

ERC3 コントローラ仕様

■型式 NP / PN / SE / PLN / PLP

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

コントローラ タイプ	CONモード					MECモード		
動作モード	ポジションモード			パルス列制御モード		ポジションモード		
I/Oタイプ	PIO		SIO	NPN	PNP	PIO		SIO
	NPN	PNP				NPN	PNP	
型式 (I/Oタイプ)	NP	PN	SE	PLN	PLP	NP	PN	SE
ポジション 点数	16点		512点 (PIO変換器もしくは ゲートウェイユニット使用時)	—	—	3点		2点／3点
内容	基本タイプ	基本タイプ (海外向け)	PIO変換器、 ゲートウェイユニット を使用可能 (注)	パルス列を 使う場合	パルス列を 使う場合 (海外向け)	3点移動	3点移動 (海外向け)	クイックティーチ、 PIO変換器、 ゲートウェイユニット を使用可能 (注)
外観								
標準価格	—							

(注)PIO変換器とゲートウェイユニットを同時に使うことはできません。

型式項目

上表のコントローラタイプ、型式(I/Oタイプ)が下記型式項目の⑨、⑦となります。

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
シリーズ	タイプ	エンコーダ種類	モータ種類	リード	ストローク	I/Oタイプ	ケーブル長	コントローラタイプ	オプション
ERC3	標準タイプ		20 SA5C/RA4C用 20mm 12 SA5C/RA4C用 12mm 6 SA5C/RA4C用 6mm 3 SA5C/RA4C用 3mm 24 SA7C/RA6C用 24mm 16 SA7C/RA6C用 16mm 8 SA7C/RA6C用 8mm 4 SA7C/RA6C用 4mm		スライダタイプ 50 50mm 800 800mm ロッドタイプ 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 PLN パルス列(NPN)タイプ PLP パルス列(PNP)タイプ	N 無し P 1m S 3m M 5m X□□ 長さ指定	CN CONモード MC MECモード	B ブレーキ NM 原点逆仕様 ABU 簡易アブソ仕様 FL フランジ FT フート金具 VR バキューム継手 取付位置勝手違い
ERC3CR	クリーンルーム対応 タイプ		42P バルスモータ 42□サイズ 56P バルスモータ 56□サイズ						
ERC3D	簡易防塵タイプ								
	SA5C 本体幅50mm SA7C 本体幅74mm RA4C 本体幅45mm RA6C 本体幅64mm								
		I インクリメンタルタイプ							

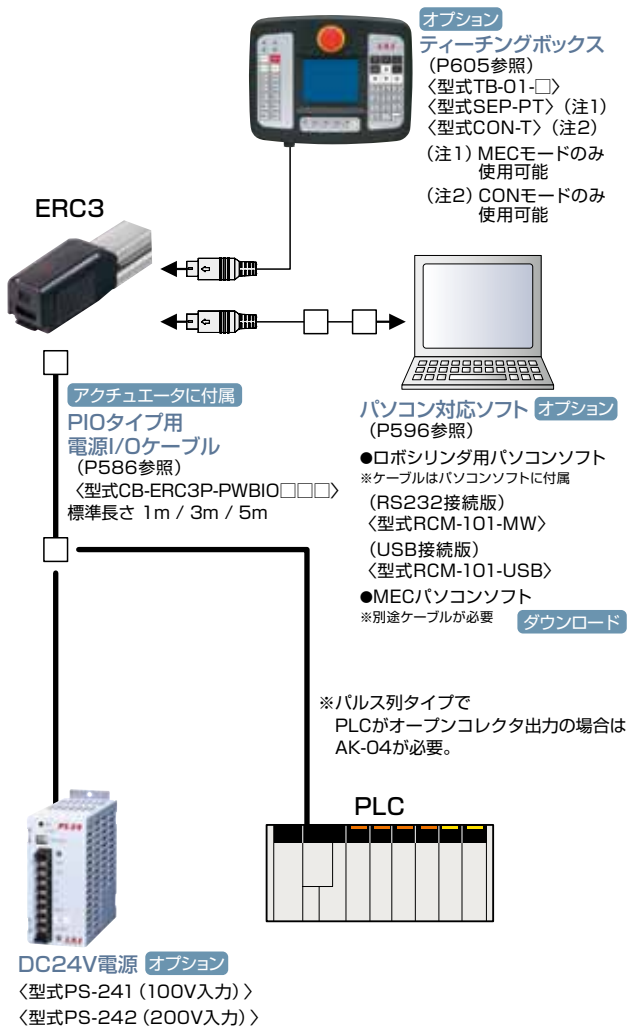
※I/OタイプがPLN、PLPの時は自動的にCNになります。

※ケーブルは標準がロボットケーブルです。

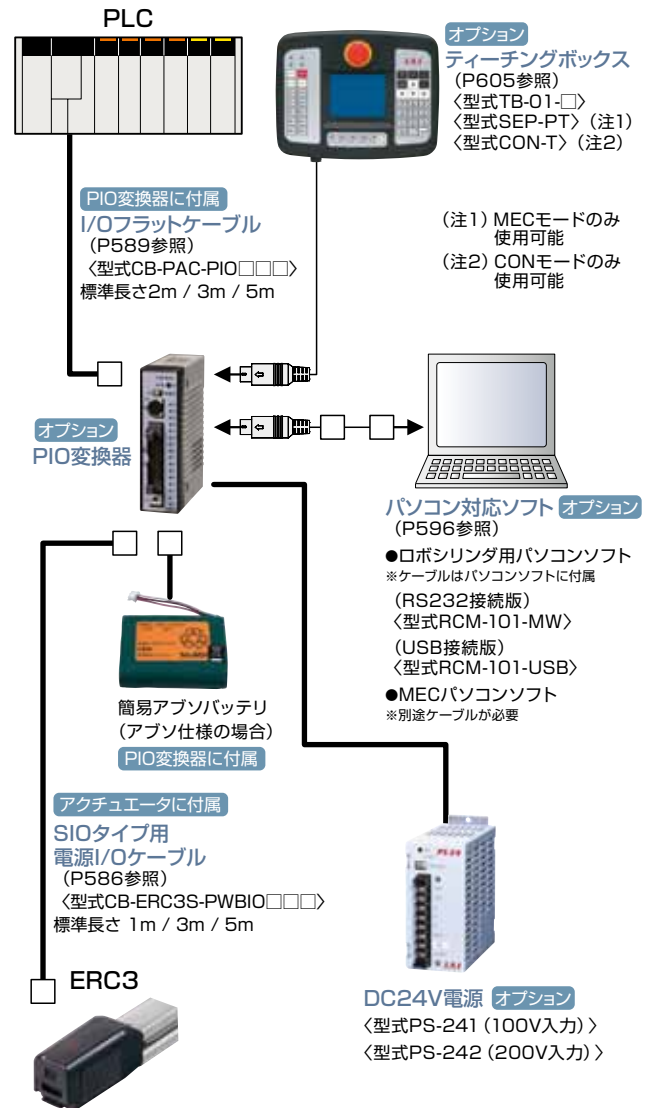
※簡易アブソ仕様は I/Oタイプが SIO通信タイプの場合だけ選択が可能です。
※フランジ、フート金具はロッドタイプの場合だけ選択可能です。

システム構成

■PIOタイプ／パルス列タイプ

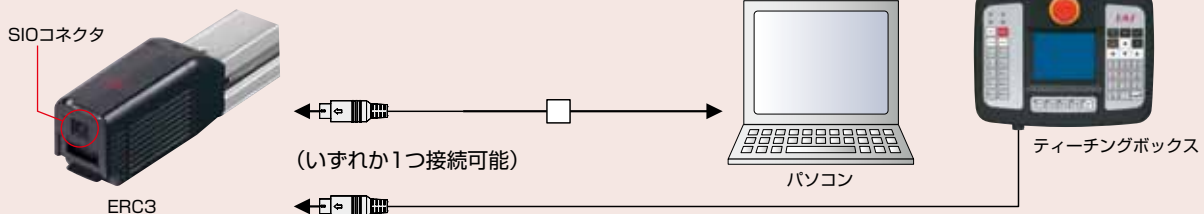


■SIOタイプ



パソコン接続配線図

SIOコネクタは、ティーチングツール接続用として用いられます。



コント
ローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

**パルス
モータ**

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

- コントローラ
- PMEC
AMEC
- PSEP
ASEP
DSEP
- MSEP
- ERC3
- ERC2
- PCON
-CA
- PCON
- ACON
- SCON
-CA
- MSCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL
- PS-24
- バルス
モータ
- サーボ
モータ
(24V)
- サーボ
モータ
(200V)
- リニア
サーボ
モータ

コントローラ部基本仕様一覧		
項 目		内 容
電源電圧		DC24V±10%
負荷電流（制御側消費電流含む）		高出力設定 有効 定格3.5A/最大4.2A 無効 2.2A
発熱量		高出力設定 有効 8W 無効 5W
突入電流（注1）		8.3A
瞬時停電耐性		MAX.500μs
モータ制御方式		弱め界磁型ベクトル制御
対応エンコーダ		インクリメンタルエンコーダ 分解能800pulse/rev
電源・I/Oケーブル長		最大10m
シリアル通信インタフェース（SIOポート）		RS485:1CH（ModbusプロトコルRTU/ASCII準拠） 速度:9.6～230.4Kbps パルス列以外のモードでシリアル通信による制御可能
外部インタフェース PIO仕様		DC24V専用信号入出力（NPN／PNP選択）・・・入力最大6点、出力最大4点 ケーブル長 最大10m
データ設定、入力方法		パソコン対応ソフト、タッチパネルティーチング、クイックティーチ
データ保持メモリ		ポジションデータ、パラメータを不揮発性メモリへ保存（書き込み回数に制限はありません）
動作モード		ポジションモード／パルス列制御モード
ポジションモードポジション数		標準8点、最大16点 （注）位置決め点数は、PIOパターンの選択により変化します。
パルス列 インタフェース	入力パルス	差動方式（ラインドライバ方式）：MAX.200kpps ケーブル長 最大10m オープンコレクタ方式：対応していません。 ※上位がオープンコレクタ出力の場合、別途AK-04（オプション）を使用して差動方式に変換してください。
	指令パルス倍率（電子ギヤ:A／B）	1／50<A／B<50／1 A、Bの設定範囲（パラメータに設定）：1～4096
	フィードバックパルス出力	なし
LED表示（モータユニット部に設置）		サーボON（緑）、サーボOFF（消灯）、非常停止（赤）、アラーム発生（赤）、リセット中（橙）
絶縁抵抗		DC500V 10MΩ以上
感電保護機構		クラスⅠ 基礎絶縁
冷却方式		自然空冷
環境	使用周囲温度	0～40℃
	使用周囲湿度	85%RH以下（結露無きこと）
	保存周囲温度	－20～70℃（バッテリーを除く）
	使用高度	標高1000m以下
	保護等級	IP20
	冷却方式	自然空冷
	耐振性	振動数10～57Hz / 振幅:0.075mm （試験条件）振動数57～150Hz / 加速度9.8m/ S ² XYZ各方向 掃引時間:10分 掃引回数:10回
	衝撃	（試験条件）150mm/ S ² 、11mm/s 正弦波半パルス XYZ各方向3回

注1 突入電流は電源投入後、約5msecの間流れます(40℃時)。
突入電流値は、電源ラインのインピーダンスにより変わりますのでご注意ください。

非常停止回路について

ERC3シリーズは非常停止回路が内蔵されていないので、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。
非常停止回路の詳細については、取扱説明書をご参照下さい。

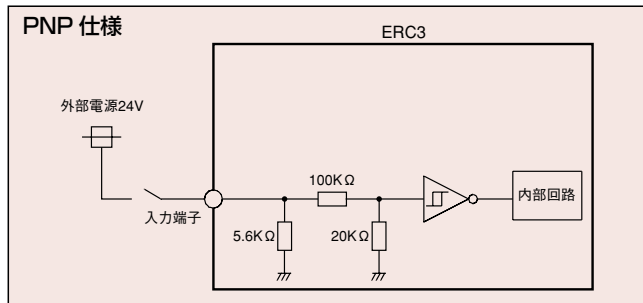
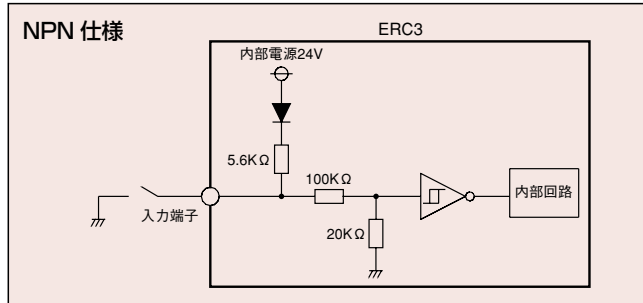
■ポジショナモード

I/O仕様 (PIOタイプ)

■入力部

項目	仕様
入力点数	6点
入力電圧	DC24V ±10%
入力電流	5mA/1回路
漏洩電流	最大1mA/1点

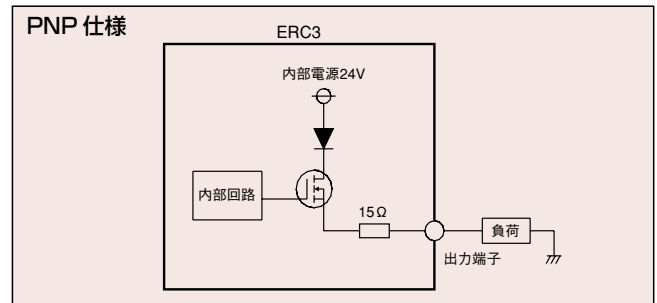
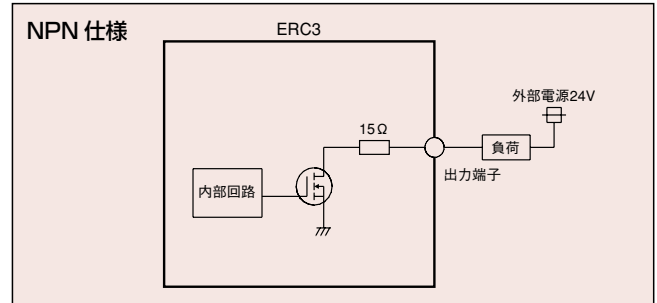
※入力回路は、外部からの入力信号とは絶縁されていません。



■出力部

項目	仕様
出力点数	4点
負荷電圧	DC24V ±10%
最大負荷電流	50mA/1回路
残留電圧	2V以下

※出力回路は、外部への出力信号とは絶縁されていません。



I/O信号表(PIOタイプ)【ERC3本体とPLCを直接接続する場合】

ピン番号	区分	コントローラタイプ	CN (CONモード)			MC (MECモード)	
			パラメータ No.25 (PIOパターン) 選択			ティーチングボックス または MECパソコンソフトで選択	
			0	1	2	標準2点間移動 (シングルソレノイド)	2入力3点間移動
入力	入力	位置決め点数	8点	3点	16点	2点	3点
		原点復帰信号	○	×	×	×	×
		ジョグ信号	×	×	×	×	×
		教示信号 (現在位置書込み)	×	×	×	×	×
		ブレーキ解除	×	×	×	×	×
		移動中信号	×	×	×	×	×
		ゾーン信号	○	×	○	×	×
出力	出力	ポジションゾーン信号	×	×	○	×	×
A1	フレームグラウンド					FG	
B1	制御電源用+24V					CP	
A2	—					—	
B2	制御電源用0V					GND	
A3	外部ブレーキリリース入力					BK	
B3	モータ電源用+24V					MP	
A4	非常停止入力					EMG	
B4	モータ電源用0V					GND	
A5	—					—	
B5	—					—	
A6	—					—	
B6	—					—	
A7	—					—	
B7	—					—	
A8	—					—	
B8	—					—	
A9	入力	IN0	PC1	ST0	PC1	ST0	ST0
B9		IN1	PC2	ST1	PC2	—	ST1
A10		IN2	PC4	ST2	PC4	RES	RES
B10		IN3	HOME	—	PC8	—	—
A11		IN4	CSTR	RES	CSTR	—	—
B11	出力	IN5	*STP	*STP	*STP	—	—
A12		OUT0	PEND	PE0	PEND	LS0/PE0	LS0/PE0
B12		OUT1	HEND	PE1	HEND	LS1/PE1	LS1/PE1
A13		OUT2	ZONE1	PE2	PZONE/ZONE1	HEND	LS2/PE2
B13		OUT3	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM

(注) 上記記号名の*は、負論理の信号を表します。

I/O信号表(SIOタイプ)【PIO変換器を介して、ERC3本体とPLCを接続する場合】

ピン 番号	区分	コントローラタイプ	CN (CONモード)						MC (MECモード)	
			パラメータ No.25 (PIOパターン) 選択						ティーチングボックス または MECパソコンソフトで選択	
			0	1	2	3	4	5	標準2点間移動 (シングルレノイド)	2入力3点間移動
			位置決めモード	教示モード	256点モード	512点モード	電磁弁モード1	電磁弁モード2		
P I O 変 換 器	入力	位置決め点数	64点	64点	256点	512点	7点	3点	2点	3点
		原点復帰信号	○	○	○	○	○	×	×	×
		ジョグ信号	×	○	×	×	×	×	×	×
		教示信号 (現在位置書込み)	×	○	×	×	×	×	×	×
		ブレーキ解除	○	×	○	○	○	○	×	×
	出力	移動中信号	○	○	×	×	×	×	×	×
		ゾーン信号	○	×	×	×	○	○	×	×
		ポジションゾーン信号	○	○	○	×	○	○	×	×
P I O 変 換 器	入力	1A	—				—			
		2A	—				—			
		3A	—							
		4A	—				—			
		5A	IN0	PC1	PC1	PC1	PC1	ST0	ST0	ST0
		6A	IN1	PC2	PC2	PC2	PC2	ST1	ST1(JOG+)	—
		7A	IN2	PC4	PC4	PC4	PC4	ST2	ST2 ※1	RES
		8A	IN3	PC8	PC8	PC8	PC8	ST3	—	—
		9A	IN4	PC16	PC16	PC16	PC16	ST4	—	—
		10A	IN5	PC32	PC32	PC32	PC32	ST5	—	—
		11A	IN6	—	MODE	PC64	PC64	ST6	—	—
		12A	IN7	—	JISL	PC128	P128	—	—	—
		13A	IN8	—	JOG+	—	PC256	—	—	—
		14A	IN9	BKRL	JOG-	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL	—
		15A	IN10	—	—	—	—	—	—	—
		16A	IN11	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	—	—
		17A	IN12	*STP	*STP	*STP	*STP	*STP	—	—
		18A	IN13	CSTR	CSTR/PWRT	CSTR	CSTR	—	—	—
		19A	IN14	RES	RES	RES	RES	RES	—	—
		20A	IN15	SON	SON	SON	SON	SON	—	—
	出力	1B	OUT0	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PE0	LS0	LS0/PE0
		2B	OUT1	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PE1	LS1(TRQS)	LS1/PE1
		3B	OUT2	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PE2	LS2 ※1	HEND
		4B	OUT3	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PE3	—	*ALM
		5B	OUT4	PM16	PM16	PM16	PM16	PE4	—	—
		6B	OUT5	PM32	PM32	PM32	PM32	PE5	—	—
		7B	OUT6	MOVE	MOVE	PM64	PM64	PE6	—	—
		8B	OUT7	ZONE1	MODES	PM128	PM128	ZONE1	ZONE1	—
		9B	OUT8	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE1	PZONE/ZONE1	PM256	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE2	—
		10B	OUT9	—	—	—	—	—	—	—
		11B	OUT10	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	—	—
		12B	OUT11	PEND	PEND/WEND	PEND	PEND	PEND	—	—
		13B	OUT12	SV	SV	SV	SV	SV	—	—
		14B	OUT13	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	—
		15B	OUT14	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	—
		16B	OUT15	LOAD/TRQS *ALML	*ALML	LOAD/TRQS *ALML	LOAD/TRQS *ALML	LOAD/TRQS *ALML	*ALML	—
		17B	—							
		18B	—							
		19B	—							
		20B	—							

(注) 上記記号名の()は原点復帰前の機能となります。また、*は、負論理の信号を表します。PM1～PM8はアラーム発生時、アラームバイナリコード出力信号になります。

※1 原点復帰前は、無効です。

信号名称説明

区分	信号名称	信号略称	機能の概要
入力	PTPストロープ (スタート信号)	CSTR	指令ポジション番号で設定されたポジションへ移動を開始します。
	指令ポジションNo.	PC1～PC256	移動させるポジションの番号の入力(バイナリ入力)
	ブレーキ強制解除	BKRL	ブレーキを強制的に解除します。
	一時停止	*STP	移動中信号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。
	リセット	RES	信号ONでアラームのリセットを行ないます。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。
	サーボON	SON	ONの間サーボON、OFFの間サーボOFFとなります。
	原点復帰	HOME	信号ONで原点復帰動作を行ないます。
	教示モード	MODE	信号ONで教示モードに移行します。CSTR、JOG+、JOG-が全てOFFでアクチュエータの動作が停止していると切り替わりません。
	ジョグ/イン칭ング切替	JISL	本信号がOFFの時、JOG+、JOG-でジョグ動作を行ないます。ONの時はJOG+、JOG-でイン칭ング動作になります。
	ジョグ	JOG + JOG -	JISL信号がOFFの時、JOG+信号のONエッジ検出で+方向、JOG-信号で-方向にジョグ動作を行います。それぞれの動作中にOFFエッジを検出すると減速停止します。JISL信号がONの時は、イン칭ング動作となります。
	現在位置書き込み	PWRT	教示モード中、書き込みポジションを指定して本信号を20ms以上ONで現在位置を指定されているポジションに書き込みます。
	スタート信号	ST0～ST6	電磁弁モードの時、本信号ONで指定されたポジションへ移動します。
出力	位置決め完了	PEND/INP	移動後、位置決め幅の範囲に達するとONします。PENDは位置決め幅を超えてもOFFしません。INPはOFFします。PENDとINPはパラメータで切り替えられます。
	完了ポジションNo.	PM1～PM256	位置決め完了後に到達したポジションの番号を出力(バイナリ出力)します。
	原点復帰完了	HEND	原点復帰が完了するとONします。原点が失われない限りONしています。
	ゾーン信号1	ZONE1	アクチュエータの現在位置が、パラメータの設定範囲内にあるとONします。
	ゾーン信号2	ZONE2	
	ポジションゾーン	PZONE	ポジション移動時に、アクチュエータの現在位置がポ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は設定したポジションへの移動時のみ有効となります。
	アラーム	*ALM	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。
	移動中	MOVE	アクチュエータが移動中(原点復帰、押し付け時含む)にONします。
	サーボON	SV	サーボON状態の時にONします。
	非常停止出力	*EMGS	コントローラが非常停止解除状態でONとなり、非常停止状態になるとOFFします。
	教示モード出力	MODES	MODE信号の入力により、教示モードになるとONします。通常モードになるとOFFします。
	書き込み完了	WEND	教示モード移行後はOFFで、PWRT信号による書き込みが完了した時点でONします。PWRT信号OFFで本信号もOFFします。
	現在位置No.	PE0～PE6	電磁弁モードで、目標位置に移動完了後にONします。
	リミットスイッチ出力	LS0～LS2	アクチュエータの現在位置が目標位置の位置決め幅範囲(±)でONします。原点復帰完了状態であれば、移動指令前でもサーボOFF状態でも出力します。
	負荷出力判定ステータス	LOAD	検定範囲内指令トルクがしきい値を超えた時にONします。
	トルクレベルステータス信号	TRQS	モータ電流がしきい値に達した場合にONします。
	軽故障アラーム	*ALML	メッセージレベルアラームの発生時に出力します。

(注)上記記号名の*は、負論理の信号を表します。

コントローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

バルス
モータ

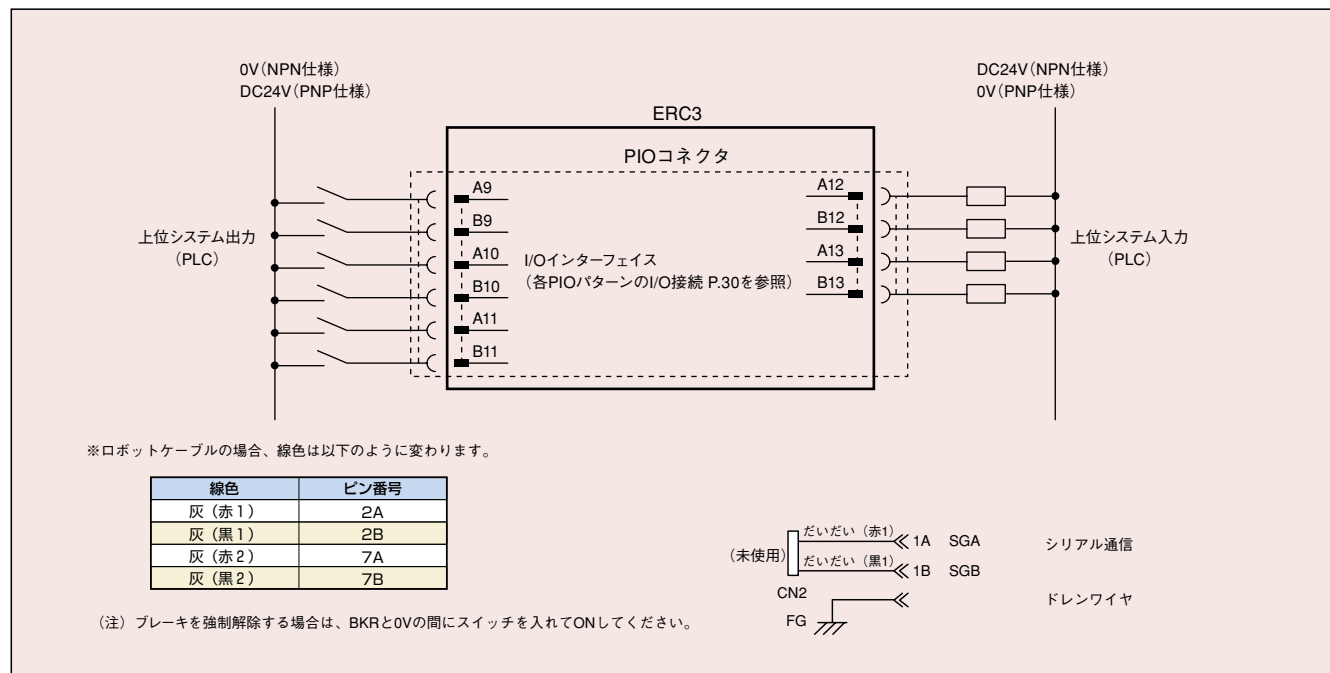
サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

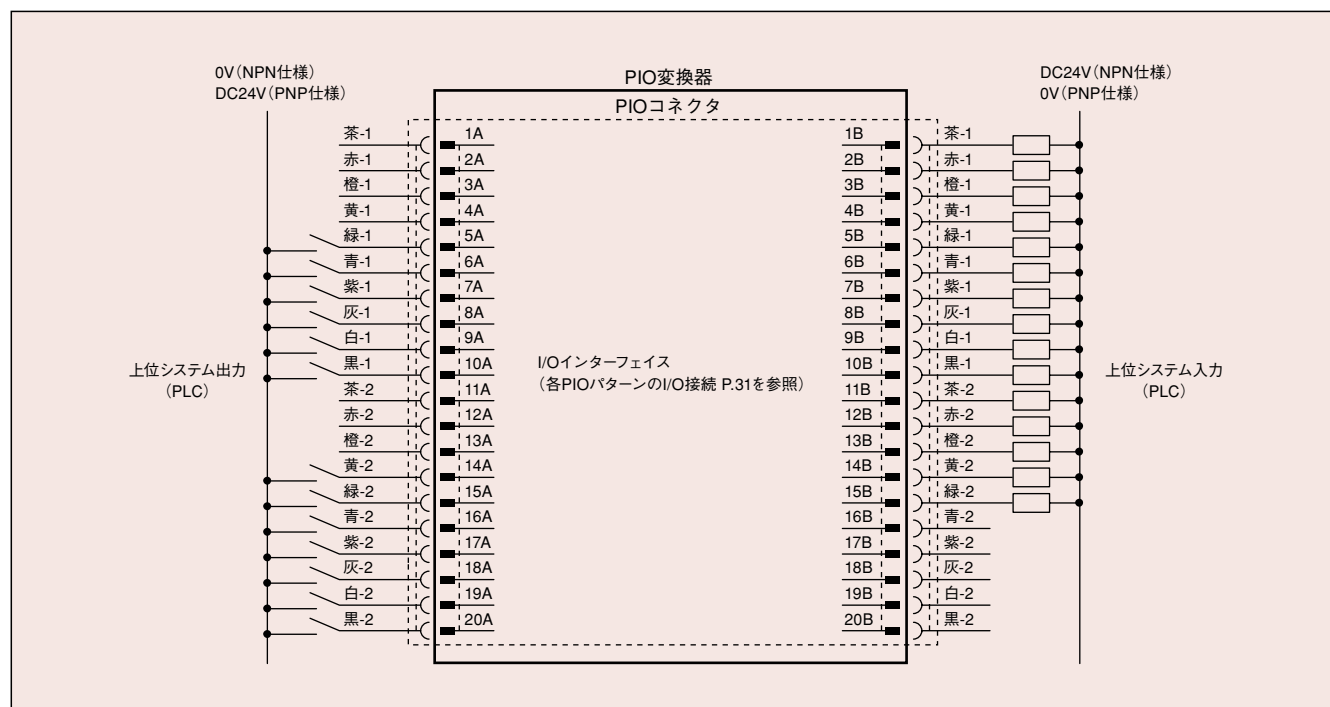
リニア
サーボ
モータ

I/O 配線図

PIO 8点タイプ (ERC3本体とPLCを直接接続する場合)



PIO 位置決めモード (標準タイプ) (PIO変換器を介して、ERC3本体とPLCを接続する場合)



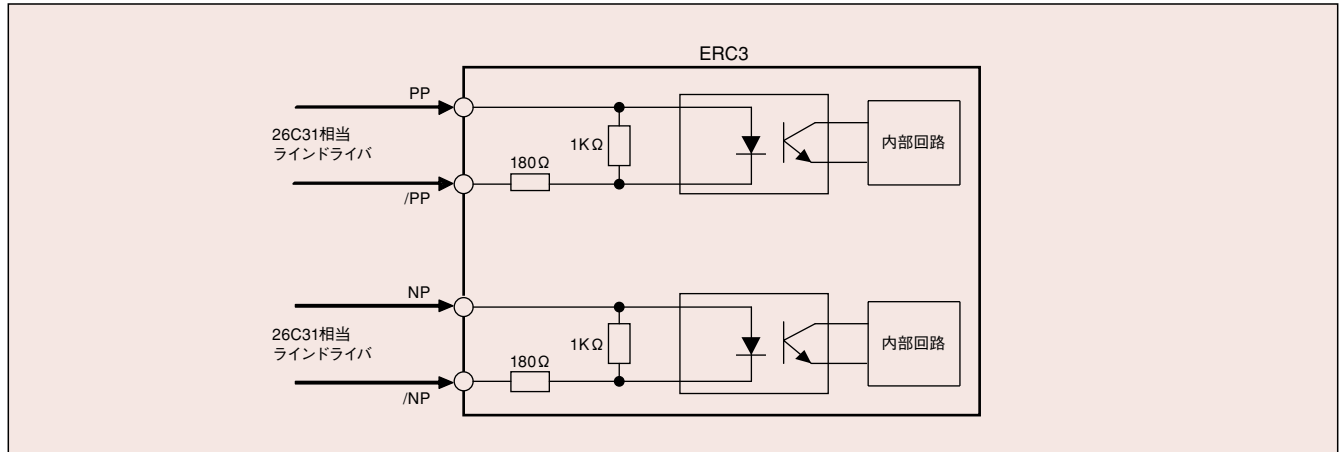
■パルス列制御モード

I/O仕様（パルス列タイプ）

■入力部

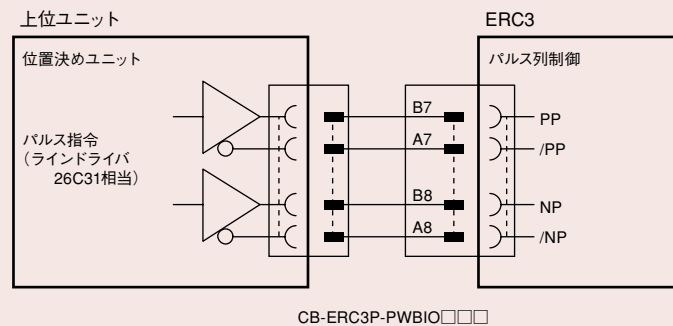
記号	備考
差動間入力電圧範囲	26C31相当
最大ケーブル長	差動ラインドライバ方式 最大 10m オープンコレクタ方式(AK-04使用)最大 2m
最大入力パルス数	差動ラインドライバ方式 最大 200kpps オープンコレクタ方式(AK-04使用)最大 60kpps

※ユーザ側I/Fがオープンコレクタの場合は、AK-04を使用

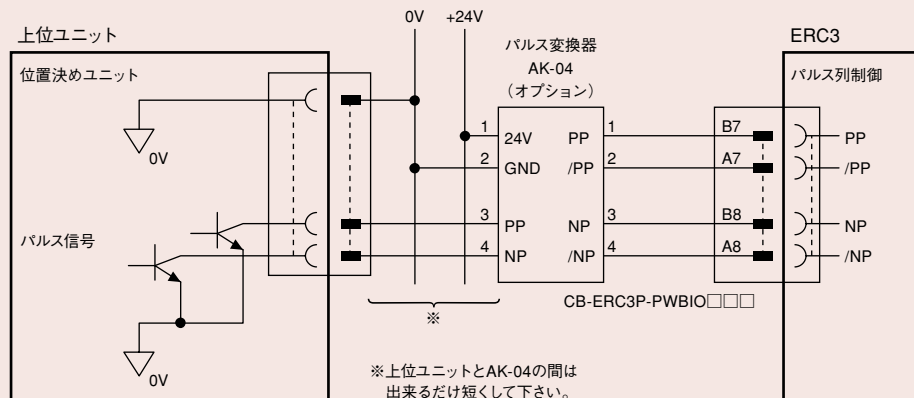


パルス列制御用回路

●上位ユニットが差動方式の場合



●上位ユニットがオープンコレクタ方式の場合



※パルス入力には、AK-04(オプション)が必要です。

※上位のオープンコレクタの入出力とAK-04は、同一電源を使用して下さい。

コントローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

パルスモータ

サーボモータ

(24V)

サーボモータ

(200V)

リニアサーボモータ

パルス列制御モードの I/O信号

パルス列制御モードにおけるケーブルの信号割付は、次の表の通りです。本表に従って外部機器(PLC等)と接続を行ってください。

(1) 位置決め動作 PIOパターン：0

ピン番号	区 分	I/O番号	信号略称	信号名称	機能の内容
A1	フレームグラウンド		FG	—	フレームグラウンドです。
B1	制御電源用+24V		CP	—	制御電源の+24Vを入力します。
A2				—	
B2	制御電源用0V		GND	—	制御電源の0Vです。
A3	外部ブレーキリリース 入力		BK	—	外部からブレーキをリリースする信号です。 +24Vを入力した場合、ブレーキがリリースされます。
B3	モータ電源用+24V		MP	—	モータ電源の+24Vを入力します。
A4	非常停止入力		EMG	—	非常停止の入力信号です。
B4	モータ電源用0V		GND	—	モータ電源の+24Vを入力します。
A5					
B5					
A6					
B6					
A7			/PP	指令パルス	
B7			PP	指令パルス	
A8			/NP	指令パルス	
B8			NP	指令パルス	
A9	入力	IN0	SON	サーボON	ONの間サーボON、OFFの間サーボOFFとなります。
B9		IN1	TL	トルク制限選択	信号ONでパラメータに設定した値で、モータにトルク制限をかけます。
A10		IN2	HOME	原点復帰	信号ONで原点復帰動作を行います。
B10		IN3	RES	リセット	信号ONでアラームリセットを行います。
A11		IN4	—		
B11		IN5	—		
A12	出力	OUT0	SV	サーボONステータス	サーボON状態の時にONします。
B12		OUT1	INP	位置決め完了	偏差カウンタ内の残移動パルス量が位置決め幅範囲内にあるときONします。
A13		OUT2	HEND	原点復帰完了	原点復帰が完了するとONします。
B13		OUT3	*ALM	コントローラアラーム状態	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。

*は、負論理の信号を表しています。電源が入っている状態では通常ON、信号出力の際OFFされます。

(2) 押付け動作 PIOパターン：1

ピン番号	区 分	I/O番号	信号略称	信号名称	機能の内容
A1	フレームグラウンド		FG	－	フレームグラウンドです。
B1	制御電源用+24V		CP	－	制御電源の+24Vを入力します。
A2				－	
B2	制御電源用0V		GND	－	制御電源の0Vです。
A3	外部ブレーキリリース 入力		BK	－	外部からブレーキをリリースする信号です。 +24Vを入力した場合、ブレーキがリリースされます。
B3	モータ電源用+24V		MP	－	モータ電源の+24Vを入力します。
A4	非常停止入力		EMG	－	非常停止の入力信号です。
B4	モータ電源用0V		GND	－	モータ電源の+24Vを入力します。
A5					
B5					
A6					
B6					
A7			/PP	指令パルス	
B7			PP	指令パルス	
A8			/NP	指令パルス	
B8			NP	指令パルス	
A9	入力	IN0	SON	サーボON	ONの間サーボON、OFFの間サーボOFFとなります。
B9		IN1	TL	トルク制限選択	信号ONでパラメータに設定した値で、モータにトルク制限をかけます。
A10		IN2	HOME	原点復帰	信号ONで原点復帰動作を行います。
B10		IN3	RES	リセット	トルク制限がかかっていないときに(トルクTL信号OFF時に)、 リセット信号になります。信号ON でアラームリセットを行います。
			DCLR	偏差カウンタクリア	トルク制限がかかっているときに(トルクTL信号ON時に)、 偏差カウンタクリア信号になります。偏差カウンタをクリアする信号です。
A11		IN4	－		
B11		IN5	－		
A12		出力	OUT0	SV	サーボONステータス
B12	OUT1		INP	位置決め完了	トルク制限がかかっていないときに(トルクTL信号OFF時に)、位置決め完了信号に なります。偏差カウンタ内の残移動パルス量が位置決め幅範囲内にあるときONします。
			TLR	トルク制限中	トルク制限がかかっているときに(トルクTL信号ON時に)、トルク制限中信号に なります。トルク制限中にトルクが制限値に達するとONします。
A13	OUT2		HEND	原点復帰完了	原点復帰が完了するとONします。
B13	OUT3		*ALM	コントローラアラーム状態	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。

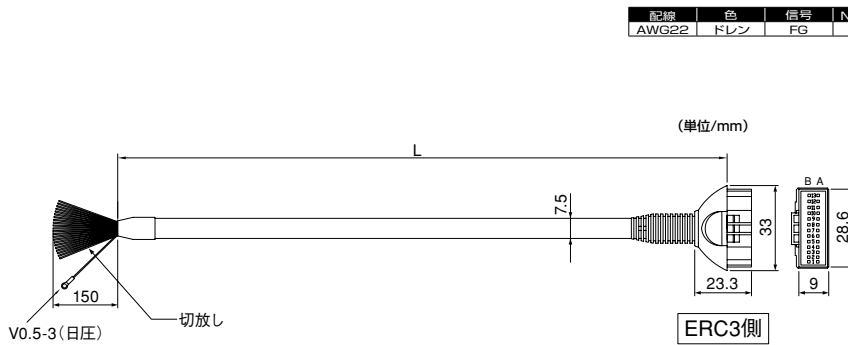
*は、負論理の信号を表しています。電源が入っている状態では通常ON、信号出力の際OFFされます。

ケーブル・メンテナンス部品

PIO タイプ用電源・I/O ケーブル

型式 **CB-ERC3P-PWBIO**

※はケーブル長さ (L) を記入、最長 10m まで対応
例) 080=8m



最小曲げR r=45mm以上(可動使用の場合)

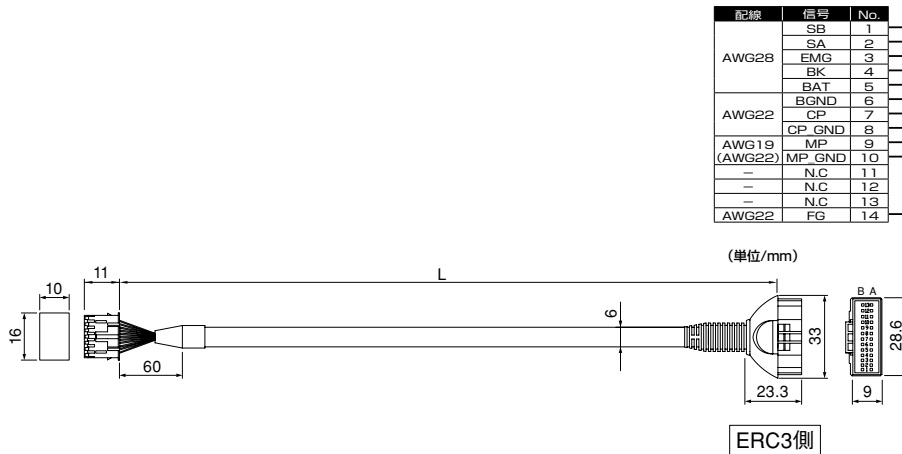
配線	色	信号	No.
AWG22	ドレン	FG	1

No.	色	信号	配線
A1	ドレン	FG	AWG22
A2	—	N.C	—
A3	赤1	BK	—
A4	だいだい1	EMG	AWG28
A5	—	N.C	—
A6	—	N.C	—
A7	青	—	—
A8	灰	—	—
A9	茶2	IN0	AWG28
A10	だいだい2	IN2	—
A11	緑2	IN4	—
A12	紫2	OUT0	—
A13	白2	OUT2	—
B1	茶	CP	AWG22
B2	赤	CP GND	—
B3	だいだい	MP	AWG19
B4	黄	MP GND	—
B5	緑	—	—
B6	茶1	—	—
B7	白	—	—
B8	—	—	—
B9	赤2	IN1	AWG28
B10	黄2	IN3	—
B11	青2	IN5	—
B12	灰2	OUT1	—
B13	黒	OUT3	—

SIO タイプ用電源・I/O ケーブル

型式 **CB-ERC3S-PWBIO**

※はケーブル長さ (L) を記入、最長 10m まで対応
例) 080=8m



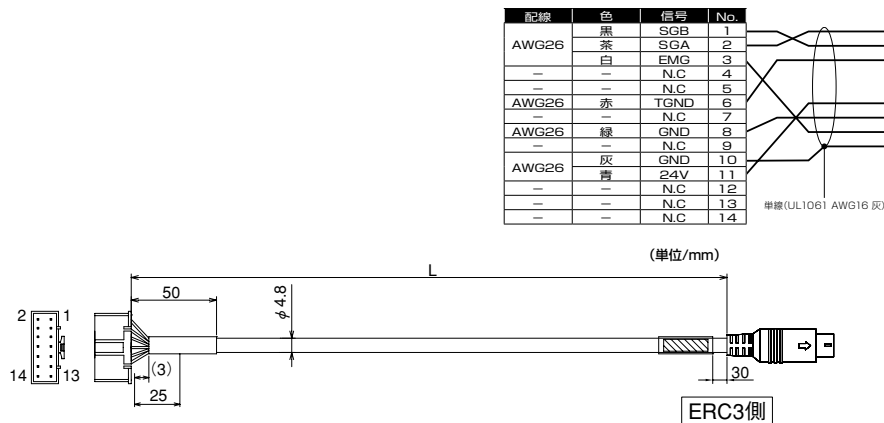
最小曲げR r=36mm以上(可動使用の場合)

配線	信号	No.
AWG28	SB	1
AWG28	SA	2
AWG28	EMG	3
AWG28	BK	4
AWG28	BAT	5
AWG28	BGND	6
AWG22	CP	7
AWG22	CP GND	8
AWG19 (AWG22)	MP	9
AWG22	MP GND	10
AWG22	N.C	11
AWG22	N.C	12
AWG22	N.C	13
AWG22	FG	14

No.	信号	配線
A1	FG	AWG22
A2	—	—
A3	BK	AWG28
A4	EMG	AWG28
A5	BGND	AWG22
A6	BAT	AWG28
B1	CP	AWG22
B2	CP GND	AWG22
B3	MP	AWG19
B4	MP GND	—
B5	SA	AWG28
B6	SB	—
A7	N.C	—
B7	N.C	—
A8	N.C	—
B8	N.C	—
A9	N.C	—
B9	N.C	—
A10	N.C	—
B10	N.C	—
A11	N.C	—
B11	N.C	—
A12	N.C	—
B12	N.C	—
A13	N.C	—
B13	N.C	—

SIO 通信用ケーブル (クイックティーチ用)

型式 **CB-PST-SIO050**



配線	色	信号	No.
AWG26	黒	SGB	1
—	茶	SGA	2
—	白	EMG	3
—	—	N.C	4
—	—	N.C	5
AWG26	赤	TGND	6
—	—	N.C	7
AWG26	緑	GND	8
—	—	N.C	9
AWG26	灰	GND	10
—	—	24V	11
—	—	N.C	12
—	—	N.C	13
—	—	N.C	14

No.	信号	色	配線
1	SGA	茶	AWG26
2	SGB	黒	—
3	5V	赤	—
4	N.C	—	—
5	N.C	—	—
6	24V	黄	—
7	GND	緑	AWG26
8	EMGB	白	—
GND	シールド	—	—

コントローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

パルスモータ

サーボモータ
(24V)

サーボモータ
(200V)

リニアサーボモータ

PIO変換器〈RCB-CV〉

RoHS

ERC3シリーズのコントローラ機能がグレードアップします

ERC3シリーズは、PIO変換器と接続することにより
RCP4用コントローラ「PCON-CA」と同等の機能を使用することができます。
ERC3シリーズを用いて高機能な装置を作る場合や
アブソリュート機能、アクチュエータの状態監視を行う場合に
PIO変換器をご利用下さい。

■特長

■最大位置決め点数が増える

最大位置決め点数は、ERC3シリーズ本体に内蔵されている
コントローラが16点であるのに対して、PIO変換器と接続し
た場合には512点となります。
また、入出力信号の数も増えるため、複雑な制御や周辺機器
との接続が可能となります。



■簡易アブソリュート化できる

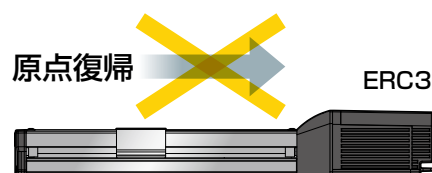
ERC3シリーズの標準エンコーダは、インクリメンタルタイプとなります。
そのため、電源を切るとアクチュエータの現在位置が失われ、原点復帰動
作が必要となります。PIO変換器に接続することで簡易アブソリュート対応
を選択することができます。簡易アブソリュートでは現在位置を記憶する
ことができるため、原点復帰動作が不要となります。

※簡易アブソリュート機能を使用するためには、PIO変換器が簡易アブソ対応（簡易アブソ用バッテリー付き）、
アクチュエータも簡易アブソ仕様である必要があります。

※I/Oタイプはシリアル通信タイプのみとなります。

簡易アブソリュート化すると

原点復帰動作不要



電源再投入後、直ぐに自由に動かせます。

■ステータスLEDでアクチュエータの稼働状態を確認できる

PIO変換器は、正面パネルに搭載されたステータスLEDにより下記の状態を
確認することができます。

（オプション対応）

- 指令電流比率レベル
- PIO入力端子の状態
- アラームコード
- PIO出力端子の状態



16個のLEDにより
アクチュエータの
稼働状況が分かる

コント
ローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

パルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

■カレンダー機能でエラー発生時間を確認できる

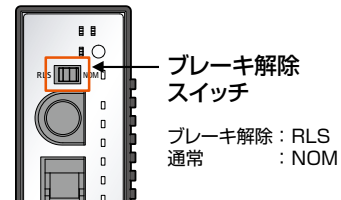
PIO変換器にはカレンダー機能が搭載されています。ティーチングボックス、パソコン対応ソフトをPIO変換器に接続することにより、アラームが発生した時刻等の履歴を確認することができます。アラームの解析に便利な機能です。

エラー発生時刻	エラー発生原因
15/10/1 14:14:18	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:19	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:20	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:21	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:22	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:23	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:24	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:25	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:26	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:27	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:28	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:29	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:30	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:31	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:32	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:33	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:34	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:35	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:36	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:37	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:38	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:39	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:40	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:41	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:42	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:43	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:44	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:45	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:46	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:47	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:48	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:49	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:50	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:51	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:52	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:53	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:54	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:55	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:56	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:57	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:58	エラー発生原因不明
15/10/1 14:14:59	エラー発生原因不明
15/10/1 14:15:00	エラー発生原因不明

■ブレーキ解除スイッチで自由にブレーキをOFFにできる

PIO変換器の正面パネルのブレーキ解除スイッチを使用することで、ブレーキ付きのERC3のブレーキを自由にON/OFF切り替えができます。ブレーキを解除する場合にはスイッチを「RLS」に切り替えます。

※アクチュエータを垂直で使用している場合は、ブレーキ解除前にアクチュエータを固定して下さい。



■型式構成

RCB シリーズ	タイプ	I/O種類	I/Oケーブル長	簡易アブソ対応
CV	電源遮断リレー内蔵タイプ(標準)	NP	0	(無記入)
CVG	電源遮断リレー外付けタイプ	PN	2	AB
		NPM	3	ABUN
		PNM	5	

※前面パネルにあるモニタ用LEDの機能を使用する場合には、NPM/PNMを選択下さい。

■基本仕様

項目	内容
接続軸数	ERC3 1軸
電源電圧	DC24V±10%
制御電源容量	最大0.8A
発熱量	1.3W
瞬時停電耐性	MAX.500μs
シリアル通信インタフェース (SIOポート)	RS485:1CH (ModbusプロトコルRTU/ASCII準拠) 速度:9.6~230.4Kbps シリアル通信による制御可能
外部インタフェース	DC24V専用信号入出力 (NPN/PNP選択) …入力最大16点、出力最大16点 ケーブル長 最大10m
データ設定、入力方法	パソコン対応ソフト、タッチパネルティーチング
動作モード	ポジションモード
ポジションモードポジション数	標準64点、最大512点 (注)位置決め点数は、PIOパターンの選択により変化します。
LED表示(前面パネルに設置)	状態表示LED 緑点灯:サーボON 緑点滅:自動サーボOFF状態 赤点灯:アラーム発生 アブソバッテリー状態表示LED 緑:満充電 橙:充電中 赤:未接続 アブソリセット状態LED 緑:アブソリセット完了 赤:アブソリセット未完了 LED0~LED15 (オプション):スイッチの切替えによる4種類の表示が可能 指令電流比率、アラームコード、PIOの入力状態、PIOの出力状態
電磁ブレーキ強制解除スイッチ (前面パネルに設置)	NOM (標準)/BK RLS (強制解除)切替
絶縁抵抗	DC500V 10MΩ以上
感電保護機構	クラスI 基礎絶縁
冷却方式	自然空冷
環境	使用周囲温度
	使用周囲湿度
	保存周囲温度
	使用高度
	保護等級
	耐振性
	重量
外形寸法	25W×90H×98D
寿命部品	RTC用バックアップコンデンサ:約5年 ※ 駆動源遮断リレー:約10万回 アブソバッテリー:約3年

※1日12H、40℃環境通電/12H、20℃環境停止(電源OFF)とした場合になります。

コント
ローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

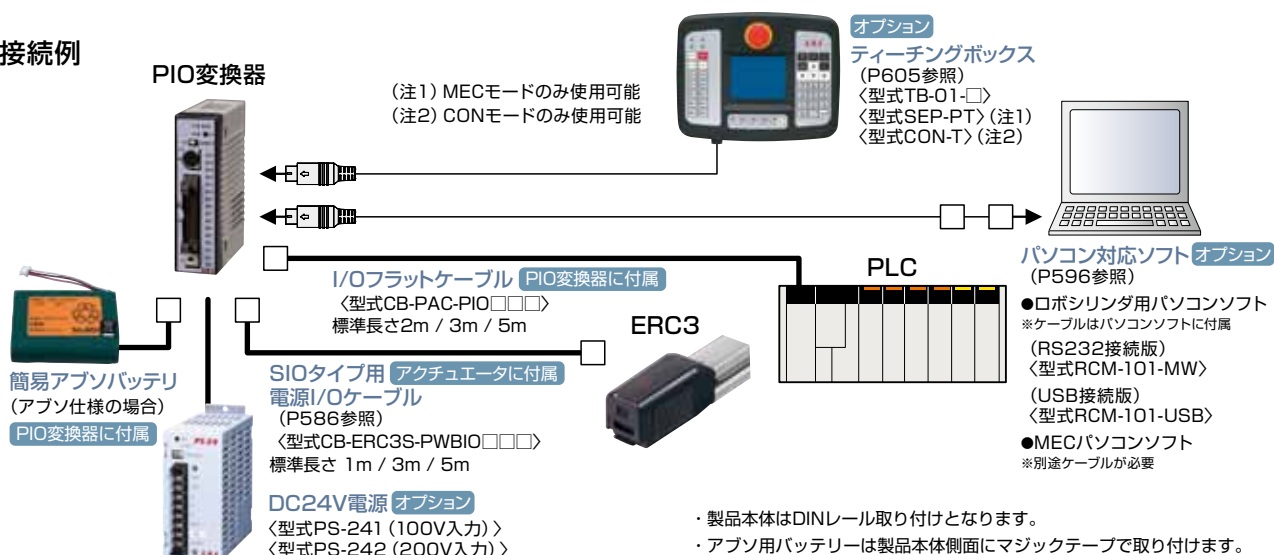
バルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

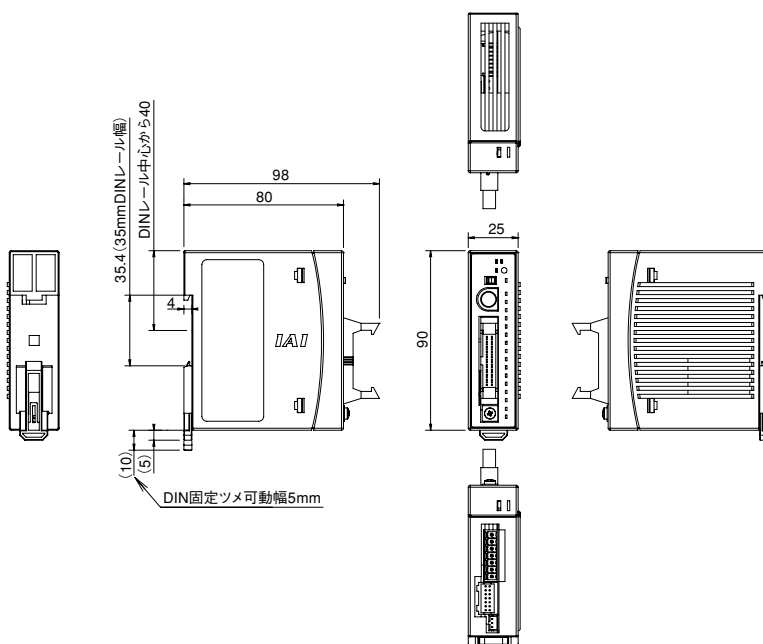
サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

接続例



外形寸法図



標準価格

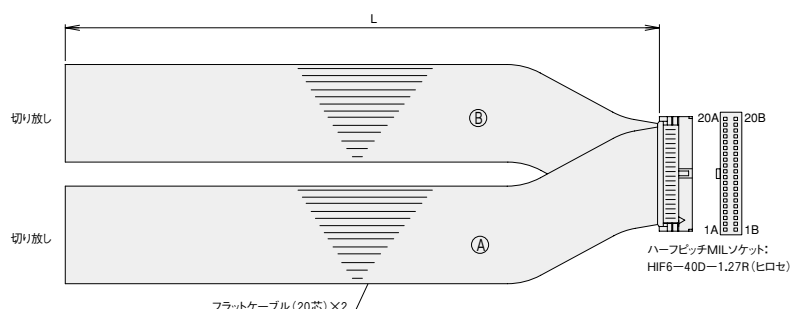
※下記型式の①はI/Oケーブル長の数字が入ります

電源遮断リレー	モニタ用LED	位置決め方式	型 式	標準価格
内蔵タイプ	無し	インクリメンタル仕様	RCB-CV-(NP/PN)-①	—
		簡易アプソ仕様 (バッテリー付)	RCB-CV-(NP/PN)-①-AB	—
		簡易アプソ仕様 (バッテリー無し)	RCB-CV-(NP/PN)-①-ABUN	—
	有り	インクリメンタル仕様	RCB-CV-(NPM/PNM)-①	—
		簡易アプソ仕様 (バッテリー付)	RCB-CV-(NPM/PNM)-①-AB	—
		簡易アプソ仕様 (バッテリー無し)	RCB-CV-(NPM/PNM)-①-ABUN	—
外付けタイプ	無し	インクリメンタル仕様	RCB-CVG-(NP/PN)-①	—
		簡易アプソ仕様 (バッテリー付)	RCB-CVG-(NP/PN)-①-AB	—
		簡易アプソ仕様 (バッテリー無し)	RCB-CVG-(NP/PN)-①-ABUN	—
	有り	インクリメンタル仕様	RCB-CVG-(NPM/PNM)-①	—
		簡易アプソ仕様 (バッテリー付)	RCB-CVG-(NPM/PNM)-①-AB	—
		簡易アプソ仕様 (バッテリー無し)	RCB-CVG-(NPM/PNM)-①-ABUN	—

I/O フラットケーブル

型式 **CB-PAC-PIO** □□□

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 10m まで対応
例) 080=8m



HIF6-40D-1.27R

No.	信号 名称	ケーブル 色	配線	No.	信号 名称	ケーブル 色	配線
1A	—	茶-1	フラットケーブル② (圧接)	1B	OUT0	茶-3	フラットケーブル② (圧接) AWG28
2A	—	赤-1		2B	OUT1	赤-3	
3A	—	橙-1		3B	OUT2	橙-3	
4A	—	黄-1		4B	OUT3	黄-3	
5A	IN0	緑-1		5B	OUT4	緑-3	
6A	IN1	青-1		6B	OUT5	青-3	
7A	IN2	紫-1		7B	OUT6	紫-3	
8A	IN3	灰-1		8B	OUT7	灰-3	
9A	IN4	白-1		9B	OUT8	白-3	
10A	IN5	黒-1		10B	OUT9	黒-3	
11A	IN6	茶-2		11B	OUT10	茶-4	
12A	IN7	赤-2		12B	OUT11	赤-4	
13A	IN8	橙-2		13B	OUT12	橙-4	
14A	IN9	黄-2		14B	OUT13	黄-4	
15A	IN10	緑-2		15B	OUT14	緑-4	
16A	IN11	青-2		16B	OUT15	青-4	
17A	IN12	紫-2		17B	—	紫-4	
18A	IN13	灰-2		18B	—	灰-4	
19A	IN14	白-2		19B	—	白-4	
20A	IN15	黒-2		20B	—	黒-4	

589

ERC3

オプション

ゲートウェイユニット〈RCM-EGW〉

RoHS

ERC3ゲートウェイユニットはERC3アクチュエータを最大4台接続してゲートウェイ機能を行うことができます。PLCなどの上位制御システムとフィールドネットワークにて接続し、接続できるネットワークは7種類(CC-Link、DeviceNet、PROFIBUS-DP、MECHATROLINK-II、CompoNet、EtherCAT、EtherNet/IP)に対応しています。

- 特長 ・ 前面パネルのポジション調整スイッチによりアクチュエータのJOG動作が可能
- ・ 前面パネルに各軸ブレーキ解除スイッチ搭載

■型式構成

RCM シリーズ	コントローラタイプ	入出力信号形態
EGW	パルスモータ駆動用 コントローラ (駆動源遮断用リレー内蔵)	CC CC-Link
EGWG	パルスモータ駆動用 コントローラ (駆動源遮断用リレー非内蔵)	DV DeviceNet
		PR PROFIBUS-DP
		ML MECHATROLINK-II (近日発売)
		CN CompoNet
		EC EtherCAT (近日発売)
		EP EtherNet/IP



■基本仕様

項 目		内 容
制御軸数		最大4軸
制御／モータ電源電圧		DC24V ± 10%
制御電源容量		最大1A
負荷電流 (1軸あたり)	高出力設定有効	定格3.5A／最大4.2A
	高出力設定無効	定格1.2A／最大2.2A
ブレーキ解除電源容量 (1軸あたり)		最大0.15A
突入電流 (注)		最大60A
アクチュエータとゲートウェイユニット間のケーブル長		最大10m (専用ケーブルを使用)
位置決め点数		最大512点 (簡易直値、直接数値指定のときは制限なし) (注)パラメータ設定による動作パターン選択により位置決め点数は異なります
電磁ブレーキ強制解除		各軸ごとに前面パネルに設置されたブレーキ強制解除スイッチで解除可能
環境	使用周囲温度	0～40℃
	使用周囲湿度	85%RH以下 (結露無きこと)
	保護等級	IP20

(注) 突入電流は電源投入後、約50μsの間流れます。

コント
ローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

パルス
モータ

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

- コントローラ
- PMEC
AMEC
- PSEP
ASEP
DSEP
- MSEP
- ERC3
- ERC2
- PCON
-CA
- PCON
- ACON
- SCON
-CA
- MSCON
- PSEL
- ASEL
- SSEL
- XSEL
- PS-24
- バルス
モータ
- サーボ
モータ
(24V)
- サーボ
モータ
(200V)
- リニア
サーボ
モータ

動作モード

動作パターン	内 容
ポジション1／簡易直値モード（※）	ポジション1モードは、最大512点の位置データを登録し、登録位置に停止できます。また現在位置のモニタが可能です。簡易直値モードは、目標位置を直接数値で指定できます。また現在位置のモニタが可能です。
直接数値指定モード（※）	目標位置、速度、加減速度、押付け電流制限値を数値指定できます。現在位置の他、現在速度、指令電流値もモニタ可能です。
ポジション2モード（※）	ポジションテーブルに設定した最大512点のポジションデータによる運転モードです。現在位置のモニタはできません。本モードは、ポジション1モードから送受信のデータ量を減らしたモードです。
ポジション3モード（※）	ポジションテーブルに設定した最大256点のポジションデータによる運転モードです。現在位置のモニタはできません。ポジション2モードからさらに送受信のデータ量を減らし、位置決めに必要な最低限の信号だけで制御するモードです。
リモート I/O	PIO (CONモード)と同じ6種類(注1)の制御が可能です。 PIO (MECモード)と同じ2種類(注2)の制御が可能です。

注1) ERC3本体のPIOパターンで切替えます。 注2) ERC3本体の動作パターンで切替えます。
(※) CONモード専用です。(MECモードでは使用出来ません)

リモート I/Oモードの制御信号

各モードで制御可能なERC3の機能は下の表の通りです。

CONモード仕様

○：動作可能 ×：動作不可

ロボシリンダの機能	動作パターン (PIOパターン)					
	0	1	2	3	4	5
	位置決めモード	教示モード	256点モード	512点モード	電磁弁モード1	電磁弁モード2
原点復帰動作	○	○	○	○	○	× (注1)
位置決め動作	○	○	○	○	○	○
速度・加減速度設定	○	○	○	○	○	○
ピッチ送り (イン칭ング)	○	○	○	○	○	○
押付け動作	○	○	○	○	○	×
移動中の速度変更	○	○	○	○	○	○
異なった加速度、速度での動作	○	○	○	○	○	○
一時停止	○	○	○	○	○	○ (注2)
ゾーン信号出力	○	○	○	×	○	○
PIOパターンの選択	○	○	○	○	○	○

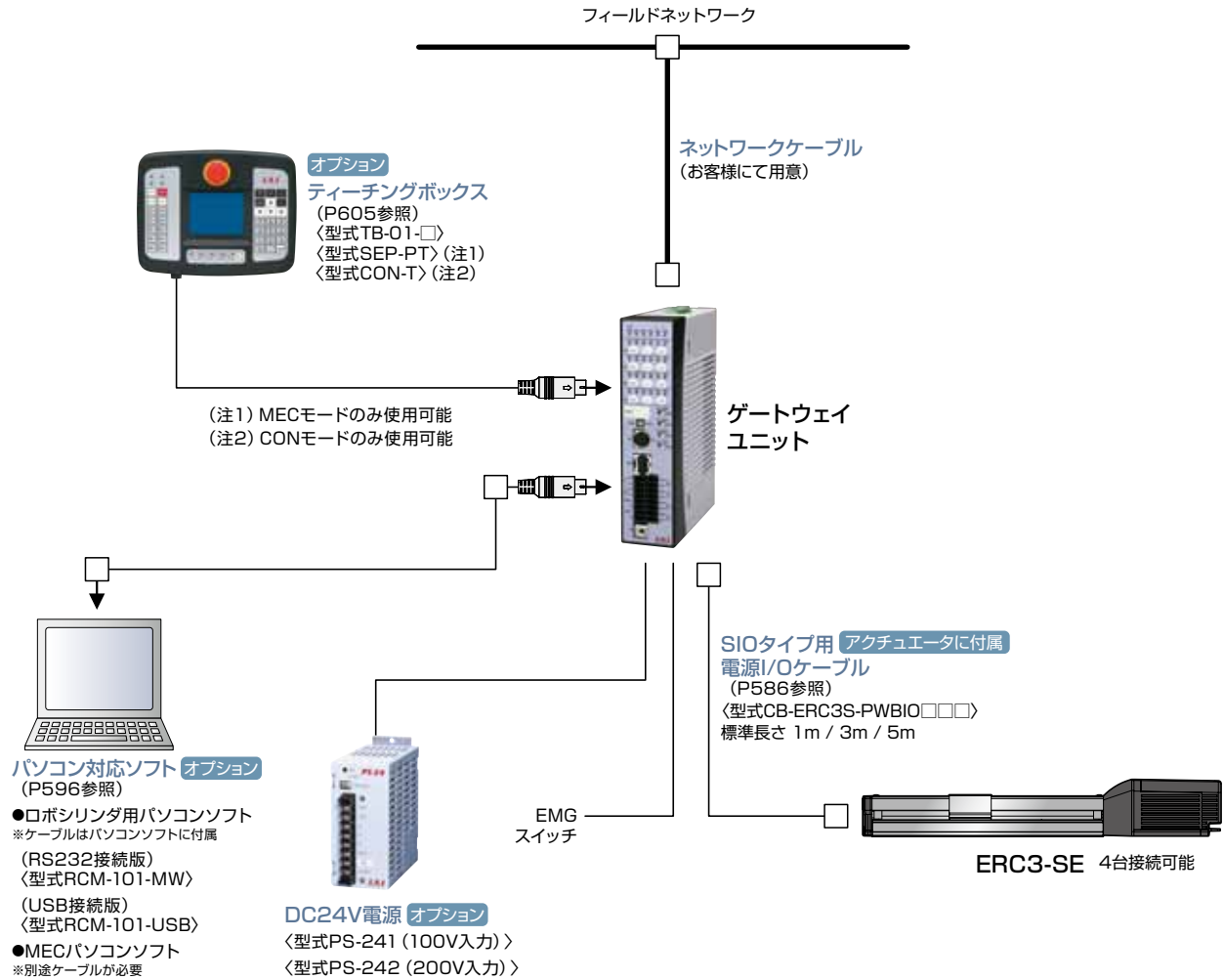
注1) 最初の移動指令で原点復帰を行います。
注2) ERC3のパラメータNo.27の移動指令種別を0に設定した場合に可能です。

MECモード仕様

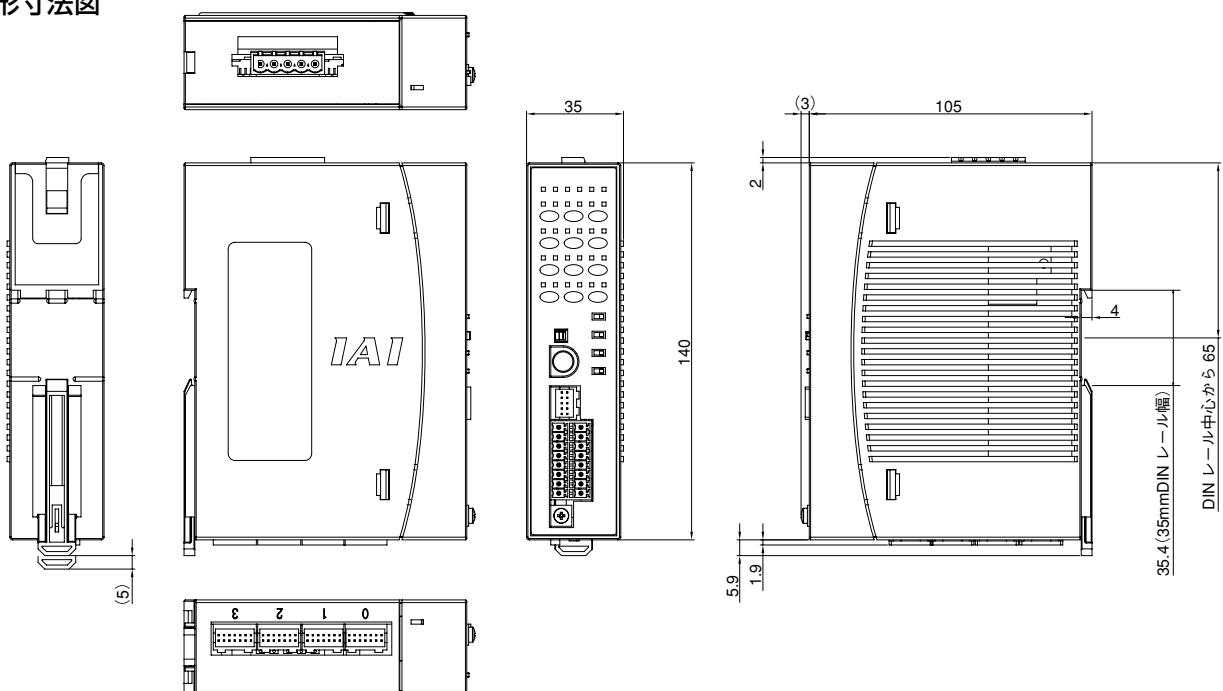
ロボシリンダの機能	動作パターン	
	1入力2点間移動	2入力3点間移動
原点復帰動作	× (注1)	× (注1)
位置決め動作	○	○
速度・加減速度設定	○	○
ピッチ送り (イン칭ング)	×	×
押付け動作	○	○
移動中の速度変更	×	×
異なった加速度、速度での動作	○	○
一時停止	×	○
ゾーン信号出力	×	×

注1) 最初の移動指令で原点復帰を行います。

■ 接続例



■ 外形寸法図



コント
ローラ

PMEC
AMEC

PSEP
ASEP
DSEP

MSEP

ERC3

ERC2

PCON
-CA

PCON

ACON

SCON
-CA

MSCON

PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

PS-24

**パルス
モータ**

サーボ
モータ
(24V)

サーボ
モータ
(200V)

リニア
サーボ
モータ

ティーチングボックス、パソコン対応ソフト選定時のご注意

ERC3シリーズでは、コントローラタイプ(CONモード/MECモード)によって使用できるティーチングボックス、パソコン対応ソフトが異なります。

ティーチングボックス

コントローラタイプ	CON-PTA	RCM-PST	SEP-PT
CONモード	○	△	—
MECモード	○	○	○

パソコン対応ソフト

コントローラタイプ	RCM-101-MW	RCM-101-USB	MECパソコンソフト
CONモード	○	○	—
MECモード	—	—	○

○:全機能対応 △:機能限定対応(原点復帰、サーボON/OFF、JOG+、JOG-、停止(長押しでアラームリセット))

オプション

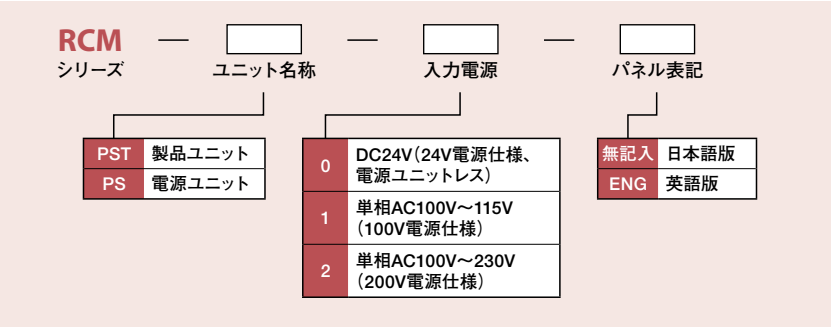
クイックティーチ〈RCM-PST〉

RoHS

ロボットを操作したことの無い方や、機械エンジニアの方にも解りやすく、直感的に操作できるように本体に操作ボタン・加速度/速度ツマミを設けたティーチングボックスです。

- 特長
- ・操作方法は簡単操作が可能なパネルシート、ツマミにて設定完了
 - ・手に持てる小型サイズ
 - ・電源ユニット分離方式

型式構成



基本仕様

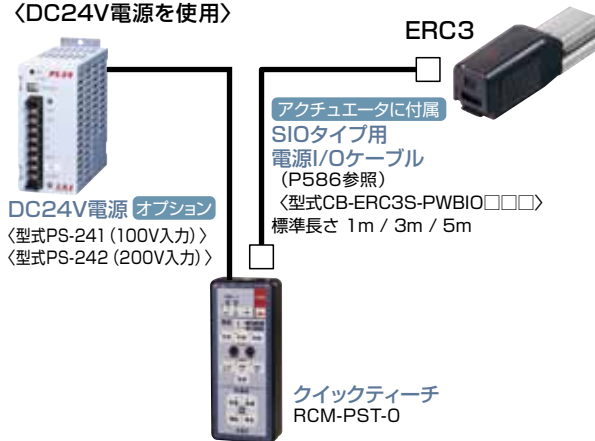
項目		内容		
製品名称		24V電源仕様	100V電源仕様	200V電源仕様
製品型式		RCM-PST-0	RCM-PST-1	RCM-PST-2
製品構成	ティーチングボックス本体	RCM-PST-0		
	電源ユニット	(ティーチングボックス本体のみ)	RCM-PS-1	RCM-PS-2
電源電圧		DC24V ±10% (DC21.6V~DC26.4V)	単相AC100V~115V ±10% (AC90V~AC126.5V)	単相AC100V~230V ±10% (AC90V~AC253V)
接続対象 ERC3 負荷容量(注1) (モータ電源容量)	ERC3	定格		最大
	42P	1.2A		2.2A
	56P	1.2A		2.2A
制御軸数		1軸		
環境条件		使用温度範囲: 0~40℃ 使用湿度範囲: 85%RH以下(但し結露なきこと) 保存温度範囲: -20℃~70℃		
保護等級		IP20		
電源周波数		50Hz/60Hz		
汚染度		汚染度2		
漏れ電流		—	0.5mA max	0.75mA max
冷却方式		自然空冷		
ケーブル長		アクチュエータケーブル :10m以下 ACケーブル :2m SIO通信用ケーブル(オプション) :5m		
製品サイズ		65(W)×157(H)×21.6(D)	65(W)×157(H)×64.4(D)	
重量 ※接続ケーブルは含まず		120g	540g	535g
標準価格		—	—	—

注1) 上記電源ユニットを接続したクイックティーチにて高出力設定有効のERC3の試運転を行った場合には、スペック通りに動かないことがあります。
(ポジションデータの編集は問題ありません)
高出力設定有効のスペックにて試運転を行う場合には、クイックティーチにDC24V電源を接続して下さい。また、その際には電源ユニットを取り外して下さい。

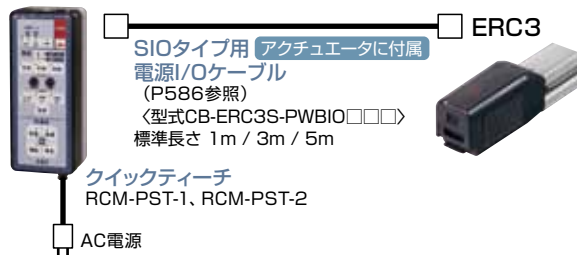
■ 接続例

■ クイックティーチからERC3に電源を供給する場合

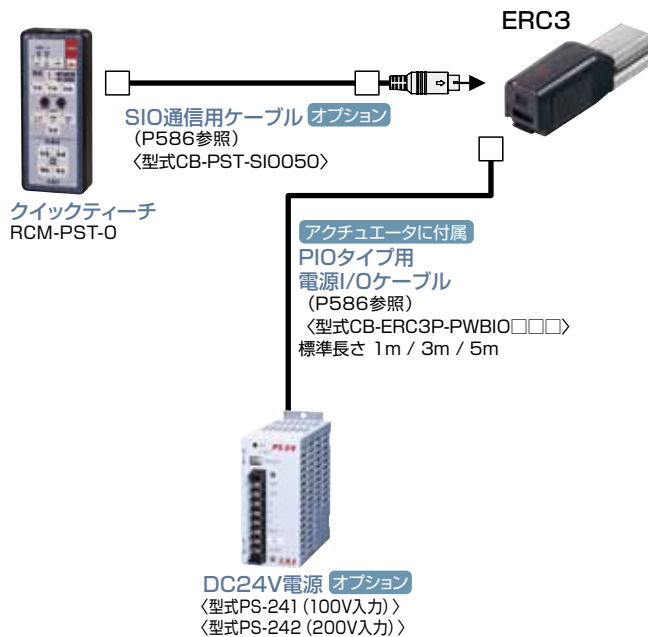
〈DC24V電源を使用〉



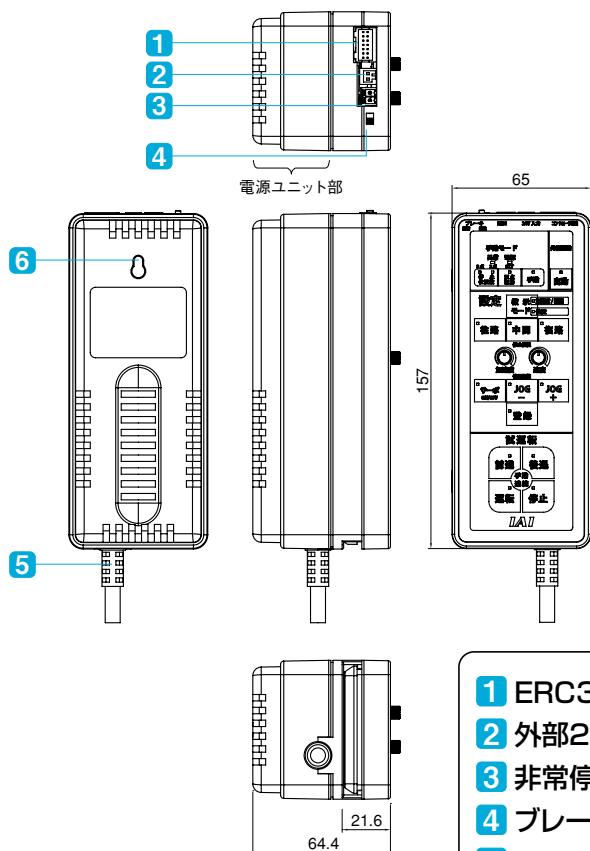
〈AC100/200V電源を使用〉



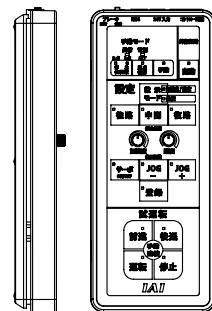
■ 電源が供給されたERC3にクイックティーチを接続する場合



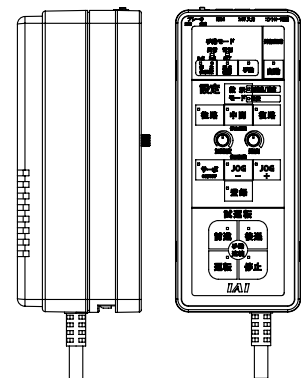
各部名称と機能／外形寸法図



〈本体サイズと型式について〉



型式：RCM-PST-0
(24V電源仕様)



型式：RCM-PST-1
RCM-PST-2
(電源ユニット付仕様)

電源ユニット付クイックティーチ
(型式RCM-PST-1/2)の
外形寸法図になります。
24V電源仕様(型式RCM-PST-0)の
外形寸法図は電源ユニット部がなくなります。

- 1 ERC3接続コネクタ……ERC3とのケーブル接続コネクタです。
- 2 外部24Vコネクタ…… DC24V±10% ※プラグコネクタ付属
- 3 非常停止コネクタ…… 非常停止スイッチを接続します。 ※プラグコネクタ付属
- 4 ブレーキスイッチ…… ブレーキ付きアクチュエータの強制解除スイッチです。
- 5 AC入力ケーブル…… 単相100V又は230V入力 ※製品による
- 6 壁掛けフック…… M3相当(ネジ頭部寸法φ6以下)の
ネジ又はボルトにてフック固定可能です。
- 7 操作スイッチ…… パネルシートの操作スイッチです。

オプション

ポジションコントローラ/プログラムコントローラ共用 ティーチングボックス TB-01

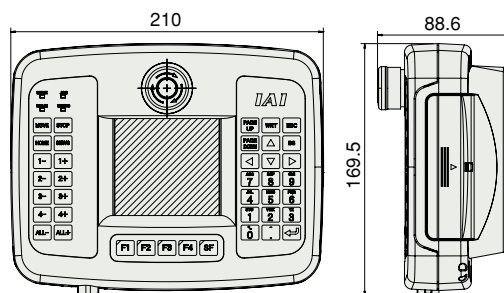
- プログラムコントローラ/ ポジションコントローラ両方に対応
- タッチパネルとキー操作にて使い勝手向上
- 3.5インチフルカラータッチパネル
- 日本語表記による優れた操作性
- SELプログラム編集可能
- SDカードへのプログラム/データ保存可能
- カレンダー機能



仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~50℃
使用周囲湿度	20~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP40 (初期状態において)
重量	507g (TB-01-N本体のみの場合)

外形寸法



種類・標準価格

本体は1台で下記全てのコントローラに対応できますが、ケーブルはコントローラに合わせてお選び下さい。

●本体+ケーブルセット型式 (本体単品型式: TB-01-N)

型式	付属ケーブル	対応コントローラ	標準価格
TB-01-SC	①ポジションコントローラ用ケーブル	ポジションコントローラ	—
	②プログラムコントローラ用ケーブル+変換ケーブル	PSEL, ASEL, SSEL, XSEL-K/P/Q/R/S, TTA	
TB-01-C	①ポジションコントローラ用ケーブル	ポジションコントローラ	—
TB-01-S	③プログラムコントローラ用ケーブル	XSEL-K/P/Q/R/S, TTA	—
TB-01-SJ	②プログラムコントローラ用ケーブル+変換ケーブル	PSEL, ASEL, SSEL, XSEL-K/P/Q/R/S, TTA	—

●本体単品型式 (ケーブル無し)

型式	内容	標準価格
TB-01-N	標準仕様	—
TB-01D-N	デッドマンスイッチ 左側取付仕様 (標準)	—
TB-01DR-N	デッドマンスイッチ 右側取付仕様	—

●ケーブル単品型式

型式	内容	対応コントローラ	標準価格
CB-TB1-C050	①ポジションコントローラ接続用	ポジションコントローラ	—
CB-TB1-X050-JS	②プログラムコントローラ接続用+変換ケーブル	PSEL, ASEL, SSEL, XSEL-K/P/R, TTA	—
	プログラムコントローラ用 TPアダプタ接続用 [安全カテゴリ対応]		
CB-TB1-X050	③プログラムコントローラ接続用	XSEL-K/P/Q/R/S (※1), TTA	—
CB-TB1-XJ050	④プログラムコントローラ接続用	XSEL-J	—
CB-TB1-GC050	⑤ポジションコントローラ用 TPアダプタ接続用 [安全カテゴリ対応]	ポジションコントローラ	—

注) ②のケーブルは、③のケーブルと変換ケーブル(CB-SEL-SJS002)のセットとなります。

②のケーブルがあれば、③用のコントローラにも使用できます。

(※1) XSEL-Q/Sは安全カテゴリ対応で使用出来ます。

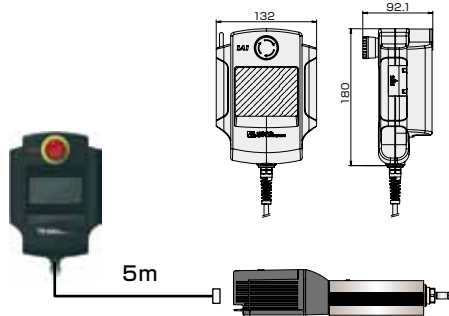
オプション

ポジションコントローラ用タッチパネルティーチング SEP-PT

- **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表示装置です。
※ERC3のコントローラタイプが「MECモード」の場合に使用可能です。

SEP-PT

■ **構成**



SEP-PT
対応バージョンは
Ver.3.00以降になります。

■ **仕様**

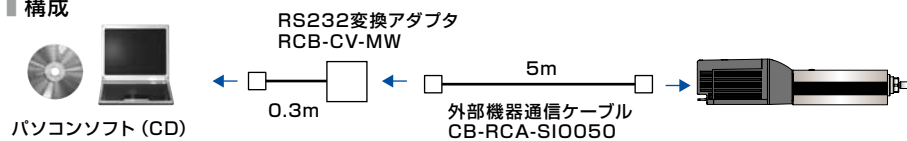
項目	SEP-PT
データ入力	○
アクチュエータ動作	○
使用周囲温度・湿度	温度0～40℃ 湿度85%RH以下
使用周囲雰囲気	腐食性ガスなきこと。特に粉塵ひどくなきこと
保護等級	IP40
質量	約550g
ケーブル長	5m
表示	3色LEDタッチパネル バックライト付
標準価格	—

■ パソコン対応ソフト (Windows専用)

- **特長** 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。
調整に必要な機能の充実により、立上げ時間短縮に貢献します。
※ERC3のコントローラタイプが「CONモード」の場合に使用可能です。

- **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**



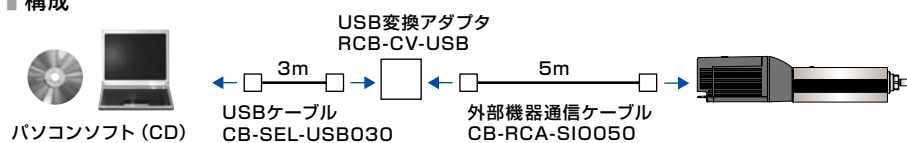
パソコン対応ソフト
対応バージョンは
Ver.8.03.00.00以降になります。

対応windows : 2000 SP4以降/
XP SP2以降/Vista/7



- **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**



■ MECパソコンソフト

MECパソコンソフトを使えばパソコン上で停止位置データの変更、試運転等が可能です。
また、中間停止機能、押付け機能、座標の変更などを簡単に行うことができます。
MECパソコンソフトはアイエイアイのホームページよりダウンロードすることができます。

アイエイアイのホームページ : www.iai-robot.co.jp

※ERC3のコントローラタイプが「MECモード」の場合に使用可能です。

MECパソコンソフト
対応バージョンは
Ver.2.00.00.00以降になります。

パソコンとERC3シリーズを接続するケーブルは、上記「パソコン対応ソフト(RCM-101-MW/RCM-101-USB)」のケーブルを使用することができます。

ケーブルを別途購入する場合には、下表のケーブル・アダプタをご用意下さい。

パソコン接続方法	型式	名称	金額
RS232接続	CB-RCA-SIO050	外部機器通信ケーブル	—
	RCB-CV-MW	RS232変換アダプタ	—
USB接続	CB-RCA-SIO050	外部機器通信ケーブル	—
	RCB-CV-USB	USB変換アダプタ	—
	CB-SEL-USB030	USBケーブル	—