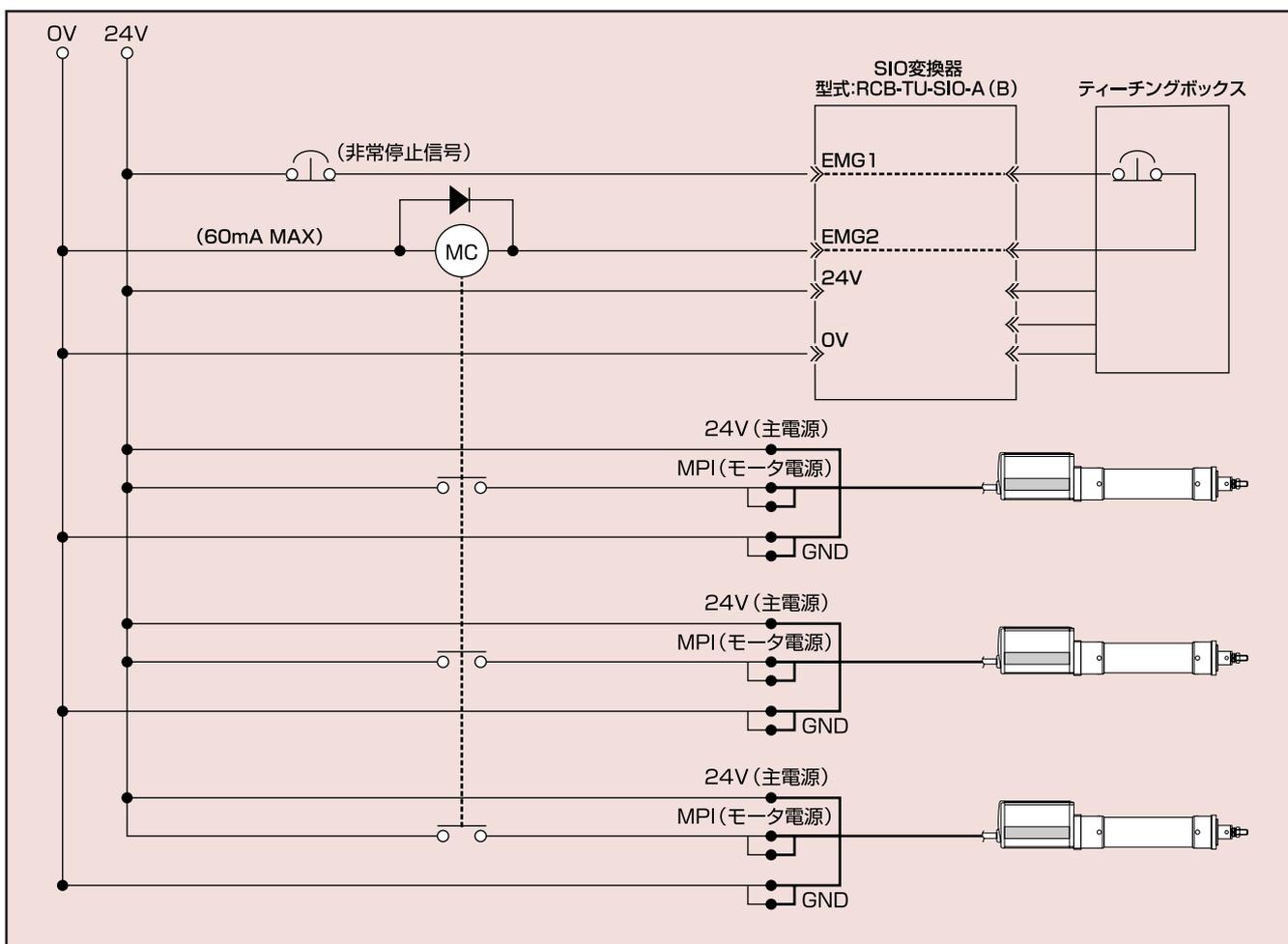
非常停止回路について

ERC2シリーズは非常停止回路が内蔵されていないので、下記のような論理でお客様にて非常停止回路を構築して頂きますようお願いいたします。(下記回路は説明の為簡略化されています。運転準備回路等はお客様の仕様に合わせて構築下さい。)

**単軸の場合** 単軸使用で非常停止回路を構築する場合は、電源・I/OケーブルのEMS1とEMS2の接点でリレーを動作し、MPI(モータ電源)を遮断して下さい。



**複数軸の場合** 複数軸に非常停止回路を構築する場合は、SIO変換器のEMG1とEMG2の接点でリレーを動作し、各軸のMPI(モータ電源)を遮断して下さい。



- 一体型コントローラ
- スライダタイプ
- ロッドタイプ
- テーブル型
- 名義タイプ
- クリーン対応
- 防滴対応
- 機種一覧
- 24V
- タッチパネル
- ゲートウェイユニット
- 簡易アプユニット
- RoBoNET
- ERC2
- PCON
- ACON
- SCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL

オプション

絶縁型PIO端子台

I/Oの電源を断絶したい場合や、PLCとの配線を容易にする為の端子台です。

※端子台を使用する場合は、電源・I/Oケーブルをオプションの両側コネクタ仕様にする必要があります。

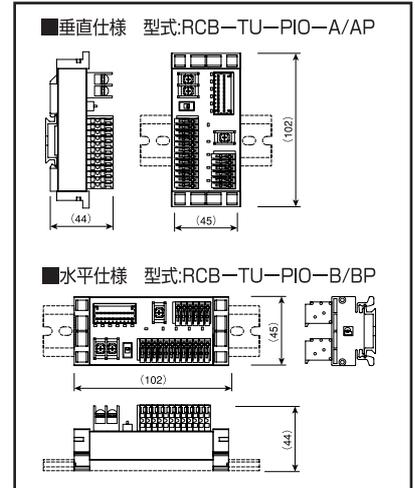
- 特長
- ・入出力ポートは無極性ですので、PLC側のI/O仕様がNPN/PNPのどちらにも対応可能です。
  - ・入出力信号のモニター用LEDを装備していますので、信号のON/OFF状態の確認が可能です。

仕様

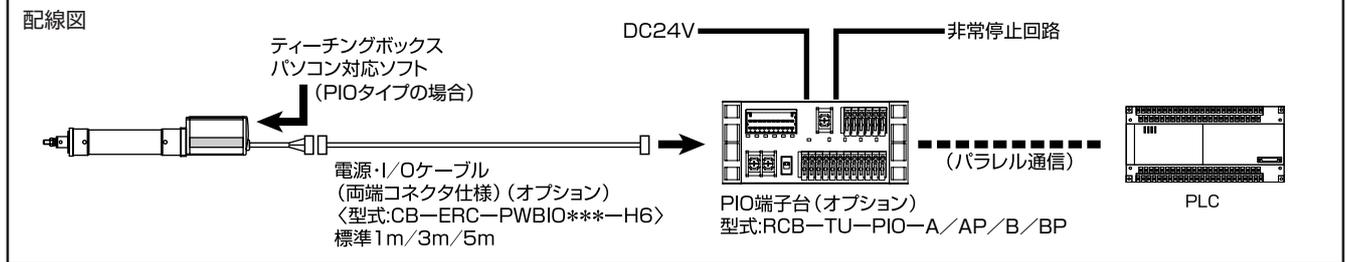
項目	仕様	
電源電圧	DC24V±10%	
使用周囲温度、湿度	0~55℃ 85%RH以下 (結露無き事)	
入力部	入力点数	6点
	入力電圧	DC24V±10%
	入力電流	7mA/1回路(両極性)
	許容漏洩電流	1mA/1点(常温時2mA程度)
	動作電圧 (対GND)	入力ON: Min1.6V(4.5mA) /OFF: Max5V(1.3mA)
出力部	出力点数	4点
	定格負荷電圧	DC24V
	最大電流	60mA/1点
	残留電圧	2V以下/60mA
	短絡 過電流保護	ヒューズ抵抗(27Ω0.1W)

ご注意

ERC2-PN (PNP仕様) をご使用の場合は、RCB-TU-PIO-AP/BP (PNP対応仕様) をご使用下さい。



配線図



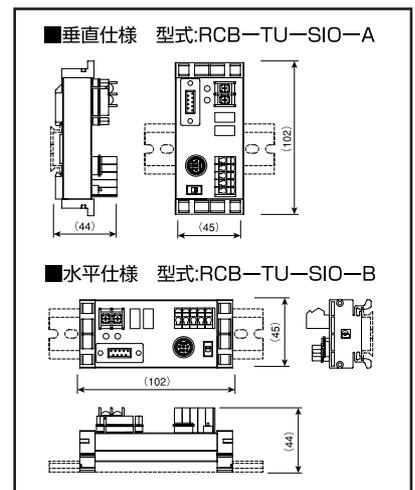
SIO変換器

電源・I/Oケーブルのシリアル通信線(SGA、SGB)を接続し、パソコン接続用のD-Sub9ピンクロスケーブルを使用してRS232通信が出来るようにした変換器です。

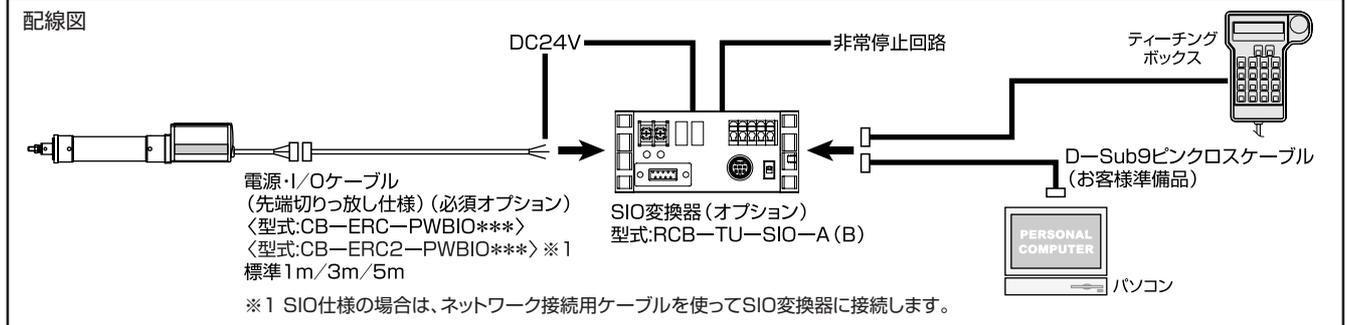
- 特長
- ・ティーチングボックスやパソコン接続用ケーブルの接続口を、本体から離して好きな位置に設置することが出来ます。
  - ・複数の軸を接続しパソコンからシリアル通信で動作させることが出来ます。

仕様

項目	仕様
電源電圧	DC24V±10%
使用周囲温度、湿度	0~55℃ 85%RH以下 (結露無き事)
終端抵抗	120Ω(内蔵)



配線図



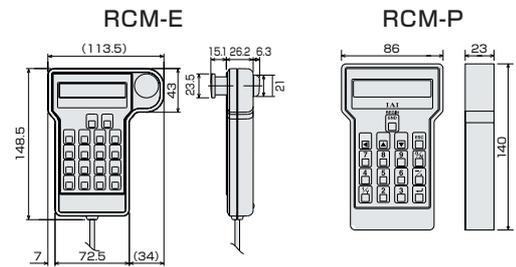
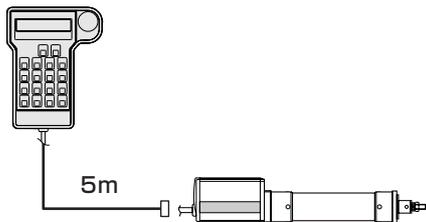
オプション

■ティーチングボックス

■ 特長 ポジションの入力、試験運転、モニタ等の機能を備えた教示装置です。

■ 型式 **RCM-E** (簡易ティーチングボックス)  
**RCM-P** (データ設定器)

■ 構成



■仕様

項目	RCM-E	RCM-P
データ入力	○	○
アクチュエータ動作	○	×
使用周囲温度・湿度	温度0~40℃ 湿度85%RH以下	
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと。特に粉塵ひどくなきこと	
質量	約400g	約360g
ケーブル長	5m	
表示	16文字×2行 LCD表示	16文字×2行 LCD表示
標準価格	-	-

■パソコン対応ソフト (Windows専用)

■ 特長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能等を備えた立上げ支援ソフトです。デバック作業に必要な機能をアップし、立上げ時間短縮に貢献します。

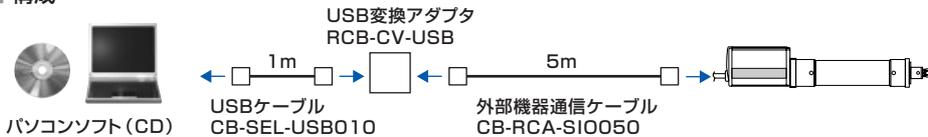
■ 型式 **RCM-101-MW** (外部機器通信ケーブル+RS232変換ユニット付き)

■ 構成



■ 型式 **RCM-101-USB** (外部機器通信ケーブル+USB変換アダプタ+USBケーブル付き)

■ 構成



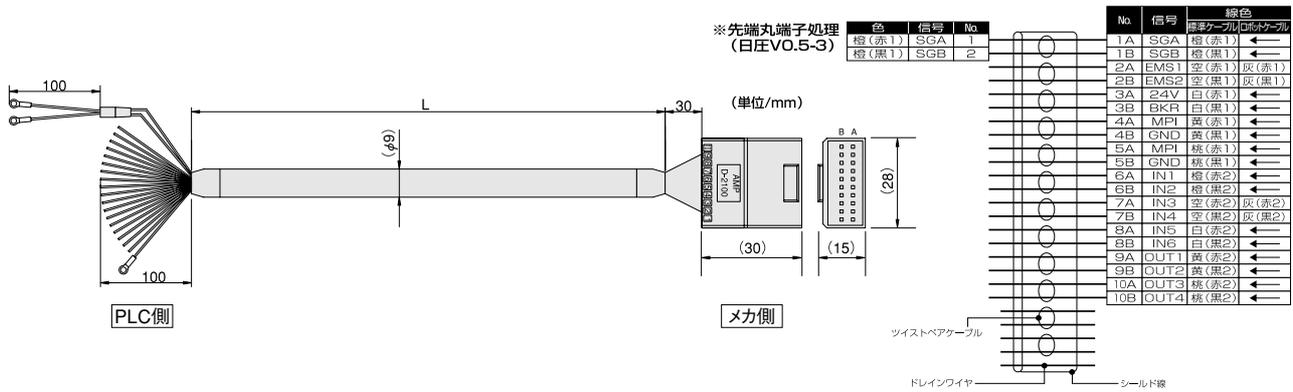
コントローラ  
一体型  
スライダ  
タイプ  
ロッタ  
タイプ  
テーブル  
アシスト  
タイプ  
名義  
タイプ  
クリーン  
対応  
防滴対応  
コントローラ

機種一覧  
24V  
タッチ  
パネル  
ゲートウェイ  
ユニット  
簡易アプ  
ユニット  
RoBoNET  
ERC2  
PCON  
ACON  
SCON  
PSEL  
ASEL  
SSEL  
XSEL

ケーブル・メンテナンス部品 ※接続方法はP356をご参照下さい。

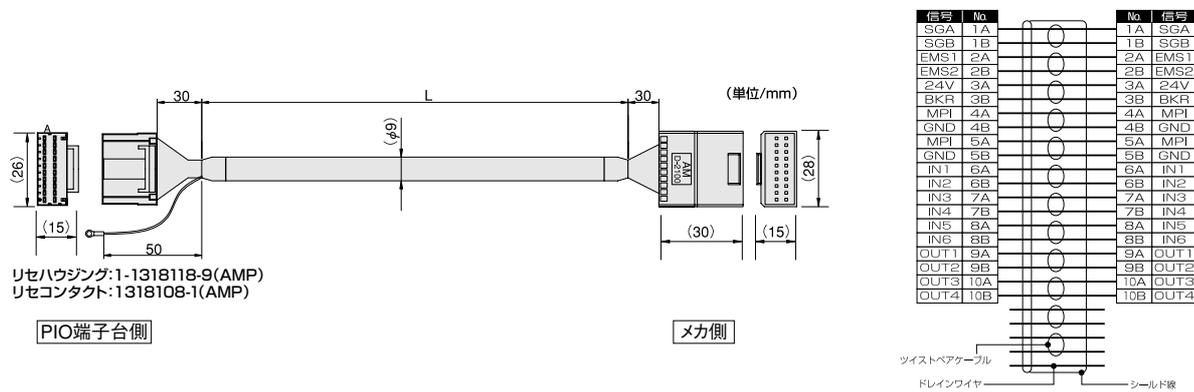
**PIOタイプ用電源・I/Oケーブル/電源・I/Oロボットケーブル**

型式 **CB-ERC-PWBIO** □□□□/□□□□**-RB** ※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長10mまで対応例) 080=8m



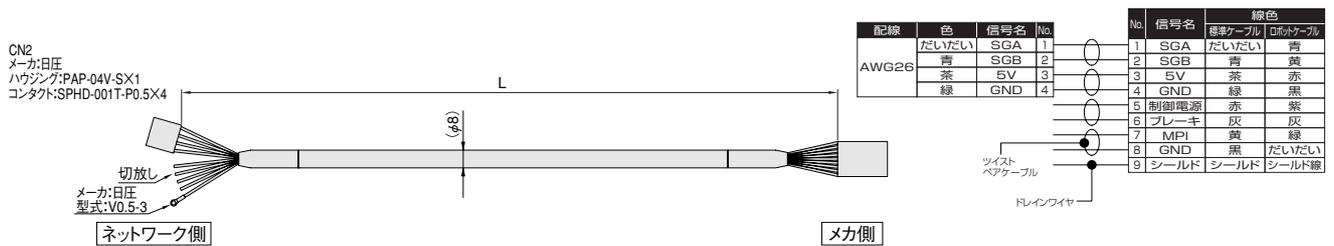
**電源・I/Oケーブル/電源I/Oロボットケーブル (両側コネクタ仕様)**

型式 **CB-ERC-PWBIO** □□□□**-H6**/□□□□**-RB-H6** ※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長10mまで対応例) 080=8m



**SIOタイプ用電源・I/Oケーブル/電源・I/Oロボットケーブル**

型式 **CB-ERC2-PWBIO** □□□□/□□□□**-RB** ※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長10mまで対応例) 080=8m



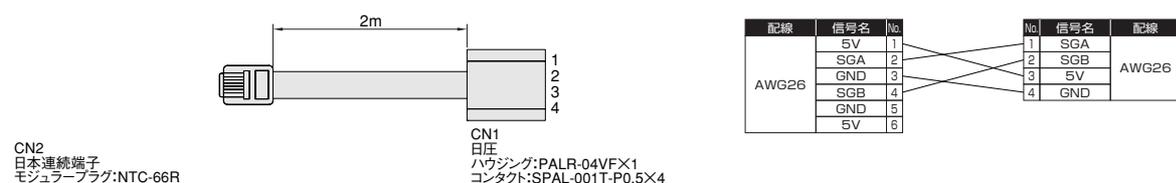
**ネットワーク接続用ケーブル**

型式 **CB-ERC2-CTL001**



**パソコン接続用通信ケーブル**

型式 **CB-ERC2-SIO020**



コンローラ  
スライタ  
タイプ  
ロボット  
タイプ  
テーブル  
タイプ  
対応  
防滴対応  
機種一覧  
24V  
タッチ  
パネル  
ゲートウェイ  
ユニット  
簡易アプ  
ユニット  
RoBoNET  
ERC2  
PCON  
SCON  
PSEL  
ASEL  
SSEL  
XSEL