

# 電動アクチュエータ

## 高タクト対応 スライドテーブル

## 高精度タイプ

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

New  
CE UK  
CA

※詳細はP.47~参照

RoHS

# サイクルタイムの短縮が可能

サイクルタイム

従来比 **39%** (0.37s ← 0.61s) **削減**<sup>※</sup>

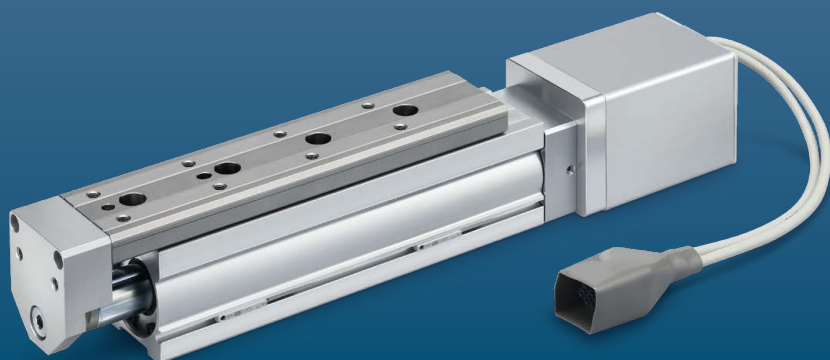
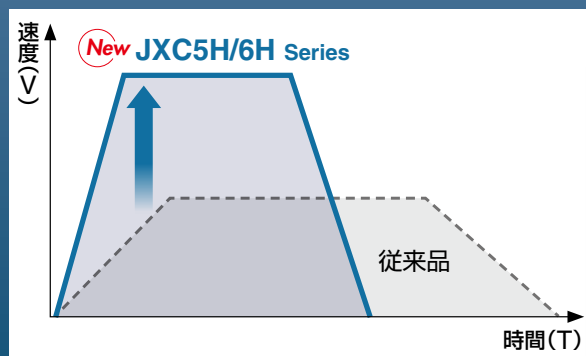
※LESYH25DGA-150を0→150で駆動した場合

加減速度

**10000mm/s<sup>2</sup>** (従来比200%)

最大速度

**800mm/s** (従来比200%向上)



ボールねじ駆動により

繰返し位置決め精度 **±0.01mm**

ロストモーション **0.1mm以下**

バッテリーレス アブソリュートエンコーダに対応

高タクト対応  
ステップモータコントローラ  
高加速度・高速設定が可能な専用コントローラ

パラレルI/O

JXC5H/6H Series **P.33**



EtherCAT / EtherNet/IP™ /  
PROFINET

JXCEH/9H/PH Series **P.40**



# LESYH□G Series

CAT.S100-149A

# バッテリーレス アブソリユートエンコーダ付 電源復帰時、停止位置からの再始動が可能

電源遮断時でもエンコーダが位置情報を保持しているため、  
電源再投入時の原点復帰は不要。

## ■ オートスイッチに対応

### オートスイッチ溝

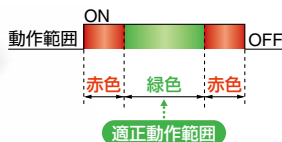
リミット確認用、中間信号確認用  
D-M9□, D-M9□E, D-M9□W(2色表示)に対応  
※オートスイッチは別途手配願います。詳細はP.25~27をご参照ください。



オートスイッチ

2色表示式無接点オートスイッチ  
ミスのない確実な取付位置設定が可能

適正動作範囲で  
緑 ランプ点灯



## ■ バッテリ非搭載によりメンテナンス工数軽減

位置情報の保持にバッテリー不要。  
予備バッテリーの管理・リサイクル対応・  
交換作業が不要。



バッテリー非搭載

ACサーボドライバの場合

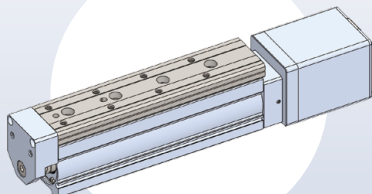


バッテリー搭載

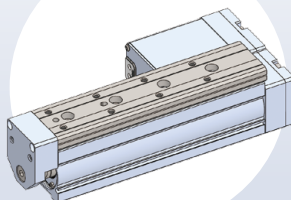
## モータ配置

3方向から選択可能

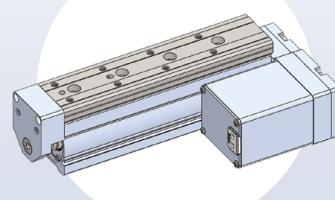
ストレート



右側折返し

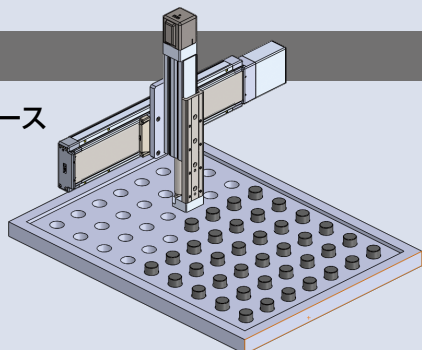


左側折返し

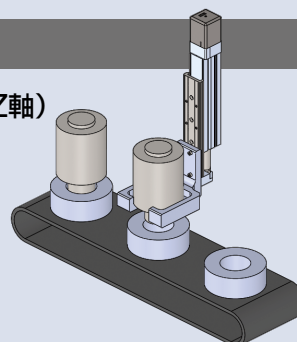


## 用途例

● ピック&ブレース



● 垂直搬送(Z軸)



ステップデータ入力タイプ JXC5H/6H Series P.33



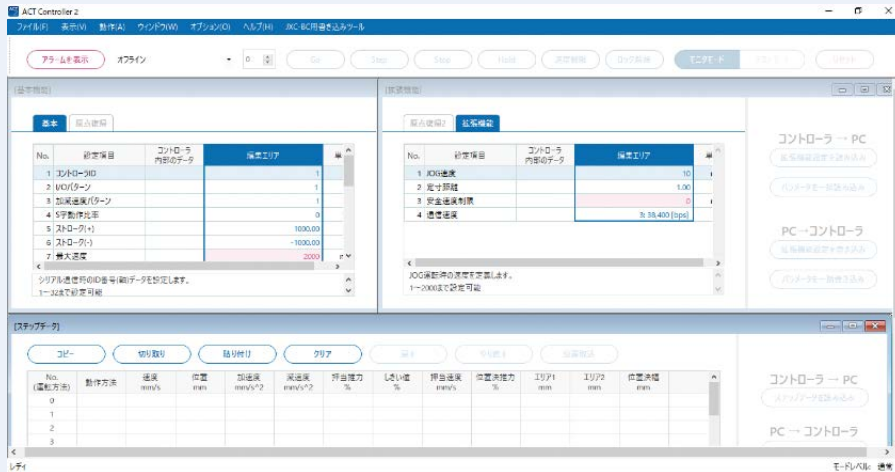
ACT 2

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

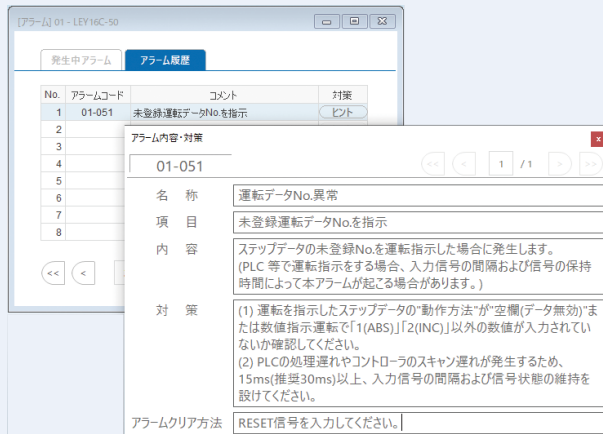
ノーマルモードでは各種機能を用意(従来のACT Controllerとの比較)

●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。

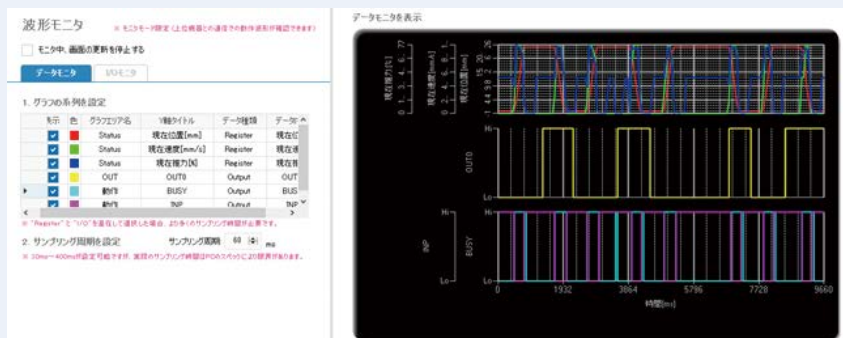
●アラーム確認



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 テスト運転では波形データは測定できません。



ACT 2

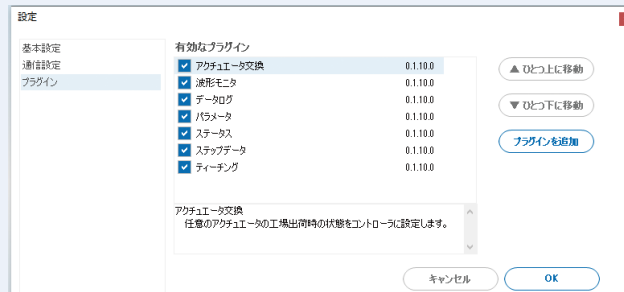
コントローラ設定ソフトウェア ACT Controller 2

● 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むことができます。

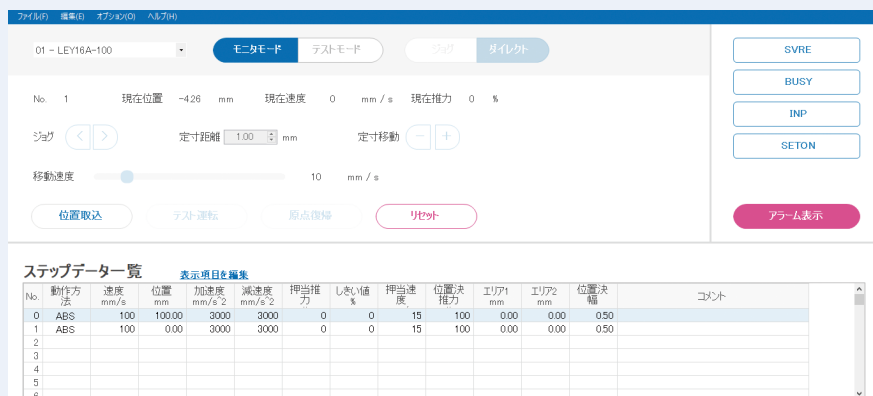
● プラグイン機能のカスタマイズ



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

設定ソフトウェアダウンロード方法

詳細はこちら

取扱説明書



設定ツール(設定ソフト)

名称	シリーズ/型式	ダウンロード	交換要領	備考
コントローラ設定ソフトウェア (3軸ステップモータコントローラ専用 JXC92用)	JXC-MA1 設定ソフト	日本語 英語		
コントローラ設定ソフトウェア (3軸ステップモータコントローラ専用 JXC92用)	JXC-MA1 インストールマニュアル	日本語 英語		
コントローラ設定ソフトウェア (4軸ステップモータコントローラ専用 JXC73/83、JXC93用)	JXC-W1	日本語 英語 中国		
コントローラ設定ソフトウェア (4軸ステップモータコントローラ専用 JXC73/83、JXC93用)	JXC-W1 インストールマニュアル	日本語 英語		
コントローラ設定ソフトウェア (JXC□1□、JXC□H□、LECA6、LECPA用) ※従来ACT Controllerより新しい機能が追加 された設定ソフトです。 注)動作環境: Windows 10(64Bit版)	ACT Controller2 設定ソフト	日本語 英語		ソフトウェアのダウンロードはこちら

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



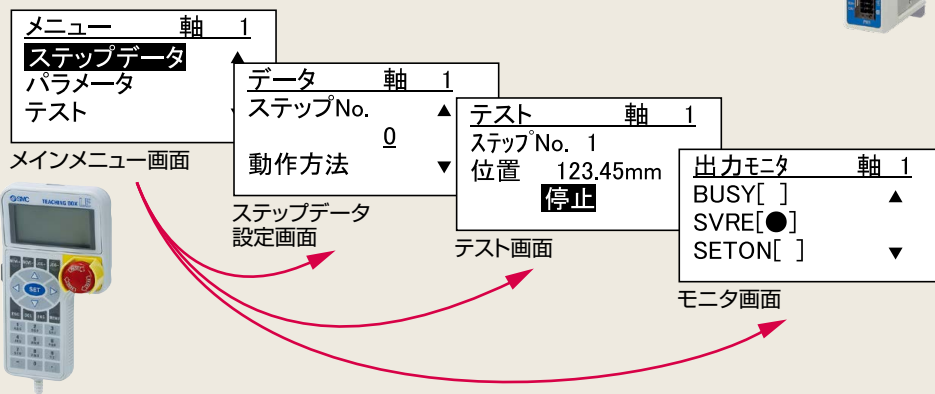
# ステップデータ入力タイプ JXC5H/6H Series



## ティーチングボックス

### ◎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

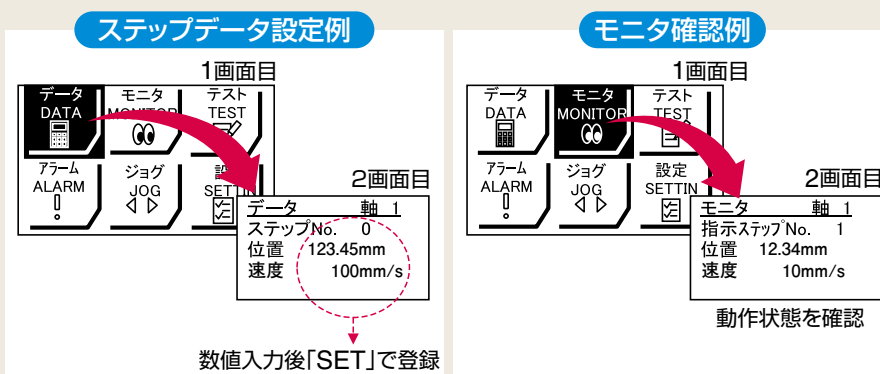


### ティーチングボックス画面

- 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

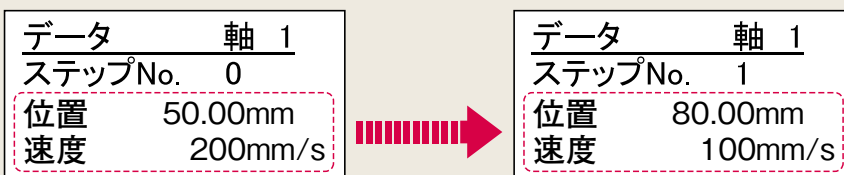
### ◎イージーモード

- 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



### 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)



機能

項目	ステップデータ入力タイプ JXC5H/6H
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
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
ステップデータ数	64点
動作指示方法(I/O信号)	ステップNo. [IN*]入力 ⇒ [DRIVE]入力
完了信号	[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 JXC5H/6H	
		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
	速度設定	移動速度	●	●	●	1mm/s単位で設定
	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
	加速度・減速度設定	移動時の加速度・減速度	●	●	●	1mm/s <sup>2</sup> 単位で設定
	押当て推力設定	押当て運転時の推力割合	●	●	●	1%単位で設定
	しきい値設定	押当て運転時の目標推力	△	●	●	1%単位で設定
	押当て速度設定	押当て運転時の速度	△	●	●	1mm/s単位で設定
	位置決推力設定	位置決め運転時の推力	△	●	●	100%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
	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)
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
	ストローク(-)	位置の-側限界値	×	×	●	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
	原点復帰速度設定	原点復帰時の速度	×	×	●	1mm/s単位で設定
	原点復帰加速度設定	原点復帰時の加速度	×	×	●	1mm/s <sup>2</sup> 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
	定寸動作		×	●	●	現在位置から設定した距離・速度で動作
	原点復帰		●	●	●	対応
	テスト運転	指定したステップデータの動作	●	●	● (連続運転)	対応
	強制出力	出力端子のON/OFF	×	×	●	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
	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
アラーム	現在アラーム	発生中のアラームを確認	●	●	●	対応
	アラーム履歴	過去に発生したアラームを確認	×	×	●	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
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

△：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)

## フィールドバスネットワーク

# EtherCAT/EtherNet/IP™/PROFINET

## 直接入力タイプ

## ステップモータコントローラ / JXC□ Series P40

EtherCAT



EtherNet/IP



PROFINET



◎2種類の動作指示方法に対応。

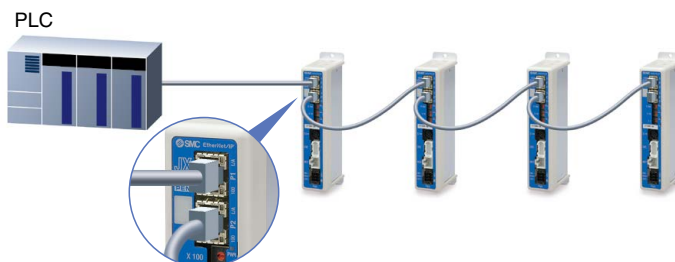
ステップNo.指示運転：コントローラに設定済みのステップデータを使って動作します。  
 数値指示運転：PLCからの位置、速度などの数値にてアクチュエータが動作します。

◎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



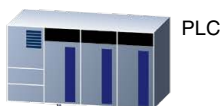
### アプリケーション

通信プロトコル

EtherCAT

EtherNet/IP

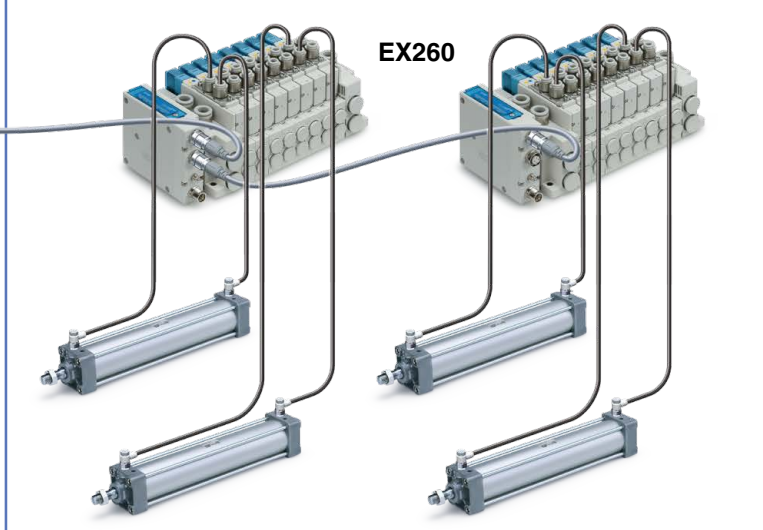
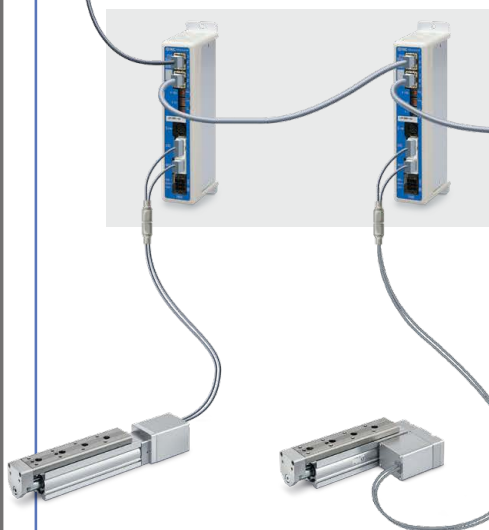
PROFINET



同一のプロトコルの下でエアと電動のシステム構築が可能

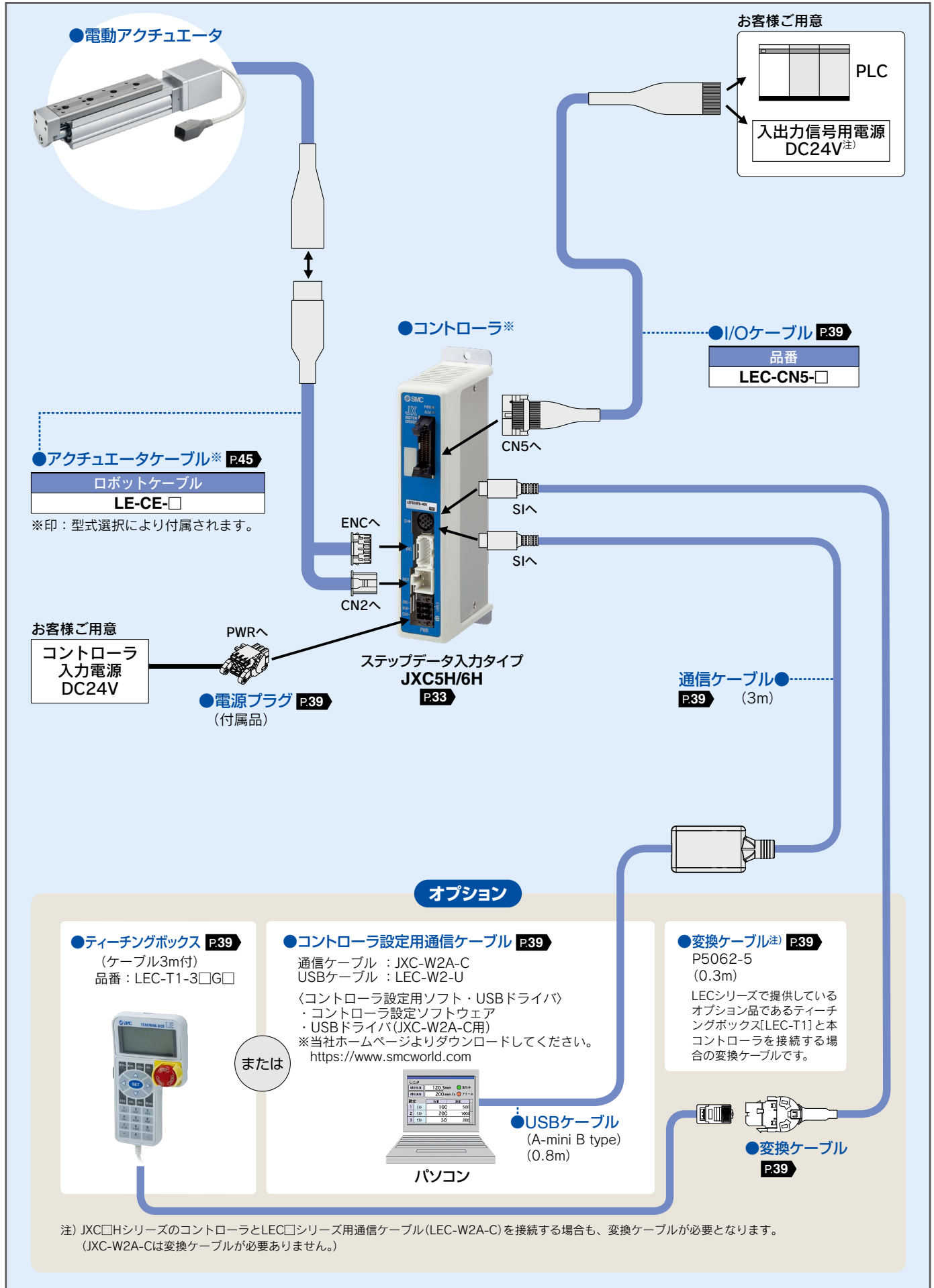
電動アクチュエータ

エアシリンダ

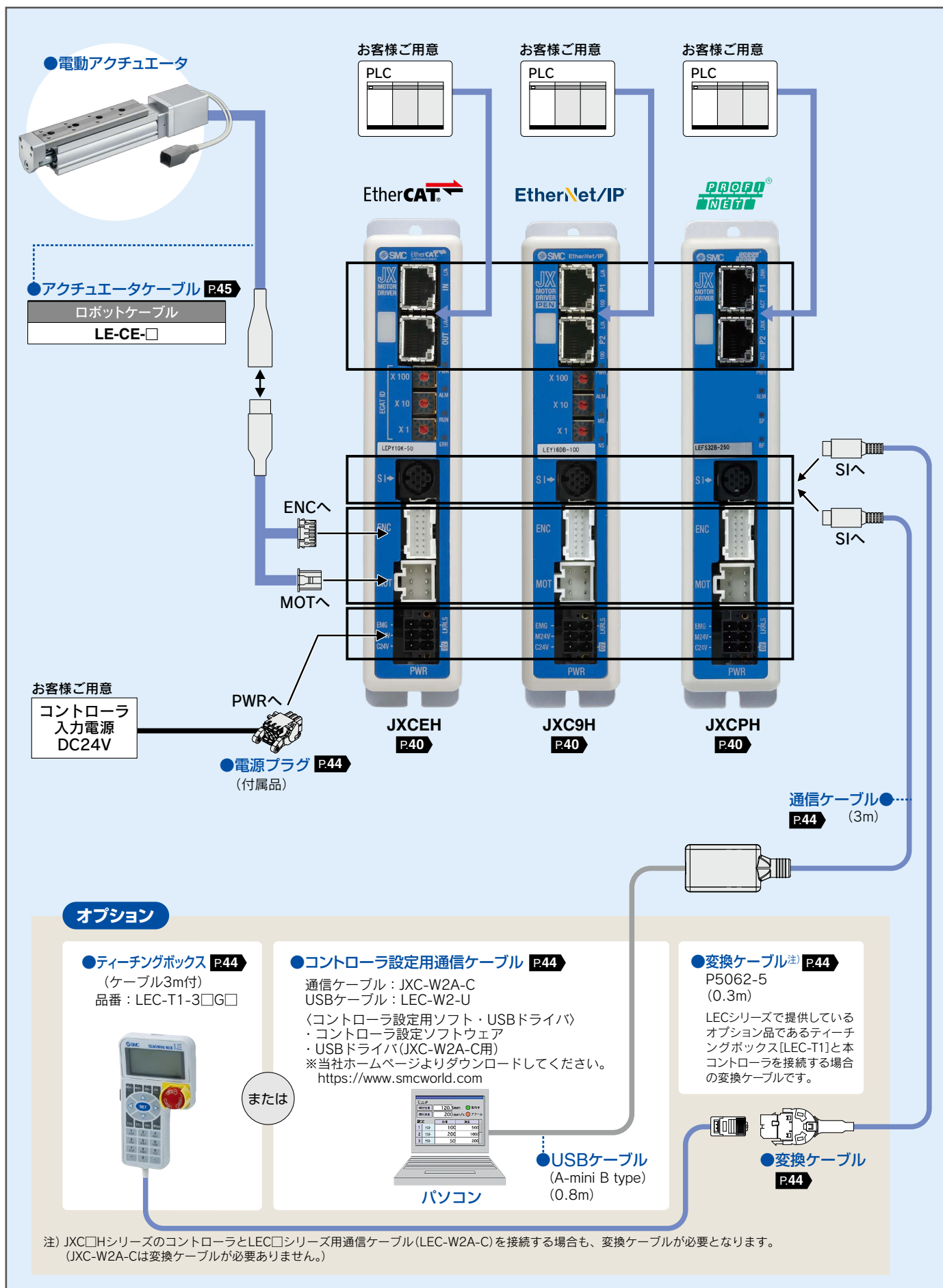




システム構成図 / 汎用I/O



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

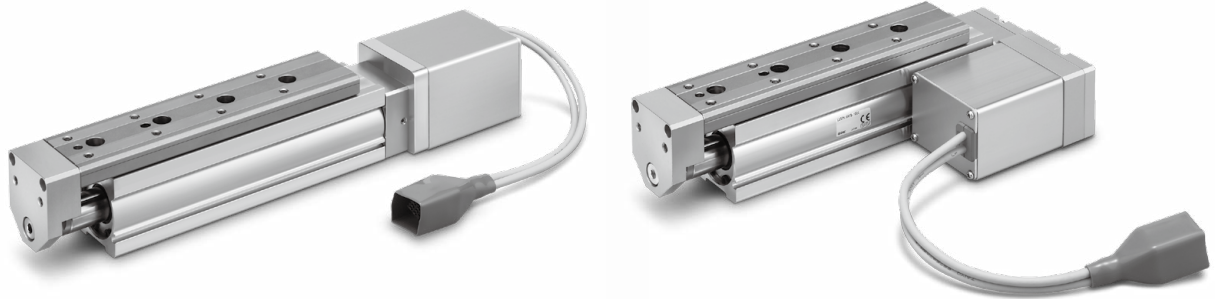


# 電動アクチュエータ

## 高タクト対応 スライドテーブル高精度タイプ

### スライドテーブル高精度タイプ LESYH□G Series

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)



機種選定方法

LESYH□G Series

オートスイッチ

JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

製品個別  
注意事項

## CONTENTS

### 高タクト対応 スライドテーブル高精度タイプ LESYH□G Series P.8

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)



機種選定方法	P.9
型式表示方法	P.17
仕様	P.19
構造図	P.20
外形寸法図	P.21
オートスイッチ取付	P.24
製品個別注意事項	P.28

### コントローラ JXC□ Series P.32

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 バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)



型式表示方法	P.33
仕様	P.33
外形寸法図	P.35
オプション	P.39
アクチュエータケーブル	P.45

高タクト対応 ステップモータコントローラ JXCEH/9H/PH Series バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)



型式表示方法	P.40
仕様	P.41
外形寸法図	P.42
オプション	P.44
アクチュエータケーブル	P.45

バッテリーレス アブソリニアエンコーダタイプ/製品個別注意事項 P.46

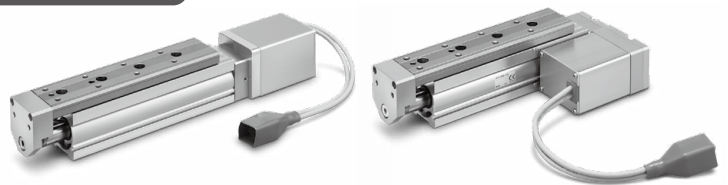
CE/UKCA, UL対応表 P.47

高タクト対応

スライドテーブル高精度タイプ

LESYH□G Series バッテリレス アブソ(ステップモータ DC24V)

# 機種選定方法



## 機種選定手順

### 位置決め制御 選定手順

- 手順1** 搬送質量・速度の確認 → **手順2** サイクルタイムの確認 → **手順3** 許容モーメントの確認

### 選定例

**手順1** 搬送質量・速度の確認 〈速度-搬送質量グラフ〉(P.11~13参照)  
 〈速度-搬送質量グラフ〉を参照し、ワーク質量と速度から対象機種を選定してください。  
 選定例)右グラフより、LESYH16□GA-100を仮選定します。

**手順2** サイクルタイムの確認  
 以下の算出方法でサイクルタイムを計算してください。

サイクルタイム:  
 Tは以下の式で求められます。

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 [s]$$

- T1: 加速時間、およびT3: 減速時間は以下の式で求められます。

$$T1 = V/a1 [s] \quad T3 = V/a2 [s]$$

- T2: 等速時間は以下の式で求められます。

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} [s]$$

- T4: 整定時間はモータ種類、負荷およびステップデータの位置決幅などの条件により異なりますが、選定時は以下の値を参考に計算してください。

$$T4 = 0.1 [s]$$

計算例)  
 T1からT4の値は以下になります。

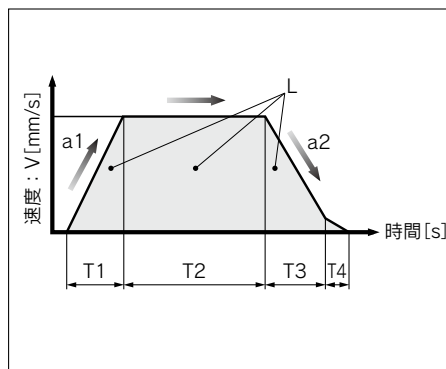
$$T1 = V/a1 = 600/5000 = 0.12 [s],$$

$$T3 = V/a2 = 600/5000 = 0.12 [s]$$

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} = \frac{100 - 0.5 \cdot 600 \cdot (0.12 + 0.12)}{600} = 0.05 [s]$$

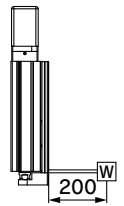
$$T4 = 0.1 [s]$$

よって、サイクルタイム:Tは  
 $T = T1 + T2 + T3 + T4 = 0.12 + 0.05 + 0.12 + 0.1 = 0.39 [s]$   
 となります。

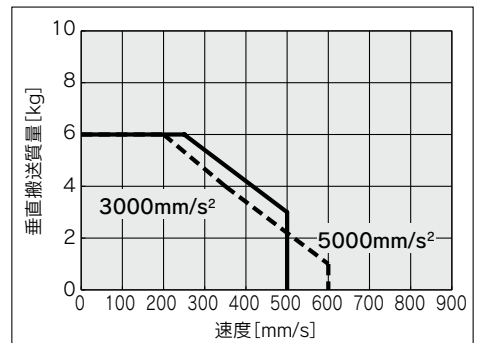


### 使用条件

- ワーク質量: 1 [kg]
- ワーク取付条件:
- 速度: 600 [mm/s]
- 取付姿勢: 垂直
- ストローク: 100 [mm]
- 加減速度: 5000 [mm/s<sup>2</sup>]
- サイクルタイム: 0.4秒



### LESYH16□G/ステップモータ 垂直リード 12



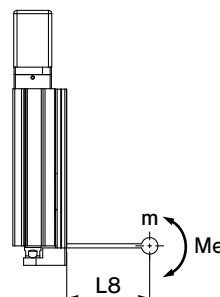
〈速度-搬送質量グラフ〉

- L: ストローク [mm] … (運転条件)
- V: 速度 [mm/s] … (運転条件)
- a1: 加速度 [mm/s<sup>2</sup>] … (運転条件)
- a2: 減速度 [mm/s<sup>2</sup>] … (運転条件)

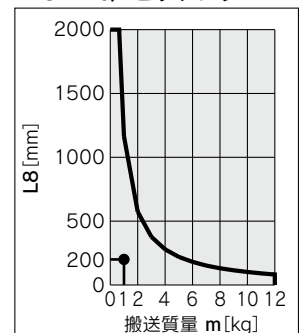
- T1: 加速時間 [s] … 設定した速度に立ち上がるまでの時間
- T2: 等速時間 [s] … 一定速で運転している時間
- T3: 減速時間 [s] … 等速運転から停止するまでの時間
- T4: 整定時間 [s] … 位置決めが完了するまでの時間

**手順3** 許容モーメントの確認 〈静的許容モーメント〉(P.13参照)  
 〈動的許容モーメント〉(P.15、16参照)

アクチュエータに加わるモーメントが静的、動的、共に許容範囲内であることを確認してください。



### LESYH16/ピッチング



〈動的許容モーメント〉

以上の結果よりLESYH16□GA-100を選定します。

## 機種選定手順

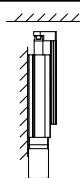
### 押当て制御 選定手順



### 選定例

#### 使用条件

- 押当て推力: 100N
- ワーク質量: 1kg
- 速度: 100mm/s
- ストローク: 100mm
- 取付姿勢: 垂直上向き
- 押付け時間+動作(A): 1.5秒
- 全サイクルタイム(B): 10秒



#### 手順1 必要推力の確認

押当て動作に必要な概略の推力を算出します。

- 選定例) ● 押当て推力: 100[N]  
● ワーク質量: 1[kg]  
であるため、概略必要推力は、 $100 + 10 = 110$  [N] となります。

製品仕様(P.19)を参照し、概略必要推力から対象機種を選定してください。

選定例)仕様表より

- 概略必要推力: 110 [N]
  - 速度: 100 [mm/s]
- であるため、**LESYH16□GA**を仮選定します。

次に、押当て動作に必要な推力を算出します。

取付姿勢が垂直上向きの場合はアクチュエータのテーブル質量を加算します。

選定例)〈テーブル質量〉表より

- **LESYH16□GA**のテーブル質量: 0.7 [kg]
- であるため、必要推力は、 $110 + 7 = 117$  [N] となります。

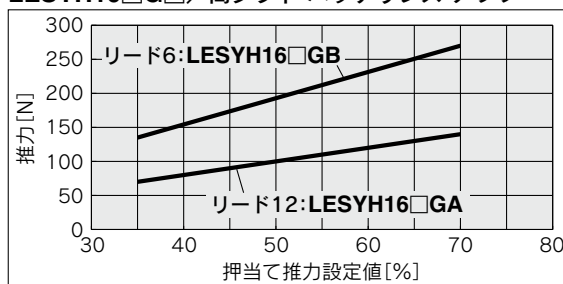
#### テーブル質量

単位 [kg]

型式	ストローク [mm]			
	50	75	100	150
<b>LESYH8</b>	0.2	0.3	—	—
<b>LESYH16</b>	0.4	—	0.7	—
<b>LESYH25</b>	0.9	—	1.3	1.7

※取付姿勢が垂直上向きの場合は、テーブル質量を加算してください。

#### LESYH16□G□/高タクト バッテリーレス アプソ



〈押当て推力設定値-推力グラフ〉

#### 手順2 押当て推力の確認

〈押当て推力設定値-推力グラフ〉(P.14参照)

〈押当て推力設定値-推力グラフ〉を参照し、必要推力から対象機種を選定して押当て推力設定値をご確認ください。

選定例)右グラフより、

- 必要推力: 117 [N]
- であるため、**LESYH16□GA**を仮選定します。  
このときの押当て推力設定値は64 [%] となります。

#### 許容デューティ比

ステップモータ(サーボ DC24V)

押当て推力設定値 [%]	デューティ比 [%]	連続押当て時間 [分]
35	—	—
50以下	30以下	5以下
70以下	20以下	3以下

#### 手順3 デューティ比の確認

〈許容デューティ比〉を参照し、押当て推力設定値から許容デューティ比を確認してください。

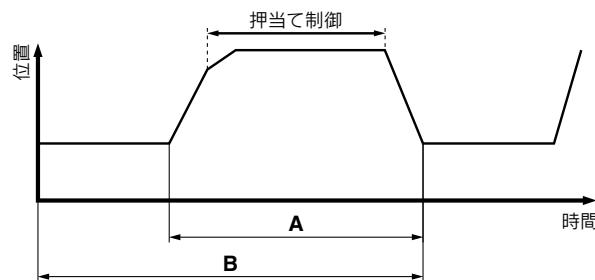
選定例)〈許容デューティ比〉表より、

- 押当て推力設定値: 64 [%]
- であるため、許容デューティ比は20 [%] 以下となります。

使用条件のデューティ比を算出し、許容デューティ比以下であることを確認します。

選定例) ● 押付け時間+動作(A): 1.5秒

- 全サイクルタイム(B): 10秒
- であるため、デューティ比は  $1.5 / 10 \times 100 = 15$  [%] となり、許容範囲となります。

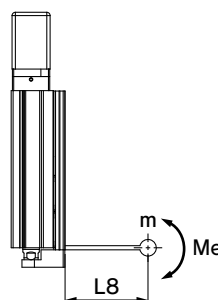


#### 手順4 許容モーメントの確認

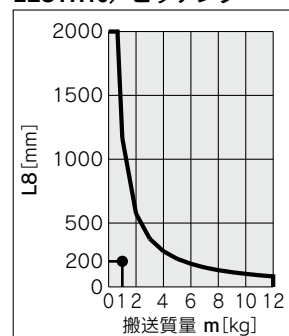
〈静的許容モーメント〉(P.13参照)

〈動的許容モーメント〉(P.15、16参照)

アクチュエータに加わるモーメントが静的、動的、共に許容範囲内であることを確認してください。



#### LESYH16/ピッチング

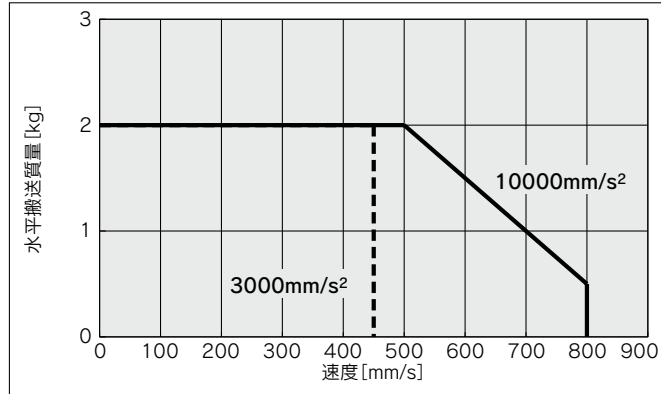


以上より**LESYH16□GA-100**を選定します。

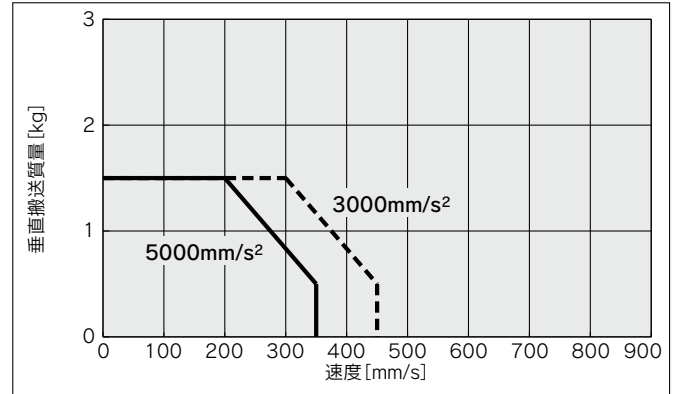
## 速度－搬送質量グラフ(目安)

### LESYH8□G

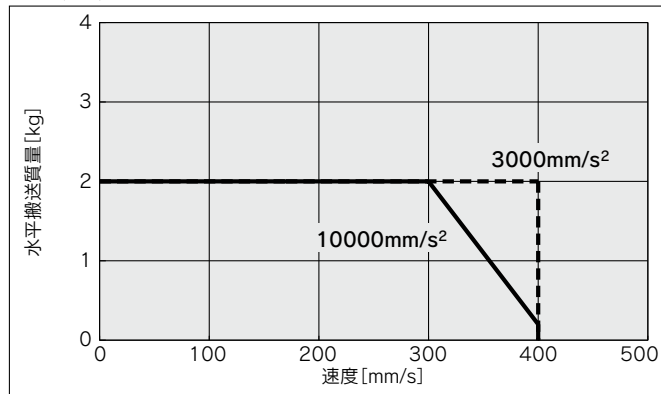
#### 水平／リード10



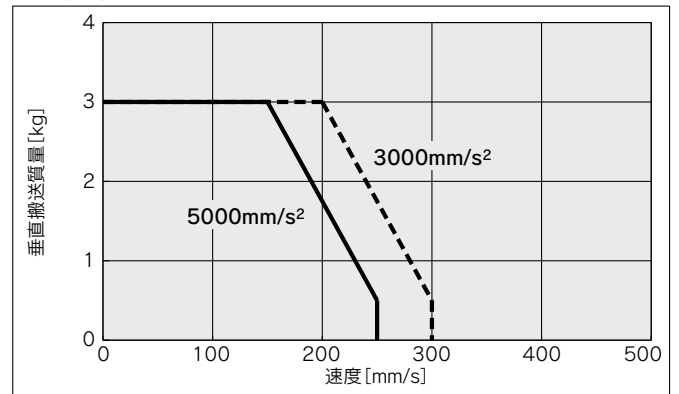
#### 垂直／リード10



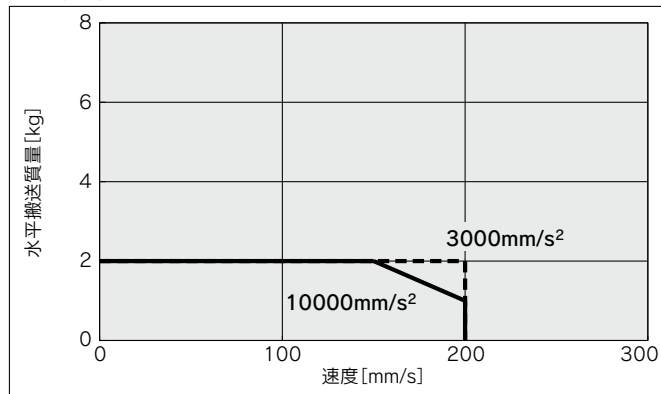
#### 水平／リード5



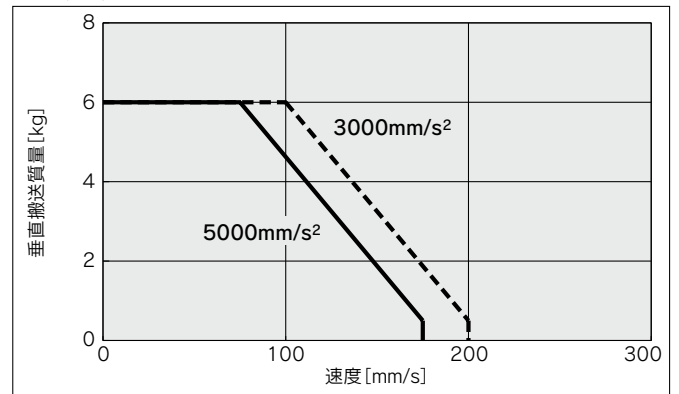
#### 垂直／リード5



#### 水平／リード2.5



#### 垂直／リード2.5

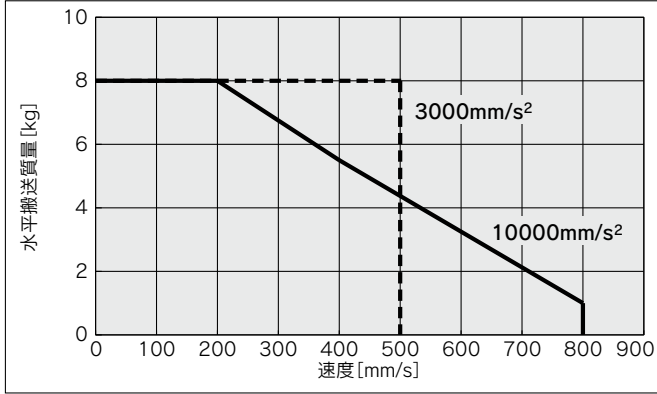


使用温度：30℃以下はデューティ比100%以下、  
30℃を超える場合はデューティ比40%以下でご使用ください。

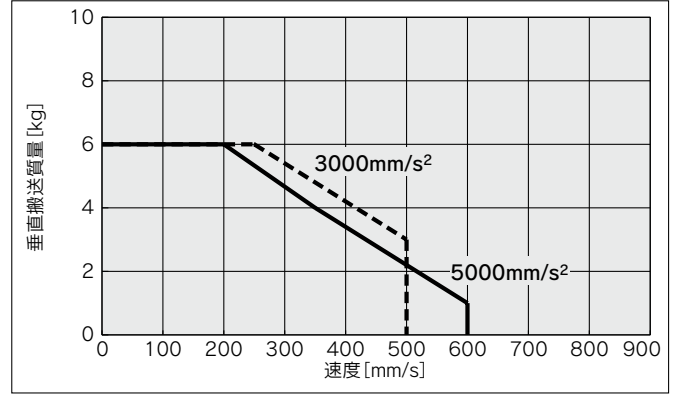
速度－搬送質量グラフ(目安)

LESYH16□G

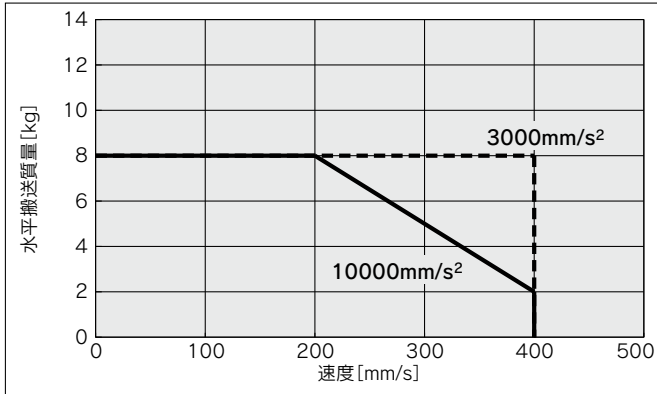
水平／リード12



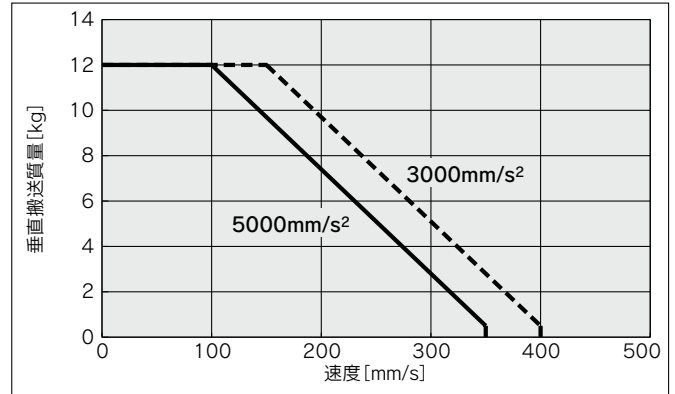
垂直／リード12



水平／リード6



垂直／リード6



使用温度：30℃以下はデューティ比100%以下、  
30℃を超える場合はデューティ比40%以下でご使用ください。

機種選定方法

LESYH□G Series

オートスイッチ

JXC5H/6H Series

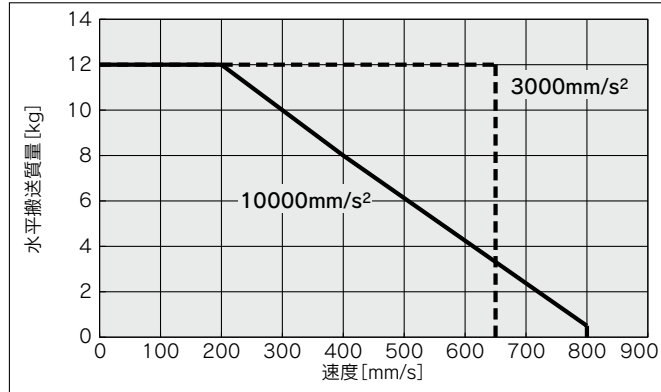
JXCEH/9H/PH Series

製品個別  
注意事項

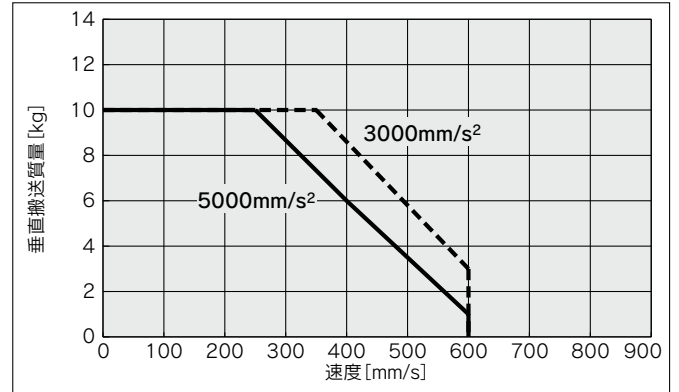
## 速度－搬送質量グラフ(目安)

### LESYH25□G

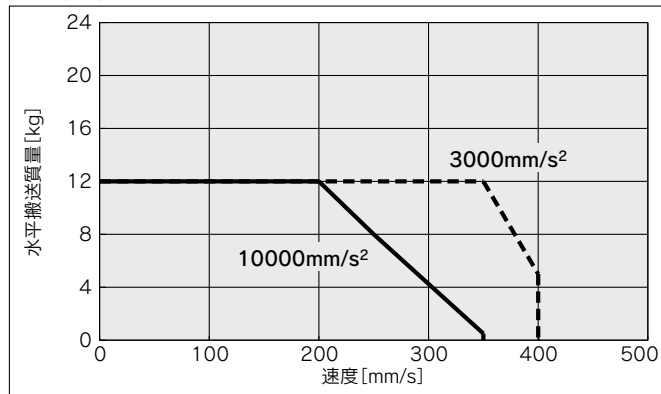
#### 水平／リード16



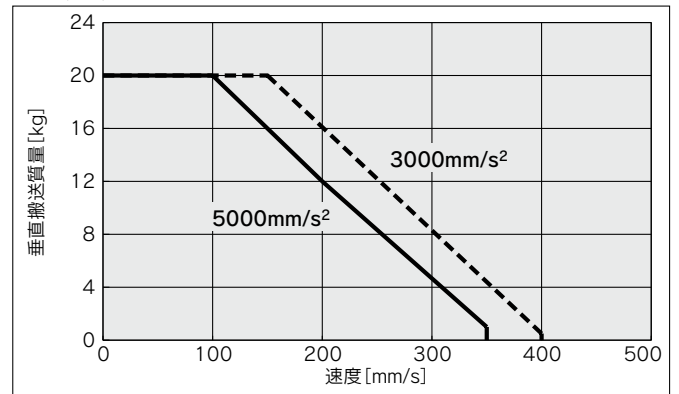
#### 垂直／リード16



#### 水平／リード8



#### 垂直／リード8



使用温度：30℃以下はデューティ比100%以下、  
30℃を超える場合はデューティ比40%以下でご使用ください。

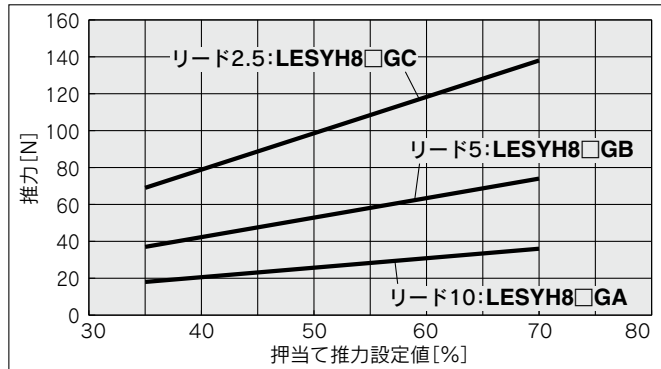
## 静的許容モーメント

型式	LESYH8		LESYH16		LESYH25		
	50	75	50	100	50	100	150
ストローク [mm]							
ピッチング [N・m]	11		26	43	77	112	155
ヨーイング [N・m]	12		48		146	177	152

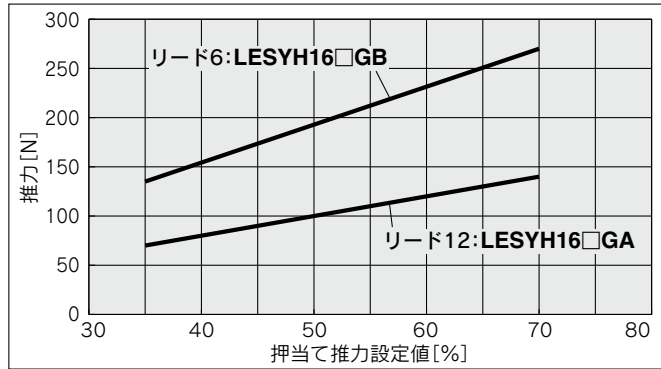


## 押当て推力設定値－推力グラフ

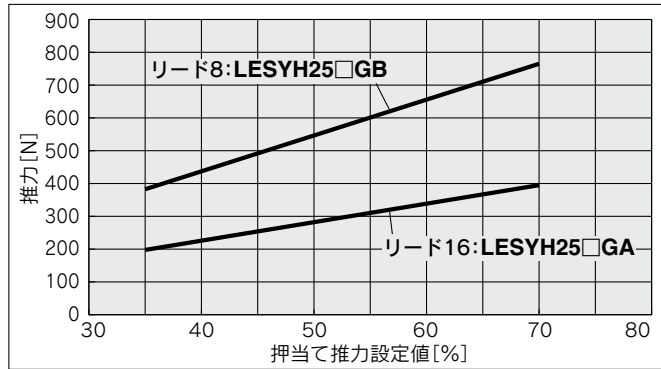
### LESYH8□G□



### LESYH16□G□



### LESYH25□G□



機種選定方法

LESYH□G Series

オートスイッチ

JXC5H/6H Series

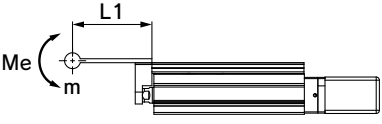
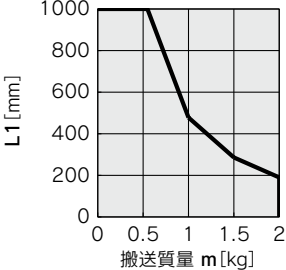
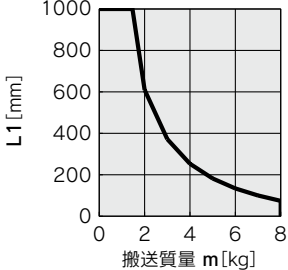
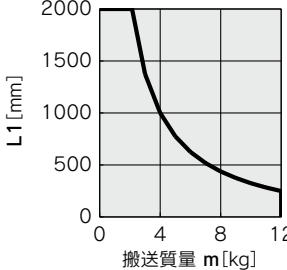
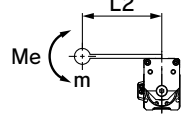
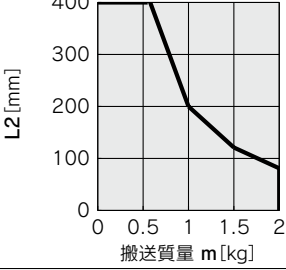
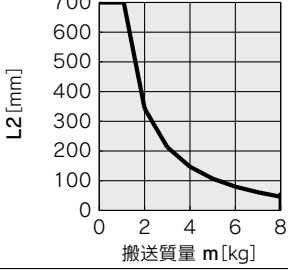
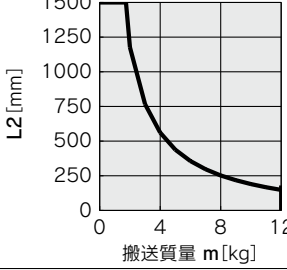
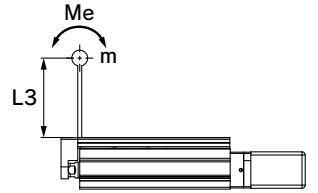
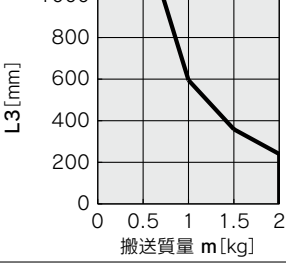
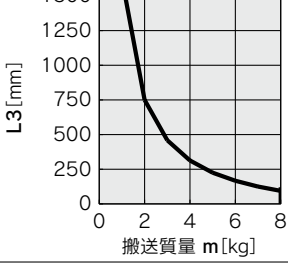
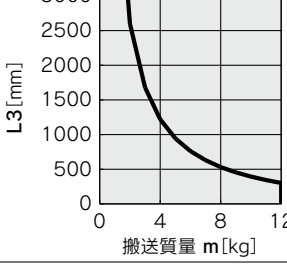
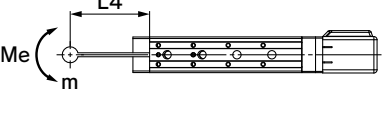
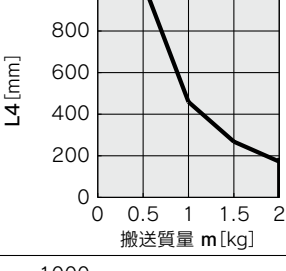
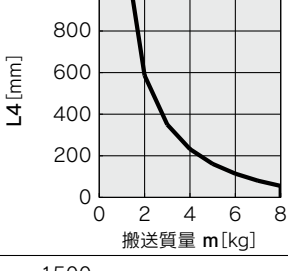
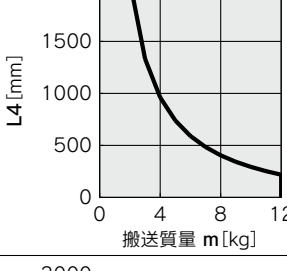
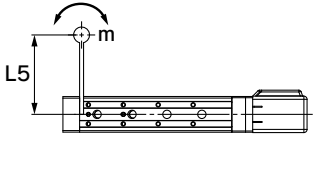
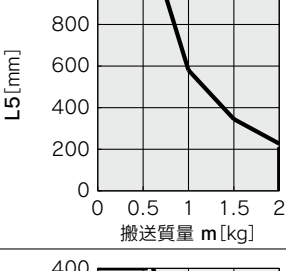
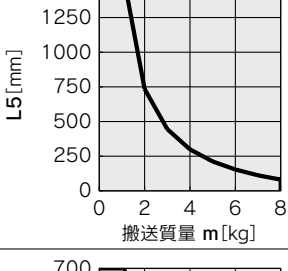
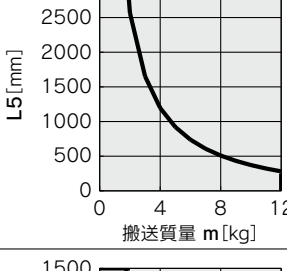
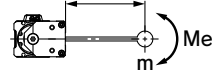

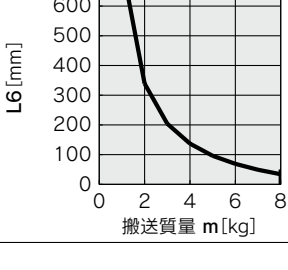
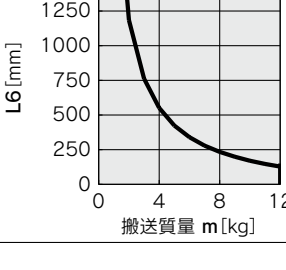
JXCEH/9H/PH Series

製品個別  
注意事項

※本グラフはワーク重心を1方向へ張出した場合の許容オーバーハング量(ガイド部)を示しています。オーバーハング量の選定時は“ガイド負荷率の算出”あるいは“電動アクチュエータ選定プログラム”にてご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

## 動的許容モーメント

加減速度 水平:10000mm/s<sup>2</sup> 垂直:5000mm/s<sup>2</sup>

姿勢	負荷張出方向 m : 搬送質量 [kg] Me : 許容モーメント [N·m] L : ワーク重心までのオーバーハング量 [mm]	型式		
		LESYH8	LESYH16	LESYH25
水平・天井	 X L1 [mm]			
	 Y L2 [mm]			
	 Z L3 [mm]			
水平(壁掛)	 X L4 [mm]			
	 Y L5 [mm]			
	 Z L6 [mm]			

※本グラフはワーク重心を1方向へ張出した場合の許容オーバーハング量(ガイド部)を示しています。オーバーハング量の選定時は“ガイド負荷率の算出”あるいは“電動アクチュエータ選定プログラム”にてご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

## 動的許容モーメント

加減速度 水平:10000mm/s<sup>2</sup> 垂直:5000mm/s<sup>2</sup>

姿勢	負荷張出方向 m: 搬送質量 [kg] Me: 許容モーメント [N・m] L: ワーク重心までのオーバーハング量 [mm]	型式		
		LESYH8	LESYH16	LESYH25
垂直	Y L7 [mm]			
	Z L8 [mm]			

機種選定方法

LESYH□G Series

オートスイッチ

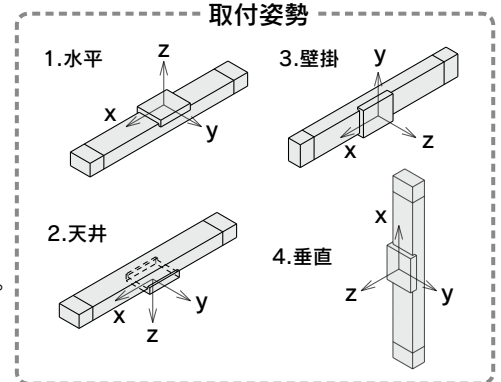
JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

製品個別  
注意事項

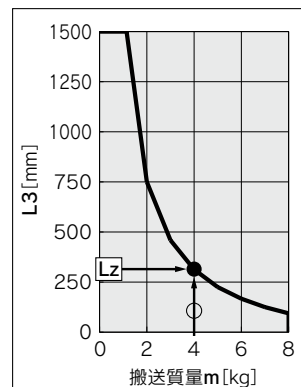
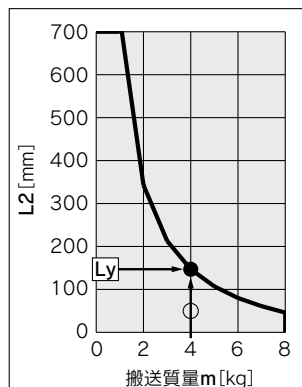
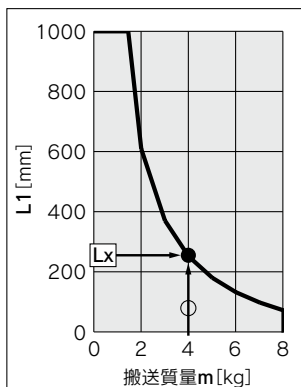
## ガイド負荷率の算出

- ①使用条件を決定します。  
機種: LESYH  
サイズ: 16  
取付姿勢: 水平/天井/壁掛/垂直  
加速度 [mm/s<sup>2</sup>]: a  
搬送質量 [kg]: m  
搬送質量の重心位置 [mm]: Xc/Yc/Zc
- ②機種、サイズ、取付姿勢から対象となるグラフを選定します。
- ③加速度、搬送質量を元に、グラフより張出量 [mm]: Lx/Ly/Lz を読み取ります。
- ④各方向の負荷率を求めます。  
 $\alpha_x = Xc/Lx$   $\alpha_y = Yc/Ly$   $\alpha_z = Zc/Lz$
- ⑤  $\alpha_x, \alpha_y, \alpha_z$  の合計が1以下であることを確認します。  
 $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z \leq 1$   
1を超えた場合、加速度や搬送質量の低減、重心位置やシリーズの変更等をご検討ください。



### 例

- ①使用条件  
機種: LESYH  
サイズ: 16  
取付姿勢: 水平  
加速度 [mm/s<sup>2</sup>]: 5000  
搬送質量 [kg]: 4.0  
搬送質量の重心位置 [mm]: Xc=80, Yc=50, Zc=60
- ②15ページ上段2列目、上から3つのグラフを選定します。
- ③ Lx=250mm, Ly=160mm, Lz=700mm
- ④各方向の負荷率は以下のようになります。  
 $\alpha_x = 80/250 = 0.32$   
 $\alpha_y = 50/160 = 0.32$   
 $\alpha_z = 60/700 = 0.09$
- ⑤  $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z = 0.73 \leq 1$

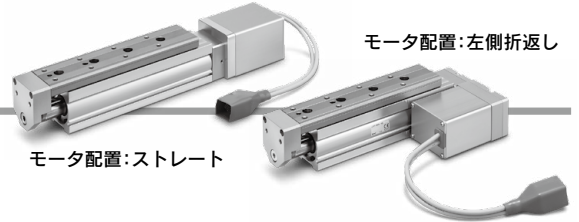


バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

# 高タクト対応 スライドテーブル 高精度タイプ LESYH□G Series



## 型式表示方法



LESYH **16** **D** **G** **A** - **50** **C** - **R1** **C5H73**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

コントローラの詳細は  
次頁をご覧ください。

### ① サイズ

8
16
25

### ② モータ配置/モータカバー向き (サイズ8の場合)

記号	モータ配置	モータカバー向き
D1	ストレート	左側
D2		右側
D3		上側
D4		下側
R	右側折返し	—
L	左側折返し	—

### ② モータ配置 (サイズ16/25の場合)

D	ストレート
R	右側折返し
L	左側折返し

### ③ モータ種類

記号	モータ種類	適合コントローラ/ドライバ
G	高タクト対応 (バッテリーレス アブソ)	JXC5H JXC6H JXCEH JXC9H JXCPH

### ④ リード[mm]

	サイズ		
	8	16	25
A	10	12	16
B	5	6	8
C	2.5	—	—

### ⑤ ストローク[mm]

	サイズ		
	8	16	25
50	●	●	●
75	●	—	—
100	—	●	●
150	—	—	●

### ⑥ モータオプション

C	ロックなし
W	ロック付

### ⑦ コネクタ/アクチュエータケーブル種類・長さ ロボットケーブル [m]

無記号	ケーブルなし	R8	8*1
R1	1.5	RA	10*1
R3	3	RB	15*1
R5	5	RC	20*1

オートスイッチにつきましては  
P.24~27をご参照ください。

⑧ コントローラ有無

無記号	コントローラなし
C□H□□	コントローラ付属

**C 5 H 7 3**

インターフェース  
(通信プロトコル/入出力)

5	パラレル入力 (NPN)
6	パラレル入力 (PNP)
E	EtherCAT
9	EtherNet/IP™
P	PROFINET

コントローラ取付方法

7	ねじ取付形
8*2	DINレール取付形

軸数/特殊仕様

H	1軸/高タクト対応
---	-----------

I/Oケーブル

記号	種類	対象インターフェース
無記号	付属品なし	—
1	I/Oケーブル(1.5m)	パラレル入力 (NPN) パラレル入力 (PNP)
3	I/Oケーブル(3m)	
5	I/Oケーブル(5m)	

※1 受注生産

※2 DINレールは付属しません。別途手配となります。

**△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LESシリーズとコントローラJXC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み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。

■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.

アクチュエータとコントローラはセットです。

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〉

注) "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

**LESYH16RGA-50**

注)



※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>

種類	ステップデータ 入力タイプ	EtherCAT 直接入力タイプ	EtherNet/IP™ 直接入力タイプ	PROFINET 直接入力タイプ
種類				
シリーズ	<b>JXC5H</b> <b>JXC6H</b>	<b>JXCEH</b>	<b>JXC9H</b>	<b>JXCPH</b>
特長	パラレル入出力	EtherCAT 直接入力	EtherNet/IP™ 直接入力	PROFINET 直接入力
対応モータ	バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)			
最大ステップ データ数	64点			
電源電圧	DC24V			
参照ページ	P.33	P.40		

機種  
選定  
方法

LESYH□G Series

オート  
スイッ  
チ

JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

製品  
個別  
注意  
事項

## 仕様

型式		LESYH8□GA	LESYH8□GB	LESYH8□GC	LESYH16□GA	LESYH16□GB	LESYH25□GA	LESYH25□GB	
ア ク チ ユ エ ー タ 仕 様	ストローク[mm]	50, 75			50, 100		50, 100, 150		
	最大可搬質量[kg]注1)注3)	水平	2			8		12	
		垂直	1.5	3	6	6	12	10	20
	押し当て推力/35%~70%[N]注2)注3)	18~36	37~74	69~138	70~140	135~270	197~395	382~765	
	速度[mm/s]注1)注3)	20~800	10~400	5~200	20~800	10~400	20~800	10~400	
	押し当て速度[mm/s]	20~30	10~30	5~30	20~30	10~30	20~30	10~30	
	最大加減速度[mm/s <sup>2</sup> ]	水平	10000						
		垂直	5000						
	繰返し位置決め精度[mm]	±0.01							
	ロストモーション[mm]注4)	0.1以下							
	ねじリード[mm]	10	5	2.5	12	6	16	8	
	耐衝撃/耐振動[m/s <sup>2</sup> ]注5)	50/20							
	駆動方式	ボールねじ/LESYH□D ボールねじ+ベルト/LESYH□(R,L)							
ガイド方式	リニアガイド(循環)								
使用温度範囲[°C]	5~40								
使用湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)								
保護等級	IP40								
電 気 仕 様	モータサイズ	□28			□42		□56		
	モータ種類	ステップモータ(サーボDC24V)							
	エンコーダ(角変位センサ)	バッテリーレス アブソリユート							
	定格電圧[V]	DC24±10%							
	電力[W]注6)	最大116			最大126		最大222		
ロ ック 仕 様	型式	無励磁作動型							
	保持力[N]	注7)	20	39	78	78	157	108	216
	消費電力[W]注8)		2.9			5			
	定格電圧[V]		DC24±10%						

注1) 搬送質量による速度・加速度およびデューティ比はP.11~13の「速度-搬送質量グラフ」にてご確認ください。

注2) 押し当て推力の精度は±20%(F.S.)です。

注3) ケーブルの長さ・負荷・取付条件等により、速度・推力は変化する場合があります。

ケーブル長さ5mを超える場合は、速度・推力は5m毎に最大10%低下します。(15mの場合：最大20%減)

注4) 往復動作の誤差を補正する場合は目安値になります。

注5) 耐振動：45~2000Hz1掃引、送りねじ軸方向および直角方向にて誤動作なし。(初期値における)

耐衝撃：落下式衝撃試験で、送りねじの軸方向および直角方向にて誤動作なし。(初期値における)

注6) コントローラを含む運転時の最大電力を示します。電源容量の選定時に使用してください。

注7) ロック付のみ。

注8) ロック付を選択の場合は、電力を加算してください。

## 質量

## 製品質量 [kg]

型式	ストローク			
	50	75	100	150
LESYH8□G	1.06	1.23	—	—
LESYH16□G	2.39	—	2.78	—
LESYH25□G	4.82	—	5.42	6.22

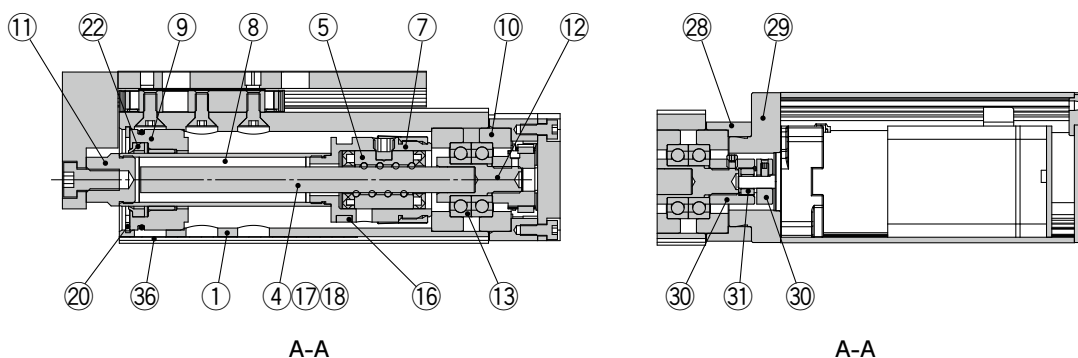
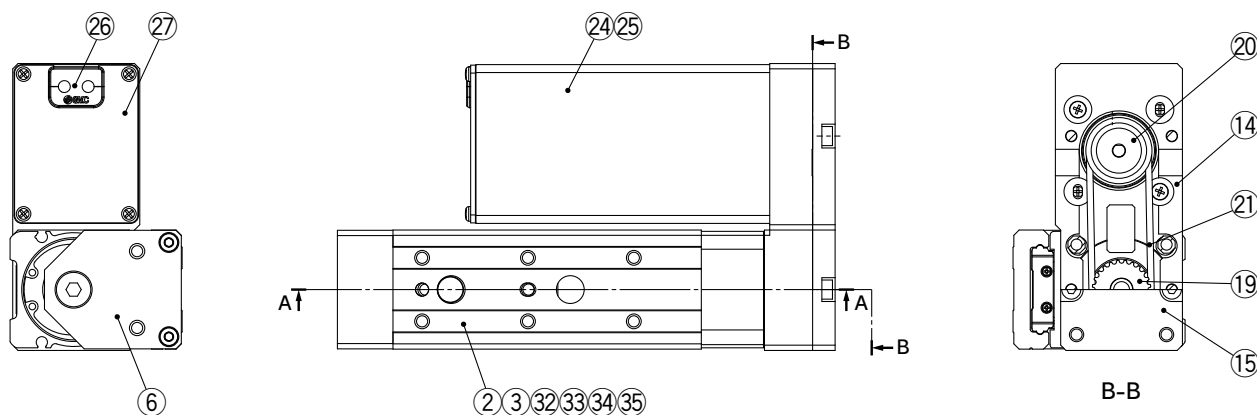
## 割増質量 [kg]

サイズ	8	16	25
ロック付	0.16	0.32	0.61

## 構造図

右側折返し/Rタイプ、左側折返し/Lタイプ

※図はRタイプ



## 構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	アルミ合金	アルマイト
2	テーブル	ステンレス	—
3	ガイドブロック	合金鋼	—
4	ボールねじ軸	合金鋼	—
5	ボールねじナット	樹脂/合金鋼	—
6	エンドプレート	アルミ合金	アルマイト
7	ピストン	アルミ合金	—
8	ピストンロッド	ステンレス	硬質クロムめっき
9	ロッドカバー	アルミ合金	—
10	ベアリングホルダ	アルミ合金	—
11	ソケット	快削鋼	無電解ニッケルめっき
12	コネクトシャフト	快削鋼	無電解ニッケルめっき
13	転がり軸受	—	—
14	折返しボックス	アルミ合金	アルマイト処理
15	折返しプレート	アルミ合金	アルマイト処理
16	マグネット	—	—
17	振れ止めホルダ	ステンレス	サイズ25、150stのみ
18	振れ止め	樹脂	サイズ25、150stのみ

番号	部品名	材質	備考
19	ねじ軸用プーリ	アルミ合金	—
20	モータ用プーリ	アルミ合金	—
21	ベルト	—	—
22	スクレーパ	NBR	—
23	C形穴用止め輪	バネ用鋼	燐酸塩被膜
24	モータ/ロック付モータ	—	品番による
25	モータカバー	アルミ合金	アルマイト
26	グロメット	NBR	—
27	モータエンドカバー	アルミ合金	アルマイト
28	モータブロック	アルミ合金	アルマイト
29	モータアダプタ	アルミ合金	アルマイト
30	ハブ	アルミ合金	—
31	スパイダ	NBR	—
32	カバー	樹脂	—
33	リターンガイド	樹脂	—
34	スクレーパ	NBR	—
35	鋼球	特殊用鋼材	—
36	マスキングテープ	—	—

機種選定方法

LESYH□G Series

オートスイッチ

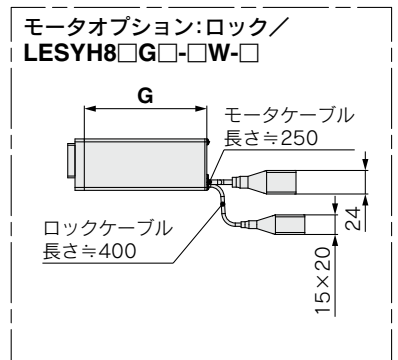
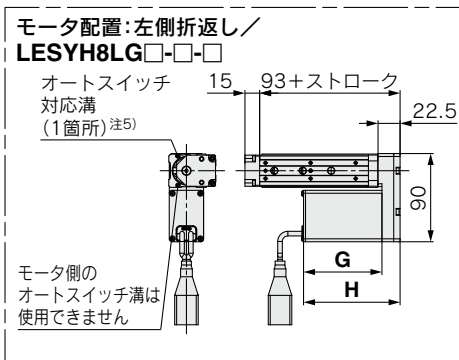
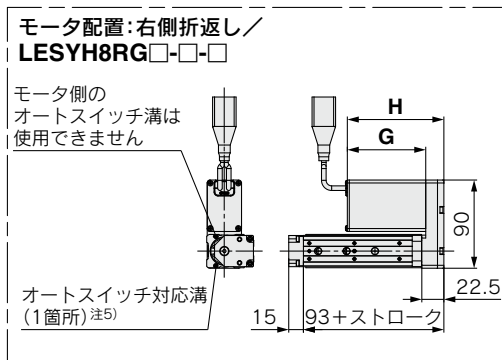
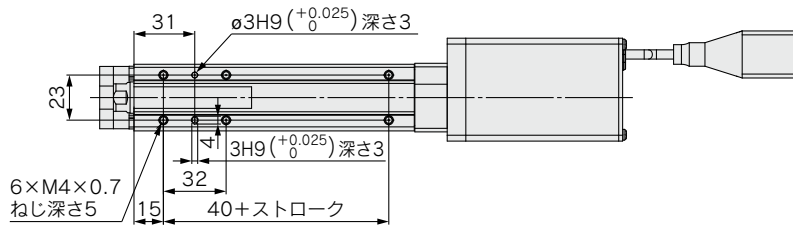
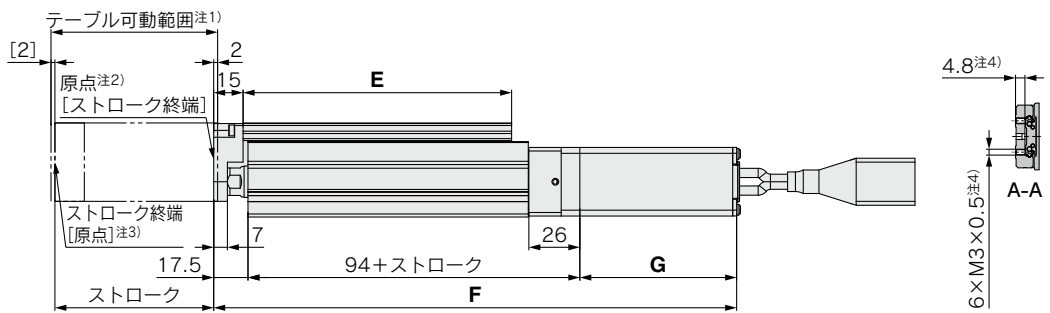
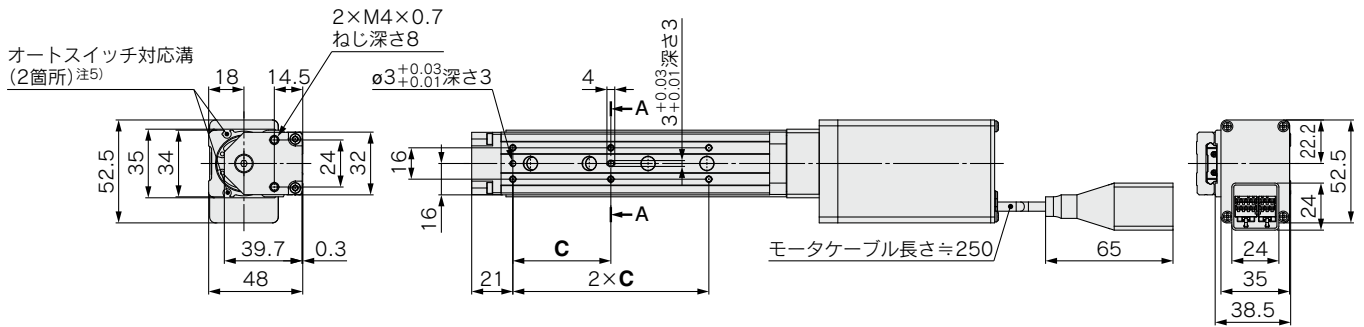
JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

製品個別  
注意事項

## 外形寸法図

### LESYH8D□G□-□



- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。  
周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。
- 注4) ワーク固定用ボルトが長すぎると、ガイドブロックに当り作動不良等の原因となります。  
ねじ長以下になる長さのボルトをご使用ください。
- 注5) リミット確認用・中間信号確認用D-M9□, D-M9□E, D-M9□W(2色表示)に対応。  
オートスイッチは別手配願います。詳細はP.25~27をご参照ください。

### 寸法表

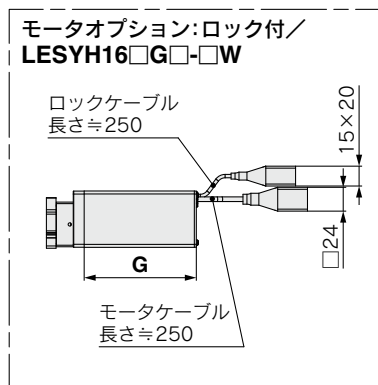
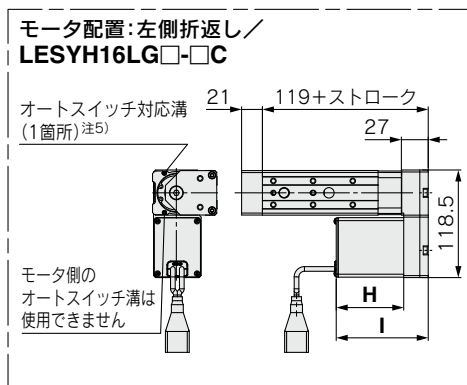
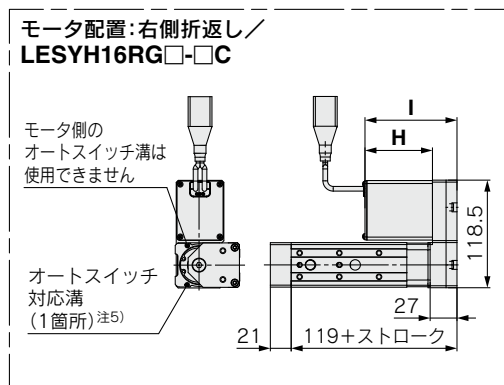
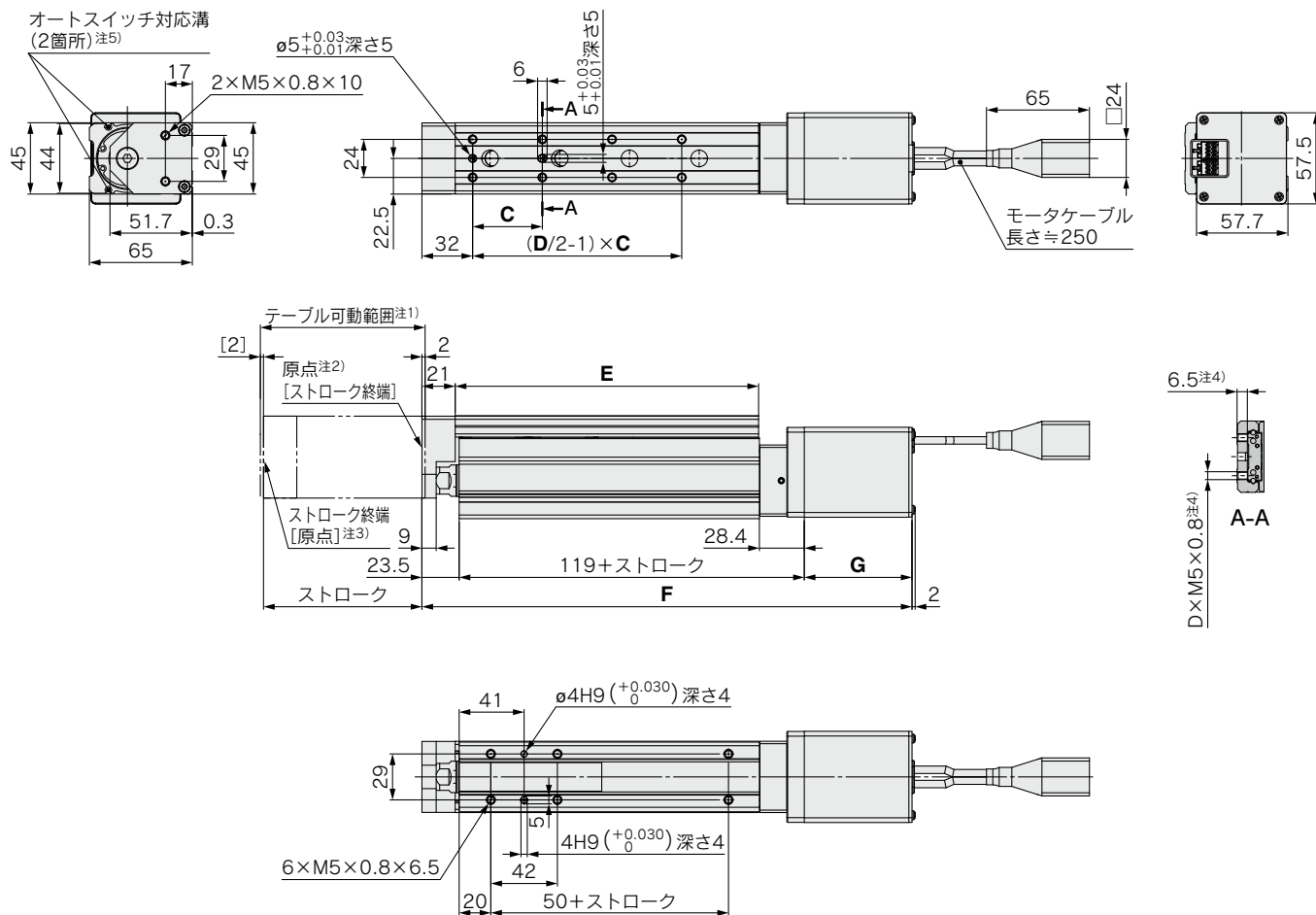
(mm)

型式	ストローク	C	E	カバー付			ロック・カバー付		
				F	G	H	F	G	H
LESYH8□G□	50	46	111	241.5	80	98.5	286.5	125	143.5
	75	50	137	266.5			311.5		



外形寸法図

LESYH16DG□-□



- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。
- 注4) ワーク固定用ボルトが長すぎると、ガイドブロックに当り作動不良等の原因となります。ねじ長以下になる長さのボルトをご使用ください。
- 注5) リミット確認用・中間信号確認用D-M9□, D-M9□E, D-M9□W(2色表示)に対応。オートスイッチは別手配願います。詳細はP.25~27をご参照ください。

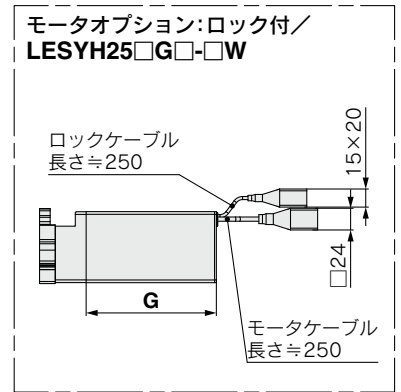
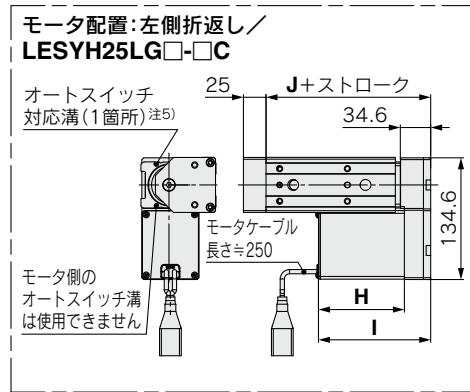
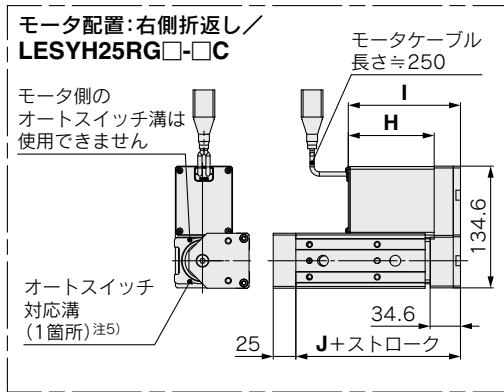
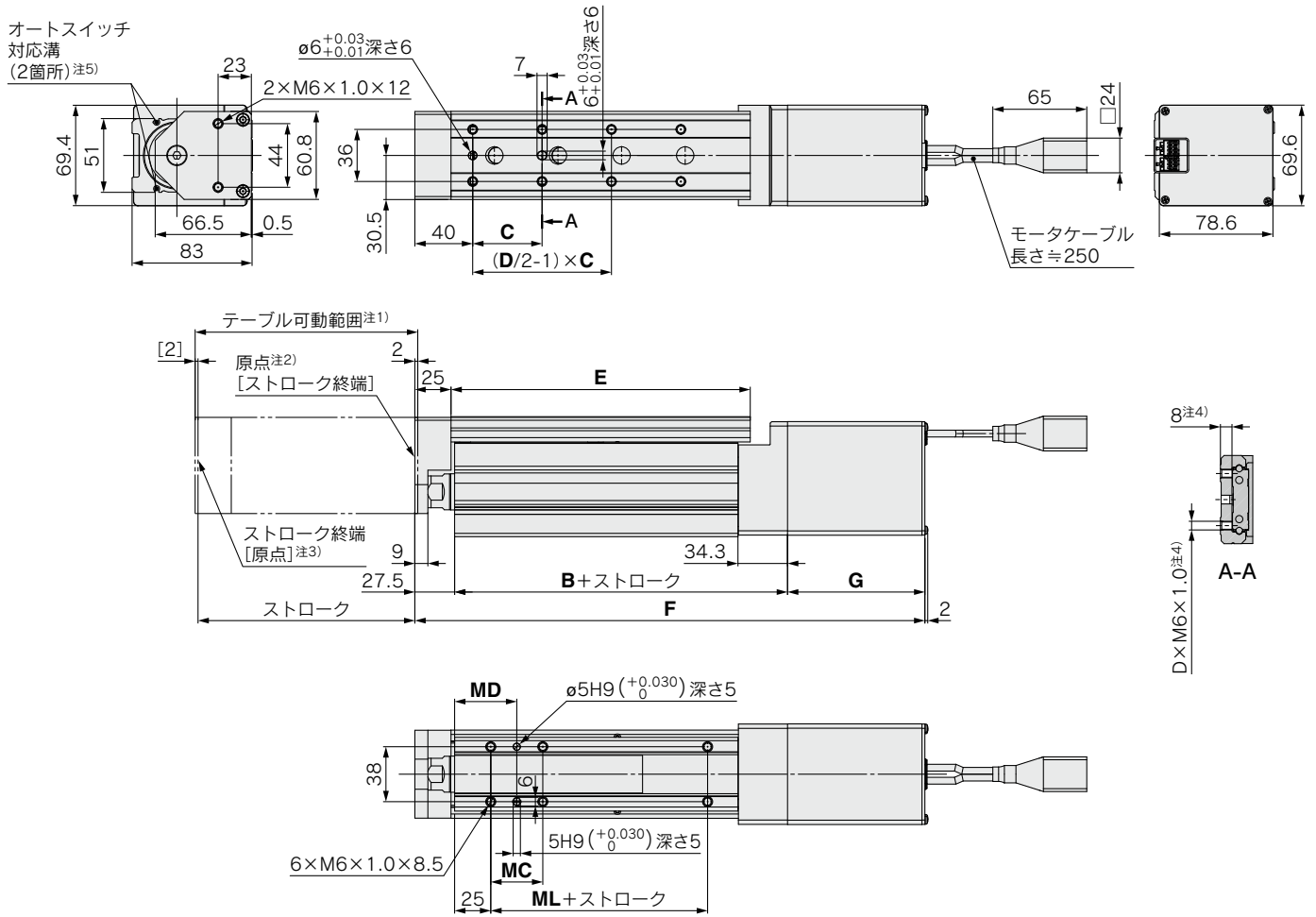
寸法表

(mm)

型式	ストローク	C	D	E	カバー付				ロック・カバー付			
					F	G	H	I	F	G	H	I
LESYH16□G□	50	40	6	116.5	266.4	75	68	92.7	311.4	120	113	137.7
	100	44	8	191.5	316.4				361.4			

## 外形寸法図

### LESYH25DG□-□



- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合は。
- 注4) ワーク固定用ボルトが長すぎると、ガイドブロックに当り作動不良等の原因となります。ねじ長以下になる長さのボルトをご使用ください。
- 注5) リミット確認用・中間信号確認用D-M9□, D-M9□E, D-M9□W(2色表示)に対応。オートスイッチは別手配願います。詳細はP.25~27をご参照ください。

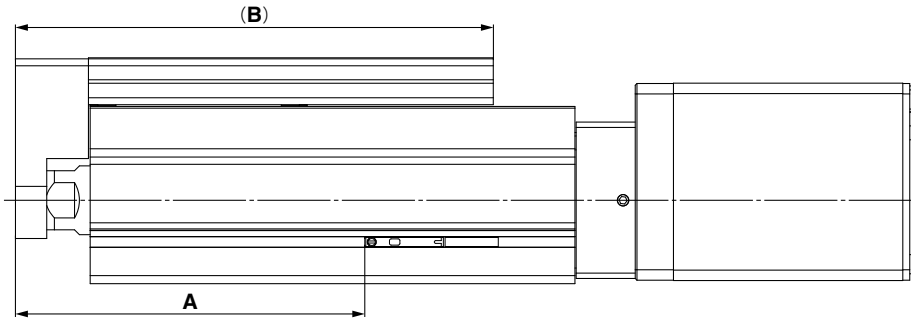
### 寸法表

型式	ストローク	B	C	D	E	カバー付				ロック・カバー付				J	MC	MD	ML
						F	G	H	I	F	G	H	I				
LESYH25□G□	50	130.3	75	4	143	307.8	100	95	125.1	347.8	140	144	174.1	133.1	36	43	50
	100		48	207	357.8	397.8											
	150	65	285	437.8	477.8												

# LESYH□G Series

# オートスイッチ取付

## オートスイッチ取付位置



(mm)

サイズ	ストローク	A	B
8	50	89	126
	75	114	152
16	50	100.5	137.5
	100	150.5	212.5
25	50	108	168
	100	158	232
	150	238	310

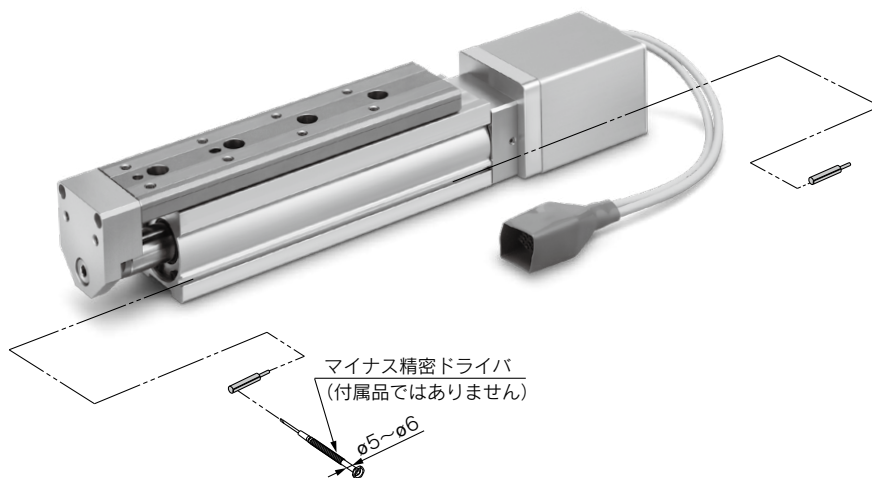
## オートスイッチ取付方法

オートスイッチを取付ける場合には、アクチュエータのオートスイッチ取付溝に下図のように差込み、取付位置設定後マイナス時計ドライバを用い、付属のオートスイッチ取付ビスを締めてください。

## オートスイッチ取付ビスの締付トルク

(N・m)

オートスイッチ型式	締付トルク
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□E	0.05~0.15



注) オートスイッチ取付ビス(オートスイッチに付属)を締付ける際には、握り径5~6mm程度の精密ドライバを使用してください。

機種  
選定  
方法

LESYH□G Series

オート  
スウィッチ

JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

製品  
個別  
注意  
事項

# 無接点オートスイッチ／直接取付タイプ D-M9N(V)・D-M9P(V)・D-M9B(V)

海外規格適合機種の詳細は、  
SMCホームページをご参照ください。

## グロメット

- 2線式の負荷電流を低電流化 (2.5~40mA)
- 標準で耐屈曲コード使用



## △注意

### 使用上のご注意

オートスイッチ本体に取付けてある止めねじ以外のものを使用してオートスイッチを固定しないでください。指定外のねじを使用した場合には、オートスイッチが破損する可能性があります。

## オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-M9□型・D-M9□V型(インジケータランプ付)						
オートスイッチ品番	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
リード線取出方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向
配線方式	3線式				2線式	
出力方式	NPNタイプ		PNPタイプ		—	
適用負荷	IC回路、リレー、PLC用				DC24Vリレー、PLC用	
電源電圧	DC5・12・24V(4.5~28V)				—	
消費電流	10mA以下				—	
負荷電圧	DC28V以下		—		DC24V(DC10~28V)	
負荷電流	40mA以下				2.5~40mA	
内部降下電圧	10mA時0.8V以下(40mA時2V以下)				4V以下	
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下				0.8mA以下	
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯					
規格	CEマーキング、RoHS					

## 耐油耐屈曲キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-M9N(V)	D-M9P(V)	D-M9B(V)
外被	外径[mm]	2.6		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	0.88		
導体	断面積[mm <sup>2</sup> ]	0.15		
	素線径[mm]	0.05		
最小曲げ半径[mm](参考値)		17		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはホームページWEBカタログをご参照ください。  
注2) リード線長さにつきましてはホームページWEBカタログをご参照ください。

## オートスイッチ質量表

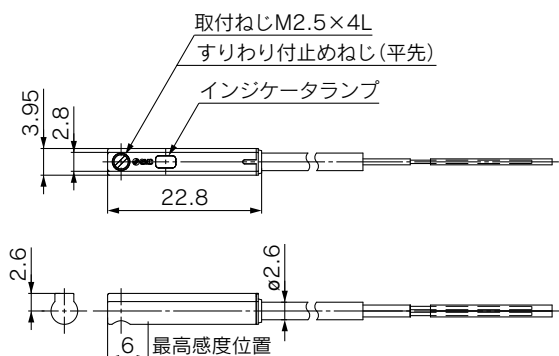
単位: g

オートスイッチ品番		D-M9N(V)	D-M9P(V)	D-M9B(V)
リード線長さ	0.5m(無記号)	8		7
	1m(M)	14		13
	3m(L)	41		38
	5m(Z)	68		63

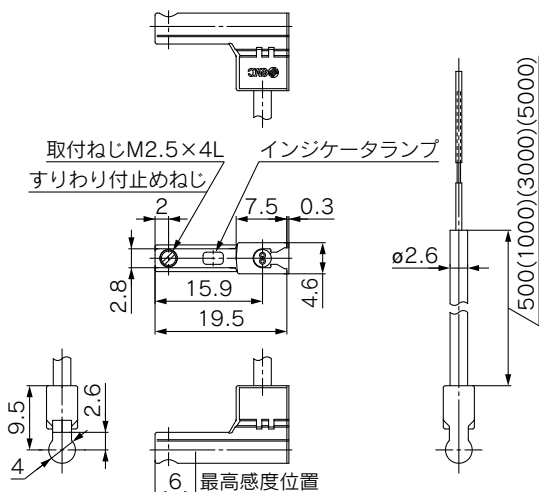
## オートスイッチ外形寸法図

単位: mm

### D-M9□



### D-M9□V



# ノーマルクローズ無接点オートスイッチ／直接取付タイプ D-M9NE(V)・D-M9PE(V)・D-M9BE(V)

海外規格適合機種の詳細は、  
SMCホームページをご参照ください。

## オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-M9□E型・D-M9□EV型(インジケータランプ付)						
オートスイッチ品番	D-M9NE	D-M9NEV	D-M9PE	D-M9PEV	D-M9BE	D-M9BEV
リード線取出方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向
配線方式	3線式			2線式		
出力方式	NPNタイプ		PNPタイプ		—	
適用負荷	IC回路、リレー、PLC用				DC24Vリレー、PLC用	
電源電圧	DC5・12・24V(4.5~28V)				—	
消費電流	10mA以下				—	
負荷電圧	DC28V以下		—		DC24V(DC10~28V)	
負荷電流	40mA以下				2.5~40mA	
内部降下電圧	10mA時0.8V以下(40mA時2V以下)				4V以下	
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下				0.8mA以下	
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯					
規格	CEマーキング、RoHS					

## 耐油耐屈曲キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-M9NE(V)	D-M9PE(V)	D-M9BE(V)
外被	外径[mm]	2.6		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	0.88		
導体	断面積[mm <sup>2</sup> ]	0.15		
	素線径[mm]	0.05		
最小曲げ半径[mm](参考値)		17		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはホームページWEBカタログをご参照ください。  
注2) リード線長さにつきましてはホームページWEBカタログをご参照ください。

## オートスイッチ質量表

単位: g

オートスイッチ品番		D-M9NE(V)	D-M9PE(V)	D-M9BE(V)
リード線長さ	0.5m(無記号)	8	—	7
	1m(M)*	14	—	13
	3m(L)	41	—	38
	5m(Z)*	68	—	63

\*1m, 5mは受注生産です。

## グロメット

- 磁力を検出していない時に出力信号がオンになります。
- 無接点オートスイッチ/D-M9シリーズ(特注品は除く)の適用アクチュエータに使用可能。



## 注意

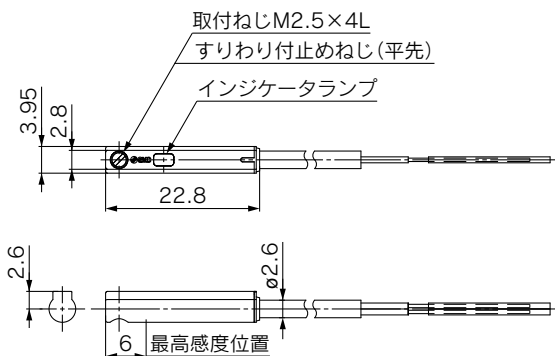
### 使用上のご注意

オートスイッチ本体に取付けてある止めねじ以外のものを使用してオートスイッチを固定しないでください。指定外のねじを使用した場合には、オートスイッチが破損する可能性があります。

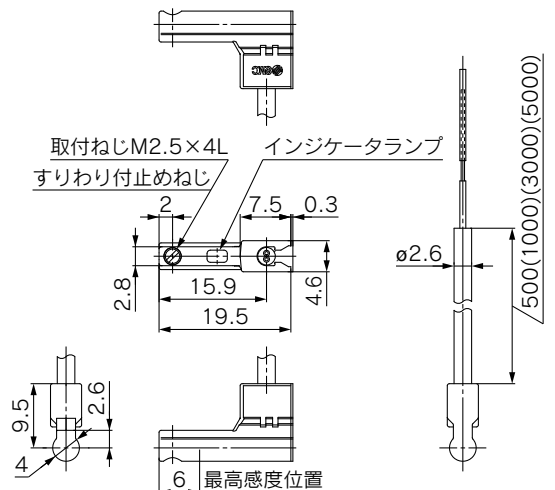
## オートスイッチ外形寸法図

単位: mm

### D-M9□E



### D-M9□EV



# 2色表示式無接点オートスイッチ／直接取付タイプ D-M9NW(V)・D-M9PW(V)・D-M9BW(V)

海外規格適合機種の詳細は、  
SMCホームページをご参照ください。

## オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-M9□W型・D-M9□WV型(インジケータランプ付)						
オートスイッチ品番	D-M9NW	D-M9NWV	D-M9PW	D-M9PWV	D-M9BW	D-M9BWV
リード線取出方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向
配線方式	3線式				2線式	
出力方式	NPNタイプ		PNPタイプ		—	
適用負荷	IC回路、リレー、PLC用				DC24Vリレー、PLC用	
電源電圧	DC5・12・24V(4.5~28V)				—	
消費電流	10mA以下				—	
負荷電圧	DC28V以下		—		DC24V(DC10~28V)	
負荷電流	40mA以下				2.5~40mA	
内部降下電圧	10mA時0.8V以下(40mA時2V以下)				4V以下	
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下				0.8mA以下	
インジケータランプ	動作範囲………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲………緑色発光ダイオード点灯					
規格	CEマーキング、RoHS					

## グロメット

- 2線式の負荷電流を低電流化(2.5~40mA)
- 標準で耐屈曲コード使用
- 適正動作範囲がランプの色によって判断可能(赤→緑←赤)



## △注意

### 使用上のご注意

オートスイッチ本体に取付けてある止めねじ以外のものを使用してオートスイッチを固定しないでください。指定外のねじを使用した場合には、オートスイッチが破損する可能性があります。

## 耐油耐屈曲キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
外被	外径[mm]	2.6		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	0.88		
導体	断面積[mm <sup>2</sup> ]	0.15		
	素線径[mm]	0.05		
最小曲げ半径[mm](参考値)		17		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはホームページWEBカタログをご参照ください。  
注2) リード線長さにつきましてはホームページWEBカタログをご参照ください。

## オートスイッチ質量表

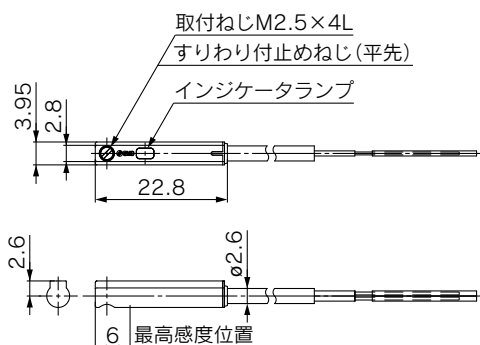
単位：g

オートスイッチ品番		D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
リード線長さ	0.5m(無記号)	8	7	7
	1m(M)	14	13	13
	3m(L)	41	38	38
	5m(Z)	68	63	63

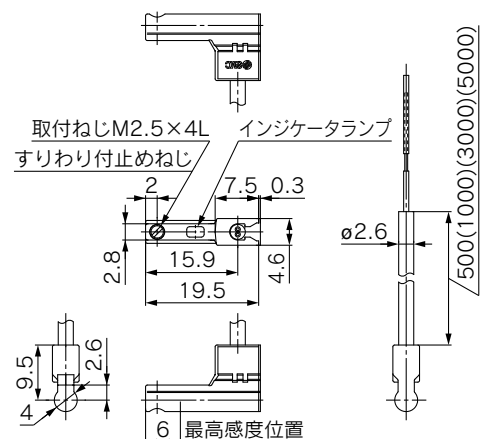
## オートスイッチ外形寸法図

単位：mm

### D-M9□W



### D-M9□WV





ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては裏表紙、電動アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましては、当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

### 設計上のご注意

#### ⚠ 警告

- ① 負荷は仕様限界を超えない範囲でご使用ください。  
可搬質量、許容モーメントから機種選定を行ってください。仕様限界外で使用されますとガイド部に加わる偏荷重が過大となり、ガイド部のガタの発生、精度の悪化など寿命に悪影響を及ぼす原因となります。
- ② 過大な外力や衝撃力の作用するようなご使用はしないでください。  
故障の原因となります。

### 使用上のご注意

#### ⚠ 注意

- ① INP出力信号について
  - 1) 位置決め運転  
目標位置に対して、ステップデータ〔位置決幅〕にて設定した範囲に入るとONします。  
初期値：0.50以上で設定してください。
  - 2) 押当て運転  
実効推力がステップデータ〔しきい値〕を超えるとONします。〔押当推力〕および〔しきい値〕は制限範囲内で使用してください。  
また、ワークを確実に〔押当推力〕にて押すために、〔押当推力〕と〔しきい値〕を同値にすることを推奨します。
- ② 位置決め推力は100%で使用してください。  
上記より小さい値で使用するとタクトがばらつき、アラームが発生することがあります。
- ③ 押当て運転の際には、押当て位置よりも0.5mm以上手前の位置(押当て運転開始位置)に設定してください。  
ワーク幅と同位置に押当て運転を設定すると、下記アラームが発生するなど作動が不安定となる場合があります。
  - a. 『到達時間異常』アラーム発生の場合  
ワーク幅のばらつきなどにより、押当て運転開始位置に達することができない。
  - b. 『押当動作異常』アラーム発生の場合  
押当て運転開始後、押当て開始位置から逆方向に押し戻される。

### 使用上のご注意

#### ⚠ 注意

- ④ 初回接続時のID不一致エラー  
以下の場合、電源投入後にアラーム「ID不一致エラー」が発生しますので、アラームをリセット後に原点復帰を実施して使用ください。  
・購入後、初めて電動アクチュエータを接続し電源を投入したとき※  
・アクチュエータまたはモータを交換したとき  
・コントローラを交換したとき  
※電動アクチュエータとコントローラをセット品番で購入している場合は、ペアリング実施済みでアラームが発生しない場合があります。

#### 「ID不一致エラー」について

電動アクチュエータ側のエンコーダIDと、コントローラに登録されているIDが一致することで運転が可能となります。このアラームはエンコーダIDがコントローラの登録内容と異なる場合に発生します。このアラームをリセットすることで、コントローラに再度エンコーダIDを登録(ペアリング)いたします。

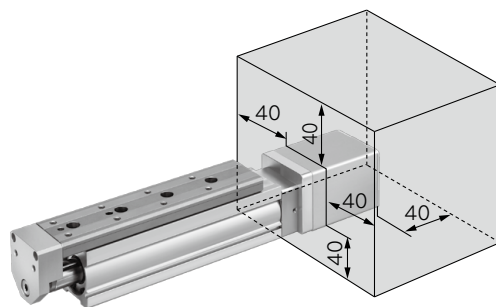
ペアリング完了後にコントローラを変更した場合のイメージ				
	エンコーダID No(※下記Noはイメージです)			
アクチュエータ	17623	17623	17623	17623
コントローラ	17623	17699	17699	17623
ID不一致エラー発生有無	なし	あり	あり	エラーリセット→なし



制御電源投入時に、ID Noを確認。ID Noに相違があるとエラーを出力。

- ⑤ 強磁界の環境では、一部使用が制限されます。

本エンコーダは磁気センサを使用しています。そのためアクチュエータのモータ部を強磁界環境で使用すると、誤動作や故障が発生いたします。アクチュエータのモータ部に磁束密度1mT以上の磁場をかけないように設置してください。電動アクチュエータとオートスイッチ付エアシリンダ(CDQ2シリーズなど)、または、電動アクチュエータ同士を並べて設置する場合は、モータ部周囲に40mm以上の間隔を空けてください。モータ部はアクチュエータの構造図にてご確認ください。



エアシリンダ設置禁止領域



ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては裏表紙、電動アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましては、当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

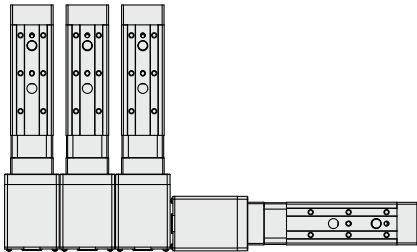
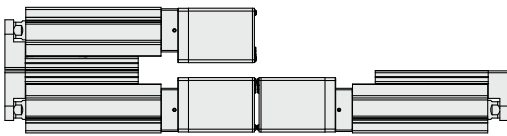
### 使用上のご注意

#### ⚠ 注意

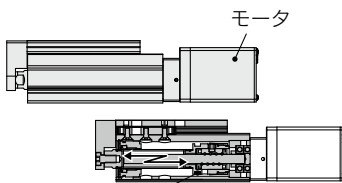
##### ● アクチュエータを並べる場合

当社アクチュエータはモータ同士を接近して使用することは可能ですが、オートスイッチ用マグネット搭載のアクチュエータにつきましては、マグネットが通過する位置に対して40mm以上の間隔を空けてください。マグネット位置は、カタログ構造図を参照してください。

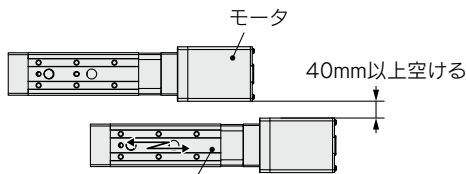
○ モータ同士を接近させて使用可能。



✗ マグネットが通過する位置には接近させないでください。



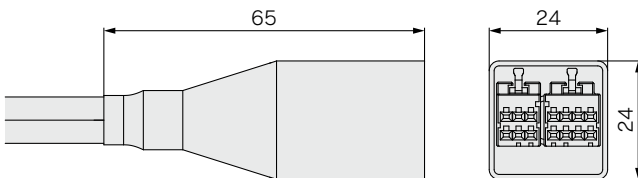
電動アクチュエータの  
マグネット搭載部(送りねじナット)



電動アクチュエータの  
マグネット搭載部(テーブル部)

##### ③ モータケーブルのコネクタサイズはインクリメンタルエンコーダ付電動アクチュエータとは異なります。

バッテリーレスアブソリュートエンコーダ付電動アクチュエータのモータケーブル部コネクタは、インクリメンタルエンコーダ付電動アクチュエータと異なるため、コネクタカバー寸法が異なります。以下を確認の上、設計検討を行ってください。

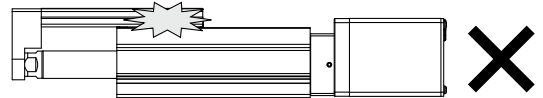


バッテリーレスアブソリュートエンコーダのコネクタカバー寸法

##### ⑦ 押当て動作をする場合は、必ず「押当て運転」にて使用してください。原点復帰時以外はストロークエンドに絶対にぶつけないでください。

仕様範囲外での使用や、コントローラ／ドライバの設定・原点位置の変更により実ストローク外の運転指示をする等、誤った入力指示を行った場合において、運転時にアクチュエータのストロークエンドにテーブル(移動子)が衝突することがあります。十分に確認を行ってからご使用ください。

テーブルをストロークエンドに衝突させた場合には、ガイド・ベルト・内部ストッパ等が破損し、正常に動作しなくなりますのでご注意ください。



また垂直時においてはワークが自重で自由落下しますのでご注意ください。

##### ⑧ 本アクチュエータの実速度は負荷によって変動します。

選定の際は、カタログの選定方法、仕様をご確認のうえご使用ください。

##### ⑨ 原点復帰時に搬送負荷以外の負荷や衝撃・抵抗を加えないでください。

原点位置がずれることがあります。

##### ⑩ テーブル、ガイドブロックには特殊ステンレス鋼を使用しておりますが、水滴が付着するような環境では錆びが発生する場合があります。

##### ⑪ ボディ、テーブル、エンドプレートの取付面には打痕、傷などを付けしないでください。

取付面の平面度が悪くなり、ガイド部のガタの発生、摺動抵抗の増加などの原因となります。

##### ⑫ レール、ガイドの転送面には打痕、傷などを付けしないでください。

ガタの発生、摺動抵抗の増加などの原因となります。

##### ⑬ ワーク取付けの際には、強い衝撃や過大なモーメントをかけないでください。

許容モーメント以上の外力が働くと、ガイド部のガタの発生、摺動抵抗の増加などの原因となります。

##### ⑭ 取付け面の平面度は0.02mm以下にしてください。

本体に取付けるワーク、ベースなどの平面度が悪いと、取付面が変形し、ガイド部のガタの発生や摺動抵抗の増加の原因となります。ワークを挟み込んでの取付けなどで取付面を変形させないでください。

##### ⑮ テーブルを固定して本体を駆動させないでください。





ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては裏表紙、電動アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましては、当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

### 使用上のご注意

#### ⚠ 注意

- ①⑥ 本体の取付け時のねじの締付けは、適切な長さのねじを用い、最大締付トルク以下で適正に締付けてください。制限範囲以上の値による締付けは作動不良の原因となり、締付不足は位置のずれや落下の原因となります。

サイズ	使用ボルト	最大締付トルク (N・m)	L (最大ねじ込み深さmm)
8	M4×0.7	1.5	5
16	M5×0.8	3	6.5
25	M6×1	5.2	8.5

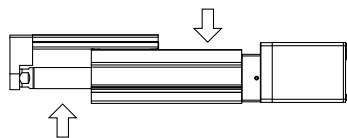
サイズ	使用ボルト	最大締付トルク (N・m)	L (mm)
8	M4×0.7	1.5	8
16	M5×0.8	3	10
25	M6×1	5.2	12

ワーク固定用ボルトがエンドプレートに貫通しないように最大ねじ込み深さより0.5mm以上短いボルトをご使用ください。ボルトが長いとエンドプレートに当たり作動不良などの原因となります。

サイズ	使用ボルト	最大締付トルク (N・m)	L (mm)
8	M3×0.5	0.63	4.8(最大)
16	M5×0.8	3	6.5(最大)
25	M6×1	5.2	8(最大)

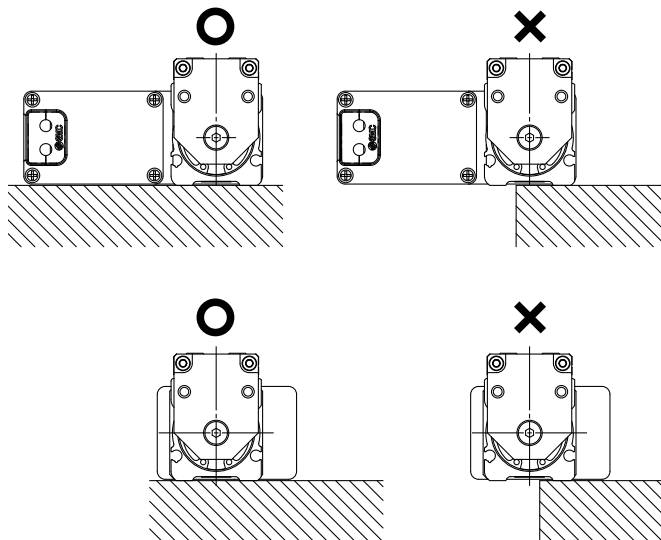
ワーク固定用ボルトがガイドブロックに当たらないように最大ねじ込み深さ以下のボルトをご使用ください。ボルトが長いとガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。

- ①⑦ テーブルに外力が加わる場合は、搬送質量を減らしてください。  
アクチュエータに配管ダクト等を設置する場合、テーブルの摺動抵抗が増大し、作動不良の要因になる場合がありますので、十分にご注意ください。
- ①⑧ ボディ裏面のマスキングテープ部を掴んだり、剥したりしないでください。  
マスキングテープが剥がれ、アクチュエータ内部に異物が入る恐れがあります。
- ①⑨ テーブルが動作するとアクチュエータに隙間ができます(下図矢印部)。危険ですので手や指などを挟み込まないようにしてください。



- ②⑩ 本体は、下図○印のように設置してください。

製品支持が不安定となるため動作不良、異音の発生、たわみ量の増加などの原因になることがあります。



- ②⑪ 同一品番の製品でも手動でテーブルを動かすことが“できるもの”と“できないもの”がありますが、製品の異常ではありません。(ロックなし仕様)。

製品の特性上、正効率(モータでテーブルを動かす場合)のばらつきは小さく、逆効率(手動でテーブルを動かす場合)のばらつきは大きくなるためです。モータで動作させた場合の製品個体差はほとんどありません。



## LESYH□G Series

# 電動スライドテーブル／製品個別注意事項④

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては裏表紙、電動アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましては、当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

### 保守点検のご注意

#### 警告

- ① 製品に関わる保守点検、交換などの作業を行うときは、必ず電源の供給を遮断してから行ってください。
- ② グリースを塗布する際は保護メガネを着用ください。
- ③ 保守・点検につきましては下記要件をご確認のうえ、実施してください。

#### 保守点検の頻度

下表に基づいて保守点検を行ってください。

頻度	外観目視確認	ベルト点検
始業点検	○	—
6ヶ月ごと点検*	—	○
250kmごと*	—	○
500万回ごと*	—	○

\*部の点検はいずれか早い時期を選択してください。

#### 外観目視確認項目

1. 本体固定ボルトの緩み、異常な汚れ
2. 傷、ケーブル接続部の確認
3. 振動、異音

#### ベルト点検項目(R/Lタイプのみ)

下記に示すようなベルトの異常現象がある場合は、直ちに運転を中止し、ベルトの交換を行ってください。

- a. 歯面帆布が摩耗  
帆布繊維が毛羽立ち、ゴム質がとれ、白っぽく変色し、帆布の布目が不明瞭になる。
- b. ベルト側面のむしれおよび摩耗  
ベルト角が丸くなり心線がほつれ出ている。
- c. ベルトの部分的切断  
ベルトが部分的に切断。切断部以外の歯面に異物を噛み込むことにより傷が発生。
- d. ベルトの歯部の縦列  
ベルトのフランジへの乗り上げによる傷
- e. ベルト背面のゴムの粘りがある軟化
- f. ベルト背面の亀裂

# コントローラ

## JXC□ Series



機種  
選定  
方法

### ステップデータ入力タイプ ..... P.33

高タクト対応

バッテリーレス アプソ(ステップモータ DC24V)

JXC5H/6H Series



LESYH□G Series

### EtherCAT/EtherNet/IP™/PROFINET直接入力タイプ ..... P.40

高タクト対応

バッテリーレス アプソ(ステップモータ DC24V)

JXC□H Series

EtherCAT

EtherNet/IP

PROFINET



オート  
スイッ  
チ

JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

● アクチュエータケーブル P.45

製品  
個別  
注意  
事項

# 高タクト対応コントローラ (ステップデータ入力タイプ)

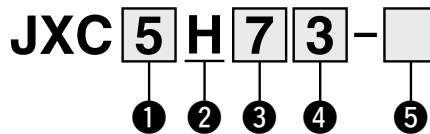
## JXC5H/6H Series



詳細はP.47~参照



### 型式表示方法



#### ① 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

#### ② 仕様

H	高タクト対応
---	--------

#### ③ 取付方法

7	ねじ取付形
8	DINレール取付形

#### ④ I/Oケーブル長さ

無記号	なし
1	1.5m
3	3m
5	5m

#### 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: LESYH16RGA-50C-R1□の場合 「LESYH16RGA-50」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。

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(LESYH□G)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〉

"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

LESYH16RGA-50



### △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。

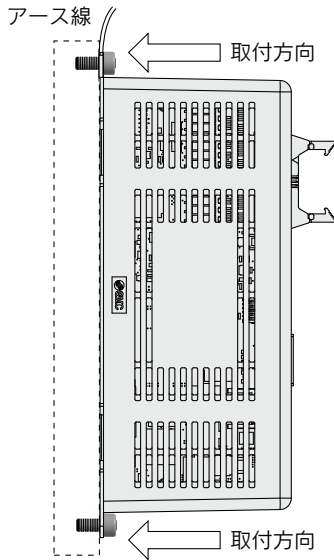
※ご使用に関しては取扱説明書をご参照ください。取扱説明書は当社ホームページからダウンロ  
ード願います。 <https://www.smcworld.com>

## 仕様

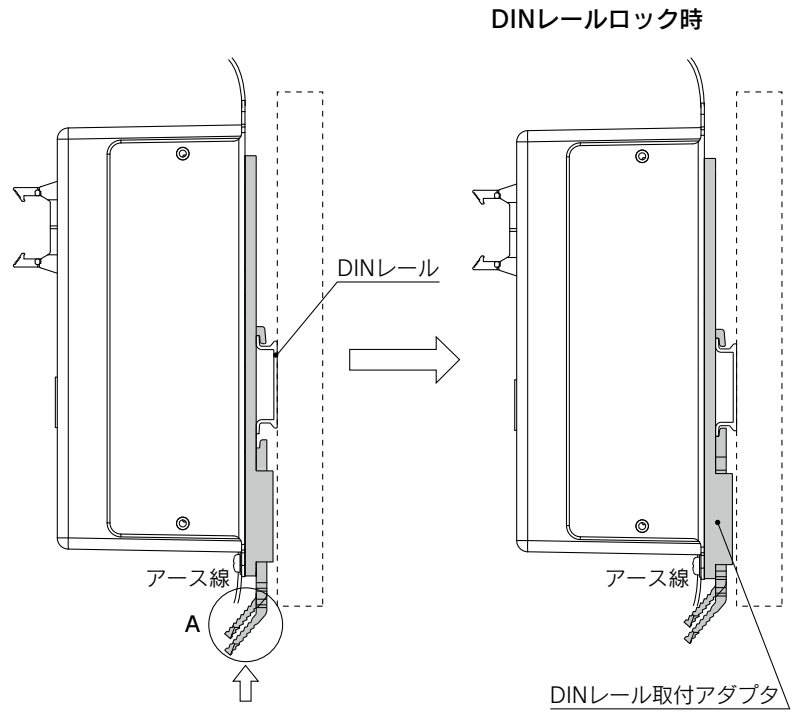
型式	JXC5H JXC6H
制御対象モータ	ステップモータ(サーボDC24V)
電源仕様	電源電圧: DC24V±10%
消費電流(コントローラ単体)	100mA以下
制御対象エンコーダ	バッテリーレス アブソリュートエンコーダ
パラレル入力	入力点数11点(フォトカプラ絶縁)
パラレル出力	出力点数13点(フォトカプラ絶縁)
シリアル通信	RS485 (LEC-T1、JXC-W2専用)
メモリ	EEPROM
LED表示部	PWR, ALM
ケーブル長[m]	アクチュエータケーブル: 20以下
冷却方式	自然空冷
使用温度範囲[°C]	0~40°C
使用湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)
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)

## 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)

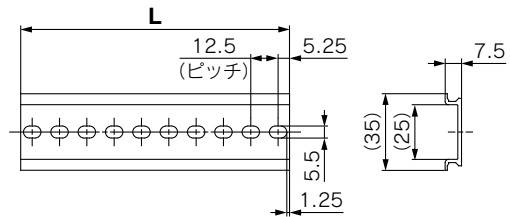


A部を矢印方向に押し込みDINレールに固定

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.35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。

機種選定方法

LESYH□G Series

オートスイッチ

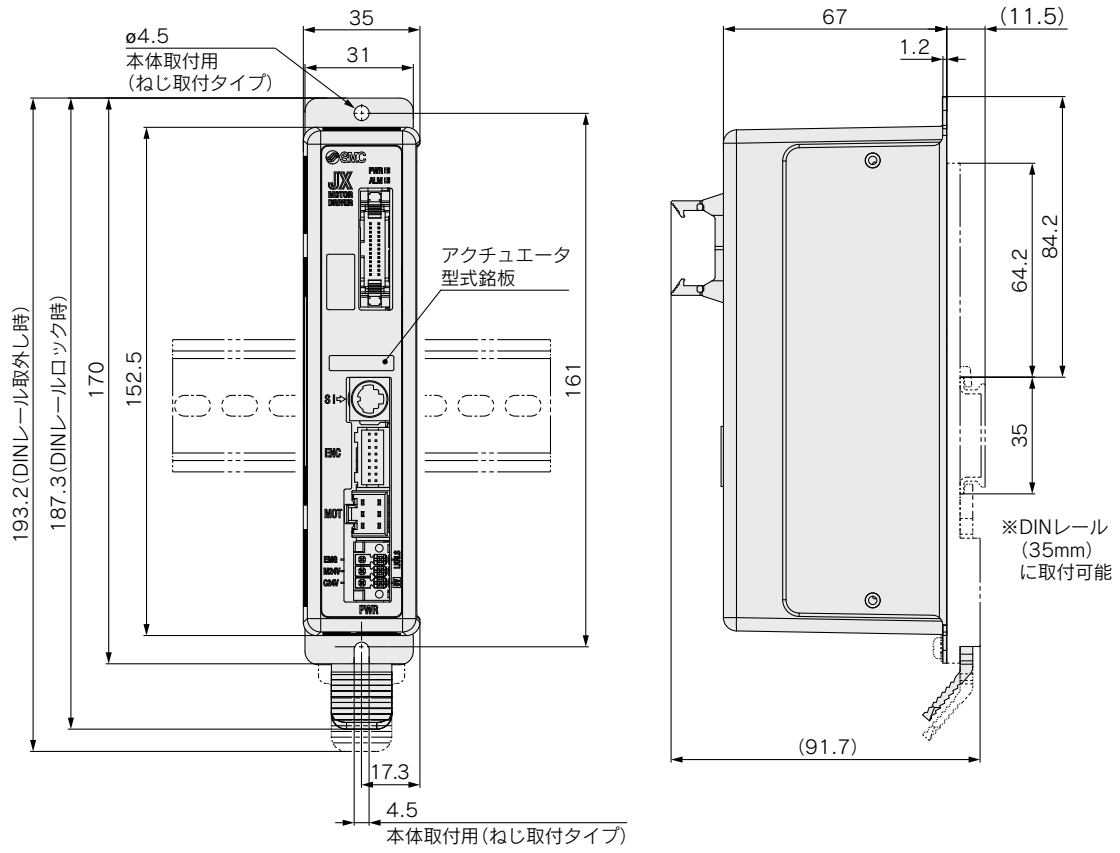
JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

製品個別  
注意事項

# JXC5H/6H Series

## 外形寸法図



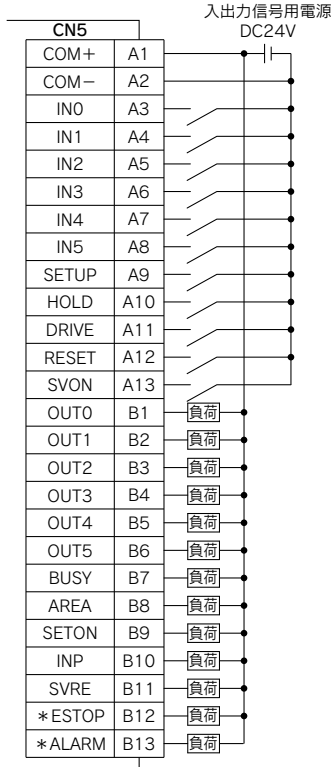
## 配線例1

### パラレルI/Oコネクタ

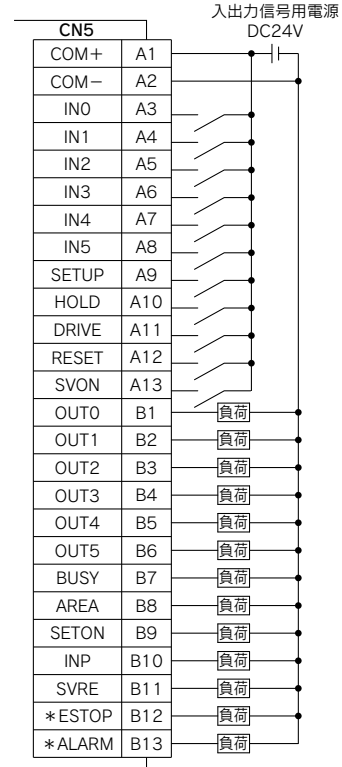
※PLC等とパラレルI/Oコネクタに接続の際は、I/Oケーブル(LEC-CN5-□)をご使用ください。  
※コントローラのパラレル入出力仕様(NPN, PNP仕様)によって配線が異なります。

#### 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 <sup>注)</sup>	EMG停止指示時OFF
*ALARM <sup>注)</sup>	アラーム発生時OFF

注) 負論理(N.C.)の信号です。

機種選定方法

LESYH□G Series

オートスイッチ

JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

製品個別  
注意事項

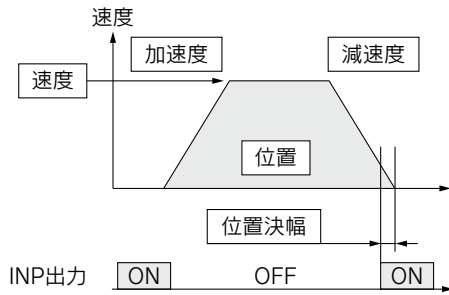
## ステップデータ設定方法

### ①位置決め時ステップデータの設定方法

目標位置に向かって移動して、目標位置にて停止する動作になります。

下図は設定項目と動作を表したイメージ図です。

この時の各設定項目と設定値について以下に記します。



◎：要設定項目  
○：必要に応じて調整  
—：設定不要項目

#### ステップデータ(位置決め設定)

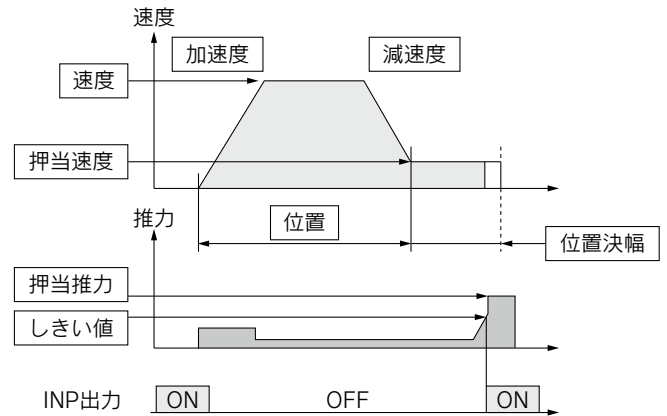
要否	項目	詳細
◎	動作方法	絶対位置移動の場合はABS、相対位置移動の場合はINCと設定します。
◎	速度	目標位置への移動速度です。
◎	位置	目標位置を表します。
○	加速度	起動時にゆっくり速度を上げるか、急に速度を上げるかを設定するパラメータです。数値を上げるほど急加速になります。
○	減速度	停止時に急停止するか、ゆっくり停止するかを設定するパラメータです。数値を上げるほど急停止になります。
◎	押当推力	0を設定します。(1~100を設定すると押当て運転になります。)
—	しきい値	設定不要です。
—	押当速度	設定不要です。
○	位置決め推力	位置決め運転時の最大トルクになり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

### ②押当て時のステップデータの設定方法

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

下図は設定項目と動作を表したイメージ図です。

この時の各設定項目と設定値について以下に記します。



◎：要設定項目  
○：必要に応じて調整

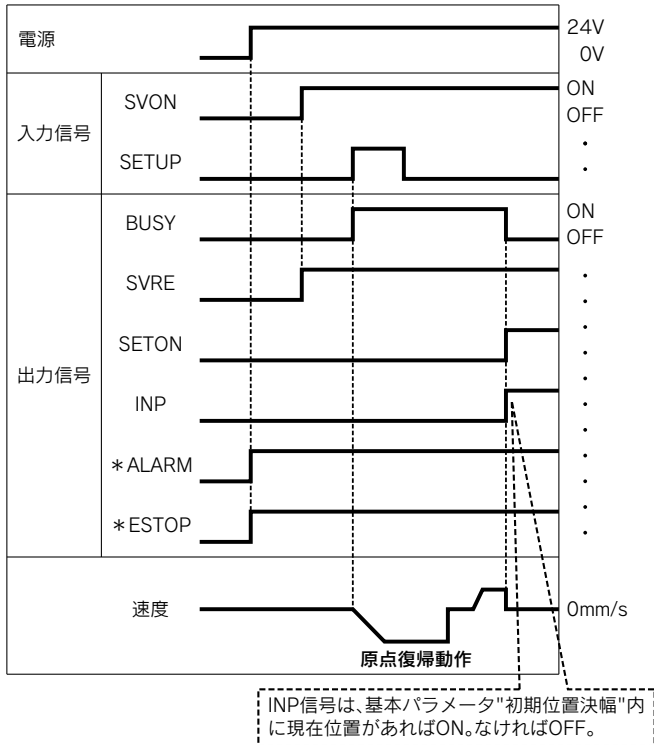
#### ステップデータ(押当て設定)

要否	項目	詳細
◎	動作方法	絶対位置移動の場合はABS、相対位置移動の場合はINCと設定します。
◎	速度	押当て開始位置への移動速度です。
◎	位置	押当て開始位置を表します。
○	加速度	起動時にゆっくり速度を上げるか、急に速度を上げるかを設定するパラメータです。数値を上げるほど急加速になります。
○	減速度	停止時に急停止するか、ゆっくり停止するかを設定するパラメータです。数値を上げるほど急停止になります。
◎	押当推力	押当て時の推力割合を指定します。電動アクチュエータのタイプにより設定範囲が異なりますので、ご使用の電動アクチュエータの資料をご確認ください。
◎	しきい値	INP出力のONする条件です。この値以上の推力を発生すると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。
○	位置決め推力	位置決め運転時の最大トルクになります。(特に変更する必要はありません。)
○	エリア1, エリア2	AREA出力のONする条件です。
◎	位置決め幅	押当て時の移動量です。この移動量を超えた場合、押当てしてい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。



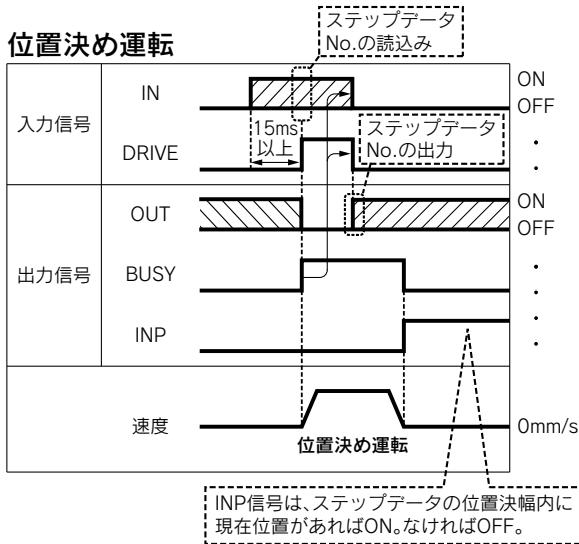
## 信号タイミング

### 原点復帰



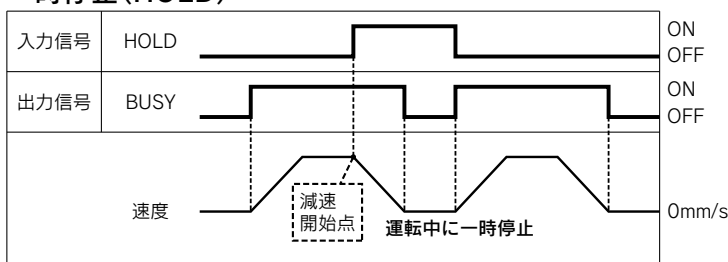
※「\*ALARM」と「\*ESTOP」は、負論理表記とします。

### 位置決め運転



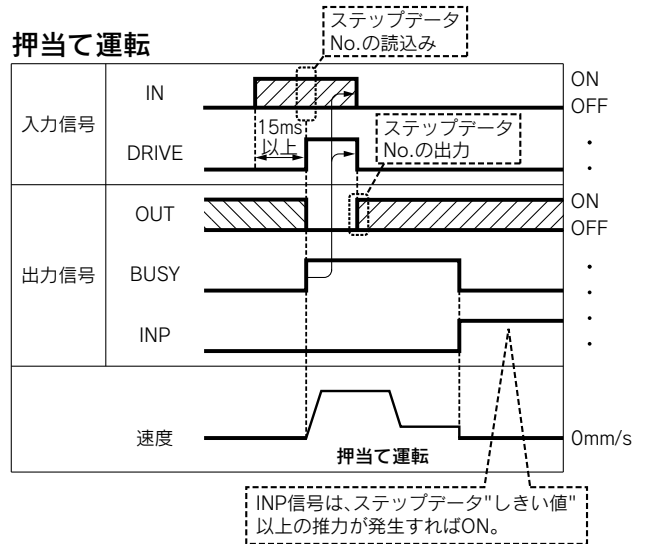
※「OUT」は「DRIVE」がONからOFFした場合出力されます。LEMシリーズ用コントローラにつきましては製品取扱説明書をご確認ください。  
(初期時、「DRIVE」または「RESET」のON時、「\*ESTOP」のOFF時、「OUT」出力はすべてOFFです。)

### 一時停止 (HOLD)

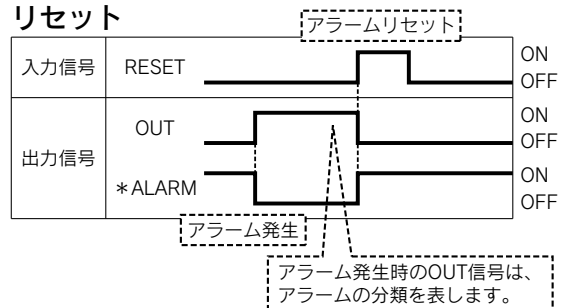


※押当て運転にて位置決幅内の時は、HOLD信号が入力されても停止しません。

### 押当て運転



### リセット



※「\*ALARM」は、負論理表記とします。

機種選定方法

LESYH□G Series

オートスイッチ

JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

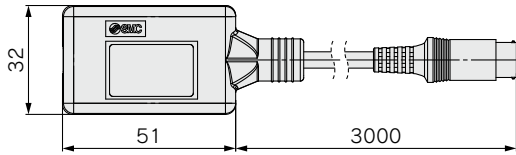
製品個別  
注意事項

# JXC5H/6H Series

## オプション

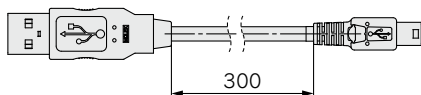
### ■コントローラ設定用通信ケーブル

#### ①通信ケーブル JXC-W2A-C



※コントローラに直接接続可能です。

#### ②USBケーブル LEC-W2-U



#### ③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。

〈コントローラ設定用ソフト・USBドライバ〉

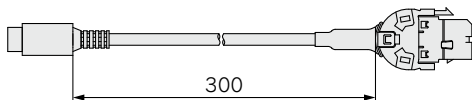
- ・コントローラ設定ソフトウェア
  - ・USBドライバ(JXC-W2A-C用)
- 当社ホームページよりダウンロードしてください。  
<https://www.smcworld.com>

#### 動作環境

OS	Windows®7, Windows®8.1, Windows®10, Windows®11
通信インターフェース	USB1.1またはUSB2.0ポート
ディスプレイ	1024×768以上

※Windows®7, Windows®8.1, Windows®10, Windows®11は、米国マイクロソフト社の登録商標です。

### ■変換ケーブル P5062-5(ケーブル長：300mm)



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

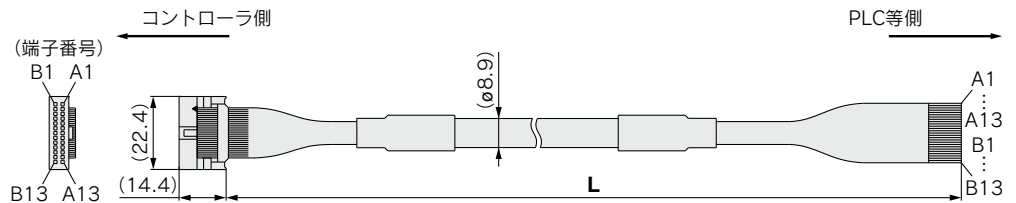
### ■I/Oケーブル

#### LEC-CN5-1

ケーブル長さ(L) [m]

1	1.5
3	3
5	5

※導体サイズ：AWG28



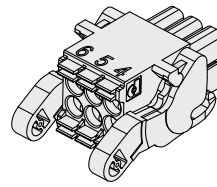
コネクタピンNo.	絶縁体色	ドットマーク	ドットの色
A1	薄茶	■	黒
A2	薄茶	■	赤
A3	黄	■	黒
A4	黄	■	赤
A5	若草	■	黒
A6	若草	■	赤
A7	灰	■	黒
A8	灰	■	赤
A9	白	■	黒
A10	白	■	赤
A11	薄茶	■ ■	黒
A12	薄茶	■ ■	赤
A13	黄	■ ■	黒

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

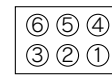
#### 質量

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

### ■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 (0.5mm<sup>2</sup>) 被覆外径2.0mm以下



- 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

### ■ティーチングボックス

#### LEC-T1-3JG

ティーチングボックス

ケーブル長さ[m]  
3 3

初期表示言語

J	日本語
E	英語

※日本語/英語表示言語変更可能。



イネーブルスイッチ (オプション)

無記号	イネーブルスイッチなし
S	イネーブルスイッチ付

※ジョグおよびテスト機能用インターロックスイッチ。

停止スイッチ

G	停止スイッチ付
---	---------

#### 仕様

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

# 高タクト対応 ステップモータコントローラ

## JXCEH/9H/PH Series



詳細はP.47～参照



機種選定方法

### 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み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.44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ください。

JXC PH 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.44)



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：LESYH16RGA-50C-S1□□の場合  
「LESYH16RGA-50C」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。

LESYH□G Series

オートスイッチ

JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

製品個別  
注意事項

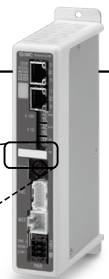
対象のアクチュエータ仕様を設定のうえ、コントローラ単体販売を行っています。

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

LESYH16RGA-50

①



※ご使用に関しては取扱説明書をご参照ください。取扱説明書は当社ホームページからダウンロード願います。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。データ書込みには専用ソフトウェア(JXC-BCW)をご使用ください。

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

SMCホームページ <https://www.smcworld.com>

# JXCEH/9H/PH Series

## 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		バッテリーレス アブソリュートエンコーダ		
通信仕様	適用システム	EtherCAT <sup>注2)</sup>	EtherNet/IP™ <sup>注2)</sup>	PROFINET <sup>注2)</sup>
	バージョン <sup>注1)</sup>	Conformance Test Record V.1.2.6	Volume1 (Edition3.14) Volume2 (Edition1.15)	Specification Version 2.32
	通信速度	100Mbps <sup>注2)</sup>	10/100Mbps <sup>注2)</sup> (オートネゴシエーション)	100Mbps <sup>注2)</sup>
	設定ファイル <sup>注3)</sup>	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 [°C]		0~40 (凍結なきこと) <sup>注4)</sup>		
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ホームページWEBカタログをご確認ください。

### ■商標に関して

EtherNet/IP® is 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>

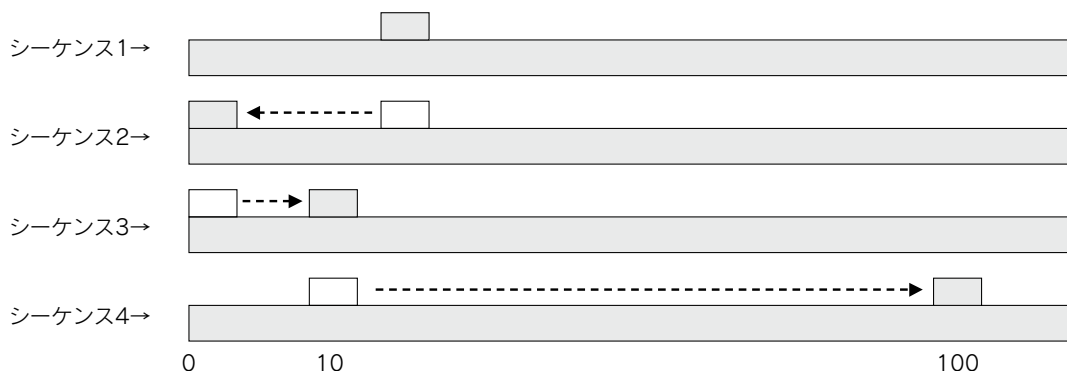
シーケンス1 : サーボON指示

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

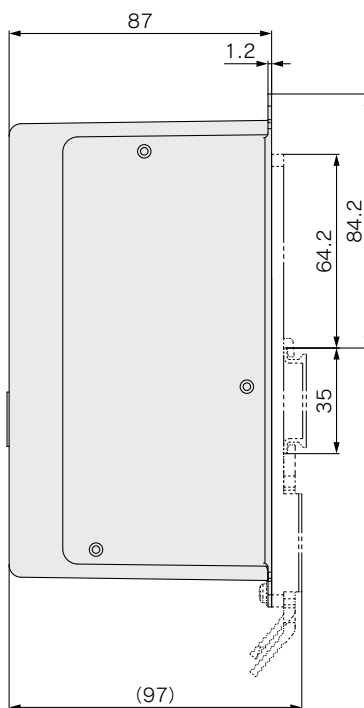
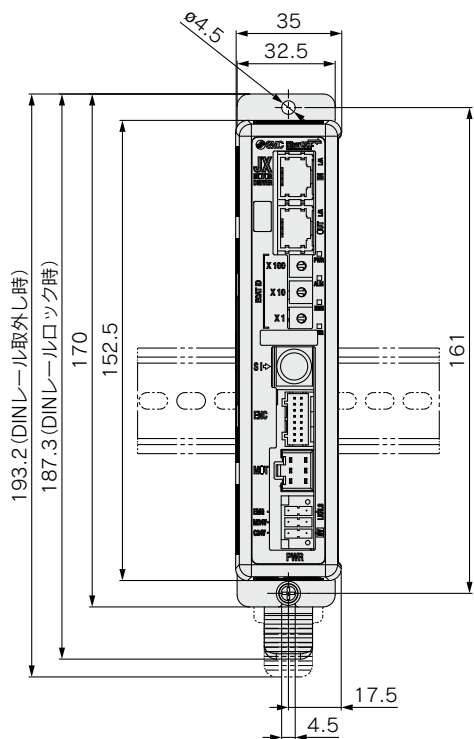
シーケンス4 : ステップデータNo.0、入力指示フラグ(位置)ON、起動フラグONのまま目標位置を100に変更

いずれの動作指示方法でも同様の動作ができます。

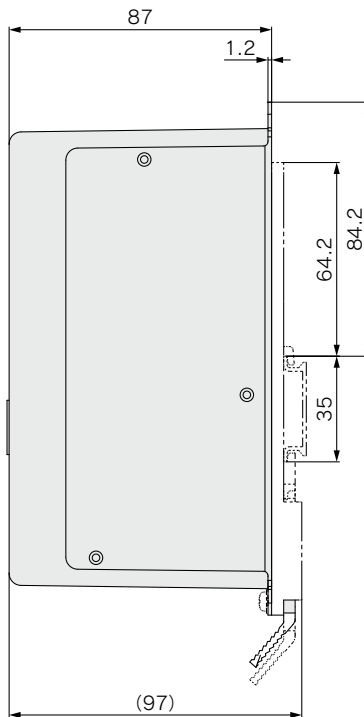
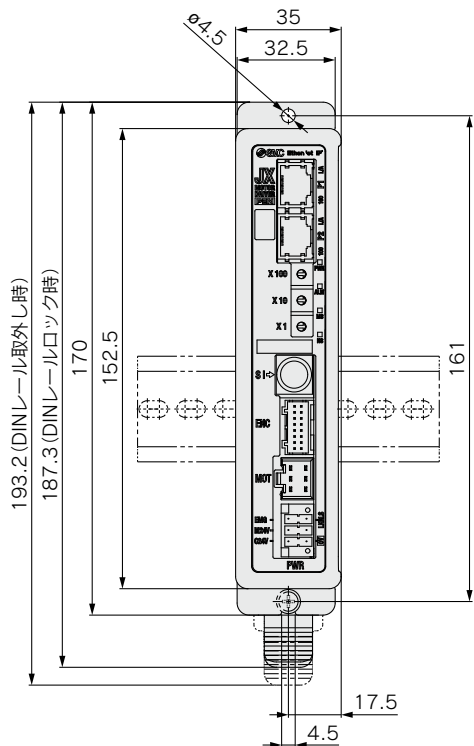


外形寸法図

JXCEH



JXC9H



機種  
選定  
方法

LESYH□G Series

オート  
スイッチ

JXC5H/6H Series

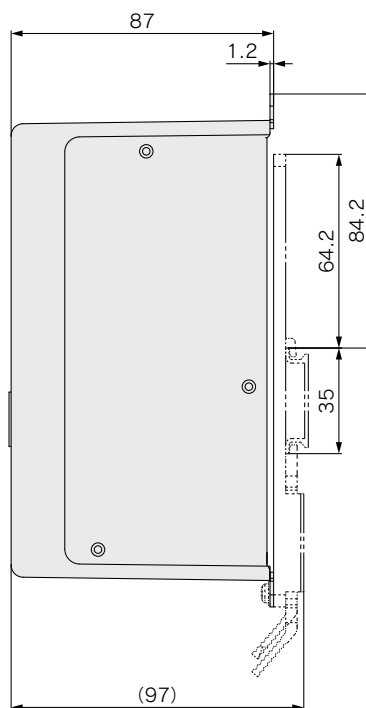
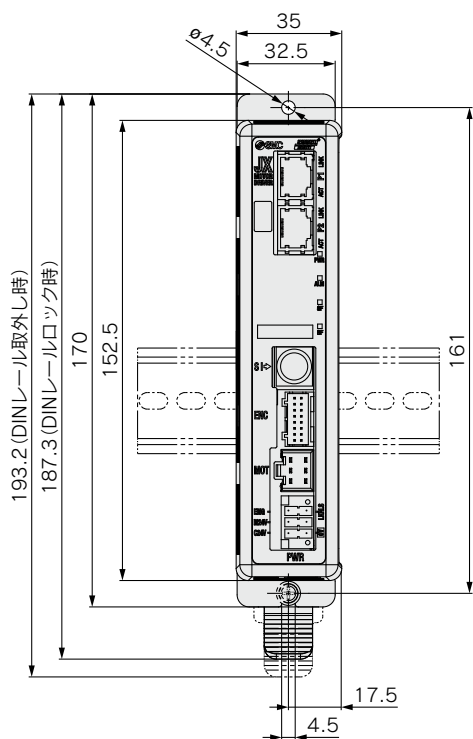
JXCEH/9H/PH Series

製品  
個別  
注意  
事項

# JXCEH/9H/PH Series

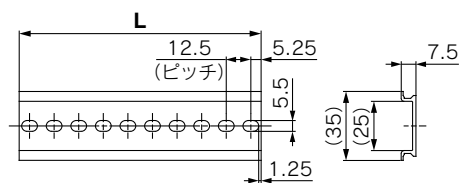
## 外形寸法図

### 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。



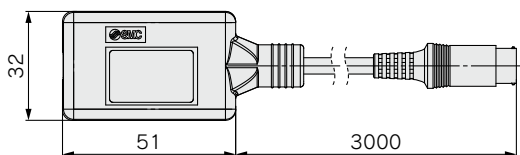
### L寸法表 [mm]

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

## オプション

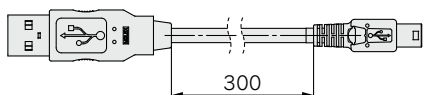
### ■コントローラ設定用通信ケーブル

#### ①通信ケーブル JXC-W2A-C



※コントローラに直接接続可能です。

#### ②USBケーブル LEC-W2-U



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

#### 動作環境

OS	Windows®7, Windows®8.1, Windows®10, Windows®11
通信 インターフェース	USB1.1またはUSB2.0ポート
ディスプレイ	1024×768以上

※Windows®7, Windows®8.1, Windows®10, Windows®11は、米国マイクロソフト社の登録商標です。

### ■DINレール取付アダプタ LEC-3-D0

※取付ねじ2本付

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

### ■DINレール AXT100-DR-□

※□はDINレール寸法表(P.43)よりNo.を記入してください。  
取付寸法は外形寸法図(P.42、43)をご参照ください。

### ■ティーチングボックス

#### LEC-T1-3 J G □

ティーチング  
ボックス

ケーブル長さ[m]

3 3

初期表示言語

J	日本語
E	英語

※日本語/英語表示言語変更可能。



●イネーブルスイッチ

無記号	イネーブルスイッチなし
S	イネーブルスイッチ付

※ジョグおよびテスト機能用インターロックスイッチ。

●停止スイッチ

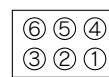
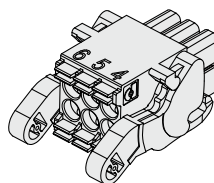
G	停止スイッチ付
---	---------

#### 仕様

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

### ■電源プラグ JXC-CPW

※電源プラグは付属品です。

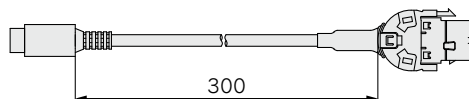


- |        |          |
|--------|----------|
| ① C24V | ④ 0V     |
| ② M24V | ⑤ N.C.   |
| ③ EMG  | ⑥ LK RLS |

#### 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

### ■変換ケーブル P5062-5(ケーブル長: 300mm)



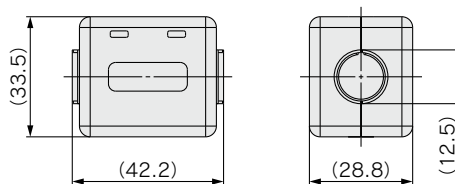
※コントローラとティーチングボックス(LEC-T1-3□G□)もしくはコントローラ設定キット(LEC-W2)を接続する場合、変換ケーブルが必要です。

### ■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。

機種選定方法

LESYH□G Series

オートスイッチ

JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

製品個別  
注意事項

# JXC5H/6H Series JXCEH/9H/PH Series

## アクチュエータケーブル(オプション)

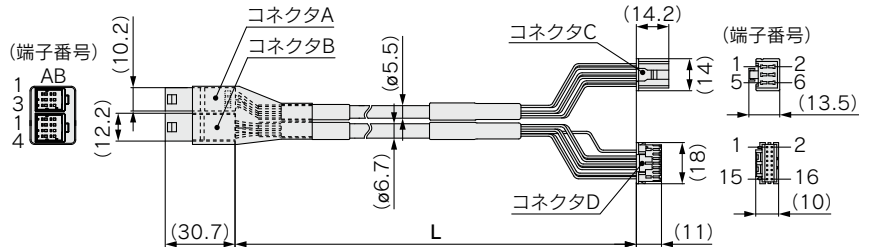
【バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)用ロボットケーブル】

### LE-CE-1

ケーブル長さ(L) [m]

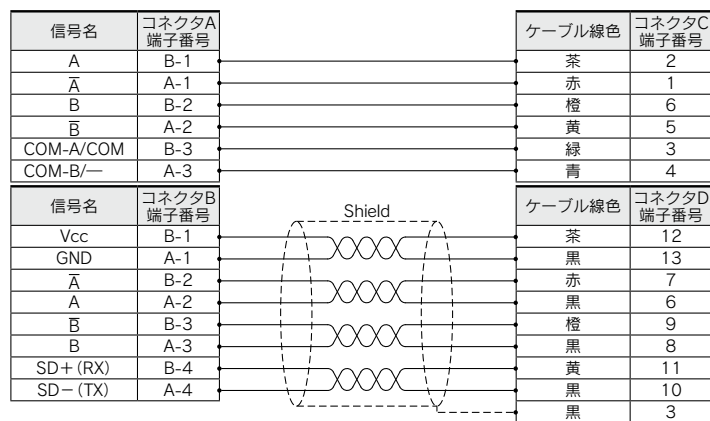
1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

※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	



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

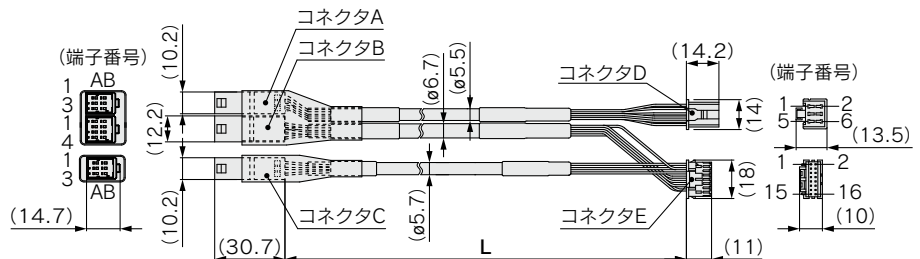
### LE-CE-1-B

ケーブル長さ(L) [m]

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

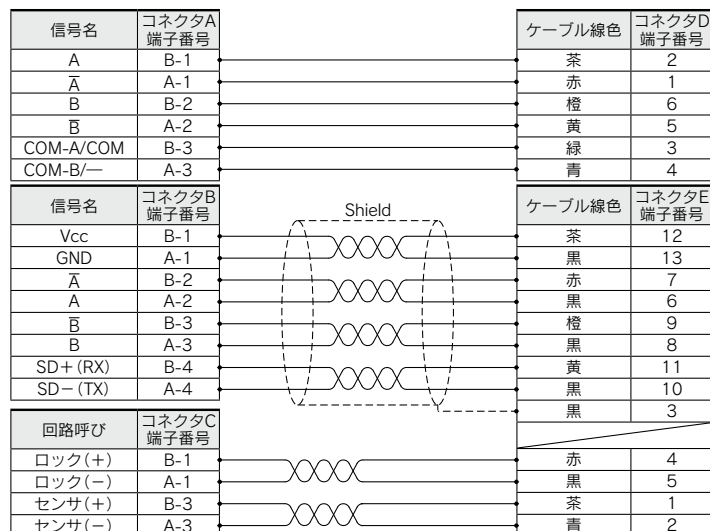
※受注生産

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	







# JXC□1/JXC□F/JXC□H 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ない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、ご注意ください。

### バージョン記号識別方法

#### バージョン「V3.□」または「S3.□」品 JXC□□ Series



バージョン記号

XR V3.0

対象機種

JXC91 Series

XR S3.0 T1.0

対象機種

JXC51 Series  
 JXC61 Series  
 JXCE□ Series  
 JXCP1 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

JXC91 Series

WP S2.2 T1.1

対象機種

JXCE□ Series  
 JXCP1 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

JXC91 Series

XR S1.0 T1.0

対象機種

JXCE□ Series  
 JXCP□ Series  
 JXCD1 Series  
 JXCL□ Series  
 JXC5H Series  
 JXC6H Series

機種  
選定  
方法

LESYH□G Series

オート  
スイッチ

JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

製品  
個別  
注意  
事項

# JXC□H 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ーレス 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ーレス 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□H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□G	LEKF□G	LEY□G	LEG	LESYH□G
JXC9Hシリーズ JXCEHシリーズ JXCPHシリーズ	全バージョン	16,25,32,40	25,32,40	16,25,40	25,32,40	8,16,25
JXC5H/6Hシリーズ	バージョン1.0	25,32,40		25,40		16,25
	バージョン1.1以上	16,25,32,40		16,25,40		8,16,25



# 電動アクチュエータ

## バッテリーレス アブソリュートエンコーダタイプ / 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては裏表紙、電動アクチュエータ / 共通注意事項につきましては、当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

### 使用上のご注意

#### ⚠ 注意

##### ① 初回接続時のID不一致エラー

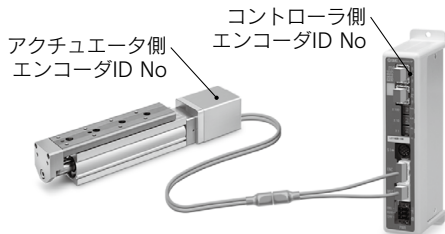
下記の場合、電源投入後にアラーム「ID不一致エラー」が発生しますので、アラームをリセット後に原点復帰を実施して使用ください。

- ・購入後、初めて電動アクチュエータを接続し電源を投入したとき\*
  - ・アクチュエータまたはモータを交換したとき
  - ・コントローラを交換したとき
- \*電動アクチュエータとコントローラをセット品番で購入している場合は、ペアリング実施済みでアラームが発生しない場合があります。

##### 「ID不一致エラー」について

電動アクチュエータ側のエンコーダIDと、コントローラに登録されているIDが一致することで運転が可能となります。このアラームはエンコーダIDがコントローラの登録内容と異なる場合に発生します。このアラームをリセットすることで、コントローラに再度エンコーダIDを登録(ペアリング)いたします。

ペアリング完了後にコントローラを変更した場合のイメージ				
	エンコーダID No.(※下記Noはイメージです)			
アクチュエータ	17623	17623	17623	17623
コントローラ	17623	17699	17699	17623
ID不一致エラー発生有無	なし	あり	エラーリセット⇒なし	



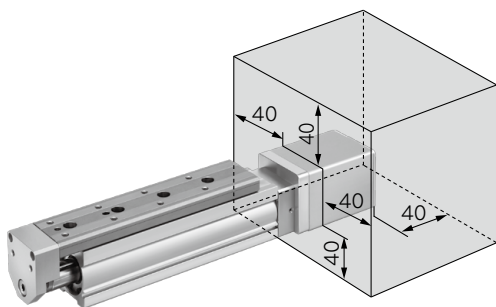
制御電源投入時に、ID Noを確認。  
ID Noに相違があるとエラーを出力。

##### ② 強磁界の環境では、一部使用が制限されます。

本エンコーダは磁気センサを使用しています。そのためアクチュエータのモータ部を強磁界環境で使用すると、誤動作や故障が発生いたします。

アクチュエータのモータ部に磁束密度1mT以上の磁場をかけないように設置してください。

電動アクチュエータとオートスイッチ付エアシリンダ(CDQ2シリーズなど)、または、電動アクチュエータ同士を並べて設置する場合は、モータ部周囲に40mm以上の間隔を空けてください。モータ部はアクチュエータの構造図にてご確認ください。



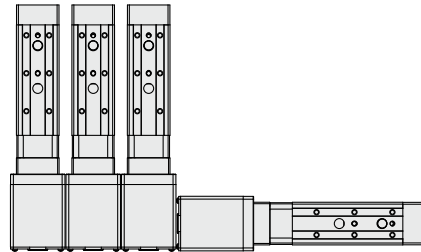
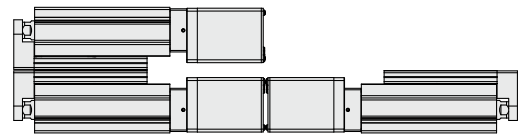
エアシリンダ設置禁止領域

##### ● アクチュエータを並べる場合

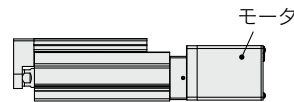
当社アクチュエータはモータ同士を接近して使用することは可能ですが、オートスイッチ用マグネット搭載のアクチュエータにつきましては、マグネットが通過する位置に対して40mm以上の間隔を空けてください。マグネット位置は、カタログ構造図を参照してください。



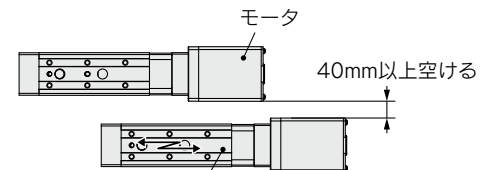
モータ同士を接近させて使用可能。



##### ✗ マグネットが通過する位置には接近させないでください。



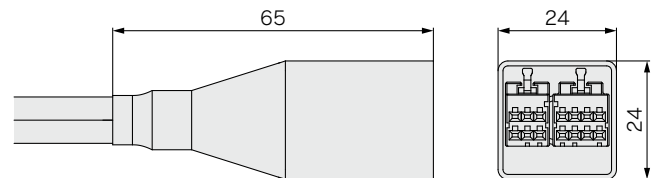
電動アクチュエータの  
マグネット搭載部(送りねじナット)



電動アクチュエータの  
マグネット搭載部(テーブル部)

##### ③ モータケーブルのコネクタサイズはインクリメンタルエンコーダ付電動アクチュエータとは異なります。

バッテリーレスアブソリュートエンコーダ付電動アクチュエータのモータケーブル部コネクタは、インクリメンタルエンコーダ付電動アクチュエータと異なるため、コネクタカバー寸法が異なります。以下を確認の上、設計検討を行ってください。



バッテリーレスアブソリュートエンコーダのコネクタカバー寸法

機種選定方法

LESYH□G Series

オートスイッチ

JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

製品個別  
注意事項

# CE/UKCA, UL対応表

※CE/UKCA, UL対応品につきましては下表ならびに次頁以降をご確認ください。

## ■コントローラ単体 「○」:対応 「×」:未対応

2022年2月現在

対応モータ	シリーズ名	CE UK CA	cRU <sup>us</sup>		対応モータ	シリーズ名	CE UK CA	cUL <sup>us</sup> LISTED	
			対応	NO				対応	NO
ステップモータ (サーボ DC24V)	JXCE1	○	○	E480340	ACサーボモータ	LECSA	○	○	E466261
	JXC91	○	○	E480340		LECSB-T	○	○	E466261
	JXCP1	○	○	E480340		LECSA-T	○	○	E466261
	JXCD1	○	○	E480340		LECSN-T	○	○*	E466261
	JXCL1	○	○	E480340		LECSS-T	○	○	E466261
	JXCM1	○	○	E480340		LECYM	○	×	—
	LECP1	○	○	E339743		LECYU	○	×	—
	LECP2	○	○	E339743					
	LECPA	○	○	E339743					
	バッテリーレス アブソ (ステップモータ DC24V)	JXC51/61	○	○	E480340				
JXCE1		○	○	E480340					
JXC91		○	○	E480340					
JXCP1		○	○	E480340					
JXCD1		○	○	E480340					
JXCL1		○	○	E480340					
JXCM1		○	○	E480340					
高タクト対応 (ステップモータ DC24V)	JXC5H/6H	○	○	E480340					
	JXCEH	○	○	E480340					
	JXC9H	○	○	E480340					
	JXCPH	○	○	E480340					
サーボモータ (DC24V)	LECA6	○	○	E339743					
ステップモータ (サーボ DC24V)	JXC73	○	×	—					
	JXC83	○	×	—					
	JXC93	○	×	—					
	JXC92	○	×	—					

※「ネットワークカードなし」のみUL対応品

## ■アクチュエータ単体 「○」:対応 「×」:未対応

2022年2月現在

対応モータ	シリーズ名	CE UK CA	cRU <sup>us</sup>		対応モータ	シリーズ名	CE UK CA	cRU <sup>us</sup>	
			対応	NO				対応	NO
ステップモータ (サーボ DC24V)	LEFS	○	×	—	サーボモータ (DC24V)	LEFS	○	×	—
	11-LEFS	○	×	—		11-LEFS	○	×	—
	25A-LEFS	○	×	—		25A-LEFS	○	×	—
	LEFB	○	×	—		LEFB	○	×	—
	LEL	○	×	—		LEY	○	×	—
	LEM	○	×	—		LEY-X5/X7	○	×	—
	LEY	○	×	—		LEYG	○	×	—
	25A-LEY	○	×	—		LES	○	×	—
	LEY-X5/X7	○	×	—		LESH	○	×	—
	LEYG	○	×	—		LEFS	○	×	—
	LES	○	×	—	11-LEFS	○	×	—	
	LESH	○	×	—	25A-LEFS	○	×	—	
	LEPY	○	×	—	LEKFS	○	×	—	
	LEPS	○	×	—	LEFB	○	×	—	
	LER	○	×	—	LEJS	○	×	—	
	LEHZ	○	×	—	11-LEJS	○	×	—	
	LEHZJ	○	×	—	25A-LEJS	○	×	—	
	LEHF	○	×	—	LEJB	○	×	—	
	LEHS	○	×	—	LEY25/32/63	○	×	—	
	バッテリーレス アブソ (ステップモータ DC24V)	LEFS	○	×	—	LEY100	○	×	—
LEFB		○	×	—	LEYG	○	×	—	
LEKFS		○	×	—	LESYH	○	×	—	
LEY		○	×	—					
LEY-X8		○	×	—					
LEYG		○	×	—					
LES		○	×	—					
LESH		○	×	—					
LESYH		○	×	—					
LER		○	×	—					
LEHF	○	×	—						
高タクト対応 (ステップモータ DC24V)	LEFS	○	×	—					
高タクト対応 バッテリーレス アブソ (ステップモータ DC24V)	LEFS	○	×	—					
	LEKFS	○	×	—					
	LEG	○	×	—					
	LESYH	○	×	—					

注) アクチュエータ単体で手配された場合はUL規格未対応となります。

## ■アクチュエータ(コントローラ付属時) [○]:対応 [×]:未対応 [—]:設定なし

2022年2月現在

対応モータ	シリーズ名	JXC51/61				JXCE1				JXC91				JXCP1				JXCD1			
		CE UK CA		c RA US		CE UK CA		c RA US		CE UK CA		c RA US		CE UK CA		c RA US		CE UK CA		c RA US	
		対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO		
ステップモータ (サーボ DC24V)	LEFS	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743		
	11-LEFS	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743		
	25A-LEFS	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743		
	LEFB	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743		
	LEL	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743		
	LEM	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743		
	LEY	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743		
	25A-LEY	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743		
	LEY-X5/X7	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—		
	LEYG	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743		
	LES	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743		
	LESH	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743		
	LEPY	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743		
	LEPS	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743		
	LER	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743		
	LEHZ	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743		
	LEHZJ	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743		
	LEHF	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743		
LEHS	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743			

対応モータ	シリーズ名	JXCL1				JXCM1				LECP1				LECP2				LECPA			
		CE UK CA		c RA US		CE UK CA		c RA US		CE UK CA		c RA US		CE UK CA		c RA US		CE UK CA		c RA US	
		対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO		
ステップモータ (サーボ DC24V)	LEFS	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	—	—	—	○	○	E339743					
	11-LEFS	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	—	—	—	○	○	E339743					
	25A-LEFS	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	—	—	—	○	○	E339743					
	LEFB	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	—	—	—	○	○	E339743					
	LEL	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	—	—	—	○	○	E339743					
	LEM	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743					
	LEY	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	—	—	—	○	○	E339743					
	25A-LEY	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	—	—	—	○	○	E339743					
	LEY-X5/X7	○	×	—	○	×	—	○	×	—	—	—	—	○	×	—					
	LEYG	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	—	—	—	○	○	E339743					
	LES	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	—	—	—	○	○	E339743					
	LESH	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	—	—	—	○	○	E339743					
	LEPY	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	—	—	—	○	○	E339743					
	LEPS	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	—	—	—	○	○	E339743					
	LER	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	—	—	—	○	○	E339743					
	LEHZ	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	—	—	—	○	○	E339743					
	LEHZJ	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	—	—	—	○	○	E339743					
	LEHF	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	—	—	—	○	○	E339743					
LEHS	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	—	—	—	○	○	E339743						

# CE/UKCA, UL対応表

## ■アクチュエータ(コントローラ付属時) 「○」:対応 「×」:未対応 「-」:設定なし

2022年2月現在

対応モータ	シリーズ名	JXC51/61			JXCE1			JXC91			JXCP1			JXCD1		
		CE UK CA	cULus		CE UK CA	cULus		CE UK CA	cULus		CE UK CA	cULus		CE UK CA	cULus	
			対応	NO		対応	NO		対応	NO		対応	NO		対応	NO
バッテリーレス アブソ (ステップモータ DC24V)	LEFS	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LEFB	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LEKFS	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LEY	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LEY-X8	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LEYG	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LES	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LESH	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LESYH	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LER	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—
LEHF	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	

対応モータ	シリーズ名	JXCL1		JXCM1			
		CE UK CA	cULus		CE UK CA	cULus	
			対応	NO		対応	NO
バッテリーレス アブソ (ステップモータ DC24V)	LEFS	○	×	—	○	×	—
	LEFB	○	×	—	○	×	—
	LEKFS	○	×	—	○	×	—
	LEY	○	×	—	○	×	—
	LEY-X8	○	×	—	○	×	—
	LEYG	○	×	—	○	×	—
	LES	○	×	—	○	×	—
	LESH	○	×	—	○	×	—
	LESYH	○	×	—	○	×	—
	LER	○	×	—	○	×	—
LEHF	○	×	—	○	×	—	

■アクチュエータ(コントローラ付属時) [○]:対応 [×]:未対応 [—]:設定なし 2022年2月現在

対応モータ	シリーズ名	JXC5H/6H				JXCEH				JXC9H				JXCPH			
		CE UKCA		cULus		CE UKCA		cULus		CE UKCA		cULus		CE UKCA		cULus	
		対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO		
高タクト対応 (ステップモータ DC24V)	LEF	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	○	○	E339743	
高タクト対応 バッテリーレス アプソ (ステップモータ DC24V)	LEFS	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	
	LEKFS	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	
	LEG	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	
	LESYH	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	

対応モータ	シリーズ名	LECA6					
		CE UKCA		cULus			
		対応	NO	対応	NO		
サーボモータ (DC24V)	LEFS	○	○	E339743	○	○	E339743
	11-LEFS	○	○	E339743	○	○	E339743
	25A-LEFS	○	○	E339743	○	○	E339743
	LEFB	○	○	E339743	○	○	E339743
	LEY	○	○	E339743	○	○	E339743
	LEY-X5/X7	○	×	—	○	×	—
	LEYG	○	○	E339743	○	○	E339743
	LES	○	○	E339743	○	○	E339743
	LESH	○	○	E339743	○	○	E339743

対応モータ	シリーズ名	LECSA*				LECSB-T*				LECS-C-T*				LECSN-T*				LECSS-T*			
		CE UKCA		cULus		CE UKCA		cULus		CE UKCA		cULus		CE UKCA		cULus		CE UKCA		cULus	
		対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO		
ACサーボモータ	LEFS	○	○	E339743	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	○	E339743		
	11-LEFS	○	○	E339743	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	○	E339743		
	25A-LEFS	○	○	E339743	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	○	E339743		
	LEKFS	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—		
	LEFB	○	○	E339743	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	○	E339743		
	LEJS	○	○	E339743	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	○	E339743		
	11-LEJS	○	○	E339743	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	○	E339743		
	25A-LEJS	○	○	E339743	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	○	E339743		
	LEJB	○	○	E339743	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	○	E339743		
	LEY25/32/63	○	○	E339743	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	○	E339743		
	LEY100	—	—	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—		
	LEYG	○	○	E339743	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	○	E339743		
	LESYH	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—		

対応モータ	シリーズ名	LECYM-V				LECYU-V				
		CE UKCA		cULus		CE UKCA		cULus		
		対応	NO	対応	NO	対応	NO	対応	NO	
ACサーボモータ	LEFS	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	11-LEFS	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	25A-LEFS	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LEKFS	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LEFB	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LEJS	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	11-LEJS	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	25A-LEJS	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LEJB	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LEY25/32/63	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LEY100	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LEYG	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LESYH	○	×	—	○	×	—	○	×	—

※ACサーボドライバ本体にはULリステッドマークが付きます。

## ⚠️ 安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。これらの事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「注意」「警告」「危険」の三つに区分されています。いずれも安全に関する重要な内容ですから、国際規格(ISO/IEC)、日本産業規格(JIS)※1)およびその他の安全法規※2)に加えて、必ず守ってください。

**⚠️ 危険** : 切迫した危険の状態、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

**⚠️ 警告** : 取扱いを誤った時に、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

**⚠️ 注意** : 取扱いを誤った時に、人が傷害を負う危険が想定される時、および物的損害のみの発生が想定されるもの。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components  
ISO 4413: Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components  
IEC 60204-1: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements  
ISO 10218-1: Robots and robotic devices - Safety requirements for industrial robots - Part 1: Robots  
JIS B 8370: 空気圧システム及びその機器の一般規則及び安全要求事項  
JIS B 8361: 油圧システム及びその機器の一般規則及び安全要求事項  
JIS B 9960-1: 機械類の安全性—機械の電気装置—第1部: 一般要求事項  
JIS B 8433-1: ロボット及びロボティクスデバイス—産業用ロボットのための安全要求事項—第1部: ロボット

※2) 労働安全衛生法 など

### ⚠️ 警告

① 当社製品の適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が判断してください。

ここに掲載されている製品は、使用される条件が多様なため、そのシステムへの適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が、必要に応じて分析やテストを行ってから決定してください。このシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任になります。常に最新の製品カタログや資料により、仕様の全ての内容を検討し、機器の故障の可能性についての状況を考慮してシステムを構成してください。

② 当社製品は、十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。

ここに掲載されている製品は、取扱いを誤ると安全性が損なわれます。機械・装置の組立てや操作、メンテナンスなどは十分な知識と経験を持った人が行ってください。

③ 安全を確認するまでは、機械・装置の取扱い、機器の取外しを絶対に行わないでください。

1. 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから行ってください。
2. 製品を取外す時は、上記の安全処置がとられていることの確認を行い、エネルギー源と該当する設備の電源を遮断するなど、システムの安全を確保すると共に、使用機器の製品個別注意事項を参照、理解してから行ってください。
3. 機械・装置を再起動する場合は、予想外の動作・誤動作が発生しても対処できるようにしてください。

④ 当社製品は、製品固有の仕様外での使用はできません。次に示すような条件や環境で使用するには開発・設計・製造されておりませんので、適用外とさせていただきます。

1. 明記されている仕様以外の条件や環境、野外や直射日光が当たる場所での使用。
2. 原子力、鉄道、航空、宇宙機器、船舶、車両、軍用、生命および人体や財産に影響を及ぼす機器、燃料装置、娯楽機器、緊急遮断回路、プレス用クラッチ・ブレーキ回路、安全機器などへの使用、およびカタログ、取扱説明書などの標準仕様に合わない用途の使用。
3. インターロック回路に使用する場合。ただし、故障に備えて機械式の保護機能を設けるなどの2重インターロック方式による使用を除く。また定期的に点検し正常に動作していることの確認を行ってください。

### ⚠️ 注意

当社の製品は、自動制御機器用製品として、開発・設計・製造しており、平和利用の製造業向けとして提供しています。

製造業以外でのご使用については、適用外となります。

当社が製造、販売している製品は、計量法で定められた取引もしくは証明などを目的とした用途では使用できません。

新計量法により、日本国内でSI単位以外を使用することはできません。

### 保証および免責事項／適合用途の条件

製品をご使用いただく際、以下の「保証および免責事項」、「適合用途の条件」を適用させていただきます。

下記内容をご確認いただき、ご承諾のうえ当社製品をご使用ください。

#### 『保証および免責事項』

- ① 当社製品についての保証期間は、使用開始から1年以内、もしくは納入後1.5年以内、いずれか早期に到達する期間です。※3) また製品には、耐久回数、走行距離、交換部品などを定めているものがありますので、当社最寄りの営業拠点にご確認ください。
- ② 保証期間中において当社の責による故障や損傷が明らかになった場合には、代替品または必要な交換部品の提供を行わせていただきます。なお、ここでの保証は、当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障により誘発される損害は、保証の対象範囲から除外します。
- ③ その他製品個別の保証および免責事項も参照、ご理解の上、ご使用ください。

※3) 真空パッドは、使用開始から1年以内の保証期間を適用できません。

真空パッドは消耗部品であり、製品保証期間は納入後1年です。ただし、保証期間内であっても、真空パッドを使用したことによる摩耗、またはゴム材質の劣化が原因の場合には、製品保証の適用範囲外となります。

#### 『適合用途の条件』

海外へ輸出される場合には、経済産業省が定める法令(外国為替および外国貿易法)、手続きを必ず守ってください。

## ⚠️ 安全に関するご注意

ご使用の際は「SMC製品取扱い注意事項」(M-03-3)および「取扱説明書」をご確認のうえ、正しくお使いください。