コントローラ／ドライバ
JXC□/LEC□ Series

プログラムレスコントローラLECP1、LECP2シリーズは、2025年5月末に販売中止を予定しています。置換え品として互換機能を有した単軸コントローラJXC51/61シリーズにて検討いただけますようお願いいたします。※LECP1/LECP2モードを使用する際は、最新版のJXC51/61シリーズ(Ver.3.60～)、ACT Controller 2設定ソフトウェア(Ver.1.5.0.0)が必要となります。詳細はこちら

〈単軸コントローラ〉 ステップモータ(サーボ DC24V) サーボモータ(DC24V)

ステップデータ入力タイプ ··· P.1017, 1031

ステップモータ(サーボ DC24V)／JXC51/61 Series



サーボモータ(DC24V)／LECA6 Series



高タクト対応 ステップデータ入力タイプ ··· P.1024

ステップモータ(サーボ DC24V)／JXC5H/6H Series



ゲートウェイユニット ··· P.1038

LEC-G Series



プログラムレスタイプ ····· P.1042

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.1051

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.1057

ステップモータ(サーボ DC24V)／LECPA Series



EtherCAT/EtherNet/IP™/PROFINET/DeviceNet®/IO-Link/CC-Link 直接入力タイプ ····· P.1063

JXC□ Series

EtherCAT



EtherNet/IP



PROFINET



DeviceNet



IO-Link



CC-Link



安全機能STO対応 EtherCAT/EtherNet/IP™/PROFINET/IO-Link 直接入力タイプ ····· P.1063

JXC□F Series

EtherCAT



EtherNet/IP



PROFINET



IO-Link



- 第三者機関による製品認証取得 (EN61508-1/2 SIL3, EN62061 SIL CL3, EN ISO13849-1 Cat.3 PLe)
- EN61800-5-2 STO(Safe Torque Off)機能搭載

高タクト対応 EtherCAT/EtherNet/IP™/PROFINET 直接入力タイプ ····· P.1071

JXC□H Series



〈多軸コントローラ〉 ステップモータ(サーボ DC24V)

EtherNet/IP™直接入力タイプ ····· P.1079

3軸用 JXC92 Series



パラレルI/O／EtherNet/IP™直接入力タイプ ····· P.1081

4軸用 JXC73 Series JXC83 Series



JXC93 Series EtherNet/IP



JXC□1, JXC□F, JXC□H, LECA6, LECPA Series



P.1017, 1024, 1031, 1057, 1063, 1071

ACT 2 コントローラ設定ソフトウェア ACT Controller 2

簡単に使えるPC用設定ソフトウェアACT Controller 2

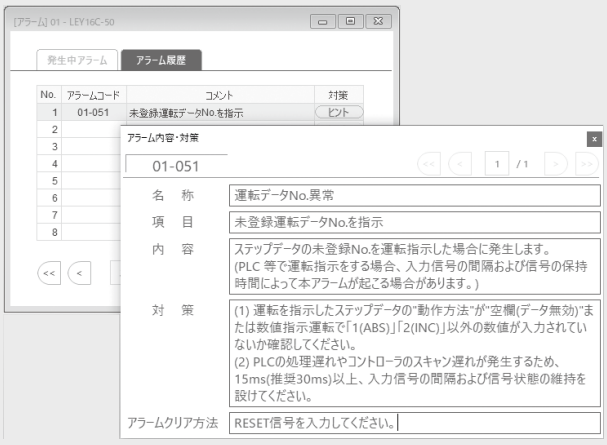
ノーマルモードでは各種機能を用意(従来のACT Controllerとの比較)

●パラメータ・ステップデータの設定



注) Windows10の64bit仕様およびWindows11以外のパソコンをお使いのお客様は従来のACT Controllerをご使用ください。

●アラーム確認

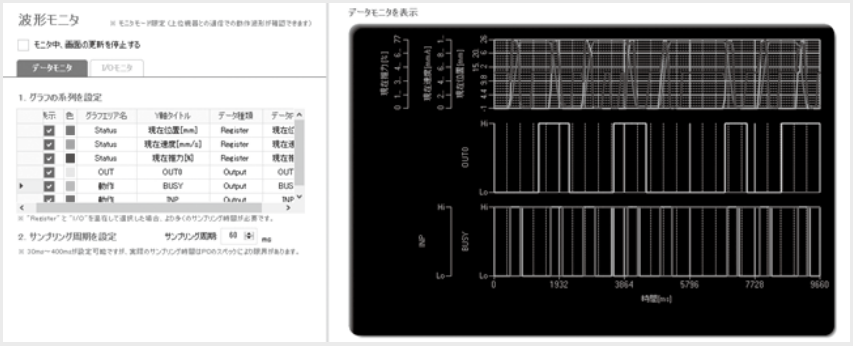


発生したアラームに対して、アラームの詳細・対処方法が確認できます。



アラーム発生時のコントローラ累計起動時間が確認できます。

●波形モニタ



運転中の位置・速度・推力・入出力信号などの波形データが測定できます。

※ACT Controller 2 テスト運転使用時、波形モニタは使用できません。

JXC□1, JXC□F, JXC□H, LECA6, LECPA Series



P.1017, 1024, 1031, 1057, 1063, 1071

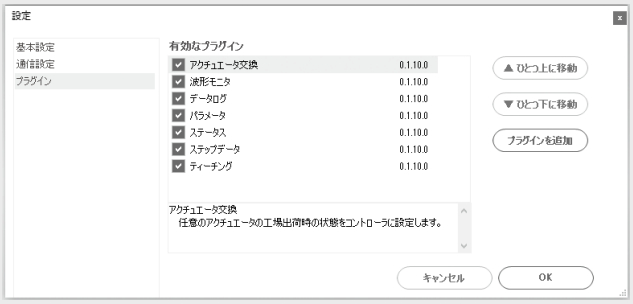
ACT 2 コントローラ設定ソフトウェア ACT Controller 2

●JXC-BC用書き込みツール



書き込みツールにより、JXCシリーズのブランクコントローラに、接続アクチュエータのパラメータとステップデータを書き込みすることができます。

●プラグイン機能のカスタマイズ



各プラグイン機能の表示の有無、表示順番がカスタマイズ可能。お客様が必要とする機能を構築することができます。

ノーマルモードではその他に多様な試運転方法（プログラム運転、ジョグ・定寸移動等）、信号状態のモニタリング、ワンタッチによる日本語／英語の切替などの機能を用意。

すぐに使用したい場合はイージーモードにて操作



ステップデータ設定と各種テスト運転およびステータス表示が1画面にて設定・操作・確認可能

対象コントローラ

高タクト対応

ステップモータ
コントローラ
JXC□1/
JXC□H Series



安全機能
STO対応
コントローラ
JXC□F Series



ステップデータ
入力タイプ
LECA6 Series



パルス入力
タイプ
LECPA Series



動作環境 Windows®10（64bit）、Windows®11

⚠注意
上記以外のコントローラをご使用のお客様は、従来のコントローラ設定ソフトACT Controllerをご使用ください。

設定ソフトウェアダウンロード方法



SMCホームページから

設計ツール／ダウンロード
↓
取扱説明書／設定ファイル
↓
電動アクチュエータ
↓
設定ツール（設定ソフト）
↓
設定ソフトウェア ACT Controller 2

JXC□1, JXC□F, JXC□H, LECA6, LECPA Series

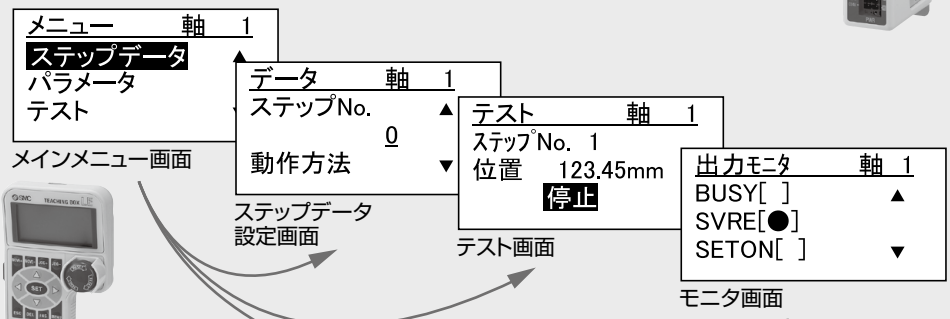


ティーチングボックス

P.1017, 1024, 1031, 1057, 1063, 1071

◎ノーマルモード

- 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

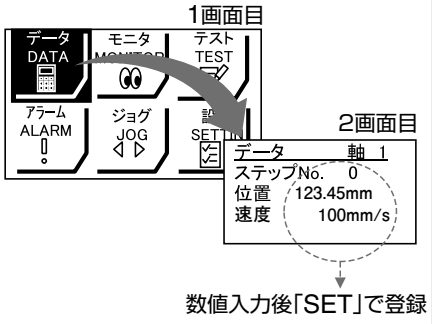


◎イージーモード

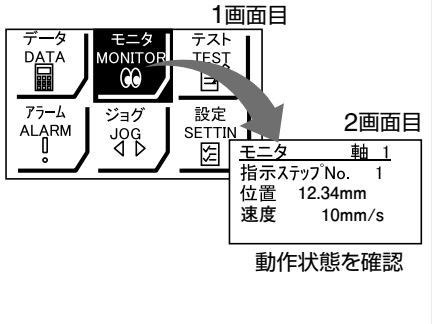
- スクロールのないシンプルな画面構成にて設定・操作
- 1画面目のアイコンから機能を選択
- 2画面目でステップデータ設定やモニタ確認



ステップデータ設定例

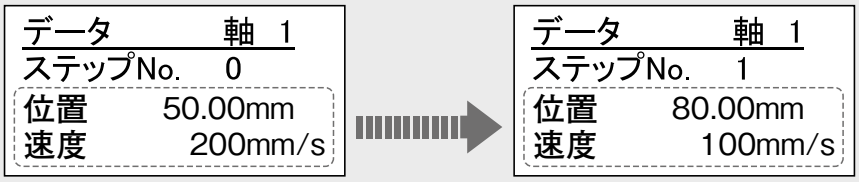


モニタ確認例



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）**



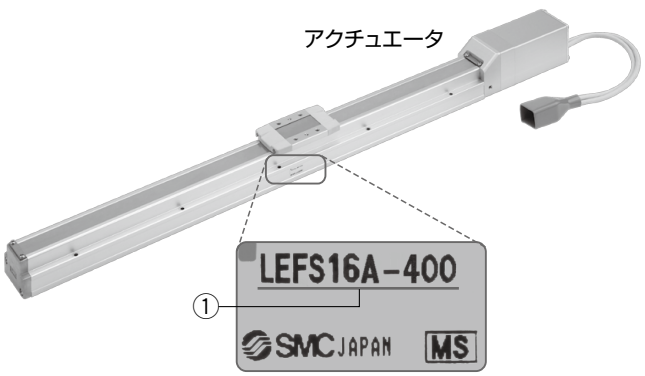
アクチュエータとコントローラはセットです。（個別手配もできます。）

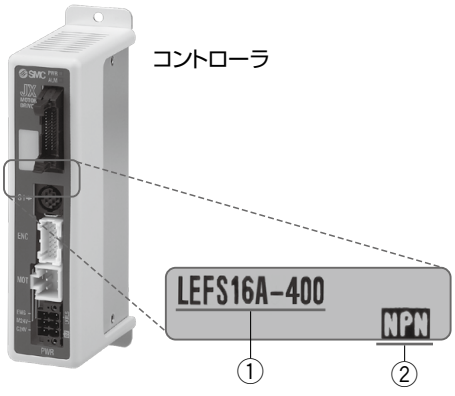
コントローラとアクチュエータの組合せが正しいか必ずご確認ください。

〈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

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.1038



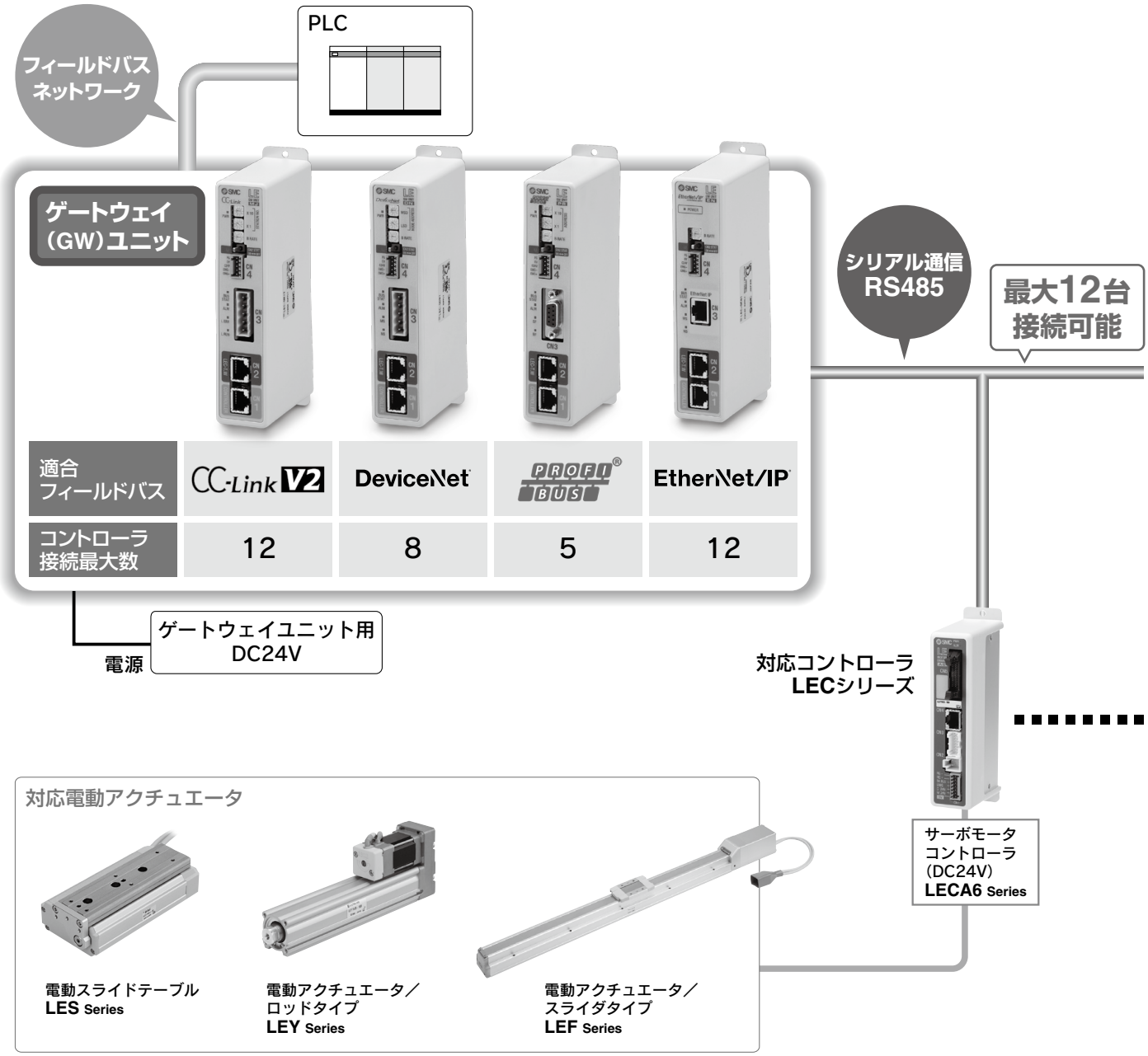
◎フィールドバスネットワークとLECシリアル通信の変換ユニット。

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.1042



ステップモータ
(サーボ DC24V)
LECP1

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 → **② 停止位置の設定** → **③ 登録**

停止位置の登録番号を設定。
最大14点。



前進･後退ボタンで停止位置にアクチュエータを移動。



設定ボタンにて停止位置を登録。



速度･加速度 16段階調整



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.1051



ステップモータ
(サーボ DC24V)
LECP2

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)

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!

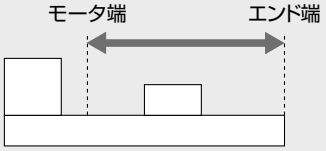
① 位置番号設定 → **② ストローク学習開始** ⇒ **両端位置自動登録**

位置選択スイッチを
15(F)に設定。



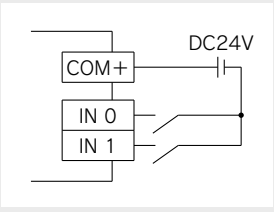
設定ボタンを3秒以上押す。



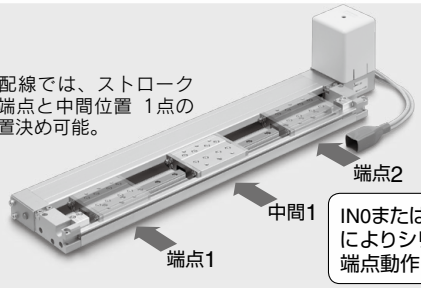


2 配線(省配線化)

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。

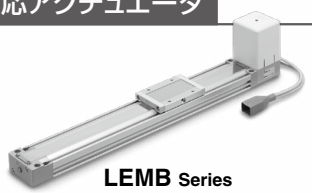


IN0またはIN1入力のONによりシリンダのように端点動作

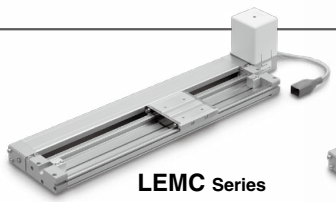
速度･加速度 16段階調整



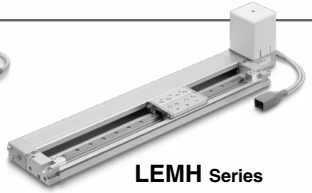
対応アクチュエータ



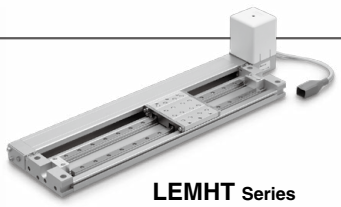
LEMB Series



LEMC Series



LEMH Series

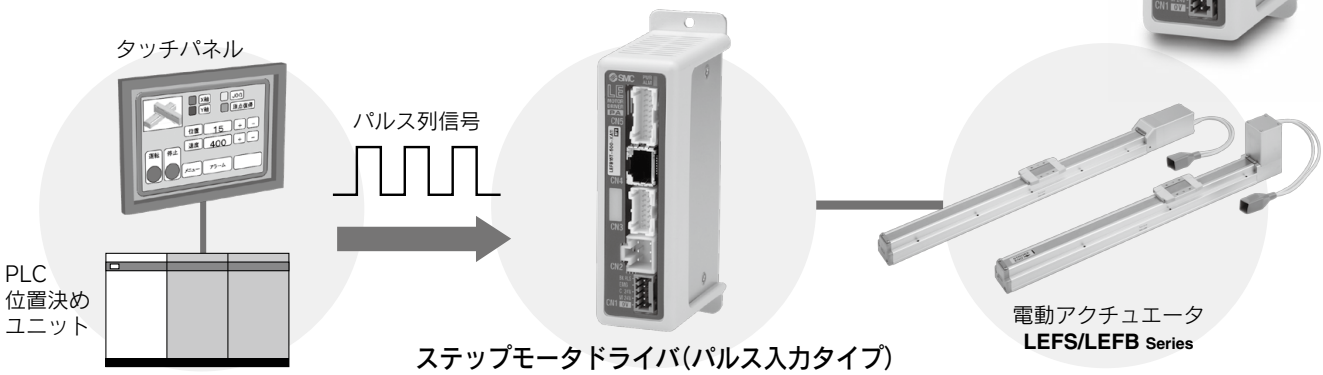


LEMHT Series

パルス入力タイプ　LECPA Series P.1057



●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。

ACT 2 **コントローラ設定ソフトウェア ACT Controller 2** P.995

簡単に使えるPC用設定ソフトウェアACT Controller 2

ノーマルモードでは各種機能を用意(従来のACT Controllerとの比較)

- パラメータ･ステップデータの設定
- アラーム確認
- 波形モニタ
- JXC-BC用書き込みツール
- プラグイン機能のカスタマイズ

注) Windows10の64bit仕様およびWindows11以外のパソコンをお使いのお客様は従来のACT Controllerをご使用ください。

機　能

項目	ステップデータ入力タイプ JXC51/61, 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	パルス入力タイプ 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、速度はパルス列信号で指示。
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	パルス列信号
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	イージーモード		ノーマルモード	ステップデータ入力タイプ JXC51/61, LECA6	パルス入力タイプ 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	設定不要	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		16段階から選択	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		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
	加速度･減速度設定	移動時の加速度･減速度	●	●	●	1mm/s²単位で設定		16段階から選択	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)	設定不要
	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違う値)%に設定		
	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		
	位置決幅設定	【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違う値) 以上に設定(0.01mm単位)		
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		
	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		
	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/s²単位で設定	1mm/s²単位で設定		
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)	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)	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	電源投入後のストローク端動作にて実施
	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	対応
	強制出力	出力端子のON/OFF	×	×	●	対応	対応	非対応	非対応
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		
	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		
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)	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	非対応	非対応
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		
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		

△：Ver2.＊＊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。

フィールドバスネットワーク

EtherCAT/EtherNet/IP™/PROFINET/DeviceNet®/ IO-Link/CC-Link直接入力タイプ ステップモータコントローラ／JXC□ Series P.1063

ACT 2 コントローラ設定ソフトウェア **ACT Controller 2に対応**

EtherCAT　EtherNet/IP　PROFINET　DeviceNet　IO-Link　CC-Link



JXCE1　JXCEF　JXC91　JXC9F　JXCP1　JXCPF　JXCD1　JXCL1　JXCLF　JXCM1

◎2種類の動作指示方法に対応。

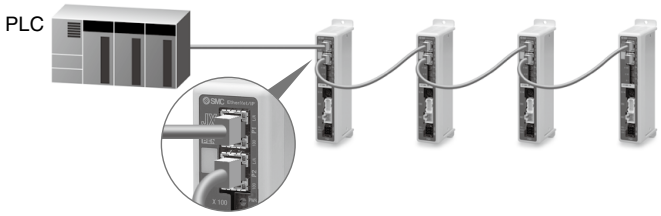
ステップNo.指示運転：コントローラに設定済みのステップデータを使って動作します。
数値指示運転：PLCからの位置、速度などの数値にてアクチュエータが動作します。

◎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。

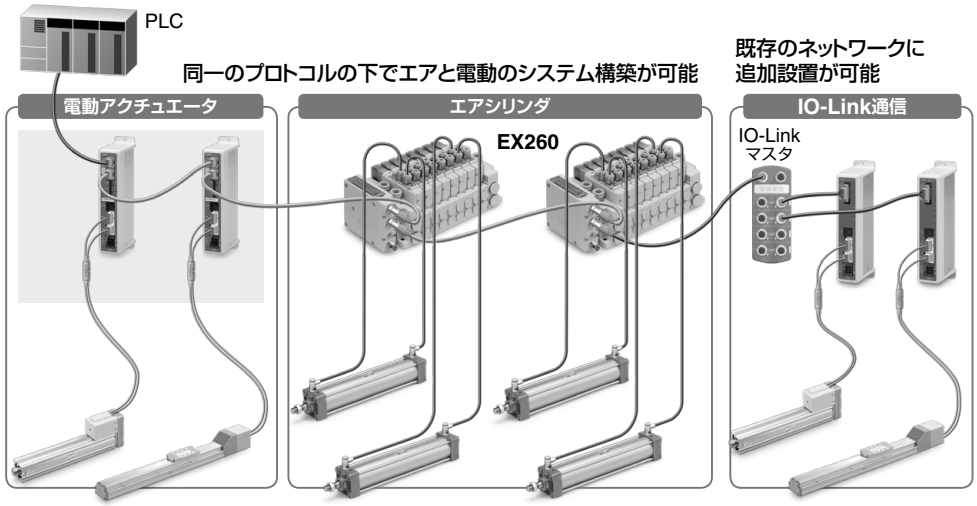
2つの通信ポートを用意
※DeviceNet®、CC-Linkは分岐コネクタで渡り配線可能
※IO-Linkについては1対1。



アプリケーション

通信プロトコル

EtherCAT
EtherNet/IP
PROFINET
DeviceNet
IO-Link
CC-Link



ACT 2 コントローラ設定ソフトウェア **ACT Controller 2** P.995

簡単に使えるPC用設定ソフトウェアACT Controller 2

ノーマルモードでは各種機能を用意（従来のACT Controllerとの比較）

- パラメータ・ステップデータの設定
- アラーム確認
- 波形モニタ
- JXC-BC用書き込みツール
- プラグイン機能のカスタマイズ

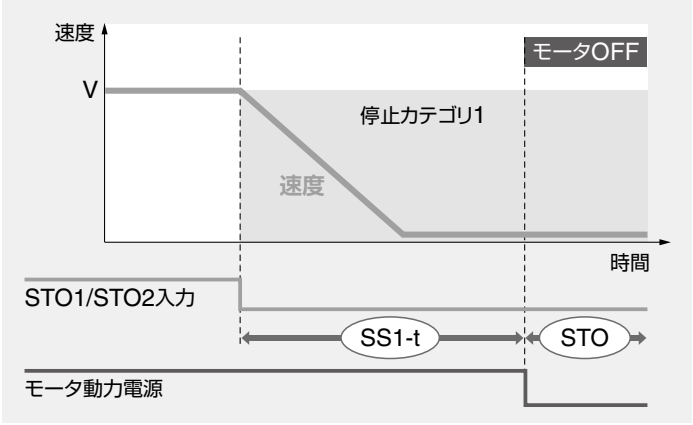
注）Windows10の64bit仕様およびWindows11以外のパソコンをお使いのお客様は従来のACT Controllerをご使用ください。

安全機能STO対応コントローラ／JXC□F Series

ACT 2 コントローラ設定ソフトウェア
ACT Controller 2に対応

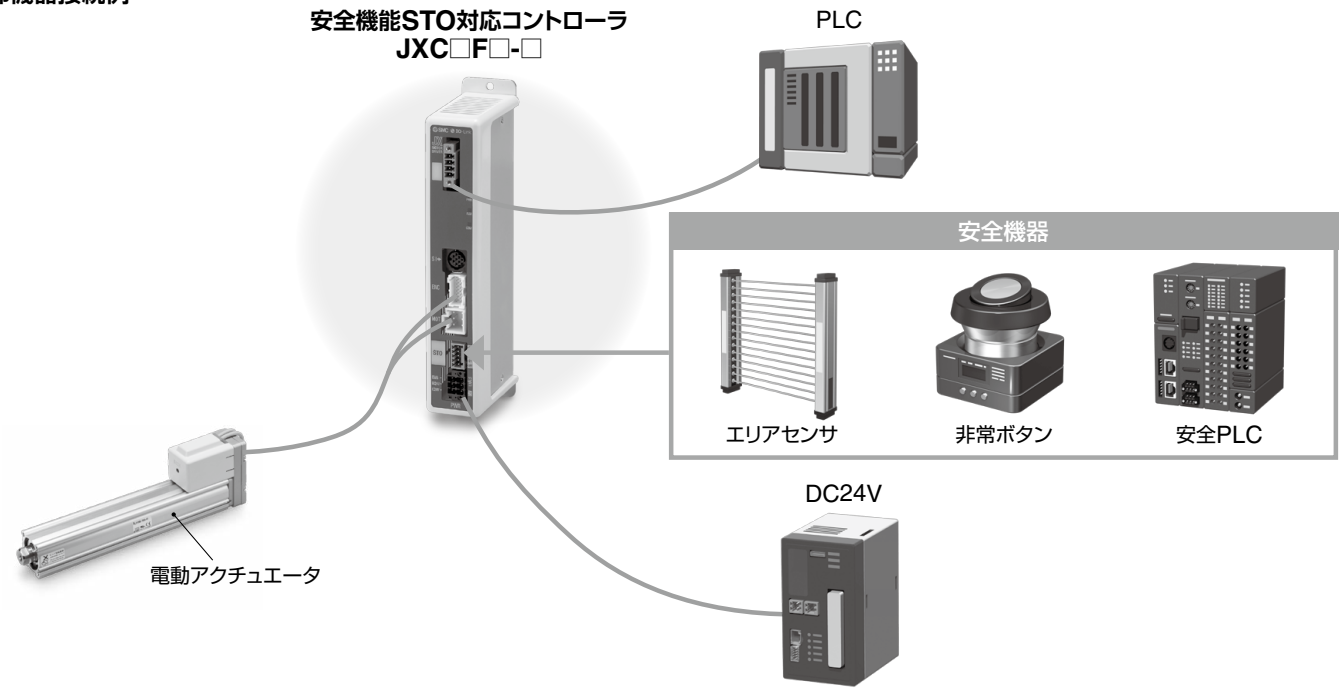
安全機能／STO、SS1-t(EN61800-5-2)搭載

安全機器からのSTO信号の入力により、SS1-t動作後、STO動作へ移行し、モータの電力供給を遮断します。



SS1-t動作：Safe Stop1／減速し、規定時間後STO動作
STO動作　：Safe torque off／電力供給遮断

外部機器接続例



第三者機関の認証取得

装置／設備の安全設計(ISO/IEC規格対応)を容易にします。

EN61508-1/2 SIL3[注1)]
EN62061 SIL CL3[注1)]
EN ISO13849-1 Cat.3 PLe
EN61800-5-2 STO, SS1-t

SIL(Safety Integrity Level)
国際規格IEC61508/62061で定められた安全度水準のこと。安全性の高さにより、SIL1-4の4段階で表示され、SIL1が一番低くSIL4が一番高い安全水準になります。

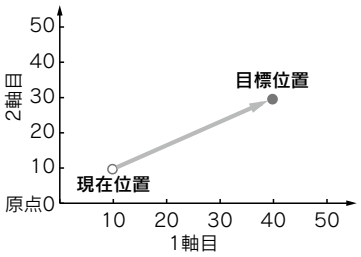
PL(パフォーマンスレベル)
国際規格ISO13849で定められた安全関連部の能力を規定するために用いられる尺度のこと。安全性の高さにより、PLa-PLeの5段階で表され、PLaが一番低くPLeが一番高い安全機能の能力になります。

注1) 上記安全度水準は最大値です。
機器の構成や点検方法により達成可能水準が変わります。
詳細は必ずSafety Manualをご参照ください。

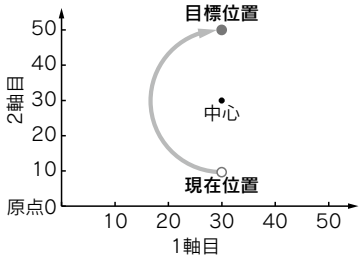
多軸ステップモータコントローラ

- **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**

直線補間



円弧補間



- **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**

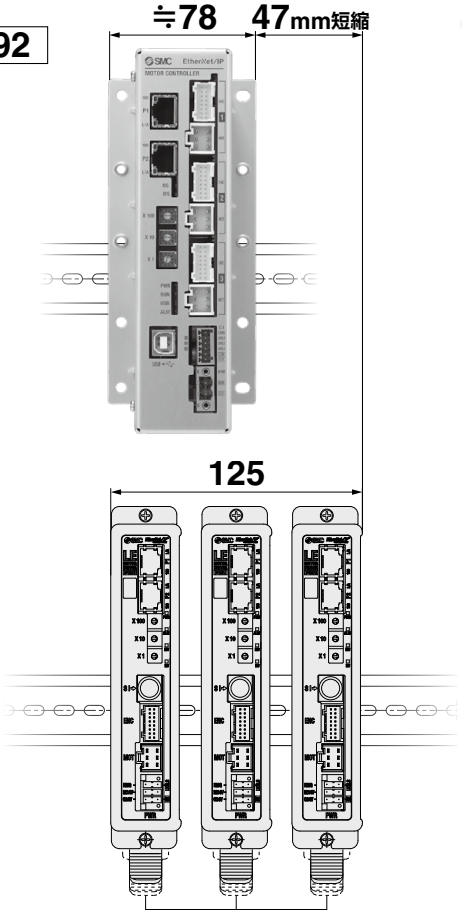
※1 外力等の影響で主軸の速度が低下し、従軸と速度差が発生すると、従軸の速度を制御します。
主軸と従軸の位置を同期させる制御ではありません。

3軸用　JXC92 Series P.1079

- **EtherNet/IP®タイプ**
- **幅：約38%削減**



JXC92

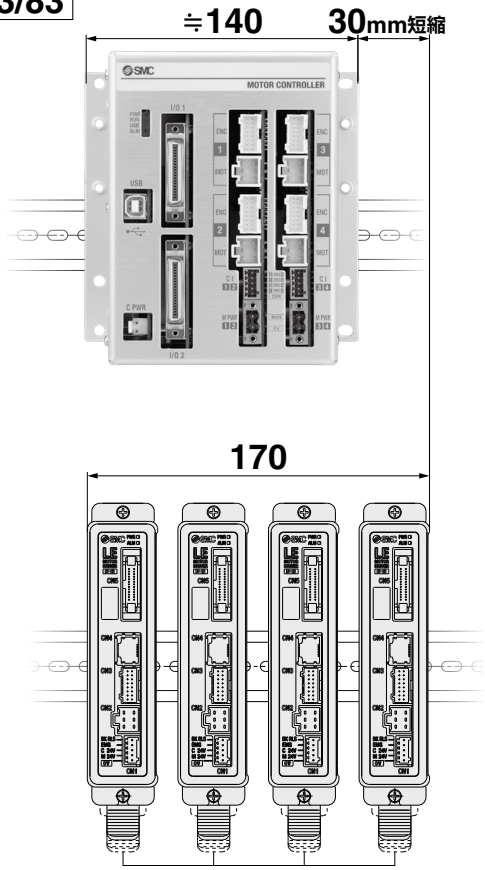


4軸用　JXC73/83/93 Series P.1081

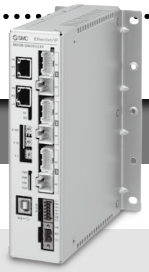
- **パラレルI/Oタイプ／EtherNet/IP®タイプ**
- **幅：約18%削減**



JXC73/83



※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	位置決め推力	エリア1	エリア2	位置決め幅	コメント
			mm/s	mm	mm/s²	mm/s²					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。



ステップデータ入力：最大2048点

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/s²	mm/s²		mm	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

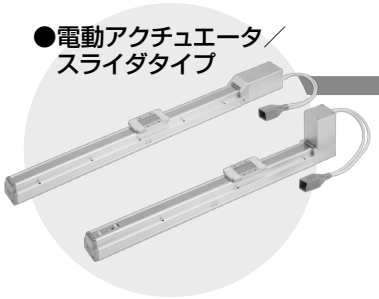
0	実行するステップ番号を入力します。
▶	指定したステップ番号を実行します。
停止	ステップ番号の実行中または停止を表示します。
全軸原点復帰	有効軸全ての軸の原点復帰を行います。

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



お客様ご用意

PLC

入出力信号用電源 DC24V

●コントローラ※

●I/Oケーブル P.1023, 1030

品番
LEC-CN5-□

パラレルI/Oコネクタへ

●アクチュエータケーブル※ P.1091, 1092

対象エンコーダ / ケーブル種類	インクリメンタル用	バッテリレスアブソ用
標準ケーブル	LE-CP-□-S	—
ロボットケーブル	LE-CP-□	LE-CE-□

※印：型式選択により付属されます。

ENCへ

MOTへ

SIへ

SIへ

お客様ご用意

コントローラ 入力電源 DC24V

PWRへ

●電源プラグ P.1023, 1030
（付属品）

ステップデータ入力タイプ
JXC5/6 P.1017
JXC5H/6H P.1024

通信機器接続対応
JXC5/6□-XZ34（通信終端抵抗なし）

タッチパネル・PLC（お客様ご用意）

- ●キーエンス
  KV-LH20V
- ●シュナイダーエレクトリックホールディングス（株）
  VGA：GP4000
  WVGA：SP5000, ST6000
- ●三菱電機（株）
  MELSEC iQ-R/iQ-F

詳細につきましては、各メーカにご確認ください。

通信ケーブル● P.1094 （3m）

オプション

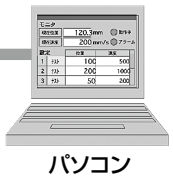
●ティーチングボックス P.1095
（ケーブル3m付）
品番：LEC-T1-3□G□



または

●コントローラ設定用通信ケーブル P.1094
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)



パソコン

●変換ケーブル注) P.1094
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の変換ケーブルです。

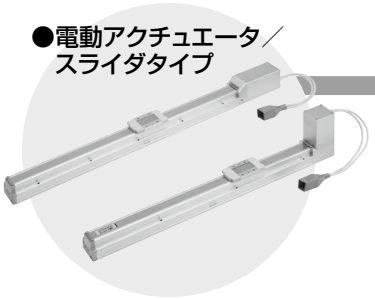


●変換ケーブル P.1094

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)を接続する場合も、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／汎用I/O

●電動アクチュエータ／スライダタイプ



お客様ご用意

PLC

入出力信号用電源
DC24V注)

●I/Oケーブル P.1037, 1047

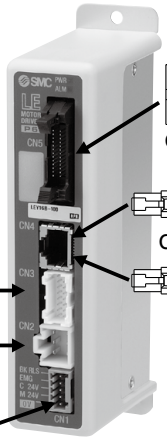
コントローラ種類	品番
LECA6	LEC-CN5-□
LECP1（プログラムレス）	LEC-CK4-□



プログラムレスタイプ
LECP1
P.1042

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。

●コントローラ※



CN5へ

CN4へ

CN3へ

CN2へ

CN1へ

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
LECA6
P.1031

●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
Graphic 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。

●アクチュエータケーブル※ P.1092, 1093

コントローラ種類	標準ケーブル	ロボットケーブル
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。

オプション

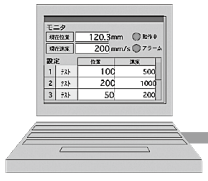
●ティーチングボックス P.1095
（ケーブル3m付）
品番：LEC-T1-3JG□



または

●コントローラ設定用通信ケーブル P.1094
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

通信ケーブル●
（3m）

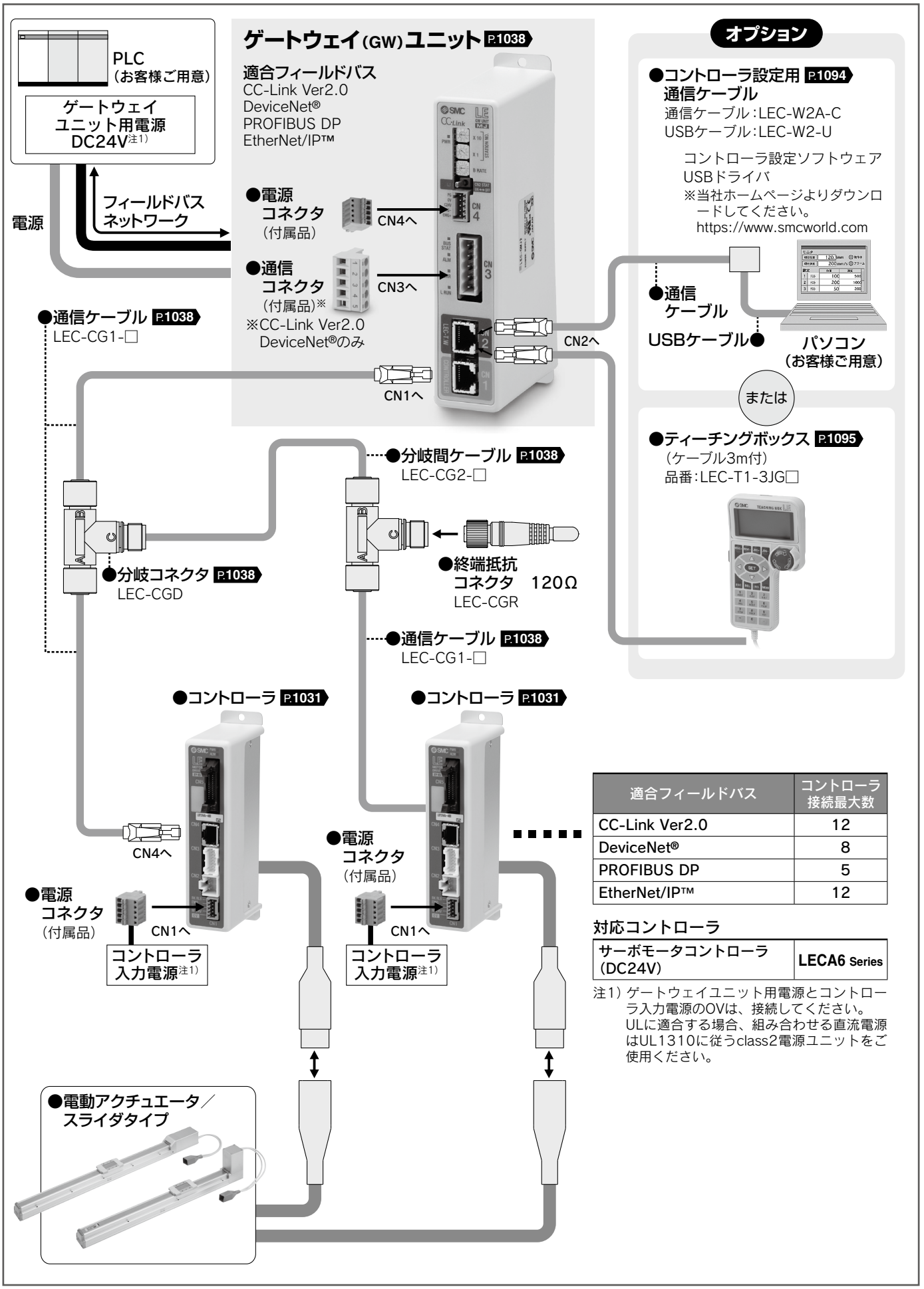


●USBケーブル

パソコン

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／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

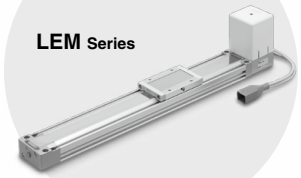
サーボモータコントローラ（DC24V）	**LECA6 Series**

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／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.1047, 1056

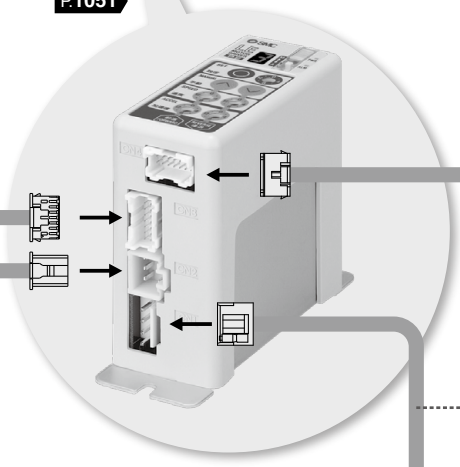
コントローラ種類	品番
LECP1／LECP2	**LEC-CK4-□**



プログラムレスタイプ
（ストローク学習機能付）
LECP2
P.1051



プログラムレスタイプ
LECP1
P.1042



●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)

●アクチュエータケーブル※ P.1092

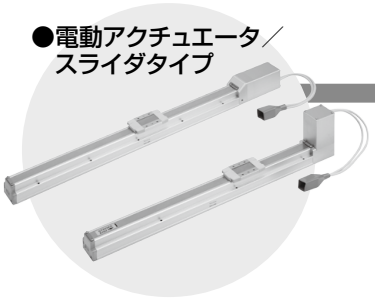
コントローラ種類	標準ケーブル	ロボットケーブル
LECP1／LECP2	**LE-CP-□-S**	**LE-CP-□**

※印：型式選択により付属されます。

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／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.1062
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.1060をご参照ください。

お客様ご用意

PLC

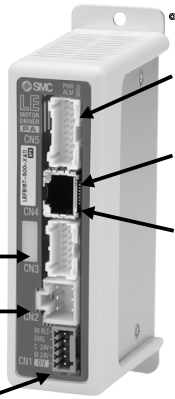
入出力信号用電源
DC24V注)

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。

●I/Oケーブル P.1062

ドライバ種類	品番
LECPA	**LEC-CL5-□**

●ドライバ※



CN5へ

CN4へ

CN3へ

CN2へ

CN1へ

パルス入力タイプ
LECPA
P.1057

お客様ご用意

ドライバ入力電源
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）

●アクチュエータケーブル※ P.1092

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.1095
（ケーブル3m付）
品番：LEC-T1-3JG□



または

●コントローラ設定用通信ケーブル P.1094
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

通信ケーブル●

●USBケーブル



パソコン

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/CC-Link直接入力タイプ)

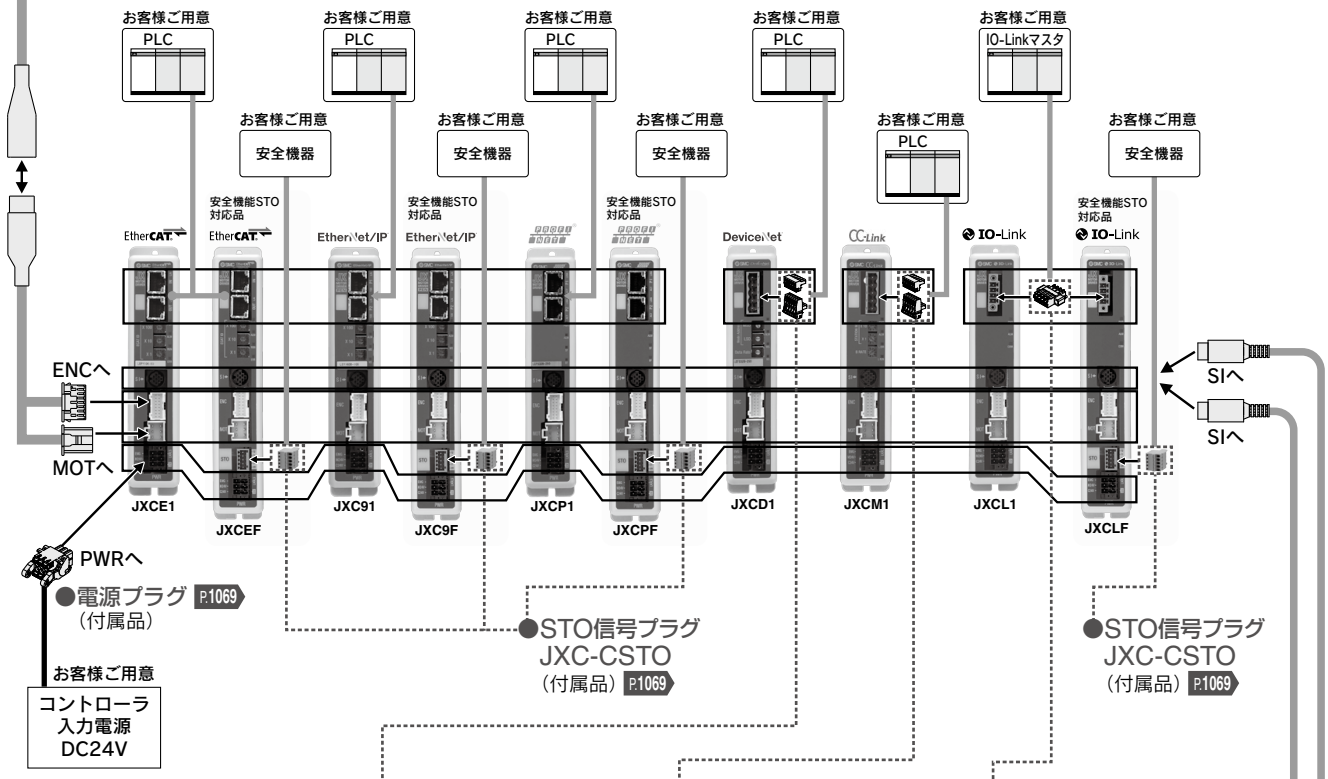
●アクチュエータケーブル P.1091, 1092

ケーブル種類＼対象エンコーダ	インクリメンタル用	バッテリレスアブソ用
標準ケーブル	LE-CP-□-S	—
ロボットケーブル	LE-CP-□	LE-CE-□

●電動アクチュエータ



LEY/LEYG Series　LER Series
LEKFS Series　LEL Series
LEF Series　LEPY/LEPS Series
LESYH Series　LEH Series
LES/LESH Series　LEM Series



●DeviceNet®用
通信プラグコネクタ P.1069

ストレート型	JXC-CD-S
T分岐型	JXC-CD-T

●CC-Link用
通信プラグコネクタ P.1069

ストレート型	LEC-CMJ-S
T分岐型	LEC-CMJ-T

●IO-Link用
通信プラグコネクタ P.1069

ストレート型	JXC-CL-S

(付属品)

通信ケーブル P.1094 (3m)

オプション

●ティーチングボックス P.1095
(ケーブル3m付)
品番：LEC-T1-3□G□



または

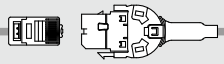
●コントローラ設定用通信ケーブル P.1094
通信ケーブル：JXC-W2A-C
USBケーブル：LEC-W2-U
〈コントローラ設定用ソフト・USBドライバ〉
・コントローラ設定ソフトウェア
・USBドライバ(JXC-W2A-C用)
※当社ホームページよりダウンロードしてください。
https://www.smcworld.com



パソコン

●USBケーブル
(A-mini B type)
(0.8m)

●変換ケーブル注) P.1094
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の変換ケーブルです。



●変換ケーブル P.1094

注) JXC□□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)を接続する場合も、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／EtherNet/IP™タイプ（JXC92）

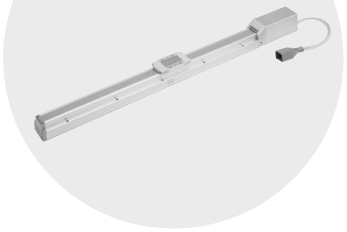
お客様ご用意

PLC

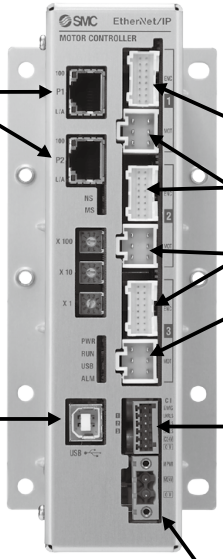
●お客様ご用意
Ethernetケーブル
（シールド付CAT5以上）

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



コントローラ
JXC92
P.1079



P1またはP2へ

ENCへ

MOTへ

●アクチュエータケーブル P.1092

ロボットケーブル	標準ケーブル
LE-CP-□	LE-CP-□-S

USBへ

CIへ

●制御電源コネクタ P.1085
（付属品）
〈適合電線サイズ〉
AWG20（0.5mm²）

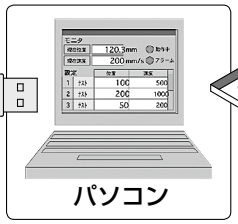
M PWRへ

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.1085
（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.1089
（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.1089
（オプション）
品番：JXC-MA1-2
ケーブル長：3m

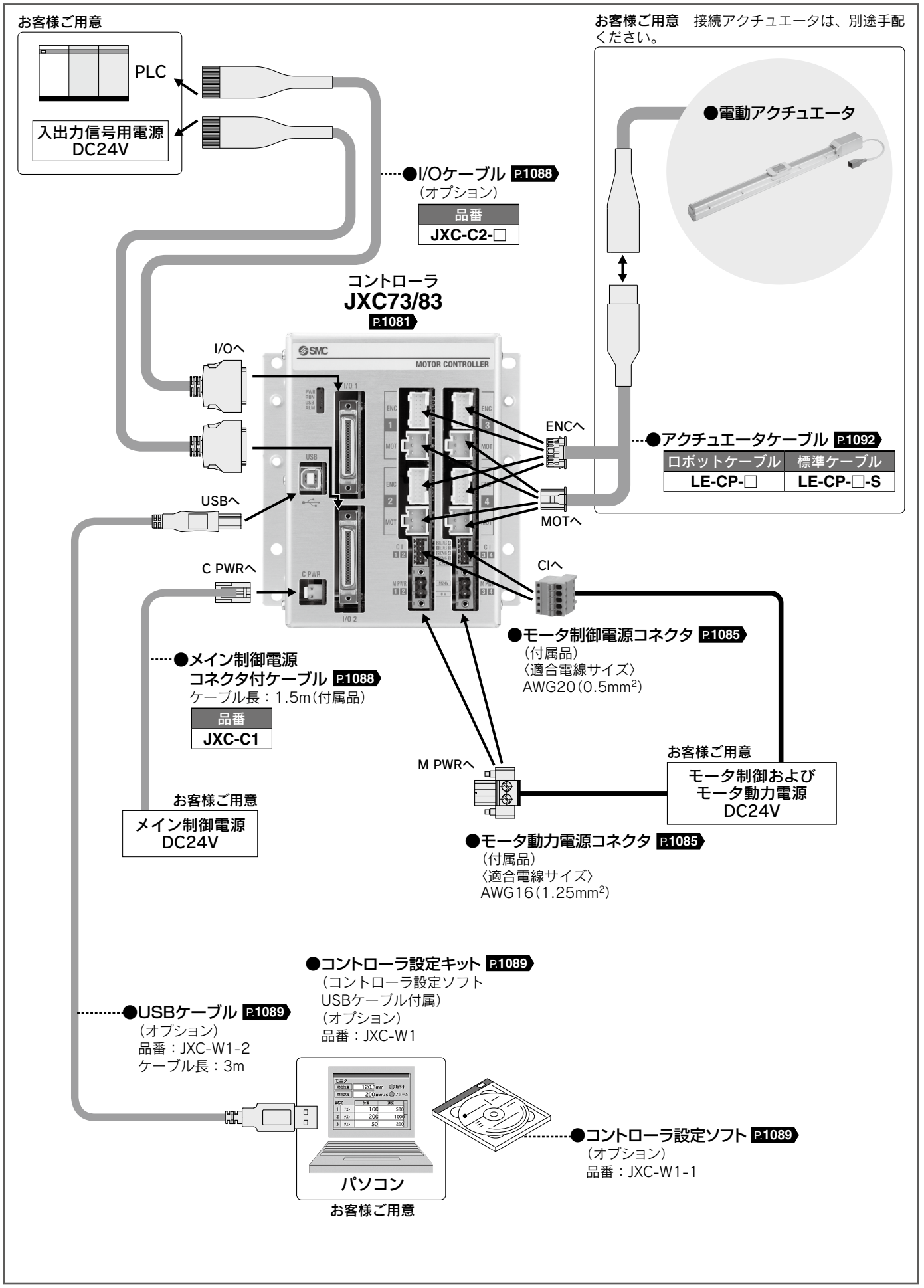


パソコン
お客様ご用意



●コントローラ設定ソフト P.1089
（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）



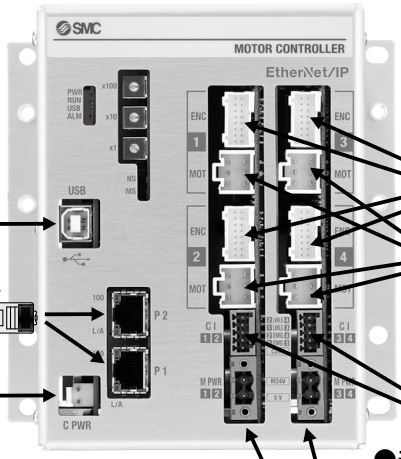
システム構成図／EtherNet/IP™タイプ（JXC93）

お客様ご用意

PLC

●お客様ご用意
Ethernetケーブル
（カテゴリ5以上）

コントローラ
JXC93
P.1081



USBへ

P1またはP2へ

C PWRへ

ENCへ

MOTへ

CI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.1092

ロボットケーブル	標準ケーブル
LE-CP-□	LE-CP-□-S

●モータ制御電源コネクタ P.1085
（付属品）
〈適合電線サイズ〉
AWG20（0.5mm²）

●メイン制御電源
コネクタ付ケーブル P.1088
ケーブル長：1.5m（付属品）

品番
JXC-C1

お客様ご用意
メイン制御電源
DC24V

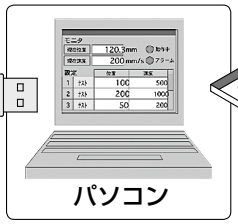
M PWRへ

お客様ご用意
モータ制御および
モータ動力電源
DC24V

●モータ動力電源コネクタ P.1085
（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.1089
（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-W1

●USBケーブル P.1089
（オプション）
品番：JXC-W1-2
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.1089
（オプション）
品番：JXC-W1-1

CONTENTS

バッテリレス アブソ(ステップモータ DC24V) インクリメンタル(ステップモータ DC24V) インクリメンタル(サーボモータ DC24V)

コントローラ／ドライバ


JXC5□/6□ LECA6


LEC-G


LECP1


LECP2


LECPA

ステップデータ入力タイプ／**JXC51/61 Series** ····· P.1017

ステップデータ入力タイプ／**JXC5H/6H Series** ····· P.1024

ステップデータ入力タイプ／**LECA6 Series** ····· P.1031

ゲートウェイユニット／**LEC-G Series** ····· P.1038

プログラムレスコントローラ／**LECP1 Series** ····· P.1042

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.1051

ステップモータドライバ／**LECPA Series** ····· P.1057


JXCE1/91/P1/D1/L1/M1
JXCEH/9H/PH

安全機能STO対応


JXC□F

EtherCAT/EtherNet/IP™/PROFINET/DeviceNet®/IO-Link/CC-Link
直接入力タイプ／**JXCE□/9□/P□/D1/L□/M1 Series** ····· P.1063

EtherCAT/EtherNet/IP™/PROFINET
ステップモータコントローラ／**JXCEH/9H/PH Series** ····· P.1071

コントローラバージョンの違いによるご注意 ····· P.1077


JXC92

3軸ステップモータコントローラ／**JXC92 Series** ····· P.1079


JXC73/83 JXC93

4軸ステップモータ(サーボ DC24V)コントローラ／
JXC73/83/93 Series ····· P.1081


LEC-T1

アクチュエータケーブル ····· P.1091

コントローラ設定用通信ケーブル／**JXC-W2A-□/LEC-W2A-□** ····· P.1094

ティーチングボックス／**LEC-T1** ····· P.1095

ロック解除ユニット／**LE-ML-P-X117**
ロック付 電動アクチュエータ **LE□ Series**用 ····· P.1097

対応アクチュエータ

LEKFS LEF LEL
LEM LEY/G LESYH
LES/H LEP LER
LEH

コントローラ（ステップデータ入力タイプ）

JXC51/61 Series

CE UKCA cULus RoHS

※詳細はP.1343～参照



型式表示方法

JXC **5** 1 **7** **1** – □ – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❶ パラレル入力

5	NPN
6	PNP

❷ 取付方法

7	ねじ取付形
8※	DINレール取付形

※DINレールは付属していません。別途手配となります。

❸ I/Oケーブル長さ[m]

無記号	なし
1	1.5
3	3
5	5

❹ 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：LEFS25B-100B-R1□□の場合 「**LEFS25B-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またはACT Controller 2）が必要となります。

❺ 通信終端抵抗

無記号	あり
-XZ34	なし（通信機器接続対応）

※-XZ34はセット品番がありませんので、コントローラ単品手配となります。

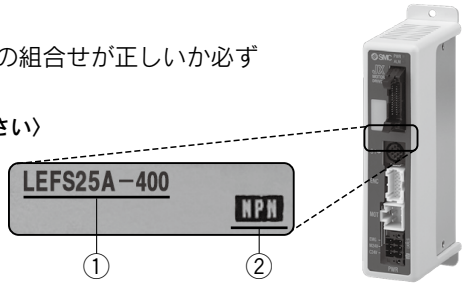
対象のアクチュエータ仕様を設定のうえ、コントローラ単体販売を行っています。

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。

〈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。https://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込みいただけるコントローラです。データ書込みにはコントローラ設定ソフトウェアACT Controller 2、または専用ソフトウェア（JXC-BCW）をご使用ください。

- ACT Controller 2 および JXC-BCW は SMCホームページよりダウンロードください。
- 本ソフトウェアを使用するには、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。

動作環境

OS	Windows®10 (64bit)	Windows®7
		Windows®8
	Windows®11	Windows®10
ソフトウェア	ACT Controller 2 (JXC-BCW機能付)	JXC-BCW

※Windows®7, Windows®8, Windows®10, Windows®11は、米国マイクロソフト社の登録商標です。

SMCホームページ
https://www.smcworld.com

仕様

型式	**JXC51** **JXC61**
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）	100mA以下
制御対象エンコーダ	インクリメンタル／バッテリレス アブソリュート
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）
シリアル通信	RS485（LEC-T1、JXC-W2専用）
メモリ	EEPROM
LED表示部	PWR, ALM
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1)
使用湿度範囲[%RH]	90以下（結露なきこと）
保護等級	IP30（コネクタ部を除く）
絶縁抵抗[MΩ]	外部端子一括とケース間、50（DC500V）
質量[g]	150（ねじ取付形）、170（DINレール取付形）

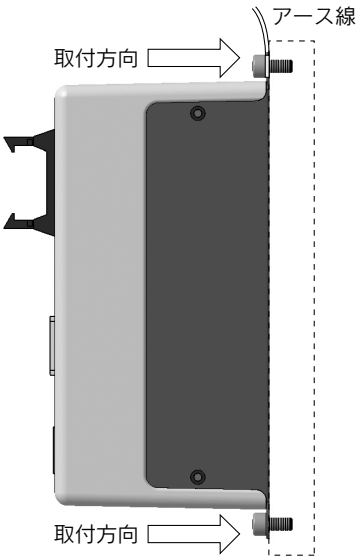
注1）LEY40□EおよびLEYG40□Eシリーズにて、垂直搬送重量が下記重量以上となる場合は、コントローラ周囲温度を40℃以下でご使用ください。

シリーズ	質量 (kg)	シリーズ	質量 (kg)
LEY40□EA	9	**LEYG40□EA**	7
LEY40□EB	19	**LEYG40□EB**	17
LEY40□EC	38	**LEYG40□EC**	36

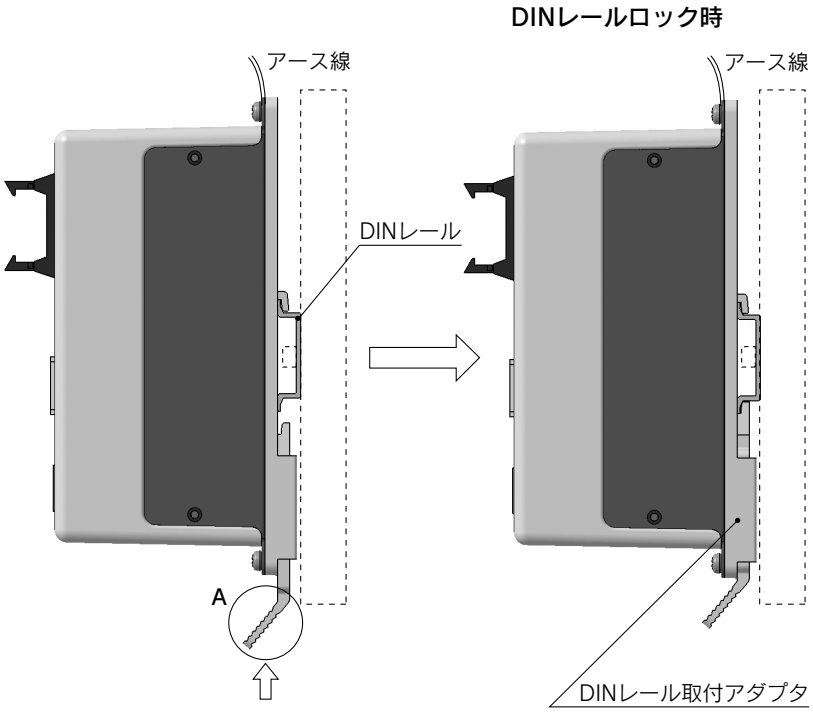
SMC

取付方法

a) ねじ取付(JXC□17□-□)
(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(JXC□18□-□)
(DINレールを使用して取付けする場合)

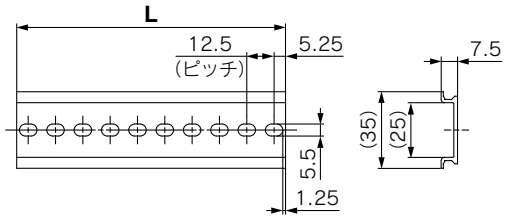


A部を矢印方向に押し込みDINレールに固定

注) 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.1019外形寸法図をご参照ください。



L寸法表[mm]

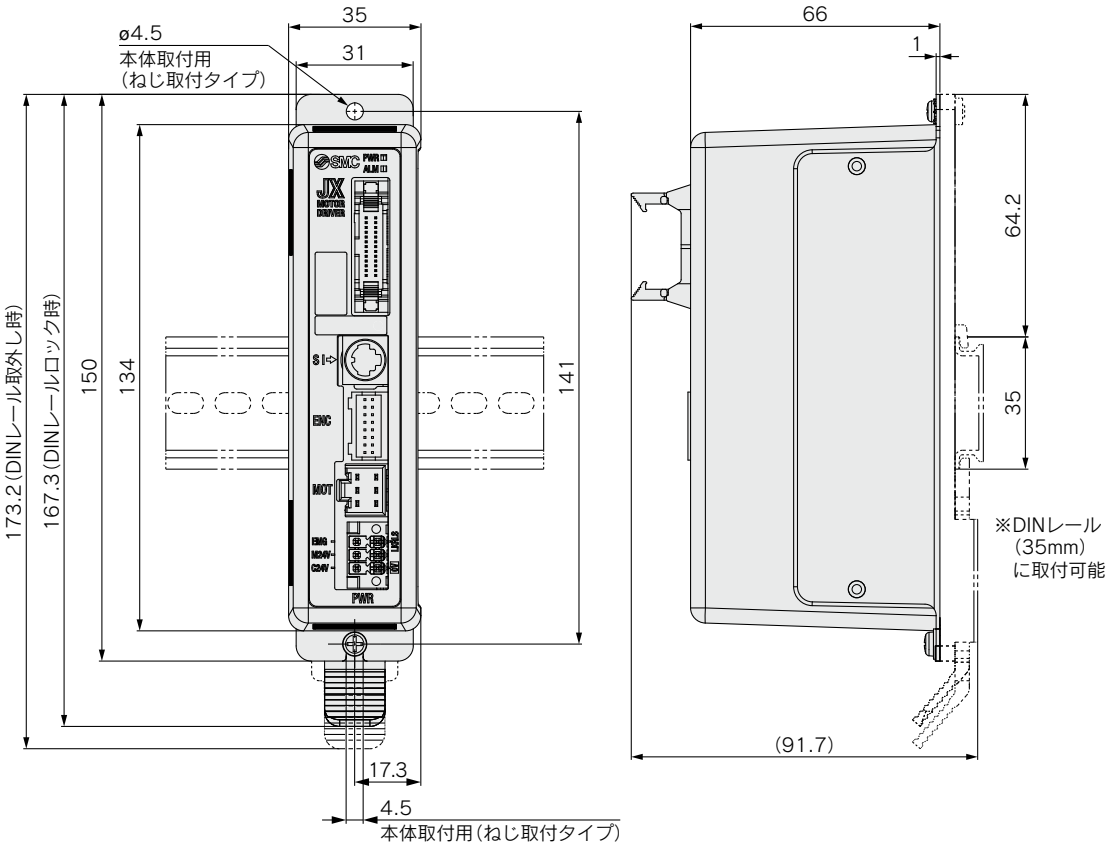
No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5

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。

外形寸法図


35
31
ø4.5
本体取付用
(ねじ取付タイプ)
173.2(DINレール取外し時)
167.3(DINレールロック時)
150
134
141
17.3
4.5
本体取付用(ねじ取付タイプ)
66
1
64.2
35
※DINレール
(35mm)
に取付可能
(91.7)

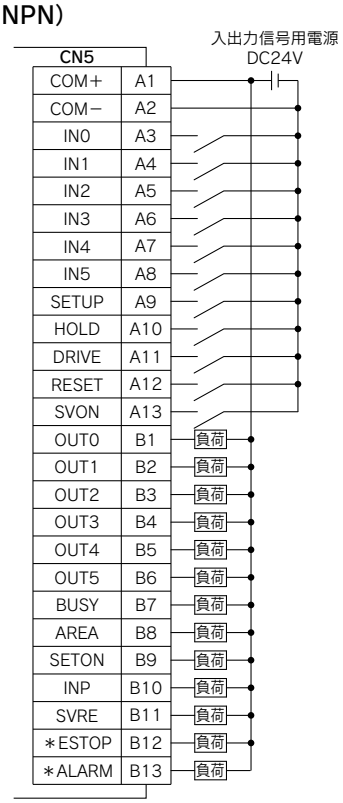
配線例

パラレルI/Oコネクタ

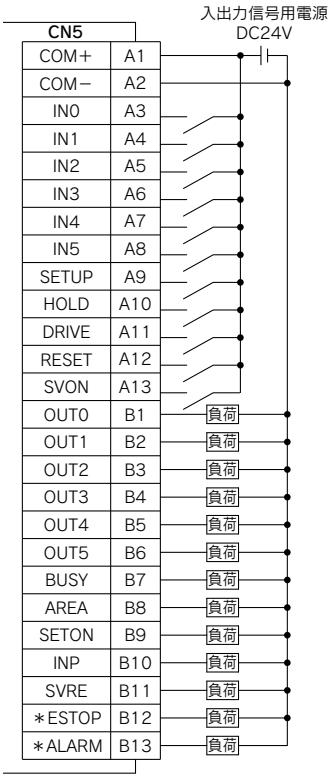
※PLC等とパラレルI/Oコネクタに接続の際は、I/Oケーブル(LEC-CN5-□)をご使用ください。
※コントローラのパラレル入出力仕様(NPN, PNP仕様)によって配線が異なります。

配線図

JXC51□□-□(NPN)



JXC61□□-□(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
IN0～IN5	ステップデータ指定Bit No. (IN0～5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

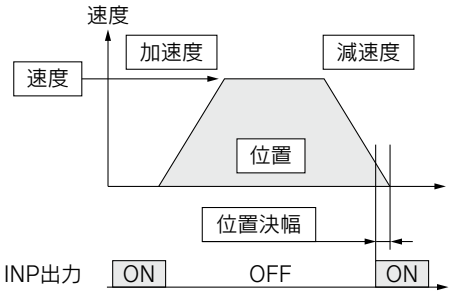
名称	内容
OUT0～OUT5	動作中のステップデータNo.を出力
BUSY	アクチュエータ移動中にON
AREA	ステップデータエリア出力設定範囲内でON出力
SETON	原点復帰時ON出力
INP	目標位置または目標推力に達するとON (位置決め完了時または押当て完了時ON)
SVRE	サーボON状態でON
＊ESTOP注)	EMG停止指示時OFF
＊ALARM注)	アラーム発生時OFF

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。



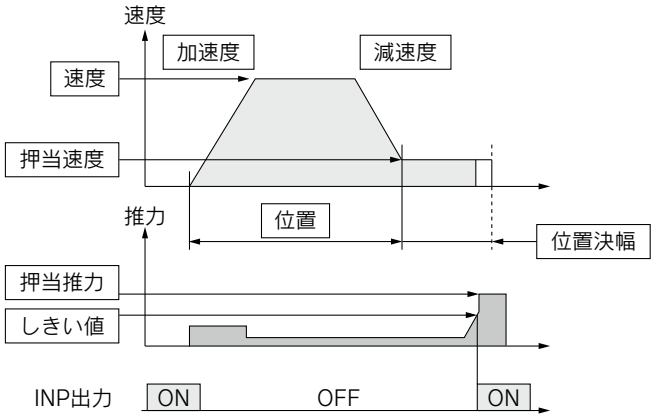
◎：要設定項目
○：必要に応じて調整
—：設定不要項目

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。



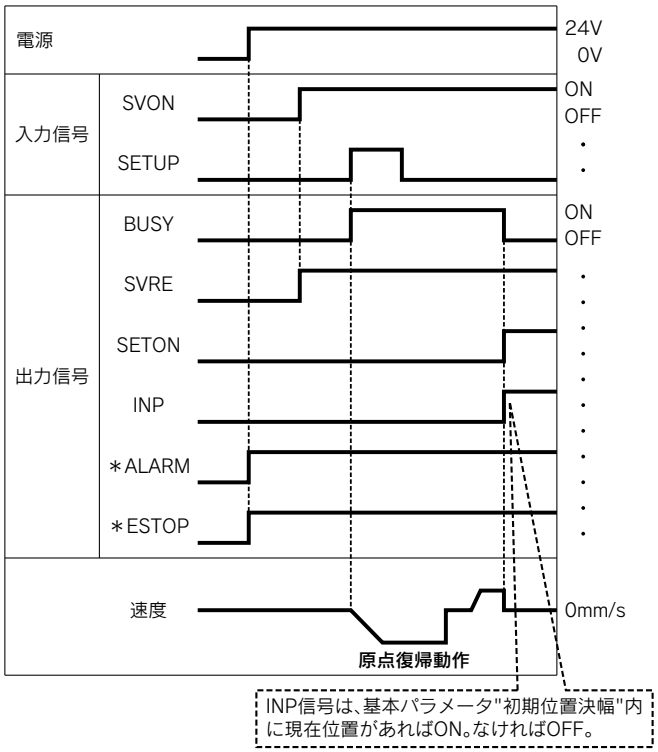
◎：要設定項目
○：必要に応じて調整

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。この値以上の推力を発生するとINP出力がONになります。押当推力以下の値に設定ください。
○	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、押当てしていなくても停止します。移動量を超えた場合の停止ではINP出力はONしません。

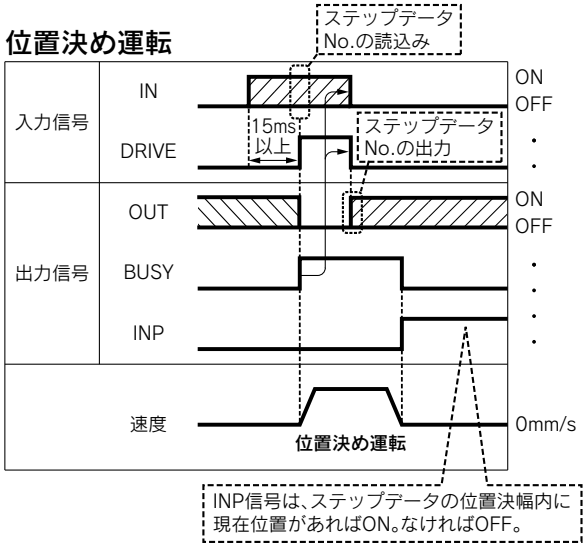
信号タイミング

原点復帰

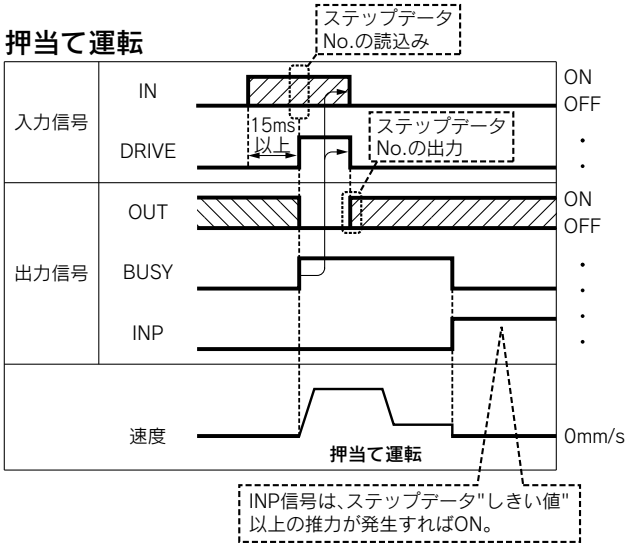


※「＊ALARM」と「＊ESTOP」は、負論理表記とします。

位置決め運転

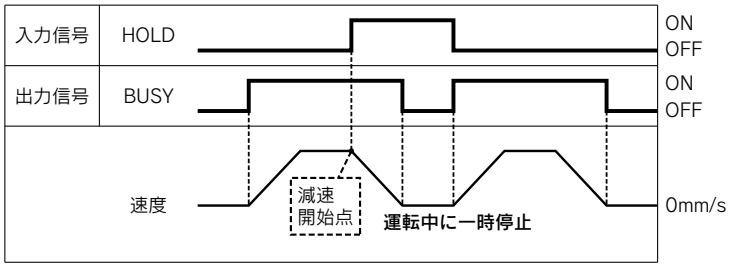


押当て運転



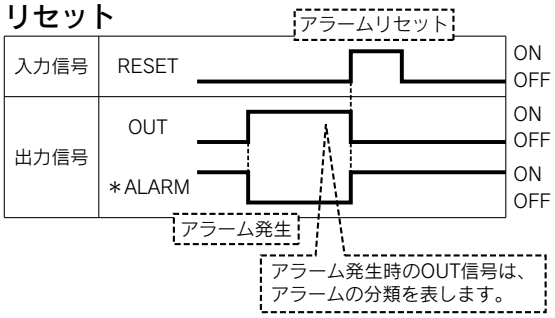
※「OUT」は「DRIVE」がONからOFFした場合出力されます。LEMシリーズ用コントローラにつきましては製品取扱説明書をご確認ください。
(初期時、「DRIVE」または「RESET」のON時、「＊ESTOP」のOFF時、「OUT」出力は全てOFFです。)

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。

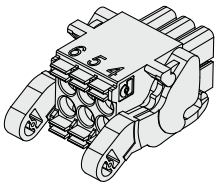
リセット



※「＊ALARM」は、負論理表記とします。

オプション

■電源プラグ JXC-CPW　※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

⑥⑤④
③②①

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

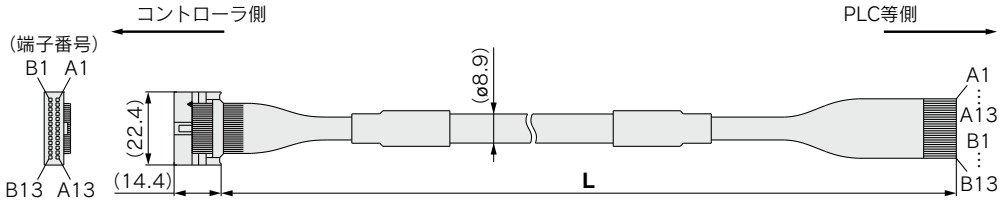
■I/Oケーブル

LEC−CN5−[1]

ケーブル長さ(L)[m]

1	1.5
3	3
5	5

※導体サイズ：AWG28



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		

質量

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

対応アクチュエータ

LEFS□F

高タクト対応コントローラ（ステップデータ入力タイプ）

JXC5H/6H Series

※詳細はP.1343～参照



型式表示方法

JXC **5** **H** **7** **3** – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❶ コントローラ種類

5	パラレルI/O(NPN)タイプ
6	パラレルI/O(PNP)タイプ

❷ 仕様

H	1軸／高タクト対応

❸ 取付方法

7	ねじ取付形
8	DINレール取付形

❹ I/Oケーブル長さ

無記号	なし
1	1.5m
3	3m
5	5m

❺ 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:LEFS25FA-100B-R1□の場合 「**LEFS25FA-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またはACT Controller 2)が必要となります。

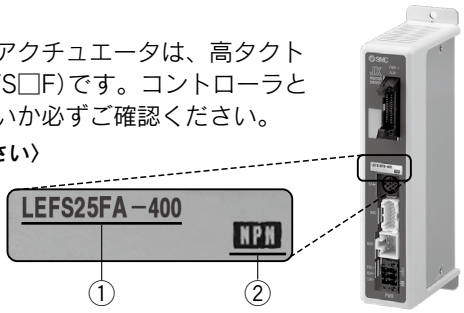
対象のアクチュエータ仕様を設定のうえ、コントローラ単体販売を行っています。

高タクト対応コントローラ用のアクチュエータは、高タクト対応の専用アクチュエータ(LEFS□F)です。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。https://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込みいただけるコントローラです。データの書込みには、コントローラ設定ソフトウェアACT Controller 2または専用ソフトウェアJXC-BCWをご使用ください。

- ACT Controller 2およびJXC-BCWはSMCホームページよりダウンロードください。
- 本ソフトウェアを使用するには、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。

動作環境

OS	Windows®10 (64bit)	Windows®7
		Windows®8
	Windows®11	Windows®10
ソフトウェア	ACT Controller 2 (JXC-BCW機能付)	JXC-BCW

※Windows®7, Windows®8, Windows®10, Windows®11は、米国マイクロソフト社の登録商標です。

SMCホームページ
https://www.smcworld.com

仕様

型式	JXC5H JXC6H
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)	100mA以下
制御対象エンコーダ	バッテリレス アブソリュート／インクリメンタル
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)
シリアル通信	RS485（LEC-T1、JXC-W2専用）
メモリ	EEPROM
LED表示部	PWR, ALM
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[℃]	0～40℃
使用湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)
保護等級	IP30(コネクタ部を除く)
絶縁抵抗[MΩ]	外部端子一括とケース間、50(DC500V)
質量[g]	180(ねじ取付形)、200(DINレール取付形)

⚠注意

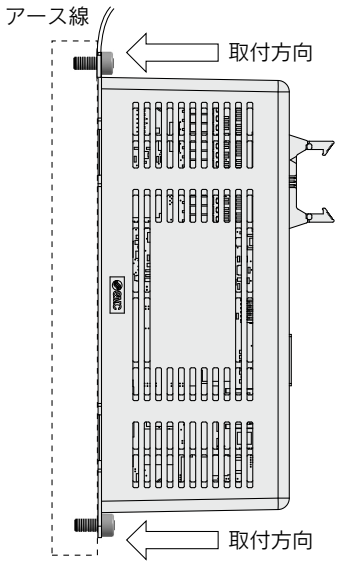
【CE/UKCA対応品について】

EMCの適合性確認は、電動アクチュエータLEシリーズとJXC5H/6H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。

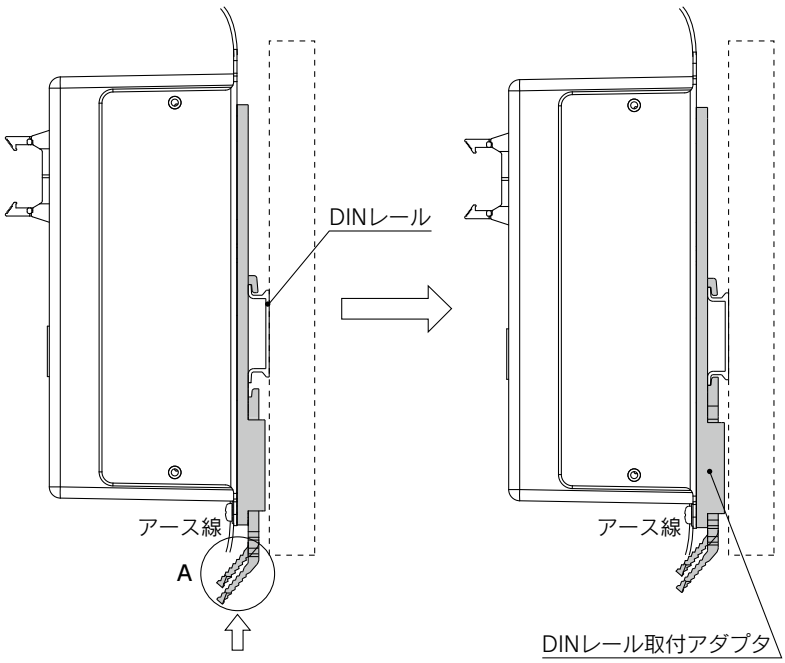
取付方法

a) ねじ取付(JXC□H7□)
(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(JXC□H8□)
(DINレールを使用して取付けする場合)

DINレールロック時

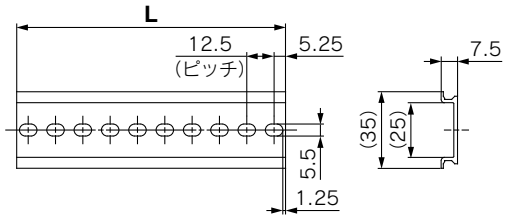


A部を矢印方向に押し込みDINレールに固定

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.1026外形寸法図をご参照ください。



L寸法表[mm]

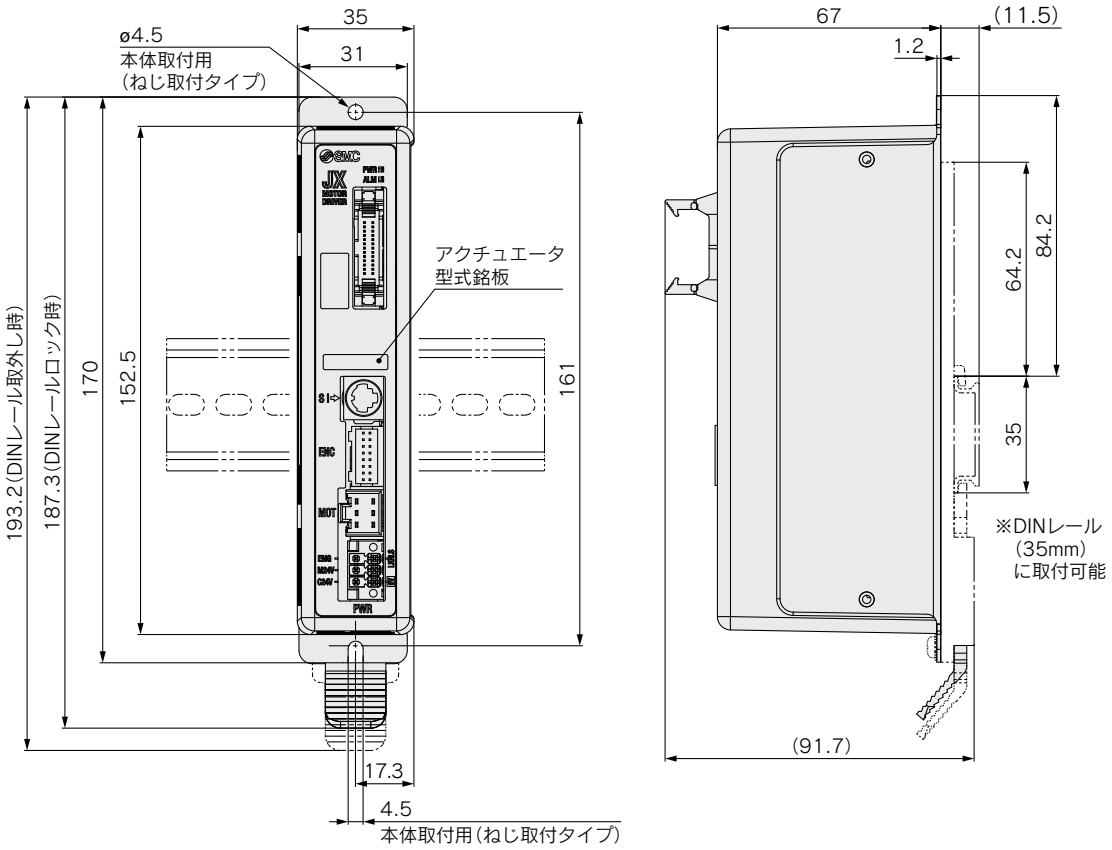
No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5

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-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。

外形寸法図


35
31
ø4.5
本体取付用
（ねじ取付タイプ）
193.2（DINレール取外し時）
187.3（DINレールロック時）
170
152.5
161
アクチュエータ
型式銘板
17.3
4.5
本体取付用（ねじ取付タイプ）
67
（11.5）
1.2
64.2
84.2
35
※DINレール
（35mm）
に取付可能
（91.7）

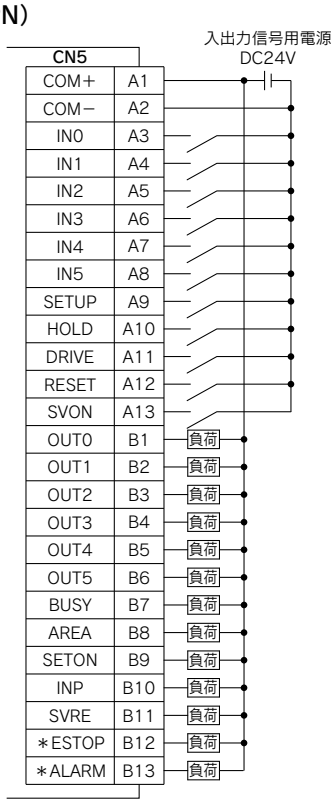
配線例

パラレルI/Oコネクタ

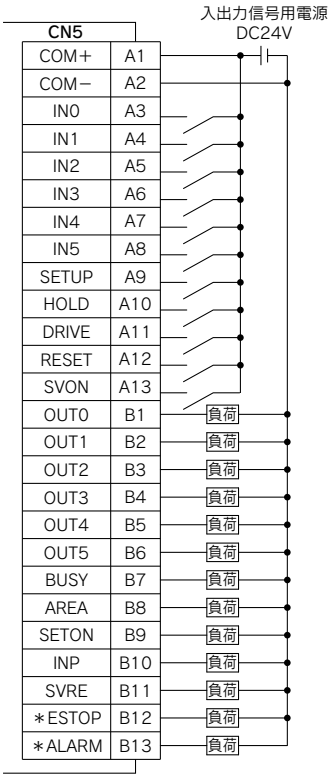
※PLC等とパラレルI/Oコネクタに接続の際は、I/Oケーブル(LEC-CN5-□)をご使用ください。
※コントローラのパラレル入出力仕様(NPN, PNP仕様)によって配線が異なります。

配線図

JXC5H□□(NPN)



JXC6H□□(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
IN0～IN5	ステップデータ指定Bit No. (IN0～5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

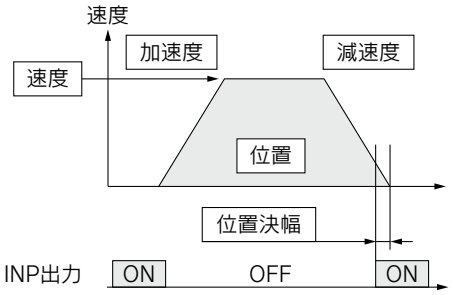
名称	内容
OUT0～OUT5	動作中のステップデータNo.を出力
BUSY	アクチュエータ移動中にON
AREA	ステップデータエリア出力設定範囲内でON出力
SETON	原点復帰時ON出力
INP	目標位置または目標推力に達するとON (位置決め完了時または押当て完了時ON)
SVRE	サーボON状態でON
＊ESTOP注)	EMG停止指示時OFF
＊ALARM注)	アラーム発生時OFF

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。



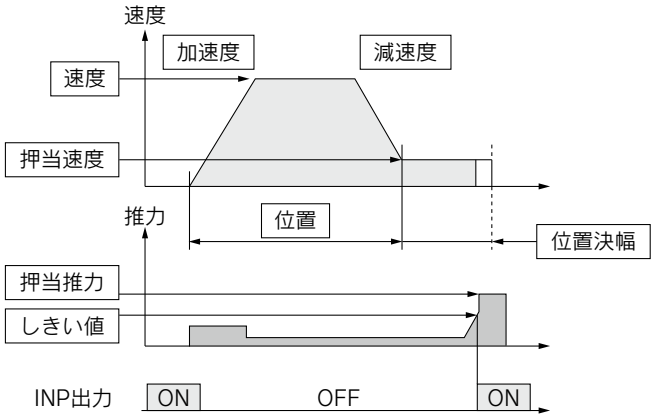
◎：要設定項目
○：必要に応じて調整
—：設定不要項目

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。



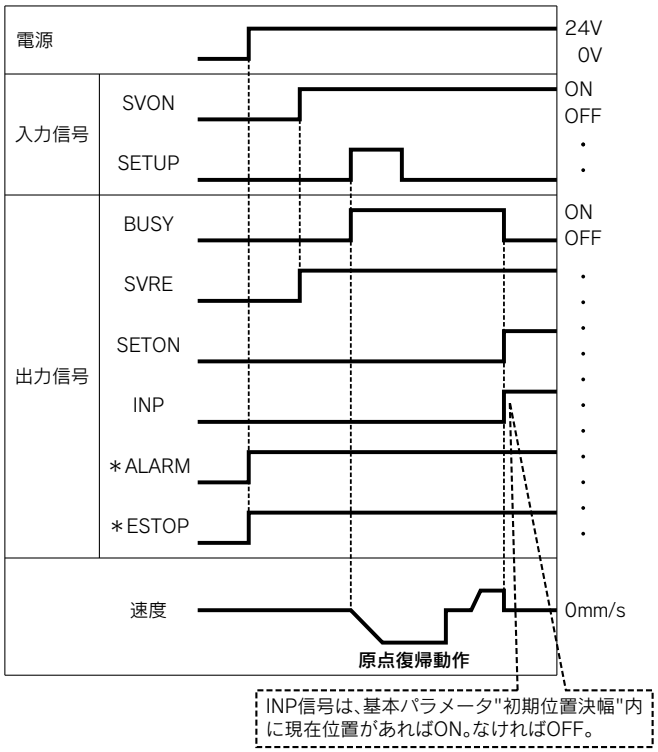
◎：要設定項目
○：必要に応じて調整

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。この値以上の推力を発生するとINP出力がONになります。押当推力以下の値に設定ください。
○	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、押当てしていなくても停止します。移動量を超えた場合の停止ではINP出力はONしません。

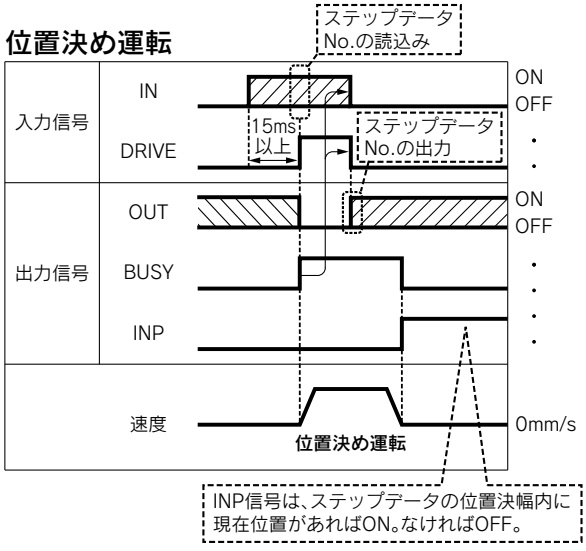
信号タイミング

原点復帰

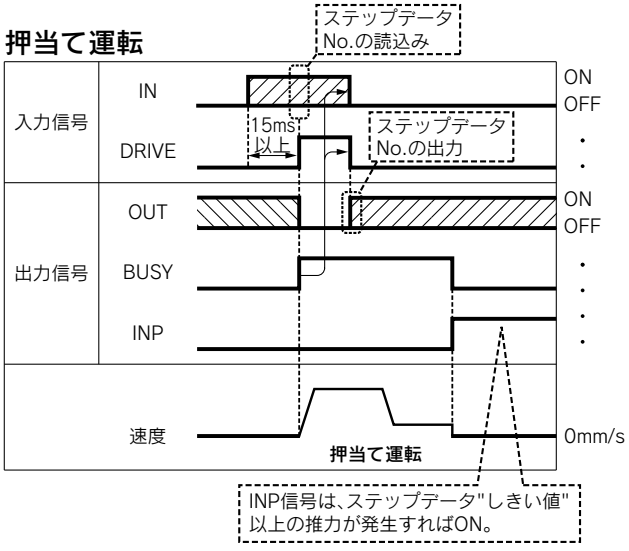


※「＊ALARM」と「＊ESTOP」は、負論理表記とします。

位置決め運転

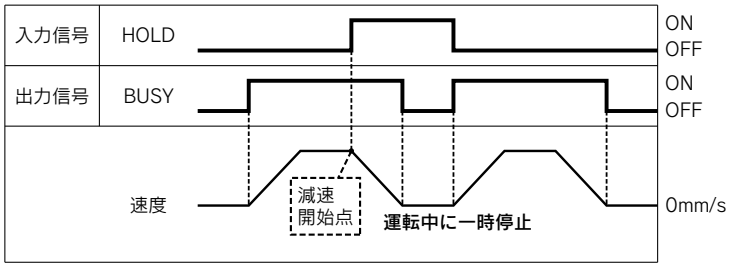


押当て運転



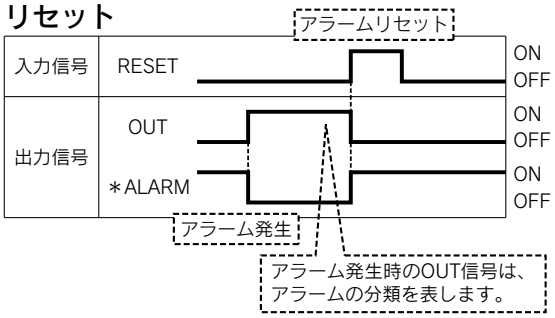
※「OUT」は「DRIVE」がONからOFFした場合出力されます。LEMシリーズ用コントローラにつきましては製品取扱説明書をご確認ください。
（初期時、「DRIVE」または「RESET」のON時、「＊ESTOP」のOFF時、「OUT」出力はすべてOFFです。）

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。

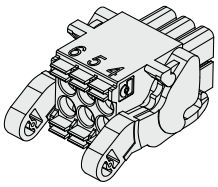
リセット



※「＊ALARM」は、負論理表記とします。

オプション

■電源プラグ JXC-CPW ※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

⑥⑤④
③②①

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

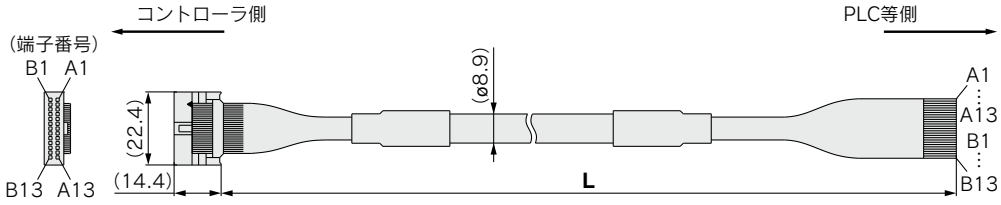
■I/Oケーブル

LEC−CN5−[1]

ケーブル長さ(L)[m]

1	1.5
3	3
5	5

※導体サイズ：AWG28



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		

質量

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

対応アクチュエータ

LEF LEY/G LES/H

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



※詳細はP.1343～参照

型式表示方法

⚠注意

【CE/UKCA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.1037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UL1310に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

LE C A 6 N □ □ – □

コントローラ

対応モータ

A	サーボモータ(DC24V)

ステップデータ(点)

6	64

パラレル入出力

N	NPN
P	PNP

I/Oケーブル長さ[m]

無記号	なし
1	1.5
3	3
5	5

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：LEFS16AA-400B-R16N1の場合
「**LEFS16AA-400**」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。

オプション

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。

※LEシリーズをコントローラ付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。

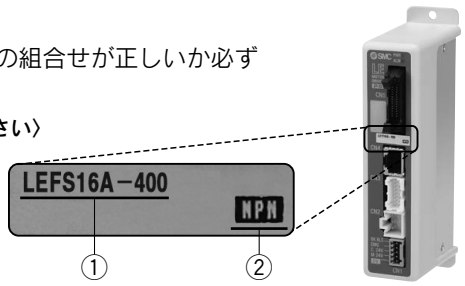
対象のアクチュエータ仕様を設定のうえ、コントローラ単体販売を行っています。

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。https://www.smcworld.com

ブランクコントローラ(LECA6□□□-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(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。

・本ソフトウェアを使用するには、コントローラ設定用通信ケーブル(LEC-W2A-C)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

仕様

基本仕様

項目	**LECA6**
制御対象モータ	サーボモータ(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
シリアル通信	RS485(LEC-T1、LEC-W2専用)
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注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[℃]	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)
保護等級	IP30(コネクタ部を除く)
絶縁抵抗[MΩ]	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)

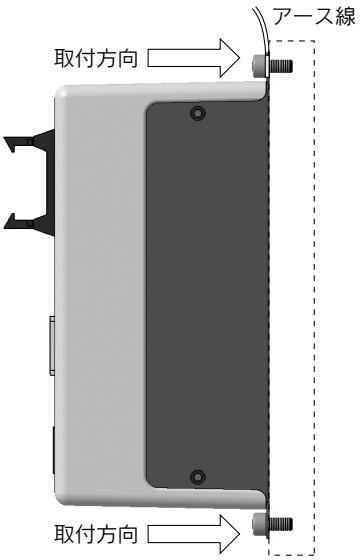
注1) コントローラ入力用のDC電源は突入電流防止仕様以外の電源をご使用ください。ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL1310に従うclass2電源ユニットをご使用ください。

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。

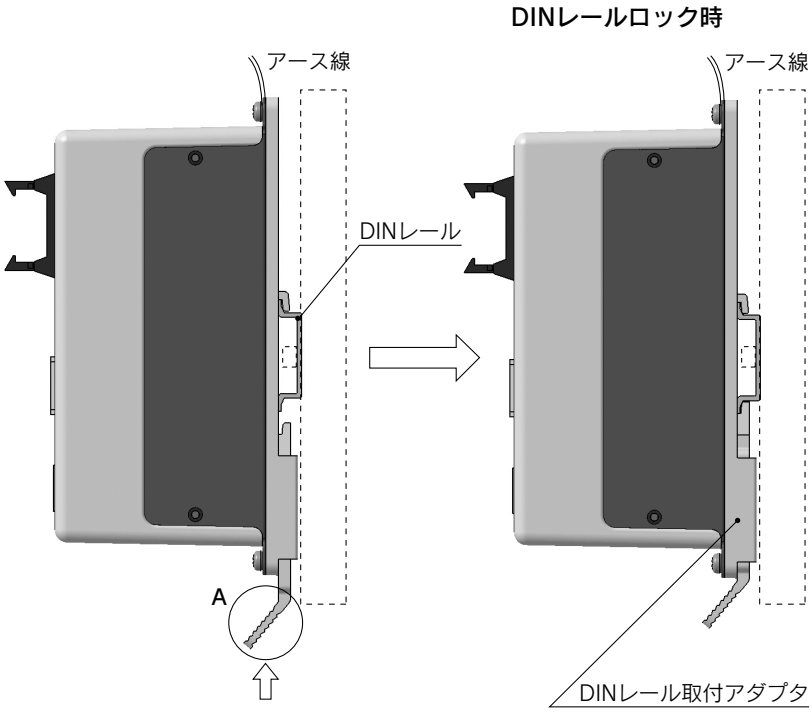
注3) 無励磁作動型ロックに対応しています。

取付方法

a) ねじ取付(**LECA6□□-□**)
(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(**LECA6□□D-□**)
(DINレールを使用して取付けする場合)

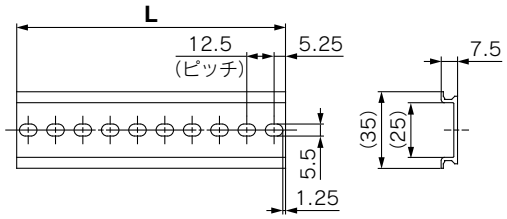


A部を矢印方向に押し込みDINレールに固定

注) 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.1033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

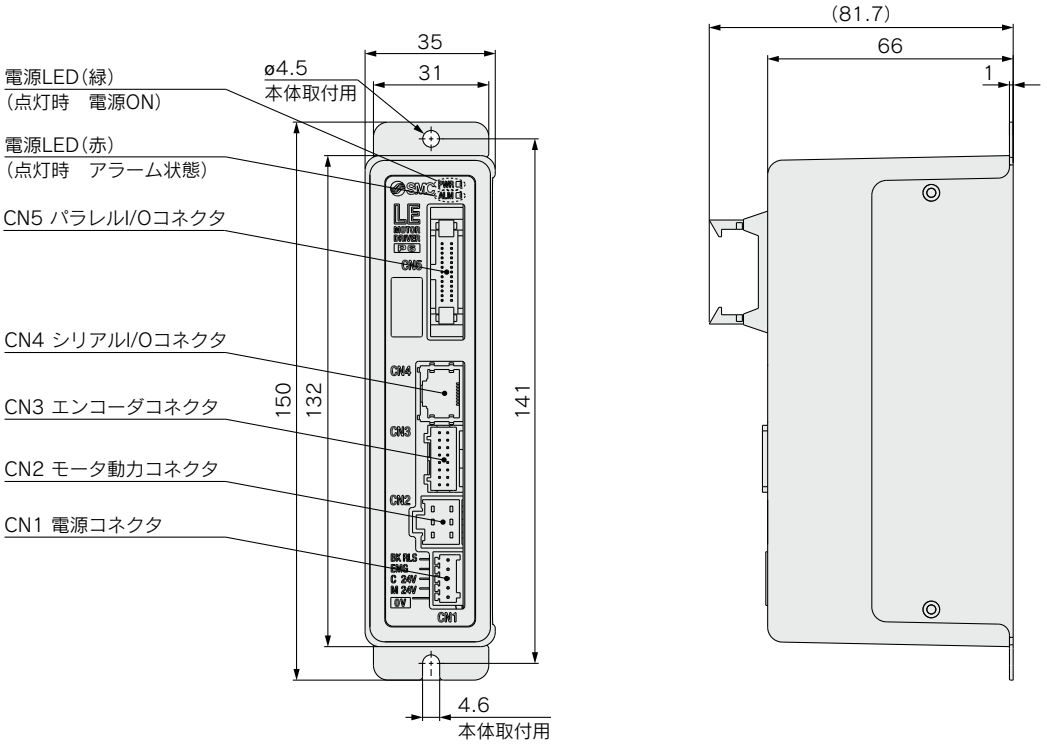
No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

DINレール取付アダプタ
LEC-D0(取付ねじ2本付)

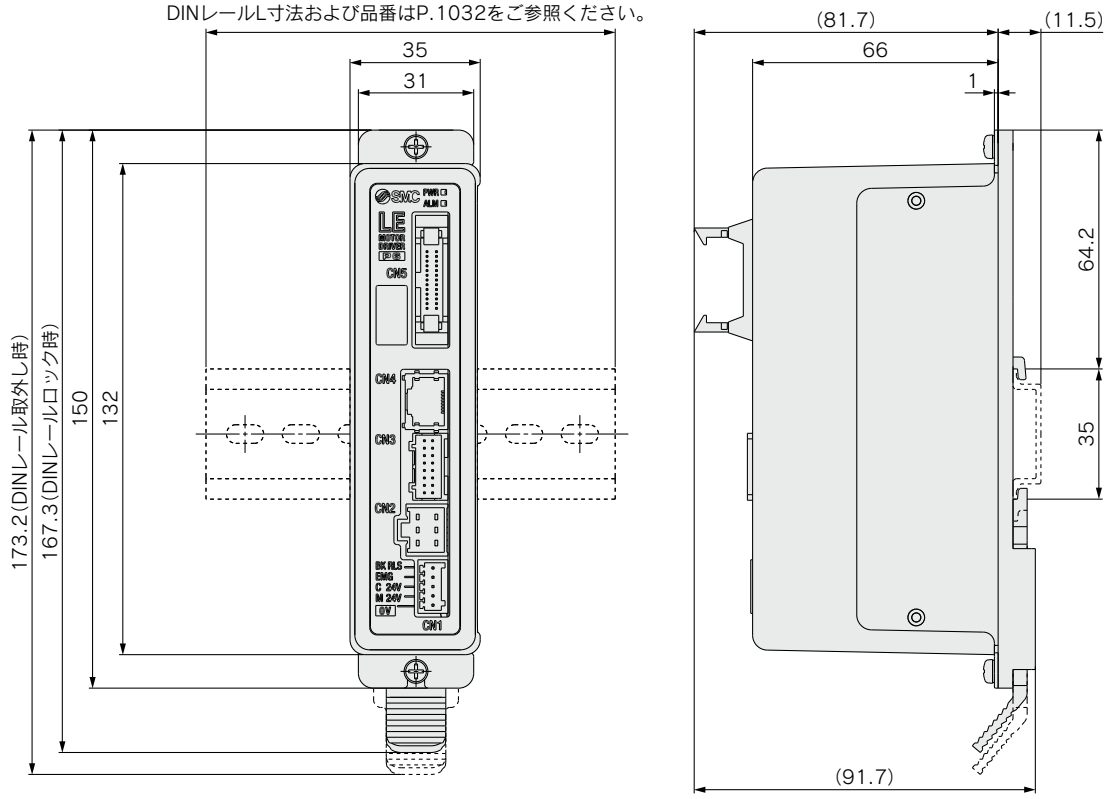
ねじ取付形コントローラに後からDINレール取付アダプタを取付ける場合にご使用ください。

外形寸法図

a) ねじ取付(**LECA6□□-□**)



b) DINレール取付(**LECA6□□D-□**)



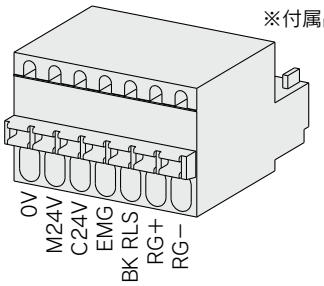
配線例1

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

LECA6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-MC0.5/7-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。 (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。)
RG−	回生出力2	

LECA6用電源プラグ LEC-D-1-2
※付属品です

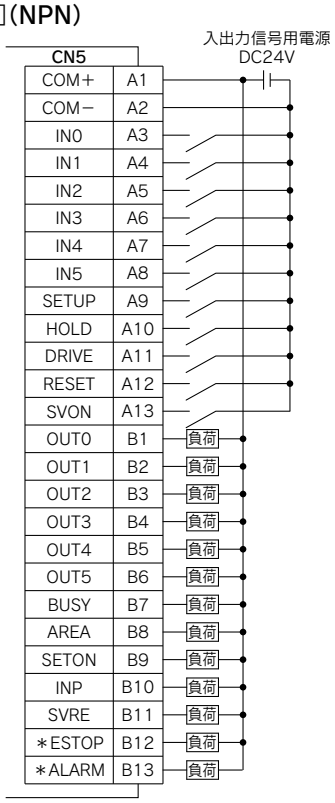


配線例2

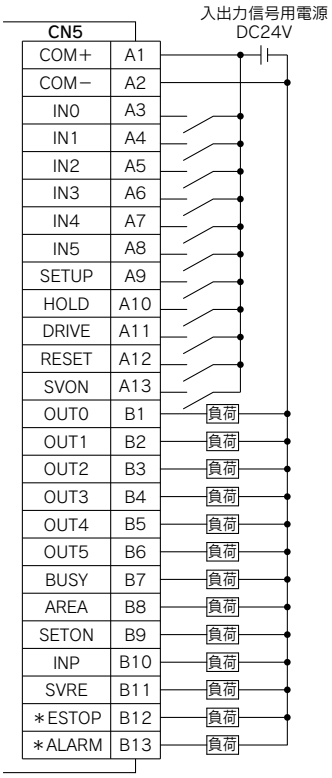
パラレルI/Oコネクタ：CN5 ※PLC等とCN5パラレルI/Oコネクタに接続の際は、I/Oケーブル(LEC-CN5-□)をご使用ください。
※コントローラのパラレル入出力仕様(NPN, PNP仕様)によって配線が異なります。

配線図

LECA6N□□-□(NPN)



LECA6P□□-□(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
IN0〜IN5	ステップデータ指定Bit No. (IN0〜5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

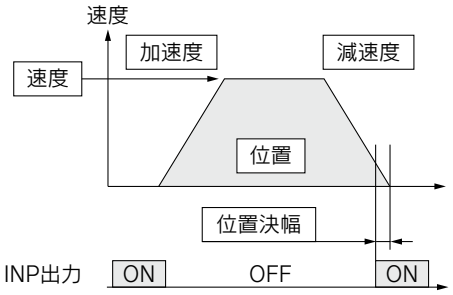
名称	内容
OUT0〜OUT5	動作中のステップデータNo.を出力
BUSY	アクチュエータ移動中にON
AREA	ステップデータエリア出力設定範囲内でON出力
SETON	原点復帰時ON出力
INP	目標位置または目標推力に達するとON (位置決め完了時または押当て完了時ON)
SVRE	サーボON状態でON
＊ESTOP注)	EMG停止指示時OFF
＊ALARM注)	アラーム発生時OFF

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。



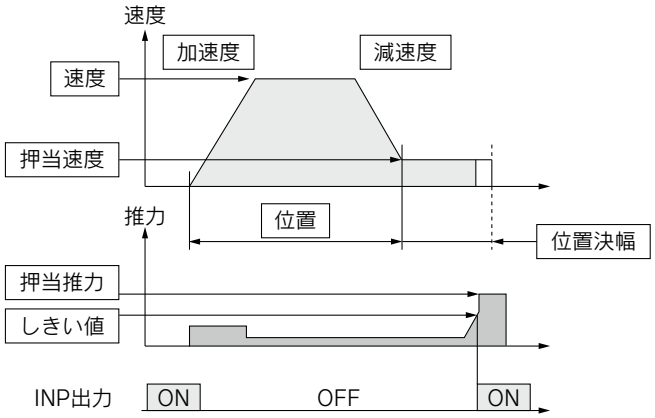
◎：要設定項目
○：必要に応じて調整
—：設定不要項目

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。



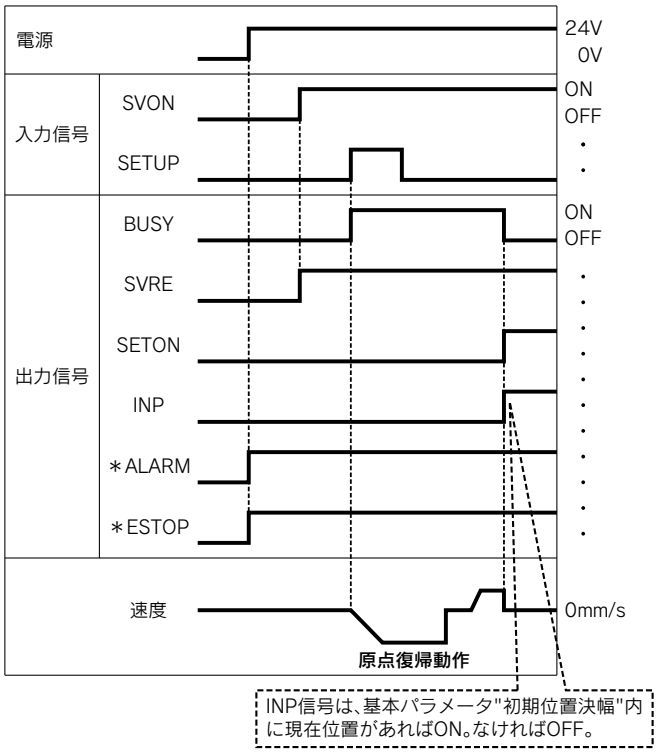
◎：要設定項目
○：必要に応じて調整

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。この値以上の推力を発生するとINP出力がONになります。押当推力以下の値に設定ください。
○	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、押当てしていなくても停止します。移動量を超えた場合の停止ではINP出力はONしません。

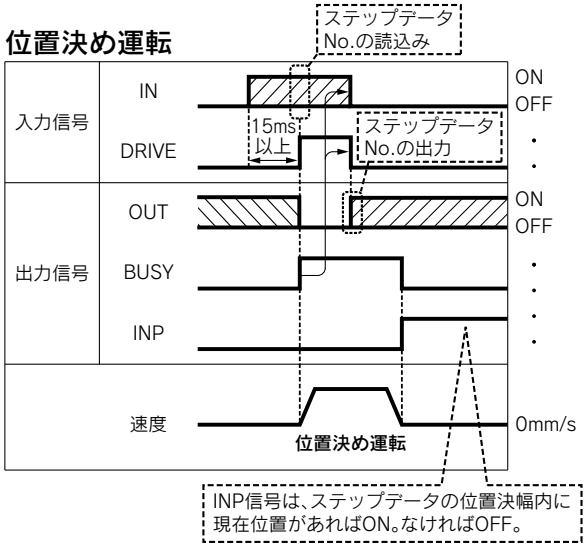
信号タイミング

原点復帰

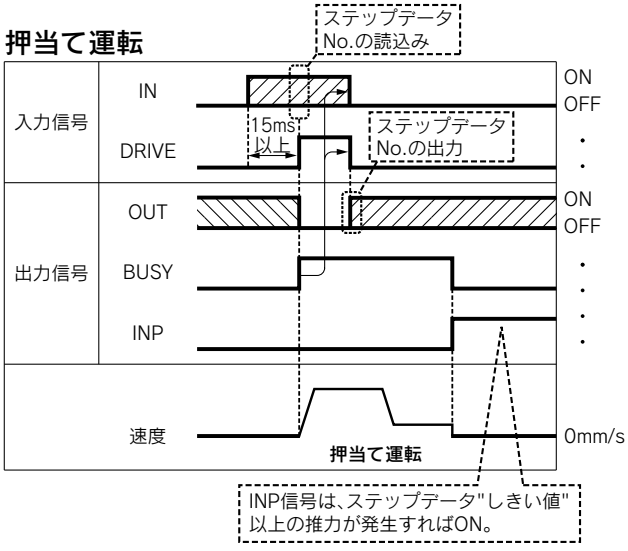


※「＊ALARM」と「＊ESTOP」は、負論理表記とします。

位置決め運転

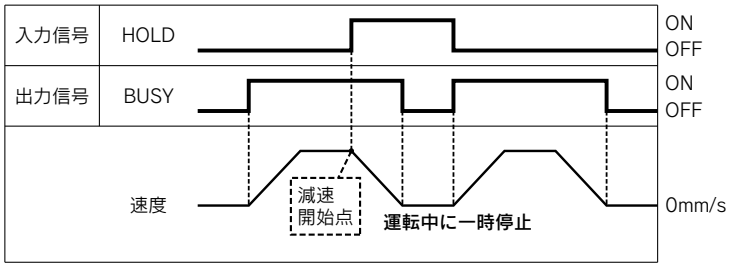


押当て運転



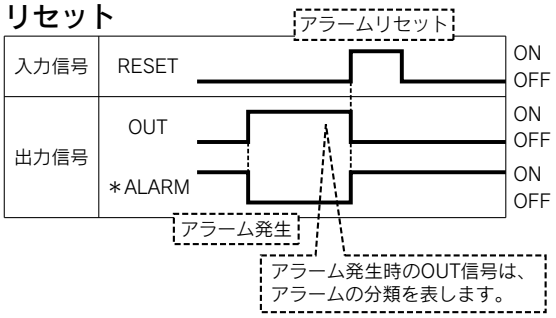
※「OUT」は「DRIVE」がONからOFFした場合出力されます。LEMシリーズ用コントローラにつきましては製品取扱説明書をご確認ください。
（初期時、「DRIVE」または「RESET」のON時、「＊ESTOP」のOFF時、「OUT」出力は全てOFFです。）

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。

リセット



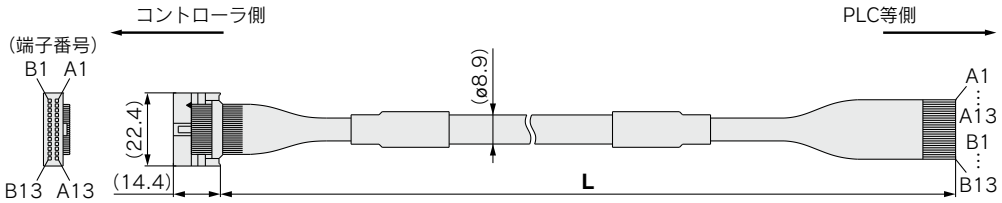
※「＊ALARM」は、負論理表記とします。

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

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		

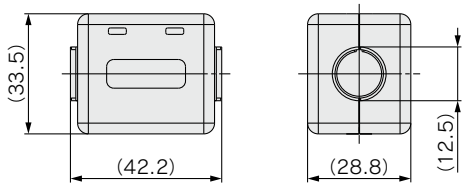
質量

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

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。

ゲートウェイユニット
LEC-G Series

※詳細はP.1343～参照

RoHS

型式表示方法

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。



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



分岐コネクタ **LEC－CGD**

分岐コネクタ



終端抵抗 **LEC－CGR**

⚠注意

【CE/UKCA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。

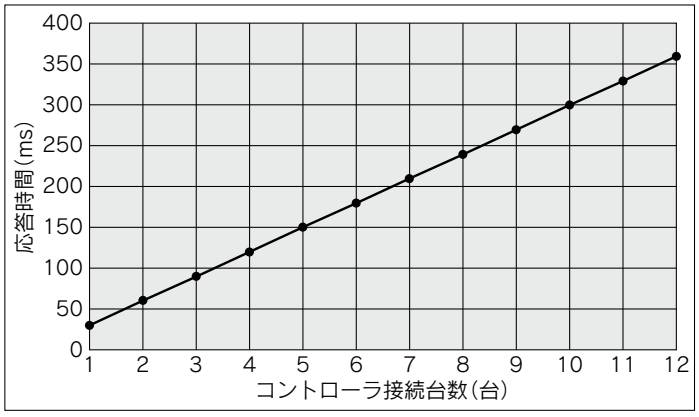
仕様

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	CC-Link		DeviceNet®	PROFIBUS DP	EtherNet/IP™
		バージョン注1)	Ver2.0		Release2.0	V1	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		4局占有 (8倍設定)	入力 896点 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)	−		DC11～25	−	−
		内部消費電流[mA]	−		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		LECA6シリーズ				
	通信速度[bps]注3)		115.2k/230.4k				
	最大接続台数[台]注4)		12		8注5)	5	12
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[℃]			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)				
保護等級			IP30(コネクタ部を除く)				
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) ステップデータ入力の場合、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－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。

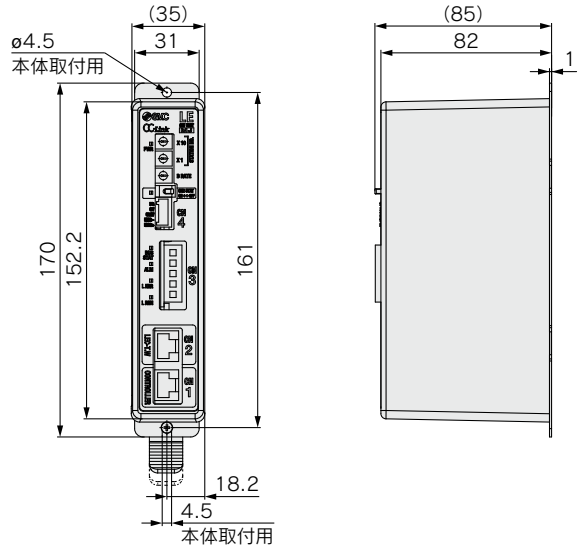


※本グラフはGWユニットとコントローラ間の遅れ時間です。
上位機器とGWユニット間の遅れ時間は含んでおりません。

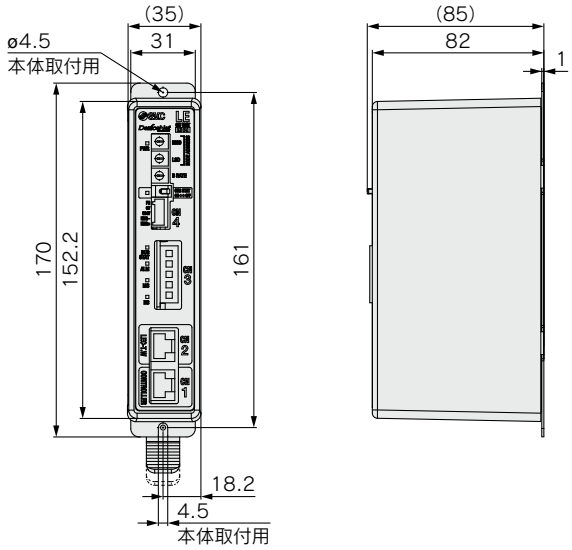
外形寸法図

ねじ取付(LEC-G□□□)

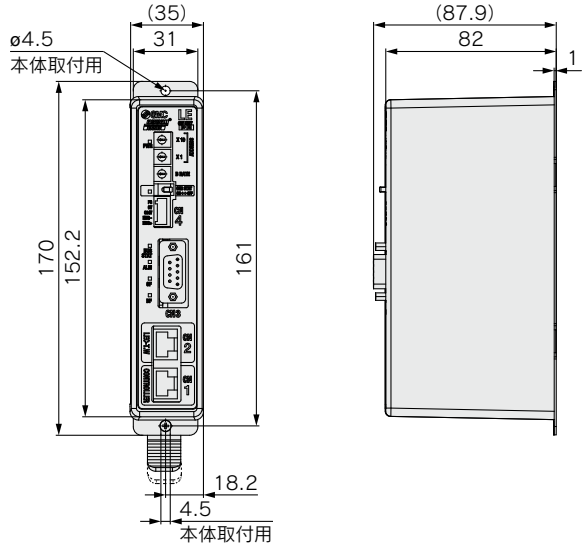
適合フィールドバス／CC-Link Ver2.0



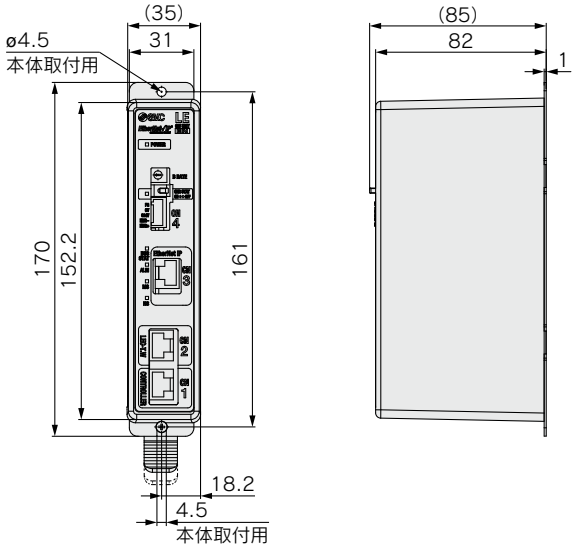
適合フィールドバス／DeviceNet®



適合フィールドバス／PROFIBUS DP

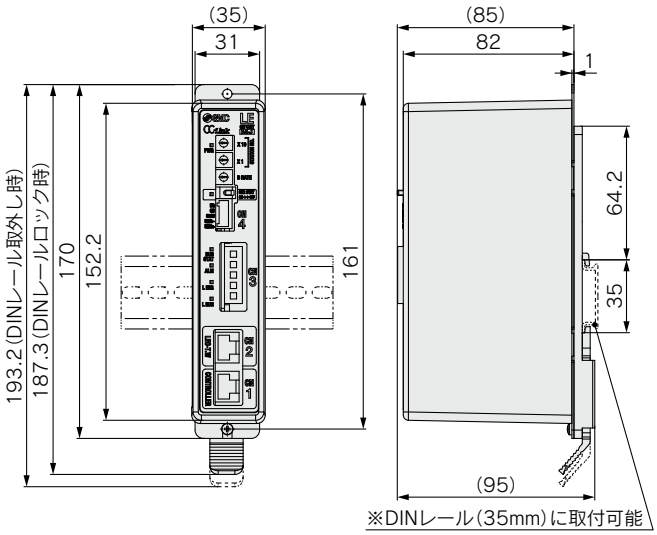


適合フィールドバス／EtherNet/IP™

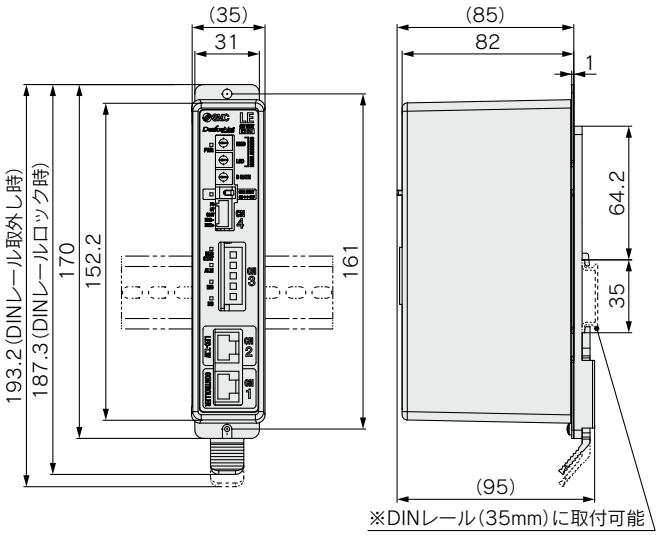


DINレール取付(LEC-G□□□D)

適合フィールドバス／CC-Link Ver2.0



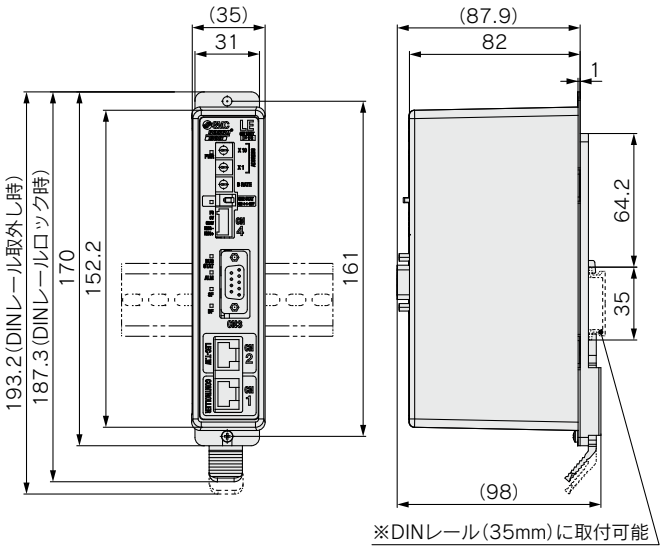
適合フィールドバス／DeviceNet®



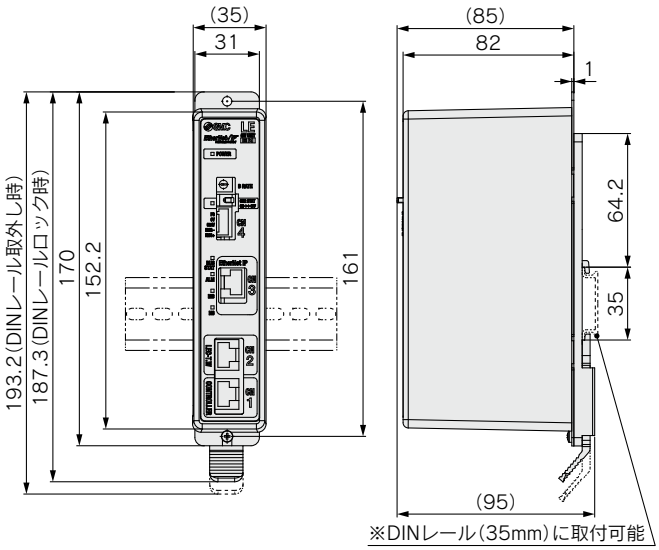
■商標に関して DeviceNet® is a registered trademark of ODVA, Inc. EtherNet/IP® is a registered trademark of ODVA, Inc.

外形寸法図

適合フィールドバス／PROFIBUS DP

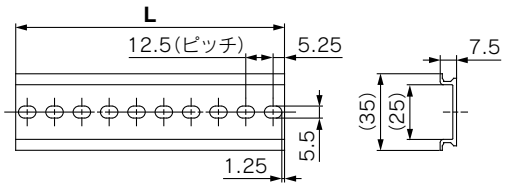


適合フィールドバス／EtherNet/IP™



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

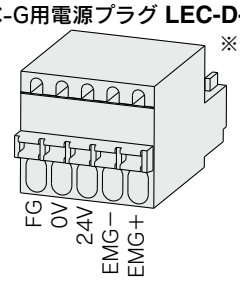
※電源プラグは付属品です。
〈適合電線サイズ〉AWG20(0.5mm²)被覆外径2.0mm以下

LEC-G用 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
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

LEC-G用電源プラグ LEC-D-1-1

※付属品です



■商標に関して DeviceNet® is a registered trademark of ODVA, Inc. EtherNet/IP® is a registered trademark of ODVA, Inc.

対応アクチュエータ

LEF LEL LEM
LEY/G LES/H LEP
LER LEH

プログラムレスコントローラ
LECP1 Series



CE UKCA cULus RoHS

※詳細はP.1343～参照

プログラムレスコントローラLECP1、LECP2シリーズは、2025年5月末に販売中止を予定しています。置換え品として互換機能を有した単軸コントローラJXC51/61シリーズにて検討いただけますようお願いいたします。※LECP1/LECP2モードを使用する際は、最新版のJXC51/61シリーズ(Ver.3.60～)、ACT Controller 2設定ソフトウェア(Ver.1.5.0.0)が必要となります。詳細は**こちら**

型式表示方法

LE C P 1 N 1 □ – LEFS16A-400

コントローラ

対応モータ

P	ステップモータ(サーボ DC24V)

ステップデータ数(点)

1	14(プログラムレス)

パラレル入力

N	NPN
P	PNP

I/Oケーブル長さ[m]

無記号	なし
1	1.5
3	3
5	5

オプション

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)
例：LEFS16A-400B-R11N1の場合
「LEFS16A-400」とご記入ください。

※LEシリーズのコントローラ付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。

オーダーメイド仕様
(詳細はP.1048をご参照ください。)

仕様／内容
ジョグ運転用入力信号付

⚠注意

【CE/UKCA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。

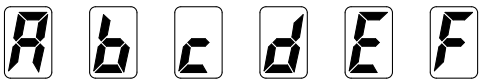
※ご使用に関しては取扱説明書をご参照ください。取扱説明書は当社ホームページからダウンロード願います。
https://www.smcworld.com

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	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
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[℃]	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)
保護等級	IP30(コネクタ部を除く)
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)

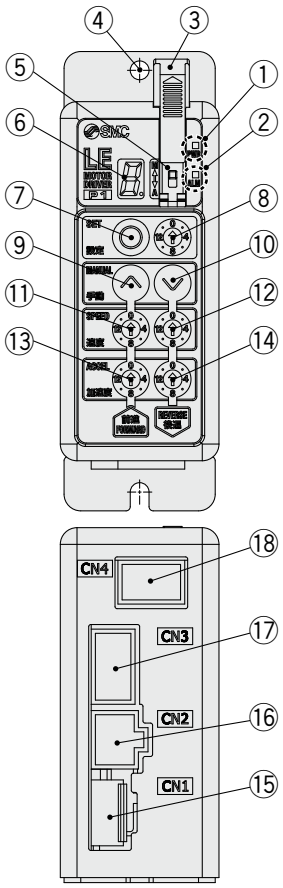
注1) コントローラ入力電源は突入電流抑制型以外の電源をご使用ください。ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL1310に従うclass2電源ユニットをご使用ください。
注2) 消費電力につきましては各アクチュエータにより異なります。詳しくは、各アクチュエータの取扱説明書などをご確認ください。
注3) 7セグLEDでの10進数の「10」～「15」を示す表示は、以下の通りです。



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



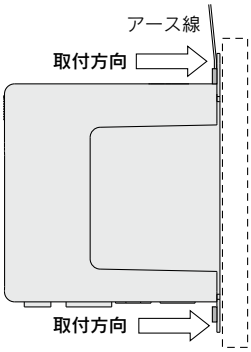
番号	表示	名称	詳細
①	PWR	電源LED	電源ON／サーボON ：緑点灯 電源ON／サーボOFF：緑点滅
②	ALM	アラームLED	アラーム有り ：赤点灯 パラメータ設定中 ：赤点滅
③	—	カバー	モードSWの変更保護 (SW変更完了後は、カバーを閉じてください)
④	—	FG	フレームグラウンド(コントローラ取付の際にビスを共締めし、アース線を接地します。)
⑤	—	モードスイッチ	マニュアルモードとオートモードの切り替え。
⑥	—	7セグLED	停止位置の表示、⑧で設定した値、アラーム情報などの表示。
⑦	SET	設定ボタン	各種設定の決定、マニュアルモードでの駆動指令を行います。
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		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		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		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。

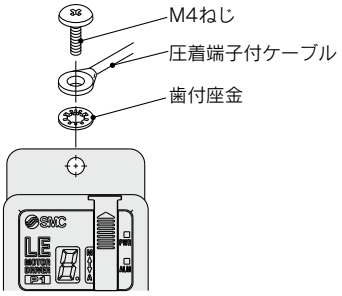
1.ねじ取付(LECP1□□-□)

(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。



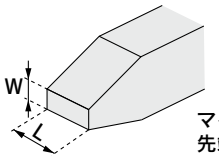
コントローラ

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。

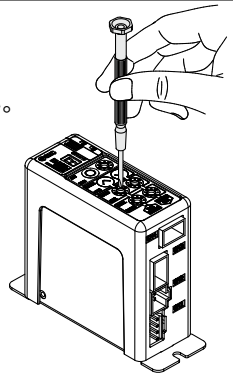
⚠注意

- 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]

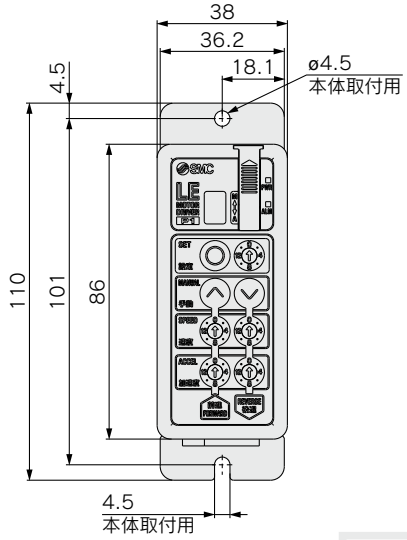


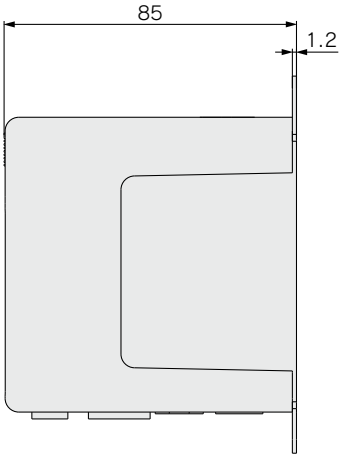
マイナスドライバ
先端部拡大図

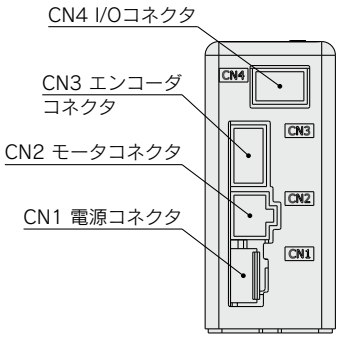


外形寸法図

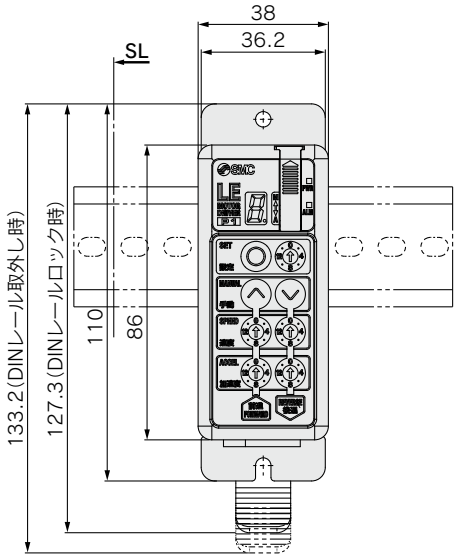
ねじ取付(LEC□1□□-□)

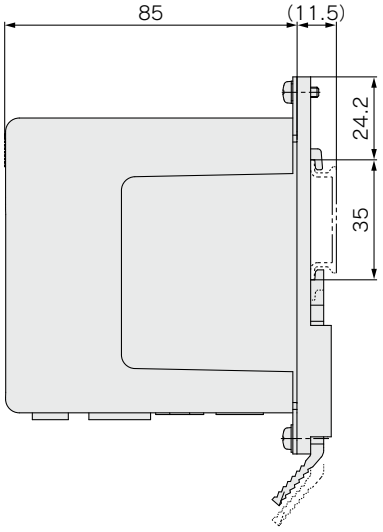






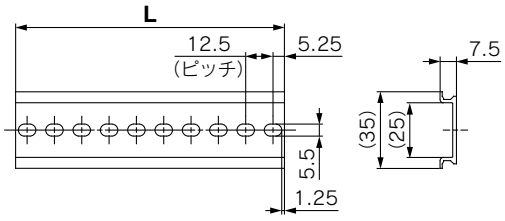
DINレール取付(LEC□1□□D-□)





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。



L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

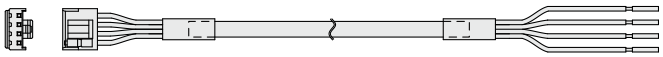
電源コネクタ：CN1

※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)

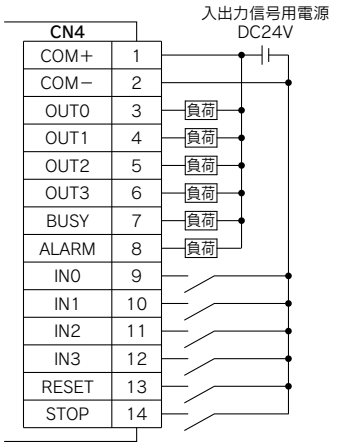


配線例2

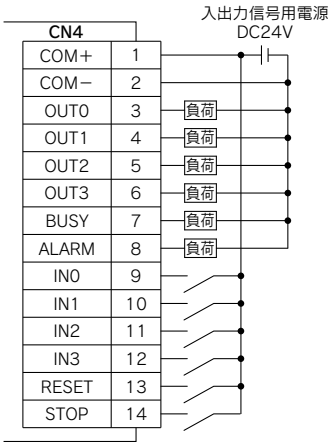
パラレルI/Oコネクタ：CN4

※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の組合せで入力) ・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） IN3: OFF / IN2: ON / IN1: OFF / IN0: 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の組合せで出力) 例.（位置番号3の動作完了の場合） OUT3: OFF / OUT2: OFF / OUT1: ON / OUT0: 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　○：OFF ●：ON

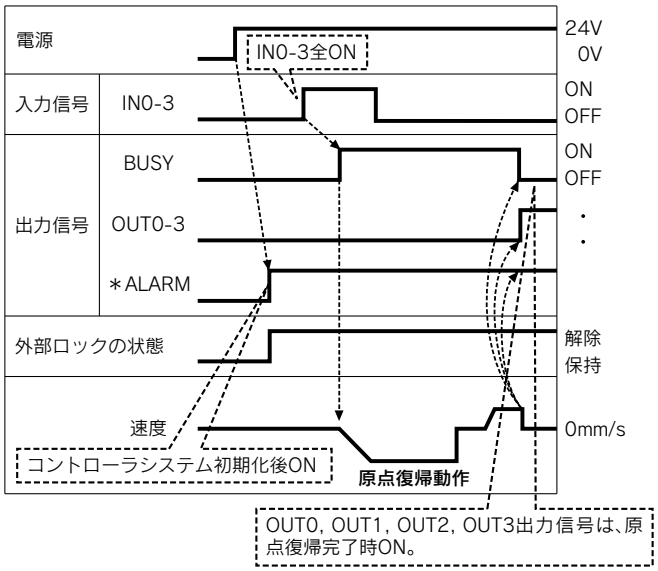
位置番号	IN3	IN2	IN1	IN0
1	○	○	○	●
2	○	○	●	○
3	○	○	●	●
4	○	●	○	○
5	○	●	○	●
6	○	●	●	○
7	○	●	●	●
8	●	○	○	○
9	●	○	○	●
10(A)	●	○	●	○
11(B)	●	○	●	●
12(C)	●	●	○	○
13(D)	●	●	○	●
14(E)	●	●	●	○
原点復帰	●	●	●	●

出力信号【OUT0〜OUT3】位置番号表　○：OFF ●：ON

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	●	●	●	●

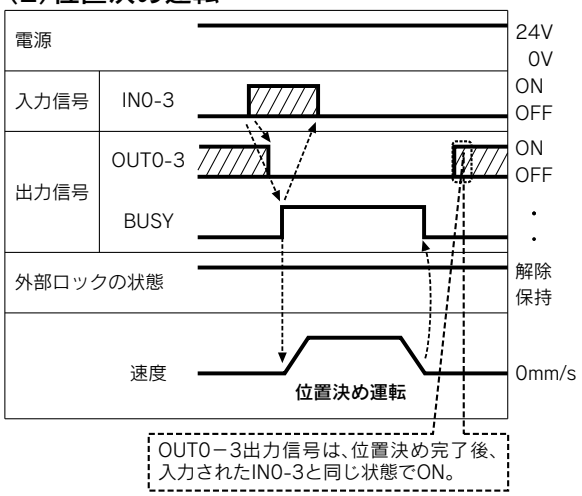
信号タイミング

(1)原点復帰

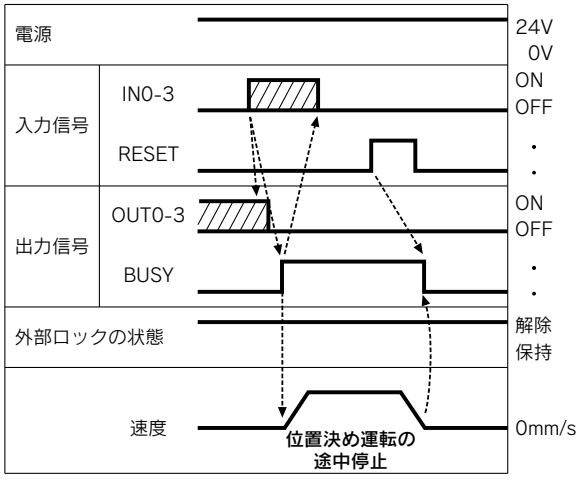


※「＊ALARM」は、負論理表記とします。

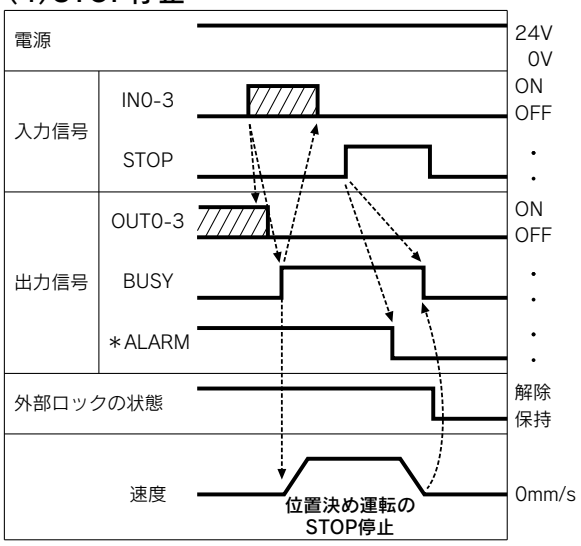
(2)位置決め運転



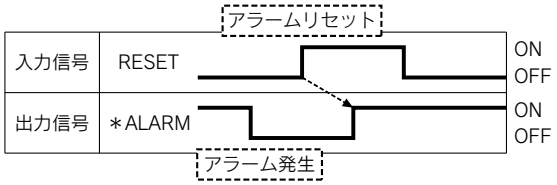
(3)途中停止(リセット停止)



(4)STOP停止



(5)アラームリセット

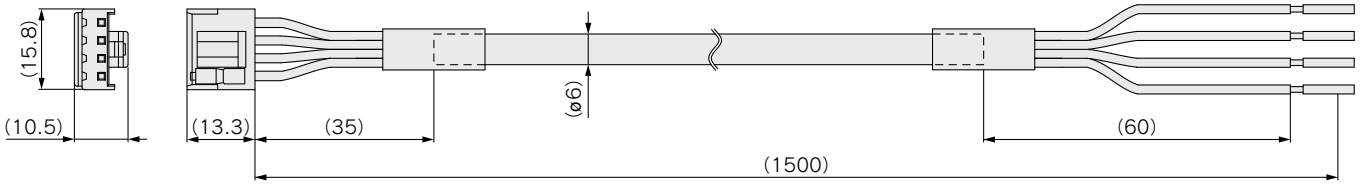


※「＊ALARM」は、負論理表記とします。

オプション

【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

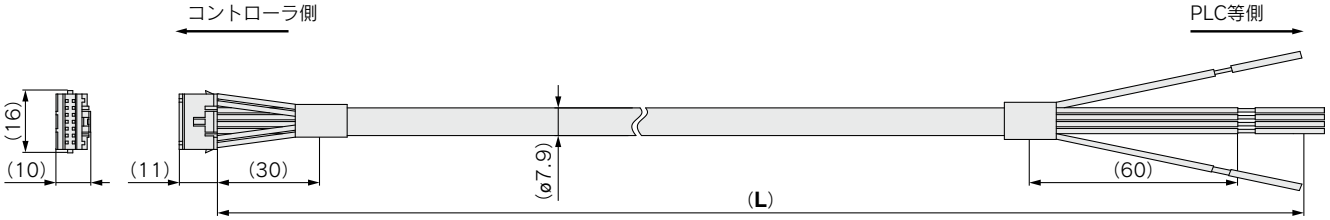
質量：90g

【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。

オーダーメイド仕様

詳しい寸法・仕様および納期につきましては、当社にご確認ください。

Order Made

表示記号

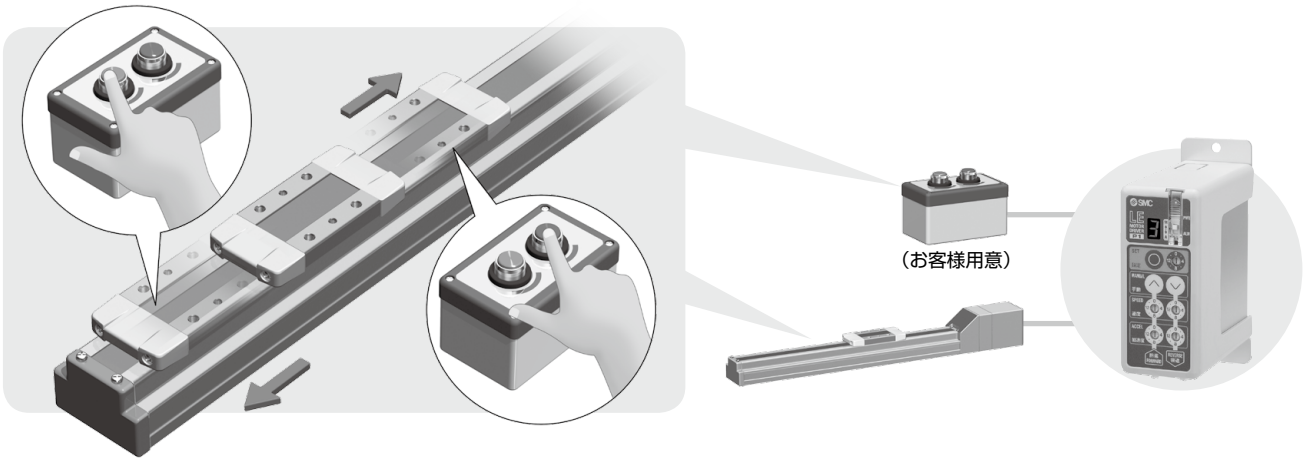
1 ジョグ運転用入力信号付 -XB182

パラレル入力信号でジョグ運転が可能

前面のボタンでしかできなかったジョグ運転が、入力信号のON・OFFで可能。

※動作指示には入力信号「JOG＋」「JOG－」を使用

用途例 アクチュエータの動きを確認しながら、ボタン操作で送り量を調整したいアプリケーションに最適です。



仕様

記載のない仕様は標準品と同様です。
P.1042をご覧ください。

型式		LECP1□-□-XB182
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% 注） 【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）
機能	位置決め点数	2点
	ジョグ入力	○
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）
保護等級		IP30（コネクタ部を除く）
質量[g]		130（ねじ取付形）　150（DINレール取付形）

注）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。

制御タイミングチャート

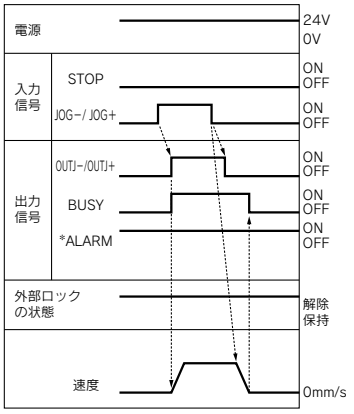
ジョグ運転

－ 手順 －

①アラームの発生がなく（ALARM出力ON）、STOP入力がOFFの時、JOG－入力もしくはJOG＋入力をONします。
↓
②OUTJ－出力もしくはOUTJ＋出力がONし、移動開始。BUSY出力がONします。
↓
③JOG-入力もしくはJOG＋入力をOFFします。
↓
④OUTJ－出力もしくはOUTJ＋出力がOFFし、減速を開始します。
↓
⑤停止し、BUSY出力がOFFします。

※JOG－入力とJOG＋入力の同時ONは不可です。

－ タイミングチャート －



※「*ALARM」は、負論理表記とします。

LECP1-XB182

プログラムレスコントローラLECP1、LECP2シリーズは、2025年5月末に販売中止を予定しています。置換え品として互換機能を有した単軸コントローラJXC51/61シリーズにて検討いただけますようお願いいたします。※LECP1/LECP2モードを使用する際は、最新版のJXC51/61シリーズ(Ver.3.60～)、ACT Controller 2設定ソフトウェア(Ver.1.5.0.0)が必要となります。詳細はこちら

※詳細はP.1343～参照

型式表示方法

LE C P 1 N □ □ – □ – XB182

- LE C P 1：電動機器／コントローラ／対応モータ
- N：パラレル入出力
- □：I/Oケーブル長さ
- □：DINレール対応
- □：アクチュエータ型式
- XB182：ジョグ運転用入力信号追加（停止位置点数2点）

対応モータ

P	ステップモータ(サーボDC24V)

パラレル入出力

N	NPN
P	PNP

I/Oケーブル長さ

無記号	なし
1	1.5m
3	3m
5	5m

DINレール対応

無記号	なし
D	DINレール対応

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

(アクチュエータ型式の“LE”から“ストロークまで記入”)

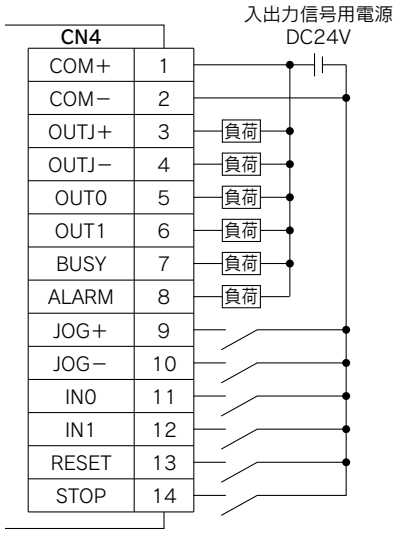
例：LEHZ10LK2-4AF-R11N1Dの場合
「LEHZ10LK2-4」と記入してください。

配線例

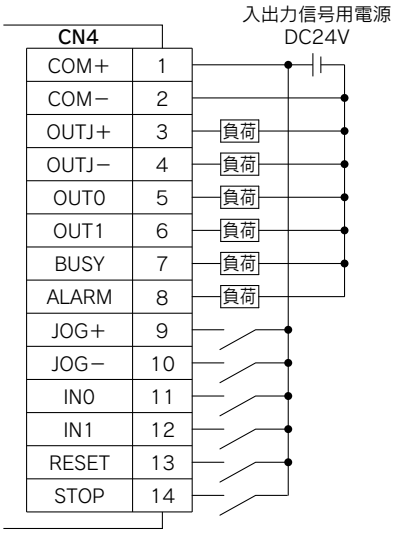
パラレルI/Oコネクタ：CN4

※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



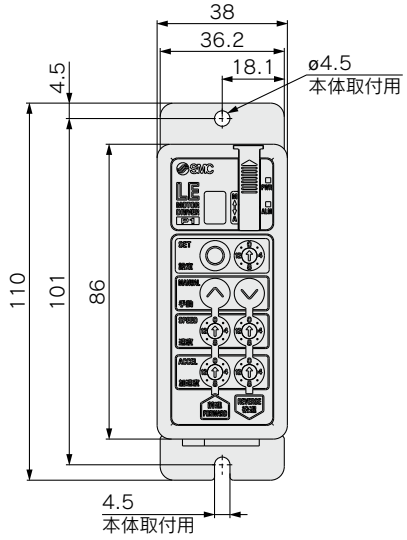
⚠ 注意

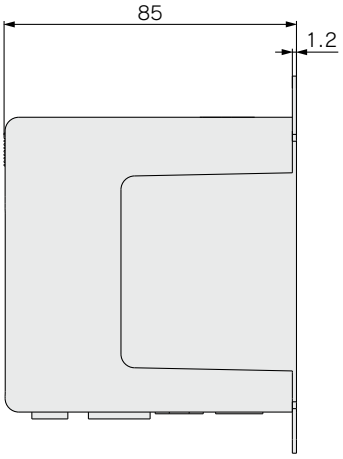
①ジョグ動作は、装置調整や保守点検時の動作確認を主たる目的として用意されている機能です。
ジョグ動作中は、動作に関するアラームを検出いたしません。
そのため、装置の自動運転等での使用は推奨いたしません。

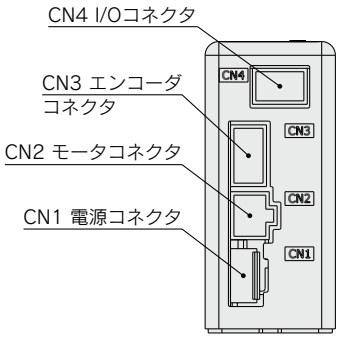
②ジョグ動作にて電動アクチュエータの稼動部を衝突させると、電動アクチュエータの故障が発生する恐れがあります。
衝突させないように十分に安全を確認して使用ください。

外形寸法図

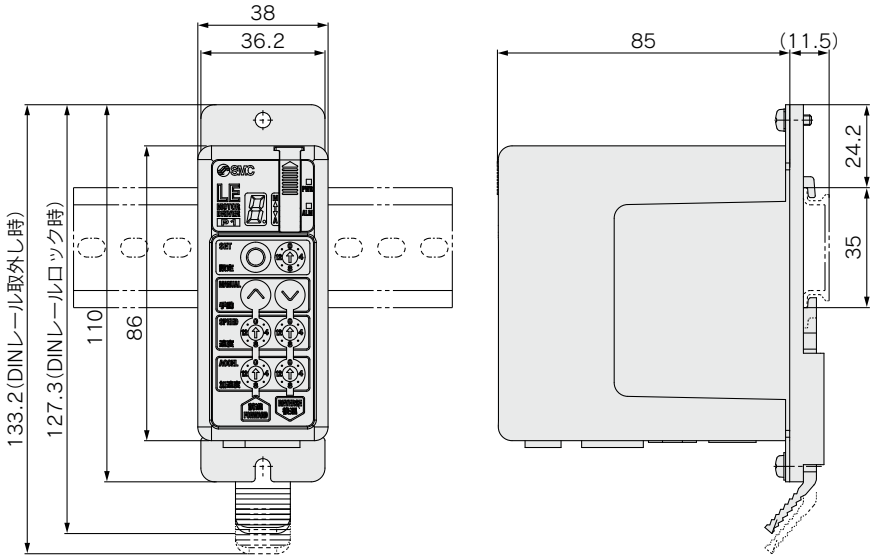
ねじ取付(LEC□1□□-□□-XB182)







DINレール取付(LEC□1□□D-□□-XB182)



LEMシリーズ専用

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



対応アクチュエータ

LEM

プログラムレスコントローラLECP1、LECP2シリーズは、2025年5月末に販売中止を予定しています。置換え品として互換機能を有した単軸コントローラJXC51/61シリーズにて検討いただけますようお願いいたします。※LECP1/LECP2モードを使用する際は、最新版のJXC51/61シリーズ(Ver.3.60～)、ACT Controller 2設定ソフトウェア(Ver.1.5.0.0)が必要となります。詳細はこちら

※詳細はP.1343～参照

型式表示方法

LE C P 2 N 1 □ – LEMB25T-300

コントローラ

対応モータ

P	ステップモータ(サーボ DC24V)

ステップデータ数(点)

2	端点2点 中間点12点(プログラムレス)

パラレル入出力

N	NPN
P	PNP

I/Oケーブル長さ[m]

無記号	なし
1	1.5
3	3
5	5

オプション

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)
例：LEMB25T-300W-S12N1の場合
「LEMB25T-300」とご記入ください。

⚠注意

【CE/UKCA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。

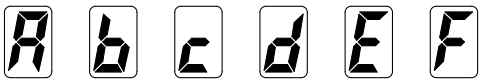
※ご使用に関しては取扱説明書をご参照ください。取扱説明書は当社ホームページからダウンロード願います。
https://www.smcworld.com

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
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[℃]	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)
保護等級	IP30(コネクタ部を除く)
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)

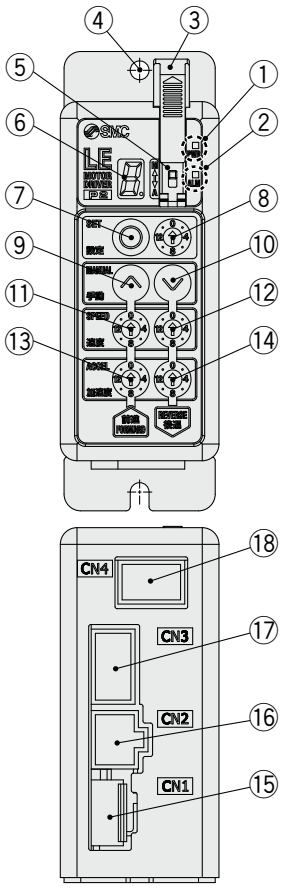
注1) コントローラ入力電源は突入電流抑制型以外の電源をご使用ください。ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL1310に従うclass2電源ユニットをご使用ください。
注2) 消費電力につきましては各アクチュエータにより異なります。詳しくは、各アクチュエータの取扱説明書などをご確認ください。
注3) 7セグLEDでの10進数の「10」～「15」を示す表示は、以下の通りです。



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



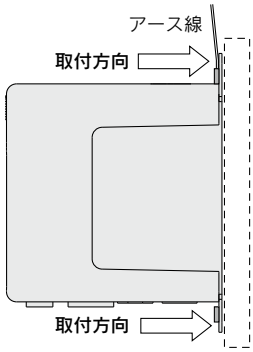
番号	表示	名称	詳細
①	PWR	電源LED	電源ON／サーボON ：緑点灯 電源ON／サーボOFF：緑点滅
②	ALM	アラームLED	アラーム有り ：赤点灯 パラメータ設定中 ：赤点滅
③	—	カバー	モードSWの変更保護 （SW変更完了後は、カバーを閉じてください）
④	—	FG	フレームグラウンド（コントローラ取付の際にビスを共締めし、アース線を接地します。）
⑤	—	モードスイッチ	マニュアルモードとオートモードの切り替え。
⑥	—	7セグLED	停止位置の表示、⑧で設定した値、アラーム情報などの表示。
⑦	SET	設定ボタン	各種設定の決定、マニュアルモードでの駆動指令を行います。
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	MANUAL	手動前進ボタン	前進方向のジョグ、インチング動作。
⑩		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		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		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□□-□）

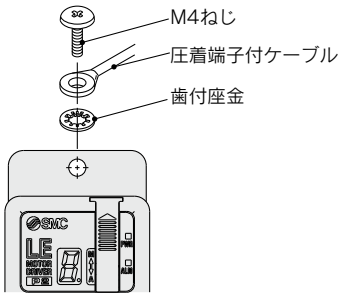
（M4ねじを2本を使用して取付けする場合）



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
アース線を取付けしてください。



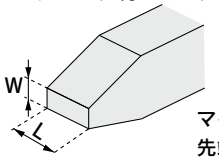
コントローラ

⚠注意

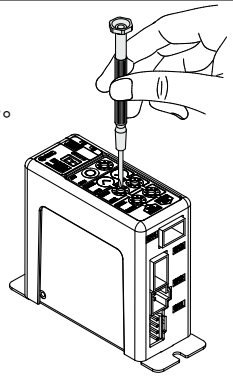
- M4ねじ、圧着端子付ケーブル、歯付座金はお客様にてご用意ください。
  コントローラのノイズ耐性を確保するためにアースの接地は必ず施してください。
- 位置指示スイッチ⑧、速度・加速度スイッチ⑪～⑭の設定値を変更する際は、
  下記サイズのマイナス精密ドライバで、行ってください。

サイズ

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

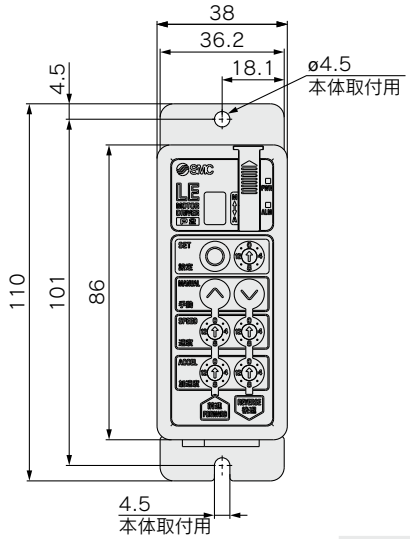


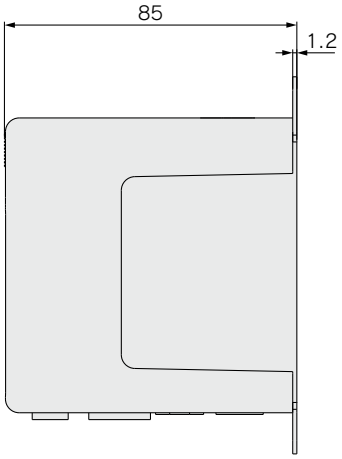
マイナスドライバ
先端部拡大図

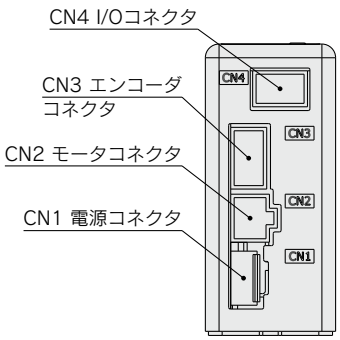


外形寸法図

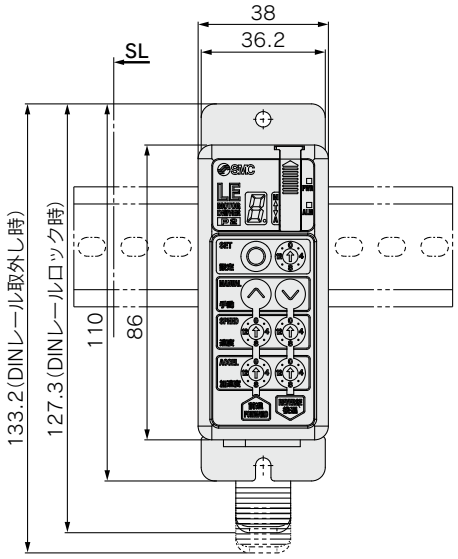
ねじ取付(LEC□2□□-□)

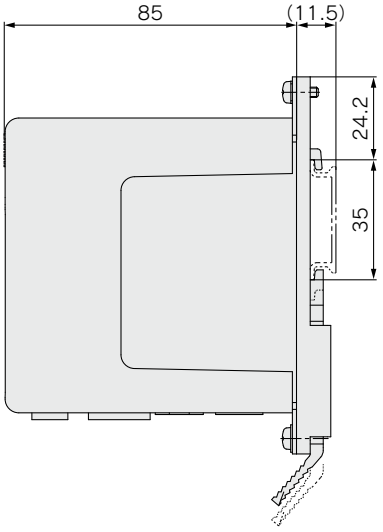






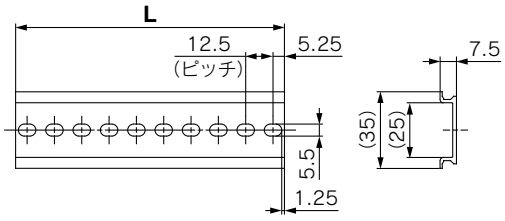
DINレール取付(LEC□2□□D-□)





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。



L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。

配線例1

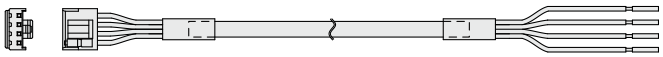
電源コネクタ：CN1

※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(+)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。

LECP2用電源ケーブル(LEC-CK1-1)

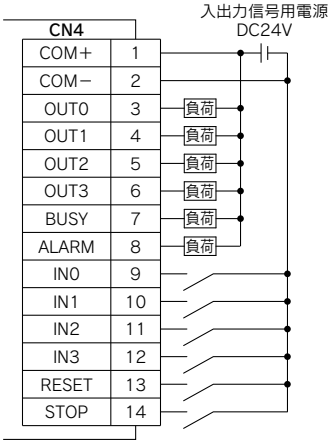


配線例2

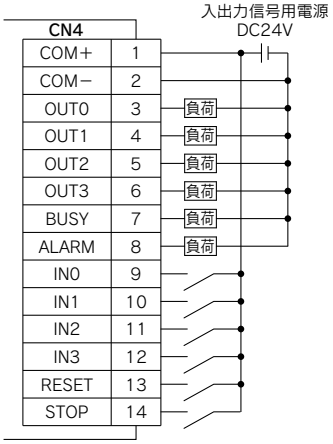
パラレルI/Oコネクタ：CN4

※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	・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） IN3: OFF / IN2: ON / IN1: OFF / IN0: ON ・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）
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(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） OUT3: OFF / OUT2: OFF / OUT1: ON / OUT0: ON ・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）
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

○: 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)	●	●	●	○

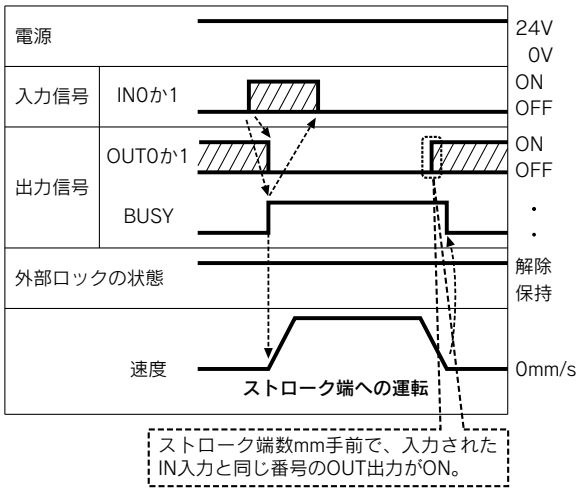
出力信号【OUT0〜OUT3】位置番号表

○: OFF ●: ON

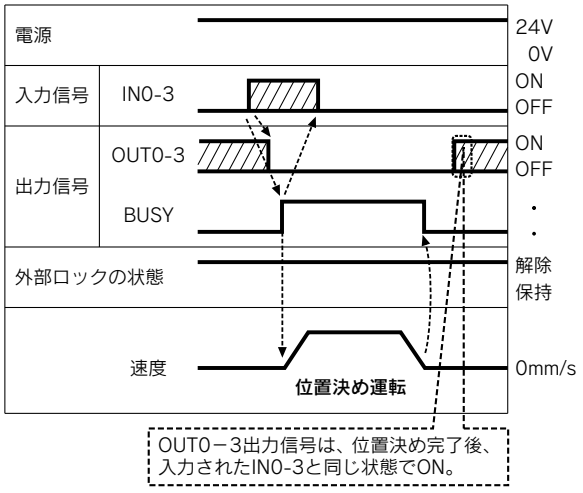
位置番号	OUT3	OUT2	OUT1	OUT0
1(エンド端)	○	○	○	●
2(モータ端)	○	○	●	○
3	○	○	●	●
4	○	●	○	○
5	○	●	○	●
6	○	●	●	○
7	○	●	●	●
8	●	○	○	○
9	●	○	○	●
10(A)	●	○	●	○
11(B)	●	○	●	●
12(C)	●	●	○	○
13(D)	●	●	○	●
14(E)	●	●	●	○

信号タイミング

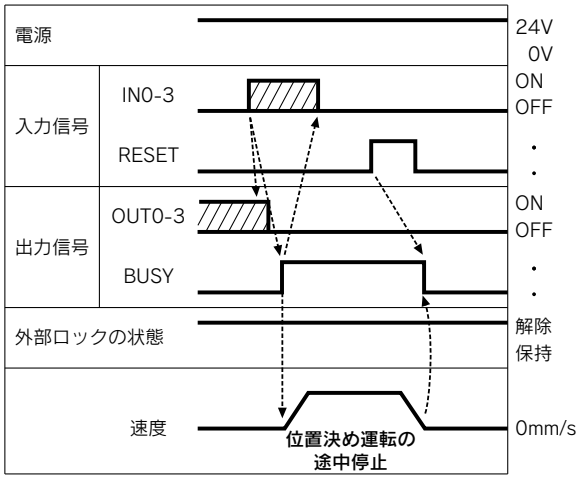
(1)位置決め運転[ストローク端移動時]



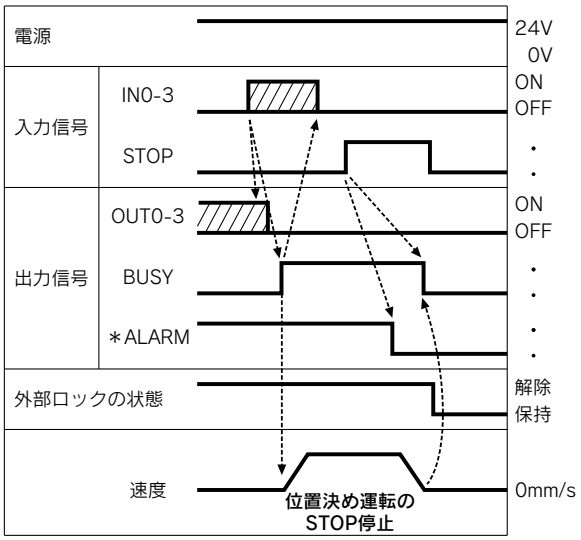
(2)位置決め運転[中間位置移動時]



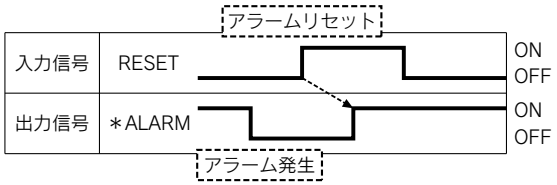
(3)途中停止(リセット停止)



(4)STOP停止



(5)アラームリセット

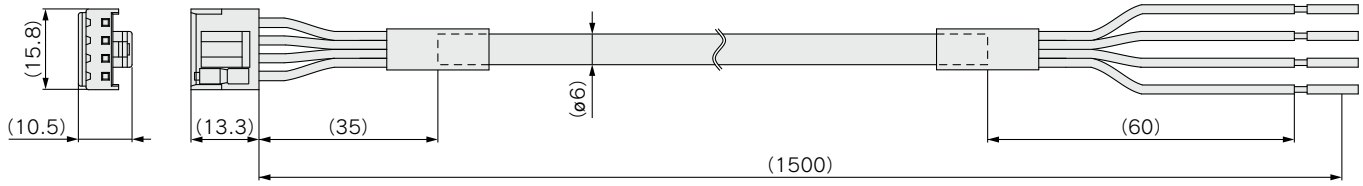


「＊ALARM」は、負論理表記とします。

オプション

【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

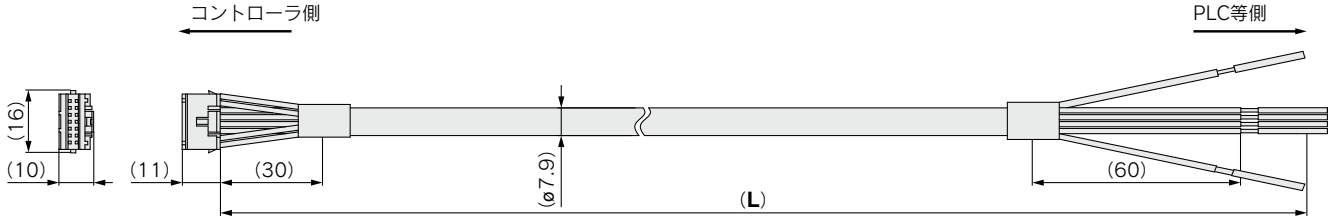
質量：90g

【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。

対応アクチュエータ

LEF LEY/G LES/H
LEP LER LEH

ステップモータドライバ

LECPA Series

CE UKCA cULus RoHS

※詳細はP.1343～参照

型式表示方法

⚠注意

【CE/UKCA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。

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.1062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※

※パルス入力が、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。

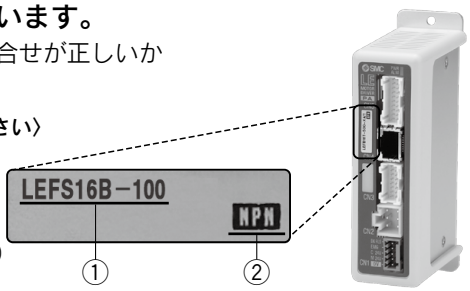
※LEシリーズをドライバ付品番にて注文いただいている場合は、本ドライバ品番の手配は不要です。
※パルス列信号がオープンコレクタのときは、電流制限抵抗(LEC-PA-R-□)を別途手配願います。

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"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。https://www.smcworld.com

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(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。
・本ソフトウェアを使用するには、コントローラ設定用通信ケーブル(LEC-W2A-C)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

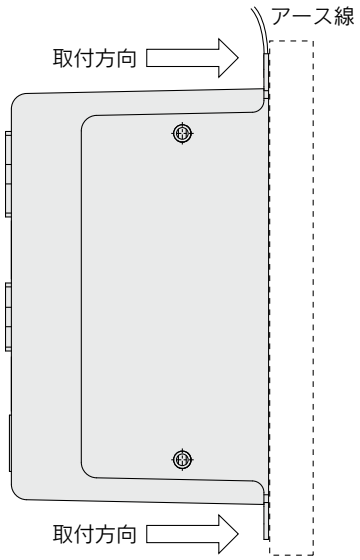
仕様

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(方向別のパルス入力)
制御対象エンコーダ	インクリメンタル(800パルス／回転)
シリアル通信	RS485(LEC-T1、LEC-W2専用)
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[℃]	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)
保護等級	IP30(コネクタ部を除く)
絶縁抵抗[MΩ]	ケース－SG間：50(DC500V)
質量[g]	120(ねじ取付形)、140(DINレール取付形)

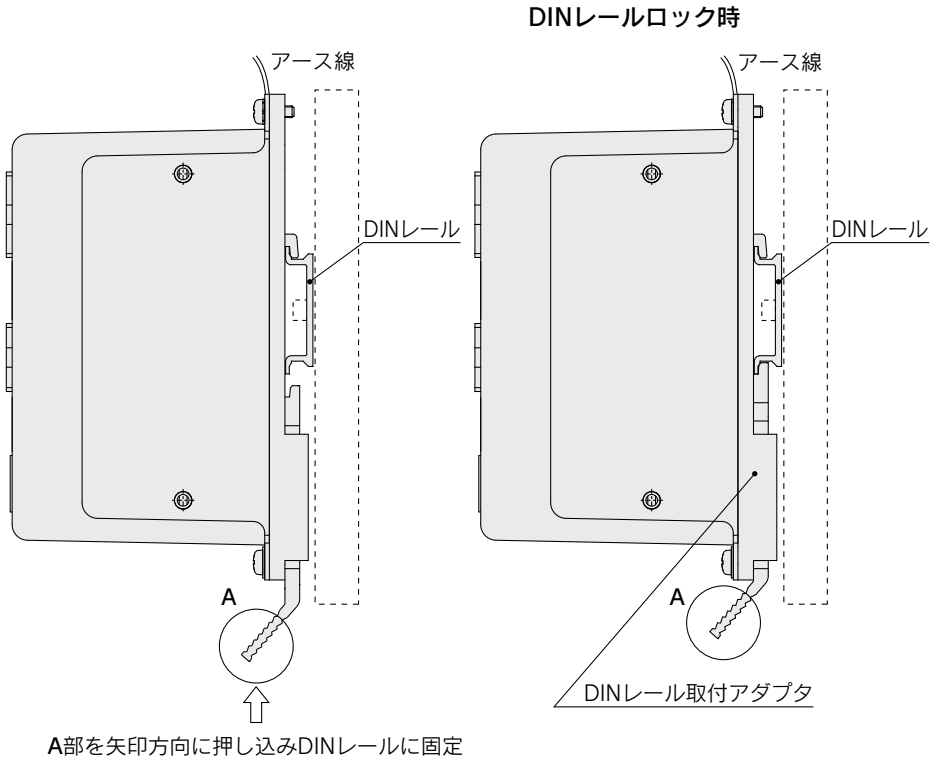
注1) ドライバ入力用のDC電源は突入電流防止仕様以外の電源をご使用ください。ULに適合する場合、組合せる直流電源はUL1310に従うclass2電源ユニットをご使用ください。
注2) 消費電力につきましては各アクチュエータにより異なります。アクチュエータの仕様をご確認ください。
注3) 無励磁作動型ロックに対応しています。

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)

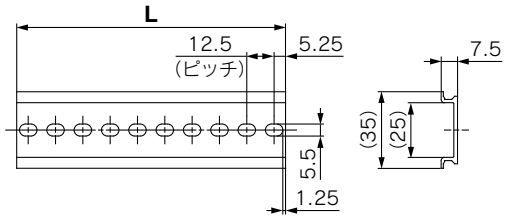


A部を矢印方向に押し込みDINレールに固定

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.1059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

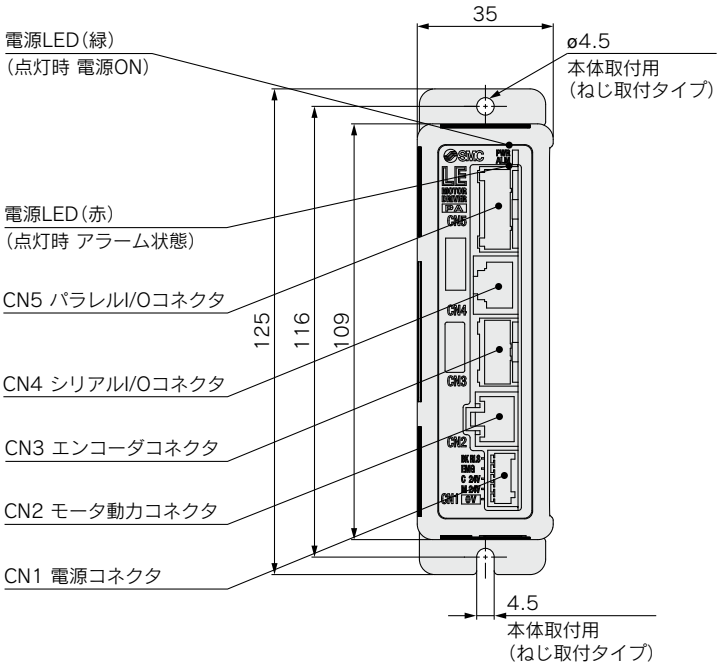
No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

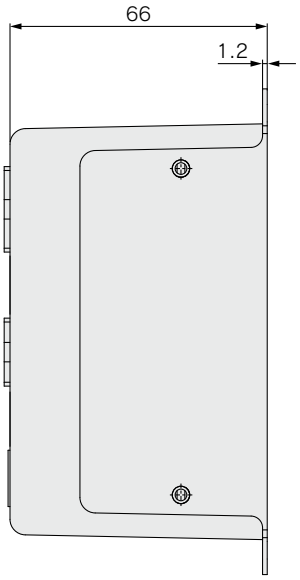
DINレール取付アダプタ
LEC-2-D0(取付ねじ2本付)

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。

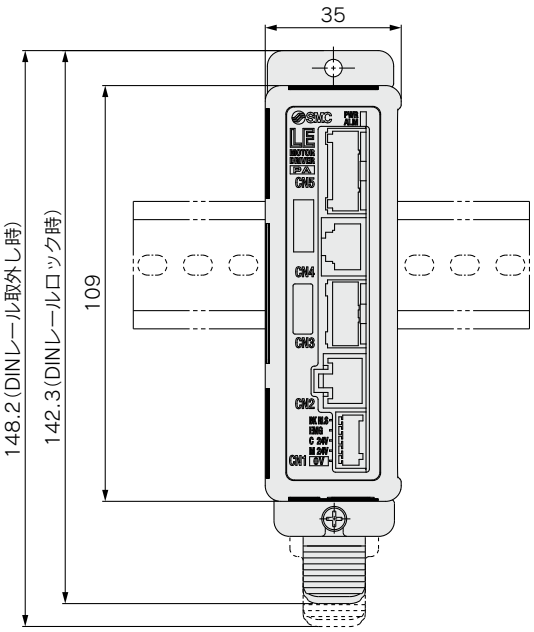
外形寸法図

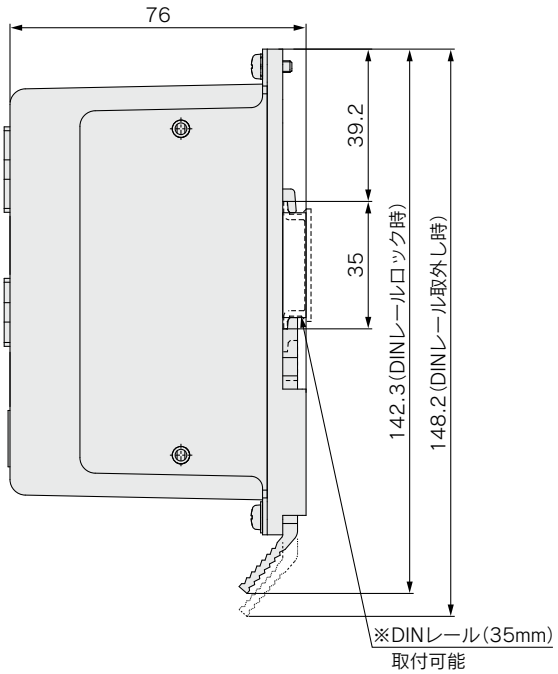
a) ねじ取付(**LECPA□□-□**)





b) DINレール取付(**LECPA□□D-□**)





配線例1

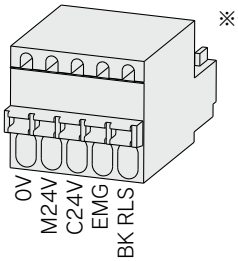
電源コネクタ：CN1

※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



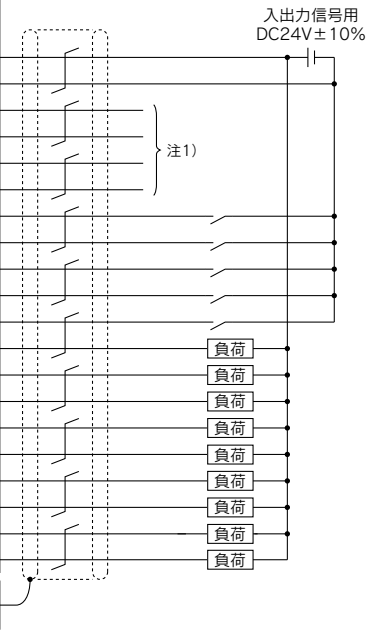
配線例2

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。

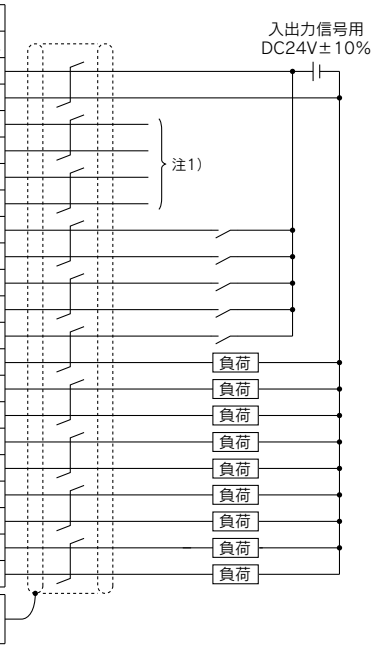
LECPAN□□-□(NPN)

CN5		
端子名称	区分	ピンNo.
COM+	24V	1
COM−	0V	2
NP+	パルス列信号	3
NP−	パルス列信号	4
PP+	パルス列信号	5
PP−	パルス列信号	6
SETUP	入力	7
RESET	入力	8
SVON	入力	9
CLR	入力	10
TL	入力	11
TLOUT	出力	12
WAREA	出力	13
BUSY	出力	14
SETON	出力	15
INP	出力	16
SVRE	出力	17
＊ESTOP注2)	出力	18
＊ALARM注2)	出力	19
AREA	出力	20
FG		丸端子 0.5-5



LECPAP□□-□(PNP)

CN5		
端子名称	区分	ピンNo.
COM+	24V	1
COM−	0V	2
NP+	パルス列信号	3
NP−	パルス列信号	4
PP+	パルス列信号	5
PP−	パルス列信号	6
SETUP	入力	7
RESET	入力	8
SVON	入力	9
CLR	入力	10
TL	入力	11
TLOUT	出力	12
WAREA	出力	13
BUSY	出力	14
SETON	出力	15
INP	出力	16
SVRE	出力	17
＊ESTOP注2)	出力	18
＊ALARM注2)	出力	19
AREA	出力	20
FG		丸端子 0.5-5



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

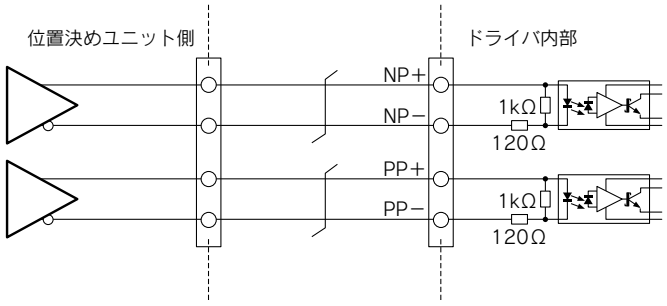
出力信号詳細

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注3)	EMG停止指示時OFF
＊ALARM注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

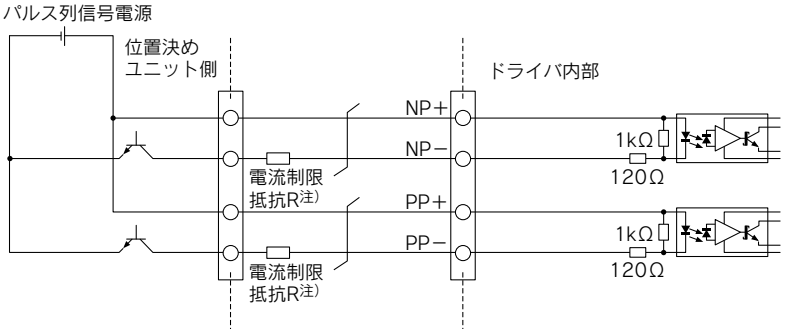
注3) 負論理(N.C.)の信号です。

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

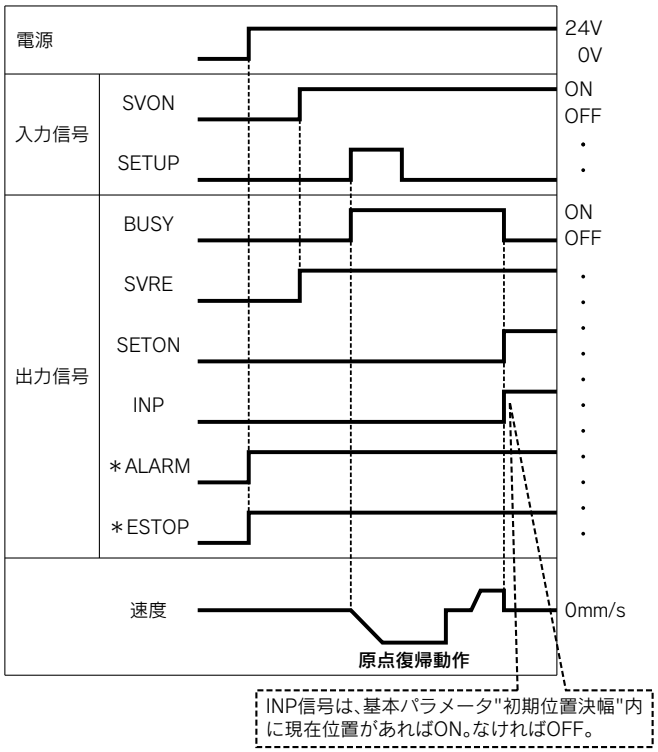


注) パルス列信号の電圧に応じた電流制限抵抗Rを直列に接続してください。

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

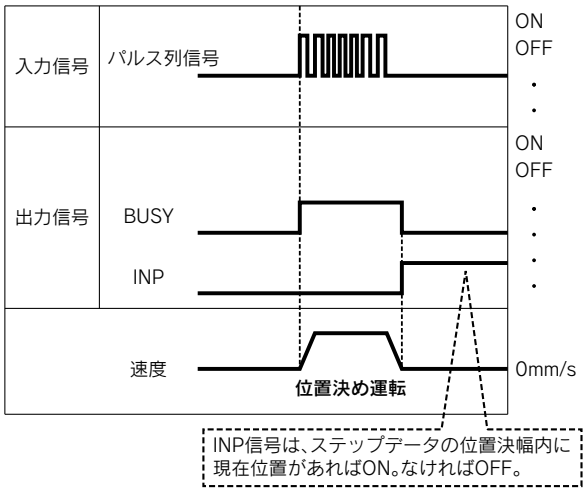
信号タイミング

原点復帰

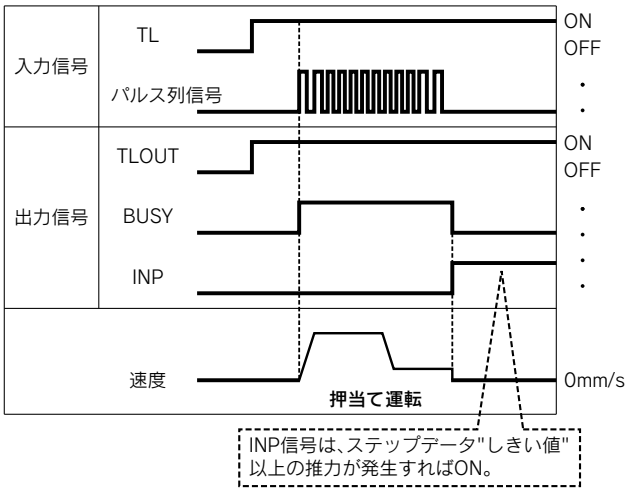


※「＊ALARM」と「＊ESTOP」は、負論理表記とします。

位置決め運転

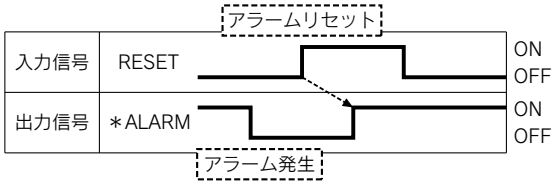


押当て運転



注）押当て運転中にパルス偏差がない状態で停止した場合、
アクチュエータの可動部が脈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

【I/Oケーブル】

LEC-C L5-1

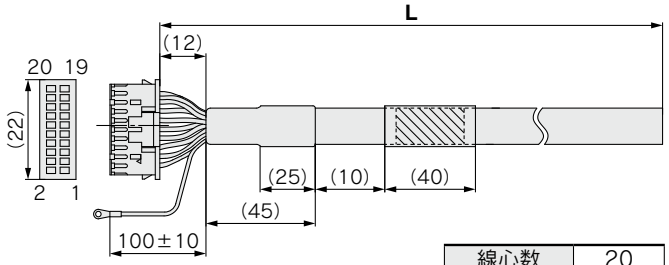
I/Oケーブル種類

L5	LECPAシリーズ用

I/Oケーブル長さ(L)

1	1.5m
3	3m※
5	5m※

※パルス入力が、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。



線心数	20
AWGサイズ	24

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		

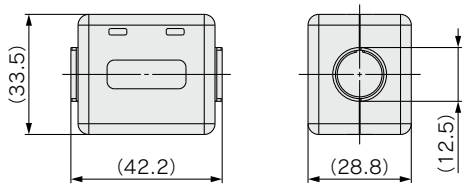
質量

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が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.1060をご参照ください。

対応アクチュエータ

LEKFS LEF LEL
LEM LEY/G LESYH
LES/H LEP LER
LEH

ステップモータコントローラ

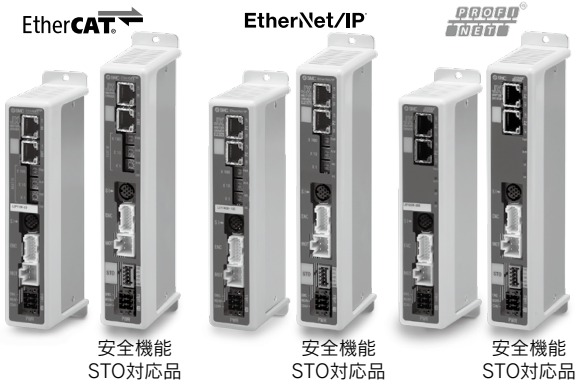
JXCE□/9□/P□/D1/L□/M1 Series

※詳細はP.1343～参照

RoHS

型式表示方法

JXC D 1 7 T – □
❶ ❷ ❸ ❹ ❺





❶ 通信プロトコル

		標準	安全機能 STO対応
E	EtherCAT	●	●
9	EtherNet/IP™	●	●
P	PROFINET	●	●
D	DeviceNet®	●	—
L	IO-Link	●	●
M	CC-Link	●	—

❷ 軸数・特殊仕様

1	1軸、標準仕様
F	1軸、安全機能STO対応

❸ 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.1068)

❹ オプション

無記号	オプションなし
S	ストレート型通信プラグ付属
T	T分岐型通信プラグ付属

※JXCD1、JXCM1以外の時は「無記号」のみ選択ください。

❺ アクチュエータ型式

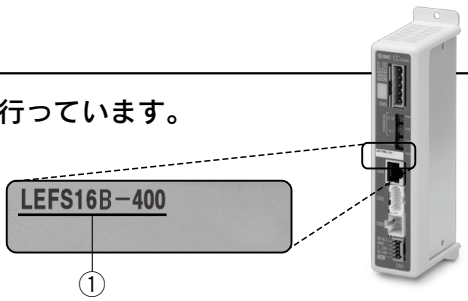
ケーブル仕様、アクチュエータオプションを除く型式 例：LEFS16B-100B-S1□□の場合 「**LEFS16B-100**」と記入してください。	
BC	ブランクコントローラ注)

注) 専用ソフトウェア(JXC-BCWまたはACT Controller 2)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



※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。https://www.smcworld.com

ブランクコントローラ(JXC□□□□-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込みいただけるコントローラです。データ書込みにはコントローラ設定ソフトウェアACT Controller 2、または専用ソフトウェア(JXC-BCW)をご使用ください。
・ACT Controller 2およびJXC-BCWはSMCホームページよりダウンロードください。
・本ソフトウェアを使用するには、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。

動作環境

OS	Windows®10 (64bit)	Windows®11	Windows®7	Windows®8	Windows®10
ソフトウェア	ACT Controller 2 (JXC-BCW機能付)		JXC-BCW		

※Windows®7, Windows®8, Windows®10, Windows®11は、米国マイクロソフト社の登録商標です。

SMCホームページ　https://www.smcworld.com

仕様

型式		JXCE1	JXCEF	JXC91	JXC9F	JXCP1	JXCPF	JXCD1	JXCL1	JXCLF	JXCM1
ネットワーク名称		EtherCAT		EtherNet/IP™		PROFINET		DeviceNet®	IO-Link		CC-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		100mA以下
制御対象エンコーダ		インクリメンタル／バッテリレス アブソリュート									
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		CC-Link
	適用システム 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		Ver1.10
	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)		156kbps, 625kbps, 2.5Mbps, 5Mbps, 10Mbps
	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		CSP+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		1局、2局、4局
	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		PWR, ALM, L ERR, L RUN
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) 注6)									
使用湿度範囲[%RH]		90以下(結露なきこと)									
保護等級		IP30(コネクタ部を除く)									
絶縁抵抗[MΩ]		外部端子一括とケース間、50(DC500V)									
安全機能		—	STO,SS1-t	—	STO,SS1-t	—	STO,SS1-t	—		STO, SS1-t	—
安全規格		—	EN61508 SIL3注5) EN62061 SIL CL3注5) EN ISO13849-1 Cat.3 PLe注5)	—	EN61508 SIL3注5) EN62061 SIL CL3注5) EN ISO13849-1 Cat.3 PLe注5)	—	EN61508 SIL3注5) EN62061 SIL CL3注5) EN ISO13849-1 Cat.3 PLe注5)	—		EN61508 SIL3注5) EN62061 SIL CL3注5) EN ISO13849-1 Cat.3 PLe注5)	—
質量[g]	ねじ取付形	220	250	210	240	220	250	210	190	220	170
	DINレール取付形	240	270	230	260	240	270	230	210	240	190

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) コントローラバージョン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。コントローラバージョン記号の識別方法は、P.1077をご確認ください。
注5) 上記安全水準は最大値であり、機器の構成や点検方法によって達成可能水準が変わります。
詳細は必ずSafety Manualをご参照ください。
注6) LEY40□EおよびLEYG40□Eシリーズにて、垂直搬送重量が下記重量以上となる場合は、コントローラ周囲温度を40℃以下でご使用ください。

シリーズ	質量 (kg)	シリーズ	質量 (kg)
LEY40□EA	9	**LEYG40□EA**	7
LEY40□EB	19	**LEYG40□EB**	17
LEY40□EC	38	**LEYG40□EC**	36

■商標に関して
EtherNet/IP® is a registered trademark of ODVA, Inc.
DeviceNet® is a registered trademark of ODVA, Inc.
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。
※JXCL□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。

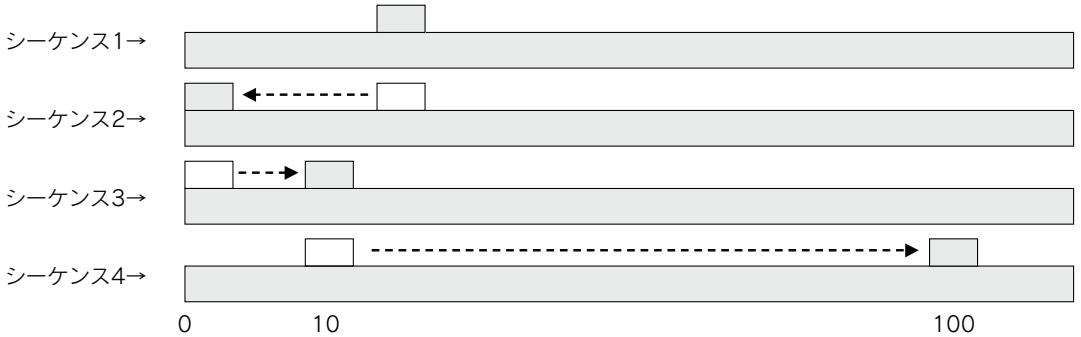
＜使用例＞2点間移動。

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

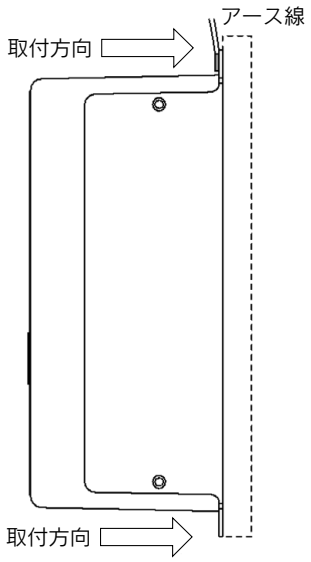
＜数値指示運転＞
シーケンス1：サーボON指示
シーケンス2：原点復帰動作指示
シーケンス3：ステップデータNo.0を指定し、入力指示フラグ(位置)をON、目標位置に10を入力。その後起動フラグをON
シーケンス4：ステップデータNo.0、入力指示フラグ(位置)ON、起動フラグONのままで目標位置を100に変更

いずれの動作指示方法でも同様の動作ができます。

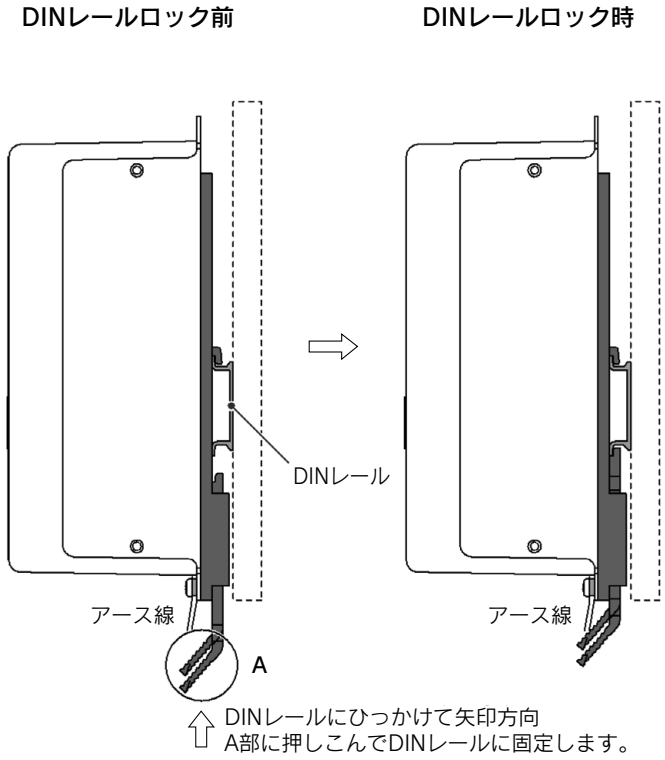


取付方法

a) ねじ取付(JXC□17-□, JXC□F7-□)
(M4ねじを2本使用して
取付けする場合)



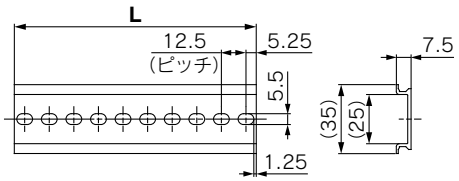
b) DINレール取付(JXC□18-□, JXC□F8-□)
(DINレールを使用して取付けする場合)



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.1066～1068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

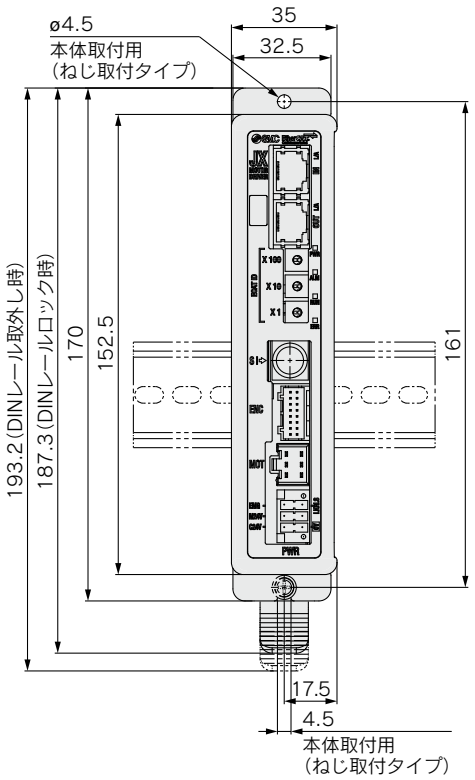
No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

DINレール取付アダプタ
LEC-3-D0(取付ねじ2本付)

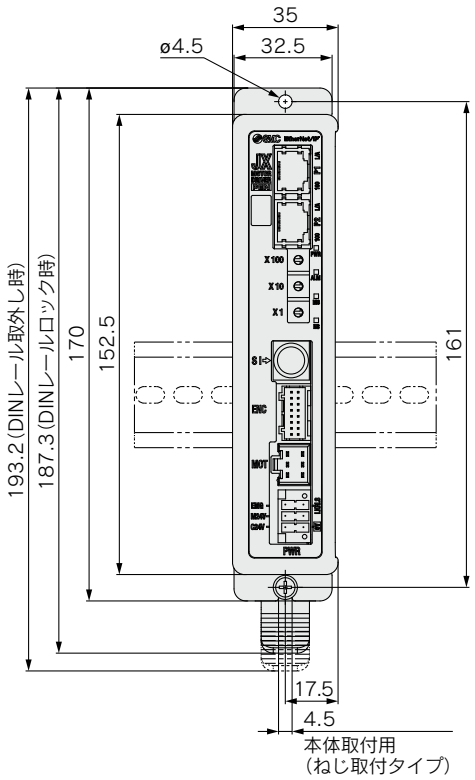
ねじ取付形コントローラに後からDINレール取付アダプタを取付ける場合にご使用ください。

外形寸法図

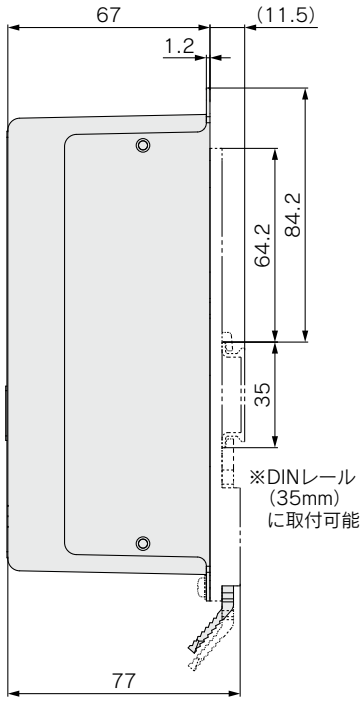
JXCE1



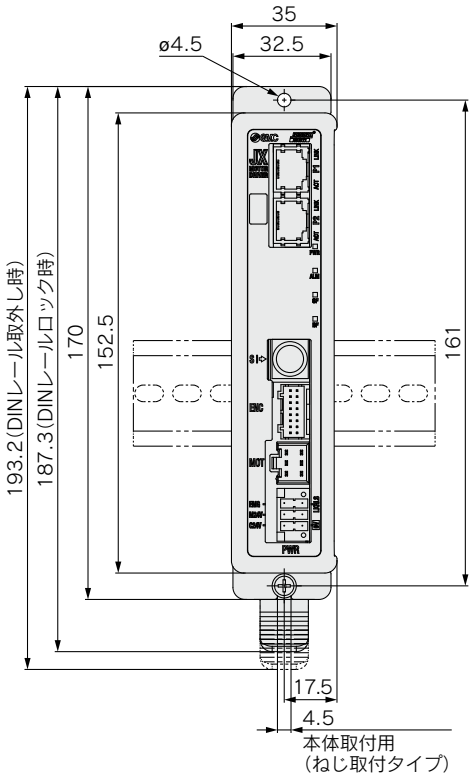
JXC91



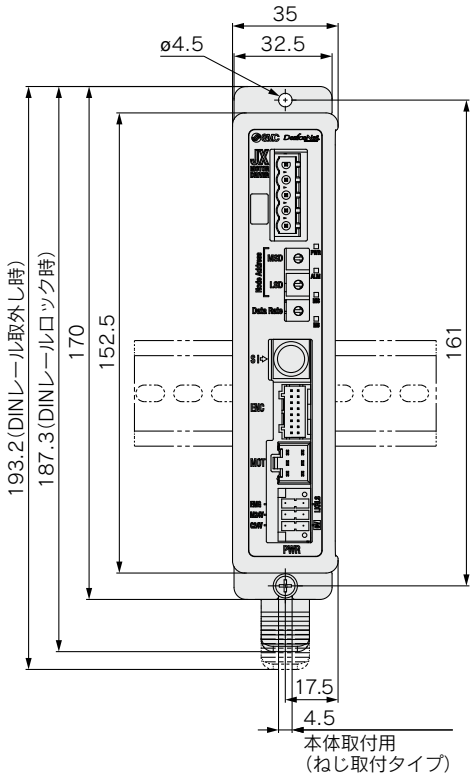
JXCE1/JXC91



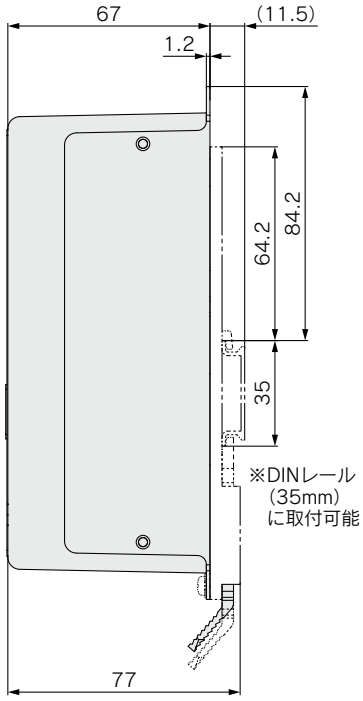
JXCP1



JXCD1

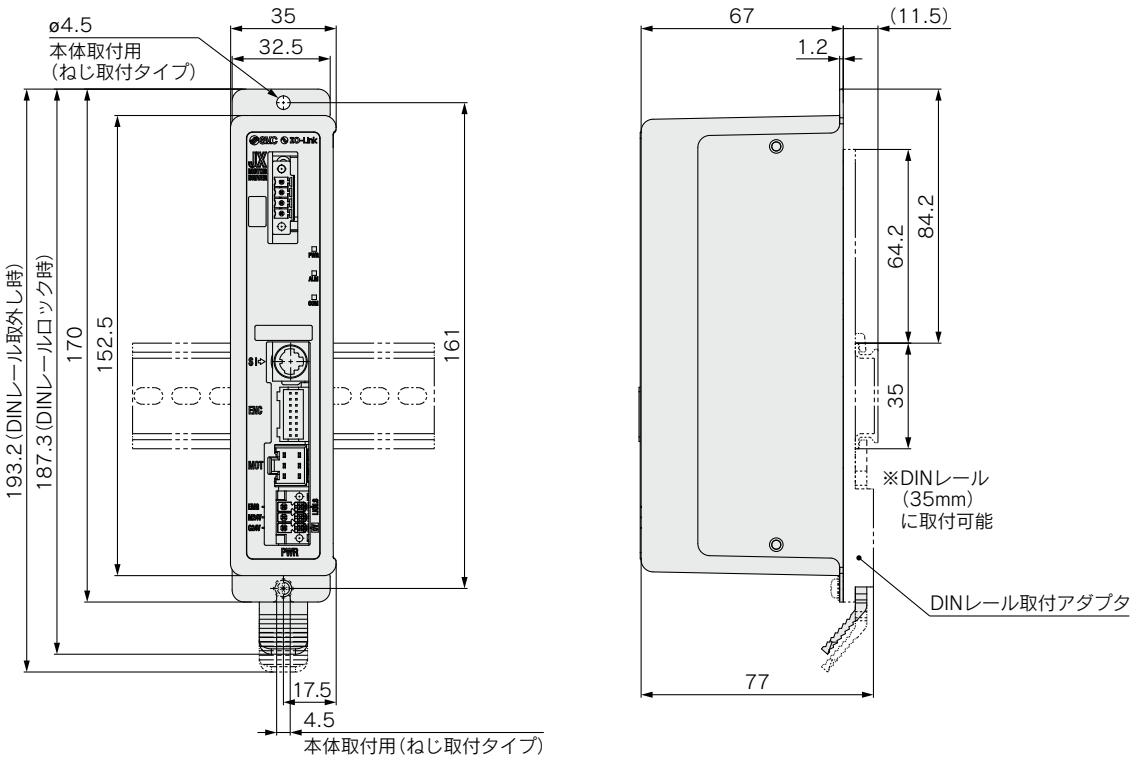


JXCP1/JXCD1

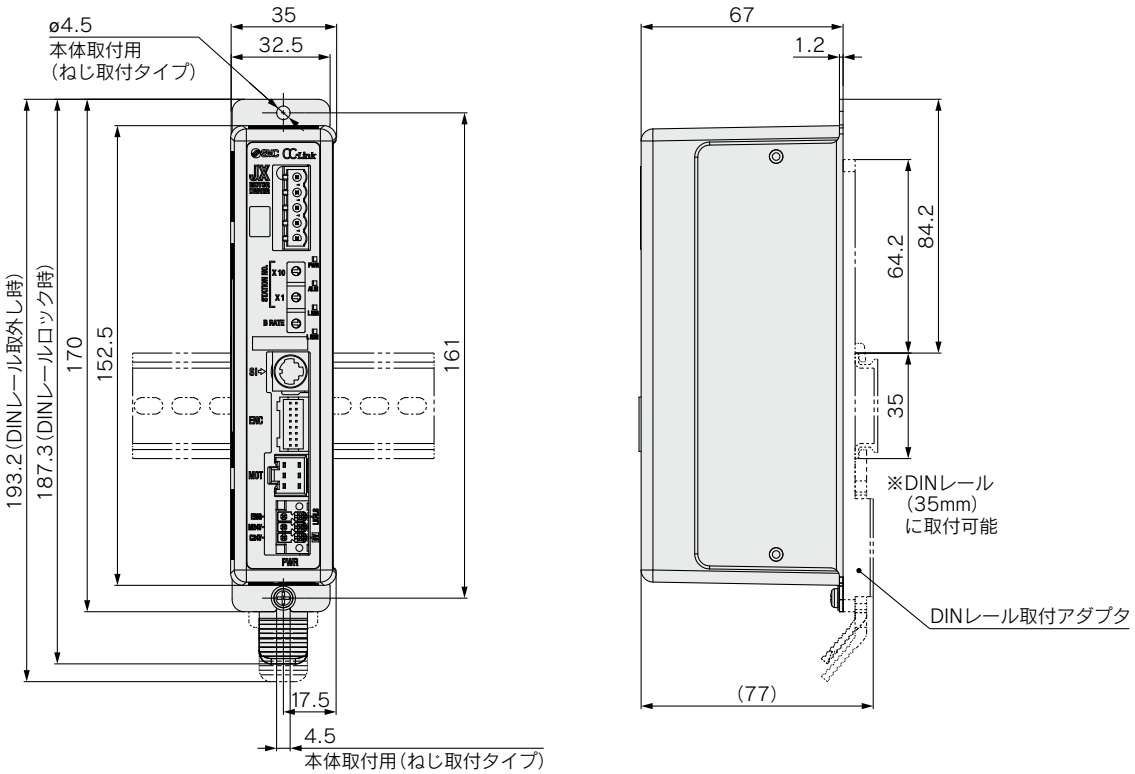


外形寸法図

JXCL1

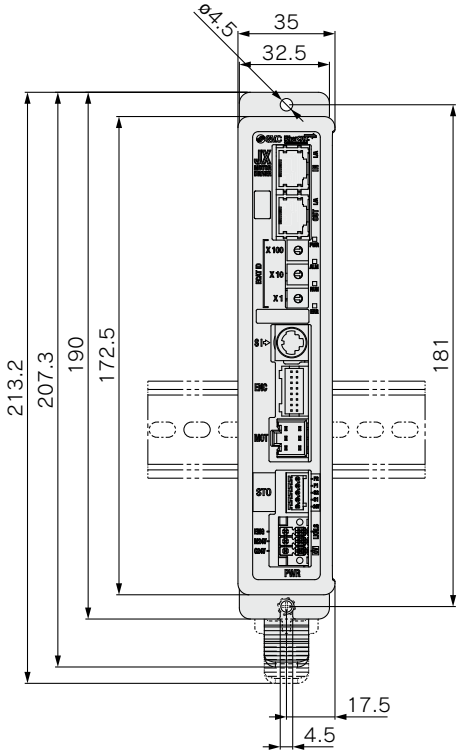


JXCM1

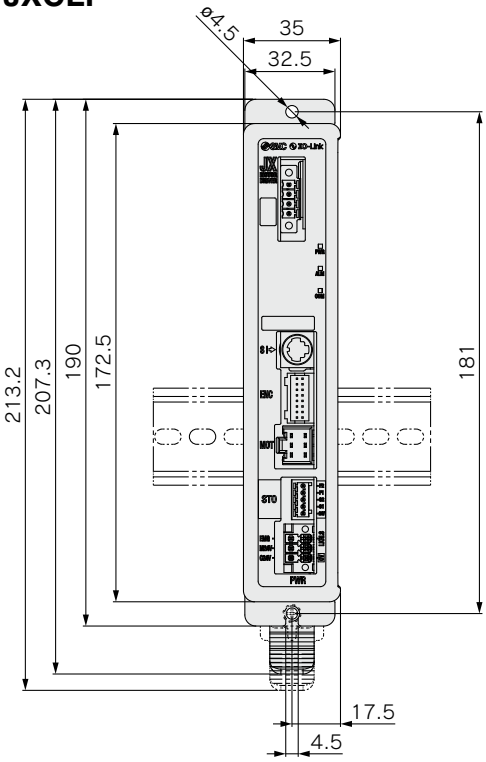


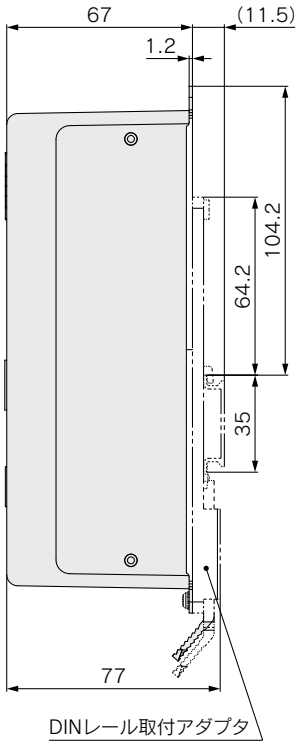
外形寸法図

JXCEF

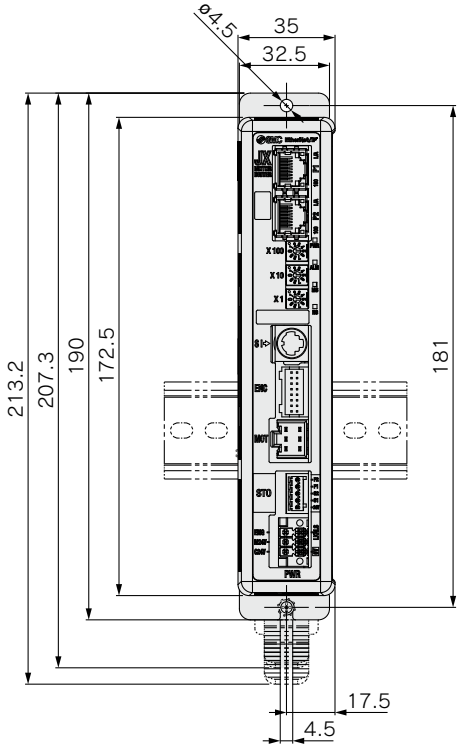


JXCLF

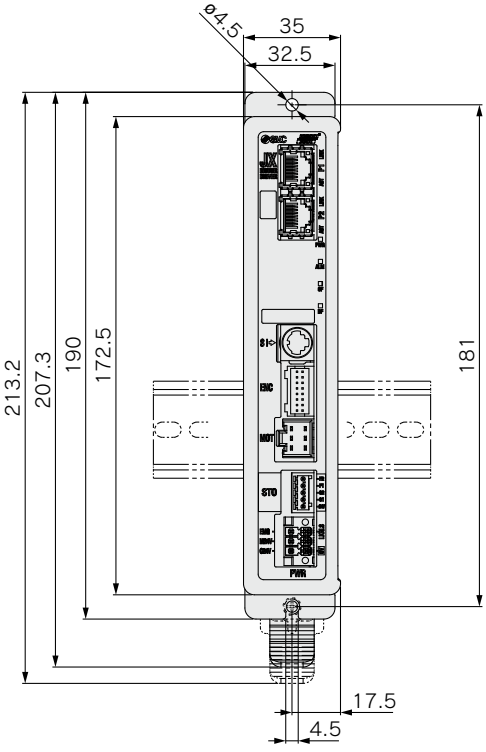


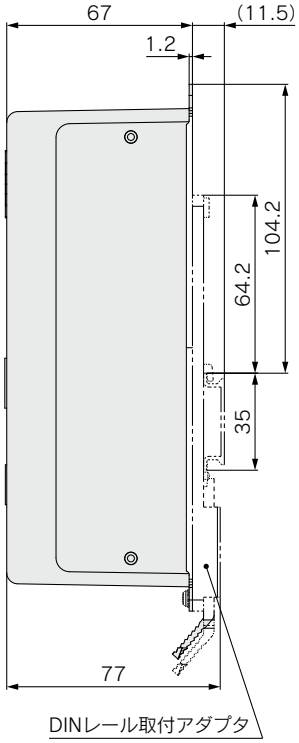


JXC9F



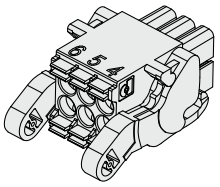
JXCPF

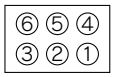




オプション

■電源プラグ JXC-CPW　※電源プラグは付属品です。





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

■STO信号プラグ JXC-CSTO





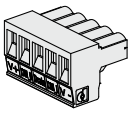
STO信号プラグ詳細

ピンNo.	信号名	機能説明
1	24V	+24V出力(Max100mA)
2	STO1	STO入力1
3	STO2	STO入力2
4	Feed back1	STO1フィードバック信号
5	Feed back2	STO2フィードバック信号

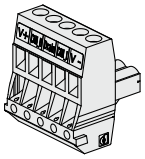
■通信プラグコネクタ

DeviceNet®用

ストレート型 JXC-CD-S



T分岐型 JXC-CD-T



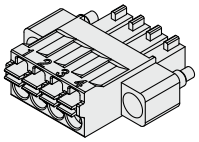
DeviceNet®用 通信プラグコネクタ詳細

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

CC-Link用

ストレート型 LEC-CMJ-S



T分岐型 LEC-CMJ-T



CC-Link用 通信プラグコネクタ詳細

端子名	機能説明
DA	CC-Link通信ラインA
DB	CC-Link通信ラインB
DG	CC-Linkグランドライン
SLD	CC-Linkシールド
FG	フレームグランド

■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.1068)よりNo.を記入してください。
取付寸法は外形寸法図(P.1066〜1068)をご参照ください。

対応アクチュエータ

LEFS□F

ステップモータコントローラ

JXCEH/9H/PH Series

※詳細はP.1343～参照

型式表示方法

⚠注意

【CE/UKCA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JXCEH/PH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。

②JXCEH/PHシリーズ(ステップ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.1076をご参照ください。設置につきましてはJXCEH/PH取扱説明書にてご確認願います。

JXC P H 7 –

通信プロトコル

E	EtherCAT
9	EtherNet/IP™
P	PROFINET

高タクト対応

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.1076)



EtherCAT EtherNet/IP PROFINET

アクチュエータ型式

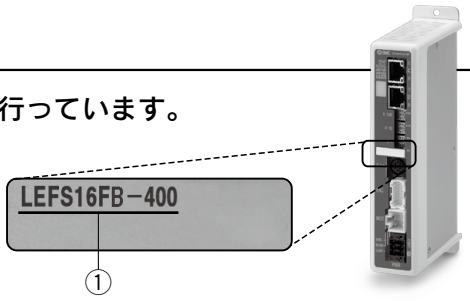
ケーブル仕様、アクチュエータオプションを除く型式 例：LEFS16FB-100B-S1□□の場合 「**LEFS16FB-100**」と記入してください。	
BC	ブランクコントローラ注)

注) 専用ソフトウェア(JXC-BCW)が必要となります。

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"コントローラ記載アクチュエータ品番"の一致



※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。https://www.smcworld.com

ブランクコントローラ(JXC□H□-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込みいただけるコントローラです。データの書込みには、コントローラ設定ソフトウェアACT Controller 2または専用ソフトウェアJXC-BCWをご使用ください。

・ACT Controller 2およびJXC-BCWはSMCホームページよりダウンロードください。
・本ソフトウェアを使用するには、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。

動作環境

OS	Windows®10 (64bit)	Windows®11	Windows®7	Windows®8	Windows®10
ソフトウェア	ACT Controller 2 (JXC-BCW機能付)		JXC-BCW		

※Windows®7, Windows®8, Windows®10, Windows®11は、米国マイクロソフト社の登録商標です。

SMCホームページ　https://www.smcworld.com

SMC

仕様

型式			JXCEH	JXC9H	JXCPH
ネットワーク名称			EtherCAT	EtherNet/IP™	PROFINET
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	200mA以下	200mA以下
制御対象エンコーダ			バッテリレス アブソリュート／インクリメンタル		
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)
		バージョン注1)	Conformance Test Record V.1.2.6	Volume1(Edition3.14) Volume2(Edition1.15)	Specification Version 2.32
	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)
	設定ファイル注3)		ESIファイル	EDSファイル	GSDML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
	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
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[℃]			0～40(凍結なきこと)注4)		
使用湿度範囲[%RH]			90以下(結露なきこと)		
保護等級			IP30(コネクタ部を除く)		
絶縁抵抗[MΩ]			外部端子一括とケース間、50(DC500V)		
質量[g]			260(ねじ取付形) 280(DINレール取付形)	250(ねじ取付形) 270(DINレール取付形)	260(ねじ取付形) 280(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) コントローラバージョン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。コントローラバージョン記号の識別方法はP.1077をご確認ください。

■商標に関して
EtherNet/IP® is a registered trademark of ODVA, Inc.
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。

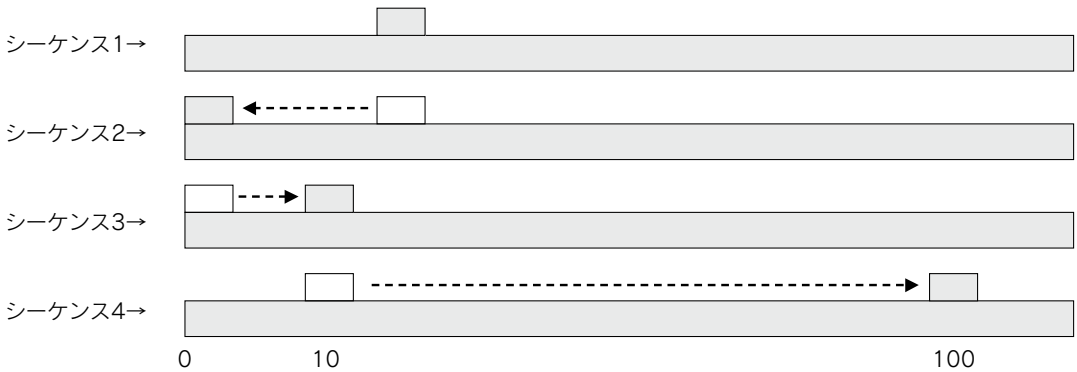
＜使用例＞2点間移動。

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

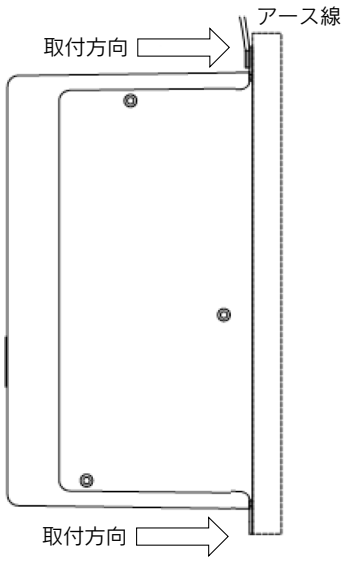
＜数値指示運転＞
シーケンス1：サーボON指示
シーケンス2：原点復帰動作指示
シーケンス3：ステップデータNo.0を指定し、入力指示フラグ(位置)をON、目標位置に10を入力。その後起動フラグをON
シーケンス4：ステップデータNo.0、入力指示フラグ(位置)ON、起動フラグONのままで目標位置を100に変更

いずれの動作指示方法でも同様の動作ができます。

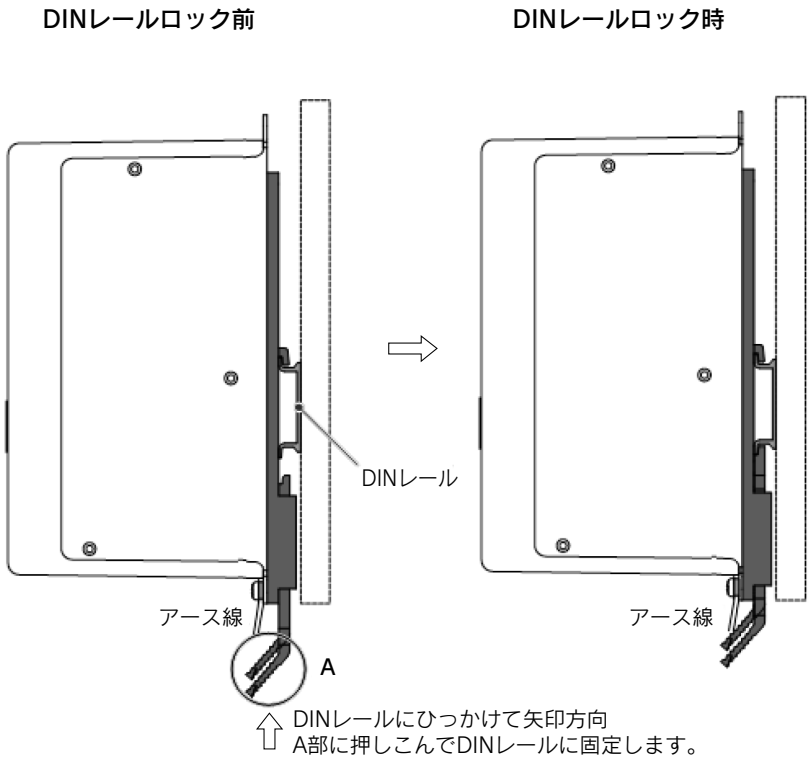


取付方法

a) ねじ取付(**JXC□H7-□**)
(M4ねじを2本使用して
取付けする場合)



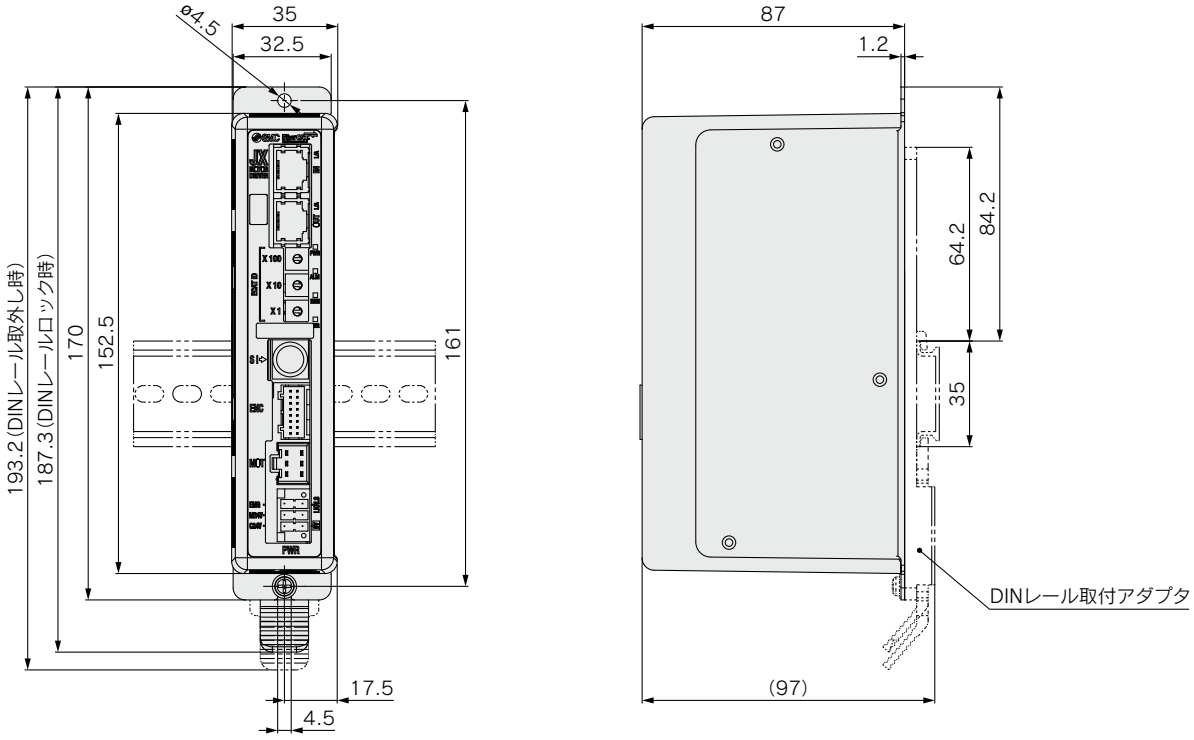
b) DINレール取付(**JXC□H8-□**)
(DINレールを使用して取付けする場合)



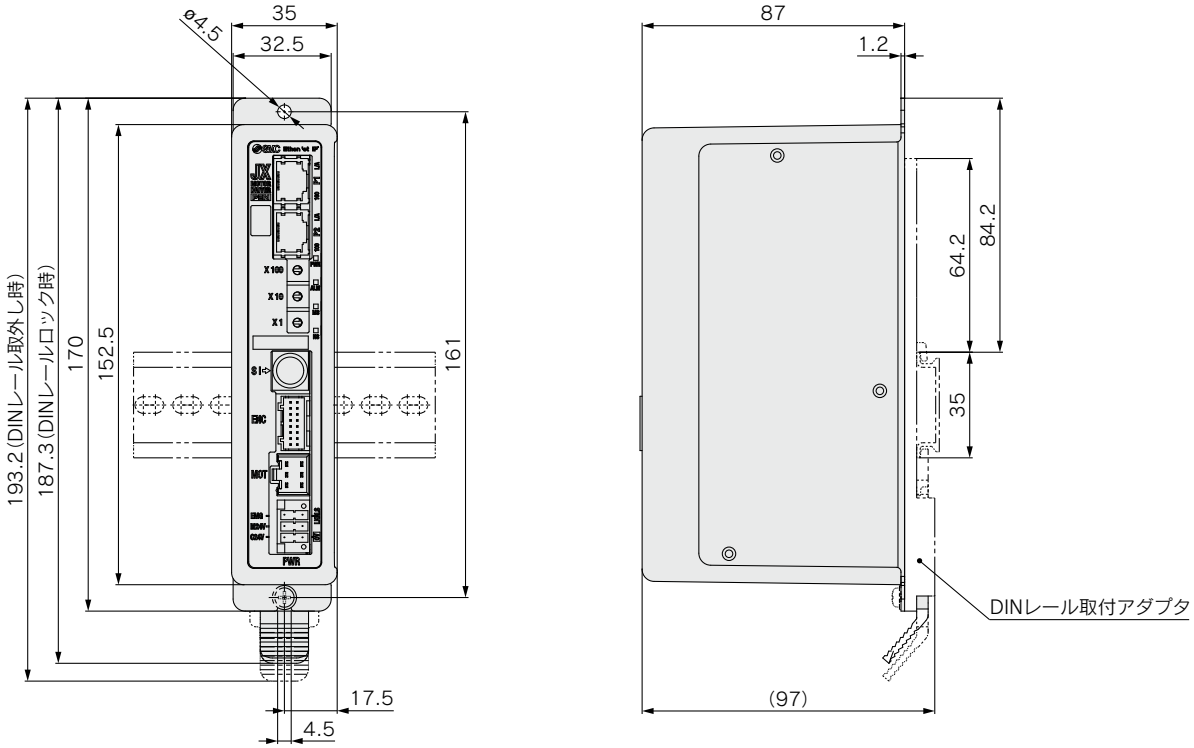
注) LEシリーズサイズ25以上との使用時は、コントローラの設置間隔を10mm以上あけてください。

外形寸法図

JXCEH

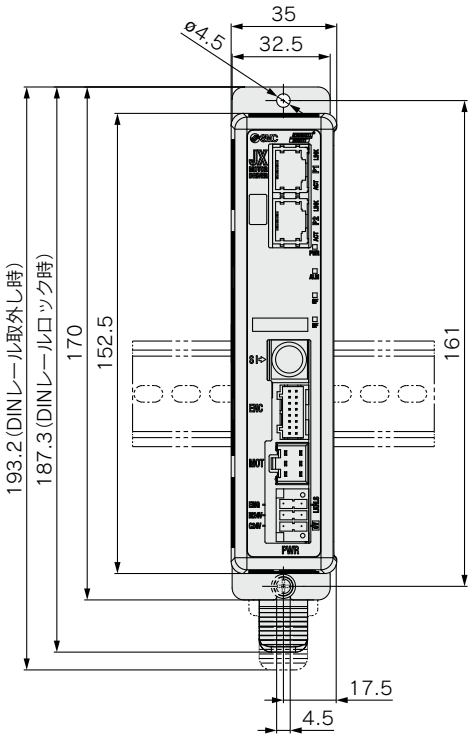


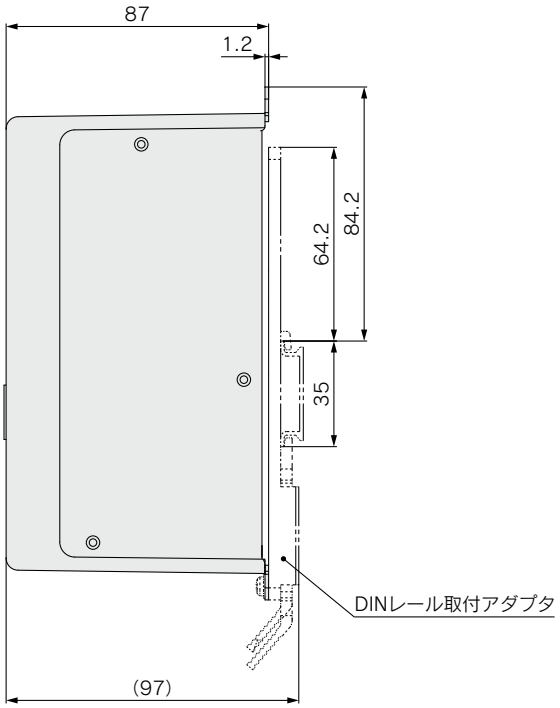
JXC9H



外形寸法図

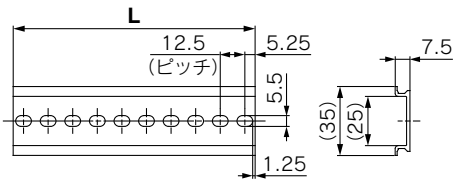
JXCPH





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.1074、1075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-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。

オプション

■DINレール取付アダプタ LEC-3-D0

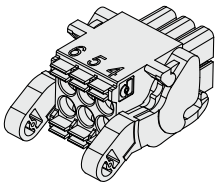
※取付ねじ2本付

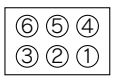
ねじ取付形コントローラに後からDINレール取付アダプタを取付ける場合にご使用ください。

■DINレール AXT100-DR-□

※□はDINレール寸法表(P.1075)よりNo.を記入してください。
取付寸法は外形寸法図(P.1074、1075)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。





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

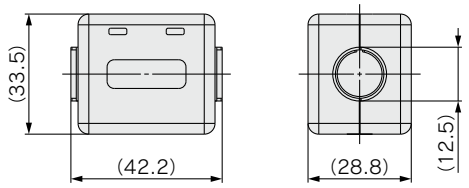
電源プラグ詳細

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

■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JXCEH/PHシリーズの取扱説明書をご参照願います。

JXC51/61/E□/9□/P□/D1/L□/M1 Series
コントローラバージョンの違いによるご注意

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)にのみ書込みが可能ですので、ご注意いただきますようお願いいたします。

バージョン記号識別方法



バージョン「V3.□」または「S3.□」品 JXC□□ Series

XR V3.0

対象機種
JXC9□ Series

XR S3.0 T1.0

対象機種
JXC51 Series
JXC61 Series
JXCE□ Series
JXCP□ Series
JXCD1 Series
JXCL□ Series
JXCM1 Series

バージョン「V2.□」または「S2.□」品 JXC□□ Series

WP V2.1

対象機種
JXC9□ Series

WP S2.2 T1.1

対象機種
JXCE□ Series
JXCP□ Series
JXCD1 Series
JXCL□ Series

バージョン「V1.□」または「S1.□」品 JXC□□ Series

XR V1.0

対象機種
JXC9□ Series

XR S1.0 T1.0

対象機種
JXCE□ Series
JXCP□ Series
JXCD1 Series
JXCL□ Series
JXC5H Series
JXC6H Series

ブランクコントローラのコントローラバージョンとバッテリレス アブソタイプ電動アクチュエータ対応サイズについて

■コントローラバージョンによりバッテリレス アブソタイプ電動アクチュエータの対応サイズの範囲が異なります。
ブランクコントローラをご使用の際には、コントローラバージョンを確認のうえ、ご使用ください。

対応表(JXC□1/JXC□Fシリーズ)

ブランクコントローラ		電動アクチュエータ　対応サイズ										
シリーズ	コントローラバージョン	LEFS□E	LEFB□E	LEKFS□E	LEY□E	LEY□E-X8	LEYG□E	LES□E	LESH□E	LESYH□E	LER□E	LEHF□E
JXC91□シリーズ JXCD1□シリーズ JXCE1□シリーズ JXCP1□シリーズ JXCL1□シリーズ	バージョン3.4 (V3.4, S3.4) バージョン3.5 (V3.5, S3.5)	25,32,40	25,32,40	25,32,40	25,32,40	25,32,40	25,32,40	25	25	16,25	50	32,40
	バージョン3.6 (V3.6, S3.6) 以上	16,25,32,40	16,25,32,40	16,25,32,40	16,25,32,40		16,25,32,40			8,16,25		
JXCM1□シリーズ JXC51/61シリーズ	バージョン3.4 (V3.4, S3.4)	25,32,40	25,32,40	25,32,40	25,32,40		25,32,40			16,25		
	バージョン3.5 (V3.5, S3.5) 以上	16,25,32,40	16,25,32,40	16,25,32,40	16,25,32,40		16,25,32,40			8,16,25		
JXC□Fシリーズ	全バージョン											

対応アクチュエータ

LEF LEY/G LES/H
LEP LER LEH

3軸ステップモータコントローラ (EtherNet/IP®タイプ)

JXC92 Series

CE UKCA RoHS

※詳細はP.1343～参照

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

※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、接続するアクチュエータの"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
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)
保護等級		IP20
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)

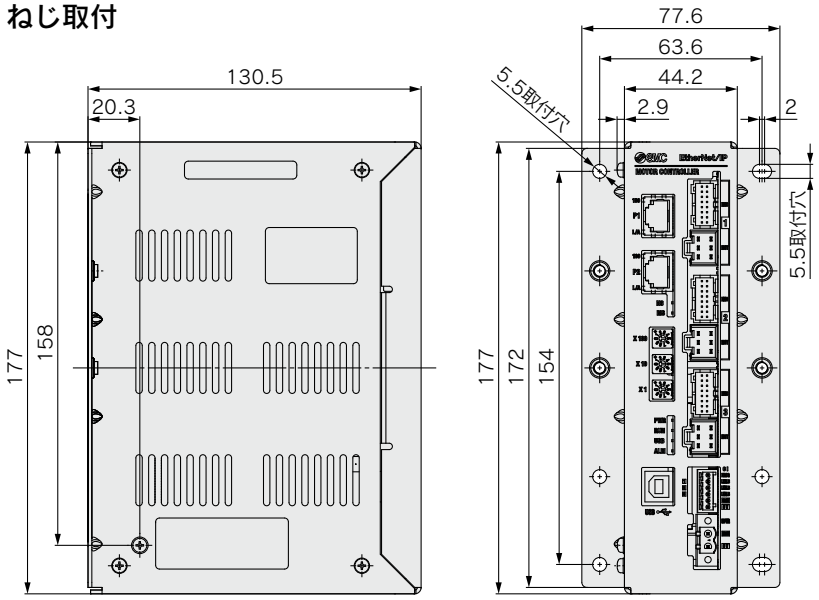
注1) モータ動力電源は、突入電流抑制型以外の電源をご使用ください。
注2) 消費電力については接続するアクチュエータにより異なります。詳しくは、アクチュエータ仕様をご確認ください。
注3) EtherNet/IP™はODVAの商標です。
注4) 無励磁作動型ロックに対応しています。

SMC

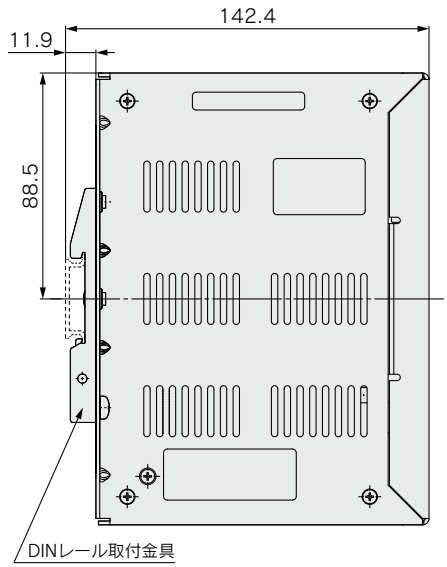
外形寸法図

EtherNet/IP™タイプ **JXC92**

ねじ取付

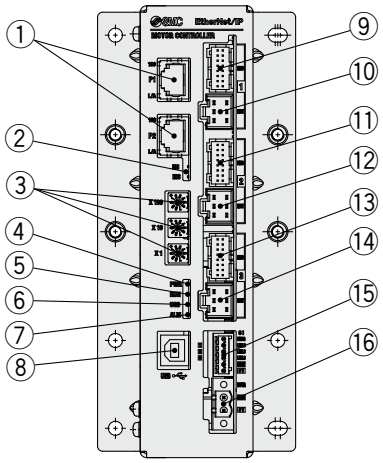


DINレール取付



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)	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	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.1085をご参照ください)

対応アクチュエータ

LEF LEY/G LES/H

LEP LER[注] LEH

注）連続回転（360°）仕様は除く。

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

CE UKCA RoHS

※詳細はP.1343～参照

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

4軸タイプ

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

※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

4軸タイプ

取付方法

記号	取付方法
7	ねじ取付
8	DINレール

※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、接続するアクチュエータの“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。

パラレルI/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
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(フォトカプラ絶縁)
パラレル出力	32点(フォトカプラ絶縁)
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)
保護等級	IP20
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/IP™タイプ(JXC93)

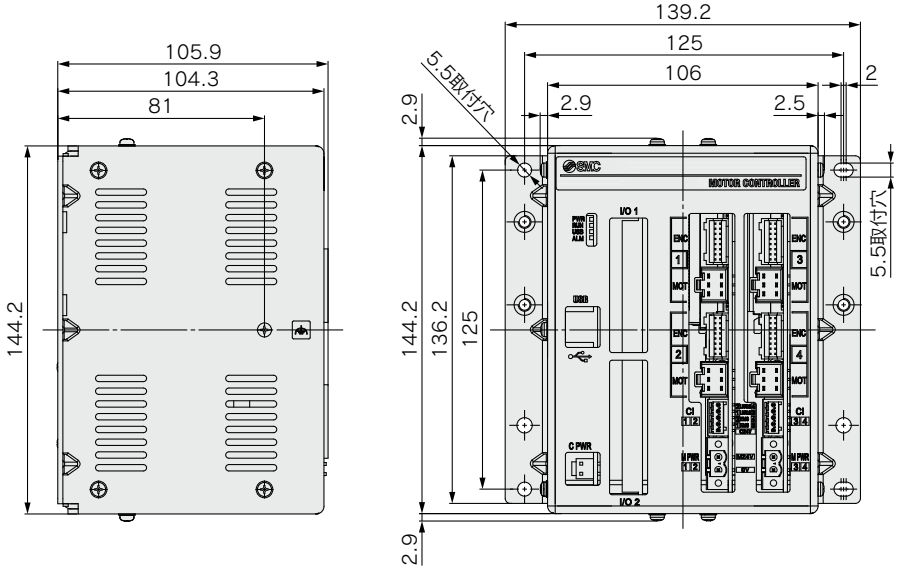
項目		仕様
制御軸数		最大4軸
制御対象モータ		ステップモータ(サーボDC24V)
制御対象エンコーダ		インクリメンタル
電源仕様[注1)]		メイン制御電源　電源電圧：DC24V±10% 最大消費電流：350mA モータ動力電源、モータ制御電源(共通) 電源電圧：DC24V±10% 最大消費電流：接続アクチュエータによる。[注2)]
通信仕様	プロトコル名	EtherNet/IP™[注4)]
	通信速度	10Mbps／100Mbps(オートネゴシエーション)
	通信方式	全二重／半二重(オートネゴシエーション)
	設定ファイル	EDSファイル
	占有エリア	入力16Byte／出力16Byte
	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
	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)
保護等級		IP20
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/IP™はODVAの商標です。

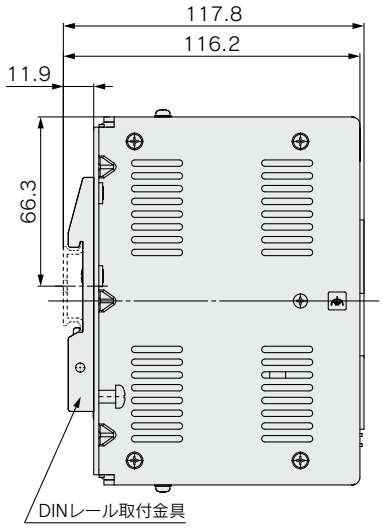
外形寸法図

パラレルI/Oタイプ **JXC73/83**

ねじ取付

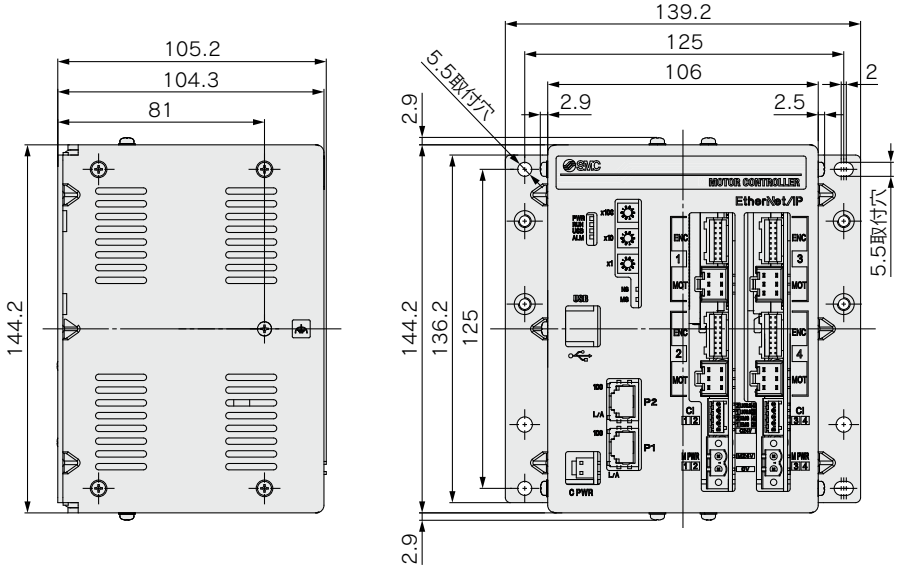


DINレール取付

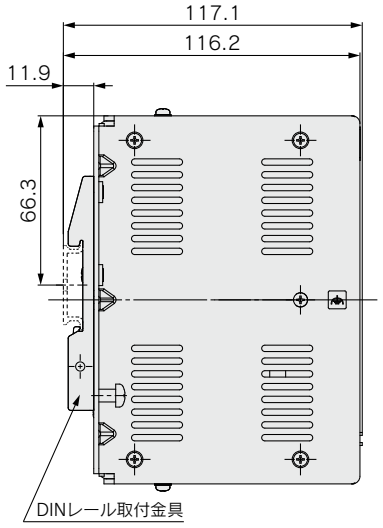


EtherNet/IP™タイプ **JXC93**

ねじ取付

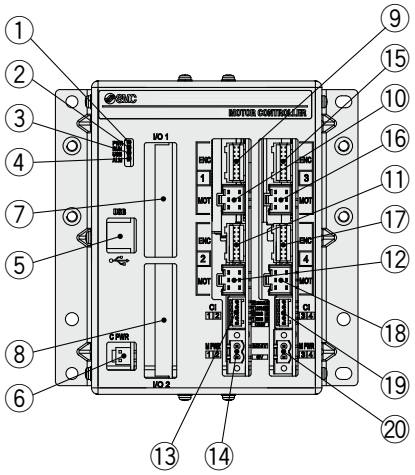


DINレール取付



コントローラ部詳細

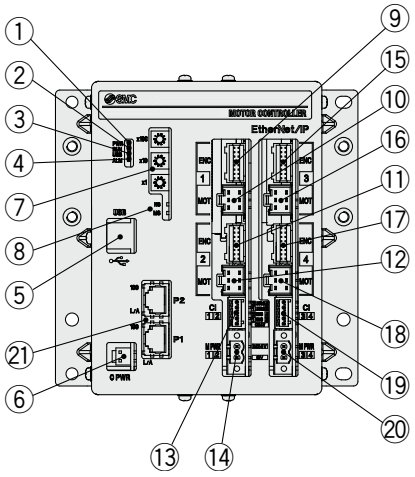
パラレルI/Oタイプ **JXC73/83**



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.1085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.1085をご参照ください)

配線例1

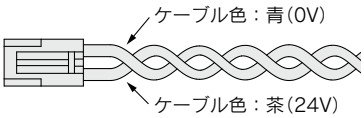
メイン制御電源コネクタ付ケーブル(4軸専用)※1：C PWR　1本

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(+)です。
24−0V	メイン制御電源(−)	メイン制御に供給する電源(−)です。

※1 品番JXC-C1(ケーブル長さ1.5m)。

メイン制御電源コネクタ付ケーブル



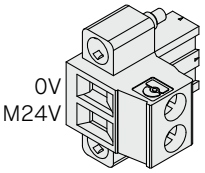
モータ動力電源コネクタ(3軸/4軸共用)※2：M PWR　2個※3

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(+)です。	

※2 フエニックス・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



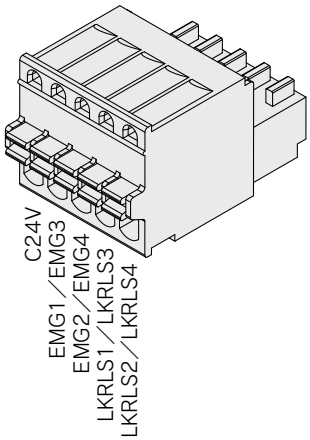
モータ制御電源コネクタ(4軸専用)※4：CI　2個

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(+)です。
EMG1／EMG3	停止(+)	1軸目／3軸目　停止解除(+)入力です。
EMG2／EMG4	停止(+)	2軸目／4軸目　停止解除(+)入力です。
LKRLS1／LKRLS3	ロック解除(+)	1軸目／3軸目　ロック解除(+)入力です。
LKRLS2／LKRLS4	ロック解除(+)	2軸目／4軸目　ロック解除(+)入力です。

※4 フエニックス・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



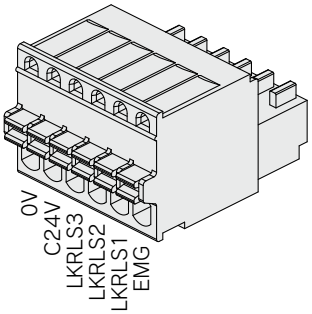
制御電源コネクタ(3軸専用)※5：CI　1個

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(−)です。
C24V	制御電源(+)	制御に供給する電源(+)です。
LKRLS3	ロック解除(+)	3軸目　ロック解除(+)入力です。
LKRLS2	ロック解除(+)	2軸目　ロック解除(+)入力です。
LKRLS1	ロック解除(+)	1軸目　ロック解除(+)入力です。
EMG	停止(+)	全軸　停止解除(+)入力です。

※5 フエニックス・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。

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 JXC73/83/93

JXC－C1

ケーブル長さ：1.5m（付属品）

線心数	2
AWGサイズ	AWG20



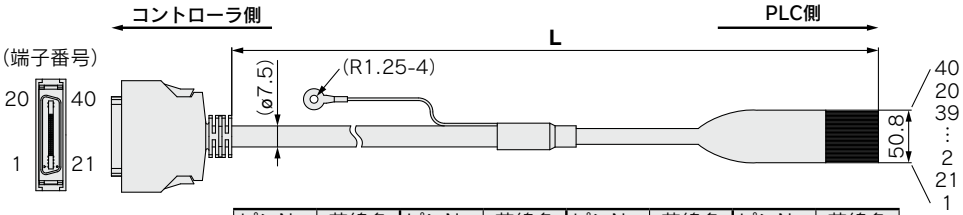
【I/Oケーブル】（1本） 4軸用 JXC73/83

JXC－C2－□

ケーブル長さ（L）[m]

1	1.5
3	3
5	5

線心数	40
AWGサイズ	AWG28



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）

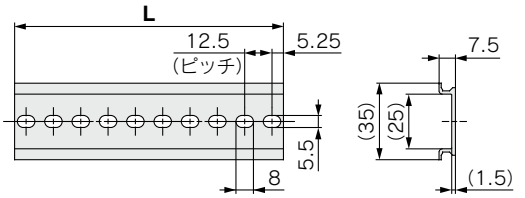
質量

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

【DINレール】 3軸用 JXC92 4軸用 JXC73/83/93

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.1080、1083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） 3軸用 JXC92 4軸用 JXC73/83/93

JXC－Z1

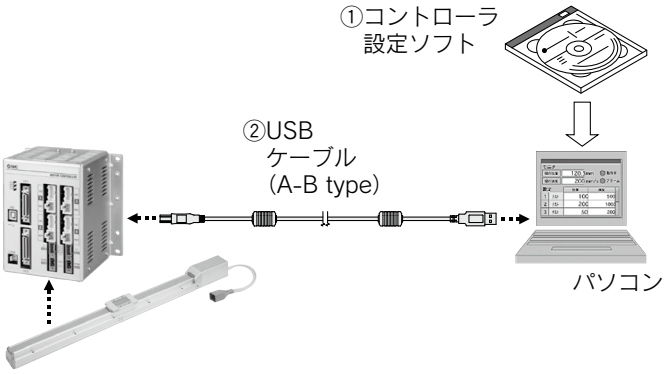
ねじ取付型コントローラに後からDINレール取付金具を取付ける場合にご使用ください。

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。
※コントローラ設定ソフトは、SMCホームページよりダウンロードも可能です。

動作環境

USB1.1またはUSB2.0ポートを備えたWindows®7, Windows®8.1, Windows®10搭載のPC

※Windows®10用のUSBドライバは当社ホームページからダウンロード願います。

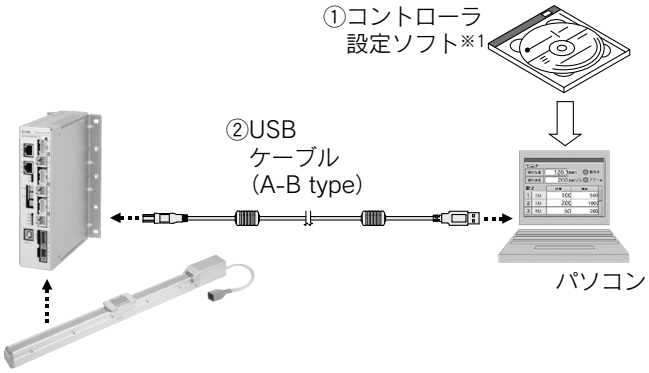
https://www.smcworld.com

※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。

【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。
※コントローラ設定ソフトは、SMCホームページよりダウンロードも可能です。

動作環境

USB1.1またはUSB2.0ポートを備えたWindows®7, Windows®8.1, Windows®10搭載のPC

※Windows®10用のUSBドライバは当社ホームページからダウンロード願います。

https://www.smcworld.com

※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。

※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。

対応コントローラ

JXC□

アクチュエータケーブル①

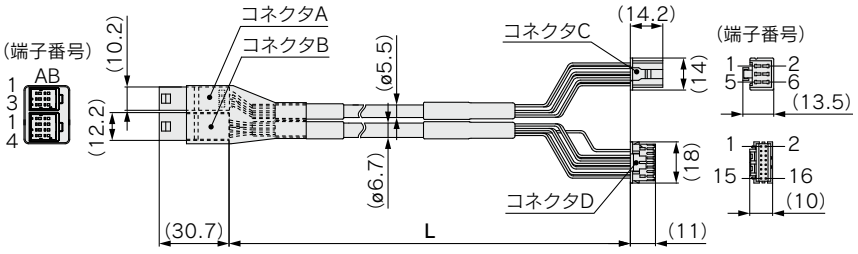
【バッテリレス アブソ(ステップモータ DC24V)用ロボットケーブル】

LE－CE－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



質量

製品品番	質量(g)	備考
LE-CE-1	190	ロボットケーブル
LE-CE-3	360	
LE-CE-5	570	
LE-CE-8	900	
LE-CE-A	1120	
LE-CE-B	1680	
LE-CE-C	2210	

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
$\overline{A}$	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
$\overline{B}$	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/—	A-3	青	4

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
Vcc	B-1	茶	12
GND	A-1	黒	13
$\overline{A}$	B-2	赤	7
A	A-2	黒	6
$\overline{B}$	B-3	橙	9
B	A-3	黒	8
SD+(RX)	B-4	黄	11
SD−(TX)	A-4	黒	10
		黒	3

Shield

【バッテリレス アブソ(ステップモータ DC24V)用ロック付ロボットケーブル】

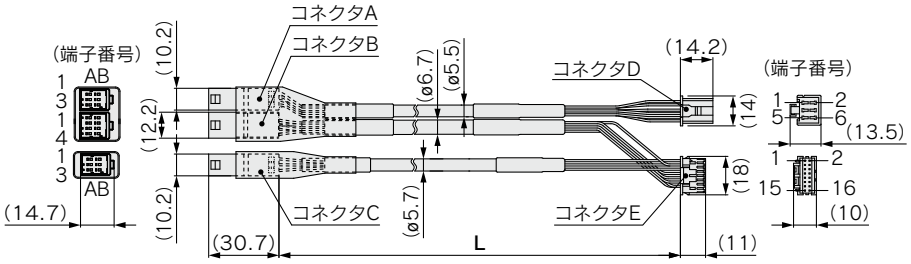
LE－CE－1－B

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



質量

製品品番	質量(g)	備考
LE-CE-1-B	240	ロボットケーブル
LE-CE-3-B	460	
LE-CE-5-B	740	
LE-CE-8-B	1170	
LE-CE-A-B	1460	
LE-CE-B-B	2120	
LE-CE-C-B	2890	

信号名	コネクタA端子番号	ケーブル線色	コネクタD端子番号
A	B-1	茶	2
$\overline{A}$	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
$\overline{B}$	A-2	黄	5
COM-A/COM	B-3	緑	3
COM-B/—	A-3	青	4

信号名	コネクタB端子番号	ケーブル線色	コネクタE端子番号
Vcc	B-1	茶	12
GND	A-1	黒	13
$\overline{A}$	B-2	赤	7
A	A-2	黒	6
$\overline{B}$	B-3	橙	9
B	A-3	黒	8
SD+(RX)	B-4	黄	11
SD−(TX)	A-4	黒	10
		黒	3

Shield

回路呼び	コネクタC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

対応コントローラ

JXC□ LECP1
LECP2 LECPA

アクチュエータケーブル②

【インクリメンタル(ステップモータ 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]

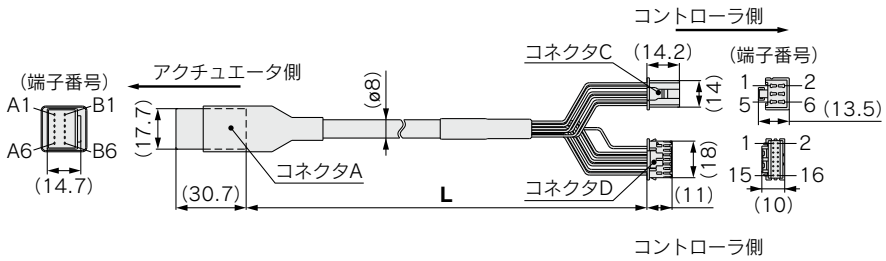
1	1.5
3	3
5	5
8	8※
A	10※
B	15※
C	20※

※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

LE-CP-$^{1}_{5}{}^{3}_{A}{}^{8}_{C}{}^{B}$／ケーブル長さ：1.5m, 3m, 5m, 8m, 10m, 15m, 20m



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	ロボットケーブル
LE-CP-3	260	
LE-CP-5	420	
LE-CP-8	790	
LE-CP-A	980	
LE-CP-B	1460	
LE-CP-C	1940	

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
$\overline{A}$	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
$\overline{B}$	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
$\overline{A}$	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
$\overline{B}$	B-6	橙	9
B	A-6	黒	8
		—	3

ケーブル線色	コネクタD端子番号

【インクリメンタル(ステップモータ 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※

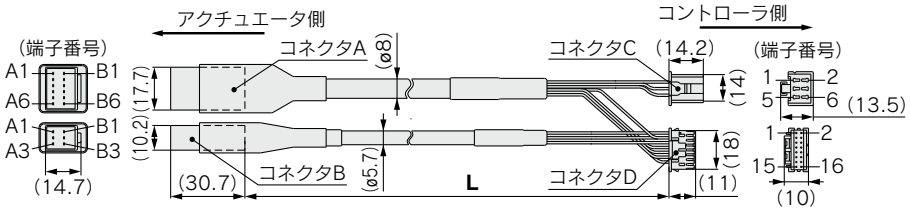
※受注生産(ロボットケーブルのみ対応)

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

LE-CP-$^{1}_{5}{}^{3}_{A}{}^{8}_{C}{}^{B}$／ケーブル長さ：1.5m, 3m, 5m, 8m, 10m, 15m, 20m



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	

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
$\overline{A}$	A-1	赤	1
B	B-2	橙	6
$\overline{B}$	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
$\overline{A}$	B-5	赤	7
A	A-5	黒	6
$\overline{B}$	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

対応コントローラ

LECA6

アクチュエータケーブル③

【インクリメンタル(サーボモータ DC24V)用ロボットケーブル】

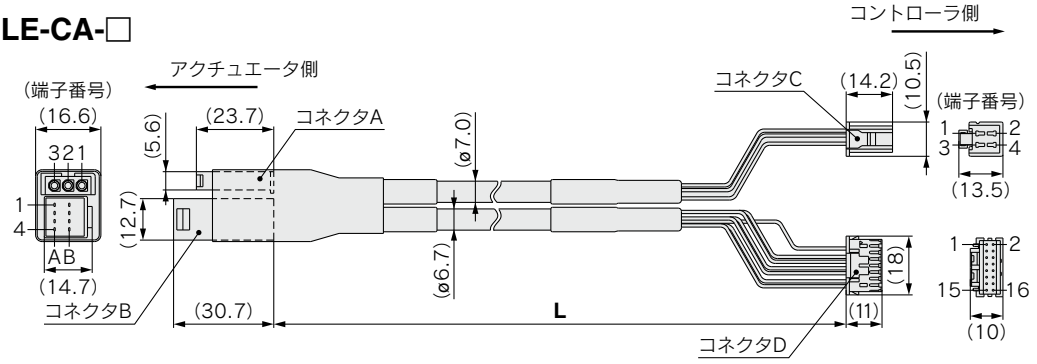
LE－CA－[1]

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-□



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
U	1		赤	1
V	2		白	2
W	3		黒	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
Vcc	B-1	Shield	茶	12
GND	A-1		黒	13
$\overline{A}$	B-2		赤	7
A	A-2		黒	6
$\overline{B}$	B-3		橙	9
B	A-3		黒	8
$\overline{Z}$	B-4		黄	11
Z	A-4		黒	10
		シールド部材接続	―	3

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

【インクリメンタル(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

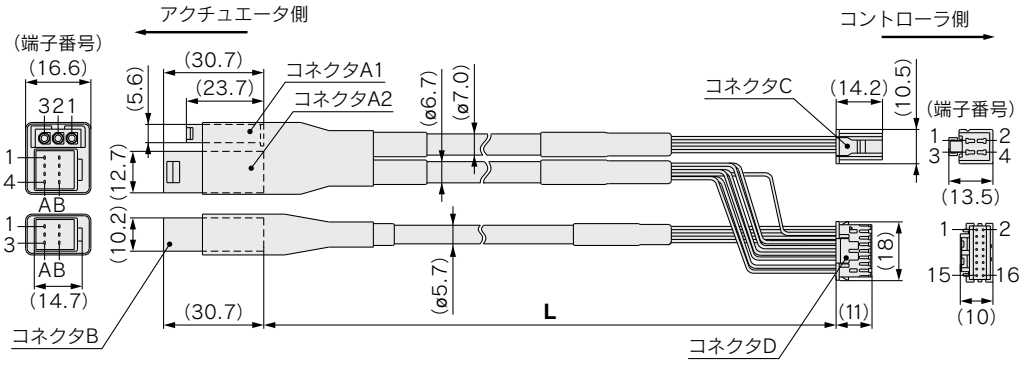
ケーブル長さ(L)[m]

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



信号名	コネクタA1 端子番号		ケーブル線色	コネクタC 端子番号
U	1		赤	1
V	2		白	2
W	3		黒	3

信号名	コネクタA2 端子番号		ケーブル線色	コネクタD 端子番号
Vcc	B-1	Shield	茶	12
GND	A-1		黒	13
$\overline{A}$	B-2		赤	7
A	A-2		黒	6
$\overline{B}$	B-3		橙	9
B	A-3		黒	8
$\overline{Z}$	B-4		黄	11
Z	A-4		黒	10
		シールド部材接続	―	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		黒	2

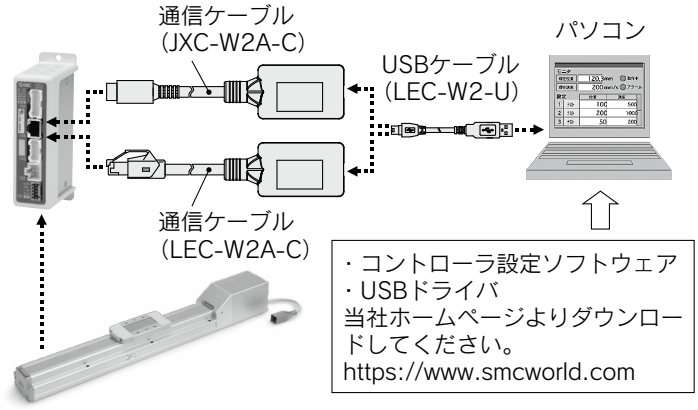
質量

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

対応コントローラ

JXC□1 LECA6 LECPA

JXC-W2A-C/LEC-W2□-□
コントローラ設定用通信ケーブル



型式表示方法

JXC Series **JXC－W2A－C**

※JXC□ Series用

LEC Series **LEC－W2A－C**

※LECPA、LECA6 Series用

C：通信ケーブル

LEC－W2－U

U：USBケーブル

コントローラ設定キット JXC-W2A

通信ケーブル(JXC-W2A-C)とUSBケーブル(LEC-W2-U)のセット品です。

対応コントローラ／ドライバ

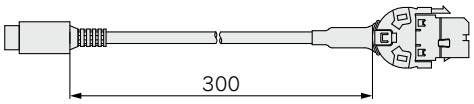
JXC51/61/E□/9□/P□/D1/L□/M1

LECPA Series

LECA6 Series

※LECPA、LECA6はLEC-W2A-Cのみ接続可能です。
※LEC-W2A-Cを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。

変換ケーブル P5062-5(ケーブル長:300mm)



※LECPAまたはJXC□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用通信ケーブル(LEC-W2A-C)を接続する場合、変換ケーブルが必要です。

対応コントローラ

JXC□1 LECA6 LECPA

LEC-T1
ティーチングボックス



型式表示方法

LEC-T1-3JG□

- T1：ティーチングボックス
- 3：ケーブル長さ[m]（3：3）
- J：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。
- G：停止スイッチ（G：停止スイッチ付）
- □：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。

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[℃]	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)

【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。

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

イージーモード

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.**) ・イージーモード／ノーマルモード設定 ・ステップデータ設定およびイージーモードのモニタにおける項目選択

メニュー展開図

メニュー
- データ
- モニタ
- ジョグ
- テスト
- アラーム
- TB設定

データ
ステップデータNo.指定
下記の内2項目の設定
Ver1.**：
位置、速度、推力、加速度、減速度
Ver2.**：
位置、速度、押推力、加速度、減速度
動作、しきい、押速度、位推力、エリア1・2、位置幅

モニタ
指示運転データNo.表示
下記の内2項目の現在値表示
(位置、速度、推力)

ジョグ
原点復帰
ジョグ運転

テスト
1ステップ運転

アラーム
現在アラーム表示
アラームリセット

TB設定
軸再読込(Ver1.**)
もしくは日本語／英語(Ver2.**)
イージー／ノーマル
設定項目

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 （イージーモード／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

- **メニュー**
  - ステップデータ
  - パラメータ
  - モニタ
  - テスト
  - アラーム
  - ファイル
  - TB設定
  - 接続軸再確認

- **ステップデータ**
  - 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
  - 閾値
  - 押当速度
  - 位置決推力
  - エリア出力端1,2
  - 位置決幅

- **パラメータ**
  - 基本パラメータ
  - 原点復帰パラメータ
  - → **基本パラメータ設定**
  - → **原点復帰パラメータ設定**

- **モニタ**
  - 動作
  - 出力信号
  - 入力信号
  - 出力端子
  - 入力端子
  - → **動作モニタ**（位置、速度、トルク／指示運転データNo.／運転完了データNo.）
  - → **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**

- **テスト**
  - JOG／定寸
  - 原点復帰
  - テスト運転
  - 強制出力

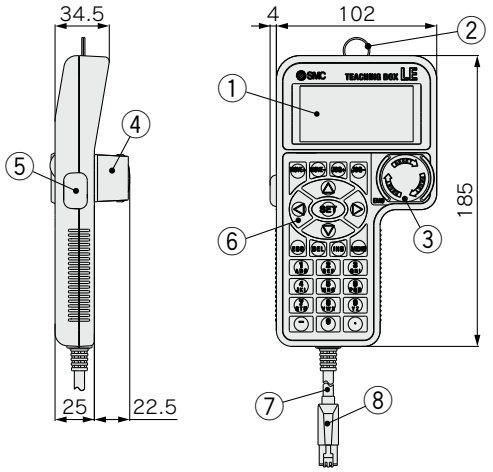
- **アラーム**
  - 現在アラーム
  - アラーム履歴
  - → **現在アラーム**（現在のアラーム表示／アラームリセット）
  - → **アラーム履歴表示**（過去アラーム表示）

- **ファイル**
  - データ保存
  - ファイル転送
  - ファイル削除
  - ファイルのプロテクト（Ver2.**）

- **TB設定**
  - イージー／ノーマル
  - 言語
  - バックライト
  - LCDコントラスト
  - ブザー
  - 最大接続軸数
  - パスワード
  - 距離単位

- **接続軸再確認**

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

LEKFS LEF□F LEF
LEM LEL LEY
LESYH LES

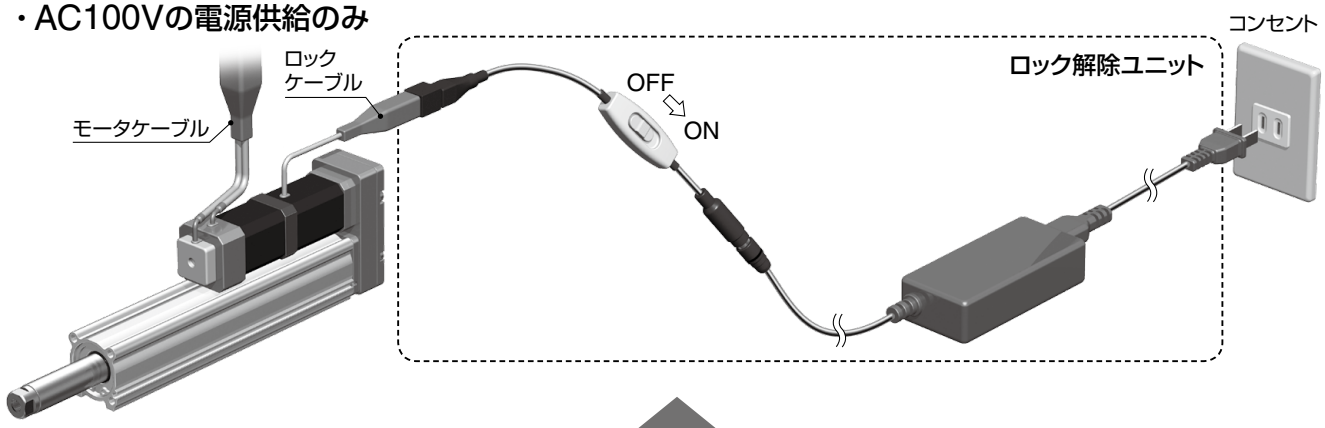
LE-ML-P-X117
ロック解除ユニット／ロック付電動アクチュエータ LE□ Series用

CE RoHS

AC100Vの電源供給のみでロック解除が可能

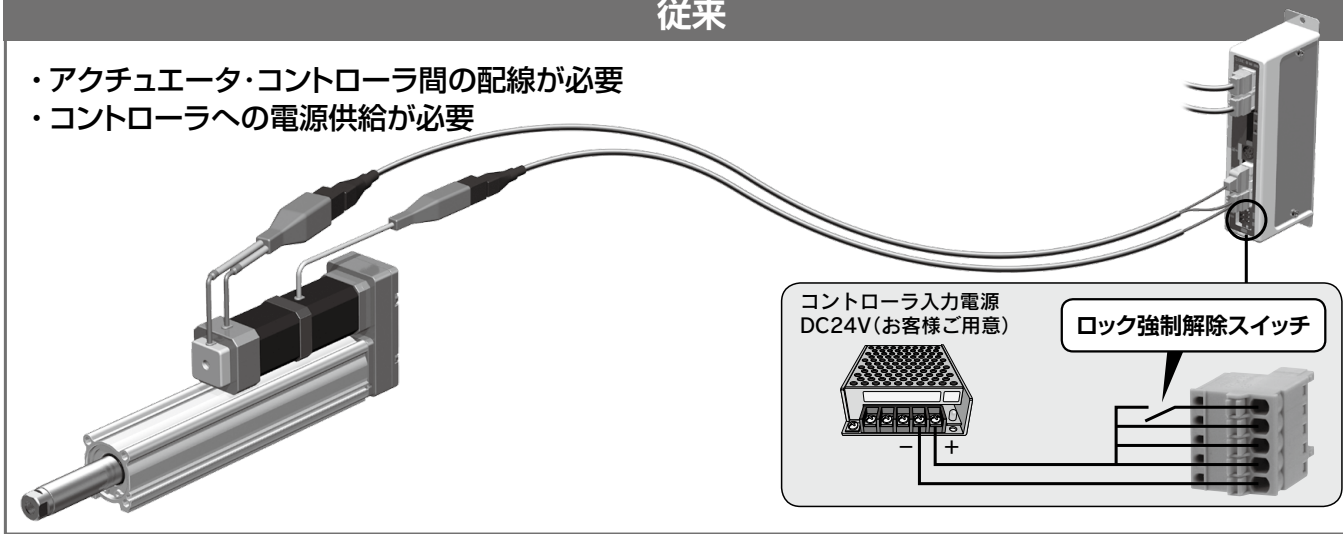
ロック解除ユニットの場合

・アクチュエータ⇔コントローラ間の配線**不要**
・AC100Vの電源供給のみ



従来

・アクチュエータ・コントローラ間の配線が必要
・コントローラへの電源供給が必要



仕様

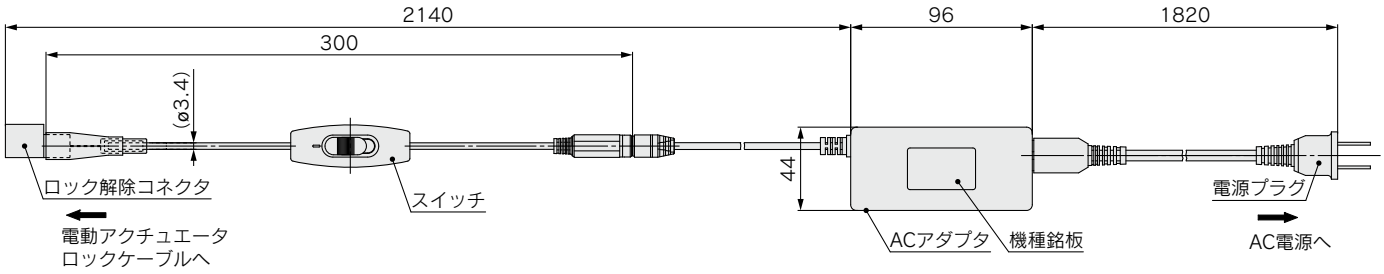
型式	LE-ML-P-X117
対応モータ	ロック付電動アクチュエータ LEシリーズ ・ステップモータ(サーボDC24V) ・サーボモータ(DC24V)
入力電圧[V]	AC100～125 50/60Hz
出力電圧[V]	DC24
出力電流[A]	1A max
適合規格	CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)



SMC

外形寸法図





⚠ 注意

①本ユニットの使用時は、落下防止対策を施し、十分に安全を確保したうえで実施ください。
電動アクチュエータの取付姿勢を垂直方向とした状態でロックを解除するとワークが自重で落下する恐れがあります。

②本ユニットは、電動アクチュエータの設置時やメンテナンス時で電動アクチュエータとコントローラが未接続時にのみ使用可能です。電動アクチュエータとコントローラの接続時は、本ユニットは電動アクチュエータから外して、必ずロックケーブルは、コントローラに接続ください。
電動アクチュエータのロック解除制御は、コントローラで行なっているため、ロックケーブルをコントローラ接続せずに電動アクチュエータを動作させると動作異常や故障が発生する恐れがあります。