

コントローラ／ドライバ

LEC□/JXC□ Series

〈単軸コントローラ〉

ステップデータ入力タイプ P.560

ステップモータ
(サーボ DC24V) /
LECP6 Series



サーボモータ
(DC24V) /
LECA6 Series



ゲートウェイユニット ...P.572

LEC-G Series



プログラムレスタイプ ... P.576

ステップモータ
(サーボ DC24V) /
LECP1 Series



プログラムレスタイプ
(ストローク学習機能付) P.583

ステップモータ
(サーボ DC24V) /
LECP2 Series

LEMシリーズ専用



パルス入力タイプ P.590

ステップモータ
(サーボ DC24V) /
LECPA Series



CC-Link直接入力タイプ ... P.600

LECPMJ Series



EtherCAT®/EtherNet/IP™/PROFINET/DeviceNet™/IO-Link直接入力タイプ P.603-5

JXC□ Series

EtherCAT®



EtherNet/IP™



PROFINET



DeviceNet™



IO-Link



〈多軸コントローラ〉

EtherNet/IP™直接入力タイプ P.606-1

3軸用 JXC92 Series



パラレルI/O / EtherNet/IP™直接入力タイプ P.606-1

4軸用 JXC73 Series
JXC83 Series



JXC93 Series
EtherNet/IP™





すぐに使える簡単設定

◎簡単設定イーザーモード

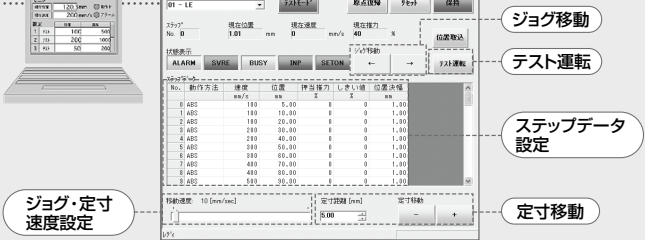
すぐに使いたい場合、イーザーモードを選択してください。

ステップモータ
(サーボ DC24V)
LECP6

サーボモータ
(DC24V)
LECA6

〈パソコン:PC使用時〉 コントローラ設定ソフト画面

- ステップデータ設定とテスト運転およびジョグ移動・定寸移動を1画面にて設定・操作

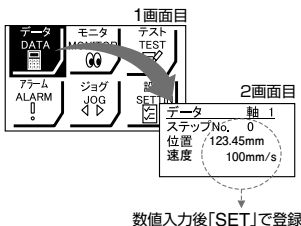


〈ティーチングボックス:TB使用時〉

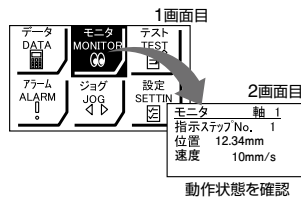
- スクロールのないシンプルな画面構成にて設定・操作
- 1画面目のアイコンから機能を選択
- 2画面目でステップデータ設定やモニタ確認



ステップデータ設定例



モニタ確認例



ティーチングボックス画面

- 位置と速度の2項目で設定完了(他の条件は設定済み)

データ	軸 1
ステップNo.	0
位置	50.00mm
速度	200mm/s

データ	軸 1
ステップNo.	1
位置	80.00mm
速度	100mm/s

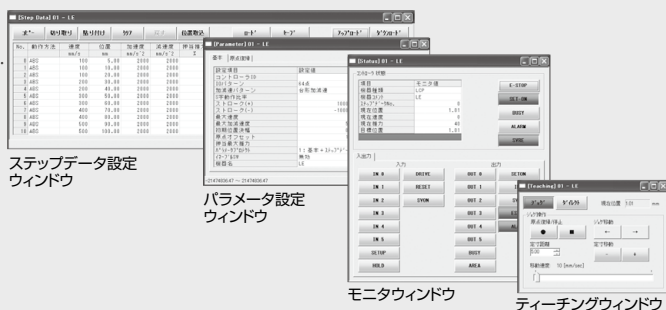
◎詳細設定ノーマルモード

詳細な設定が必要な場合、ノーマルモードを選択してください。

- ステップデータ詳細設定
- パラメータ設定
- 信号および端子の状態をモニタリング
- ジョグ・定寸動作、原点復帰、テスト運転、強制出力のテスト

〈パソコン:PC使用時〉 コントローラ設定ソフト画面

- ステップデータ設定・パラメータ設定・モニタ・ティーチングなど、機能ごとにウィンドウ表示



ステップデータ設定
ウィンドウ

パラメータ設定
ウィンドウ

モニタウィンドウ

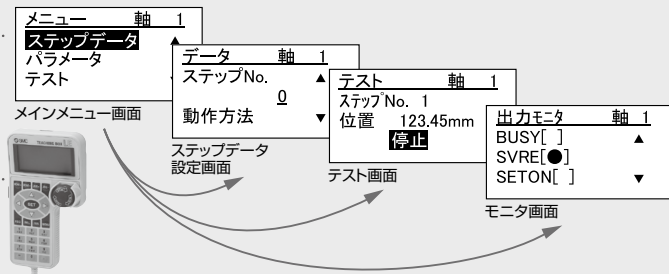
ティーチングウィンドウ

〈ティーチングボックス:TB使用時〉

- 複数のデータを保存・転送
- 最大5ステップデータによる連続テスト運転

ティーチングボックス画面

- メインメニューから各機能(ステップデータ設定・テスト・モニタなど)を選択

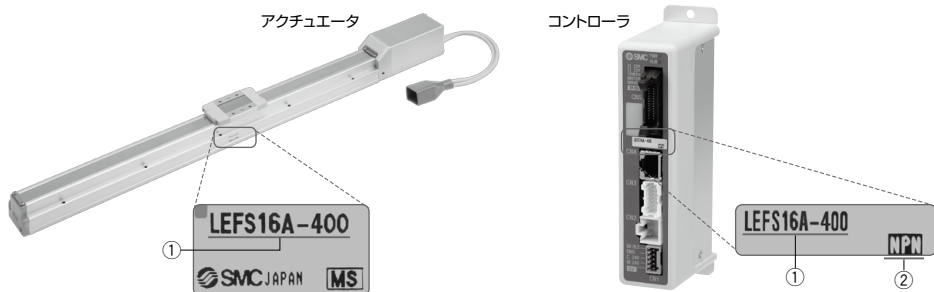


アクチュエータとコントローラはセットです。(個別手配もできます。)

コントローラとアクチュエータの組合せが正しいか必ずご確認ください。

〈使用前には必ず下記をご確認ください〉

- ①"アクチュエータ"と"コントローラ記載アクチュエータ品番"の一致
- ②パラレル入出力仕様(NPN・PNP)



フィールドバスネットワーク

CC-Link直接入力タイプ ステップモータコントローラ LECPMJ Series ▶P.600

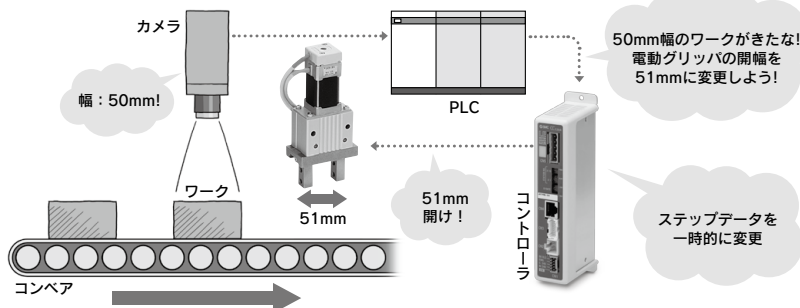


◎CC-Link Ver1.10対応

◎外部データの取り込み機能

- 外部情報をPLCへフィードバックしステップデータを一時的に書き換えて運転が可能。
- ステップデータの設定可能数64点以上を数値指示することで運転可能。

【使用例：画像カメラの測定結果を元に電動グリッパの開幅を都度変更】

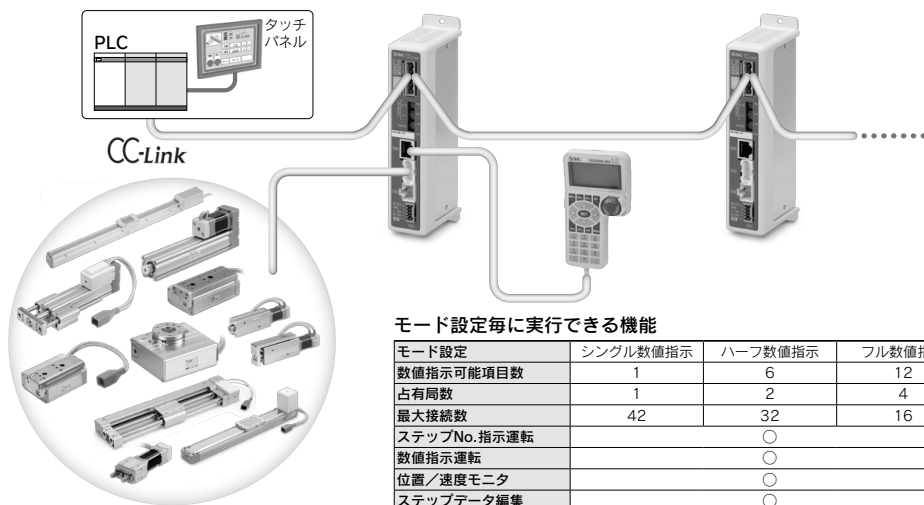


●3種類の取り込みデータモード

- シングル数値指示(占有局数：1)** 動作方法指示とその他1項目のパラメータ変更
- ハーフ数値指示(占有局数：2)** 一度に最大6項目のパラメータ変更
- フル数値指示(占有局数：4)** 一度に最大12項目のパラメータ変更

◎位置や速度をPLCタッチパネル(表示機)にてモニタ可能。

◎PLCタッチパネル(表示機)からステップデータ編集が可能。(シングル数値指示モードを除く)



モード設定毎に実行できる機能

モード設定	シングル数値指示	ハーフ数値指示	フル数値指示
数値指示可能項目数	1	6	12
占有局数	1	2	4
最大接続数	42	32	16
ステップNo. 指示運転		○	○
数値指示運転		○	○
位置/速度モニタ		○	○
ステップデータ編集		○	○

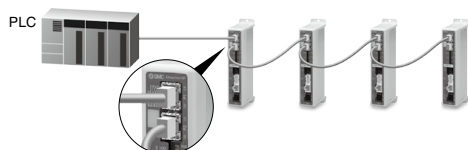
EtherCAT®/EtherNet/IP™/PROFINET® DeviceNet™/IO-Link直接入カタイプ ステップモータコントローラ / JXC□ Series ▶P.603-5



- ◎2種類の動作指示方法に対応。
ステップNo.指示運転：コントローラに設定済みのステップデータを使って動作します。
数値指示運転：PLCからの位置、速度などの数値にてアクチュエータが動作します。

- ◎数値モニタ対応。
現在速度、現在位置、アラームCODE等の数値情報をPLC側でモニタすることができます。

- ◎通信ケーブルの渡り配線が可能。
2つの通信ポートを用意
※DeviceNet™は分岐コネクタで渡り配線可能
※IO-Linkについては1対1。



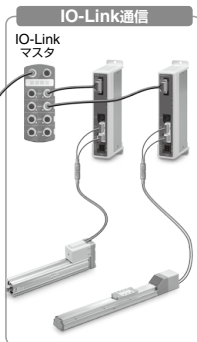
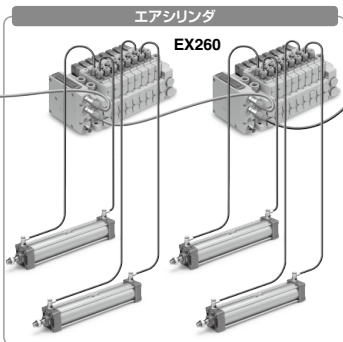
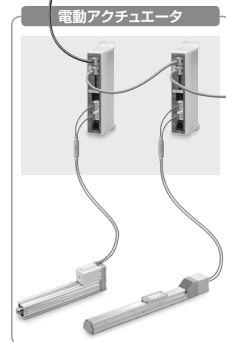
アプリケーション

通信プロトコル
EtherCAT® EtherNet/IP™ PROFINET® DeviceNet™ IO-Link



同一のプロトコルの下でエアと電動のシステム構築が可能

既存のネットワークに追加設置が可能



〈適合電動アクチュエータ〉



フィールドバスネットワーク

フィールドバス対応ゲートウェイ ゲートウェイ(GW)ユニット/ LEC-G Series **▶P.572**



◎フィールドバスネットワークとLECシリアル通信の変換ユニット。

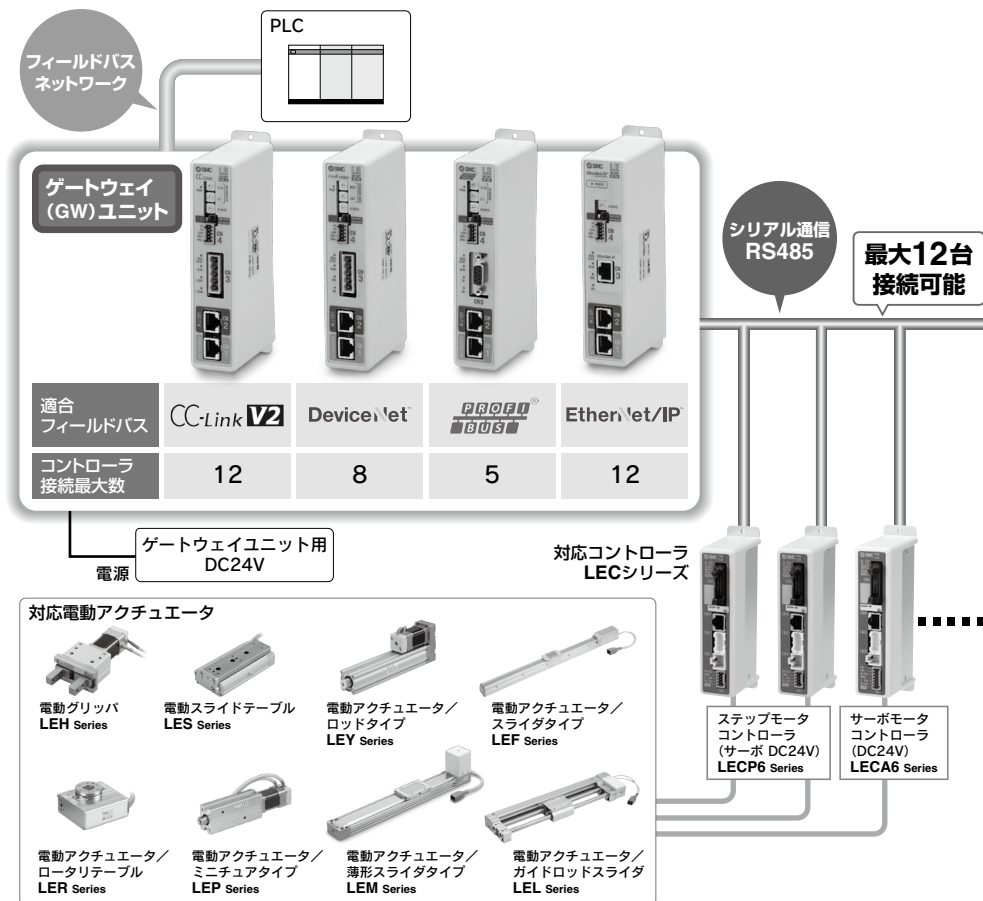
適合フィールドバス: CC-Link **V2** DeviceNet **PROFIBUS** EtherNet/IP

◎2種類の動作方法に対応。

ステップデータ入力: コントローラに設定済みのステップデータを使って動作します。

数値入力: PLCからの位置、速度などの数値にてアクチュエータが動作します。

◎位置や速度などの数値をPLCにて確認できます。



プログラムレスタイプ LECP1 Series ▶P.576

プログラム不要

パソコン・ティーチングボックスを使わずに電動アクチュエータの動作設定。

① 位置番号設定

停止位置の登録番号を設定。
最大14点。



② 停止位置の設定

前進・後退ボタンで停止位置に
アクチュエータを移動。



③ 登録

設定ボタンにて
停止位置を登録。



ステップモータ
(サーボ DC24V)
LECP1

速度・加速度 16段階調整



パルス入力タイプ LECPA Series ▶P.590

- パルス列信号により任意の位置に位置決め可能なドライバ。
お客様がご用意される位置決めユニットから電動アクチュエータを制御できます。



- 原点復帰指示信号対応。
原点復帰動作を自動で行います。
- 推力制限機能付(押当て動作、把持動作可能)。
信号切替により、押当て動作／位置決め動作が指示できます。

プログラムレスコントローラ(ストローク学習機能付) LECP2 Series ▶P.583

シリンダのようなストローク端動作可能

(下記①位置登録と②配線による)



ステップモータ
(サーボ DC24V)
LECP2

① ストローク学習(ストローク両端位置の簡単登録)

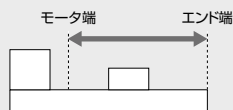
ストローク調整ユニットの移動後、ストローク学習機能によりストローク両端位置を自動登録!

- ① 位置番号設定 → ② ストローク学習開始 → 両端位置自動登録

位置選択スイッチを15(F)に設定。

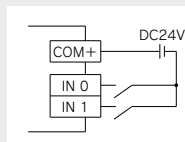


設定ボタンを3秒以上押す。

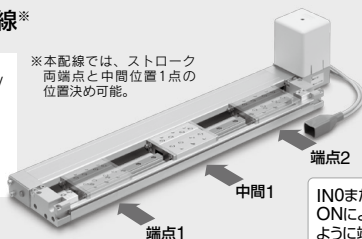


② 配線(省配線化)

入力信号2点を配線*



*本配線では、ストローク両端点と中間位置1点の位置決め可能。

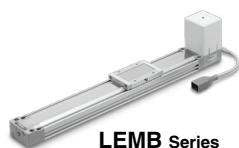


IN0またはIN1入力のONによりシリンダのように端点動作

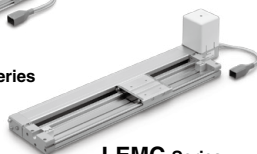
速度・加速度 16段階調整



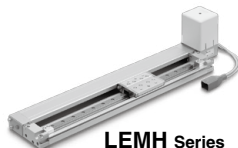
対応アクチュエータ



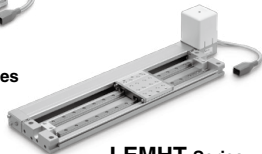
LEMB Series



LEMC Series



LEMH Series



LEMHT Series

機能

項目	ステップデータ入カタイプ LECP6 / LECA6	プログラムレスタイプ LECP1	プログラムレスタイプ(ストローク学習機能付) LECP2	バルス入カタイプ LECPA
ステップデータおよびパラメータ設定方法	・コントローラ設定ソフト(パソコン)から入力 ・ティーチングボックスから入力	・コントローラ操作ボタンにて選択	・コントローラ操作ボタンにて選択	・コントローラ設定ソフト(パソコン)から入力 ・ティーチングボックスから入力
ステップデータ“位置”設定方法	・コントローラ設定ソフト(パソコン)もしくはティーチングボックスから数値入力 ・数値入力 ・ダイレクトティーチング ・JOGティーチング	・ダイレクトティーチング ・JOGティーチング	・ストローク端：自動測定 ・中間位置：ダイレクトティーチング JOGティーチング	・“位置”の設定は不要 位置、速度はバルス列信号で指示。
ステップデータ数	64点	14点	ストローク端(2点)+中間(12点)(合計14点)	—
動作指示方法(I/O信号)	ステップNo. [IN*]入力 ⇒ [DRIVE]入力	ステップNo. [IN*]入力のみ	ステップNo. [IN*]入力のみ	バルス列信号
完了信号	[INP]出力	[OUT*]出力	[OUT*]出力	[INP]出力

設定項目

TB：ティーチングボックス PC：コントローラ設定ソフト

項目	内容	イージモード		ノーマルモード	ステップデータ入カタイプ LECP6/LECA6	バルス入カタイプ LECPA	プログラムレスタイプ LECP1*	プログラムレスタイプ(ストローク学習機能付) LECP2	
		TB	PC	TB・PC					
ステップデータ設定 (一部抜粋)	動作方法設定	絶対位置移動、相対位置移動の選択	△	●	●	ABS/INCで設定	固定値(ABS:絶対値移動)	固定値(ABS:絶対値移動)	
	速度設定	移動速度	●	●	●	1mm/s単位で設定	設定不要	16段階から選択	
	位置設定	【位置】:目標位置 【押当】:押当て開始位置	●	●	●	0.01mm単位で設定	設定不要	ダイレクトティーチング JOGティーチング	
	加速度・減速度設定	移動時の加速度・減速度	●	●	●	1mm/s ² 単位で設定	設定不要	16段階から選択	
	押当て推力設定	押当て運転時の推力割合	●	●	●	1%単位で設定	1%単位で設定	3段階から選択(弱・中・強)	
	しきい値設定	押当て運転時の目標推力	△	●	●	1%単位で設定	1%単位で設定	設定不要(押当て推力と同値)	
	押当て速度設定	押当て運転時の速度	△	●	●	1mm/s単位で設定	1mm/s単位で設定	設定不要	
	位置決め推力設定	位置決め運転時の推力	△	●	●	100%に設定	(アクチュエータ毎に設定)	設定不要	
	エリア出力設定	エリア出力信号のONする条件	△	●	●	0.01mm単位で設定	0.01mm単位で設定	設定不要	
	位置決め設定	【位置】:目標位置に対する幅 【押当】:押当て運転の移動量	△	●	●	0.5mm以上に設定 (0.01mm単位)	(アクチュエータ毎に設定) 以上に設定(0.01mm単位)	設定不要	
パラメータ設定 (一部抜粋)	ストローク(+)	位置の+側限界値	×	×	●	0.01mm単位で設定	0.01mm単位で設定	設定不要	
	ストローク(-)	位置の-側限界値	×	×	●	0.01mm単位で設定	0.01mm単位で設定	設定不要	
	原点復帰方向設定	原点復帰時の原点端方向を設定	×	×	●	対応	対応	対応	
	原点復帰速度設定	原点復帰時の速度	×	×	●	1mm/s単位で設定	1mm/s単位で設定	設定不要	
原点復帰加速度設定	原点復帰時の加速度	×	×	●	1mm/s ² 単位で設定	1mm/s ² 単位で設定	設定不要		
テスト	ジョグ動作		●	●	●	スイッチを押している間のみ、設定した速度で連続動作	スイッチを押している間のみ、設定した速度で連続動作	MANUALボタン(⊙)を押し続けると等速送り(速度は規定値)	
	定寸動作		×	●	●	現在位置から設定した距離・速度で動作	現在位置から設定した距離・速度で動作	MANUALボタン(⊙)を一回押すと定寸動作(速度、定寸量は規定値)	
	原点復帰		●	●	●	対応	対応	対応	
	テスト運転	指定したステップデータの動作	●	●	●	(連続運転)	対応	非対応	対応
	強制出力	出力端子のON/OFF	×	×	●	対応	対応	対応	
モニタ	動作モニタ	現在位置、速度、推力および指示ステップデータをモニタリング	●	●	●	対応	対応	非対応	
	入出力端子モニタ	入出力端子の現在のON/OFF状態をモニタリング	×	×	●	対応	対応	非対応	
アラーム	現在アラーム	発生中のアラームを確認	●	●	●	対応	対応	対応(アラームグループを表示)	
	アラーム履歴	過去に発生したアラームを確認	×	×	●	対応	対応	対応(アラームグループを表示)	
ファイル	データ保存・ファイル転送	ステップデータおよびパラメータを保存、転送、消去	×	×	●	対応	対応	非対応	
その他	日本語/英語表記設定	日本語/英語の表記設定変更	●	●	●	対応	対応	対応	

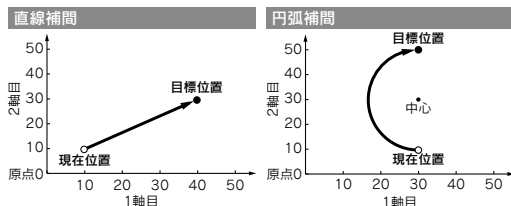
△: Ver2.*でTBから設定可(初期画面にバージョン情報が表示されます)

*プログラムレスタイプLECP1で、ティーチングボックスおよびコントローラ設定キットは使用できません。

多軸ステップモータコントローラ

●速度同調制御^{※1}が可能
(3軸：JXC92 4軸：JXC73/83/93)

●直線／円弧補間が可能



●位置決め／押当て動作

●ステップデータ入力
(最大2048点)

●省スペース、省配線

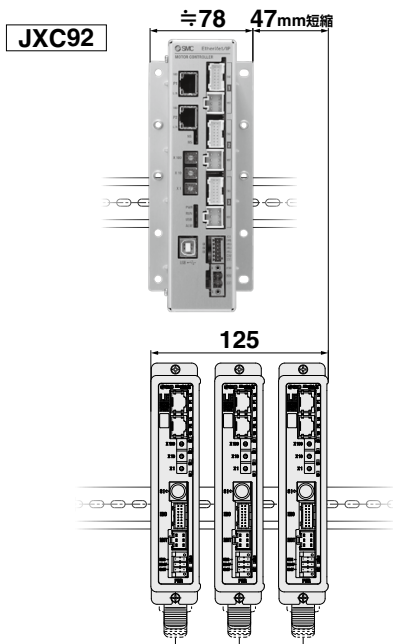
●絶対・相対位置座標指示

※1 外力等の影響で主軸の速度が低下し、従軸と速度差が発生すると、従軸の速度を制御します。主軸と従軸の位置を同期させる制御ではありません。

3軸用 JXC92 Series

●EtherNet/IPタイプ

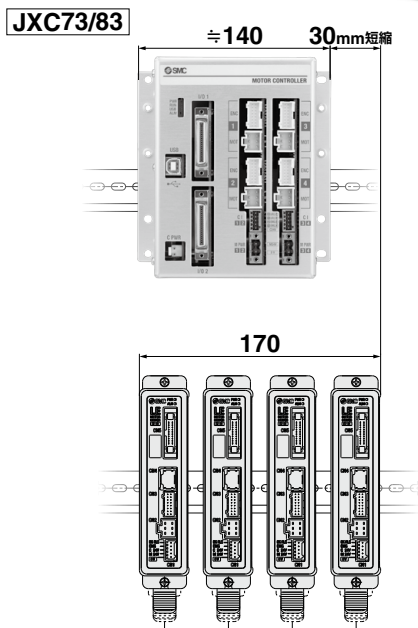
●幅：約38%削減



4軸用 JXC73/83/93 Series

●パラレルI/Oタイプ／
EtherNet/IPタイプ

●幅：約18%削減



※LE□ サイズ25以上の場合



ステップデータ入力：最大2048点

3軸用

1ステップで3軸まとめて動作設定が可能です。

Step	軸	動作方法	速度	位置	加速度	減速度	押当推力	しきい値	押当速度	位置決め	エリア1	エリア2	位置決め幅	コメント
			mm/s	mm	mm/s ²	mm/s ²				mm	mm	mm		
0	1軸目	ABS	500	100.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	10.0	30.0	0.5	
	2軸目	ABS	500	100.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	10.0	30.0	0.5	
	3軸目	ABS	500	100.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	10.0	30.0	0.5	
1	1軸目	INC	500	200.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	0	0	0.5	
	2軸目	INC	500	200.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	0	0	0.5	
	3軸目	INC	500	200.00	3000	3000	0	85.0	50	100.0	0	0	0.5	
2046	1軸目	SYN-I	500	100.00	3000	3000	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
	2軸目	SYN-I	0	0.00	0	0	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
	3軸目	SYN-I	0	0.00	0	0	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
2047	1軸目	CIR-R	500	0.00	3000	3000	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
	2軸目	CIR-R	0	50.00	0	0	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
	3軸目※1		0	0.00	0	0	0	0	0	100.0	0	0	0.5	
	4軸目※1		0	25.00	0	0	0	0	0	100.0	0	0	0.5	

※1 動作方法で円弧補間 (CIR-R、CIR-L、CIR-3) を選択した際、回転中心位置X、Yもしくは、通過位置X、Yの座標を入力します。

動作方法	押当動作	内容
空白	×	データ無効(無処理)
ABS	○	アクチュエータの原点を基準とした絶対座標位置へ移動する。
INC	○	現在位置を基準とした相対座標位置へ移動する。
LIN-A	×	アクチュエータの原点を基準とした絶対座標位置へ直線補間で移動する。
LIN-I	×	現在位置を基準とした相対座標位置へ直線補間で移動する。
CIR-R※2	×	1軸目をX軸、2軸目をY軸とし、右回り円弧補間で移動する。目標位置と回転中心位置を現在位置からの相対座標で指定する。 位置データは下記割付とする。 1軸目：目標位置X 2軸目：目標位置Y 3軸目※1：回転中心位置X 4軸目※1：回転中心位置Y
CIR-L※2	×	1軸目をX軸、2軸目をY軸とし、左回り円弧補間で移動する。目標位置と回転中心位置を現在位置からの相対座標で指定する。 位置データは下記割付とする。 1軸目：目標位置X 2軸目：目標位置Y 3軸目※1：回転中心位置X 4軸目※1：回転中心位置Y
SYN-I	×	現在位置を基準とした相対座標位置へ速度同調制御※3で移動する。
CIR-3※2	×	1軸目をX軸、2軸目をY軸とし、3点指示円弧補間で移動する。目標位置と通過位置を現在位置からの相対座標で指定する。 位置データは下記割付とする。 1軸目：目標位置X 2軸目：目標位置Y 3軸目※1：通過位置X 4軸目※1：通過位置Y

※2 1軸目、2軸目を用いた平面上での円弧動作となります。

※3 外力等の影響で主軸の速度が低下し、従軸と速度差が発生すると、従軸の速度を制御します。主軸と従軸の位置を同期させる制御ではありません。



4軸用

1ステップで4軸まとめて動作設定が可能です。

Step	軸	動作方法	速度	位置	加速度	減速度	位置決め/ 押当て	エリア1	エリア2	位置決め幅	コメント
			mm/s	mm	mm/s ²	mm/s ²		mm	mm		
0	1軸目	ABS	100	200.00	1000	1000	0	6.0	12.0	0.5	
	2軸目	ABS	50	100.00	1000	1000	0	6.0	12.0	0.5	
	3軸目	ABS	50	100.00	1000	1000	0	6.0	12.0	0.5	
	4軸目	ABS	50	100.00	1000	1000	0	6.0	12.0	0.5	
1	1軸目	INC	500	250.00	1000	1000	1	0	0	20.0	
	2軸目	INC	500	250.00	1000	1000	1	0	0	20.0	
	3軸目	INC	500	250.00	1000	1000	1	0	0	20.0	
	4軸目	INC	500	250.00	1000	1000	1	0	0	20.0	
2046	4軸目	ABS	200	700	500	500	0	0	0	0.5	
2047	1軸目	ABS	500	0.00	3000	3000	0	0	0	0.5	
	2軸目	ABS	500	0.00	3000	3000	0	0	0	0.5	
	3軸目	ABS	500	0.00	3000	3000	0	0	0	0.5	
	4軸目	ABS	500	0.00	3000	3000	0	0	0	0.5	

動作方法	押当動作	内容
空白	×	データ無効(無処理)
ABS	○	アクチュエータの原点を基準とした絶対座標位置へ移動する。
INC	○	現在位置を基準とした相対座標位置へ移動する。
LIN-A	×	アクチュエータの原点を基準とした絶対座標位置へ直線補間で移動する。
LIN-I	×	現在位置を基準とした相対座標位置へ直線補間で移動する。
CIR-R※1	×	1軸目をX軸、2軸目をY軸とし、右回り円弧補間で移動する。目標位置と回転中心位置を現在位置からの相対座標で指定する。位置データは下記割付とする。 1軸目: 目標位置X 2軸目: 目標位置Y 3軸目: 回転中心位置X 4軸目: 回転中心位置Y
CIR-L※1	×	1軸目をX軸、2軸目をY軸とし、左回り円弧補間で移動する。目標位置と回転中心位置を現在位置からの相対座標で指定する。位置データは下記割付とする。 1軸目: 目標位置X 2軸目: 目標位置Y 3軸目: 回転中心位置X 4軸目: 回転中心位置Y
SYN-I	×	現在位置を基準とした相対座標位置へ速度同調制御※2で移動する。

※1 1軸目、2軸目を用いた平面上での円弧動作となります。

※2 外力等の影響で主軸の速度が低下し、従軸と速度差が発生すると、従軸の速度を制御します。主軸と従軸の位置を同期させる制御ではありません。

●コントローラ設定ソフト画面(パソコン接続)

3軸用 4軸用
JXC92 JXC73/83/93

簡単ファイル管理

ロード	ファイルからステップデータを読み出します。
セーブ	ステップデータをファイル保存します。
アップロード	ステップデータをコントローラから読み込みます。
ダウンロード	ステップデータをコントローラに書き込みます。

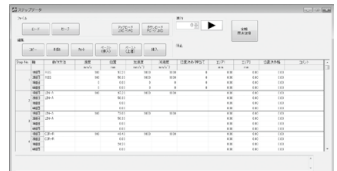
豊富な編集機能

コピー	選択したステップデータをクリップボードにコピーします。
削除	選択したステップデータを削除します。
カット	選択したステップデータを切り取ります。
ペースト(挿入)	クリップボードにコピーされたステップデータをカーソル位置に挿入します。
ペースト(上書)	クリップボードにコピーされたステップデータをカーソル位置に上書きします。
挿入	選択したステップデータ行に空白行を挿入します。

入力したステップデータの動作確認

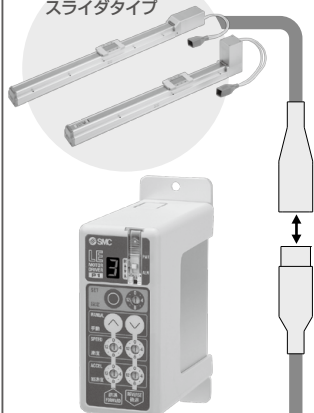
実行	実行するステップ番号を入力します。
▶	指定したステップ番号を実行します。
停止	ステップ番号の実行中または停止を表示します。
全軸原点復帰	有効軸全ての軸の原点復帰を行います。

ステップデータウィンドウ



システム構成図 / 汎用I/O

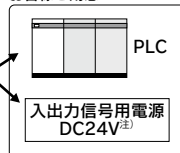
●電動アクチュエータ / スライダタイプ



プログラムレスタイプ
LECP1
P.576

注) ティーチングボックス、
コントローラ設定キット、
タッチパネルは接続できません。

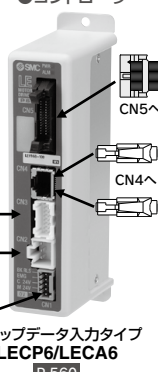
お客様ご用意



●I/Oケーブル P.568.582

コントローラ種類	品番
LECP6/LECA6	LEC-CN5-□
LECP1(プログラムレス)	LEC-CK4-□

●コントローラ*



お客様ご用意

コントローラ入力電源
DC24V(注)

注) ULに適合する場合、組み合
わせる直流電源はUL1310
に従うclass2電源ユニット
をご使用ください。

●電源プラグ(付属品)
(適合電線サイズ)
AWG20(0.5mm²)

ステップデータ入力タイプ
LECP6/LECA6
P.560

●アクチュエータケーブル* P.566.581

コントローラ種類	標準ケーブル	ロボットケーブル
LECP6(ステップデータ入力タイプ)	LE-CP-□-S	LE-CP-□
LECA6(ステップデータ入力タイプ)	—	LE-CA-□
LECP1(プログラムレスタイプ)	LE-CP-□-S	LE-CP-□

※印: 型式選択により付属されます。

●タッチパネル(お客様ご用意)

GP4501T/GP3500T

シュナイダーエレクトリックホールディングス(株)

Pro-face
for the best interface



Pro-faceホームページからコクピットパーツがダウンロード(無償)できます。コクピットパーツを利用することで、表示器から調整が可能になります。

GOT2000シリーズ
三菱電機(株)

GOT2000
Graphical Operation Terminal



電動アクチュエータの現在値や設定値のモニタ、変更を行うサンプル画面は、三菱電機ホームページよりダウンロード(無償)できます。

オプション

●ティーチングボックス P.570

(ケーブル3m付)
品番: LEC-T1-3JG□



●コントローラ設定用通信ケーブル P.569

通信ケーブル: LEC-W2A-C
USBケーブル: LEC-W2-U

コントローラ設定ソフトウェア
USBドライバ
※当社ホームページよりダウンロードしてください。
<https://www.smcworld.com>

または

通信ケーブル
(3m)



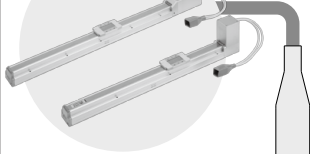
パソコン

●USBケーブル

注) プログラムレスタイプ(LECP1)では使用できません。

システム構成図 / パルス列信号

●電動アクチュエータ / スライダタイプ



●電流制限抵抗 P.596
LEC-PA-R-□

※こちらの電流制限抵抗は、位置決めユニットのパルス列信号出力仕様がオープンコレクタ出力時に使用します。詳細はP.593をご参照ください。

お客様ご用意



出力信号用電源
DC24V^{注)}

注) ULに適合する場合、組み合わせる直流電源はUL1310に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

●ドライバ※

パルス入力タイプ
LECPA
P.590

●I/Oケーブル P.596

ドライバ種類	品番
LECPA	LEC-CL5-□

CN5へ

CN4へ

CN3へ

CN2へ

CN1へ

お客様ご用意

ドライバ入力電源
DC24V^{注)}

●電源プラグ (付属品)
(適合電線サイズ)
AWG20 (0.5mm²)

注) ULに適合する場合、組み合わせる直流電源はUL1310に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

●アクチュエータケーブル※ P.595

ドライバ種類	標準ケーブル	ロボットケーブル
LECPA (パルス入力タイプ)	LE-CP-□-S	LE-CP-□

※印：型式選択により付属されます。

オプション

●ティーチングボックス P.598
(ケーブル3m付)
品番：LEC-T1-3JG□

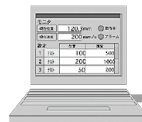


●コントローラ設定用通信ケーブル P.597
通信ケーブル：LEC-W2A-C
USBケーブル：LEC-W2-U

コントローラ設定ソフトウェア
USBドライバ
※当社ホームページよりダウンロードしてください。
<https://www.smcworld.com>

または

通信ケーブル●



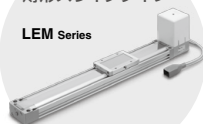
パソコン

●USBケーブル

システム構成図／プログラムレスタイプ

●電動アクチュエータ／
薄形スライダタイプ

LEM Series



お客様ご用意



PLC

入出力信号用電源
DC24V^(注)

●I/Oケーブル※ P.582,589

コントローラ種類	品番
LECP1/LECP2	LEC-CK4-□



プログラムレスタイプ
(ストローク学習機能付)
LECP2
P.583



プログラムレスタイプ
LECP1
P.576

●アクチュエータケーブル※ P.581,588

コントローラ種類	標準ケーブル	ロボットケーブル
LECP1/LECP2	LE-CP-□-S	LE-CP-□

※印：型式選択により付属されます。

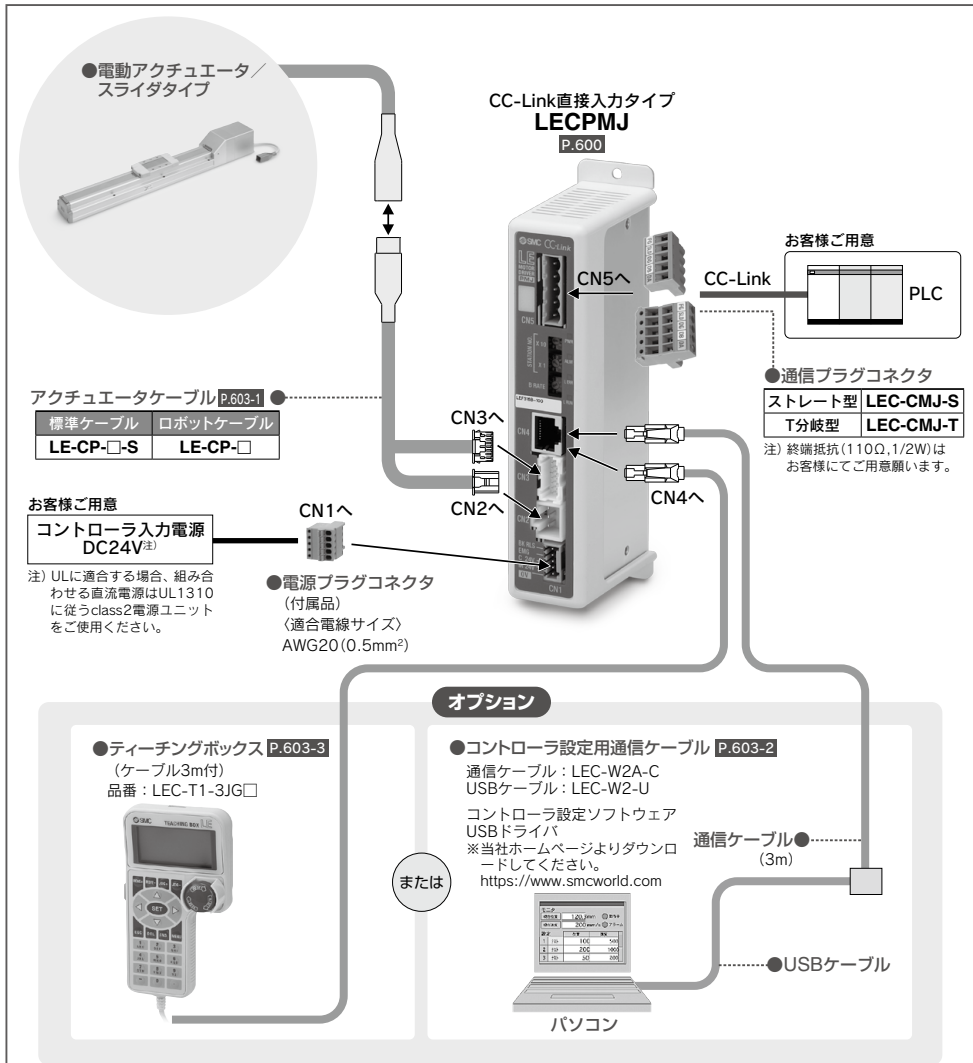
●電源ケーブル(1.5m) (付属品)

お客様ご用意

コントローラ入力電源
DC24V^(注)

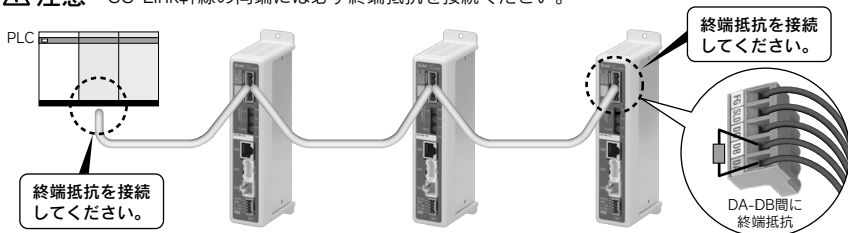
(注) ULに適合する場合、組み合わせる
直流電源はUL1310に従うclass2電源
ユニットをご使用ください。

システム構成図 / フィールドバスネットワーク (CC-Link 直接入力タイプ)

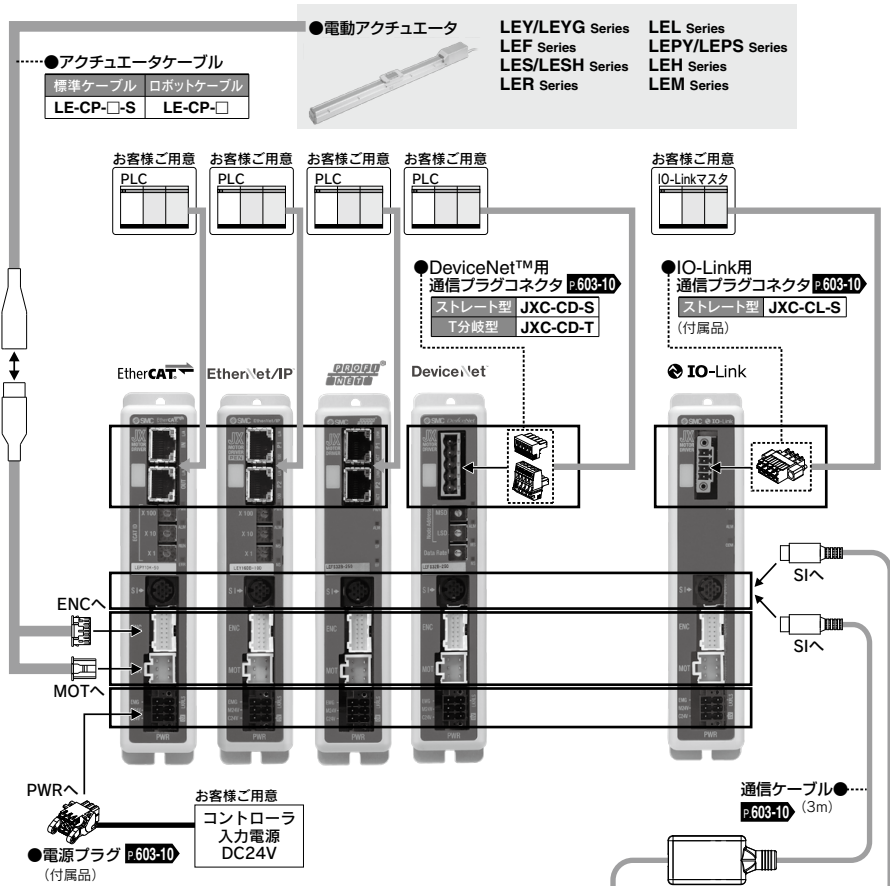


注) プログラムレスタイプ (LECP1) では使用できません。

注意 CC-Link幹線の両端には必ず終端抵抗を接続してください。



システム構成図 / フィールドバスネットワーク (EtherCAT®/EtherNet/IP™/PROFINET/DeviceNet™/IO-Link直接入力タイプ)



オプション

- ティーチングボックス** (ケーブル3m付)
品番: LEC-T1-3□□G



または

- コントローラ設定用通信ケーブル P.603-10**

通信ケーブル: JXC-W2A-C
USBケーブル: LEC-W2-U
<コントローラ設定用ソフト・USBドライバ>
・コントローラ設定ソフトウェア
・USBドライバ(JXC-W2A-C用)
※当社ホームページよりダウンロードしてください。
<https://www.smcworld.com>



- USBケーブル** (A-mini B type) (0.8m)

- 変換ケーブル注 P.603-10**
P5062-5 (0.3m)

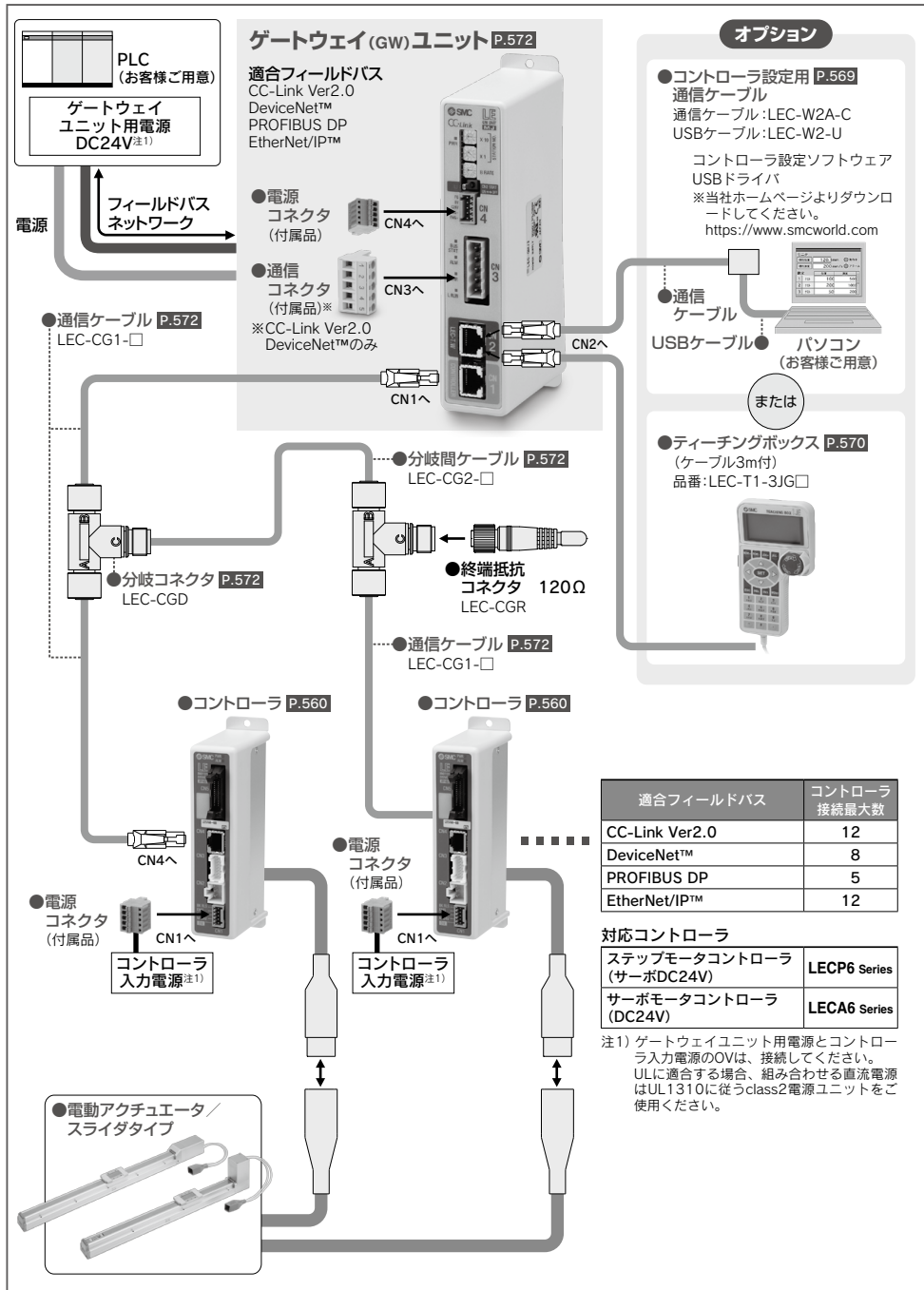
LECシリーズで提供しているオプション品であるティーチングボックス[LEC-T1]と本コントローラを接続する場合は変換ケーブルが必要です。



- 変換ケーブル P.603-10**

注) JXC□1シリーズのコントローラとLEC□シリーズ用通信ケーブル(LEC-W2A-C)を接続する場合は、変換ケーブルが必要となります。(JXC-W2A-Cは変換ケーブルが必要ありません。)

システム構成図／フィールドバスネットワーク



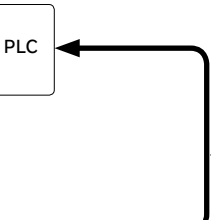
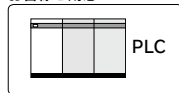
適合フィールドバス	コントローラ 接続最大数
CC-Link Ver2.0	12
DeviceNet™	8
PROFIBUS DP	5
EtherNet/IP™	12

対応コントローラ	
ステップモータコントローラ (サーボDC24V)	LECP6 Series
サーボモータコントローラ (DC24V)	LECA6 Series

注1) ゲートウェイユニット用電源とコントローラ入力電源のOVは、接続してください。
ULに適合する場合、組み合わせる直流電源はUL1310に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

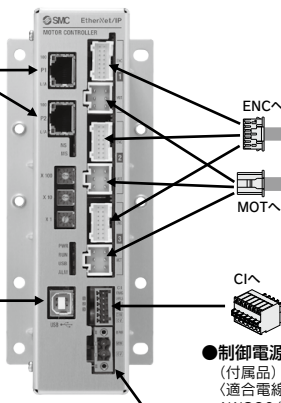
システム構成図 / EtherNet/IP™ タイプ (JXC92)

お客様ご用意



●お客様ご用意
Ethernetケーブル
(シールド付CAT5以上)

●コントローラ / JXC92



P1またはP2へ

ENCへ

MOTへ

USBへ

CIへ

M PWRへ

お客様ご用意 接続アクチュエータは、別途手配
ください。

●電動アクチュエータ



●アクチュエータケーブル P.606-12

ロボットケーブル 標準ケーブル
LE-CP-□□□ LE-CP-□□□-S

●制御電源コネクタ P.606-7

(付属品)
(適合電線サイズ)
AWG20 (0.5mm²)

お客様ご用意

制御および
モータ動力電源
DC24V

●モータ動力電源コネクタ P.606-7

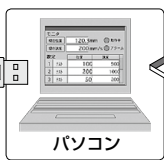
(付属品)
(適合電線サイズ)
AWG16 (1.25mm²)

●コントローラ設定キット P.606-11

(コントローラ設定ソフト / USBケーブル付属)
(オプション)
品番 : JXC-MA1

●USBケーブル P.606-11

(オプション)
品番 : JXC-MA1-2
ケーブル長 : 3m

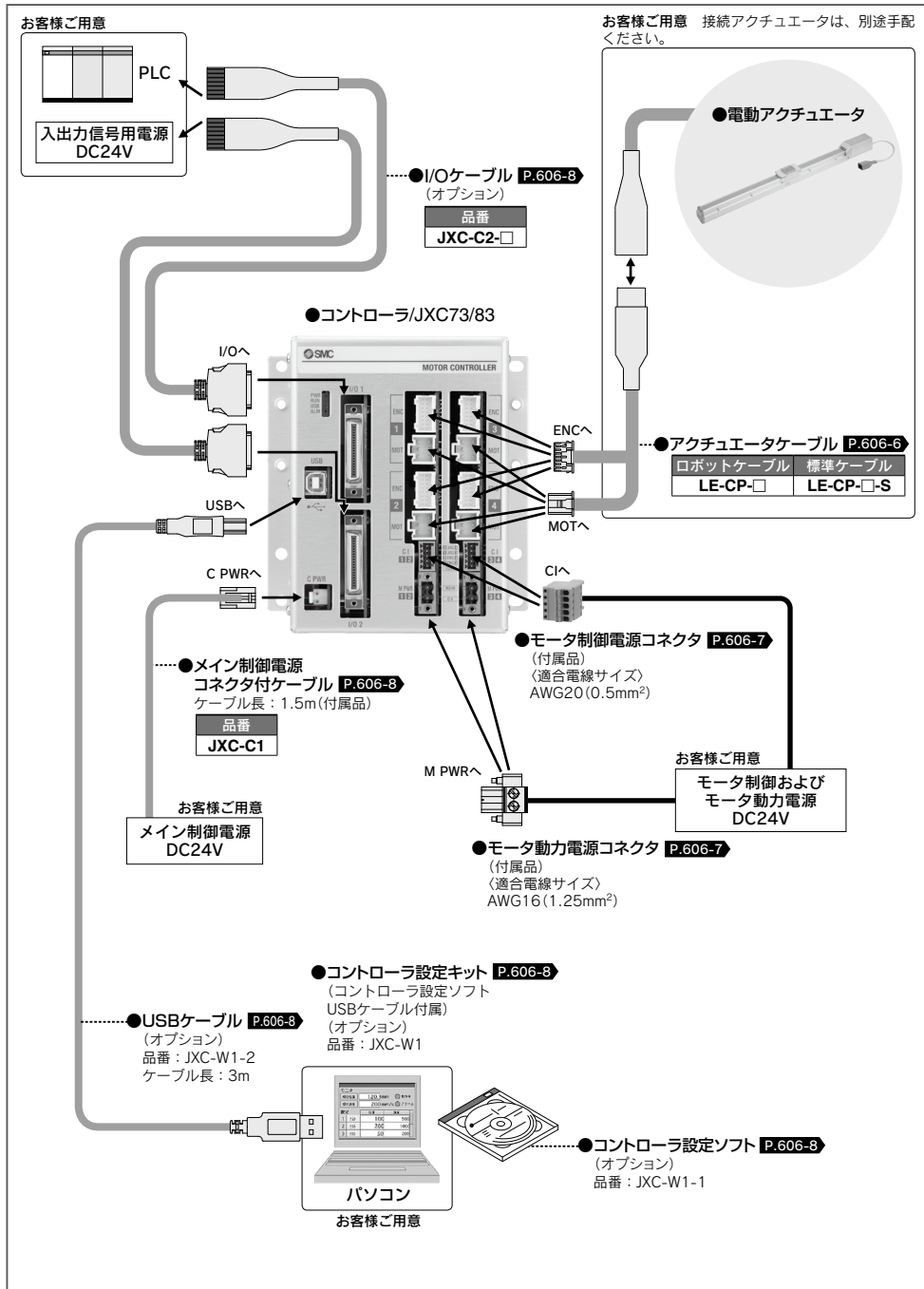


パソコン
お客様ご用意

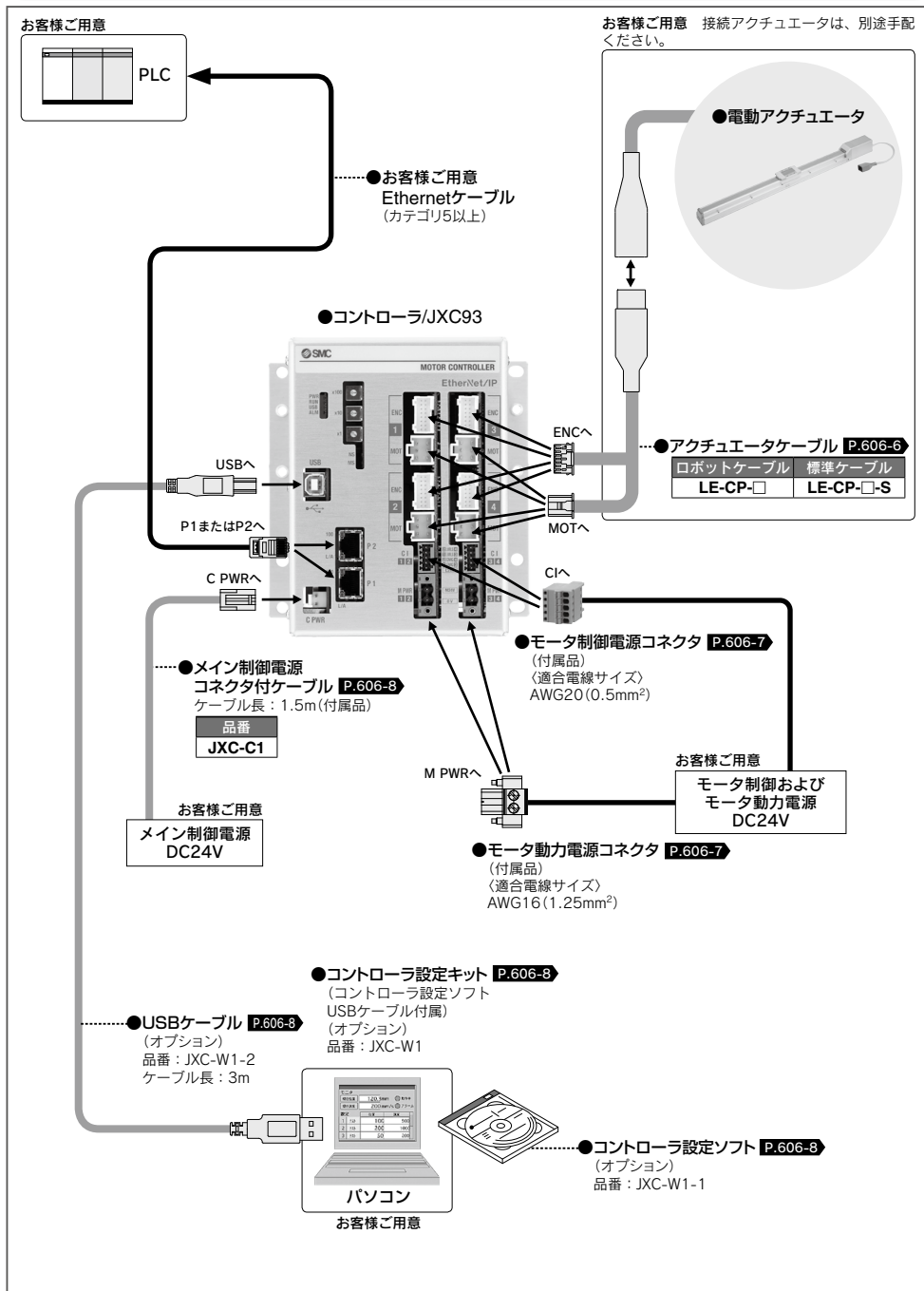
●コントローラ設定ソフト P.606-11

(オプション)
品番 : JXC-MA1-1

システム構成図 / パラレルI/Oタイプ (JXC73/83)



システム構成図 / EtherNet/IP™ タイプ (JXC93)



対応アクチュエータ



コントローラ(ステップデータ入力タイプ) ステップモータ(サーボ DC24V) LECP6 Series サーボモータ(DC24V) LECA6 Series



LECP6 Series LECA6 Series



型式表示方法

△注意

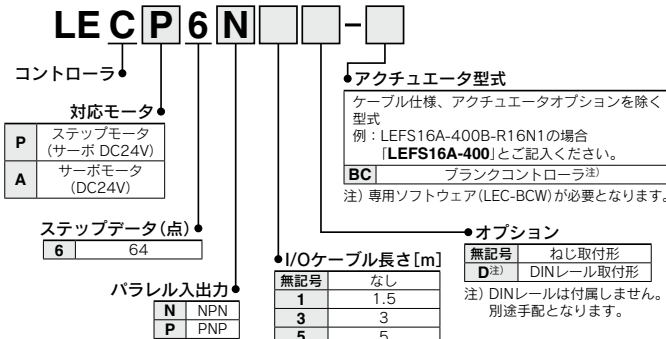
[CE対応品について]

①EMCの適合性確認は、電動アクチュエータLEシリーズとコントローラLECシリーズとの組合せにて確認試験を行っています。EMCは電動アクチュエータを組込んだお客様の装置・制御盤の構成や、その他の電気機器と配置、配線の関係により変化いたしますので、お客様の装置でご使用になられる設置環境での適合性確認はできません。従いまして、お客様にて最終的に機械・装置全体としてEMCの適合性を確認していただく必要があります。

②LECA6シリーズ(サーボモータコントローラ)は、ノイズフィルタセット(LEC-NFA)を組合せて確認試験を実施しております。ノイズフィルタセットにつきましてはP.568をご参照ください。設置につきましてはLECA取扱説明書にてご確認願います。

[UL対応品について]

ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL1310Iに従うclass2電源ユニットをご使用ください。



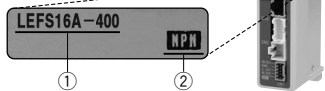
※LEシリーズをコントローラ部品番にて注文いただいている場合は、本コントローラ品番の手配は不要です。

対象のアクチュエータ仕様を設定のうえ、コントローラ単体販売を行っています。

コントローラとアクチュエータの組合せが正しいか必ずご確認ください。

〈使用前には必ず下記をご確認ください〉

- ①"アクチュエータ"と"コントローラ"記載アクチュエータ品番の一致
- ②パラレル入出力仕様(NPN/PNP)



※ご使用に関しては取扱説明書をご参照ください。取扱説明書は当社ホームページからダウンロード願います。 <http://www.smcworld.com>

ブランクコントローラ(LEC□6□□-BC)注意事項

ブランクコントローラは、組み合わせて使用するアクチュエータ用データをお客様にて書き込みいただけるコントローラです。データ書き込みには専用ソフトウェア(LEC-BCW)をご使用ください。
・専用ソフトウェア(LEC-BCW)はSMCホームページよりダウンロードください。
・本ソフトを使用するには、コントローラ設定用通信ケーブル(LEC-W2A-C)を別途手配ください。

SMCホームページ
<https://www.smcworld.com>

仕様

基本仕様

項目	LECP6	LECA6
制御対象モータ	ステップモータ(サーボ DC24V)	サーボモータ(DC24V)
電源仕様※1)	電源電圧: DC24V±10%※2)	電源電圧: DC24V±10%※2)
電源仕様※1)	【モータ動力電源、制御電源、停止、ロック解除含む】	【モータ動力電源、制御電源、停止、ロック解除含む】
パラレル入力	入力点数11点(フォトカプラ絶縁)	
パラレル出力	出力点数13点(フォトカプラ絶縁)	
制御対象エンコーダ	インクリメンタル A/B相(800/パルス/回転)	インクリメンタル A/B(800/パルス/回転)/Z相
シリアル通信	RS485 (Modbus プロトコル準拠)	
メモリ	EEPROM	
LED表示部	LED(緑/赤)各1個	
ロック制御	強制ロックリリース端子有※3)	
ケーブル長さ[m]	I/Oケーブル: 5以下	アクチュエータケーブル: 20以下
冷却方式	自然空冷	
使用温度範囲[°C]	0~40(凍結なきこと)	
使用湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)	
保存温度範囲[°C]	-10~60(凍結なきこと)	
保存湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)	
絶縁抵抗[MQ]	ケース-SG端子間 50(DC500V)	
質量[g]	150(ねじ取付形) 170(DINレール取付形)	

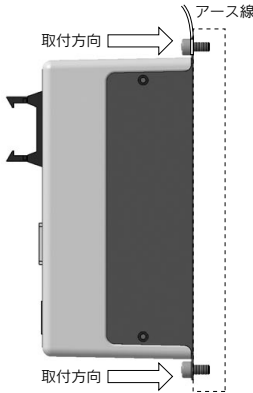
注1) コントローラ入力用のDC電源は突入電流防止仕様以外の電源をご使用ください。ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL1310Iに従うclass2電源ユニットをご使用ください。

注2) 消費電力につきましては各アクチュエータにより異なります。アクチュエータ仕様をご確認ください。

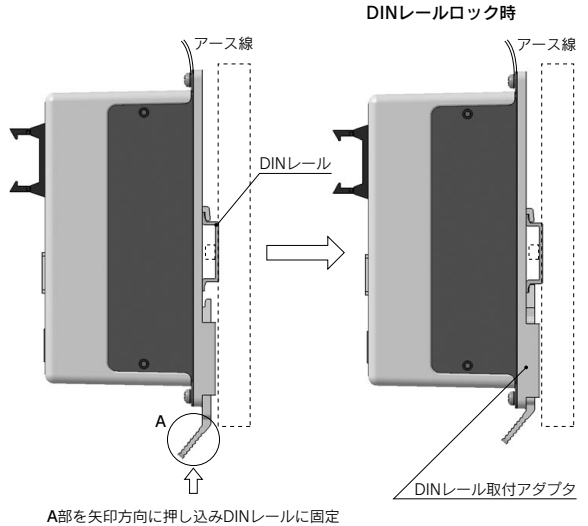
注3) 無励磁作動型ロックに対応しています。

取付方法

a) ねじ取付(LEC□6□□□□)
 (M4ねじを2本を使用して取付けする場合)



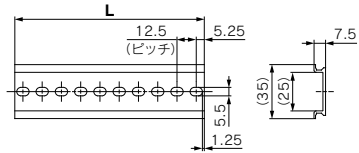
b) DINレール取付(LEC□6□□□□D□)
 (DINレールを使用して取付けする場合)



注) LEシリーズ サイズ25以上との使用時は、コントローラの設置間隔を10mm以上あけてください。

DINレール AXT100-DR□

※□はDINレール寸法表よりNo.を記入してください。
 取付寸法はP.562外形寸法図をご参照ください。



L寸法表 [mm]

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

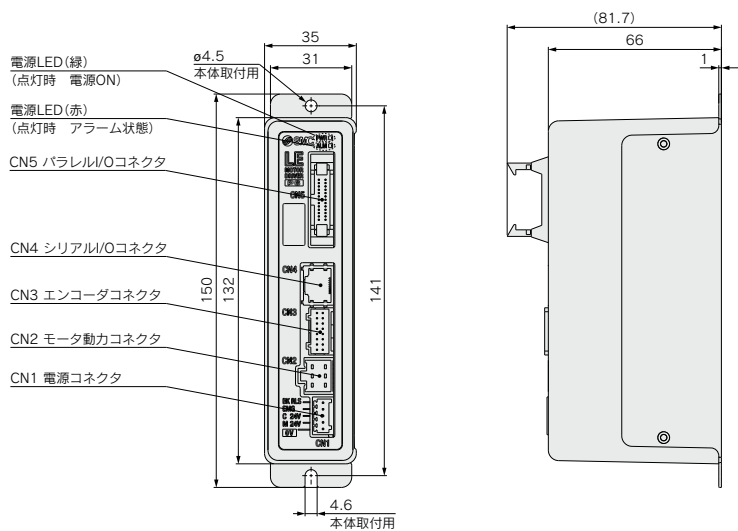
DINレール取付アダプタ LEC-D0(取付ねじ2本付)

ねじ取付形コントローラに後からDINレール取付アダプタを取付ける場合にご使用ください。

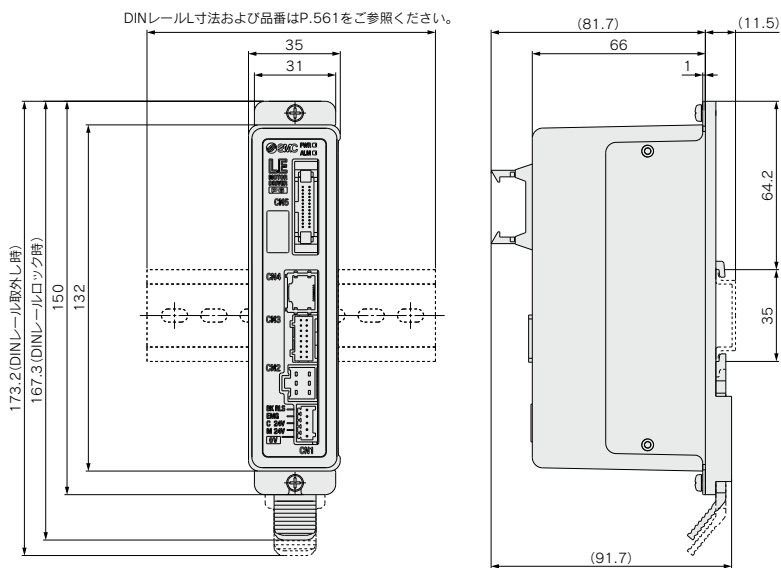
LECP6 Series LECA6 Series

外形寸法図

a) ねじ取付 (LEC□6□□-□)



b) DINレール取付 (LEC□6□□D-□)



コントローラ(ステップデータ入力タイプ)/ステップモータ(サーボ DC24V) **LECP6 Series** コントローラ(ステップデータ入力タイプ)/サーボモータ(DC24V) **LECA6 Series**

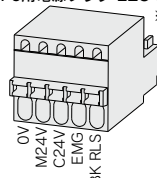
配線例1

電源コネクタ：CN1 ※電源プラグは付属品です。
 (適合電線サイズ)AWG20 (0.5mm²) 被覆外径2.0mm以下

LECP6用 CN1 電源コネクタ端子一覧表(フェニックスコンタクト社製FK-MC0.5/5-ST-2.5)

端子名	機能名	機能説明
0V	共通電源(-)	M24V端子/C24V端子/EMG端子/BK RLS端子共通(-)です。
M24V	モータ動力電源(+)	コントローラに供給するモータ動力電源(+側)です。
C24V	制御電源(+)	コントローラに供給する制御電源(+側)です。
EMG	停止(+)	停止解除(+入力)です。
BK RLS	ロック解除(+)	ロック解除(+入力)です。

LECP6用電源プラグ LEC-D-1-1

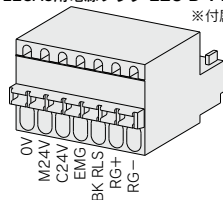


※付属品です

LECA6用 CN1 電源コネクタ端子一覧表(フェニックスコンタクト社製FK-MC0.5/7-ST-2.5)

端子名	機能名	機能説明
0V	共通電源(-)	M24V端子/C24V端子/EMG端子/BK RLS端子共通(-)です。
M24V	モータ動力電源(+)	コントローラに供給するモータ動力電源(+側)です。
C24V	制御電源(+)	コントローラに供給する制御電源(+側)です。
EMG	停止(+)	停止解除(+入力)です。
BK RLS	ロック解除(+)	ロック解除(+入力)です。
RG+	回生出力1	外部接続用の回生出力端子です。
RG-	回生出力2	(標準仕様LEシリーズとの組合せにおきましては接続不要です。)

LECA6用電源プラグ LEC-D-1-2



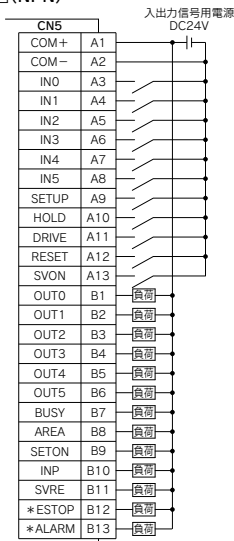
※付属品です

配線例2

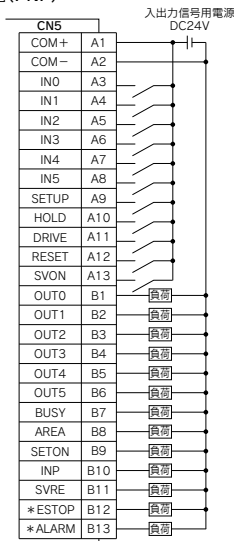
パラレル/Oコネクタ：CN5 ※PLC等とCN5パラレル/Oコネクタに接続の際は、I/Oケーブル(LEC-CN5-□)をご使用ください。
 ※コントローラのパラレル入出力仕様(NPN, PNP仕様)によって配線が異なります。

配線図

LEC□6N□□-□(NPN)



LEC□6P□□-□(PNP)



入力信号詳細

名称	内容
COM+	入出力信号用電源DC24Vの24V側を接続
COM-	入出力信号用電源DC24Vの0V側を接続
INO~IN5	ステップデータ指定Bit No. (INO~5の組合せで入力指示)
SETUP	原点復帰指示
HOLD	動作の一時停止
DRIVE	運転指示
RESET	アラームのリセットおよび動作中断
SVON	サーボON指示

出力信号詳細

名称	内容
OUT0~OUT5	動作中のステップデータNo.を出力
BUSY	アクチュエータ移動中にON
AREA	ステップデータエリア出力設定範囲内でON出力
SETON	原点復帰時ON出力
INP	目標位置または目標推力に達するとON (位置決め完了時または押当て完了時ON)
SVRE	サーボON状態でON
*ESTOP ^{注)}	EMG停止指示時OFF
*ALARM ^{注)}	アラーム発生時OFF

注) 負論理(N.C.)の信号です。

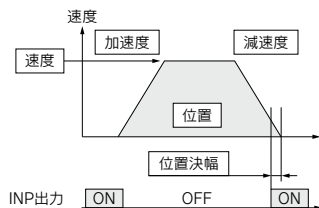
ステップデータ設定方法

①位置決め時ステップデータの設定方法

目標位置に向かって移動して、目標位置にて停止する動作になります。

下図は設定項目と動作を表したイメージ図です。

この時の各設定項目と設定値について以下に記します。



- ◎ : 要設定項目
- : 必要に応じて調整
- : 設定不要項目

ステップデータ(位置決め設定)

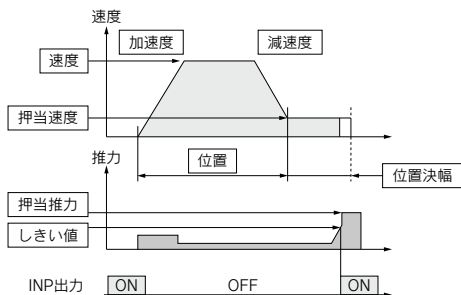
要否	項目	詳細
◎	動作方法	絶対位置移動の場合はABS、相対位置移動の場合はINCと設定します。
◎	速度	目標位置への移動速度です。
◎	位置	目標位置を表します。
○	加速度	起動時にゆっくり速度を上げるか、急に速度を上げるかを設定するパラメータです。数値を上げるほど急加速になります。
○	減速度	停止時に急停止するか、ゆっくり停止するかを設定するパラメータです。数値を上げるほど急停止になります。
◎	押当推力	0を設定します。(1~100を設定すると押当て運転になります。)
—	しきい値	設定不要です。
—	押当速度	設定不要です。
○	位置決め推力	位置決め運転時の最大トルクになります。(特に変更する必要はありません。)
○	エリア1, エリア2	AREA出力のONする条件です。
○	位置決め幅	INP出力のONする条件です。目標位置に対してこの位置決め幅の範囲に入るとINP出力をONします。(初期値のまま特に変更する必要はありません。)動作完了前に到達信号を取りたい場合は数値を大きくしてください。

②押当て時のステップデータの設定方法

押当て開始位置に向かって移動して、押当て開始位置より、設定した推力以下で押当てを行う動作になります。

下図は設定項目と動作を表したイメージ図です。

この時の各設定項目と設定値について以下に記します。



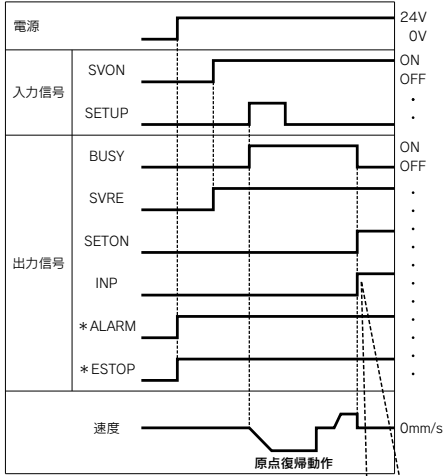
- ◎ : 要設定項目
- : 必要に応じて調整

ステップデータ(押当て設定)

要否	項目	詳細
◎	動作方法	絶対位置移動の場合はABS、相対位置移動の場合はINCと設定します。
◎	速度	押当て開始位置への移動速度です。
◎	位置	押当て開始位置を表します。
○	加速度	起動時にゆっくり速度を上げるか、急に速度を上げるかを設定するパラメータです。数値を上げるほど急加速になります。
○	減速度	停止時に急停止するか、ゆっくり停止するかを設定するパラメータです。数値を上げるほど急停止になります。
◎	押当推力	押当て時の推力割合を指定します。電動アクチュエータのタイプにより設定範囲が異なりますので、ご使用の電動アクチュエータの資料をご確認ください。
◎	しきい値	INP出力のONする条件です。この値以上の推力が発生するとINP出力がONになります。押当推力以下の値を設定ください。
○	押当速度	押当て時の速度になります。高い速度で設定すると、当たったときの衝撃で、電動アクチュエータやワークが破損することがありますので、小さい値で設定ください。設定値の目安は、ご使用の電動アクチュエータの資料をご確認ください。
○	位置決め推力	位置決め運転時の最大トルクになります。(特に変更する必要はありません。)
○	エリア1, エリア2	AREA出力のONする条件です。
◎	位置決め幅	押当て時の移動量です。この移動量を超えた場合、押当てしていても停止します。移動量を超えた場合の停止ではINP出力はONしません。

信号タイミング

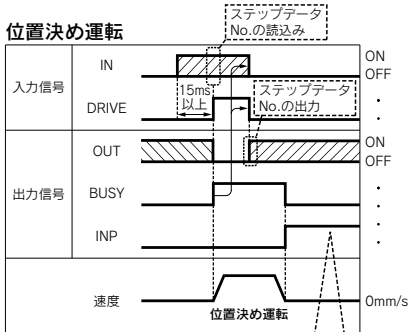
原点復帰



INP信号は、基本パラメータ「初期位置決幅」内に現在位置があればON、なければOFF。

※[*ALARM]と[*ESTOP]は、負論理表記とします。

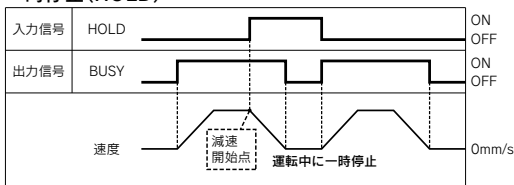
位置決め運転



INP信号は、ステップデータの位置決幅内に現在位置があればON、なければOFF。

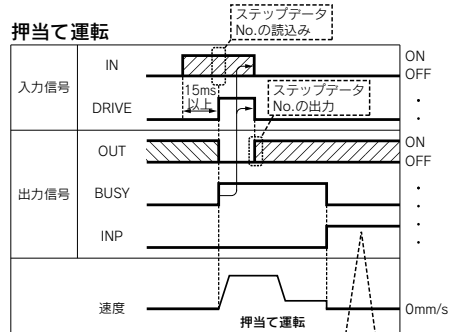
※[OUT]は「DRIVE」がONからOFFした場合出力されます。LEMシリーズ用コントローラにつきましては製品取扱説明書をご確認ください。
 (初期時、「DRIVE」または「RESET」のON時、「*ESTOP」のOFF時、「OUT」出力は全てOFFです。)

一時停止 (HOLD)



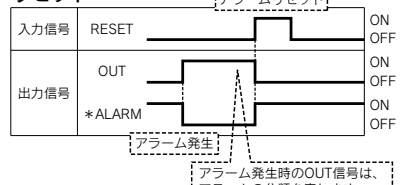
※押当て運転にて位置決幅内の時は、HOLD信号が入力されても停止しません。

押当て運転



INP信号は、ステップデータ「しきい値」以上の推力が発生すればON。

リセット



アラーム発生時のOUT信号は、アラームの分類を表します。

※[*ALARM]は、負論理表記とします。

LECP6 Series LECA6 Series

オプション:アクチュエータケーブル

[ステップモータ(サーボ DC24V)用ロボットケーブル、標準ケーブル]

LE-CP-1-□

ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

※受注生産(ロボットケーブルのみ対応)

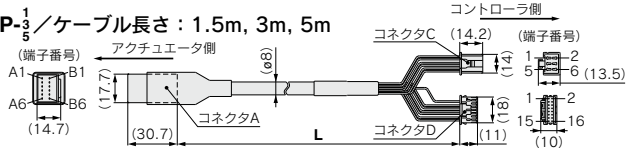
ケーブル種類

無記号	ロボットケーブル(耐屈曲ケーブル)
S	標準ケーブル

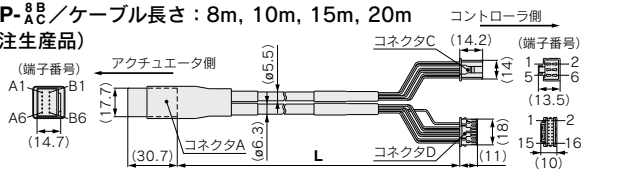
質量

製品番号	質量(g)	備考
LE-CP-1-S	190	標準ケーブル
LE-CP-3-S	280	
LE-CP-5-S	460	
LE-CP-1	140	
LE-CP-3	260	
LE-CP-5	420	ロボットケーブル
LE-CP-8	790	
LE-CP-A	980	
LE-CP-B	1460	
LE-CP-C	1940	

LE-CP- $\frac{1}{3}$ / ケーブル長さ: 1.5m, 3m, 5m



LE-CP- $\frac{8B}{5}$ / ケーブル長さ: 8m, 10m, 15m, 20m (※受注生産品)



信号名	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタC端子番号
A	B-1	茶	2
A	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
B	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/-	A-3	青	4
Shield			
Vcc	B-4	茶	12
GND	A-4	黒	13
A	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
B	B-6	橙	9
B	A-6	黒	8
		—	3

[ステップモータ(サーボ DC24V)用ロック・センサ付ロボットケーブル、標準ケーブル]

LE-CP-1-B-□

ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

※受注生産(ロボットケーブルのみ対応)

ロック・センサ付

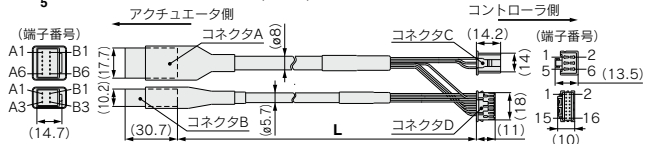
ケーブル種類

無記号	ロボットケーブル(耐屈曲ケーブル)
S	標準ケーブル

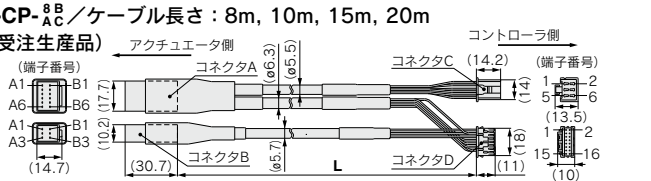
質量

製品番号	質量(g)	備考
LE-CP-1-B-S	240	標準ケーブル
LE-CP-3-B-S	380	
LE-CP-5-B-S	630	
LE-CP-1-B	190	ロボットケーブル
LE-CP-3-B	360	
LE-CP-5-B	590	
LE-CP-8-B	1060	
LE-CP-A-B	1320	
LE-CP-B-B	1920	
LE-CP-C-B	2620	

LE-CP- $\frac{1}{3}$ / ケーブル長さ: 1.5m, 3m, 5m



LE-CP- $\frac{8B}{5}$ / ケーブル長さ: 8m, 10m, 15m, 20m (※受注生産品)



信号名	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタC端子番号
A	B-1	茶	2
A	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
B	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/-	A-3	青	4
Shield			
Vcc	B-4	茶	12
GND	A-4	黒	13
A	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
B	B-6	橙	9
B	A-6	黒	8
		—	3

信号名	コネクタB端子番号	ケーブル線色	コネクタD端子番号
ロック(+)	B-1	赤	4
ロック(-)	A-1	黒	5
センサ(+)	B-3	黒	1
センサ(-)	A-3	青	2

[サーボモータ(DC24V)用ロボットケーブル]

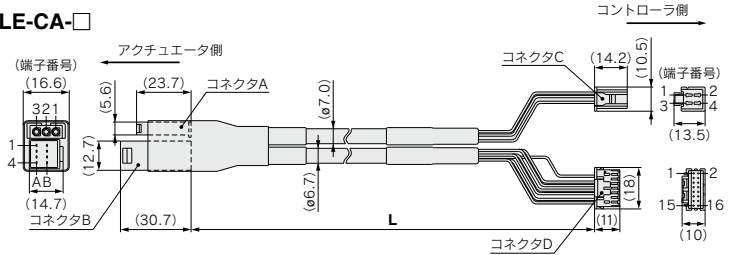
LE-CA-1

ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

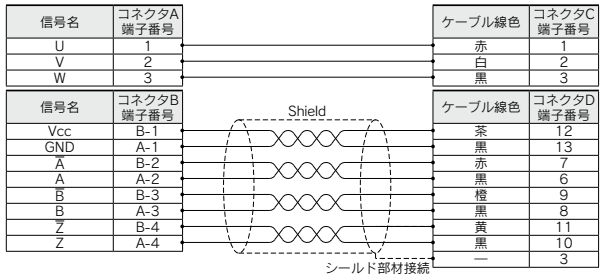
*受注生産

LE-CA-□



質量

製品品番	質量(g)
LE-CA-1	220
LE-CA-3	420
LE-CA-5	700
LE-CA-8	1100
LE-CA-A	1370
LE-CA-B	2050
LE-CA-C	2720



[サーボモータ(DC24V)用ロック・センサ付ロボットケーブル]

LE-CA-1-B

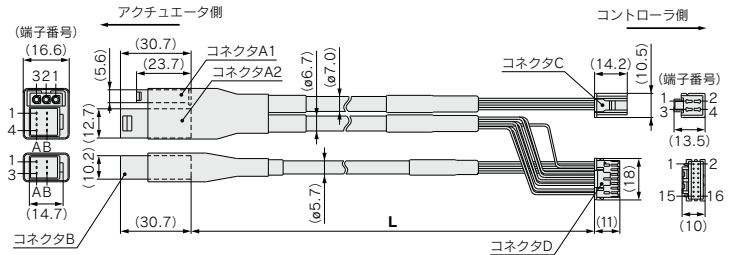
ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

*受注生産

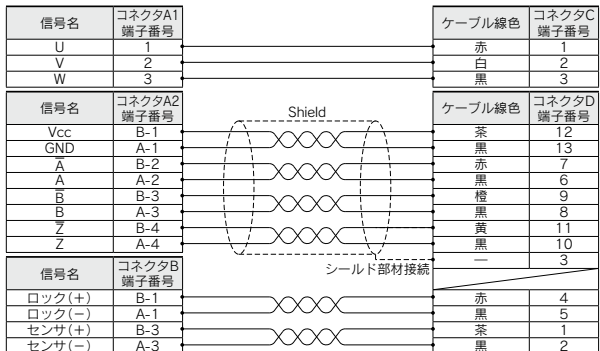
ロック・センサ付

LE-CA-□-B



質量

製品品番	質量(g)
LE-CA-1-B	270
LE-CA-3-B	520
LE-CA-5-B	870
LE-CA-8-B	1370
LE-CA-A-B	1710
LE-CA-B-B	2560
LE-CA-C-B	3400



LECP6 Series LECA6 Series

オプション: I/Oケーブル

LEC-CN5-1

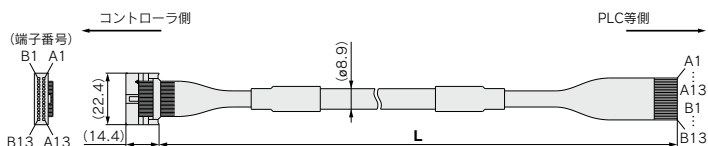
ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5

※導体サイズ: AWG28

質量

製品品番	質量(g)
LEC-CN5-1	170
LEC-CN5-3	320
LEC-CN5-5	520



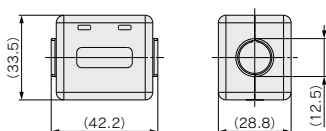
コネクタ ピンNo.	絶縁体 色	ドット マーク	ドット の色
A1	薄茶	■	黒
A2	薄茶	■	赤
A3	黄	■	黒
A4	黄	■	赤
A5	若草	■	黒
A6	若草	■	赤
A7	灰	■	黒
A8	灰	■	赤
A9	白	■	黒
A10	白	■	赤
A11	薄茶	■ ■	黒
A12	薄茶	■ ■	赤
A13	黄	■ ■	黒

コネクタ ピンNo.	絶縁体 色	ドット マーク	ドット の色
B1	黄	■ ■	赤
B2	若草	■ ■	黒
B3	若草	■ ■	赤
B4	灰	■ ■	黒
B5	灰	■ ■	赤
B6	白	■ ■	黒
B7	白	■ ■	赤
B8	薄茶	■ ■ ■	黒
B9	薄茶	■ ■ ■	赤
B10	黄	■ ■ ■	黒
B11	黄	■ ■ ■	赤
B12	若草	■ ■ ■	黒
B13	若草	■ ■ ■	赤
—	シールド		

オプション: サーボモータ(DC24V用)ノイズフィルタ

LEC-NFA

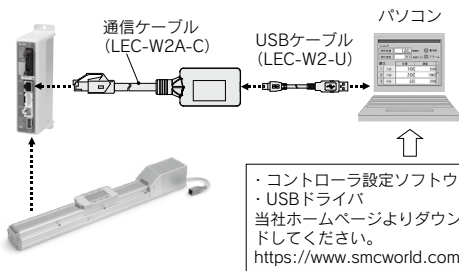
セット内容: ノイズフィルタ(WURTH ELEKTRONIK製: 74271222) 2ヶ



※設置方法につきましてはLECA6シリーズの取扱説明書をご参照願います。

LEC Series

コントローラ設定用通信ケーブル/LEC-W2A-□



型式表示方法

LEC-W2A-C

↓ 通信ケーブル

LEC-W2-U

↓ USBケーブル

対応コントローラ／ドライバ

- | | |
|---------------|----------------------------------|
| ステップデータ入カタイプ | LECP6 Series／LECA6 Series |
| パルス入カタイプ | LECPA Series |
| CC-Link直入カタイプ | LECPMJ Series |
| ステップモータコントローラ | JXCE1/91/P1/D1/L1 Series |

※JXCE1/91/P1/D1/L1 Seriesと接続する場合は、変換ケーブル(P5062-5)で中継してください。

動作環境

OS	Windows®7, Windows®8.1, Windows®10
通信 インターフェース	USB1.1またはUSB2.0ポート
ディスプレイ	1024×768以上

※Windows®7, Windows®8.1, Windows®10は、米国マイクロソフト社の登録商標です。

画面例

イーजीモード画面例



簡単操作・簡単設定

- 位置、速度、推力等の設定項目を選んで表示／設定
- 設定とテスト運転を1画面で操作
- ジョグ移動、定寸移動

ノーマルモード画面例



詳細設定

- ステップデータを詳細設定
- 信号および端子的状態をモニタリング
- パラメータ設定
- ジョグ・定寸動作、原点復帰、テスト運転、強制出力のテスト

型式表示方法



LEC-T1-3 J G

ティーチングボックス

ケーブル長さ [m]
3 3

初期表示言語

J 日本語
E 英語

※日本語／英語表示言語変更可能。

イネーブルスイッチ

無記号	イネーブルスイッチなし
S	イネーブルスイッチ付

※ジョグおよびテスト機能用インターロックスイッチ。

停止スイッチ

G 停止スイッチ付

仕様

項目	内容
スイッチ	停止スイッチ、イネーブルスイッチ(オプション)
ケーブル長さ [m]	3
保護構造	IP64(接続コネクタ除く)
使用温度範囲 [°C]	5~50
使用湿度範囲 [%RH]	90以下(結露なきこと)
質量 [g]	350(ケーブル除く)

【CE対応品について】

ティーチングボックスはステップモータコントローラ(サーボ DC24V)LECP6シリーズおよび対応アクチュエータでEMC適合性を確認しております。

【UL対応品について】

ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL13101に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

標準装備

- ・漢字表記
- ・停止スイッチ付

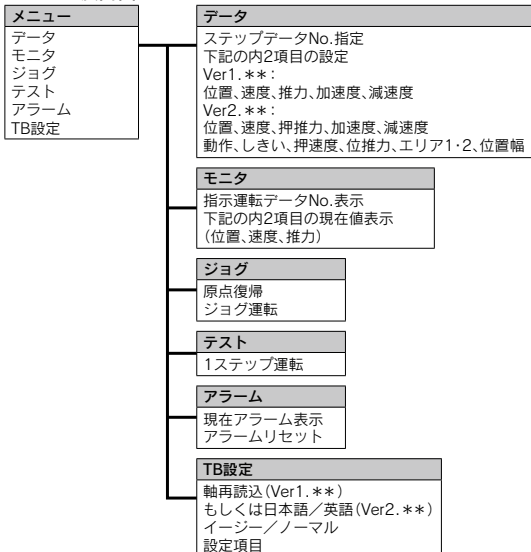
オプション

- ・イネーブルスイッチ付

イーजीモード

機能名称	機能内容
ステップデータ	・ステップデータの設定
ジョグ	・ジョグ運転 ・原点復帰
テスト	・1ステップ運転 ・原点復帰
モニタ	・軸、ステップデータNo.の表示 ・位置、速度、推力より2項目表示
アラーム	・現在アラーム表示 ・アラームリセット
TB設定	・軸再確認 (Ver1.**) ・表示言語設定 (Ver2.**) ・イーजीモード／ノーマルモード設定 ・ステップデータ設定およびイーजीモードのモニタにおける項目選択

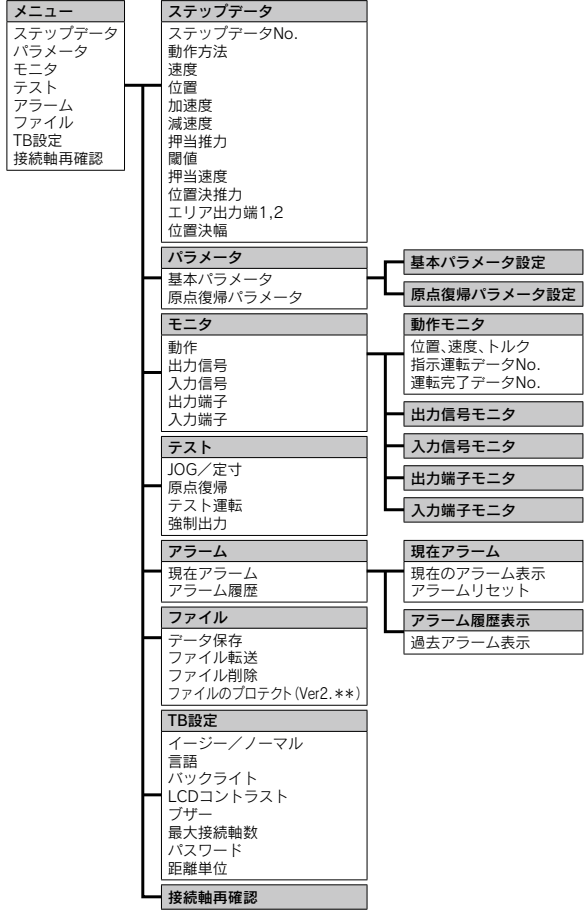
メニュー展開図



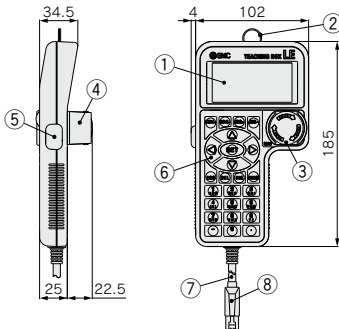
ノーマルモード

機能名称	機能内容
ステップデータ	・ステップデータの設定
パラメータ	・各パラメータの設定
テスト	・ジョグ運転/定寸送り ・原点復帰 ・テスト運転 (5つのステップデータまで連続テスト可) ・強制出力 (強制信号出力、強制端子出力)
モニタ	・動作モニタ ・出力信号モニタ ・入力信号モニタ ・出力端子モニタ ・入力端子モニタ
アラーム	・現在アラーム表示 (アラームリセット) ・アラーム履歴表示
ファイル	・データ保存 現在通信しているコントローラ/ドライバのステップデータおよびパラメータを保存(ステップデータおよびパラメータ1セットを1ファイルとして4ファイル保存可能) ・ファイル転送 現在通信しているコントローラに、ティーチングボックスに保存しているデータを転送 ・保存ファイルの消去 ・ファイルのプロテクト(Ver2.**)
TB設定	・表示設定 (イーザーモード/ノーマルモード設定) ・言語設定 (日本語/英語) ・バックライト設定 ・LCDコントラスト設定 ・ブザー音設定 ・最大軸接続数 ・距離単位(mm/inch)
接続軸再確認	・接続軸の再確認

メニュー展開図



外形寸法図



No.	名称	機能
1	LCD	液晶表示画面(バックライト付)
2	リング	ティーチングボックス吊下げ用リング。
3	停止スイッチ	スイッチ押し込み時、スイッチロックし停止。ロック時、右回転でロック解除。
4	停止スイッチガード	停止スイッチ用のガード。
5	イネーブルスイッチ(オプション)	ジョグテスト機能における無意識操作(予期しない動作)防止用のスイッチです。データ変更などのその他機能には適用しません。
6	キースイッチ	各入力用スイッチ。
7	ケーブル	長さ3m
8	接続コネクタ	コントローラ/ドライバのCN4に接続するコネクタ。

ゲートウェイユニット

LEC-G Series



型式表示方法

△注意

【CE対応品について】
EMCの適合性確認は、電動アクチュエータLEシリーズとコントローラLECシリーズとの組合せにて確認試験を行っています。
EMCは電動アクチュエータを組んだお客様の装置・制御盤の構成や、その他の電気機器と配置、配線の関係により変化いたしますので、お客様の装置でご使用になれる設置環境での適合性確認はできません。従いまして、お客様にて最終的に機械・装置全体としてEMCの適合性を確認していただく必要があります。

【UL対応品について】
ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL1310に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

GWユニット LEC-G MJ2

適合フィールドバス

MJ2	CC-Link Ver2.0
DN1	DeviceNet™
PR1	PROFIBUS DP
EN1	EtherNet/IP™

取付方法

無記号	ねじ取付形
D ^②	DINレール取付形

注) DINレールは付属しません。別別途手配となります。



ケーブル

LEC-CG 1-L

ケーブル種類

1	通信ケーブル
2	分岐間ケーブル

ケーブル長さ

K	0.3m
L	0.5m
1	1m

通信ケーブル

分岐間ケーブル

分岐コネクタ

LEC-CGD

分岐コネクタ

終端抵抗

LEC-CGR



仕様

型式		LEC-GMJ2□	LEC-GDN1□	LEC-GPR1□	LEC-GEN1□	
通信仕様	適合システム	フィールドバス バージョン ^{注1)}	CC-Link Ver2.0	DeviceNet™ Release2.0	PROFIBUS DP V1 EtherNet/IP™ Release1.0	
	通信速度 [bps]		156k/625k/2.5M /5M/10M	125k/250k/500k	9.6k/19.2k/45.45k/ 93.75k/187.5k/500k/ 1.5M/3M/6M/12M	10M/100M
	設定ファイル ^{注2)}		—	EDSファイル	GSDファイル	EDSファイル
	占有エリア		入力 896点 4局占有 (8局設定) 108word 出力 896点 108word	入力 200byte 出力 200byte	入力 57word 出力 57word	入力 256byte 出力 256byte
	通信用電源	電源電圧 [V] ^{注6)} 内部消費電流 [mA]	— —	DC11~25 100	— —	— —
	通信コネクタ仕様		コネクタ (付属品)	コネクタ (付属品)	D-sub	RJ45
	終端抵抗		付属なし	付属なし	付属なし	付属なし
電源電圧 [V] ^{注6)}				DC24±10%		
消費電流 [mA]	ティーチングボックス未接続時			200		
	ティーチングボックス接続時			300		
EMG出力端子				DC30V 1A		
コントローラ仕様	適合コントローラ			LECP6シリーズ、LECA6シリーズ		
	通信速度 [bps] ^{注3)} 最大接続台数 [台] ^{注4)}			115.2k/230.4k		
付属品		電源コネクタ、通信コネクタ		電源コネクタ		
使用温度範囲 [°C]				0~40 (凍結なきこと)		
使用湿度範囲 [%RH]				90以下 (結露なきこと)		
保存温度範囲 [°C]				-10~60 (凍結なきこと)		
保存湿度範囲 [%RH]				90以下 (結露なきこと)		
質量 [g]				200 (ねじ取付形)、220 (DINレール取付形)		

注1) バージョン情報は変更されることがあるので、あらかじめご了承ください。

注2) 各ファイルは当社ホームページからダウンロードできます。

注3) ティーチングボックス (LEC-T1-□) 併用時は、通信速度を115.2kbpsに設定ください。

注4) コントローラ1台に対し、1回通信する時の応答時間は約30msになります。

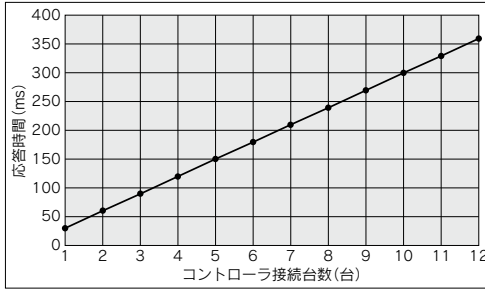
コントローラ複数台を接続した際の応答時間につきましては「通信応答時間の目安」にてご確認ください。

注5) ステップアータ入力の場合、最大12台となります。

注6) ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL1310に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

通信応答時間の目安

GWユニットに接続するコントローラ台数によってGWユニットーコントローラ間の応答時間が異なります。応答時間につきましてはグラフをご参照ください。

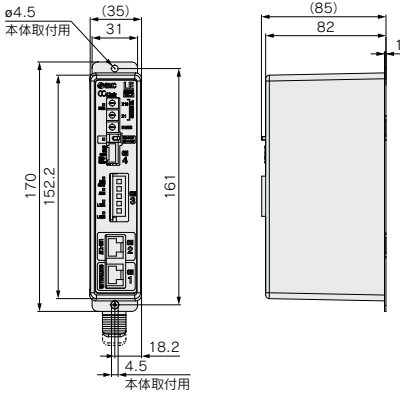


※本グラフはGWユニットとコントローラ間の遅れ時間です。上位機器とGWユニット間の遅れ時間は含んでおりません。

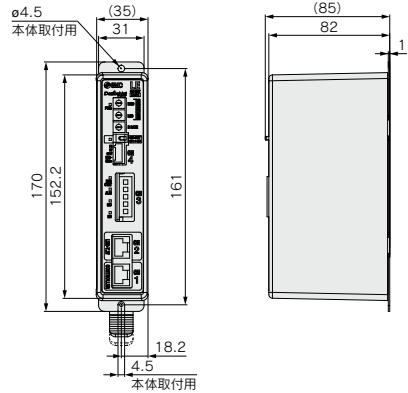
外形寸法図

ねじ取付 (LEC-G□□□)

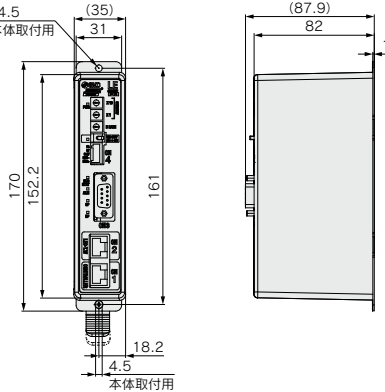
適合フィールドバス/CC-Link Ver2.0



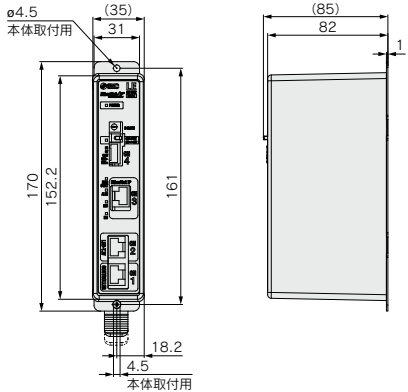
適合フィールドバス/DeviceNet™



適合フィールドバス/PROFIBUS DP



適合フィールドバス/EtherNet/IP™

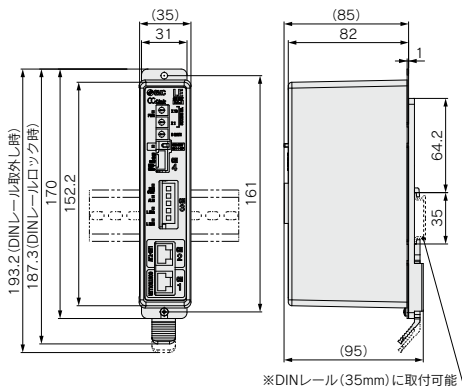


LEC-G Series

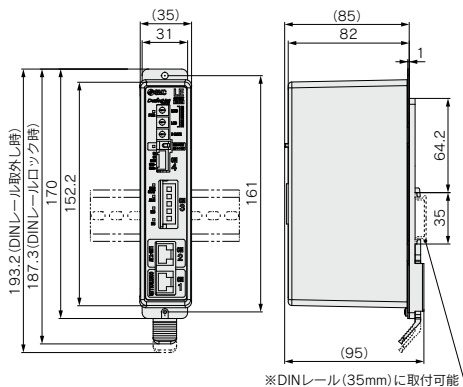
外形寸法図

DINレール取付 (LEC-G□□□□D)

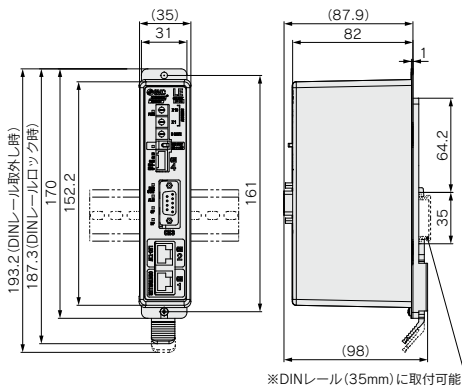
適合フィールドバス/CC-Link Ver2.0



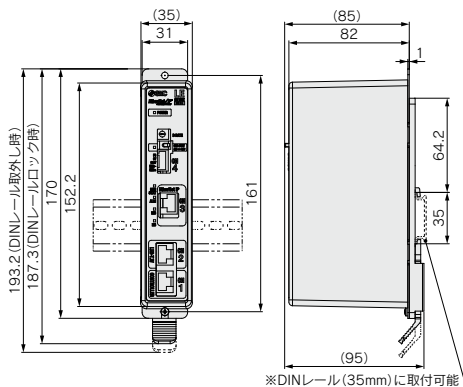
適合フィールドバス/DeviceNet™



適合フィールドバス/PROFIBUS DP



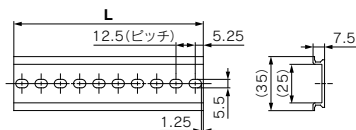
適合フィールドバス/EtherNet/IP™



DINレール

AXT100-DR-□

※□はDINレール寸法表よりNo.を記入してください。
取付方法は上記外形寸法図をご参照ください。



L寸法表

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L寸法	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L寸法	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

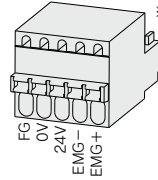
配線例

電源コネクタ：CN1

※電源プラグは付属品です。
 (適合電線サイズ)AWG20 (0.5mm²) 被覆外径2.0mm以下

LEC-G用電源プラグ LEC-D-1-1

※付属品です



LEC-G用 CN1 電源コネクタ端子一覧表 (フェニックスコンタクト社製FK-MC0.5/5-ST-2.5)

端子名	機能名	機能説明
EMG+	EMG信号出力+	ティーチングボックスの停止スイッチの出力端子
EMG-	EMG信号出力-	
24V	電源+端子	ゲートウェイユニットの電源端子(ティーチングボックスへの電源も本端子より供給)
0V	電源-端子	
FG	FG端子	接地する端子

対応アクチュエータ

LEF LEL LEM

LEY LES LEP

LER LEH

プログラムレスコントローラ

LECP1 Series



型式表示方法



△注意

【CE対応品について】
EMCの適合性確認は、電動アクチュエータLEシリーズとコントローラLECシリーズとの組合せにて確認試験を行っています。

EMCは電動アクチュエータを組込んだお客様の装置・制御盤の構成や、その他の電気機器と配置、配線の関係により変化いたしますので、お客様の装置でご使用になられる設置環境での適合性確認はできません。従いまして、お客様にて最終的に機械・装置全体としてEMCの適合性を確認していただく必要があります。

【UL対応品について】
ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL1310に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

対象のアクチュエータ仕様を設定の上、コントローラ単体販売を行っています。

コントローラとアクチュエータの組合せが正しいか必ずご確認ください。

※ご使用に関しては取扱説明書をご参照ください。取扱説明書は当社ホームページからダウンロード願います。
<http://www.smcworld.com>

仕様

基本仕様

項目	LECP1
制御対象モータ	ステップモータ(サーボ DC24V) 電源電圧: DC24V±10% ^{注2)}
電源仕様 ^{注1)}	【モータ動力電源、制御電源、停止、ロック解除含む】
パラレル入力	入力点数6点(フォトカプラ絶縁)
パラレル出力	出力点数6点(フォトカプラ絶縁)
停止位置点数	14点(位置番号1~14(E)まで)
制御対象エンコーダ	インクリメンタル A/B相(800パルス/回転)
メモリ	EEPROM
LED表示部	LED(緑/赤)各1個
7セグLED表示部 ^{注3)}	1桁、7セグメント表示(赤色) 数字は16進数表記(10進数の「10」~「15」を「A」~「F」で表します)
ロック制御	強制ロックリリース端子 ^{注4)}
ケーブル長[m]	I/Oケーブル: 5以下、アクチュエータケーブル: 20以下
冷却方式	自然空冷
使用温度範囲[℃]	0~40(凍結なきこと)
使用湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)
保存温度範囲[℃]	-10~60(凍結なきこと)
保存湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)
絶縁抵抗[MΩ]	ケース-SG端子間: 50(DC500V)
質量[g]	130(ねじ取付形)、150(DINレール取付形)

注1) コントローラ入力電源は突入電流抑制型以外の電源をご使用ください。ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL1310に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

注2) 消費電力につきましては各アクチュエータにより異なります。詳しくは、各アクチュエータの取扱説明書などをご確認ください。

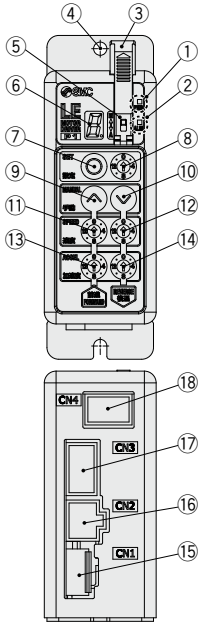
注3) 7セグLEDでの10進数の「10」~「15」を示す表示は、以下の通りです。



10進数表示 10 11 12 13 14 15
16進数表示 A b c d E F

注4) 無励磁作動型ロックに対応しています。

コントローラ部詳細



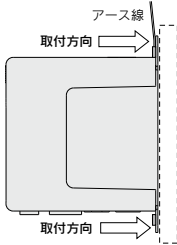
番号	表示	名称	詳細
①	PWR	電源LED	電源ON/サーボON : 緑点灯 電源ON/サーボOFF: 緑点滅
②	ALM	アラームLED	アラーム有り : 赤点灯 パラメータ設定中 : 赤点滅
③	—	カバー	モードSWの変更保護 (SW変更完了後は、カバーを開けてください)
④	—	FG	フレームグラウンド(コントローラ取付の際にビスを共締めし、アース線を接地します。)
⑤	—	モードスイッチ	マニュアルモードとオートモードの切り替え。
⑥	—	7セグLED	停止位置の表示、⑧で設定した値、アラーム情報などの表示。
⑦	SET	設定ボタン	各種設定の決定、マニュアルモードでの駆動指令を行います。
⑧	—	位置指示スイッチ	駆動したい位置(1~14)、原点復帰(15)を指定。
⑨	MANUAL	手動前進ボタン	前進方向のジョグ、インチング動作。
⑩	MANUAL	手動後退ボタン	後退方向のジョグ、インチング動作。
⑪	SPEED	前進速度スイッチ	前進方向の速度を16段階で設定。
⑫	SPEED	後退速度スイッチ	後退方向の速度を16段階で設定。
⑬	ACCEL	前進加速度スイッチ	前進方向の加速度を16段階で設定。
⑭	ACCEL	後退加速度スイッチ	後退方向の加速度を16段階で設定。
⑮	CN1	電源コネクタ	電源ケーブルを接続。
⑯	CN2	モータ動力コネクタ	アクチュエータケーブルのモータコネクタを接続。
⑰	CN3	エンコーダコネクタ	アクチュエータケーブルのエンコーダコネクタを接続。
⑱	CN4	I/Oコネクタ	I/Oケーブルを接続。

取付方法

コントローラの取付方法を下記に示します。

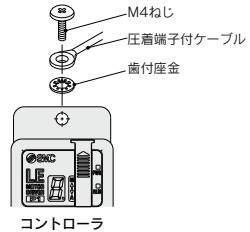
1.ねじ取付(LECP1□□-□)

(M4ねじを2本を使用して取付けする場合)



2.アース線の取付け

コントローラ部に下図のように、ねじと共締めしてアース線を取付けてください。



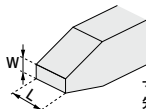
(注) LEシリーズ サイズ25以上との使用時は、コントローラの設置間隔を10mm以上あけてください。

⚠注意

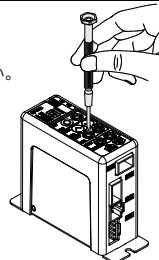
- M4ねじ、圧着端子付ケーブル、歯付座金はお客様にてご用意ください。
コントローラのノイズ耐性を確保するためにアースの接地は必ず施してください。
- 位置指示スイッチ⑧、速度・加速度スイッチ⑪~⑭の設定値を変更する際は、下記サイズのマイナス精密ドライバで、行ってください。

サイズ

先端幅 L : 2.0~2.4[mm]
先端厚み W : 0.5~0.6[mm]



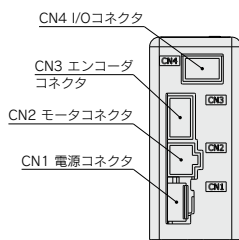
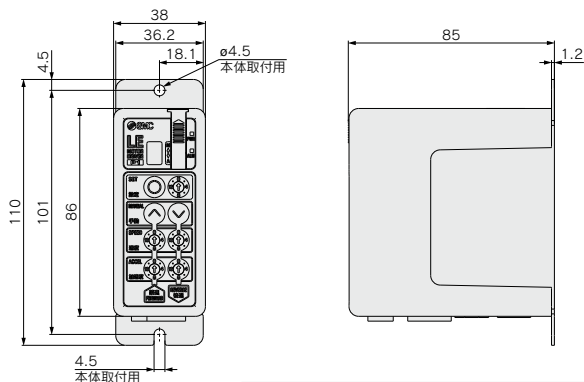
マイナスドライバ
先端部拡大図



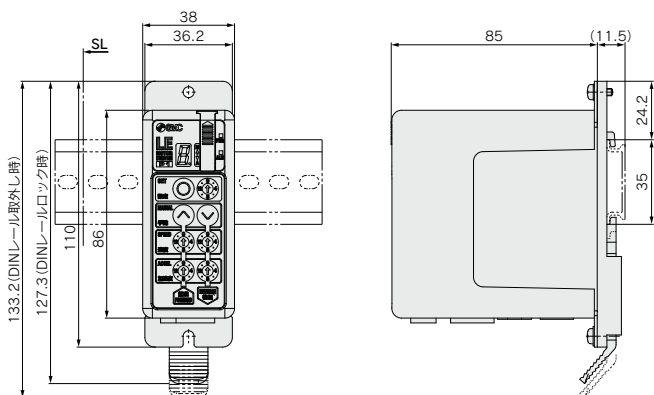
LECP1 Series

外形寸法図

ねじ取付 (LEC□1□□-□)

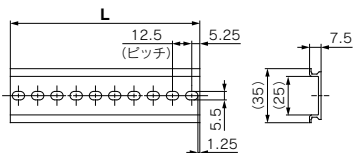


DINレール取付 (LEC□1□□D-□)



DINレール AXT100-DR-□

※□はDINレール寸法表よりNo.を記入してください。
取付寸法は上記外形寸法図をご参照ください。



寸法表 [mm]

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5
No.	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
L	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5
No.	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
L	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5		

DINレール取付アダプタ LEC-1-D0 (取付ねじ2本付)

ねじ取付形コントローラに後からDINレール取付アダプタを取付ける場合にご使用ください。

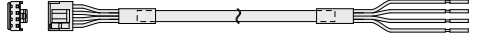
配線例1

電源コネクタ：CN1 ※CN1電源コネクタ接続の際は電源ケーブル(LEC-CK1-1)をご使用ください。
※電源ケーブル(LEC-CK1-1)は付属品です。

LECP1用CN1電源コネクタ端子一覧表

端子名	線色	機能名	機能説明
0V	青	共通電源(-)	M24V端子/C24V端子/BK RLS端子共通(-)です。
M24V	白	モータ動力電源(+)	コントローラに供給するモータ動力電源(+)(側)です。
C24V	茶	制御電源(+)	コントローラに供給する制御電源(+)(側)です。
BK RLS	黒	ロック解除(+)	ロック解除(+)(入力)です。

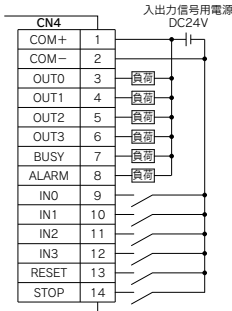
LECP1用電源ケーブル(LEC-CK1-1)



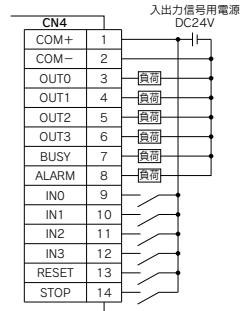
配線例2

パラレル/I/Oコネクタ：CN4 ※PLC等とCN4パラレル/I/Oコネクタに接続の際は、I/Oケーブル(LEC-CK4-□)をご使用ください。
※コントローラのパラレル入出力仕様(NPN、PNP仕様)によって配線が異なります。

■NPN仕様



■PNP仕様



入力信号詳細

名称	内容								
COM+	入出力信号用電源 DC24Vの24V側を接続								
COM-	入出力信号用電源 DC24Vの0V側を接続								
IN0~IN3	・駆動指示(IN0~IN3の組合せて入力) ・原点復帰指示(IN0~IN3をすべて同時ON) 例。(位置番号5の駆動指示の場合) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>IN3</td> <td>IN2</td> <td>IN1</td> <td>IN0</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> </table>	IN3	IN2	IN1	IN0	OFF	ON	OFF	ON
IN3	IN2	IN1	IN0						
OFF	ON	OFF	ON						
RESET	運転の中断またはアラームリセット 動作中：信号が入力された位置から減速停止(サーボON維持)。 アラーム発生中：アラームリセット								
STOP	停止指示(最大減速停止後、サーボOFF。)								

出力信号詳細

名称	内容								
OUT0~OUT3	位置決め完了時もしくは押当て完了時ON (OUT0~OUT3の組合せて出力) 例。(位置番号3の動作完了の場合) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>OUT3</td> <td>OUT2</td> <td>OUT1</td> <td>OUT0</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> </table>	OUT3	OUT2	OUT1	OUT0	OFF	OFF	ON	ON
OUT3	OUT2	OUT1	OUT0						
OFF	OFF	ON	ON						
BUSY	アクチュエータ動作中にON								
*ALARM(注)	アラーム発生中またはサーボOFFでOFF								

(注) 負論理(N.C.)の信号です。

入力信号【IN0~IN3】位置番号表

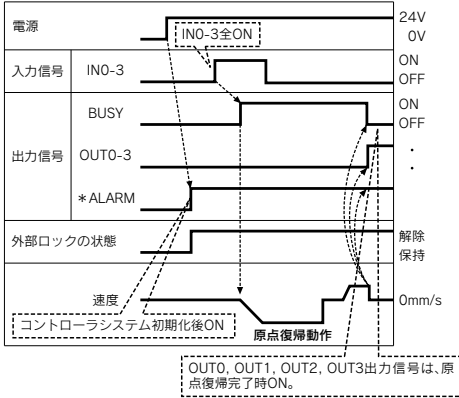
位置番号	IN3	IN2	IN1	IN0
1	○	○	○	●
2	○	○	○	○
3	○	○	○	●
4	○	○	○	○
5	○	●	○	●
6	○	○	○	○
7	○	●	○	●
8	●	○	○	○
9	●	○	○	○
10(A)	●	○	○	○
11(B)	●	○	○	○
12(C)	●	○	○	○
13(D)	●	○	○	○
14(E)	●	○	○	○
原点復帰	●	●	●	●

出力信号【OUT0~OUT3】位置番号表

位置番号	OUT3	OUT2	OUT1	OUT0
1	○	○	○	●
2	○	○	○	○
3	○	○	○	○
4	○	○	○	○
5	○	○	○	○
6	○	○	○	○
7	○	○	○	○
8	○	○	○	○
9	○	○	○	○
10(A)	○	○	○	○
11(B)	○	○	○	○
12(C)	○	○	○	○
13(D)	○	○	○	○
14(E)	○	○	○	○
原点復帰	●	●	●	●

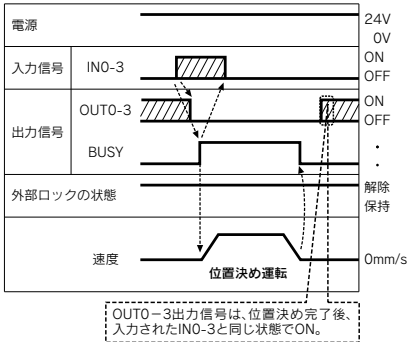
信号タイミング

(1) 原点復帰

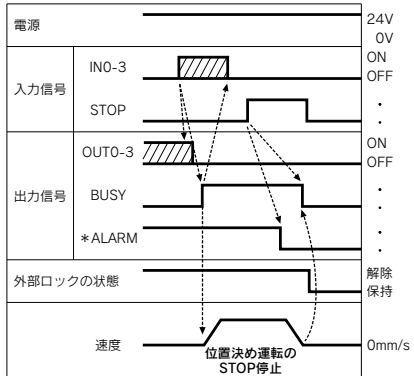


※[*ALARM]は、負論理表記とします。

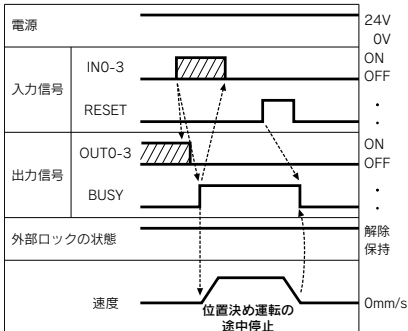
(2) 位置決め運転



(4) STOP停止



(3) 途中停止(リセット停止)



(5) アラームリセット



※[*ALARM]は、負論理表記とします。

オプション:アクチュエータケーブル

[ステップモータ(サーボ DC24V)用ロボットケーブル、標準ケーブル]

LE-CP-1 - []

ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

*受注生産(ロボットケーブルのみ対応)

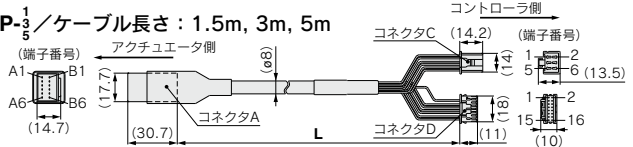
ケーブル種類

無記号	ロボットケーブル(耐屈曲ケーブル)
S	標準ケーブル

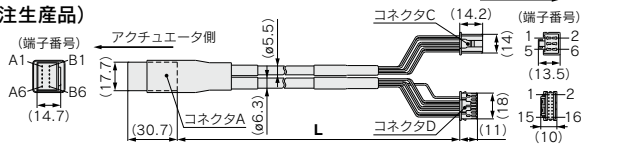
質量

製品品番	質量(g)	備考
LE-CP-1-S	190	標準ケーブル
LE-CP-3-S	280	
LE-CP-5-S	460	
LE-CP-1	140	
LE-CP-3	260	
LE-CP-5	420	ロボットケーブル
LE-CP-8	790	
LE-CP-A	980	
LE-CP-B	1460	
LE-CP-C	1940	

LE-CP- $\frac{1}{3}$ / ケーブル長さ: 1.5m, 3m, 5m



LE-CP- $\frac{8B}{5}$ / ケーブル長さ: 8m, 10m, 15m, 20m
(※受注生産品)



信号名	コネクタA端子番号	コネクタCケーブル線色	コネクタC端子番号
A	B-1	茶	2
A	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
B	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/-	A-3	青	4
Shield			
Vcc	B-4	茶	12
GND	A-4	黒	13
A	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
B	B-6	橙	9
B	A-6	黒	8
			3

[ステップモータ(サーボ DC24V)用ロック・センサ付ロボットケーブル、標準ケーブル]

LE-CP-1-B - []

ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

*受注生産(ロボットケーブルのみ対応)

ロック・センサ付

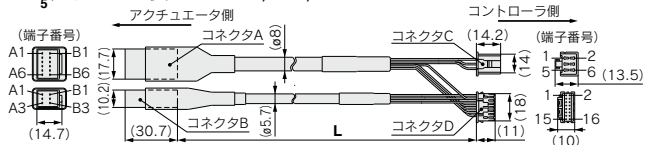
ケーブル種類

無記号	ロボットケーブル(耐屈曲ケーブル)
S	標準ケーブル

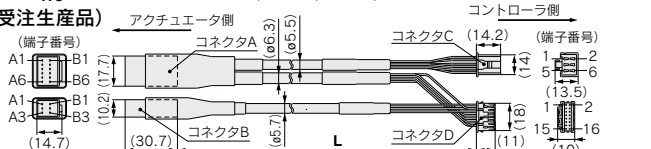
質量

製品品番	質量(g)	備考
LE-CP-1-B-S	240	標準ケーブル
LE-CP-3-B-S	380	
LE-CP-5-B-S	630	
LE-CP-1-B	190	ロボットケーブル
LE-CP-3-B	360	
LE-CP-5-B	590	
LE-CP-8-B	1060	
LE-CP-A-B	1320	
LE-CP-B-B	1920	
LE-CP-C-B	2620	

LE-CP- $\frac{1}{3}$ / ケーブル長さ: 1.5m, 3m, 5m



LE-CP- $\frac{8B}{5}$ / ケーブル長さ: 8m, 10m, 15m, 20m
(※受注生産品)



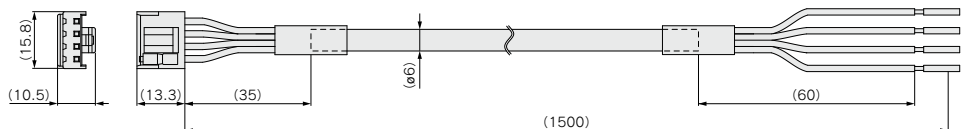
信号名	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタC端子番号
A	B-1	茶	2
A	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
B	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/-	A-3	青	4
Shield			
Vcc	B-4	茶	12
GND	A-4	黒	13
A	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
B	B-6	橙	9
B	A-6	黒	8
			3
信号名	コネクタB端子番号	ケーブル線色	コネクタD端子番号
ロック(+)	B-1	赤	4
ロック(-)	A-1	黒	5
センサ(+)	B-3	茶	1
センサ(-)	A-3	青	2

LECP1 Series

オプション

【電源ケーブル】

LEC-CK1-1



端子名	被覆の色	機能名
0V	青	共通電源 (-)
M24V	白	モータ動力電源 (+)
C24V	茶	制御電源 (+)
BK RLS	黒	ロック解除 (+)

※導線サイズ：AWG20

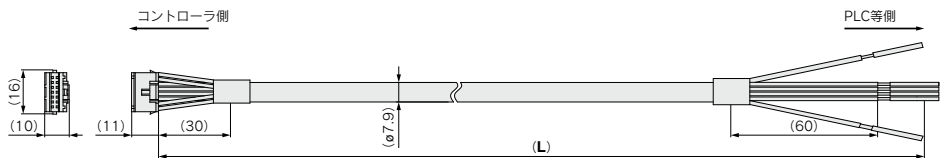
質量：90g

【I/Oケーブル】

LEC-CK4-

ケーブル長さ (L) [m]

1	1.5
3	3
5	5



端子番号	絶縁体色	ドットマーク	ドットの色	機能名
1	薄茶	■	黒	COM+
2	薄茶	■	赤	COM-
3	黄	■	黒	OUT0
4	黄	■	赤	OUT1
5	若草	■	黒	OUT2
6	若草	■	赤	OUT3
7	灰	■	黒	BUSY
8	灰	■	赤	ALARM
9	白	■	黒	IN0
10	白	■	赤	IN1
11	薄茶	■ ■	黒	IN2
12	薄茶	■ ■	赤	IN3
13	黄	■ ■	黒	RESET
14	黄	■ ■	赤	STOP

※導線サイズ：AWG26

質量

製品番号	質量 (g)
LEC-CK4-1	100
LEC-CK4-3	200
LEC-CK4-5	330

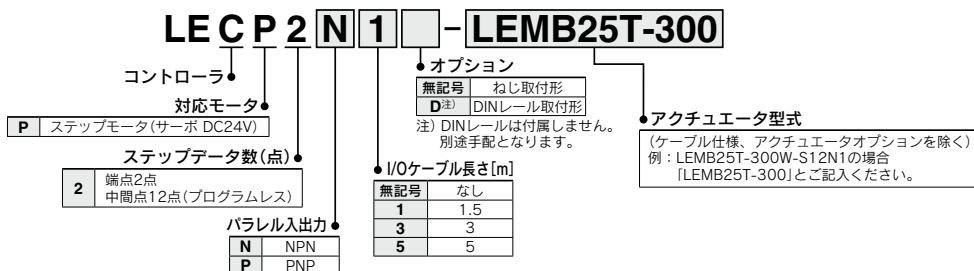
※パラレルI/O信号は、オートモードで有効です。マニュアルモードのテスト機能時は、出力のみ有効です。

プログラムレスコントローラ (ストローク学習機能付)

LECP2 Series



型式表示方法



注意

【CE対応品について】

EMCの適合性確認は、電動アクチュエータLEMシリーズとコントローラLECシリーズとの組合せにて確認試験を行っています。

EMCは電動アクチュエータを組込んだお客様の装置・制御盤の構成や、その他の電気機器と配置、配線の関係により変化いたしますので、お客様の装置でご使用になれる設置環境での適合性確認はできません。従いまして、お客様にて最終的に機械・装置全体としてEMCの適合性を確認していただく必要があります。

【UL対応品について】

ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL1310に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

対象のアクチュエータ仕様を設定の上、コントローラ単体販売を行っています。

コントローラとアクチュエータの組合せが正しいか必ずご確認ください。

※ご使用に関しては取扱説明書をご参照ください。取扱説明書は当社ホームページからダウンロード願います。
<http://www.smcworld.com>

仕様

基本仕様

項目	LECP2
制御対象モータ	ステップモータ(サーボ DC24V)
電源仕様 ^{注1)}	電源電圧: DC24V±10% ^{注2)} 【モータ動力電源、制御電源、停止、ロック解除含む】
パラレル入力	入力点数6点(フォトカプラ絶縁)
パラレル出力	出力点数6点(フォトカプラ絶縁)
停止位置点数	ストローク端2点(位置番号1, 2)、中間位置12点(位置番号3~14(E)まで)
制御対象エンコーダ	インクリメンタル A/B相(800パルス/回転)
メモリ	EEPROM
LED表示部	LED(緑/赤)各1個
7セグLED表示部 ^{注3)}	1桁、7セグメント表示(赤色) 数字は16進数表記(10進数の「10」~「15」を「A」~「F」で表します)
ロック制御	強制ロックリリリース端子有 ^{注4)}
ケーブル長[m]	I/Oケーブル: 5以下、アクチュエータケーブル: 20以下
冷却方式	自然空冷
使用温度範囲[°C]	0~40(凍結なきこと)
使用湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)
保存温度範囲[°C]	-10~60(凍結なきこと)
保存湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)
絶縁抵抗[MΩ]	ケース-SG端子間: 50(DC500V)
質量[g]	130(ねじ取付形)、150(DINレール取付形)

注1) コントローラ入力電源は突入電流抑制型以外の電源をご使用ください。ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL1310に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

注2) 消費電力につきましては各アクチュエータにより異なります。詳しくは、各アクチュエータの取扱説明書などをご確認ください。

注3) 7セグLEDでの10進数の「10」~「15」を示す表示は、以下の通りです。

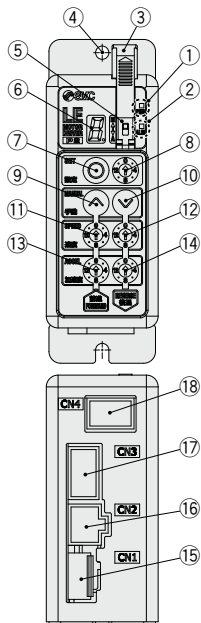


10進数表示 10 11 12 13 14 15

16進数表示 A b c d E F

注4) 無励磁作動型ロックに対応しています。

コントローラ部詳細



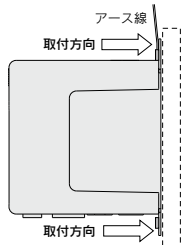
番号	表示	名称	詳細
①	PWR	電源LED	電源ON/サーボON : 緑点灯 電源ON/サーボOFF : 緑点滅
②	ALM	アラームLED	アラーム有り : 赤点灯 パラメータ設定中 : 赤点滅
③	—	カバー	モードSWの変更保護 (SW変更完了後は、カバーを開けてください)
④	—	FG	フレームグラウンド(コントローラ取付の際にビスを共締めし、アース線を接地します。)
⑤	—	モードスイッチ	マニュアルモードとオートモードの切り替え。
⑥	—	7セグLED	停止位置の表示、⑧で設定した値、アラーム情報などの表示。
⑦	SET	設定ボタン	各種設定の決定、マニュアルモードでの駆動指令を行います。
⑧	—	位置選択スイッチ	駆動したい位置(1~14)、原点復帰(15)を指定。
⑨	—	手動前進ボタン	前進方向のジョグ、インチング動作。
⑩	MANUAL	手動後退ボタン	後退方向のジョグ、インチング動作。
⑪	—	前進速度スイッチ	前進方向の速度を16段階で設定。
⑫	SPEED	後退速度スイッチ	後退方向の速度を16段階で設定。
⑬	—	前進加速度スイッチ	前進方向の加速度を16段階で設定。
⑭	ACCEL	後退加速度スイッチ	後退方向の加速度を16段階で設定。
⑮	CN1	電源コネクタ	電源ケーブルを接続。
⑯	CN2	モータ動力コネクタ	アクチュエータケーブルのモータコネクタを接続。
⑰	CN3	エンコーダコネクタ	アクチュエータケーブルのエンコーダコネクタを接続。
⑱	CN4	I/Oコネクタ	I/Oケーブルを接続。

取付方法

コントローラの取付方法を下記に示します。

1.ねじ取付(LECP2□□-□)

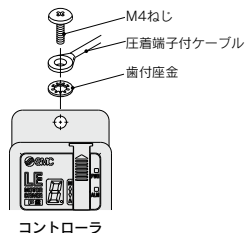
(M4ねじを2本を使用して取付けする場合)



注) コントローラの設置間隔を10mm以上あけてください。

2.アース線の取付け

コントローラ部に下図のように、ねじと共締めしてアース線を取付けてください。



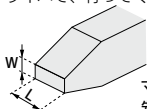
⚠注意

- M4ねじ、圧着端子付ケーブル、歯付座金はお客様にてご用意ください。
コントローラのノイズ耐性を確保するためにアースの接地は必ず施してください。

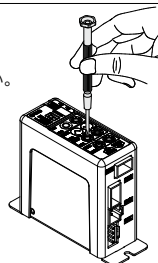
- 位置指示スイッチ⑧、速度・加速度スイッチ⑪~⑭の設定値を変更する際は、下記サイズのマイナス精密ドライバで、行ってください。

サイズ

先端幅 L : 2.0~2.4[mm]
先端厚み W : 0.5~0.6[mm]

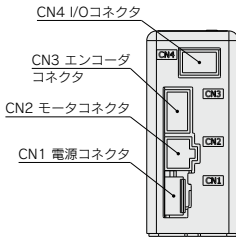
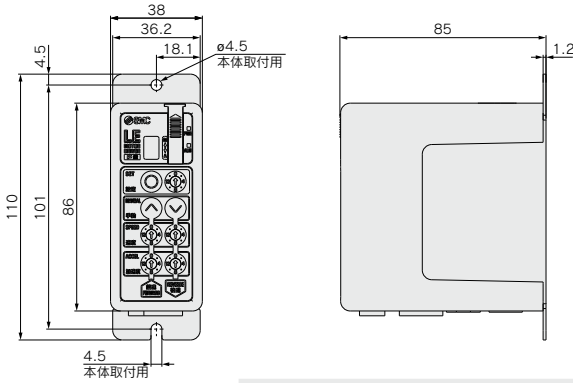


マイナスドライバ
先端部拡大図

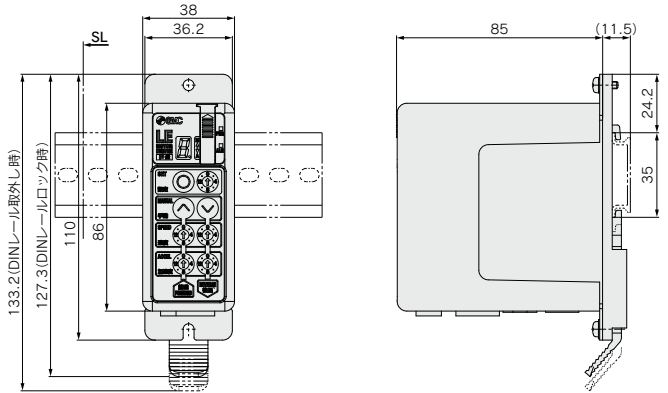


外形寸法図

ねじ取付(LEC□2□□-□)

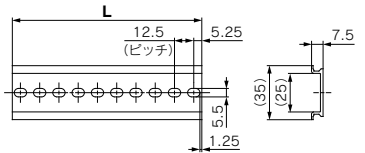


DINレール取付(LEC□2□□D-□)



DINレール AXT100-DR-□

※□はDINレール寸法表よりNo.を記入してください。
取付寸法は上記外形寸法図をご参照ください。



寸法表 [mm]

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5
No.	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
L	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5
No.	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
L	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5	

DINレール取付アダプタ LEC-1-D0(取付ねじ2本付)

ねじ取付形コントローラに後からDINレール取付アダプタを取付ける場合にご使用ください。

LECP2 Series

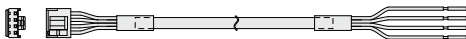
配線例1

電源コネクタ：CN1 ※CN1電源コネクタ接続の際は電源ケーブル(LEC-CK1-1)をご使用ください。
※電源ケーブル(LEC-CK1-1)は付属品です。

LECP2用CN1電源コネクタ端子一覧表

端子名	線色	機能名	機能説明
0V	青	共通電源(-)	M24V端子/C24V端子/BK RLS端子共通(-)です。
M24V	白	モータ動力電源(+)	コントローラに供給するモータ動力電源(+)
C24V	茶	制御電源(+)	コントローラに供給する制御電源(+)
BK RLS	黒	ロック解除(+)	ロック解除(+)

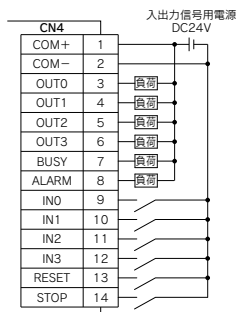
LECP2用電源ケーブル(LEC-CK1-1)



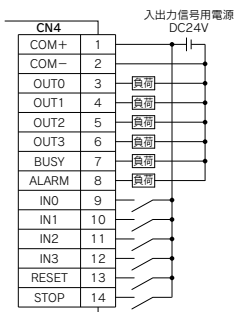
配線例2

パラレル/I/Oコネクタ：CN4 ※PLC等とCN4パラレル/I/Oコネクタに接続の際は、I/Oケーブル(LEC-CK4-□)をご使用ください。
※コントローラのパラレル入出力仕様(NPN、PNP仕様)によって配線が異なります。

■NPN仕様



■PNP仕様



入力信号詳細

名称	内容								
COM+	入出力信号用電源 DC24Vの24V側を接続								
COM-	入出力信号用電源 DC24Vの0V側を接続								
IN0~IN3	<ul style="list-style-type: none"> 駆動指示(IN0~IN3の組合せで入力) 例。(位置番号5の駆動指示の場合) <table border="1"> <tr> <td>IN3</td> <td>IN2</td> <td>IN1</td> <td>IN0</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 原点復帰指示 (電源投入後最初にIN0またはIN1をON IN0による原点復帰時：エンド側移動の原点復帰 IN1による原点復帰時：モータ側移動の原点復帰) 	IN3	IN2	IN1	IN0	OFF	ON	OFF	ON
	IN3	IN2	IN1	IN0					
OFF	ON	OFF	ON						
RESET	運転の中断またはアラームリセット 動作中：信号が入力された位置から減速停止(サーボON維持)。 アラーム発生中：アラームリセット								
STOP	停止指示(最大減速停止後、サーボOFF。)								

入力信号[IN0~IN3]位置番号表

○: OFF ●: ON

位置番号	IN3	IN2	IN1	IN0
1(エンド端)	○	○	○	○
2(モータ端)	○	○	●	○
3	○	○	○	○
4	○	●	○	○
5	○	○	○	○
6	○	●	○	○
7	○	○	○	○
8	●	○	○	○
9	○	○	○	○
10(A)	○	○	○	○
11(B)	○	○	○	○
12(C)	○	○	○	○
13(D)	○	○	○	○
14(E)	○	○	○	○

出力信号詳細

名称	内容								
OUT0~OUT3	<ul style="list-style-type: none"> 位置決め完了(OUT0~OUT3の組合せで入力) 例。(位置番号3の位置決め完了の場合) <table border="1"> <tr> <td>OUT3</td> <td>OUT2</td> <td>OUT1</td> <td>OUT0</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 原点復帰完了 (IN0による原点復帰完了時：OUT0のみON) (IN1による原点復帰完了時：OUT1のみON) 	OUT3	OUT2	OUT1	OUT0	OFF	OFF	ON	ON
	OUT3	OUT2	OUT1	OUT0					
OFF	OFF	ON	ON						
BUSY	アクチュエータ動作中にON								
*ALARM(注)	アラーム発生中またはサーボOFFでOFF								

(注) 負論理(N.C.)の信号です。

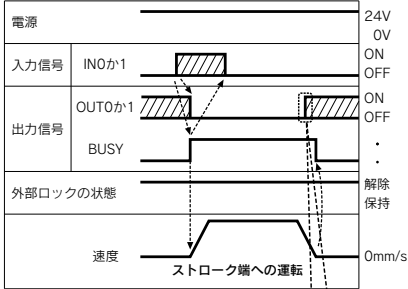
出力信号[OUT0~OUT3]位置番号表

○: OFF ●: ON

位置番号	OUT3	OUT2	OUT1	OUT0
1(エンド端)	○	○	○	○
2(モータ端)	○	○	○	○
3	○	○	○	○
4	○	○	○	○
5	○	○	○	○
6	○	○	○	○
7	○	○	○	○
8	○	○	○	○
9	○	○	○	○
10(A)	○	○	○	○
11(B)	○	○	○	○
12(C)	○	○	○	○
13(D)	○	○	○	○
14(E)	○	○	○	○

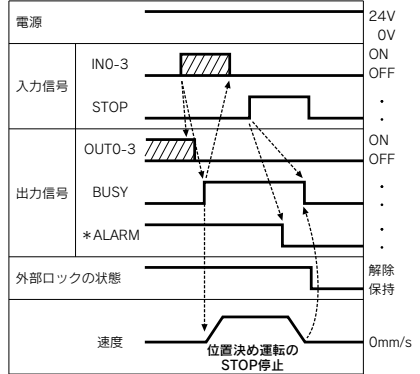
信号タイミング

(1) 位置決め運転[ストローク端移動時]

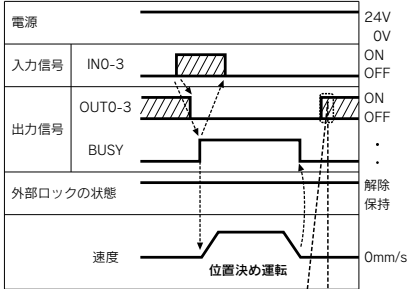


ストローク端数mm手前で、入力された INO入力と同じ番号のOUT出力がON。

(4) STOP停止

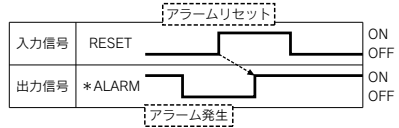


(2) 位置決め運転[中間位置移動時]



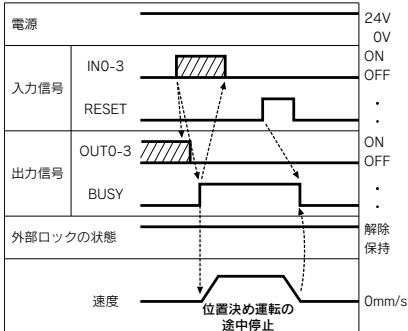
OUTO-3出力信号は、位置決め完了後、入力されたINO-3と同じ状態でON。

(5) アラームリセット



〔*ALARM〕は、負論理表記とします。

(3) 途中停止(リセット停止)



LECP2 Series

オプション: アクチュエータケーブル

[ステップモータ(サーボ DC24V)用ロボットケーブル、標準ケーブル]

LE-CP-1-□

ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

※受注生産(ロボットケーブルのみ対応)

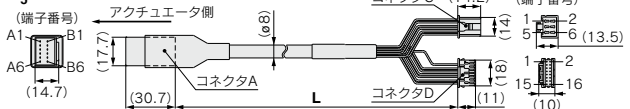
ケーブル種類

無記号	ロボットケーブル(耐屈曲ケーブル)
S	標準ケーブル

質量

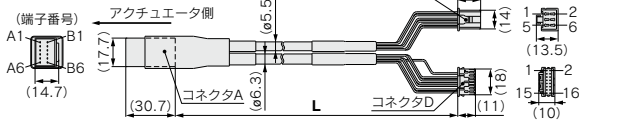
製品品番	質量(g)	備考
LE-CP-1-S	190	標準ケーブル
LE-CP-3-S	280	
LE-CP-5-S	460	
LE-CP-1	140	
LE-CP-3	260	
LE-CP-5	420	
LE-CP-8	790	ロボットケーブル
LE-CP-A	980	
LE-CP-B	1460	
LE-CP-C	1940	

LE-CP- $\frac{1}{3}$ /ケーブル長さ: 1.5m, 3m, 5m



LE-CP- $\frac{8B}{AC}$ /ケーブル長さ: 8m, 10m, 15m, 20m

(※受注生産品)



信号名	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタC端子番号
A	B-1	茶	2
A	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
B	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/-	A-3	青	4
Shield			
Vcc	B-4	茶	12
GND	A-4	黒	13
A	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
B	B-6	橙	9
B	A-6	黒	3

[ステップモータ(サーボ DC24V)用ロック・センサ付ロボットケーブル、標準ケーブル]

LE-CP-1-B-□

ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

※受注生産(ロボットケーブルのみ対応)

ロック・センサ付

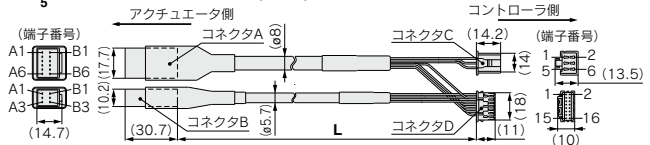
ケーブル種類

無記号	ロボットケーブル(耐屈曲ケーブル)
S	標準ケーブル

質量

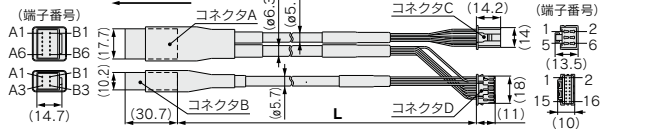
製品品番	質量(g)	備考
LE-CP-1-B-S	240	標準ケーブル
LE-CP-3-B-S	380	
LE-CP-5-B-S	630	
LE-CP-1-B	190	ロボットケーブル
LE-CP-3-B	360	
LE-CP-5-B	590	
LE-CP-8-B	1060	
LE-CP-A-B	1320	
LE-CP-B-B	1920	
LE-CP-C-B	2620	

LE-CP- $\frac{1}{3}$ /ケーブル長さ: 1.5m, 3m, 5m



LE-CP- $\frac{8B}{AC}$ /ケーブル長さ: 8m, 10m, 15m, 20m

(※受注生産品)

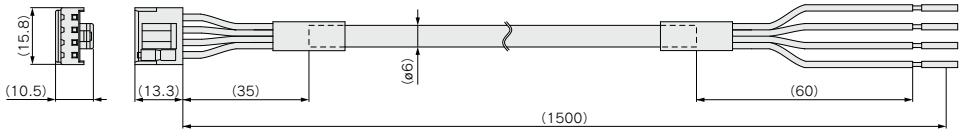


信号名	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタC端子番号
A	B-1	茶	2
X	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
B	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/-	A-3	青	4
Shield			
Vcc	B-4	茶	12
GND	A-4	黒	13
A	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
B	B-6	橙	9
B	A-6	黒	3
Shield			
信号名	コネクタB端子番号	ケーブル線色	コネクタD端子番号
ロック(+)	B-1	赤	4
ロック(-)	A-1	黒	5
センサ(+)	B-3	茶	1
センサ(-)	A-3	青	2

オプション

【電源ケーブル】

LEC-CK1-1



端子名	被覆の色	機能名
0V	青	共通電源 (-)
M24V	白	モータ動力電源 (+)
C24V	茶	制御電源 (+)
BK RLS	黒	ロック解除 (+)

※導線サイズ：AWG20

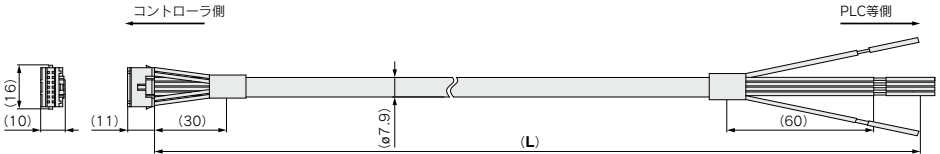
質量：90g

【I/Oケーブル】

LEC-CK4-□

ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5



端子番号	絶縁体色	ドットマーク	ドットの色	機能名
1	薄茶	■	黒	COM+
2	薄茶	■	赤	COM-
3	黄	■	黒	OUT0
4	黄	■	赤	OUT1
5	若草	■	黒	OUT2
6	若草	■	赤	OUT3
7	灰	■	黒	BUSY
8	灰	■	赤	ALARM
9	白	■	黒	IN0
10	白	■	赤	IN1
11	薄茶	■ ■	黒	IN2
12	薄茶	■ ■	赤	IN3
13	黄	■ ■	黒	RESET
14	黄	■ ■	赤	STOP

※導線サイズ：AWG26

質量

製品品番	質量 (g)
LEC-CK4-1	100
LEC-CK4-3	200
LEC-CK4-5	330

※パラレルI/O信号は、オートモードで有効です。マニュアルモードのテスト機能時は、出力のみ有効です。

ステップモータドライバ

LECPA Series



型式表示方法

△注意

①CE対応品について

EMCの適合性確認は、電動アクチュエータシリーズとLECPAシリーズとの組合せにて確認試験を行っています。
EMCは電動アクチュエータを組込んだお客様の装置・制御盤の構成や、その他の電気機器と配置、配線の関係により変化いたしますので、お客様の装置をご使用になれる設置環境での適合性確認はできません。従いまして、お客様にて最終的に機械・装置全体としてEMCの適合性を確認していただく必要があります。

②LECPAシリーズ(ステップモータドライバ)は、ノイズフィルタセット(LEC-NFA)を組合せて確認試験を実施しております。
ノイズフィルタセットにつきましてはP.568をご参照ください。設置につきましてはLECPA取扱説明書にてご確認ください。

【UL対応品について】

ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL1310に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

LECP AN 1 - LEFS16B-100

ドライバタイプ

AN	パルス入力タイプ(NPN)
AP	パルス入力タイプ(PNP)

I/Oケーブル長さ[m]

無記号	なし
1	1.5
3	3*
5	5*

*パルス入力、差動の時のみ使用可能。オープンコレクタの時は1.5mケーブルのみ使用可能。

ドライバ取付方法

無記号	ねじ取付形
D ^{注)}	DINレール取付形

注) DINレールは付属しません。別途手配となります。

アクチュエータ型式

ケーブル仕様、アクチュエータオプションを除く型式

例：LEFS16B-100B-R1AN1Dの場合
【LEFS16B-100】とご記入ください。

BC	ブランクコントローラ ^{注)}
----	--------------------------

注) 専用ソフトウェア(LEC-BCW)が必要となります。

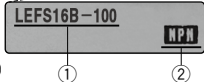
※LEシリーズをドライバ付品番にて注文いただいている場合は、本ドライバ品番の手配は不要です。
※パルス列信号がオープンコレクタのときは、電流制限抵抗(LEC-PA-R-□)を別途手配願います。

対象のアクチュエータ仕様を設定のうえ、ドライバ単体販売を行っています。

ドライバとアクチュエータの組合せが正しいか必ずご確認ください。

〈使用前には必ず下記をご確認ください〉

①"アクチュエータ"と"ドライバ記載アクチュエータ品番"



②"パラレル入出力仕様(NPN・PNP)"



ブランクコントローラ(LECPA□□-BC)注意事項

ブランクコントローラは、組み合わせて使用するアクチュエータ用データをお客様にて書き込みいただけるコントローラです。データ書き込みには専用ソフトウェア(LEC-BCW)をご使用ください。
・専用ソフトウェア(LEC-BCW)はSMCホームページよりダウンロードください。
・本ソフトを使用するには、コントローラ設定用通信ケーブル(LEC-W2A-C)を別途手配ください。

SMCホームページ

<https://www.smcworld.com>

仕様

項目	LECPA
制御対象モータ	ステップモータ(サーボDC24V)
電源仕様 ^{注1)}	電源電圧：DC24V±10% ^{注2)} 【モータ動力電源、制御電源、停止、ロック解除含む】
パラレル入力	入力点数5点(フォトカプラ絶縁、パルス列信号入力端子、COM端子を除く)
パラレル出力	出力点数9点(フォトカプラ絶縁)
パルス列信号入力	最高周波数：60kpps(オープンコレクタ)、200kpps(差動) 入力方式：1/パルス方式(方向とパルス入力)、2/パルス方式(方向別パルス入力)
制御対象エンコーダ	インクリメンタルA/B相(エンコーダ分解能800パルス/回転)
シリアル通信	RS485(Modbusプロトコル準拠)
メモリ	EEPROM
LED表示部	LED(緑/赤)各1個
ロック制御	強制ロックリリース端子付 ^{注3)}
ケーブル長さ[m]	I/Oケーブル：1.5以下(オープンコレクタ)、5以下(差動) アクチュエータケーブル：20以下
冷却方式	自然空冷
使用温度範囲[°C]	0~40(凍結なきこと)
使用湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)
保存温度範囲[°C]	-10~60(凍結なきこと)
保存湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)
絶縁抵抗[MQ]	ケース-SG間：50(DC500V)
質量[g]	120(ねじ取付形)、140(DINレール取付形)

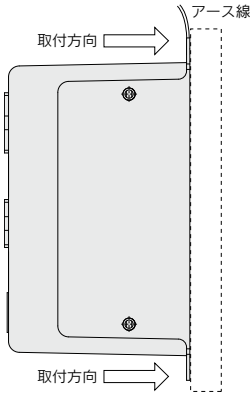
注1) ドライバ入力用のDC電源は突入電流防止仕様以外の電源をご使用ください。ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL1310に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

注2) 消費電力につきましては各アクチュエータにより異なります。アクチュエータの仕様をご確認ください。

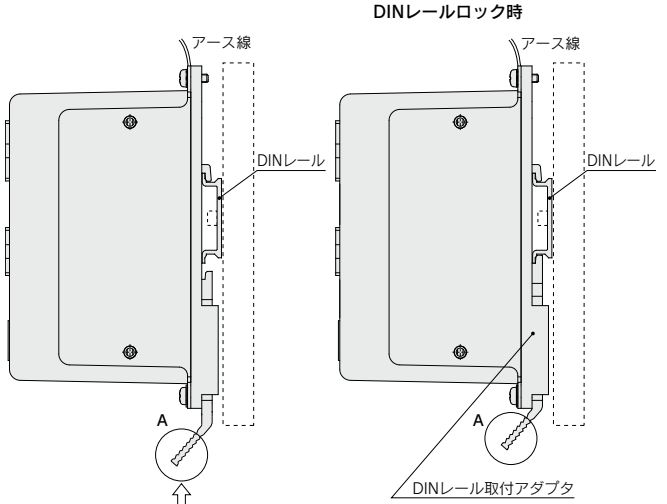
注3) 無励磁作動型ロックに対応しています。

取付方法

a) ねじ取付 (**LECPA□□□□**)
(M4ねじを2本を使用して
取付けする場合)



b) DINレール取付 (**LECPA□□□D□**)
(DINレールを使用して取付けする場合)

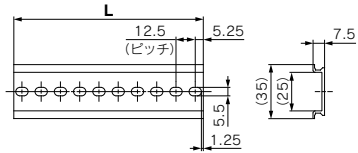


A部を矢印方向に押し込みDINレールに固定

注) ドライバの設置間隔を10mm以上あけてください。

DINレール AXT100-DR-□

※□はDINレール寸法表よりNo.を記入してください。
取付寸法はP.592外形寸法図をご参照ください。



L寸法表 [mm]

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

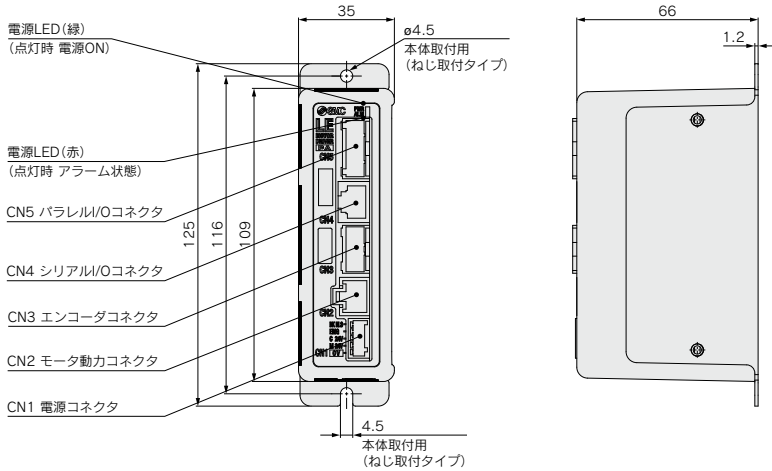
DINレール取付アダプタ LEC-2-D0(取付ねじ2本付)

ねじ取付形ドライバに後からDINレール取付アダプタを取付ける場合にご使用ください。

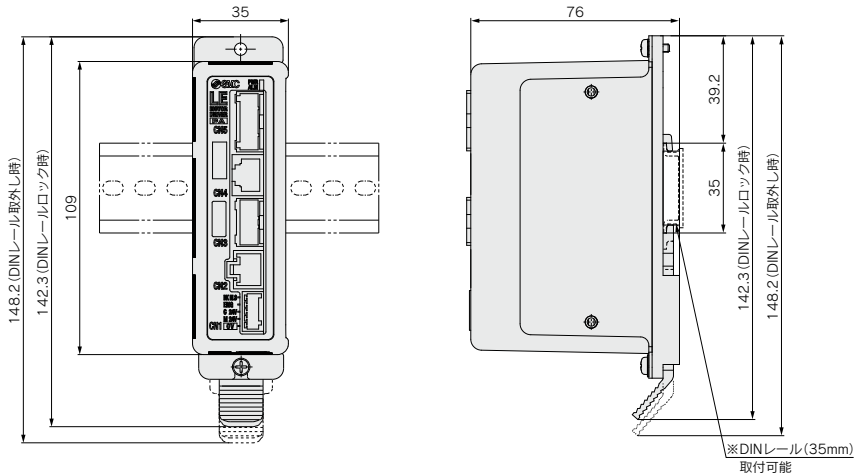
LECPA Series

外形寸法図

a) ねじ取付 (LECPA□□-□)



b) DINレール取付 (LECPA□□D-□)



配線例 1

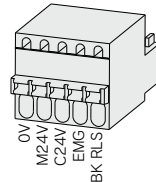
電源コネクタ：CN1 ※電源プラグは付属品です。
(適合電線サイズ)AWG20 (0.5mm²) 被覆外径2.0mm以下

LECPA用 CN1 電源コネクタ端子一覧表 (フエニックスコンタクト社製FK-MC0.5/5-ST-2.5)

端子名	機能名	機能説明
0V	共通電源(-)	M24V端子/C24V端子/EMG端子/BK RLS端子共通(-)です。
M24V	モータ動力電源(+)	ドライバに供給するモータ動力電源(+側)です。
C24V	制御電源(+)	ドライバに供給する制御電源(+側)です。
EMG	停止(+)	停止解除(+入力)です。
BK RLS	ロック解除(+)	ロック解除(+入力)です。

LECPA用電源プラグ LEC-D-1-1

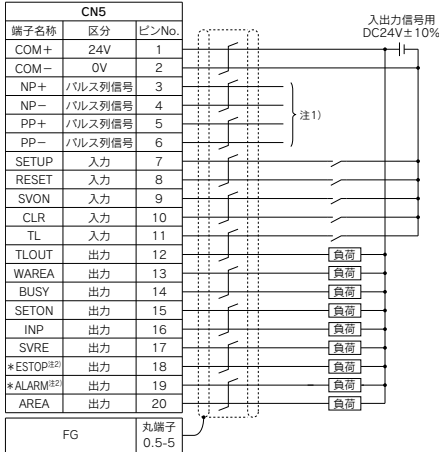
※付属品です



配線例2

パラレルI/Oコネクタ：CN5 ※PLC等とCN5/パラレルI/Oコネクタを接続の際は、I/Oケーブル(LEC-CL5-□)をご使用ください。
 ※ドライバのパラレル入出力仕様(NPN、PNP仕様)によって配線が異なります。

LECPAN□□-□(NPN)

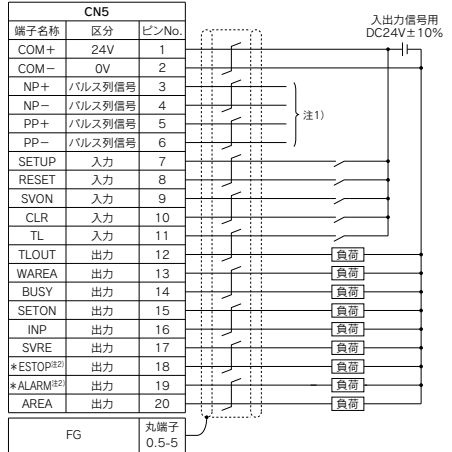


注1) パルス列信号の配線方法は、【パルス列信号配線詳細】をご参照ください。
 注2) 通常時ON(N.C.)の信号です。

入力信号詳細

名称	内容
COM+	入出力信号用電源DC24Vの24V側を接続
COM-	入出力信号用電源DC24Vの0V側を接続
SETUP	原点復帰指示
RESET	アラームのリセット
SVON	サーボON指示
CLR	偏差リセット
TL	押当て運転指示

LECPAP□□-□(PNP)



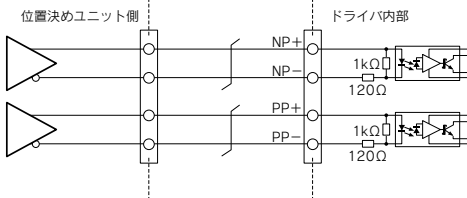
出力信号詳細

名称	内容
BUSY	アクチュエータ動作中にON
SETON	原点復帰時ON出力
INP	目標位置に達するとON
SVRE	サーボON状態でON
*ESTOP ^{※3)}	EMG停止指示時OFF
*ALARM ^{※3)}	アラーム発生時OFF
AREA	エリア出力設定範囲内でON
WAREA	Wエリア出力設定範囲内でON
TLOUT	押当て運転時ON出力

注3) 負論理(N.C.)の信号です。

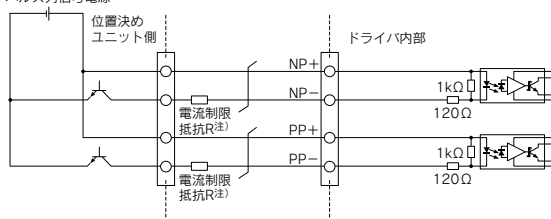
パルス列信号配線詳細

●位置決めユニットのパルス列信号出力仕様が差動出力の場合



●位置決めユニットのパルス列信号出力仕様がオープンコレクタ出力の場合

パルス列信号電源

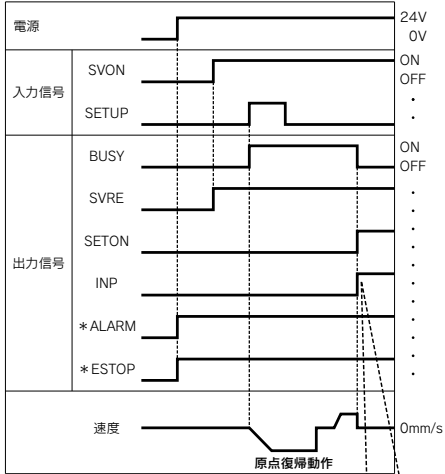


注) パルス列信号の電圧に応じた電流制限抵抗Rを直列に接続してください。

パルス列信号電源電圧	電流制限抵抗R仕様	電流制限抵抗型式
DC24±10%	3.3kΩ±5% (0.5W以上)	LEC-PA-R-332
DC5V±5%	390Ω±5% (0.1W以上)	LEC-PA-R-391

信号タイミング

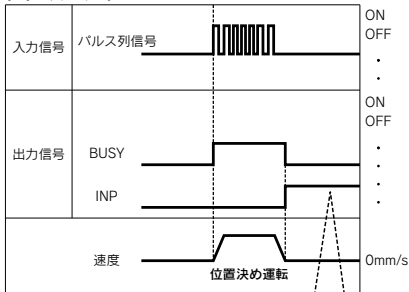
原点復帰



INP信号は、基本パラメータ"初期位置決め幅"内に現在位置があればON、無ければOFF。

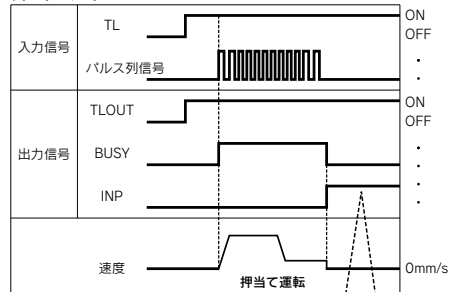
※[*ALARM]と[*ESTOP]は、負論理表記とします。

位置決め運転



INP信号は、ステップデータの位置決め幅内に現在位置があればON、無ければOFF。

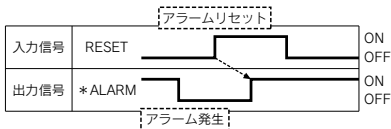
押当て運転



INP信号は、ステップデータ"しきい値"以上の推力が発生すればON。

注) 押当て運転中にパルス偏差が無い状態で停止した場合、アクチュエータの可動部が駆動する場合があります。

アラームリセット



※[*ALARM]は、負論理表記とします。

オプション:アクチュエータケーブル

[ステップモータ(サーボ DC24V)用ロボットケーブル、標準ケーブル]

LE-CP-1 - □

ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

※受注生産(ロボットケーブルのみ対応)

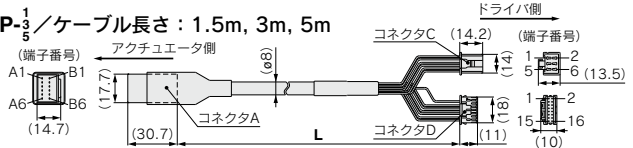
ケーブル種類

無記号	ロボットケーブル(耐屈曲ケーブル)
S	標準ケーブル

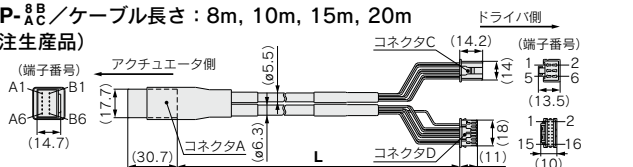
質量

製品品番	質量(g)	備考
LE-CP-1-S	190	標準ケーブル
LE-CP-3-S	280	
LE-CP-5-S	460	
LE-CP-1	140	
LE-CP-3	260	
LE-CP-5	420	ロボットケーブル
LE-CP-8	790	
LE-CP-A	980	
LE-CP-B	1460	
LE-CP-C	1940	

LE-CP- $\frac{1}{3}$ / ケーブル長さ: 1.5m, 3m, 5m



LE-CP- $\frac{8B}{3}$ / ケーブル長さ: 8m, 10m, 15m, 20m
(※受注生産品)



信号名	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタC端子番号
A	B-1	茶	2
A	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
B	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/-	A-3	青	4
Vcc	B-4	茶	12
GND	A-4	黒	13
A	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
B	B-6	橙	9
B	A-6	黒	8
		—	3

[ステップモータ(サーボ DC24V)用ロック・センサ付ロボットケーブル、標準ケーブル]

LE-CP-1-B - □

ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

※受注生産(ロボットケーブルのみ対応)

ロック・センサ付

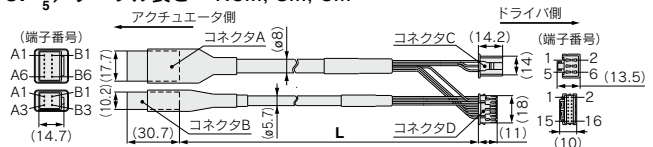
ケーブル種類

無記号	ロボットケーブル(耐屈曲ケーブル)
S	標準ケーブル

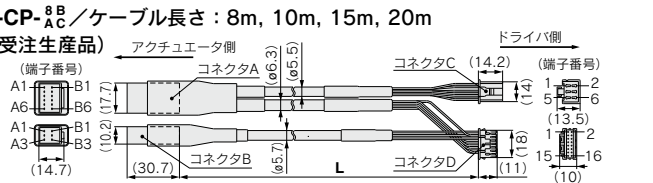
質量

製品品番	質量(g)	備考
LE-CP-1-B-S	240	標準ケーブル
LE-CP-3-B-S	380	
LE-CP-5-B-S	630	
LE-CP-1-B	190	
LE-CP-3-B	360	
LE-CP-5-B	590	ロボットケーブル
LE-CP-8-B	1060	
LE-CP-A-B	1320	
LE-CP-B-B	1920	
LE-CP-C-B	2620	

LE-CP- $\frac{1}{3}$ / ケーブル長さ: 1.5m, 3m, 5m



LE-CP- $\frac{8B}{3}$ / ケーブル長さ: 8m, 10m, 15m, 20m
(※受注生産品)



信号名	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタC端子番号
A	B-1	茶	2
A	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
B	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/-	A-3	青	4
Vcc	B-4	茶	12
GND	A-4	黒	13
A	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
B	B-6	橙	9
B	A-6	黒	8
		—	3

信号名	コネクタB端子番号	ケーブル線色	コネクタD端子番号
ロック(+)	B-1	赤	4
ロック(-)	A-1	黒	5
センサ(+)	B-3	茶	1
センサ(-)	A-3	青	2

オプション

【I/Oケーブル】

LEC-C L5 - 1

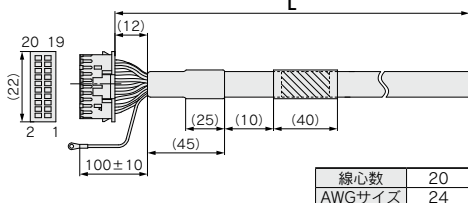
I/Oケーブル種類

L5	LECPAシリーズ用
----	------------

I/Oケーブル長さ(L)

1	1.5m
3	3m*
5	5m*

※パルス入力、差動の時のみ使用可能。オープンコレクタの時は1.5mケーブルのみ使用可能。



ピン No.	絶縁体色	ドットマーク	ドット色
1	薄茶	■	黒
2	薄茶	■	赤
3	黄	■	黒
4	黄	■	赤
5	若草	■	黒
6	若草	■	赤
7	灰	■	黒
8	灰	■	赤
9	白	■	黒
10	白	■	赤
11	薄茶	■	黒

ピン No.	絶縁体色	ドットマーク	ドット色
12	薄茶	■	赤
13	黄	■	黒
14	黄	■	赤
15	若草	■	黒
16	若草	■	赤
17	灰	■	黒
18	灰	■	赤
19	白	■	黒
20	白	■	赤
丸端子 0.5-5	緑		

質量

製品品番	質量 (g)
LEC-CL5-1	190
LEC-CL5-3	370
LEC-CL5-5	610

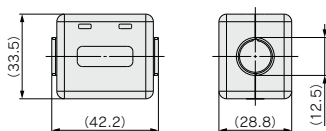
【ノイズフィルタ】

ステップモータドライバ(パルス入力タイプ)

LEC-NFA

セット内容：ノイズフィルタ

(WURTH ELEKTRONIK製：74271222) 2ヶ



※設置方法につきましてはLECPAシリーズの取扱説明書をご参照願います。

【電流制限抵抗】

こちらのオプション品の抵抗 (LEC-PA-R-□) は位置決めユニットのパルス列信号出力仕様オープンコレクタ出力時に使用します。

LEC-PA-R-□

電流制限抵抗

記号	抵抗値	対応パルス列信号電源電圧
332	3.3kΩ ± 5%	DC24V ± 10%
391	390Ω ± 5%	DC5V ± 5%

※パルス列信号の電源電圧に応じた電流制限抵抗を選んでください。

※LEC-PA-R-□は、2個1セットでの出荷になります。

※パルス列信号配線詳細につきましてはP.593をご参照ください。

LEC Series

コントローラ設定用通信ケーブル/LEC-W2A-□

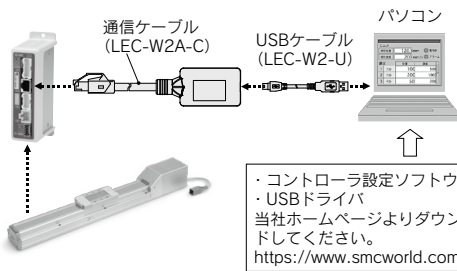
型式表示方法

LEC-W2A-C

↓ 通信ケーブル

LEC-W2-U

↓ USBケーブル



・コントローラ設定ソフトウェア
・USBドライバ
当社ホームページよりダウンロードしてください。
<https://www.smcworld.com>

対応コントローラ/ドライバ

- | | |
|---------------|----------------------------------|
| ステップデータ入カタイプ | LECP6 Series/LECA6 Series |
| パルス入カタイプ | LECPA Series |
| CC-Link直入カタイプ | LECPMJ Series |
| ステップモータコントローラ | JXCE1/91/P1/D1/L1 Series |

※JXCE1/91/P1/D1/L1 Seriesと接続する場合は、変換ケーブル(P5062-5)で中継してください。

動作環境

OS	Windows®7, Windows®8.1, Windows®10
通信 インターフェース	USB1.1またはUSB2.0ポート
ディスプレイ	1024×768以上

※Windows®7, Windows®8.1, Windows®10は、米国マイクロソフト社の登録商標です。

画面例

イージーモード画面例



簡単操作・簡単設定

- 位置、速度、推力等の設定項目を選んで表示/設定
- 設定とテスト運転を1画面で操作
- ジョグ移動、定寸移動

ノーマルモード画面例



詳細設定

- ステップデータを詳細設定
- 信号および端子の状態をモニタリング
- パラメータ設定
- ジョグ・定寸動作、原点復帰、テスト運転、強制出力のテスト

型式表示方法



LEC-T1-3JG

ティーチングボックス

ケーブル長さ [m]
3 3

初期表示言語

J 日本語
E 英語

※日本語/英語表示言語変更可能。

イネーブルスイッチ

無記号	イネーブルスイッチなし
S	イネーブルスイッチ付

※ジョグおよびテスト機能用インターロックスイッチ。

停止スイッチ

G 停止スイッチ付

仕様

項目	内容
スイッチ	停止スイッチ、イネーブルスイッチ(オプション)
ケーブル長さ [m]	3
保護構造	IP64(接続コネクタ除く)
使用温度範囲 [°C]	5~50
使用湿度範囲 [%RH]	90以下(結露なきこと)
質量 [g]	350(ケーブル除く)

【CE対応品について】

ティーチングボックスはステップモータコントローラ(サーボ DC24V)LECP6シリーズおよび対応アクチュエータでEMC適合性を確認しております。

【UL対応品について】

ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL13101に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

標準装備

- ・漢字表記
- ・停止スイッチ付

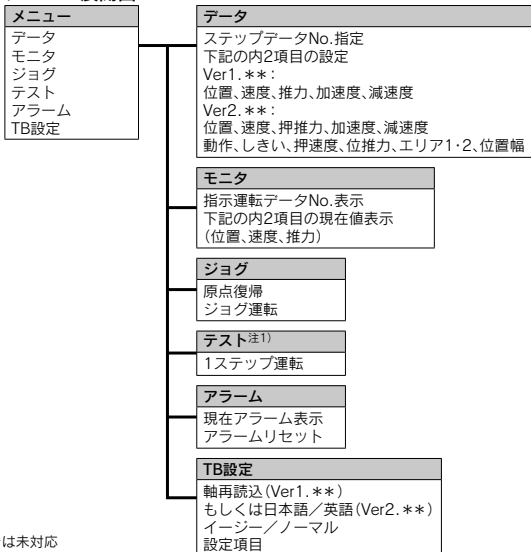
オプション

- ・イネーブルスイッチ付

イーजीモード

機能名称	機能内容
ステップデータ	・ステップデータの設定
ジョグ	・ジョグ運転 ・原点復帰
テスト	・1ステップ運転 ^{注1)} ・原点復帰
モニタ	・軸、ステップデータNo.の表示 ・位置、速度、推力より2項目表示
アラーム	・現在アラーム表示 ・アラームリセット
TB設定	・軸再確認 (Ver1.**) ・表示言語設定 (Ver2.**) ・イーजीモード/ノーマルモード設定 ・ステップデータ設定およびイーजीモードのモニタにおける項目選択

メニュー展開図

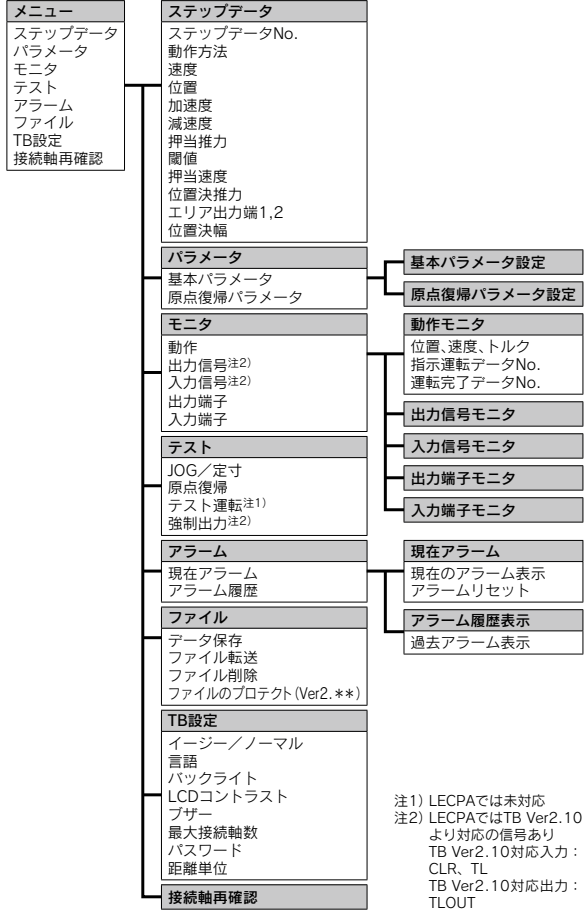


注1) LECPAでは未対応

ノーマルモード

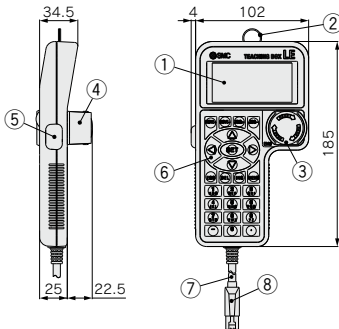
機能名称	機能内容
ステップデータ	・ステップデータの設定
パラメータ	・各パラメータの設定
テスト	・ジョグ運転/寸送り ・原点復帰 ・テスト運転 ^{注1)} (5つのステップデータまで連続テスト可) ・強制出力 (強制信号出力、強制端子出力) ^{注2)}
モニタ	・動作モニタ ・出力信号モニタ ^{注2)} ・入力信号モニタ ^{注2)} ・出力端子モニタ ・入力端子モニタ
アラーム	・現在アラーム表示 (アラームリセット) ・アラーム履歴表示
ファイル	・データ保存 現在通信しているコントローラ／ドライバのステップデータおよびパラメータを保存 (ステップデータおよびパラメータ1セットを1ファイルとして4ファイル保存可能) ・ファイル転送 現在通信しているコントローラに、ティーチングボックスに保存しているデータを転送 ・保存ファイルの消去 ・保存ファイルのプロテクト (Ver2.**)
TB設定	・表示設定 (イーザーモード/ノーマルモード設定) ・言語設定 (日本語/英語) ・バックライト設定 ・LCDコントラスト設定 ・ブザー音設定 ・最大軸接続数 ・距離単位(mm/inch)
接続軸再確認	・接続軸の再確認

メニュー展開図



注1) LECPAでは未対応
 注2) LECPAではTB Ver2.10より対応の信号あり
 TB Ver2.10対応入力：CLR、TL
 TB Ver2.10対応出力：TLOUT

外形寸法図



No.	名称	機能
1	LCD	液晶表示画面(バックライト付)
2	リング	ティーチングボックス吊下げ用リング。
3	停止スイッチ	スイッチ押し込み時、スイッチロックし停止。ロック時、右回転でロック解除。
4	停止スイッチガード	停止スイッチ用のガード。
5	イネーブルスイッチ(オプション)	ジョグテスト機能における無意識操作(予期しない動作)防止用のスイッチです。データ変更などのその他機能には適用しません。
6	キースイッチ	各入力用スイッチ。
7	ケーブル	長さ3m
8	接続コネクタ	コントローラ/ドライバのCN4に接続するコネクタ。

対応アクチュエータ

LEF LEL LEM

LEY LES LEP

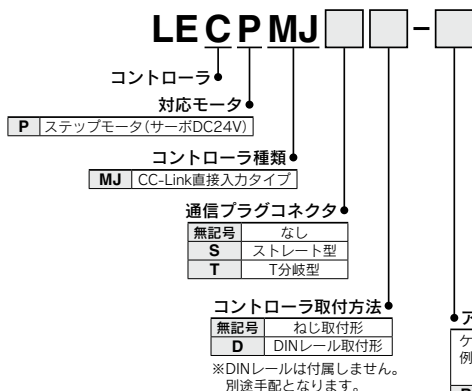
LER LEH

CC-Link直接入力タイプ ステップモータコントローラ

LECPMJ Series



型式表示方法



アクチュエータ型式

ケーブル仕様、アクチュエータオプションを除く型式例：LEFS16B-100B-S1MJSの場合「LEFS16B-100」とご記入ください。

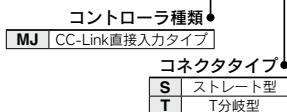
BC ブランクコントローラ^注

注) 専用ソフトウェア(LEC-BCW)が必要となります。

通信プラグコネクタ

※通信プラグコネクタを単体手配する場合の品番です。

LEC-CMJ-S



ストレート型
LEC-CMJ-S



T分岐型
LEC-CMJ-T

対象のアクチュエータ仕様を設定のうえ、コントローラ単体販売を行っています。

コントローラとアクチュエータの組合せが正しいか必ずご確認ください。

① "アクチュエータ"と"ドライバ記載アクチュエータ品番"の一致

LEFS16B-400

①



※ご使用に関しては取扱説明書をご参照ください。取扱説明書は当社ホームページからダウンロード願います。http://www.smcworld.com

ブランクコントローラ(LECPMJ□□-BC)注意事項

ブランクコントローラは、組み合わせて使用するアクチュエータ用データをお客様にて書き込みいただけるコントローラです。データ書き込みには専用ソフトウェア(LEC-BCW)をご使用ください。

- ・専用ソフトウェア(LEC-BCW)はSMCホームページよりダウンロードください。
- ・本ソフトを使用するには、コントローラ設定用通信ケーブル(LEC-W2A-C)を別途手配ください。

SMCホームページ <https://www.smcworld.com>

仕様

項目		LECPMJ				
制御対象モータ		ステップモータ(サーボ DC24V)				
電源仕様 ^{注1)}		電源電圧: DC24V±10% ^{注2)}				
制御対象エンコーダ		インクリメンタルA/B相(800パルス/回転)				
通信仕様	フィールドバス	CC-Link Ver1.10				
	通信速度 [bps]	156k/625k/2.5M/5M/10M				
	通信方式	ブロードキャストボートリング方式				
	局タイプ	リモートデバイス局				
	占有エリア	1局 (入力32点/4word 出力32点/4word)	2局 (入力64点/8word 出力64点/8word)	4局 (入力128点/16word 出力128点/16word)		
	適用通信ケーブル	CC-Link Ver1.10対応ケーブル(シールド付3芯ツイストペアケーブル) ^{注3)}				
最大ケーブル長	通信速度 [bps]	156k	625k	2.5M	5M	10M
ケーブル長 [m]	総ケーブル長 [m]	1200	900	400	160	100
シリアル通信		RS485 (Modbus プロトコル)				
メモリ		EEPROM				
LED表示部		PWR, ALM, L ERR, L RUN				
ロック制御		強制ロックリリリース端子付 ^{注4)}				
ケーブル長 [m]		アクチュエータケーブル: 20以下				
冷却方式		自然空冷				
使用温度範囲 [°C]		0~40 (凍結なきこと)				
使用湿度範囲 [%RH]		90以下 (結露なきこと)				
保存温度範囲 [°C]		-10~60 (凍結なきこと)				
保存湿度範囲 [%RH]		90以下 (結露なきこと)				
絶縁抵抗 [MΩ]		外部端子一括とケース間 50 (DC500V)				
質量 [g]	本体	170 (ねじ取付形)、190 (DINレール取付形)				
	通信プラグコネクタ	10 (ストレート型)、20 (T分岐型)				

注1) コントローラ入力用のDC電源は突入電流防止仕様以外の電源をご使用ください。

ULに適合する場合、組み合わせる直流電源はUL1310に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

注2) 消費電力につきましては、各アクチュエータにより異なります。アクチュエータ仕様をご確認ください。

注3) CC-Link Ver1.00対応ケーブルが混在するシステムの場合、通信ケーブルの最大ケーブル長および局間ケーブル長はVer1.00の仕様となります。

注4) 無励磁作動型ロックに対応しています。

モード説明

モード名	内容
シングル数値指示モード	登録済みのステップデータNo.を指定して運転させる際に、ステップデータの“動作方法”とその他1項目をPLCから直接数値指示することが可能です。
ハーフ数値指示モード	登録済みのステップデータNo.を指定して運転させる際に、ステップデータの“動作方法”、“速度”、“位置”、“加速度or押当推力”、“押当速度”、“減速度orしきい値”をPLCから直接数値指示することが可能です。
フル数値指示モード	ステップデータの全項目“動作方法”、“速度”、“位置”、“加速度”、“押当速度”、“押当推力”、“減速度”、“しきい値”、“位置決推力”、“エリア1”、“エリア2”、“位置決幅”をPLCから直接数値指示して動作させることが可能です。

モード設定毎に実行できる機能詳細

モード設定 [占有局数] ^{注5)}	シングル数値指示 [1]	ハーフ数値指示 [2]	フル数値指示 [4]
ステップNo.指示運転		○	
数値指示運転		○	
数値指示可能項目数	1	6	12
位置/速度モニタ		○	
ステップデータ編集		○ ^{注6)}	
最大接続数 ^{注7)}	42	32	16

注5) モード設定は、基本パラメータ「オプション設定1」にて占有局数を登録する事により行います。

注6) 「シングル数値指示」の場合、ティーチングボックス/コントローラ設定ソフトより編集可能です。

「ハーフ数値指示」および「フル数値指示」の場合、ティーチングボックス/コントローラ設定ソフトおよびPLC (CC-Link) より編集可能です。

注7) CC-Link通信仕様で定められた最大台数となります。

LECPMJ Series

仕様

各モードで変更できる事ができるステップデータ項目

●：数値指示可能項目

モード設定	ステップデータ項目											
	動作方法	速度	位置	加速度	押当推力	押当速度	減速度	しきい値	位置決推力	エリア1	エリア2	位置決幅
シングル数値指示	●											
ハーフ数値指示	●	●	●									
フル数値指示	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

注) 変更箇所以外のステップデータ項目は、コントローラに登録済みのステップデータから参照します。

注) ステップデータ項目の詳細につきましては、LECPMJ取扱説明書をご参照ください。

動作例：シングル数値指示の場合



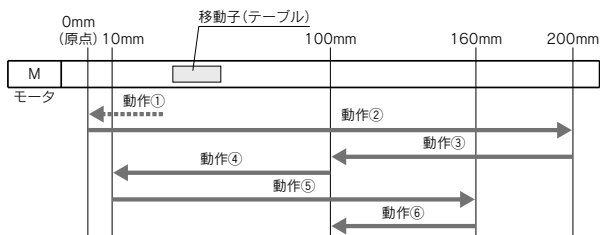
コントローラ
(LECPMJ)

[LECPMJに設定済みのステップデータ]

No.	動作方法	速度	位置	加速度	減速度	押当推力	しきい値	押当速度	位置決推力	エリア1	エリア2	位置決幅
0	1:ABS	100	10	3000	3000	0	0	0	100	0	0	0.50
1	1:ABS	100	100	3000	3000	0	0	0	100	0	0	0.50
2	1:ABS	100	200	3000	3000	0	0	0	100	0	0	0.50

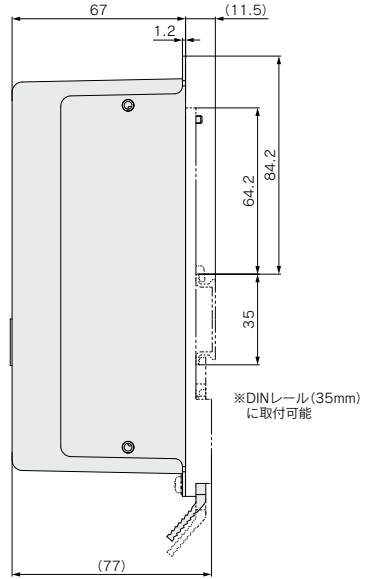
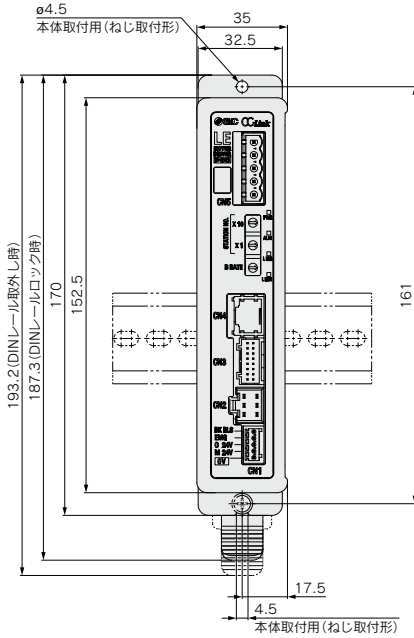
注) ステップデータの入力範囲は、アクチュエータ種類によって異なります。詳しくはアクチュエータ取扱説明書をご参照ください。

注) ステップデータの登録は、コントローラ設定ソフトまたはティーチングボックス、LECPMJのデータ編集機能をご使用ください。



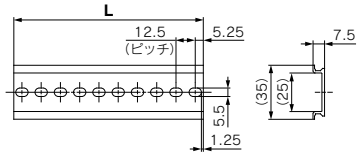
指示内容	動作内容	動作後の位置 [mm]
動作① 【原点復帰動作】	サーボON後、SETUP信号を入力することで原点復帰動作を開始し、原点位置へ移動完了後にSETON信号、INP信号を出力します。	0
動作② 【ステップNo.2を指定してDRIVE信号を入力】		200
動作③ 【ステップNo.1を指定してDRIVE信号を入力】	ステップデータNo.指示運転 登録済みのステップデータ番号を指定して、DRIVE信号を入力することで動作します。	100
動作④ 【ステップNo.0を指定してDRIVE信号を入力】		10
動作⑤ 【ステップNo.1に対して動作方法、位置の値を数値指示】 ・動作方法：2(INC)、位置：150をPLCから数値指示します。	数値指示運転 PLCからの指示で一時的にステップデータNo.1の“動作方法”、“位置”を変更して動作します。	160
動作⑥ 【ステップNo.1を指定してDRIVE信号を入力】	ステップデータNo.指示運転 登録済みのステップデータ番号を指定して、DRIVE信号を入力することで動作します。 ※数値指示運転での数値変更は登録済みのステップデータには影響しません。	100

外形寸法図



DINレール AXT100-DR-□

※□はDINレール寸法表よりNo.を記入してください。
取付寸法は上記外形寸法図をご参照ください。



L寸法表 [mm]

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

配線例

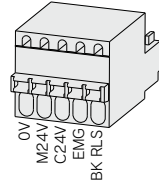
電源コネクタ：CN1 ※電源プラグは付属品です。
(適合電線サイズ)AWG20(0.5mm²)被覆外径2.0mm以下

LECPMJ用 CN1 電源コネクタ端子一覧表 (フェニックスコンタクト社製FK-MC0.5/5-ST-2.5)

端子名	機能名	機能説明
0V	共通電源(-)	M24V端子/C24V端子/EMG端子/BK RLS端子共通(-)です。
M24V	モータ動力電源(+)	ドライバに供給するモータ動力電源(+)側です。
C24V	制御電源(+)	ドライバに供給する制御電源(+)側です。
EMG	停止(+)	停止解除(+)入力です。
BK RLS	ロック解除(+)	ロック解除(+)入力です。

LECPMJ用電源プラグ LEC-D-1-1

※付属品です



LECPMJ Series

オプション:アクチュエータケーブル

[ステップモータ(サーボ DC24V)用ロボットケーブル、標準ケーブル]

LE-CP-**1**-□

ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

※受注生産(ロボットケーブルのみ対応)

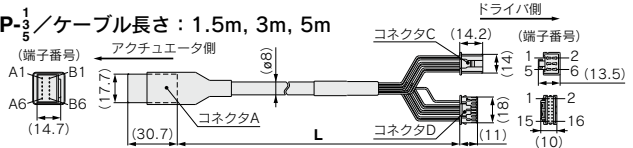
ケーブル種類

無記号	ロボットケーブル(耐屈曲ケーブル)
S	標準ケーブル

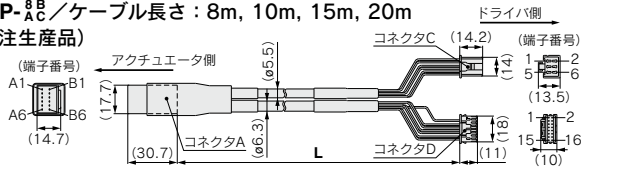
質量

製品番号	質量(g)	備考
LE-CP-1-S	190	標準ケーブル
LE-CP-3-S	280	
LE-CP-5-S	460	
LE-CP-1	140	
LE-CP-3	260	
LE-CP-5	420	ロボットケーブル
LE-CP-8	790	
LE-CP-A	980	
LE-CP-B	1460	
LE-CP-C	1940	

LE-CP- $\frac{1}{5}$ /ケーブル長さ: 1.5m, 3m, 5m



LE-CP- $\frac{8B}{5}$ /ケーブル長さ: 8m, 10m, 15m, 20m (※受注生産品)



信号名	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタC端子番号
A	B-1	茶	2
A	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
B	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/-	A-3	青	4
Vcc	B-4	茶	12
GND	A-4	黒	13
A	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
B	B-6	橙	9
B	A-6	黒	8
		—	3

[ステップモータ(サーボ DC24V)用ロック・センサ付ロボットケーブル、標準ケーブル]

LE-CP-**1**-B-□

ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

※受注生産(ロボットケーブルのみ対応)

ロック・センサ付

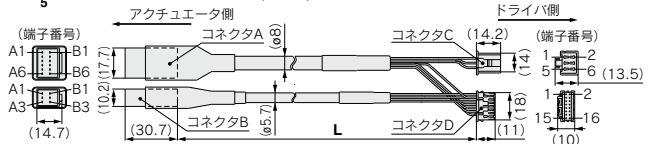
ケーブル種類

無記号	ロボットケーブル(耐屈曲ケーブル)
S	標準ケーブル

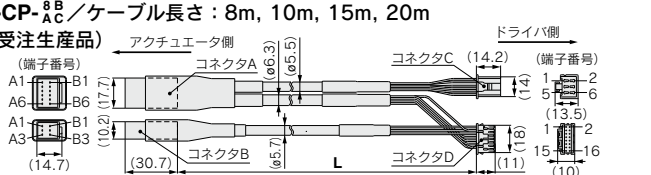
質量

製品番号	質量(g)	備考
LE-CP-1-B-S	240	標準ケーブル
LE-CP-3-B-S	380	
LE-CP-5-B-S	630	
LE-CP-1-B	190	ロボットケーブル
LE-CP-3-B	360	
LE-CP-5-B	590	
LE-CP-8-B	1060	
LE-CP-A-B	1320	
LE-CP-B-B	1920	
LE-CP-C-B	2620	

LE-CP- $\frac{1}{5}$ /ケーブル長さ: 1.5m, 3m, 5m



LE-CP- $\frac{8B}{5}$ /ケーブル長さ: 8m, 10m, 15m, 20m (※受注生産品)



信号名	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタC端子番号
A	B-1	茶	2
A	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
B	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/-	A-3	青	4
Vcc	B-4	茶	12
GND	A-4	黒	13
A	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
B	B-6	橙	9
B	A-6	黒	8
		—	3

信号名	コネクタB端子番号	ケーブル線色	コネクタD端子番号
ロック(+)	B-1	赤	4
ロック(-)	A-1	黒	5
センサ(+)	B-3	赤	1
センサ(-)	A-3	青	2

LEC Series

コントローラ設定用通信ケーブル/LEC-W2A-□

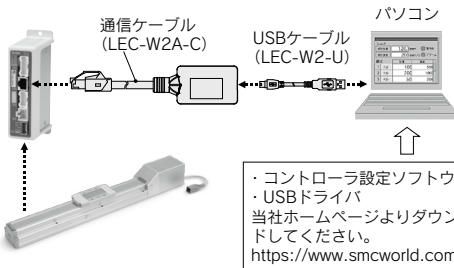
型式表示方法

LEC-W2A-C

↓ 通信ケーブル

LEC-W2-U

↓ USBケーブル



対応コントローラ／ドライバ

ステップデータ入カタイプ	LECP6 Series／LECA6 Series
パルス入カタイプ	LECPA Series
CC-Link直入カタイプ	LECPMJ Series
ステップモータコントローラ	JXCE1/91/P1/D1/L1 Series

※JXCE1/91/P1/D1/L1 Seriesと接続する場合は、変換ケーブル(P5062-5)で中継してください。

動作環境

OS	Windows®7, Windows®8.1, Windows®10
通信インターフェース	USB1.1またはUSB2.0ポート
ディスプレイ	1024×768以上

※Windows®7, Windows®8.1, Windows®10は、米国マイクロソフト社の登録商標です。

画面例

イーजीモード画面例



簡単操作・簡単設定

- 位置、速度、推力等の設定項目を選んで表示／設定
- 設定とテスト運転を1画面で操作
- ジョグ移動、定寸移動

ノーマルモード画面例



詳細設定

- ステップデータを詳細設定
- 信号および端子の状態をモニタリング
- パラメータ設定
- ジョグ・定寸動作、原点復帰、テスト運転、強制出力のテスト

型式表示方法



LEC-T1-3JG

ティーチングボックス

ケーブル長さ [m]
3 3

初期表示言語

J 日本語
E 英語

※日本語/英語表示言語変更可能。

イネーブルスイッチ

無記号	イネーブルスイッチなし
S	イネーブルスイッチ付

※ジョグおよびテスト機能用インターロックスイッチ。

停止スイッチ

G 停止スイッチ付

仕様

項目	内容
スイッチ	停止スイッチ、イネーブルスイッチ(オプション)
ケーブル長さ [m]	3
保護構造	IP64(接続コネクタ除く)
使用温度範囲 [°C]	5~50
使用湿度範囲 [%RH]	90以下(結露なきこと)
質量 [g]	350(ケーブル除く)

【CE対応品について】

ティーチングボックスはステップモータコントローラ(サーボ DC24V)LECP6シリーズおよび対応アクチュエータでEMC適合性を確認しております。

【UL対応品について】

ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL13101に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

標準装備

- ・漢字表記
- ・停止スイッチ付

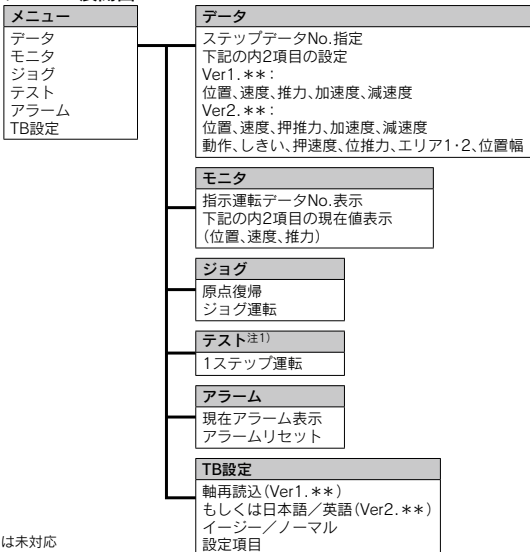
オプション

- ・イネーブルスイッチ付

イーजीモード

機能名称	機能内容
ステップデータ	・ステップデータの設定
ジョグ	・ジョグ運転 ・原点復帰
テスト	・1ステップ運転 ^{注1)} ・原点復帰
モニタ	・軸、ステップデータNo.の表示 ・位置、速度、推力より2項目表示
アラーム	・現在アラーム表示 ・アラームリセット
TB設定	・軸再確認 (Ver1.**) ・表示言語設定 (Ver2.**) ・イーजीモード/ノーマルモード設定 ・ステップデータ設定およびイーजीモードのモニタにおける項目選択

メニュー展開図

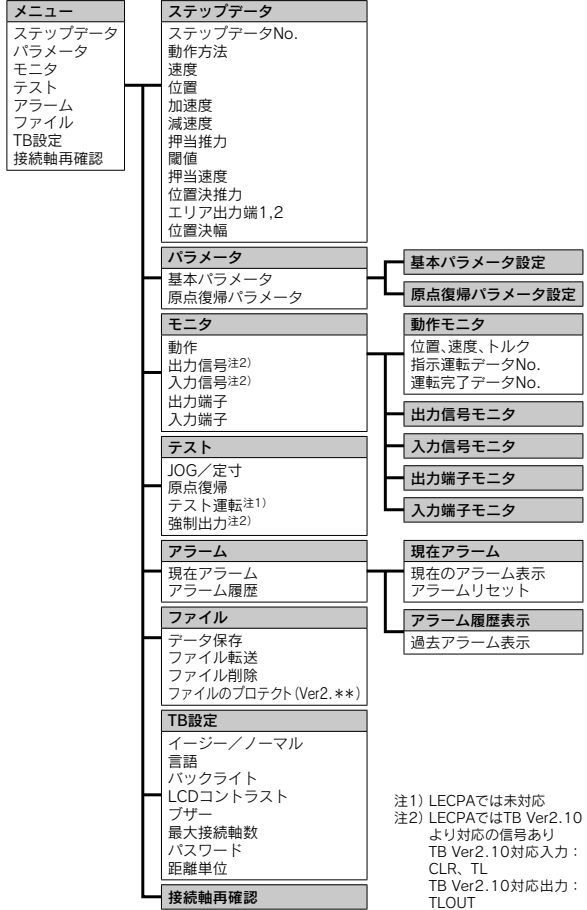


注1) LECPAでは未対応

ノーマルモード

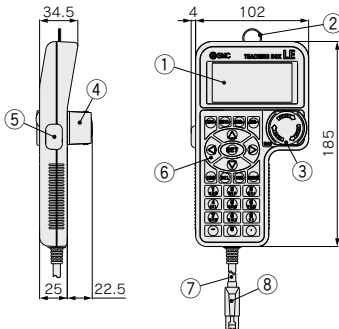
機能名称	機能内容
ステップデータ	・ステップデータの設定
パラメータ	・各パラメータの設定
テスト	・ジョグ運転/寸送り ・原点復帰 ・テスト運転 ^{注1)} (5つのステップデータまで連続テスト可) ・強制出力 (強制信号出力、強制端子出力) ^{注2)}
モニタ	・動作モニタ ・出力信号モニタ ^{注2)} ・入力信号モニタ ^{注2)} ・出力端子モニタ ・入力端子モニタ
アラーム	・現在アラーム表示 (アラームリセット) ・アラーム履歴表示
ファイル	・データ保存 現在通信しているコントローラ／ドライバのステップデータおよびパラメータを保存 (ステップデータおよびパラメータ1セットを1ファイルとして4ファイル保存可能) ・ファイル転送 現在通信しているコントローラに、ティーチングボックスに保存しているデータを転送 ・保存ファイルの消去 ・保存ファイルのプロテクト (Ver2.**)
TB設定	・表示設定 (イーザーモード/ノーマルモード設定) ・言語設定 (日本語/英語) ・バックライト設定 ・LCDコントラスト設定 ・ブザー音設定 ・最大軸接続数 ・距離単位(mm/inch)
接続軸再確認	・接続軸の再確認

メニュー展開図



注1) LECPAでは未対応
注2) LECPAではTB Ver2.10より対応の信号あり
TB Ver2.10対応入力: CLR、TL
TB Ver2.10対応出力: TLOUT

外形寸法図



No.	名称	機能
1	LCD	液晶表示画面(バックライト付)
2	リング	ティーチングボックス吊下げ用リング。
3	停止スイッチ	スイッチ押し込み時、スイッチロックし停止。ロック時、右回転でロック解除。
4	停止スイッチガード	停止スイッチ用のガード。
5	イネーブルスイッチ(オプション)	ジョグテスト機能における無意識操作(予期しない動作)防止用のスイッチです。データ変更などのその他機能には適用しません。
6	キースイッチ	各入力用スイッチ。
7	ケーブル	長さ3m
8	接続コネクタ	コントローラ/ドライバのCN4に接続するコネクタ。

ステップモータコントローラ

JXC E1/91/P1/D1/L1 Series   

型式表示方法

JXC D 1 7 T -

通信プロトコル

E	EtherCAT®
9	EtherNet/IP™
P	PROFINET
D	DeviceNet™
L	IO-Link

単軸用

取付方法

7	ねじ取付形
8*	DINレール取付形

*DINレールは付属しません。
別途手配となります。(P.603-8)

オプション

無記号	オプションなし
S	JXCD1用ストレート型DeviceNet™通信プラグ付属
T	JXCD1用T分岐型DeviceNet™通信プラグ付属

※JXCD1以外の時は「無記号」のみ選択ください。



EtherCAT® EtherNet/IP™ PROFINET DeviceNet™ IO-Link

アクチュエータ型式

ケーブル仕様、アクチュエータオプションを除く型式
例：LEFS16B-100B-S1□□の場合
「LEFS16B-100」と記入してください。

BC ブランクコントローラ※

注) 専用ソフトウェア(JXC-BCW)が必要となります。

対象のアクチュエータ仕様を設定のうえ、コントローラ単体販売を行っています。

コントローラとアクチュエータの組合せが正しいか必ずご確認ください。

① "アクチュエータ"と"ドライバ記載アクチュエータ品番"の一致

LEFS16B-400

①



※ご使用に関しては取扱説明書をご参照ください。取扱説明書は当社ホームページからダウンロード願います。http://www.smcworld.com

ブランクコントローラ(JXC□1□□-BC)注意事項

ブランクコントローラは、組み合わせて使用するアクチュエータ用データをお客様にて書き込みいただけるコントローラです。データ書き込みには専用ソフトウェア(JXC-BCW)をご使用ください。

- ・専用ソフトウェア(JXC-BCW)はSMCホームページよりダウンロードください。
- ・本ソフトを使用するには、コントローラ設定用通信ケーブル(JXC-W2A-C)・USBケーブル(LEC-W2-U)を別途手配ください。

SMCホームページ <https://www.smcworld.com>

ステップモータコントローラ

JXCE1/91/P1/D1/L1-XZ23 Series

■使用温度範囲：0～55℃

■通信プロトコル：

EtherCAT[™]

PROFINET[®]

DeviceNet[™]

EtherNet/IP[™]

IO-Link



型式表示方法

コントローラ単体 **JXC D 1 7 T - LEFS16B-100 - XZ23**

ブランクコントローラ
(JXC□□□□-BC-XZ23)
注意事項

ブランクコントローラは、組合せて使用するアクチュエータ用アータをお客様にて書込みいただけるコントローラです。データ書込みには専用ソフトウェア(JXC-BCW)をご使用ください。
・専用ソフトウェア(JXC-BCW)はSMCホームページよりダウンロードください。
・本ソフトを使用するには、コントローラ設定キット(JXC-W2)を別途手配ください。
SMCホームページ
<https://www.smcworld.com>

通信プロトコル

E	EtherCAT [®]
9	EtherNet/IP [™]
P	PROFINET
D	DeviceNet [™]
L	IO-Link

単軸用

取付方法

7	ねじ取付形
8*	DINレール取付形

*DINレールは付属しません。別途手配となります。

アクチュエータ型式

ケーブル仕様、アクチュエータオプションを除く型式
例：LEFS16B-100B-S1□□の場合
「LEFS16B-100」と記入してください。

BC ブランクコントローラ^{注)}

注) 専用ソフトウェア(JXC-BCW)が必要となります。

オプション

無記号	オプションなし
S	JXCD1用ストレート型DeviceNet [™] 通信プラグ付属
T	JXCD1用T分岐型DeviceNet [™] 通信プラグ付属

*JXCD1以外の時は「無記号」のみ選択ください。

仕様

記載のない仕様は標準品と同様です。

型式	JXC□1-XZ23
使用温度範囲[℃]	0～55(凍結なきこと)

ステップモータコントローラ JXCE1/91/P1/D1/L1 Series

仕様

型式		JXCE1	JXC91	JXCP1	JXCD1	JXCL1	
ネットワーク名称		EtherCAT®	EtherNet/IP™	PROFINET	DeviceNet™	IO-Link	
制御対象モータ		ステップモータ(サーボDC24V)					
電源仕様		電源電圧：DC24V±10%					
消費電流(コントローラ単体)		200mA以下	130mA以下	200mA以下	100mA以下	100mA以下	
制御対象エンコーダ		インクリメンタルA/B相(800/パルス/回転)					
通信仕様	適用システム	プロトコル名	EtherCAT® ^{注2)}	EtherNet/IP™ ^{注2)}	PROFINET ^{注2)}	DeviceNet™	IO-Link
		バージョン ^{注1)}	Conformance Test Record V.1.2.6	Volume1 (Edition3.14) Volume2 (Edition1.15)	Specification Version 2.32	Volume1 (Edition3.14) Volume3 (Edition1.13)	Version 1.1 ポートClass A
		通信速度	100Mbps ^{注2)}	10/100Mbps ^{注2)} (オートネゴシエーション)	100Mbps ^{注2)}	125/250/500kbps	230.4kbps (COM3)
		設定ファイル ^{注3)}	ESIファイル	EDSファイル	GSDMLファイル	EDSファイル	IODDファイル
		占有エリア	入力20/バイト 出力36/バイト	入力36/バイト 出力36/バイト	入力36/バイト 出力36/バイト	入力4、10、20/バイト 出力4、12、20、36/バイト	入力14/バイト 出力22/バイト
終端抵抗		付属なし					
メモリ		EEPROM					
LED表示部		PWR, RUN, ALM, ERR	PWR, ALM, MS, NS	PWR, ALM, SF, BF	PWR, ALM, MS, NS	PWR, ALM, COM	
ケーブル長[m]		アクチュエータケーブル：20以下					
冷却方式		自然空冷					
使用温度範囲[℃]		0~55(凍結なきこと) ^{注4)}					
使用湿度範囲[%RH]		90以下(結露なきこと)					
絶縁抵抗[MQ]		外部端子一括とケース間、50(DC500V)					
質量[g]		220(ねじ取付形) 240(DINレール取付形)	210(ねじ取付形) 230(DINレール取付形)	220(ねじ取付形) 240(DINレール取付形)	210(ねじ取付形) 230(DINレール取付形)	190(ねじ取付形) 210(DINレール取付形)	

注1) バージョン情報は変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。

注2) PROFINET、EtherNet/IP™、EtherCAT®は、シールド付CAT5以上の通信ケーブルをご使用ください。

注3) 設定ファイルは当社ホームページからダウンロードできます。

注4) バージョン1製品、バージョン2製品の使用温度範囲は0~40℃になります。

■商標に関して

EtherNet/IP™ is a trademark of ODVA.

DeviceNet™ is a trademark of ODVA.

EtherCAT® is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.

動作指示例

各通信プロトコルにて最大64点のステップデータ入力以外に、数値指示運転にて各パラメータ変更を行うことができます。

※JXCL1の数値指示運転は「位置決推力」「エリア1」「エリア2」を除いた項目の数値指示が可能です。

<使用例>2点間移動。

No.	動作方法	速度	位置	加速度	減速度	押当推力	しきい値	押当速度	位置決推力	エリア1	エリア2	位置決幅
0	1: ABS	100	10	3000	3000	0	0	0	100	0	0	0.50
1	1: ABS	100	100	3000	3000	0	0	0	100	0	0	0.50

<ステップNo.指示運転>

シーケンス1：サーボON指示

シーケンス2：原点復帰動作指示

シーケンス3：ステップデータNo.0を指定しDRIVE信号入力

シーケンス4：一旦DRIVE信号OFF後、ステップデータNo.1を指定しDRIVE信号入力

<数値指示運転>

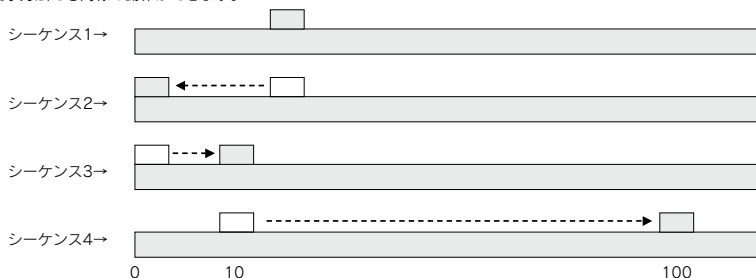
シーケンス1：サーボON指示

シーケンス2：原点復帰動作指示

シーケンス3：ステップデータNo.0を指定し、入力指示フラグ(位置)をON、目標位置に10を入力。その後起動フラグをON

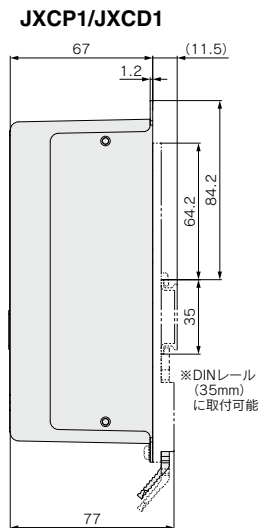
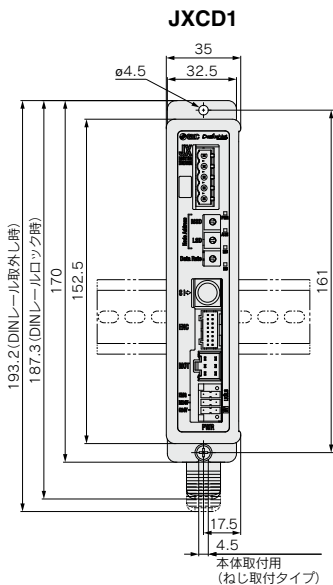
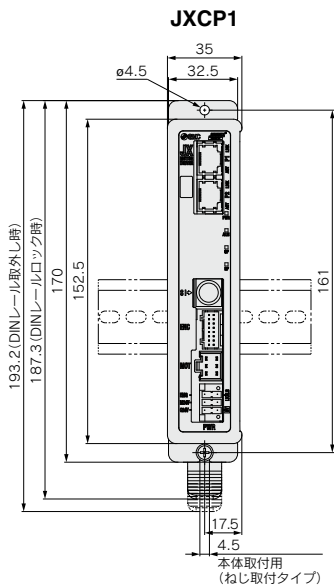
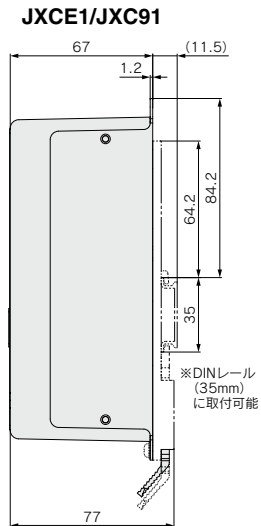
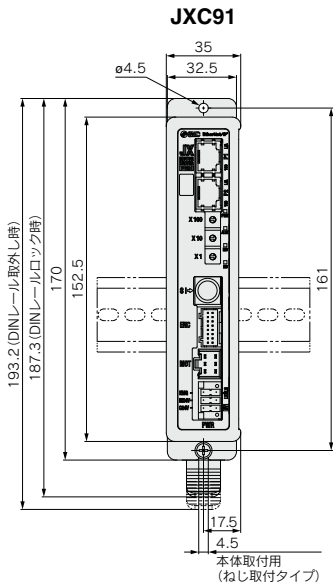
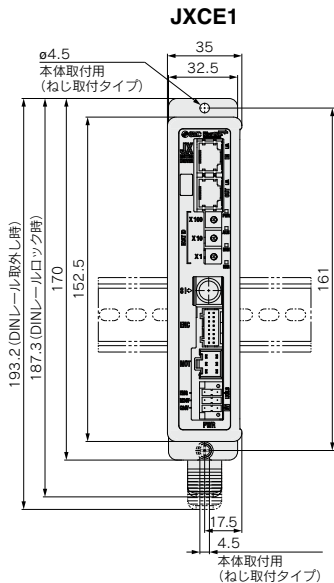
シーケンス4：ステップデータNo.0、入力指示フラグ(位置)ON、起動フラグONのままで目標位置を100に変更

いずれの動作指示方法でも同様の動作ができます。

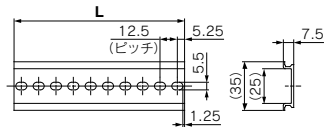
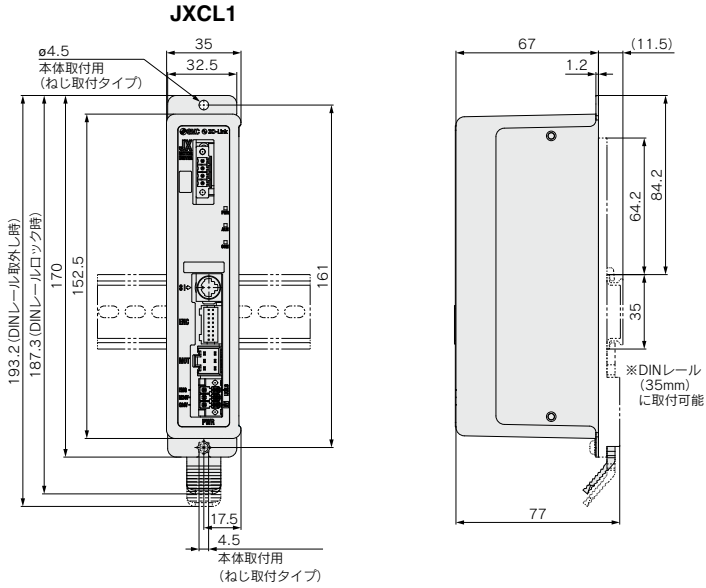


JXCE1/91/P1/D1/L1 Series

外形寸法図



外形寸法図



L寸法表 [mm]

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

JXCE1/91/P1/D1 Series

オプション:アクチュエータケーブル

[ステップモータ(サーボ DC24V)用ロボットケーブル、標準ケーブル]

LE-CP-**1**-□

ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

※受注生産(ロボットケーブルのみ対応)

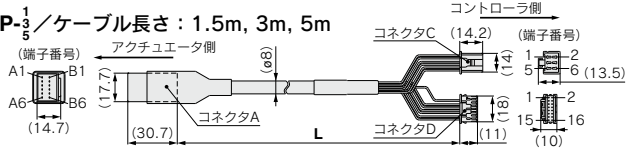
ケーブル種類

無記号	ロボットケーブル(耐屈曲ケーブル)
S	標準ケーブル

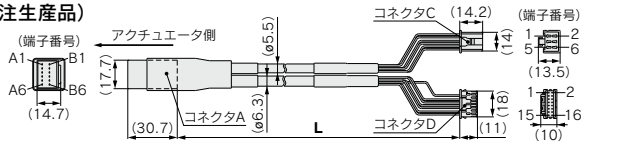
質量

製品品番	質量(g)	備考
LE-CP-1-S	190	標準ケーブル
LE-CP-3-S	280	
LE-CP-5-S	460	
LE-CP-1	140	
LE-CP-3	260	
LE-CP-5	420	ロボットケーブル
LE-CP-8	790	
LE-CP-A	980	
LE-CP-B	1460	
LE-CP-C	1940	

LE-CP- $\frac{1}{5}$ /ケーブル長さ: 1.5m, 3m, 5m



LE-CP- $\frac{8B}{5}$ /ケーブル長さ: 8m, 10m, 15m, 20m (※受注生産品)



信号名	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタC端子番号
A	B-1	茶	2
A	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
B	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/-	A-3	青	4
Shield			
Vcc	B-4	茶	12
GND	A-4	黒	13
A	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
B	B-6	橙	9
B	A-6	黒	8
		—	3

[ステップモータ(サーボ DC24V)用ロック・センサ付ロボットケーブル、標準ケーブル]

LE-CP-**1**-B-□

ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

※受注生産(ロボットケーブルのみ対応)

ロック・センサ付

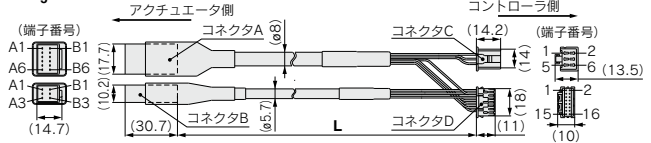
ケーブル種類

無記号	ロボットケーブル(耐屈曲ケーブル)
S	標準ケーブル

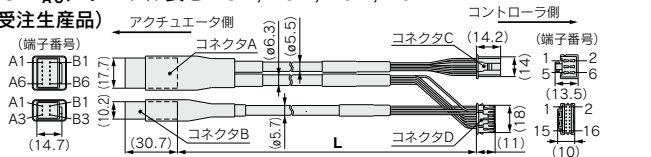
質量

製品品番	質量(g)	備考
LE-CP-1-B-S	240	標準ケーブル
LE-CP-3-B-S	380	
LE-CP-5-B-S	630	
LE-CP-1-B	190	
LE-CP-3-B	360	
LE-CP-5-B	590	ロボットケーブル
LE-CP-8-B	1060	
LE-CP-A-B	1320	
LE-CP-B-B	1920	
LE-CP-C-B	2620	

LE-CP- $\frac{1}{5}$ /ケーブル長さ: 1.5m, 3m, 5m



LE-CP- $\frac{8B}{5}$ /ケーブル長さ: 8m, 10m, 15m, 20m (※受注生産品)



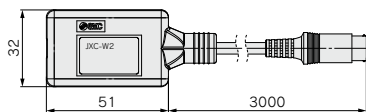
信号名	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタC端子番号
A	B-1	茶	2
A	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
B	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/-	A-3	青	4
Shield			
Vcc	B-4	茶	12
GND	A-4	黒	13
A	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
B	B-6	橙	9
B	A-6	黒	8
		—	3

信号名	コネクタB端子番号	ケーブル線色	コネクタD端子番号
ロック(+)	B-1	赤	4
ロック(-)	A-1	黒	5
センサ(+)	B-3	黒	1
センサ(-)	A-3	青	2

オプション

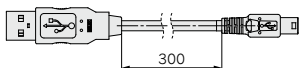
■コントローラ設定用通信ケーブル

①通信ケーブル JXC-W2A-C



※コントローラに直接接続可能です。

②USBケーブル LEC-W2-U



〈コントローラ設定用ソフト・USBドライバ〉
 ・コントローラ設定ソフトウェア
 ・USBドライバ(JXC-W2A-C用)
 当社ホームページよりダウンロードしてください。
<https://www.smcworld.com>

動作環境

OS	Windows®7, Windows®8.1, Windows®10
通信インターフェース	USB1.1またはUSB2.0ポート
ディスプレイ	1024×768以上

※Windows®7, Windows®8.1, Windows®10は、米国マイクロソフト社の登録商標です。

■DINレール取付アダプタ LEC-3-D0

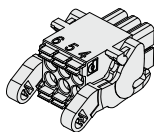
※取付ねじ2本付

ねじ取付形コントローラに後からDINレール取付アダプタを取付ける場合にご使用ください。

■DINレール AXT100-DR-□

※□はDINレール寸法表 (P.603-8) よりNo. を記入してください。
 取付寸法は外形寸法図 (P.603-8、603-9) をご参照ください。

■電源プラグ JXC-CPW ※電源プラグは付属品です。



⑥	⑤	④	①
③	②	①	

① C24V ④ 0V
 ② M24V ⑤ N.C.
 ③ EMG ⑥ LK RLS

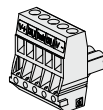
電源プラグ詳細

端子名	機能名	機能説明
0V	共通電源 (-)	M24V端子/C24V端子/EMG端子/LK RLS端子 共通 (-)
M24V	モータ動力電源 (+)	コントローラのモータ動力電源 (+) 側
C24V	制御電源 (+)	コントローラの制御電源 (+) 側
EMG	停止 (+)	外部停止回路の接続端子
LK RLS	ロック解除 (+)	ロック強制解除スイッチの接続端子

■通信プラグコネクタ

DeviceNet™用
 ストレート型
JXC-CD-S

T分岐型
JXC-CD-T

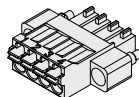


DeviceNet™用通信プラグコネクタ詳細

端子名	機能説明
V+	DeviceNet™用電源 (+) 側
CAN_H	通信線 (High) 側
Drain	接地線/シールド線
CAN_L	通信線 (Low) 側
V-	DeviceNet™用電源 (-) 側

IO-Link用
 ストレート型
JXC-CL-S

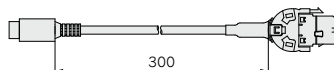
※IO-Link用通信プラグコネクタは付属品です。



IO-Link用通信プラグコネクタ詳細

端子番号	端子名	機能詳細
1	L+	+24V
2	NC	配線不可
3	L-	0V
4	C/Q	IO-Link信号

■変換ケーブル P5062-5 (ケーブル長: 300mm)



※コントローラとティーチングボックス (LEC-T1-3□G□) もしくはコントローラ設定キット (LEC-W2) を接続する場合、変換ケーブルが必要 です。



コントローラバージョンの違いによるご注意

JXCE1/91/P1/D1/L1 Series

JXC Seriesはコントローラバージョンの違いによって、製品の内部パラメータに互換性がありませんのでご注意ください。

- JXC□1□-BCをご採用いただく場合は、JXC-BCW(パラメータ書込みツール)の最新版をご使用いただきますようお願いいたします。
- JXC-BCWにより、バージョン1製品(V1.□, S1.□)、バージョン2製品(V2.□, S2.□)、バージョン3製品(V3.□, S3.□)で作成したバックアップファイル(.bkp)は、バージョンが同じコントローラ(バージョン1製品同士、バージョン2製品同士、バージョン3製品同士)のみ書込みが可能ですので、ご注意ください。よろしくお願いいたします。

バージョン記号識別方法

JXC□1バージョン[V3.□]または[S3.□]品 JXC□1 Series



XR V3.0

対象機種

JXC91□ Series

XR S3.0 T1.0

対象機種

JXCD1□ Series
JXCE1□ Series
JXCP1□ Series
JXCL1□ Series

バージョン[V2.□]または[S2.□]品 JXC□1 Series

WP V2.1

対象機種

JXC91□ Series

WP S2.2 T1.1

対象機種

JXCD1□ Series
JXCE1□ Series
JXCP1□ Series
JXCL1□ Series

バージョン[V1.□]または[S1.□]品 JXC□1 Series

XR V1.0

対象機種

JXC91□ Series

XR S1.0 T1.0

対象機種

JXCD1□ Series
JXCE1□ Series
JXCP1□ Series
JXCL1□ Series

JXC□1-XZ23 Series

55℃仕様/JXC□1-XZ23と40℃仕様(標準品)/JXC□1はコントローラバージョンの違いによって、製品の内部パラメータに互換性がありませんのでご注意ください。

- JXC□1□-BC-XZ23をご採用いただく場合は、JXC-BCW(パラメータ書込みツール)の最新版をご使用いただきますようお願いいたします。

型式表示方法



LEC-T1-3 J G

ティーチングボックス

ケーブル長さ [m]
3 3

初期表示言語

J 日本語
E 英語

※日本語／英語表示言語変更可能。

イネーブルスイッチ

無記号	イネーブルスイッチなし
S	イネーブルスイッチ付

※ジョグおよびテスト機能用インターロックスイッチ。

停止スイッチ

G 停止スイッチ付

仕様

項目	内容
スイッチ	停止スイッチ、イネーブルスイッチ(オプション)
ケーブル長さ [m]	3
保護構造	IP64(接続コネクタ除く)
使用温度範囲 [°C]	5~50
使用湿度範囲 [%RH]	90以下(結露なきこと)
質量 [g]	350(ケーブル除く)

【CE対応品について】

ティーチングボックスはステップモータコントローラ(サーボ DC24V)LECP6シリーズおよび対応アクチュエータでEMC適合性を確認しております。

【UL対応品について】

ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL13101に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

標準装備

- ・漢字表記
- ・停止スイッチ付

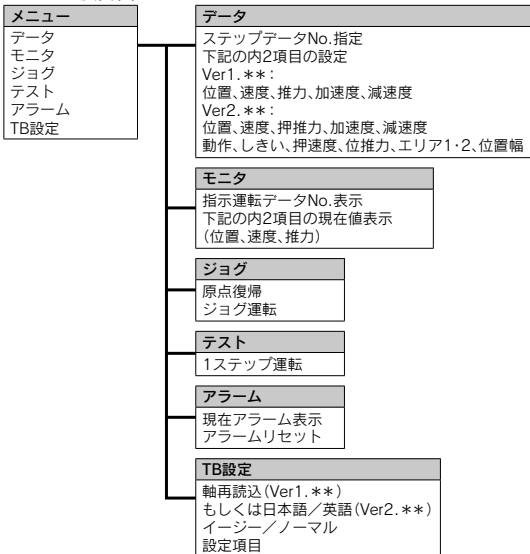
オプション

- ・イネーブルスイッチ付

イーजीモード

機能名称	機能内容
ステップデータ	・ステップデータの設定
ジョグ	・ジョグ運転 ・原点復帰
テスト	・1ステップ運転 ・原点復帰
モニタ	・軸、ステップデータNo.の表示 ・位置、速度、推力より2項目表示
アラーム	・現在アラーム表示 ・アラームリセット
TB設定	・軸再確認 (Ver1.**) ・表示言語設定 (Ver2.**) ・イーजीモード／ノーマルモード設定 ・ステップデータ設定およびイーजीモードのモニタにおける項目選択

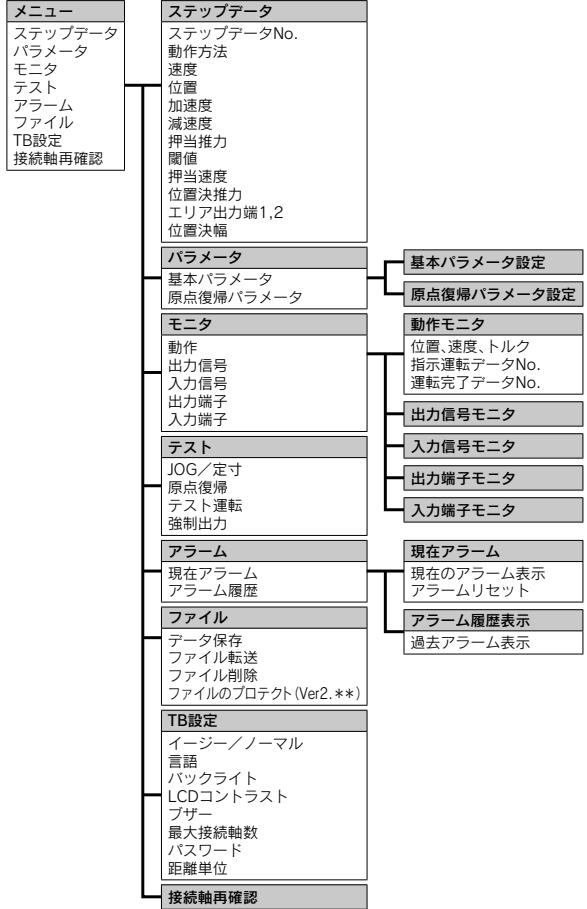
メニュー展開図



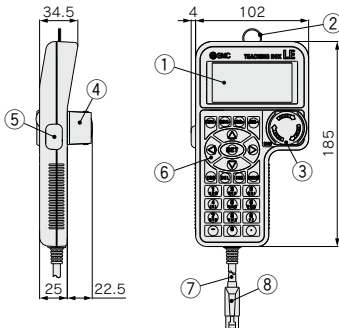
ノーマルモード

機能名称	機能内容
ステップデータ	・ステップデータの設定
パラメータ	・各パラメータの設定
テスト	・ジョグ運転/定寸送り ・原点復帰 ・テスト運転 (5つのステップデータまで連続テスト可) ・強制出力 (強制信号出力、強制端子出力)
モニタ	・動作モニタ ・出力信号モニタ ・入力信号モニタ ・出力端子モニタ ・入力端子モニタ
アラーム	・現在アラーム表示 (アラームリセット) ・アラーム履歴表示
ファイル	・データ保存 現在通信しているコントローラ/ドライバのステップデータおよびパラメータを保存(ステップデータおよびパラメータ1セットを1ファイルとして4ファイル保存可能) ・ファイル転送 現在通信しているコントローラに、ティーチングボックスに保存しているデータを転送 ・保存ファイルの消去 ・ファイルのプロテクト(Ver2.**)
TB設定	・表示設定 (イーザーモード/ノーマルモード設定) ・言語設定 (日本語/英語) ・バックライト設定 ・LCDコントラスト設定 ・ブザー音設定 ・最大軸接続数 ・距離単位(mm/inch)
接続軸再確認	・接続軸の再確認

メニュー展開図



外形寸法図



No.	名称	機能
1	LCD	液晶表示画面(バックライト付)
2	リング	ティーチングボックス吊下げ用リング。
3	停止スイッチ	スイッチ押し込み時、スイッチロックし停止。ロック時、右回転でロック解除。
4	停止スイッチガード	停止スイッチ用のガード。
5	イネーブルスイッチ(オプション)	ジョグテスト機能における無意識操作(予期しない動作)防止用のスイッチです。データ変更などのその他機能には適用しません。
6	キースイッチ	各入力用スイッチ。
7	ケーブル	長さ3m
8	接続コネクタ	コントローラ/ドライバのCN4に接続するコネクタ。

3軸ステップモータコントローラ (EtherNet/IP™タイプ)

JXC92 Series



型式表示方法

■EtherNet/IP™タイプ(JXC92)

コントローラ単体



JXC 9 2 7

EtherNet/IP™タイプ
3軸タイプ

取付方法

記号	取付方法
7	ねじ取付
8	DINレール

適用アクチュエータ

適用アクチュエータ		
電動アクチュエータ/ロッドタイプ	LEY Series	P.215
電動アクチュエータ/ガイド付ロッドタイプ	LEYG Series	P.215
電動アクチュエータ/スライダタイプ	LEF Series	P.31
電動スライドテーブル	LES/LESH Series	P.307
電動ロータリテーブル	LER Series	P.399
電動アクチュエータ/ミニチュアタイプ	LEPY/LEPS Series	P.369
電動グリッパ(2爪タイプ、3爪タイプ)	LEH Series	P.425

*アクチュエータはアクチュエータケーブル付属のうえ、別途手配してください。
(例：LEFS16B-100B-S1)

*アクチュエータの「速度・搬送質量」グラフは、ホームページWEBカタログ電動アクチュエータ“LECPAの場合”をご参照ください。

仕様

各機能の設定、操作方法等につきましては当社ホームページの「取扱説明書」をご確認ください。

EtherNet/IP™タイプ(JXC92)

項目	仕様	
制御軸数	最大3軸	
制御対象モータ	ステップモータ(サーボDC24V)	
制御対象エンコーダ	インクリメンタルA/B相(エンコーダ分解能800/パルス/回転)	
電源仕様 ^{注1)}	制御電源 電源電圧：DC24V±10% 最大消費電流：500mA モータ動力電源 電源電圧：DC24V±10% 最大消費電流：接続アクチュエータによる。 ^{注2)}	
通信仕様	プロトコル名	EtherNet/IP™ ^{注3)}
	通信速度	10Mbps/100Mbps(オートネゴシエーション)
	通信方式	全二重/半二重(オートネゴシエーション)
	設定ファイル	EDSファイル
	占有エリア	入力16Byte/出力16Byte
	IPアドレス設定範囲	スイッチによるマニュアル設定：192.168.1.1~254、DHCPサーバ経由：任意のアドレス
	ベンダーID	7h(SMC Corporation)
プロダクトタイプ	2Bh(Generic Device)	
プロダクトコード	DEh	
シリアル通信	USB2.0(Full Speed 12Mbps)	
メモリ	フラッシュROM	
LED表示部	PWR, RUN, USB, ALM, NS, MS, L/A, 100	
ロック制御	強制ロックリリース端子付 ^{注4)}	
ケーブル長	アクチュエータケーブル：20m以下	
冷却方式	自然空冷	
使用温度範囲	0℃から40℃(凍結なきこと)	
使用湿度範囲	90%RH以下(結露なきこと)	
保存温度範囲	-10℃から60℃(凍結なきこと)	
保存湿度範囲	90%RH以下(結露なきこと)	
絶縁抵抗	外部端子一括とケース間、50MΩ(DC500V)	
質量	600g(ねじ取付型)、650g(DINレール取付型)	

注1) モータ動力電源は、突入電流抑制型以外の電源をご使用ください。

注2) 消費電力については接続するアクチュエータにより異なります。詳しくは、アクチュエータ仕様をご確認ください。

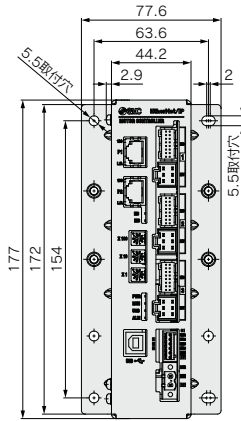
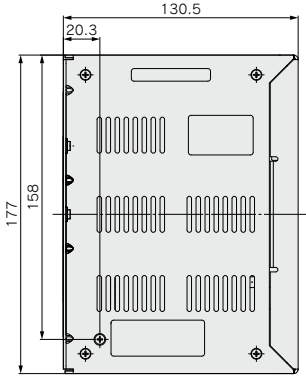
注3) EtherNet/IP™はODVAの商標です。

注4) 無励磁作動型ロックに対応しています。

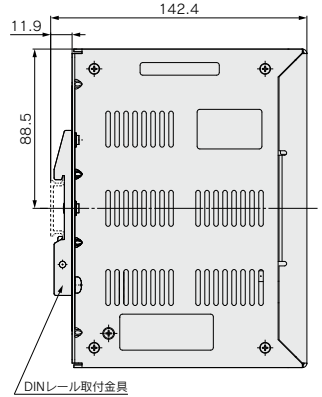
外形寸法図

EtherNet/IP™タイプ JXC92

ねじ取付

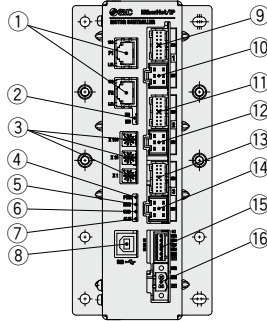


DINレール取付



コントローラ部詳細

EtherNet/IP™タイプ JXC92



番号	表示	名称	詳細
①	P1, P2	EtherNet/IP™通信コネクタ	Ethernetケーブルを接続します。
②	NS, MS	通信ステータスLED	EtherNet/IP™通信のステータスを表示します。
③	×100 ×10 ×1	IPアドレス設定スイッチ	製品のIPアドレスの4Byte目を×100、×10、×1にて設定するスイッチです。
④	PWR	電源LED(緑)	電源ON：点灯、電源OFF：消灯
⑤	RUN	運転中LED(緑)	EtherNet/IP™通信による運転中：点灯 USB通信による運転中：点滅、停止中：消灯
⑥	USB	USB接続LED(緑)	USB接続中：点灯、USB未接続：消灯
⑦	ALM	アラームLED(赤)	アラームあり：点灯、アラームなし：消灯
⑧	USB	シリアル通信コネクタ	USBケーブルを使用し、パソコンに接続します。
⑨	ENC ①	エンコーダコネクタ(16極)	1軸目 アクチュエータケーブルを接続します。
⑩	MOT ①	モータ動力コネクタ(6極)	
⑪	ENC ②	エンコーダコネクタ(16極)	
⑫	MOT ②	モータ動力コネクタ(6極)	2軸目 アクチュエータケーブルを接続します。
⑬	ENC ③	エンコーダコネクタ(16極)	3軸目 アクチュエータケーブルを接続します。
⑭	MOT ③	モータ動力コネクタ(6極)	
⑮	CI	制御電源コネクタ*	制御電源(+)、全軸停止(+)、1軸目ロック解除(+)、 2軸目ロック解除(+)、3軸目ロック解除(+)、共通(-)
⑯	M PWR	モータ動力電源コネクタ*	モータ動力電源(+)、モータ動力電源(-)

※コネクタが付属されます。(P.606-7をご参照ください)

4軸ステップモータコントローラ

(パラレルI/Oタイプ/EtherNet/IP™タイプ)

JXC73/83/93 Series



型式表示方法

■パラレルI/Oタイプ(JXC73/83)

コントローラ単体



JXC 7 3 2

● 入出力仕様

記号	入出力仕様
7	NPN
8	PNP

● I/Oケーブル/取付方法

記号	I/Oケーブル	取付方法
1	1.5m	ねじ取付
2	1.5m	DINレール
3	3m	ねじ取付
4	3m	DINレール
5	5m	ねじ取付
6	5m	DINレール
7	なし	ねじ取付
8	なし	DINレール

● 4軸タイプ

※I/Oケーブルは2本付属されます。

■EtherNet/IP™タイプ(JXC93)

コントローラ単体



JXC 9 3 7

● EtherNet/IP™タイプ

● 取付方法

記号	取付方法
7	ねじ取付
8	DINレール

● 4軸タイプ

適用アクチュエータ

適用アクチュエータ		
電動アクチュエータ/ロッドタイプ	LEY Series	P.215
電動アクチュエータ/ガイド付ロッドタイプ	LEYG Series	P.215
電動アクチュエータ/スライダタイプ	LEF Series	P.31
電動スライドテーブル	LES/LESH Series	P.307
電動ロータリテーブル	LER Series ^{注)}	P.399
電動アクチュエータ/ミニチュアタイプ	LEPY/LEPS Series	P.369
電動グリッパ(2爪タイプ、3爪タイプ)	LEH Series	P.425

注) 連続回転(360°)仕様は除く。

※アクチュエータはアクチュエータケーブル付属のうえ、別途手配してください。

(例: LEFS16B-100B-S1)

※アクチュエータの「速度・搬送質量」グラフは、「LECPAの場合」をご参照ください。

4軸ステップモータコントローラ JXC73/83/93 Series

仕様

各機能の設定、操作方法等につきましては当社ホームページの「取扱説明書」をご確認ください。

パラレル/Oタイプ (JXC73/83)

項目	仕様
制御軸数	最大4軸
制御対象モータ	ステップモータ(サーボDC24V)
制御対象エンコーダ	インクリメンタルA/B相(エンコーダ分解能800パルス/回転)
電源仕様 ^{注1)}	メイン制御電源 電源電圧: DC24V±10% 最大消費電流: 300mA モータ動力電源、モータ制御電源(共通) 電源電圧: DC24V±10% 最大消費電流: 接続アクチュエータによる。 ^{注2)}
パラレル入力	16点(フォトカブラ絶縁)
パラレル出力	32点(フォトカブラ絶縁)
シリアル通信	USB2.0(Full Speed 12Mbps)
メモリ	フラッシュROM/EEPROM
LED表示部	PWR, RUN, USB, ALM
ロック制御	強制ロックリリース端子付 ^{注3)}
ケーブル長	I/Oケーブル: 5m以下、アクチュエータケーブル: 20m以下
冷却方式	自然空冷
使用温度範囲	0℃~40℃(凍結なきこと)
使用湿度範囲	90%RH以下(結露なきこと)
保存温度範囲	-10℃~60℃(凍結なきこと)
保存湿度範囲	90%RH以下(結露なきこと)
絶縁抵抗	外部端子一括とケース間、50MΩ(DC500V)
質量	1050g(ねじ取付型)、1100g(DINレール取付型)

注1) モータ動力およびモータ制御電源は、突入電流抑制型以外の電源をご使用ください。

注2) 消費電力につきましては接続するアクチュエータにより異なります。詳しくは、アクチュエータ仕様をご確認ください。

注3) 無励磁作動型ロックに対応しています。

各機能の設定、操作方法等につきましては当社ホームページの「取扱説明書」をご確認ください。

EtherNet/IPTMタイプ (JXC93)

項目	仕様	
制御軸数	最大4軸	
制御対象モータ	ステップモータ(サーボDC24V)	
制御対象エンコーダ	インクリメンタルA/B相(エンコーダ分解能800パルス/回転)	
電源仕様 ^{注1)}	メイン制御電源 電源電圧: DC24V±10% 最大消費電流: 350mA モータ動力電源、モータ制御電源(共通) 電源電圧: DC24V±10% 最大消費電流: 接続アクチュエータによる。 ^{注2)}	
通信仕様	プロトコル名	EtherNet/IP TM ^{注4)}
	通信速度	10Mbps/100Mbps(オートネゴシエーション)
	通信方式	全二重/半二重(オートネゴシエーション)
	設定ファイル	EDSファイル
	占有エリア	入力16Byte/出力16Byte
	IPアドレス設定範囲	スイッチによるマニュアル設定: 192.168.1.1~254、DHCPサーバ経由: 任意のアドレス
シリアル通信	ベンダーID	7h(SMC Corporation)
	プロダクトタイプ	2Bh(Generic Device)
	プロダクトコード	DCh
	シリアル通信	USB2.0(Full Speed 12Mbps)
メモリ	フラッシュROM/EEPROM	
LED表示部	PWR, RUN, USB, ALM, NS, MS, L/A, 100	
ロック制御	強制ロックリリース端子付 ^{注3)}	
ケーブル長	アクチュエータケーブル: 20m以下	
冷却方式	自然空冷	
使用温度範囲	0℃から40℃(凍結なきこと)	
使用湿度範囲	90%RH以下(結露なきこと)	
保存温度範囲	-10℃から60℃(凍結なきこと)	
保存湿度範囲	90%RH以下(結露なきこと)	
絶縁抵抗	外部端子一括とケース間、50MΩ(DC500V)	
質量	1050g(ねじ取付型)、1100g(DINレール取付型)	

注1) モータ動力およびモータ制御電源は、突入電流抑制型以外の電源をご使用ください。

注2) 消費電力については接続するアクチュエータにより異なります。詳しくは、アクチュエータ仕様をご確認ください。

注3) 無励磁作動型ロックに対応しています。

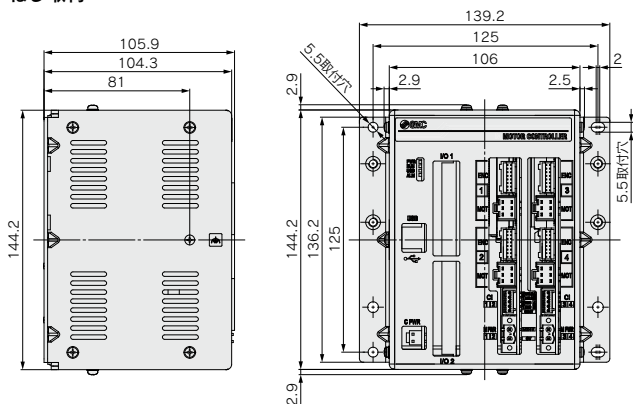
注4) EtherNet/IPTMはODVAの商標です。

JXC73/83/93 Series

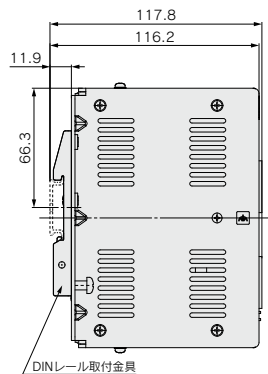
外形寸法図

バラレル/Oタイプ JXC73/83

ねじ取付

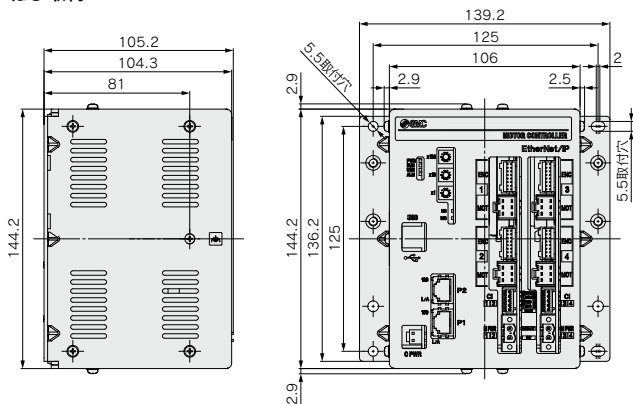


DINレール取付

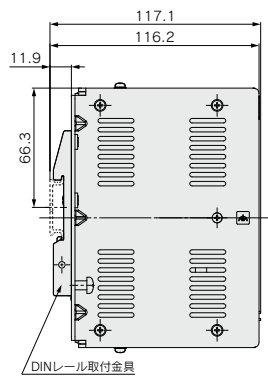


EtherNet/IP™タイプ JXC93

ねじ取付

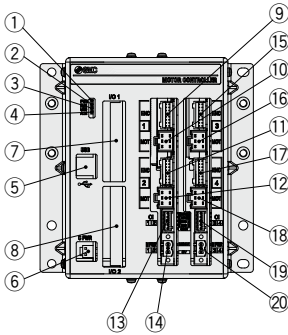


DINレール取付



コントローラ部詳細

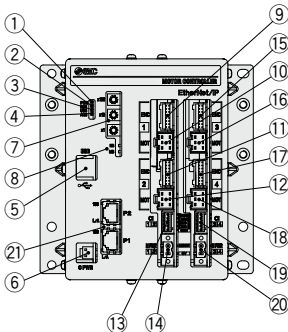
パラレル/I/Oタイプ JXC73/83



番号	表示	名称	詳細
①	PWR	電源LED(緑)	電源ON:点灯 電源OFF:消灯
②	RUN	運転中LED(緑)	パラレル/I/Oによる運転中:点灯 USB通信による運転中:点滅 停止中:消灯
③	USB	USB接続LED(緑)	USB接続中:点灯 USB未接続:消灯
④	ALM	アラームLED(赤)	アラームあり:点灯 アラームなし:消灯
⑤	USB	シリアル通信	USBケーブルを使用し、パソコンに接続します。
⑥	C PWR	メイン制御電源コネクタ(2極)*	メイン制御電源(+)(-)
⑦	I/O 1	パラレル/I/Oコネクタ(40極)	I/Oケーブルを使用し、PLC等に接続します。
⑧	I/O 2	パラレル/I/Oコネクタ(40極)	I/Oケーブルを使用し、PLC等に接続します。
⑨	ENC 1	エンコーダコネクタ(16極)	1軸目 アクチュエータケーブルを接続します。
⑩	MOT 1	モータ動力コネクタ(6極)	
⑪	ENC 2	エンコーダコネクタ(16極)	2軸目 アクチュエータケーブルを接続します。
⑫	MOT 2	モータ動力コネクタ(6極)	
⑬	CI 1 2	モータ制御電源コネクタ*	モータ制御電源(+), 1軸目停止(+), 1軸目ロック解除(+), 2軸目停止(+), 2軸目ロック解除(+)
⑭	M PWR 1 2	モータ動力電源コネクタ*	1軸目, 2軸目用 モータ動力電源(+), 共通(-)
⑮	ENC 3	エンコーダコネクタ(16極)	3軸目 アクチュエータケーブルを接続します。
⑯	MOT 3	モータ動力コネクタ(6極)	
⑰	ENC 4	エンコーダコネクタ(16極)	4軸目 アクチュエータケーブルを接続します。
⑱	MOT 4	モータ動力コネクタ(6極)	
⑲	CI 3 4	モータ制御電源コネクタ*	モータ制御電源(+), 3軸目停止(+), 3軸目ロック解除(+), 4軸目停止(+), 4軸目ロック解除(+)
⑳	M PWR 3 4	モータ動力電源コネクタ*	3軸目, 4軸目用 モータ動力電源(+), 共通(-)

*コネクタが付属されます。(P.606-7をご参照ください)

EtherNet/IP™タイプ JXC93



番号	表示	名称	詳細
①	PWR	電源LED(緑)	電源ON:点灯 電源OFF:消灯
②	RUN	運転中LED(緑)	EtherNet/IP™による運転中:点灯 USB通信による運転中:点滅 停止中:消灯
③	USB	USB接続LED(緑)	USB接続中:点灯 USB未接続:消灯
④	ALM	アラームLED(赤)	アラームあり:点灯 アラームなし:消灯
⑤	USB	シリアル通信	USBケーブルを使用し、パソコンに接続します。
⑥	C PWR	メイン制御電源コネクタ(2極)*	メイン制御電源(+)(-)
⑦	x100 x10 x1	IPアドレス設定スイッチ	製品のIPアドレスの4Byte目を×100、×10、×1にて設定するスイッチです。
⑧	MS, NS	通信ステータスLED	EtherNet/IP™通信のステータスを表示します。
⑨	ENC 1	エンコーダコネクタ(16極)	1軸目 アクチュエータケーブルを接続します。
⑩	MOT 1	モータ動力コネクタ(6極)	
⑪	ENC 2	エンコーダコネクタ(16極)	2軸目 アクチュエータケーブルを接続します。
⑫	MOT 2	モータ動力コネクタ(6極)	
⑬	CI 1 2	モータ制御電源コネクタ*	モータ制御電源(+), 1軸目停止(+), 1軸目ロック解除(+), 2軸目停止(+), 2軸目ロック解除(+)
⑭	M PWR 1 2	モータ動力電源コネクタ*	1軸目, 2軸目用 モータ動力電源(+), 共通(-)
⑮	ENC 3	エンコーダコネクタ(16極)	3軸目 アクチュエータケーブルを接続します。
⑯	MOT 3	モータ動力コネクタ(6極)	
⑰	ENC 4	エンコーダコネクタ(16極)	4軸目 アクチュエータケーブルを接続します。
⑱	MOT 4	モータ動力コネクタ(6極)	
⑲	CI 3 4	モータ制御電源コネクタ*	モータ制御電源(+), 3軸目停止(+), 3軸目ロック解除(+), 4軸目停止(+), 4軸目ロック解除(+)
⑳	M PWR 3 4	モータ動力電源コネクタ*	3軸目, 4軸目用 モータ動力電源(+), 共通(-)
㉑	P1, P2	EtherNet/IP™通信コネクタ	Ethernetケーブルを接続します。

*コネクタが付属されます。(P.606-7をご参照ください)

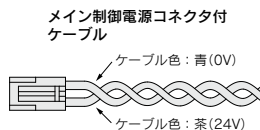
JXC73/83/92/93 Series

配線例1

メイン制御電源コネクタ付ケーブル(4軸専用)※1 : C PWR 1本 4軸用
JXC73/83/93

端子名	機能名	機能説明
+24V	メイン制御電源(+)	メイン制御に供給する電源(+)
24-0V	メイン制御電源(-)	メイン制御に供給する電源(-)

※1 品番JXC-C1(ケーブル長さ1.5m)。



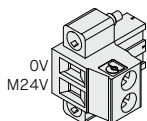
モータ動力電源コネクタ(3軸/4軸共用)※2 : M PWR 2個※3 3軸用
JXC92 4軸用
JXC73/83/93

端子名	機能名	機能説明	備考
0V	モータ動力電源(-)	モータ動力に供給する電源(-)です。	3軸用 JXC92
		M24V端子/C24V端子/EMG端子/LKRLS端子 共通(-)です。	4軸用 JXC73/83/93
M24V	モータ動力電源(+)	モータ動力に供給する電源(+)	

※2 フェニックス・コンタクト株式会社製(品番 MSTB2,5/2-STF-5,08)

※3 3軸用(JXC92)は、1個になります。

モータ動力電源コネクタ

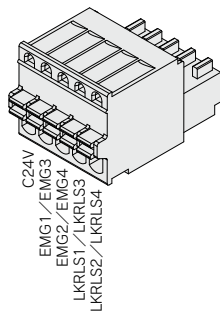


モータ制御電源コネクタ(4軸専用)※4 : CI 2個 4軸用
JXC73/83/93

端子名	機能名	機能説明
C24V	モータ制御電源(+)	モータ制御に供給する電源(+)
EMG1/EMG3	停止(+)	1軸目/3軸目 停止解除(+)
EMG2/EMG4	停止(+)	2軸目/4軸目 停止解除(+)
LKRLS1/LKRLS3	ロック解除(+)	1軸目/3軸目 ロック解除(+)
LKRLS2/LKRLS4	ロック解除(+)	2軸目/4軸目 ロック解除(+)

※4 フェニックス・コンタクト株式会社製(品番 FK-MC0,5/5-ST-2,5)

モータ制御電源コネクタ

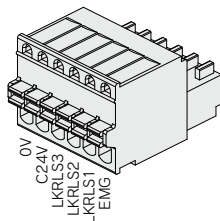


制御電源コネクタ(3軸専用)※5 : CI 1個 3軸用
JXC92

端子名	機能名	機能説明
0V	制御電源(-)	C24V端子/LKRLS端子/EMG端子 共通(-)
C24V	制御電源(+)	制御に供給する電源(+)
LKRLS3	ロック解除(+)	3軸目 ロック解除(+)
LKRLS2	ロック解除(+)	2軸目 ロック解除(+)
LKRLS1	ロック解除(+)	1軸目 ロック解除(+)
EMG	停止(+)	全軸 停止解除(+)

※5 フェニックス・コンタクト株式会社製(品番 FK-MC0,5/6-ST-2,5)

制御電源コネクタ



配線例2

パラレルI/Oコネクタ

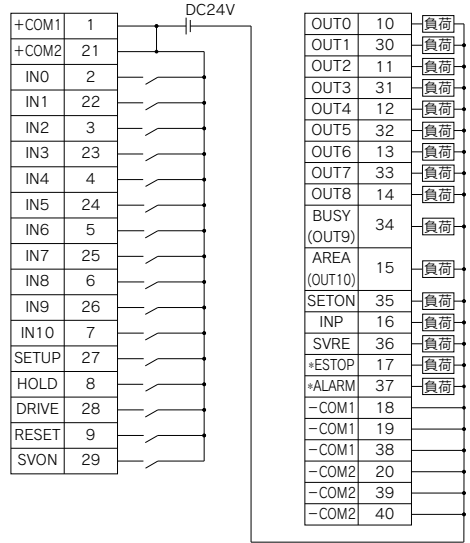
※PLC等とI/O1、I/O2パラレルI/Oコネクタに接続の際は、I/Oケーブル(JXC-C2-□)をご使用ください。
 ※コントローラのパラレル入出力仕様(NPN、PNP仕様)によって配線が異なります。

I/O 1 配線例

NPN仕様 JXC73



PNP仕様 JXC83



I/O 1 入力信号詳細

名称	内容
+COM1 +COM2	入出力信号用電源DC24Vの24V側を接続
IN0 ↓ IN8	ステップデータ指定 Bit No. (標準: 512点使用時)
IN9 ↓ IN10	ステップデータ指定 拡張Bit No. (拡張: 2048点使用時)
SETUP	原点復帰指示
HOLD	動作の一時停止
DRIVE	運転指示
RESET	アラームのリセットおよび動作中断
SVON	サーボON指示

I/O 1 出力信号詳細

名称	内容
OUT0 ↓ OUT8	動作中のステップデータNo.を出力
BUSY (OUT9)	アクチュエータ運転処理中にON
AREA (OUT10)	全アクチュエータがエリア出力範囲内にあるときにON
SETON	全アクチュエータが原点復帰完了後にON
INP	全アクチュエータが位置決め完了時 または押当て完了時ON
SVRE	サーボON状態でON
*ESTOP ^{注)}	EMG停止指示時OFF
*ALARM ^{注)}	アラーム発生時OFF
-COM1 -COM2	入出力信号用電源DC24Vの0V側を接続

注) 負論理の信号です。

JXC73/83/92/93 Series

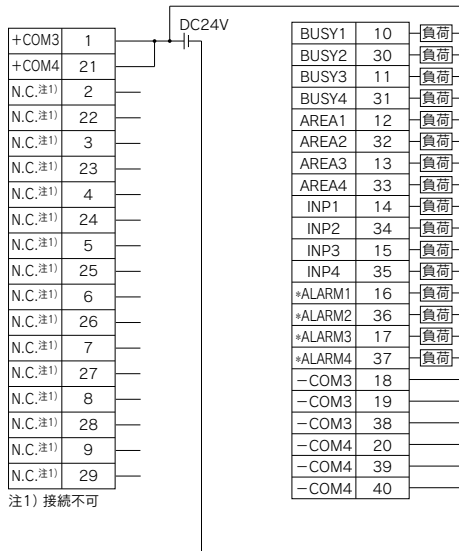
配線例2

パラレルI/Oコネクタ

※PLC等とI/O1、I/O2パラレルI/Oコネクタに接続の際は、I/Oケーブル(JXC-C2-□)をご使用ください。
 ※コントローラのパラレル入出力仕様(NPN、PNP仕様)によって配線が異なります。

I/O 2 配線例

NPN仕様 JXC73



注1) 接続不可

PNP仕様 JXC83



注1) 接続不可

I/O 2 入力信号詳細

名称	内容
+COM3 +COM4	入出力信号用電源DC24Vの24V側を接続
N.C.	接続不可

I/O 2 出力信号詳細

名称	内容
BUSY1	1軸目の運転処理中信号
BUSY2	2軸目の運転処理中信号
BUSY3	3軸目の運転処理中信号
BUSY4	4軸目の運転処理中信号
AREA1	1軸目のエリア信号
AREA2	2軸目のエリア信号
AREA3	3軸目のエリア信号
AREA4	4軸目のエリア信号
INP1	1軸目の位置決めまたは押当て完了信号
INP2	2軸目の位置決めまたは押当て完了信号
INP3	3軸目の位置決めまたは押当て完了信号
INP4	4軸目の位置決めまたは押当て完了信号
*ALARM1注2)	1軸目のアラーム信号
*ALARM2注2)	2軸目のアラーム信号
*ALARM3注2)	3軸目のアラーム信号
*ALARM4注2)	4軸目のアラーム信号
-COM3 -COM4	入出力信号用電源DC24Vの0V側を接続

注2) 負論理の信号です。

オプション

[メイン制御電源コネクタ付ケーブル] **4軸用**

JXC-C1

JXC73/83/93

ケーブル長さ: 1.5m(付属品)

線心数	2
AWGサイズ	AWG20



[I/Oケーブル] (1本) **4軸用**

JXC-C2- □

JXC73/83

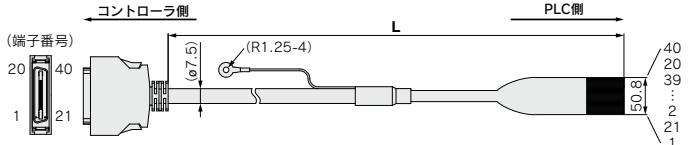
ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5

線心数	40
AWGサイズ	AWG28

質量

製品品番	質量 (g)
JXC-C2-1	160
JXC-C2-3	300
JXC-C2-5	480



ピンNo.	芯線色	ピンNo.	芯線色	ピンNo.	芯線色	ピンNo.	芯線色
1	橙(黒1)	6	橙(黒2)	11	橙(黒3)	16	橙(黒4)
21	橙(赤1)	26	橙(赤2)	31	橙(赤3)	36	橙(赤4)
2	灰(黒1)	7	灰(黒2)	12	灰(黒3)	17	灰(黒4)
22	灰(赤1)	27	灰(赤2)	32	灰(赤3)	37	灰(赤4)
3	白(黒1)	8	白(黒2)	13	白(黒3)	18	白(黒4)
23	白(赤1)	28	白(赤2)	33	白(赤3)	38	白(赤4)
4	黄(黒1)	9	黄(黒2)	14	黄(黒3)	19	黄(黒4)
24	黄(赤1)	29	黄(赤2)	34	黄(赤3)	39	黄(赤4)
5	桃(黒1)	10	桃(黒2)	15	桃(黒3)	20	桃(黒4)
25	桃(赤1)	30	桃(赤2)	35	桃(赤3)	40	桃(赤4)

[DINレール]

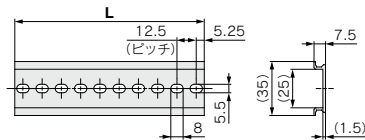
AXT100-DR- □

3軸用 **4軸用**
JXC92 JXC73/83/93

※□はDINレール寸法表よりNo.を記入してください。
取付寸法はP.606-2、606-5外形寸法図をご参照ください。

L寸法表

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L寸法	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L寸法	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5



[DINレール取付金具] (取付ねじ6本付)

JXC-Z1

3軸用 **4軸用**
JXC92 JXC73/83/93

ねじ取付型コントローラに後からDINレール取付金具を取付ける場合にご使用ください。

JXC73/83/92/93 Series

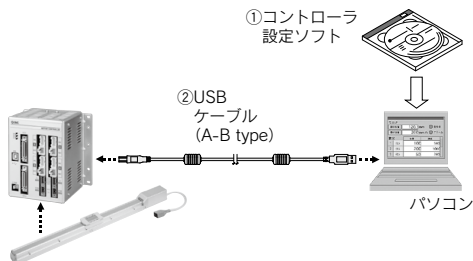
オプション

【コントローラ設定キット】 **4軸用**

JXC73/83/93

JXC-W1

- コントローラ設定キット
(表示言語日本語/英語対応)



セット内容

- ①コントローラ設定ソフト (CD-ROM)
- ②USBケーブル(ケーブル長さ: 3m)

品名	型式
① コントローラ設定ソフト	JXC-W1-1
② USBケーブル	JXC-W1-2 ([JXC-MA1-2]と同一のケーブルです。)

※個別手配も可能です。

動作環境

USB1.1またはUSB2.0ポートを備えたWindows7、または8.1搭載のPC/AT互換機

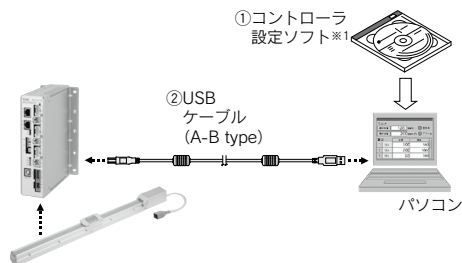
※Windows®は米国マイクロソフト社の登録商標です。

【コントローラ設定キット】 **3軸用**

JXC92

JXC-MA1^{※1}

- コントローラ設定キット
(表示言語日本語/英語対応)



セット内容

- ①コントローラ設定ソフト (CD-ROM)^{※1}
- ②USBケーブル(ケーブル長さ: 3m)

品名	型式
① コントローラ設定ソフト	JXC-MA1-1
② USBケーブル	JXC-MA1-2 ([JXC-W1-2]と同一のケーブルです。)

※個別手配も可能です。

動作環境

USB1.1またはUSB2.0ポートを備えたWindows7、または8.1搭載のPC/AT互換機

※Windows®は米国マイクロソフト社の登録商標です。

※1 コントローラ設定ソフトには、4軸専用ソフトも含まれます。

オプション: アクチュエータケーブル

[ステップモータ(サーボ DC24V)用ロボットケーブル、標準ケーブル]

3軸用	4軸用
JXC92	JXC73/83/93

LE-CP-1 - []

ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

※受注生産(ロボットケーブルのみ対応)

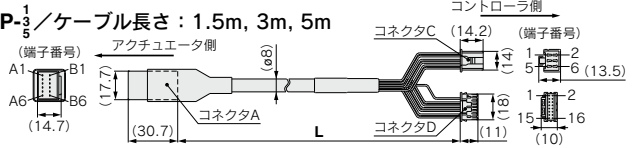
ケーブル種類

無記号	ロボットケーブル(耐屈曲ケーブル)
S	標準ケーブル

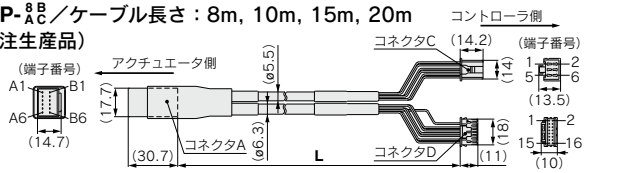
質量

製品番号	質量(g)	備考
LE-CP-1-S	190	標準ケーブル
LE-CP-3-S	280	
LE-CP-5-S	460	
LE-CP-1	140	
LE-CP-3	260	
LE-CP-5	420	ロボットケーブル
LE-CP-8	790	
LE-CP-A	980	
LE-CP-B	1460	
LE-CP-C	1940	

LE-CP- $\frac{1}{5}$ / ケーブル長さ: 1.5m, 3m, 5m



LE-CP- $\frac{8B}{5}$ / ケーブル長さ: 8m, 10m, 15m, 20m
(※受注生産品)



信号名	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタC端子番号
A	B-1	茶	2
A	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
B	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/-	A-3	青	4
Shield			
Vcc	B-4	茶	12
GND	A-4	黒	13
A	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
B	B-6	橙	9
B	A-6	黒	8
		—	3

[ステップモータ(サーボ DC24V)用ロック・センサ付ロボットケーブル、標準ケーブル]

3軸用	4軸用
JXC92	JXC73/83/93

LE-CP-1-B - []

ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

※受注生産(ロボットケーブルのみ対応)

ロック・センサ付

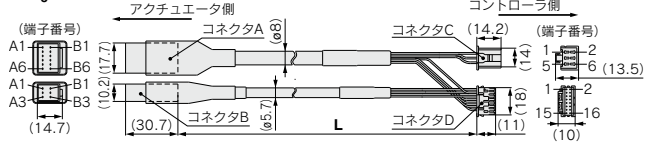
ケーブル種類

無記号	ロボットケーブル(耐屈曲ケーブル)
S	標準ケーブル

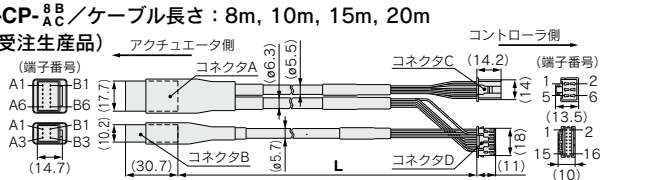
質量

製品番号	質量(g)	備考
LE-CP-1-B-S	240	標準ケーブル
LE-CP-3-B-S	380	
LE-CP-5-B-S	630	
LE-CP-1-B	190	ロボットケーブル
LE-CP-3-B	360	
LE-CP-5-B	590	
LE-CP-8-B	1060	
LE-CP-A-B	1320	
LE-CP-B-B	1920	
LE-CP-C-B	2620	

LE-CP- $\frac{1}{5}$ -B / ケーブル長さ: 1.5m, 3m, 5m



LE-CP- $\frac{8B}{5}$ -B / ケーブル長さ: 8m, 10m, 15m, 20m
(※受注生産品)



信号名	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタC端子番号
A	B-1	茶	2
A	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
B	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/-	A-3	青	4
Shield			
Vcc	B-4	茶	12
GND	A-4	黒	13
A	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
B	B-6	橙	9
B	A-6	黒	8
		—	3
信号名	コネクタB端子番号	ケーブル線色	コネクタD端子番号
ロック(+)	B-1	赤	4
ロック(-)	A-1	黒	5
センサ(+)	B-3	黒	1
センサ(-)	A-3	青	2