

# 電動アクチュエータ

New

## 高タクト対応 高剛性ガイド付ロッドタイプ

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

サイズ: 25, 32, 40



※オートスイッチは除く

— 詳細はP.43～参照 —

### 最大搬送物質質量

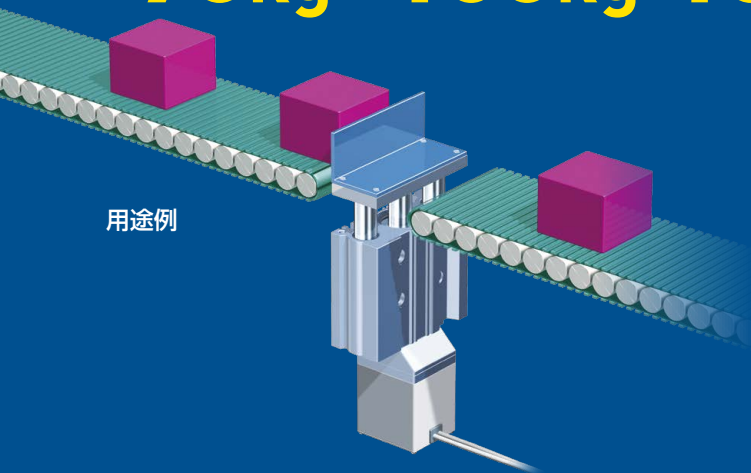
サイズ25

サイズ32

サイズ40

75kg 100kg 150kg

用途例



### 高タクトコントローラ対応

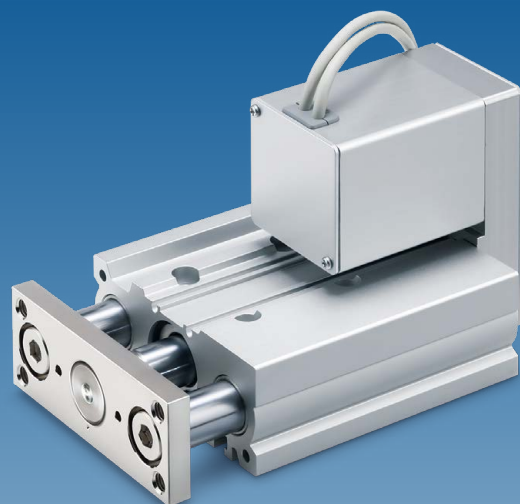
最大加減速度: 5000mm/s<sup>2</sup>

### バッテリーレス アブソリユートエンコーダ搭載

- 電源復帰時、停止位置からの再始動が可能
- メンテナンス軽減(管理・交換不要)

### オートスイッチに対応 (ストレートのみ)

リミット確認用、中間信号確認用  
D-M9□型 / D-P3DWA型

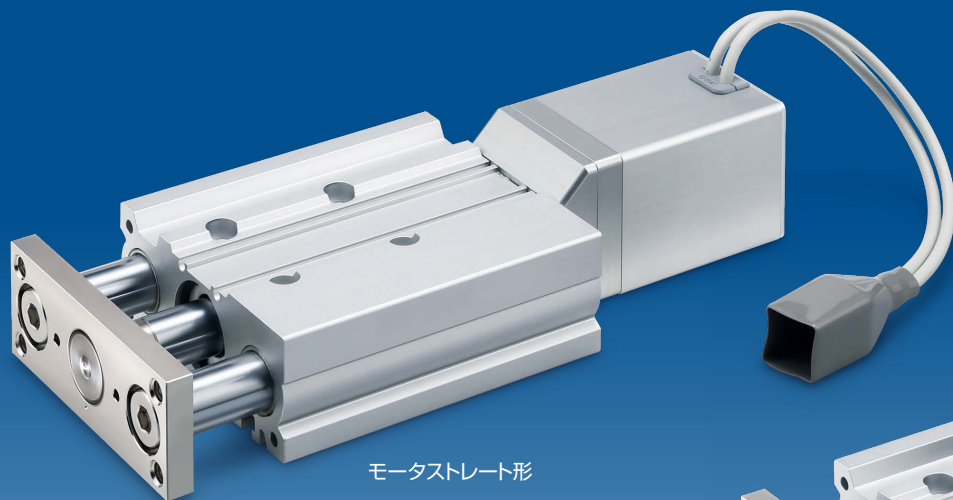


LEG Series

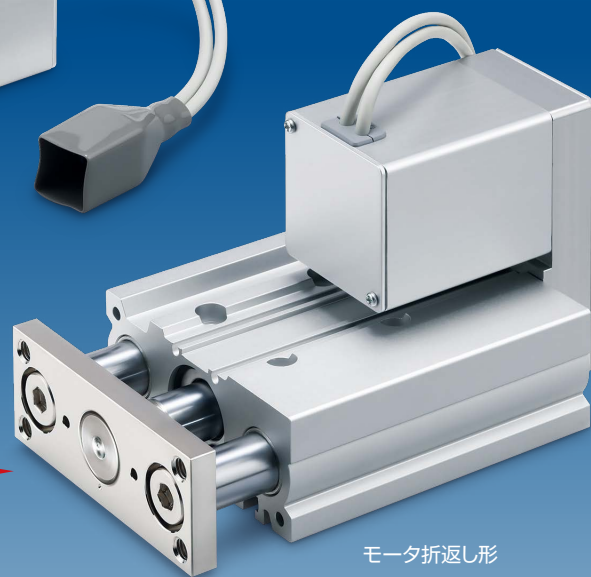


CAT.S100-143A

# ガイドユニットをコンパクトに一体化し、耐横荷重を向上



モータストレート形



モータ折返し形

**剛性UP**  
**先端横荷重 5倍※**

※ロッドタイプ、サイズ25, 100ストロークでの比較

## バリエーション

モータ種類	サイズ	最大搬送物質量 (kg)	可搬質量 (kg)		繰返し位置決め精度 (mm)	ストローク (mm)
			水平	垂直		
バッテリーレス アブソ (ステップモータ DC24V)	25	75	20	24	±0.02	30 50 100
	32	100	45	27		
	40	150	60	27		

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.29**



EtherCAT/EtherNet/IP™/  
 PROFINET  
**JXCEH/9H/PH Series P.36**



幅 **110mm** × 高さ **113.5mm** × 全長 **185mm**

サイズ25、ストローク50mm時



## 2面に小型オートスイッチ直接取付可能

リミット確認用、中間信号確認用

※モータ配置：ストレートのみ対応

無接点オートスイッチ  
D-M9□型



耐強磁界2色表示式  
無接点オートスイッチ  
D-P3DWA





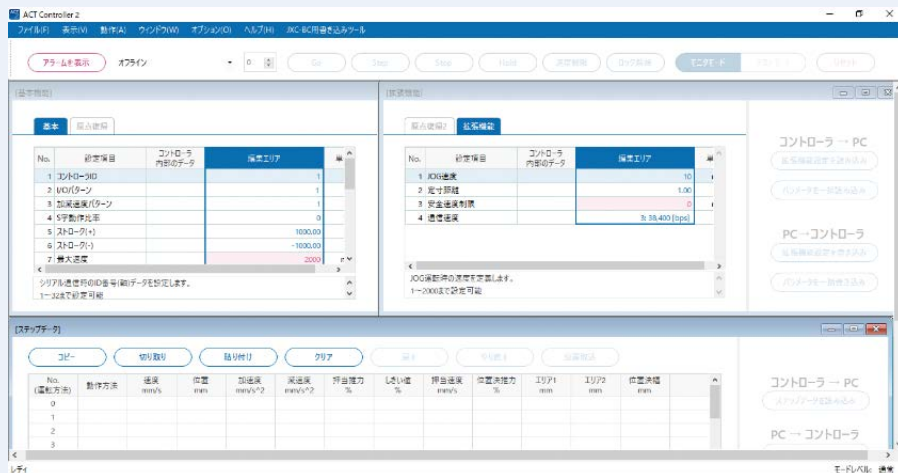
ACT  
2

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

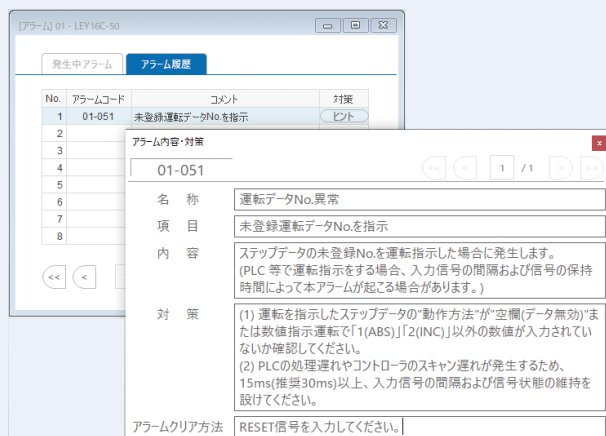
ノーマルモードでは各種機能を用意(従来のACT Controllerとの比較)

●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。

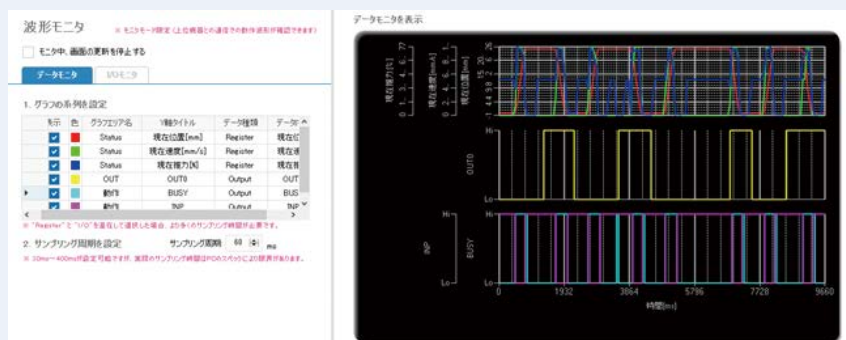
●アラーム確認



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。



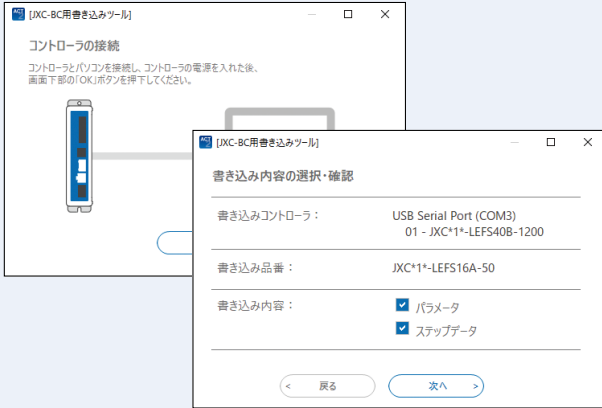
ステップデータ入力タイプ JXC5H/6H Series P.28



ACT 2

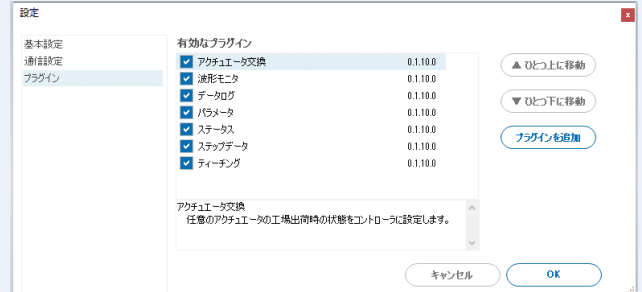
コントローラ設定ソフトウェア ACT Controller 2

● 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。

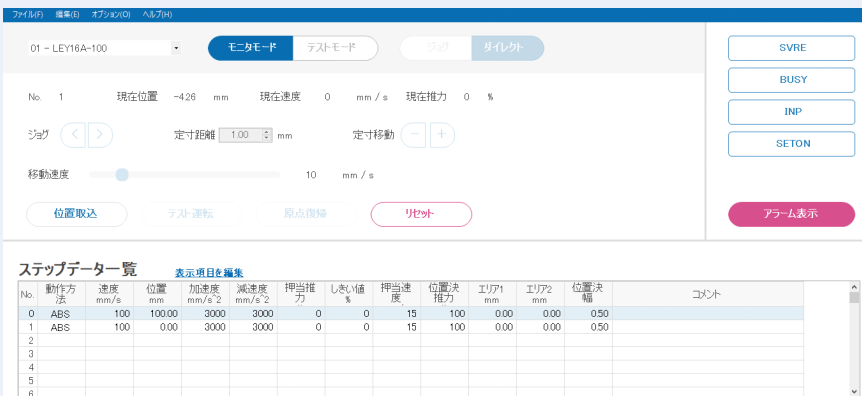
● プラグイン機能のカスタマイズ



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ACTController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)	ACTController2 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



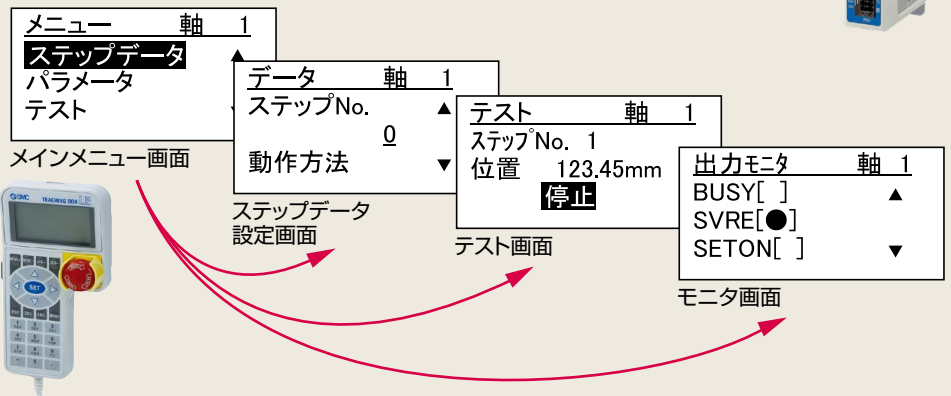
# ステップデータ入力タイプ JXC5H/6H Series P.29



## 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

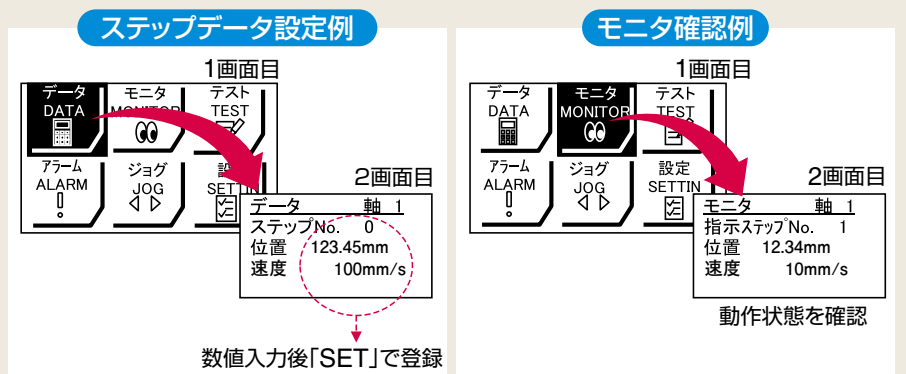


### ティーチングボックス画面

- 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

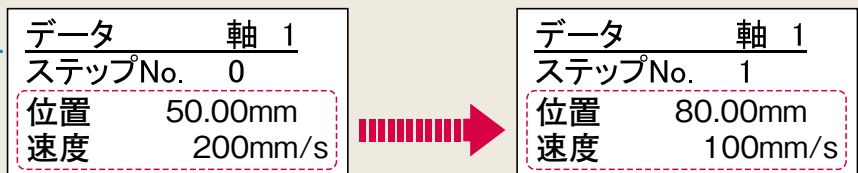
### ◎イージーモード

- 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)



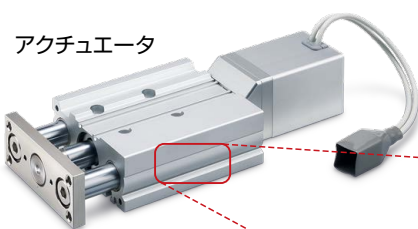
## アクチュエータとコントローラはセットです。(個別手配もできます。)

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)

アクチュエータ



①

②

コントローラ



①

②

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 P.36

EtherCAT®



EtherNet/IP®



PROFINET®



◎2種類の動作指示方法に対応。

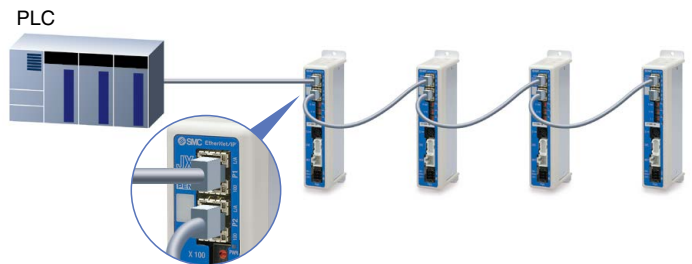
ステップNo.指示運転：コントローラに設定済みのステップデータを使って動作します。  
 数値指示運転：PLCからの位置、速度などの数値にてアクチュエータが動作します。

◎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



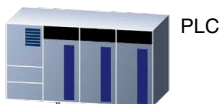
### アプリケーション

通信プロトコル

EtherCAT®

EtherNet/IP®

PROFINET®

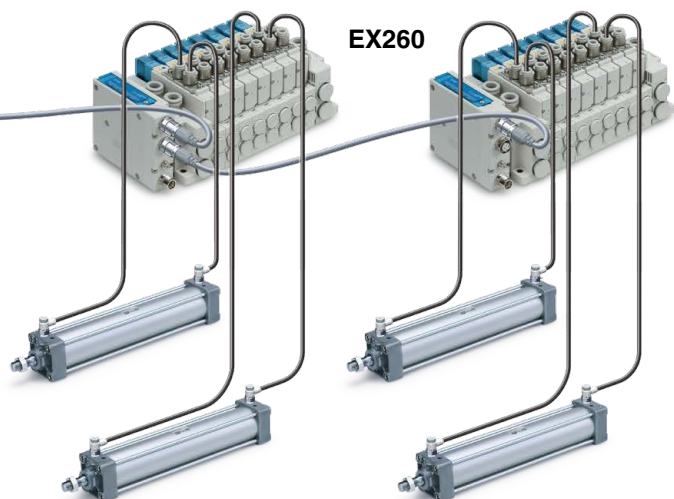


同一のプロトコルの下でエアと電動のシステム構築が可能

電動アクチュエータ

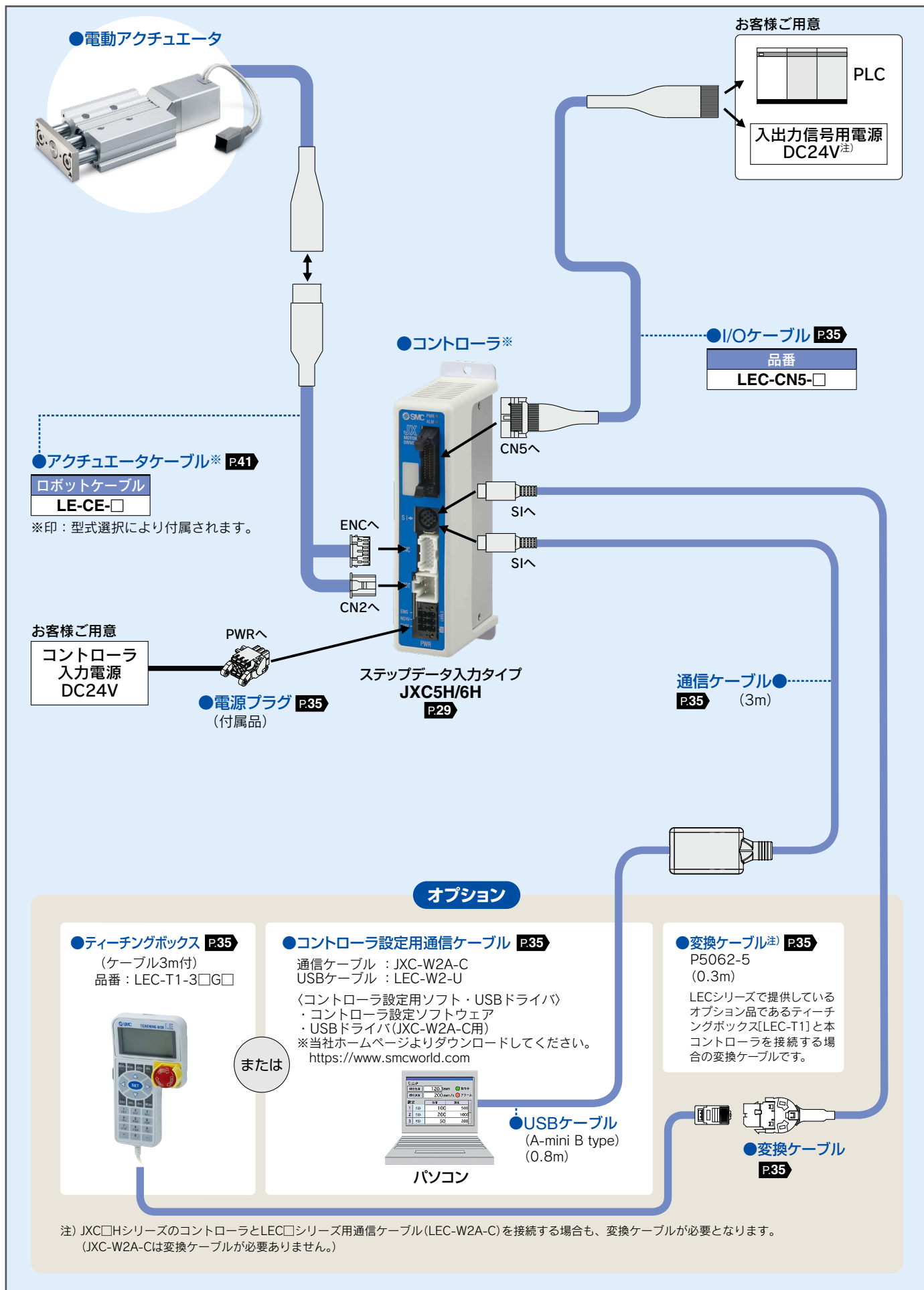


エアシリンダ

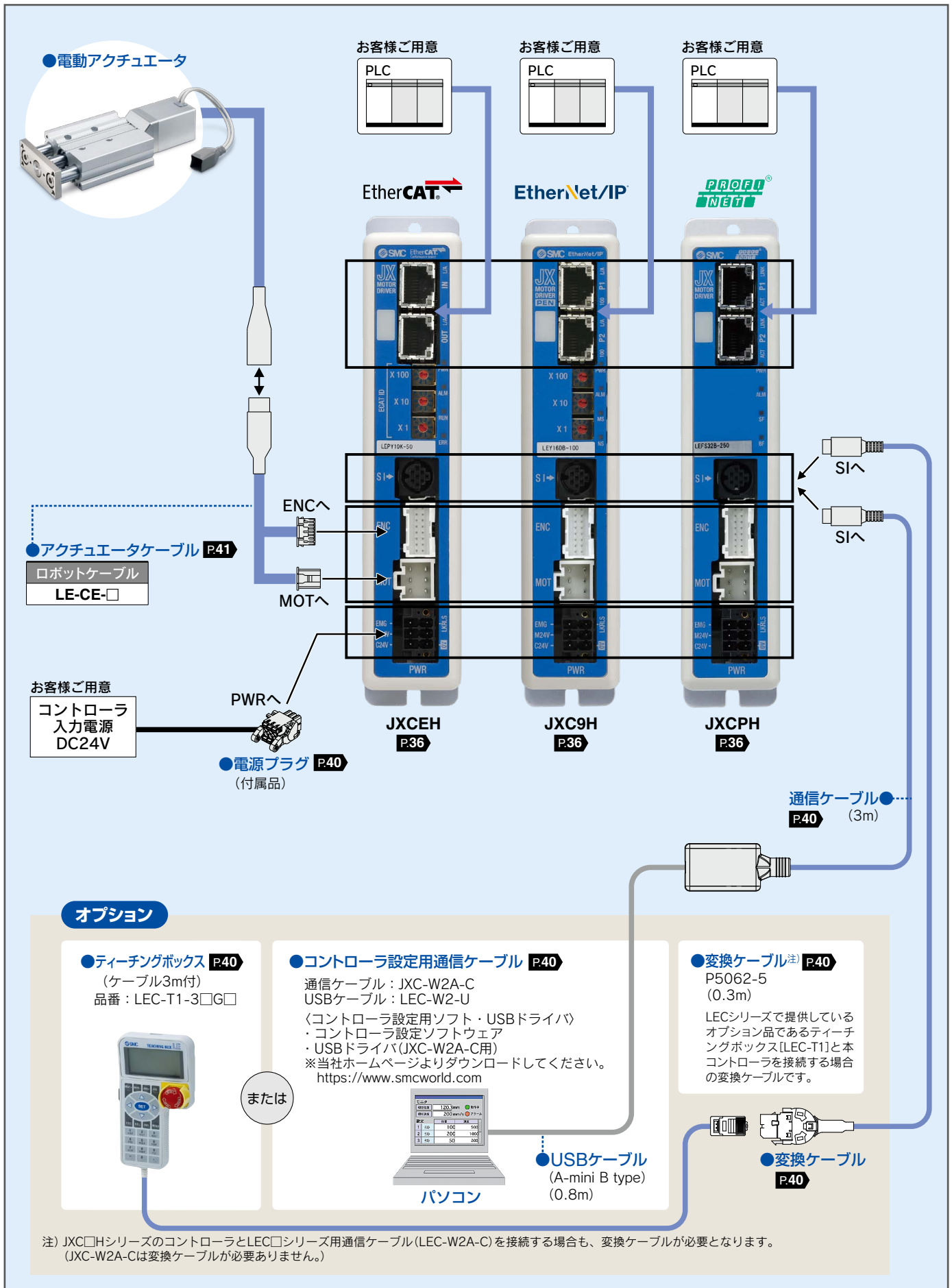




システム構成図 / 汎用I/O



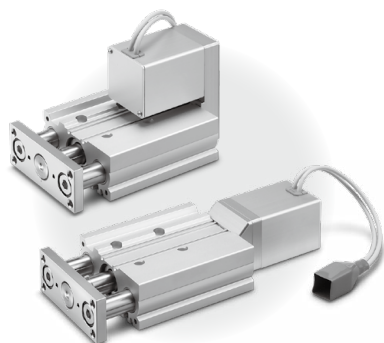
システム構成図 / フィールドバスネットワーク  
(EtherCAT/EtherNet/IP™/PROFINET直接入力タイプ)



# CONTENTS

## 高タクト対応 高剛性ガイド付ロッドタイプ LEG Series **P.10**

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.11
型式表示方法	P.15
仕様	P.17
構造図	P.18
外形寸法図	P.20
オートスイッチ	P.22
製品個別注意事項	P.25

## コントローラ JXC□ Series **P.28**

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.29
仕様	P.29
外形寸法図	P.31
オプション	P.35
アクチュエータケーブル	P.41

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.36
仕様	P.37
外形寸法図	P.38
オプション	P.40
アクチュエータケーブル	P.41

バッテリーレス アブソリユートエンコーダタイプ/製品個別注意事項 P.42

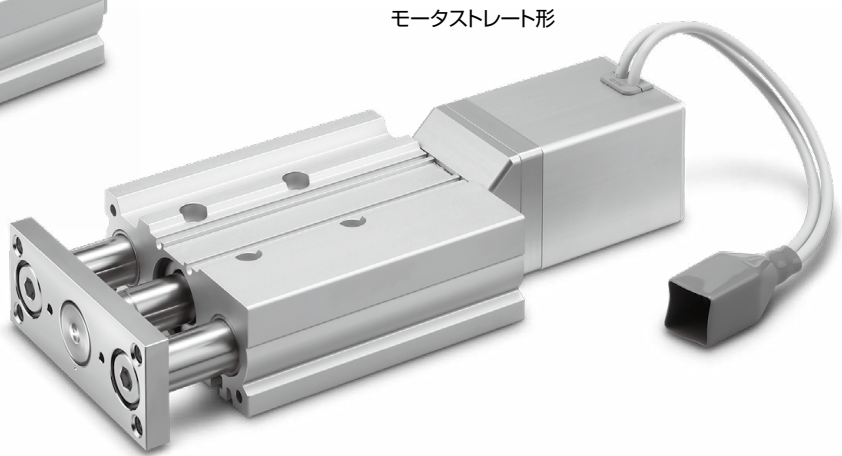
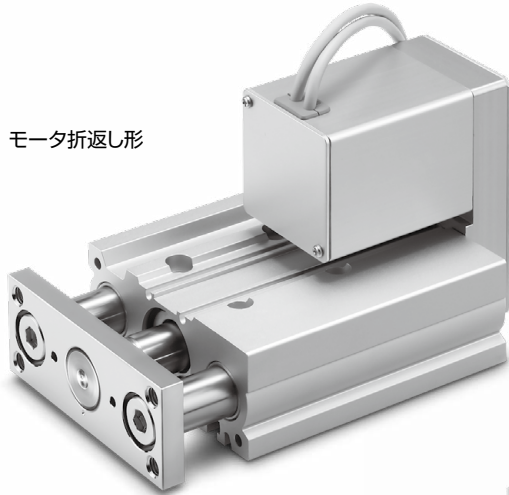
CE/UKCA, UL対応表 P.43

# 電動アクチュエータ

## 高タクト対応 高剛性ガイド付ロッドタイプ

### 高剛性ガイド付ロッドタイプ LEG Series

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)



コントローラ P.28

機種  
選定  
方法

LEG Series

オート  
スイッ  
チ

JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

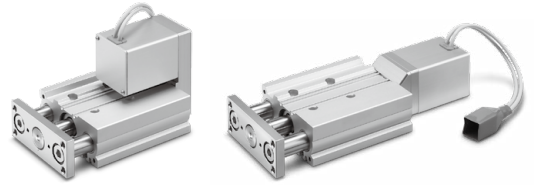
製品  
個別  
注意  
事項

高タクト対応

高剛性ガイド付ロッドタイプ

LEG Series バッテリレス アブソ(ステップモータ DC24V)

# 機種選定方法



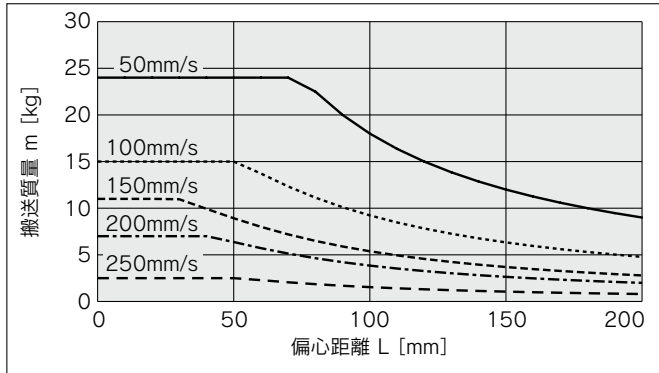
## モーメント負荷グラフ

選定条件

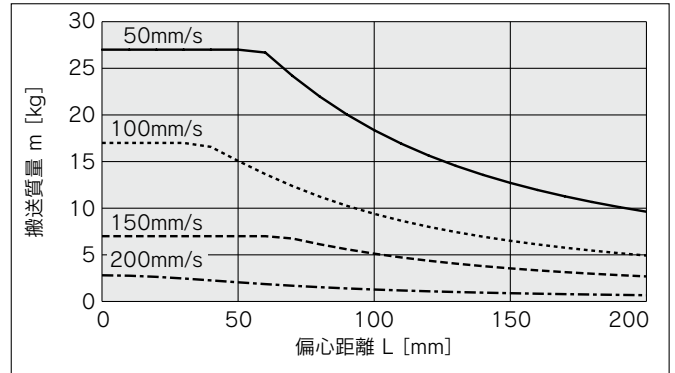
取付姿勢	垂直	水平
グラフ	グラフ①, ②, ③	グラフ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨

### 垂直取付

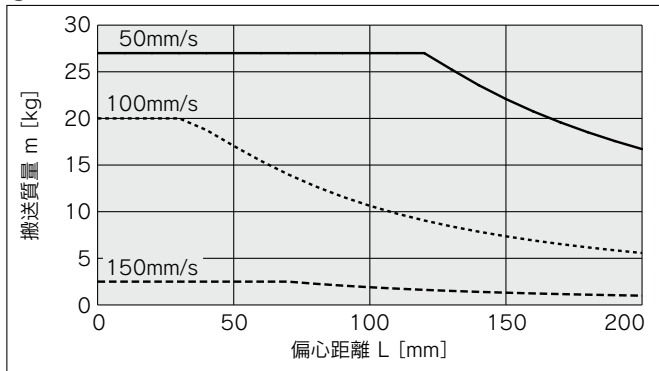
#### ① LEG25



#### ② LEG32



#### ③ LEG40

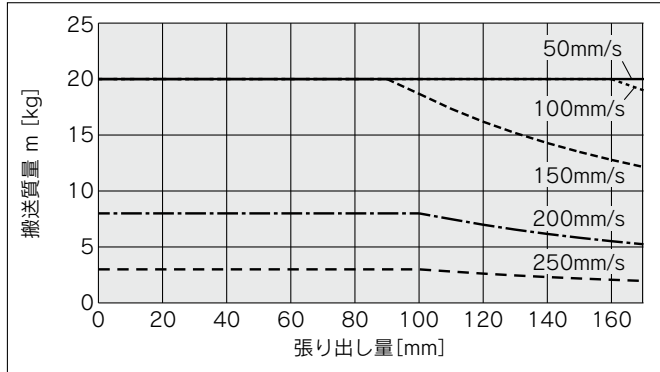




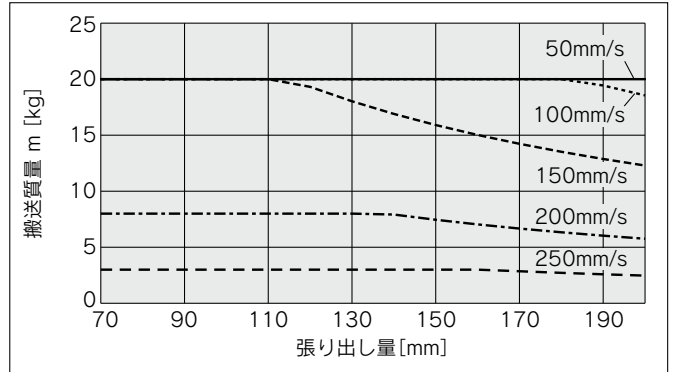
## モーメント負荷グラフ

### 水平取付

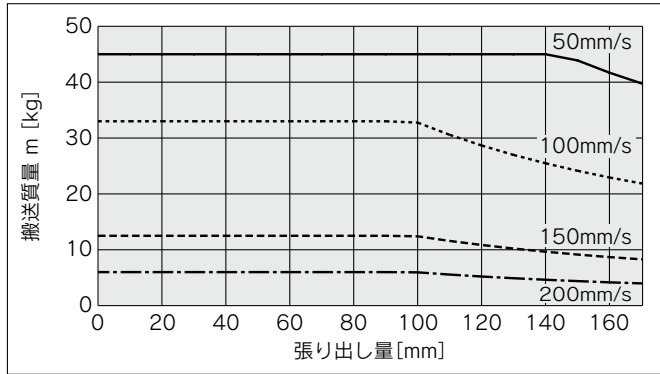
④ LEG25 ストローク70mm以下



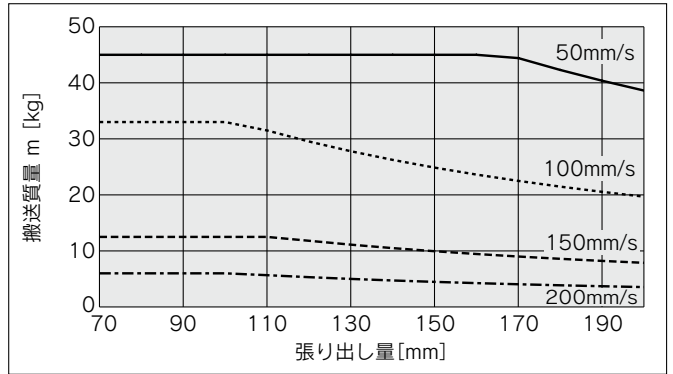
⑤ LEG25 ストローク71mm以上



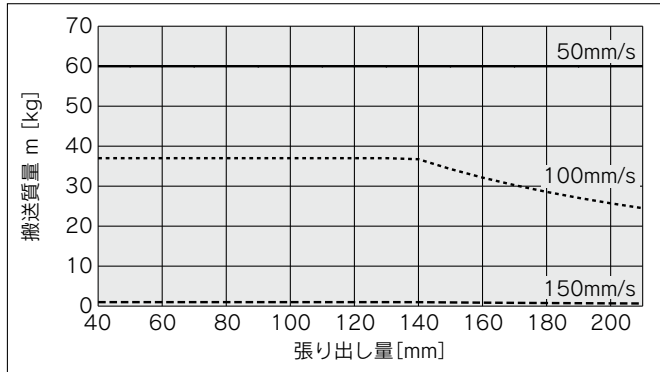
⑥ LEG32 ストローク70mm以下



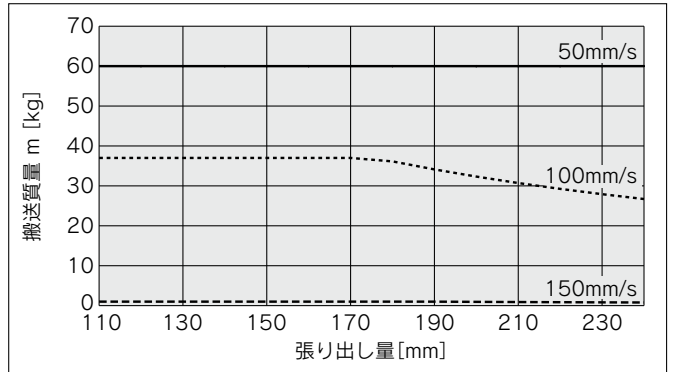
⑦ LEG32 ストローク71mm以上



⑧ LEG40 ストローク70mm以下



⑨ LEG40 ストローク71mm以上



## ストップパとして使用する際の使用範囲

### LEG

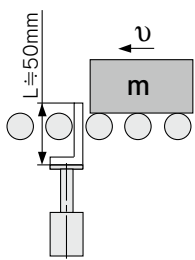


図 衝突方向a

#### △注意

#### 取扱い上のご注意

- 注1) ストップパとして使用する場合は50ストローク以下の機種を選定してください。
- 注2) ガイドロッド直列方向へのワーク衝突は使用できません。(図b)

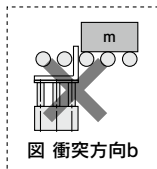
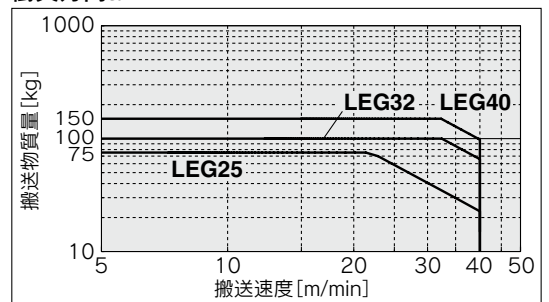


図 衝突方向b

#### 衝突方向a



機種選定方法

LEG Series

オートスイッチ

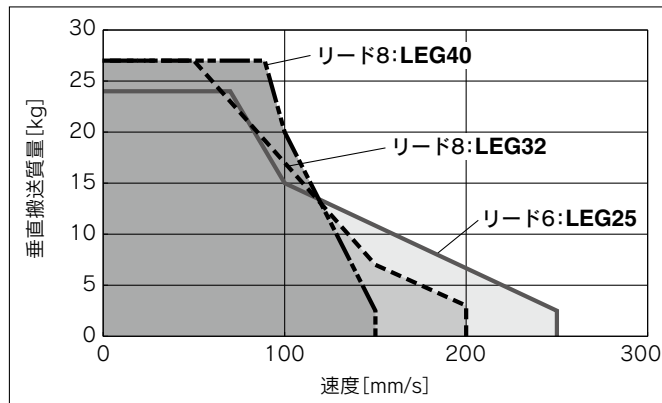
JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

製品個別  
注意事項

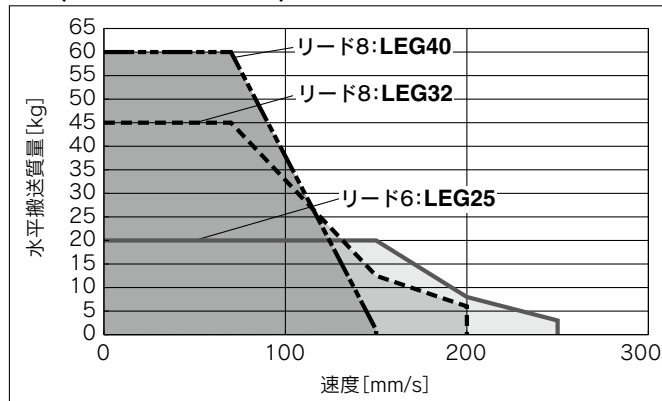
## 速度—搬送質量グラフ(目安)

### 垂直

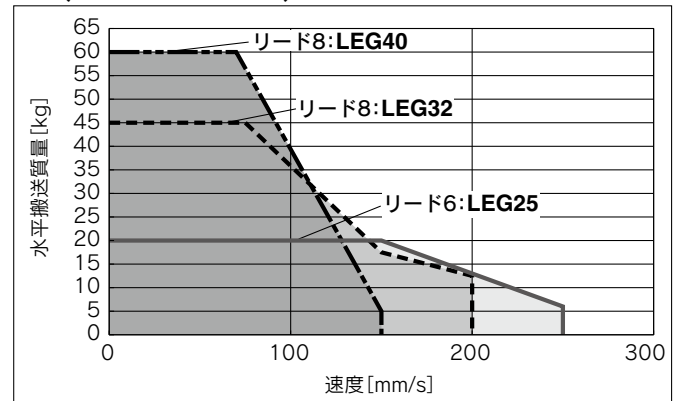


### 水平

#### 水平(加速度5000mm/s<sup>2</sup>)

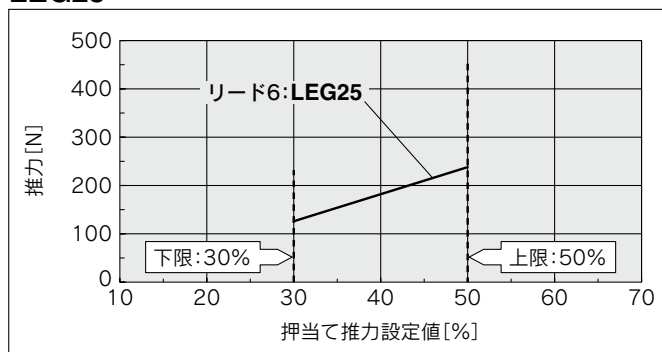


#### 水平(加速度3000mm/s<sup>2</sup>)



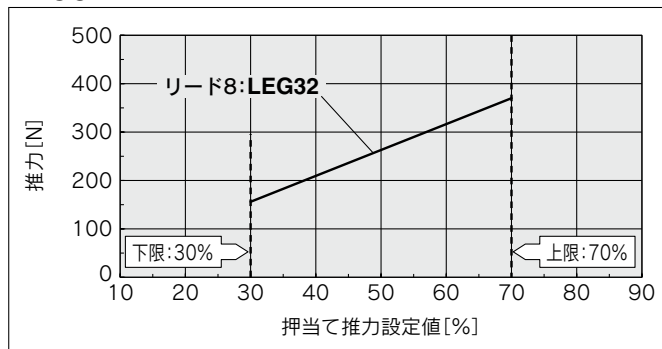
## 推力換算グラフ(目安)

### LEG25



使用周囲温度	押当て推力設定値 [%]	デューティ比 [%]	連続押当て時間 [分]
40℃以下	50以下	100	制限なし

### LEG32



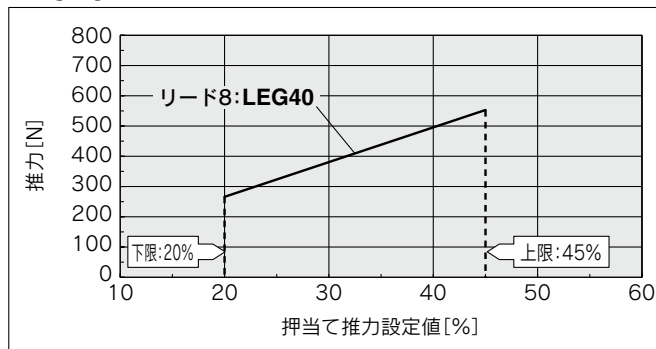
使用周囲温度	押当て推力設定値 [%]	デューティ比 [%]	連続押当て時間 [分]
40℃以下	70以下	100	制限なし

### 〈垂直上昇搬送の押当て運転 設定値〉

垂直負荷(上昇)の場合は下記の【押当て推力】(最大値)に設定し、可搬質量以下で運転してください。

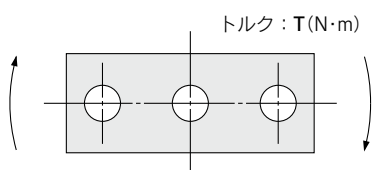
型式	LEG25	LEG32	LEG40
可搬質量 [kg]	3.6	6.4	11.1
押当て推力	50%	70%	45%

### LEG40



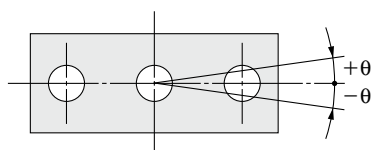
使用周囲温度	押当て推力設定値 [%]	デューティ比 [%]	連続押当て時間 [分]
40℃以下	45以下	100	制限なし

## プレート許容回転トルク



サイズ	T [N·m]		
	ストローク [mm]	30	50
25	6.05	5.13	4.97
32	12.45	10.80	10.60
40	14.05	12.10	11.90

## プレートの不回転精度



サイズ	不回転精度 θ
25	±0.05°
32	±0.04°
40	

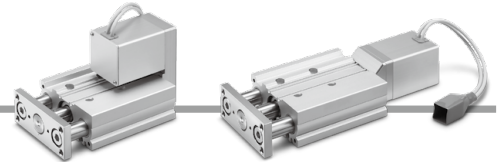
高タクト対応

高剛性ガイド付ロッドタイプ

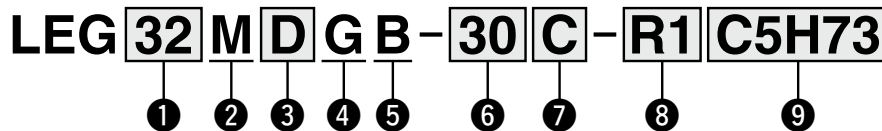
LEG Series LEG25・32・40



型式表示方法



モータ配置：折返し      モータ配置：ストレート



コントローラの詳細は  
P.16をご覧ください

① サイズ

25
32
40

② 軸受の種類

M	すべり軸受
---	-------

③ モータ配置\*

無記号	上側折返し
D	ストレート

※モータ配置：上側折返しを選択した場合、モータ側の通しボルトでの取付はできません。  
モータ配置：ストレートを選択してください。

④ 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 (ステップモータ DC24V)	JXC5H JXC6H JXCEH JXC9H JXCPH

⑤ リード[mm]

記号	LEG25	LEG32/40
B	6	8

⑥ ストローク[mm]\*

30	30
50	50
100	100

※ストッパとして使用する場合は50ストローク以下の機種を選定してください。

⑦ モータオプション

C	カバー付
W	ロック・カバー付

⑧ アクチュエータケーブル種類・長さ[m]

記号	ケーブル種類	モータ種類
		高タクト対応 バッテリーレス アブソ (ステップモータDC24V)
無記号	なし	なし
R1	ロボット ケーブル	1.5
R3		3
R5		5
R8		8*
RA		10*
RB		15*
RC		20*

※8~20mは受注生産

オートスイッチにつきましてはP.22~24をご参照ください。

⚠ 注意

高剛性ガイド付ロッドタイプ/LEGシリーズのオートスイッチご使用について

- ・モータ配置:ストレートを選定願います。折返しは付けることができません。
- ・オートスイッチは、ロッド(プレート)を突出した状態で、正面のオートスイッチ溝より挿入してください。

⑨ 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

**C5H73**

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	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。

軸数/特殊仕様

H	1軸/高タクト対応
---	-----------

通信プラグコネクタ I/Oケーブル

記号	種類
無記号	なし
1	1.5m
3	3m
5	5m

※パラレルI/O(NPN/PNP)タイプ以外は「無記号」を選択ください。

**△注意**

【CE対応品について】

①EMCの適合性確認は、電動アクチュエータLEG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。

【コントローラのバージョン違いによる注意】

バッテリーレス アブソリュートと組合せて使用するJXC Seriesは、バージョン[V3.4]もしくは[S3.4]以上のコントローラをご使用ください。

■商標に関して

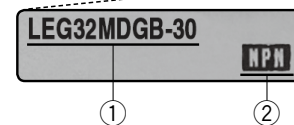
EtherNet/IP® is a registered trademark of ODVA, Inc.  
EtherCAT® is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.

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〉

- 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>

対応コントローラ/ドライバ表

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
シリーズ	JXC5H JXC6H	JXCEH	JXC9H	JXCPH
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	ステップモータ(サーボ DC24V) 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.29		P.36	

機種選定方法

LEG 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		LEG25	LEG32	LEG40	
アクチュエータ仕様	可搬質量[kg]注1)	水平	20	45	60
		垂直	24	27	27
	最大搬送物質量[kg]注2)	75	100	150	
	押当て推力[N]注3)注4)注5)	126~238	156~370	266~553	
	速度[mm/s]注5)	18~250	24~200	24~150	
	最大加減速度[mm/s <sup>2</sup> ]	5000			
	押当て速度[mm/s]注6)	35以下	30以下	30以下	
	繰返し位置決め精度[mm]	±0.02			
	ねじリード[mm]	6	8	8	
	耐衝撃/耐振動[m/s <sup>2</sup> ]注7)	50/20			
駆動方式	ボールねじ+ベルト(折返し)、ボールねじ(ストレート)				
ガイド方式	すべり軸受				
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	IP30				
電気仕様	モータサイズ	□42	□56.4	□56.4	
	モータ種類	バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)			
	エンコーダ	バッテリーレス アブソリユート			
	電源電圧[V]	DC24±10%			
電力[W]注8)	最大電力 126	最大電力 159	最大電力 141		
ロック仕様	形式注9)	無励磁作動型			
	保持力[N]	78	108	113	
	消費電力[W]注10)	5	5	5	
	定格電圧[V]	DC24±10%			

注1) 水平：プレートから負荷重心までの距離により、搬送質量は変わります。P.12の機種選定方法にてご確認ください。

垂直：搬送質量により速度が変わります。P.11の機種選定方法にてご確認ください。

また、偏心距離により搬送質量が変わります。P.13の機種選定方法にてご確認ください。

注2) ストップ使用時の搬送物質量です。

注3) 押当て推力の精度は±20%(F.S.)となります。

注4) 押当て推力は下記、推力設定値の値です。推力設定値はモータサイズにより異なります。

・LEG25：30%~50%、LEG32：30%~70%、LEG40：20~45%

注5) ケーブル長さ・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6) 押当て運転をする際の許容速度です。

注7) 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(初期における値)。

耐振動…45~2000Hz 1掃引、送りねじの軸方向および直角方向にて誤動作なし(初期における値)。

注8) コントローラ含む運転時の瞬時最大電力を示します。電源容量の選定時にご使用ください。

注9) ロック付のみ。

注10) ロック付を選択の場合は、消費電力を加算してください。

## 質量

## 折返し

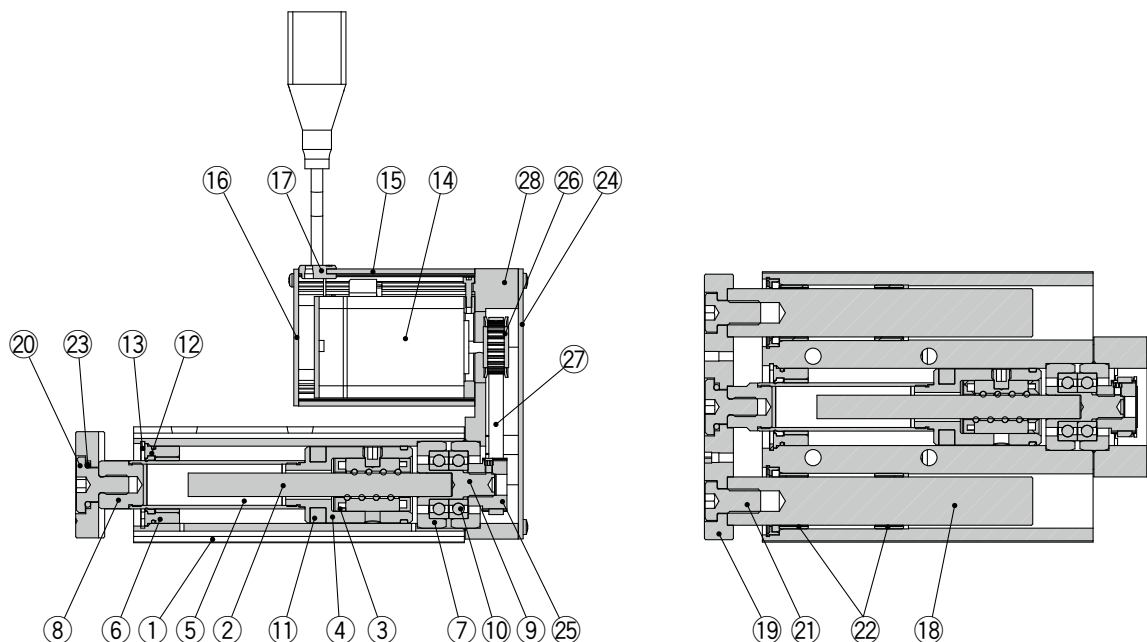
シリーズ	LEG25M			LEG32M			LEG40M		
ストローク[mm]	30	50	100	30	50	100	30	50	100
製品質量[kg]	2.9	3.1	3.6	5.3	5.7	7.1	6.4	7.0	8.5
ロック・カバー付割増質量[kg]	0.3			0.6			0.6		

## ストレート

シリーズ	LEG25M			LEG32M			LEG40M		
ストローク[mm]	30	50	100	30	50	100	30	50	100
製品質量[kg]	2.8	3.0	3.5	5.1	5.6	6.9	6.2	6.8	8.3
ロック・カバー付割増質量[kg]	0.3			0.6			0.6		

## 構造図

モータ上側折返し



## 構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	アルミニウム合金	アルマイト処理
2	ボールねじ軸	合金鋼	
3	ボールねじナット	合成樹脂/合金鋼	
4	ピストン	アルミニウム合金	
5	ピストンロッド	ステンレス鋼	硬質クロームめっき
6	ロッドカバー	アルミニウム合金	
7	ベアリングホルダ	アルミニウム合金	
8	ソケット	快削鋼	ニッケルめっき
9	コネクタシャフト	快削鋼	ニッケルめっき
10	ベアリング	—	
11	マグネット	—	
12	スクレーパ	NBR	
13	止め輪	バネ用鋼	燐酸塩被膜
14	モータ	—	

番号	部品名	材質	備考
15	モータカバー	アルミニウム合金	アルマイト処理
16	エンドカバー	アルミニウム合金	アルマイト処理
17	ゴムブッシュ	NBR	
18	ガイドロッド	炭素鋼	硬質クロームめっき
19	プレート	炭素鋼	ニッケルめっき
20	プレート取付ボルト	炭素鋼	ニッケルめっき
21	ガイド用ボルト	炭素鋼	ニッケルめっき
22	すべり軸受	軸受合金	
23	Oリング	NBR	
24	折返しプレート	アルミニウム合金	アルマイト処理
25	ねじ軸用ブーリー	アルミニウム合金	
26	モータ用ブーリー	アルミニウム合金	
27	ベルト	—	
28	折返しボックス	アルミニウム合金	アルマイト処理

## 交換部品/グリースパック

塗布箇所	手配品番
ピストンロッド部	GR-S-010(10g)
ガイドロッド部	GR-S-020(20g)

※定期的にグリースの塗布を行ってください。  
グリース塗布の目安は、100万回または、  
200kmのいずれか早い時期になります。

## 交換部品/ベルト

サイズ	手配品番
25	LE-D-15-1
32	LE-D-15-2
40	LE-D-15-3

機種  
選定  
方法

LEG Series

オート  
スイッ  
チ

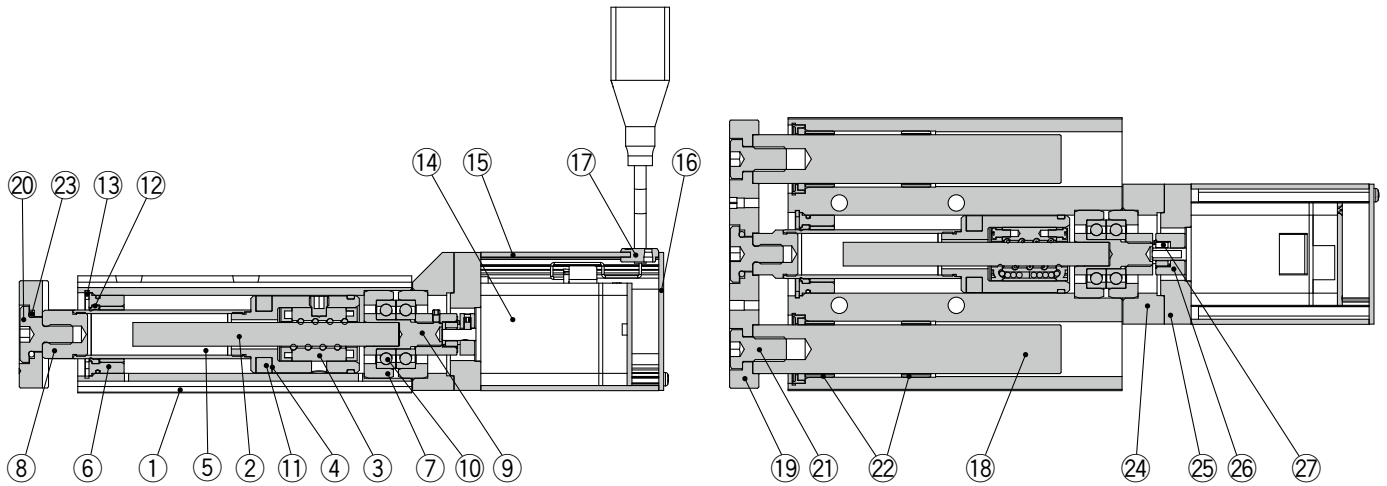
JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

製品  
個別  
注意  
事項

## 構造図

### モータストレート



### 構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	アルミニウム合金	アルマイト処理
2	ボールねじ軸	合金鋼	
3	ボールねじナット	合成樹脂/合金鋼	
4	ピストン	アルミニウム合金	
5	ピストンロッド	ステンレス鋼	硬質クロームめっき
6	ロッドカバー	アルミニウム合金	
7	ベアリングホルダ	アルミニウム合金	
8	ソケット	快削鋼	ニッケルめっき
9	コネクシャフト	快削鋼	ニッケルめっき
10	ベアリング	—	
11	マグネット	—	
12	スクレーパ	NBR	
13	止め輪	バネ用鋼	燐酸塩被膜
14	モータ	—	

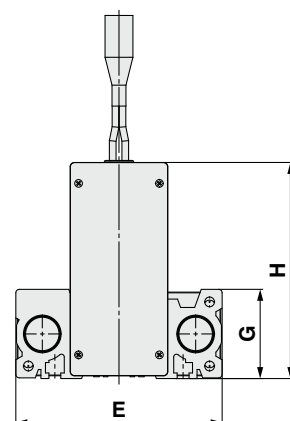
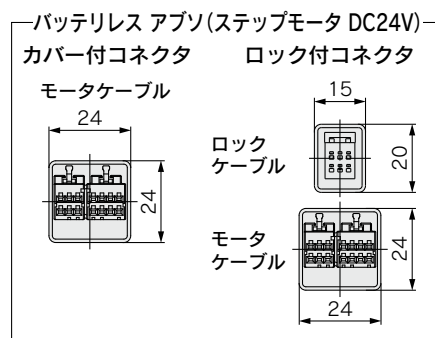
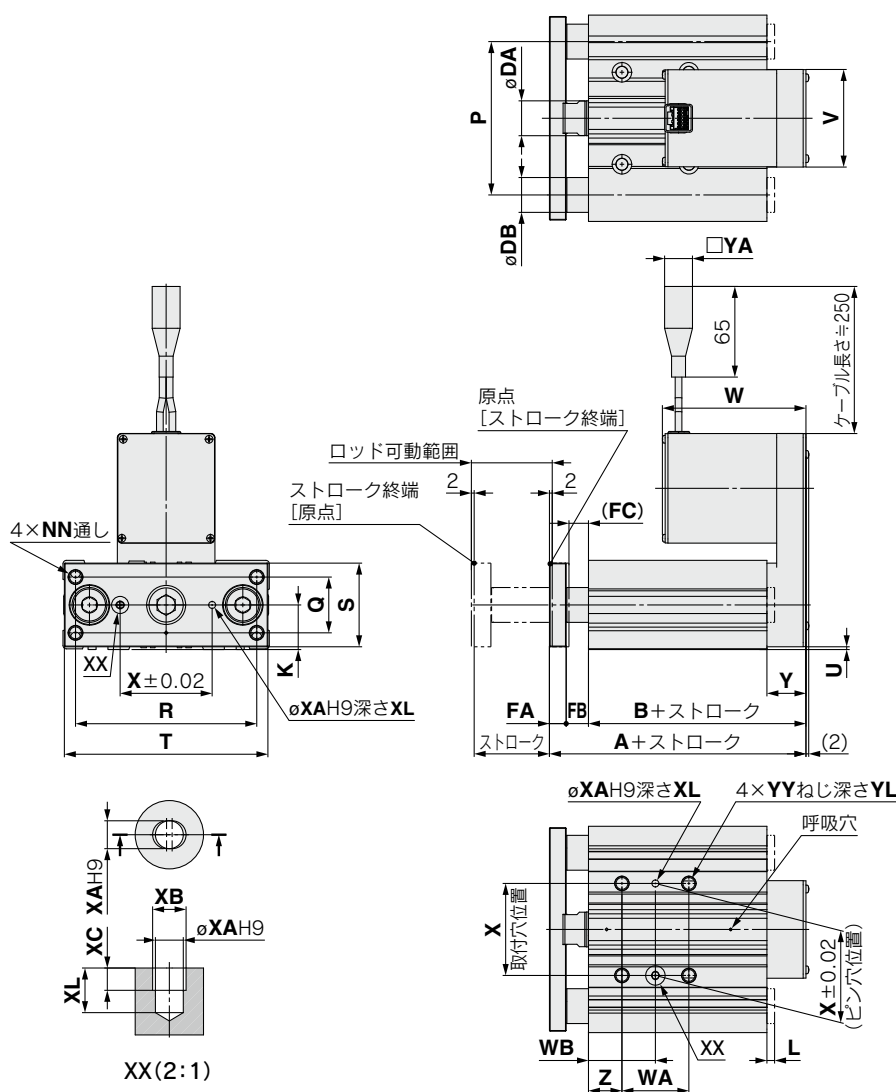
番号	部品名	材質	備考
15	モータカバー	アルミニウム合金	アルマイト処理
16	エンドカバー	アルミニウム合金	アルマイト処理
17	ゴムブッシュ	NBR	
18	ガイドロッド	炭素鋼	硬質クロームめっき
19	プレート	炭素鋼	ニッケルめっき
20	プレート取付ボルト	炭素鋼	ニッケルめっき
21	ガイド用ボルト	炭素鋼	ニッケルめっき
22	すべり軸受	軸受合金	
23	Oリング	NBR	
24	モータブロック	アルミニウム合金	アルマイト処理
25	モータアダプタ	アルミニウム合金	アルマイト処理/サイズ25, 40のみ
26	ハブ	アルミニウム合金	
27	スパイダ	NBR	

### 交換部品/グリースパック

塗布箇所	手配品番
ピストンロッド部	GR-S-010(10g)
ガイドロッド部	GR-S-020(20g)

※定期的にグリースの塗布を行ってください。  
グリース塗布の目安は、100万回または、  
200kmのいずれか早い時期になります。

外形寸法図/モータ折返し



(ロッド可動範囲)  
 ※1 原点復帰等により、ロッド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。  
 ※2 原点復帰時の位置です。  
 ※3 [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。

寸法

サイズ	ストローク	A	B	DA	DB	E	FA	FB	FC	G	H	K	NN	P	Q	R	S	T
25	30	135	111	20	20	112	12	12	10	48	113.5	24	M8×1.25	78	30	96	44	110
	50																	
	100																	
32	30	151	119	25	25	148	16	16	14	64	155	32	M10×1.5	110	40	130	60	146
	50																	
	100																	
40	30	151	119	25	25	162	16	16	14	78	168.5	39	M10×1.5	124	50	130	70	158
	50																	
	100																	

サイズ	ストローク	U	V	W		WA	WB	X	XA	XB	XC	XL	Y	YA	YL	YY	Z
				ロックなし	ロック付												
25	30	1.5	58	95	135	24	33	42	4	4.5	3	6	24	24	16	M8×1.25	21
	50					48	45										
	100					48	45										
32	30	2	70	101	141	24	36	66	5	6	4	8	28	24	20	M10×1.5	24
	50					48	48										
	100					48	48										
40	30	2.5	70	121	166	28	38	80	5	6	4	8	28	24	20	M10×1.5	24
	50					52	50										
	100					52	50										

機種選定方法

LEG Series

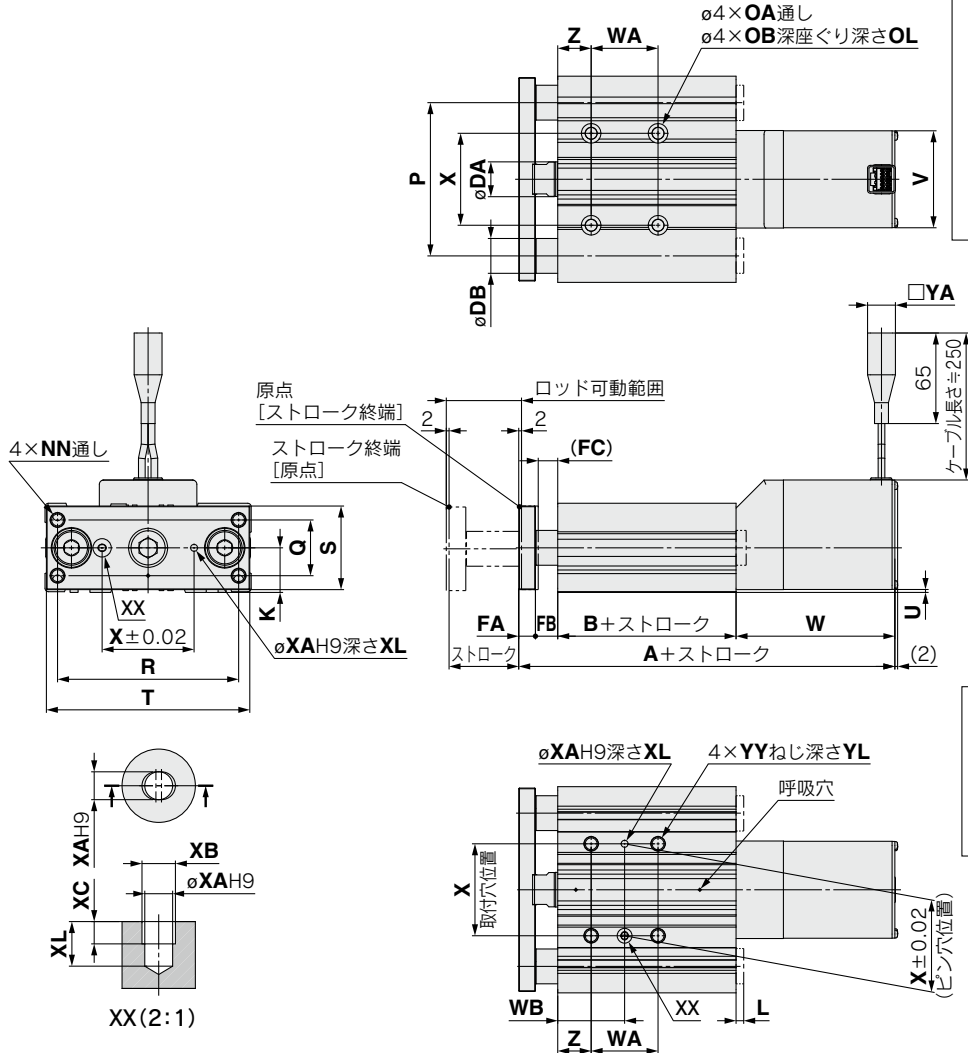
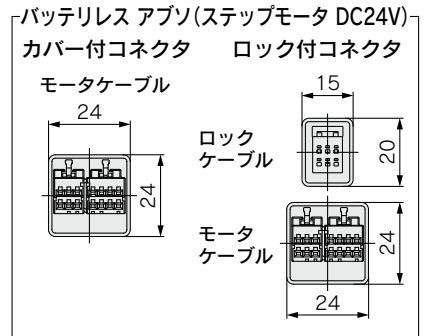
オートスイッチ

JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

製品個別  
注意事項

## 外形寸法図/モータストレート



〈ロッド可動範囲〉  
 ※1 原点復帰等により、ロッド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。  
 ※2 原点復帰時の位置です。  
 ※3 [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。

### 寸法

[mm]

サイズ	ストローク	A		B	DA	DB	E	FA	FB	FC	G	H	K	NN	OA	OB	OL	P	Q	
		ロックなし	ロック付																	
25	30																			
	50	214	254	87	20	20	112	12	12	10	48	57.7	24	M8×1.25	6.7	11	7.5	78	30	
	100																			
32	30																			
	50	237	277	91	25	25	148	16	16	14	64	80.7	32	M10×1.5	8.6	14	9	110	40	
	100																			
40	30																			
	50	257	302	91	25	25	162	16	16	14	78	81.1	39	M10×1.5	8.6	—	—	124	50	
	100																			
サイズ	ストローク	R	S	T	U	V	W		WA	WB	X	XA	XB	XC	XL	YA	YY	YL	Z	
							ロックなし	ロック付												
25	30								24	33										
	50	96	44	110	0.9	57.6	103	143	48	45	42	4	4.5	3	6		M8×1.25	16	21	
	100																			
32	30								24	36										
	50	130	60	146	2	70	114	154	48	48	66	5	6	4	8	24	M10×1.5	20	24	
	100																			
40	30								28	38										
	50	130	70	158	2.5	70	134	179	52	50	80	5	6	4	8		M10×1.5	20	24	
	100																			



# 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。

## 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

## 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

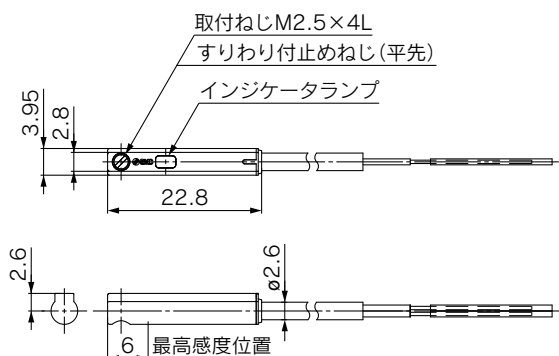
### 使用上のご注意

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。

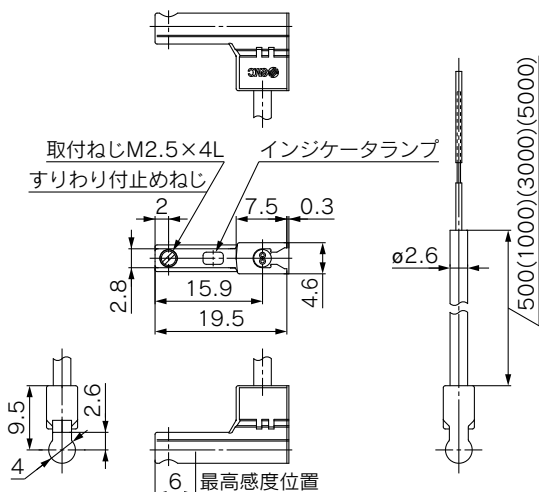
## オートスイッチ外形寸法図

単位: mm

### D-M9□



### D-M9□V

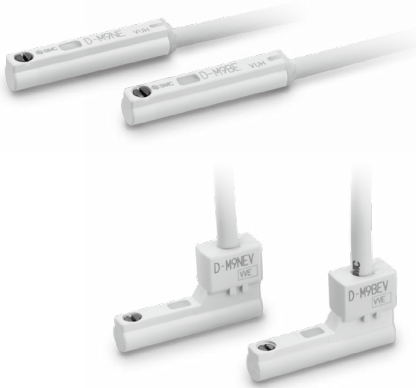


# ノーマルクローズ無接点オートスイッチ／直接取付タイプ D-M9NE(V)・D-M9PE(V)・D-M9BE(V)

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。

## 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

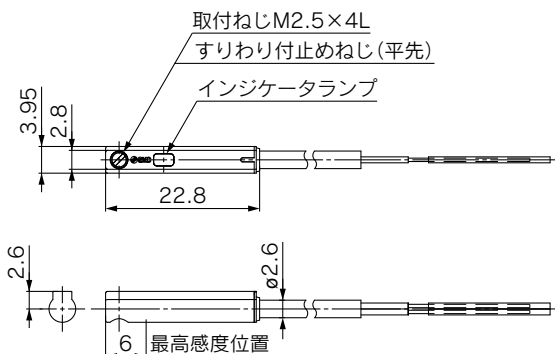
オートスイッチ品番		D-M9NE(V)	D-M9PE(V)	D-M9BE(V)
リード線長さ	0.5m(無記号)	8	—	7
	1m(M)*	14	—	13
	3m(L)	41	—	38
	5m(Z)*	68	—	63

\*1m, 5mは受注生産です。

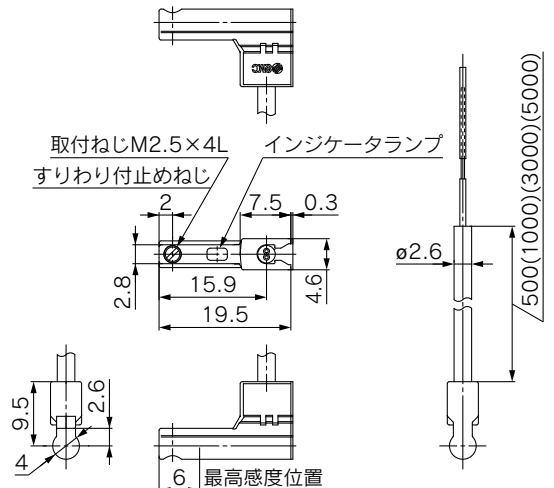
## オートスイッチ外形寸法図

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

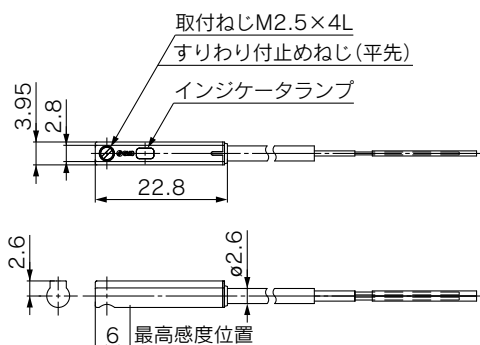
単位: g

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
	1m(M)	14		13
	3m(L)	41		38
	5m(Z)	68		63

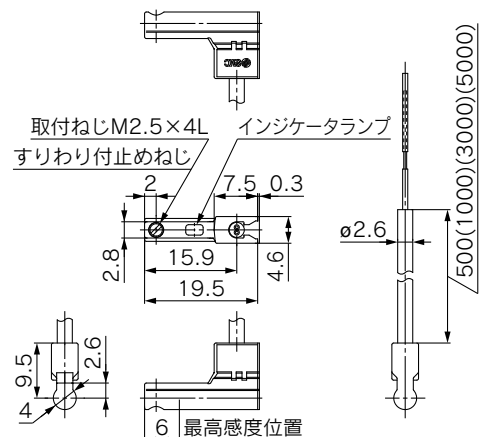
## オートスイッチ外形寸法図

単位: mm

### D-M9□W



### D-M9□WV





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>

### 設計上のご注意／選定

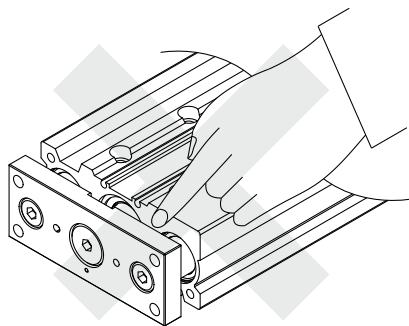
#### ⚠ 警告

- 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、許容ロッド先端横荷重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ピストンロッド部に加わる偏荷重が過大となり、ピストンロッド摺動部(ブッシュ)のガタの発生、精度の悪化など作動および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。
- ③ ストップとして使用する場合は50ストローク以下の機種を選定してください。

### 使用上のご注意

#### ⚠ 警告

- ① プレートとボディの間に手や指を入れないでください。  
駆動時にプレートとボディのスキ間に手や指等を挟まれないように十分ご注意ください。



#### ⚠ 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】範囲に入るとINP出力信号は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INP出力信号はONします。  
【押当て推力】および【しきい値】は制限範囲でご使用ください。
    - a) ワークを確実に【押当て推力】にて押すために、【押当て推力】と【しきい値】を同値にすることを推奨します。
    - b) 制限範囲未満の場合、押当て開始位置からINP出力信号がONします。

### 使用上のご注意

#### ⚠ 注意

・バッテリーレス アプソ(ステップモータ DC24V)

#### 〈押当て速度に対する押当て推力およびしきい値の制限値〉

型式	押当て速度[mm/s]	押当て推力(設定入力値)
LEG25M	21~35	40~50%
LEG32M	24~30	50~70%
LEG40M	24~30	50~65%

“押当て速度”により“押当て推力”に制限があります。“押当て推力”を範囲外の低い推力で動作すると、押当て動作完了前(移動動作中)に完了信号[INP]が出力されることがあります。  
“押当て速度”を最低速度未満とする場合、使用上問題がないかを確認の上、ご使用ください。

#### 〈垂直上昇搬送の押当て運転 設定値〉

垂直負荷(上昇)の場合は【押当て推力】の最大値を設定し、下記の可搬質量以下で運転してください。

型式	LEG25	LEG32	LEG40
可搬質量[kg]	3.6	6.4	11.1
押当て推力	50%	70%	45%

- ② 押当て動作をする場合は、必ず「押当て運転」にてご使用ください。  
位置決め運転および位置決め運転範囲で、ワークにぶつけないでください。作動不良の原因となります。
- ③ 押当て運転時の駆動速度は仕様範囲内にてご使用ください。  
破損・作動不良の原因となります。
- ④ 位置決め推力は初期設定値(100%)で使用してください。  
初期設定値より小さい値で使用するとタクトがばらつき、またアラームが発生することがあります。
- ⑤ 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、カタログの機種選定方法をご参照のうえ、ご使用ください。
- ⑥ 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。  
モータのトルクを検出して原点位置を検出しているため、原点位置がずれることがあります。
- ⑦ 押当て運転時のステップデータ“位置”(押当て開始位置)は、押当てをする目標よりも2mm以上手前に設定してください。  
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  
目標位置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. 『押当て動作異常』 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。
- ⑧ ピストンロッド、ガイドロッド摺動部にものをぶつけたりくわえたりして傷や打痕をつけないでください。  
ピストンロッドおよびガイドロッドは精密な公差で製作されていますので、わずかな変形でも作動不良の原因となります。



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

- ⑨ プレートを取付固定し、本体を動作させないでください。

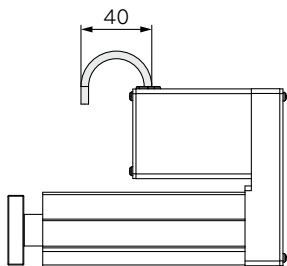
ガイドロッドに過度の負荷が加わり、作動不良および寿命低下の原因となります。

- ⑩ プレート先端に回転トルクを加える際は、許容範囲内で使用してください。

ガイドロッドおよびブッシュが変形して、ガイドのガタ、摺動抵抗の増加などの原因となります。

- ⑪ 本体取付けの際、ケーブルの屈曲は40mm以上の寸法を確保してください。

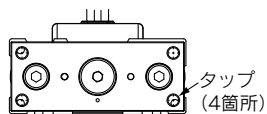
※ケーブル断線のおそれがあります。



- ⑫ ワークおよび本体取付時のねじの締付けは、制限範囲内トルク値で適正に締付けてください。

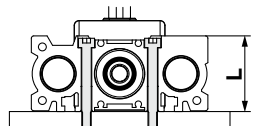
制限範囲以上の値による締付けは作動不良の原因となり、締付け不足の場合は位置のずれや落下の原因となります。

#### ワーク固定／プレート ねじ取付



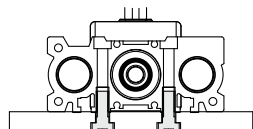
型式	使用ボルト	最大締付トルク(N・m)	最大ねじ込み深さ(mm)
LEG25	M8×1.25	12.5	12
LEG32/LEG40	M10×1.5	24	16

#### 本体固定／上面取付



型式	使用ボルト	最大締付トルク(N・m)	長さ：L (mm)
LEG25	M6×1.0	5.2	48
LEG32	M8×1.25	12.5	64
LEG40	M8×1.25	12.5	78

#### 本体固定／下面取付



型式	使用ボルト	最大締付トルク(N・m)	最大ねじ込み深さ(mm)
LEG25	M8×1.25	12.5	20
LEG32/LEG40	M10×1.5	24	20

- ⑬ 本体およびワークを取付する際には、以下の平面度範囲内で固定してください。

本体に取付けるワーク、ベースなどの平面度が出ていないと、摺動抵抗の増加の原因となります。

型式	取付箇所	平面度
LEG□	上面取付／下面取付 	0.02mm以下
	ワーク／プレート取付 	0.02mm以下

- ⑭ ボディ、プレートの取付面には、傷や打痕などをつけないでください。

取付面の平面度が悪くなり、摺動抵抗の増加などの原因となります。

- ⑮ 横荷動がかかった状態でのアクチュエータの作動は避けてください。

コンベアと搬送物との間に発生する摩擦力によりアクチュエータが作動しないことがあります。



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>

### 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、ワーク等を取外したうえ、必ず電源の供給を遮断してから行ってください。

#### ● 保守点検の頻度

下記表に基づいて保守点検を行ってください。

頻度	外観目視点検	ベルト点検
始業点検	○	—
6ヶ月／250km／500万回ごと※	○	○

※いずれか早い時期

#### ● 外観目視点検項目

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

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。また、使用環境および使用条件が製品仕様範囲内であることを確認してください。

##### 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.29

高タクト対応

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

JXC5H/6H Series



LEG Series

### EtherCAT/EtherNet/IP™/PROFINET直接入力タイプ ..... P.36

高タクト対応

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

JXCEH/9H/PH Series

EtherCAT®

EtherNet/IP™

PROFI<sup>®</sup>  
NET



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 P41

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)

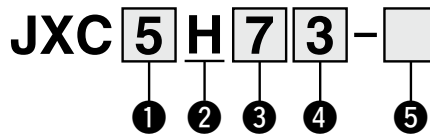
## JXC5H/6H Series



詳細はP.43~参照



### 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: LEG32MDGB-30C-R1C□1□□の場合 「LEG32MDGB-30」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。

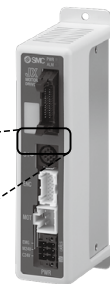
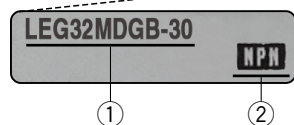
### 対象のアクチュエータ仕様を設定のうえ、コントローラ 単体販売を行っています。

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。

〈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)



### △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LEG  
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。

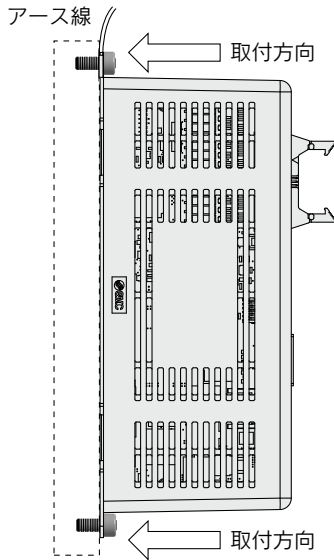
※ご使用に関しては取扱説明書をご参照ください。取扱説明書は当社ホームページからダウンロ  
ード願います。https://www.smcworld.com

## 仕様

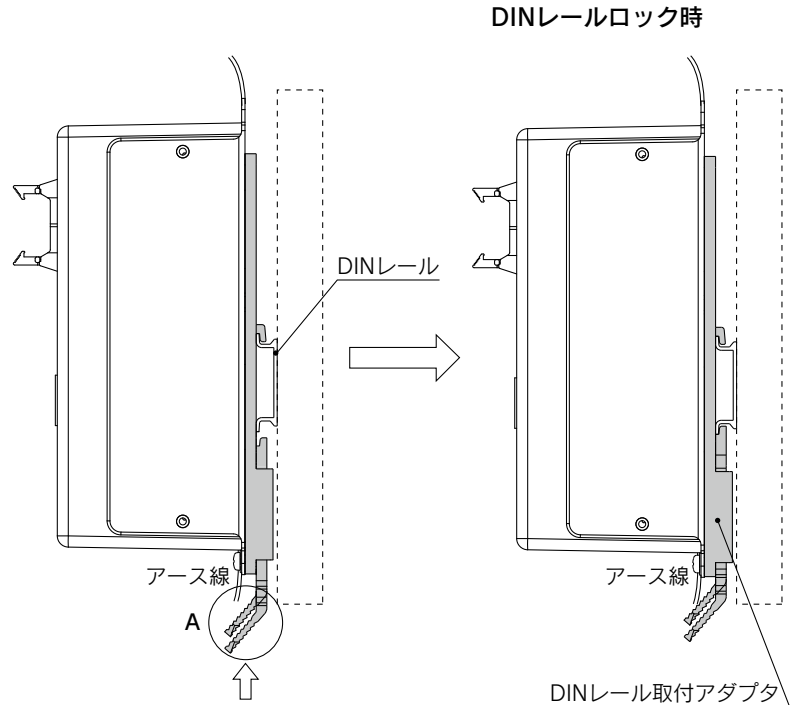
型式	JXC5H JXC6H
制御対象モータ	ステップモータ(サーボDC24V)
電源仕様	電源電圧: DC24V±10%
消費電流(コントローラ単体)	100mA以下
制御対象エンコーダ	バッテリーレス アブソリュート
パラレル入力	入力点数11点(フォトカプラ絶縁)
パラレル出力	出力点数13点(フォトカプラ絶縁)
シリアル通信	RS485 (LEC-T1、JXC-W2専用)
メモリ	EEPROM
LED表示部	PWR, ALM
ケーブル長[m]	アクチュエータケーブル: 20以下
冷却方式	自然空冷
使用温度範囲[°C]	0~40°C
使用湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)
保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

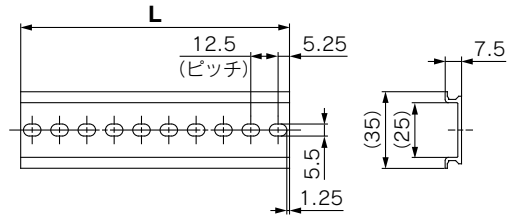


A部を矢印方向に押し込みDINレールに固定

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.31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。

機種選定方法

LEG Series

オートスイッチ

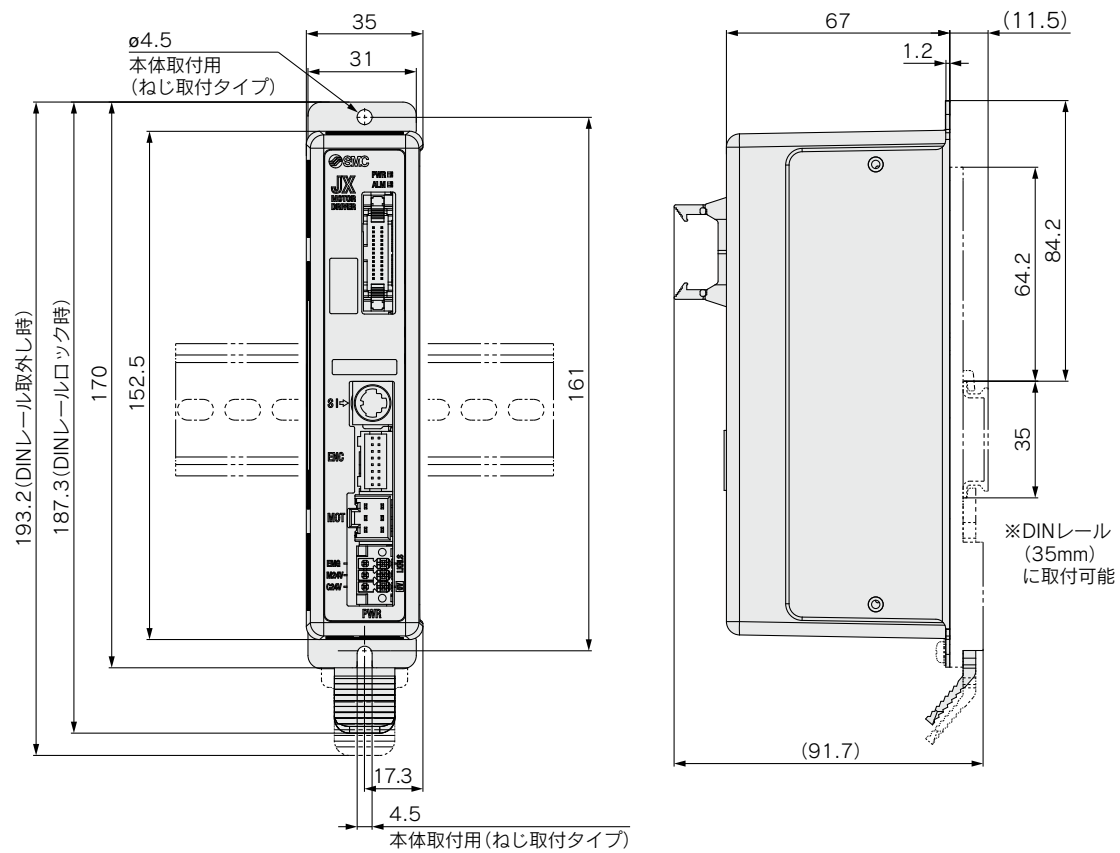
JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

製品個別  
注意事項

# JXC5H/6H Series

## 外形寸法図



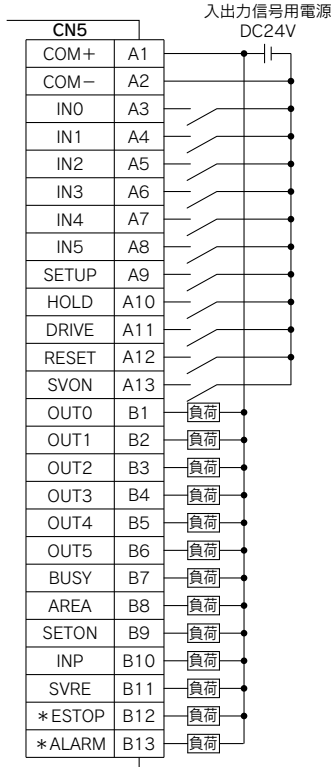
## 配線例1

### パラレルI/Oコネクタ

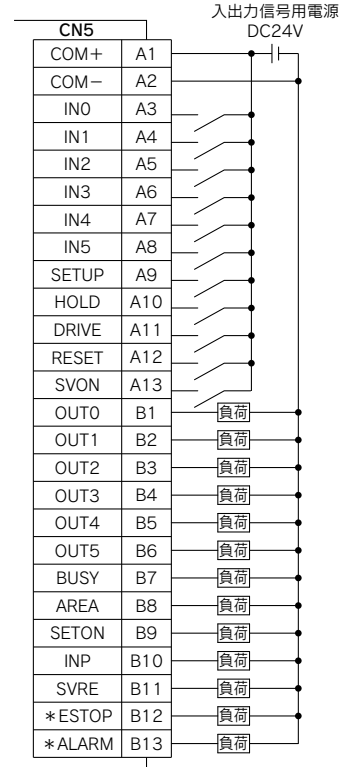
※PLC等とパラレルI/Oコネクタに接続の際は、I/Oケーブル(LEC-CN5-□)をご使用ください。  
※コントローラのパラレル入出力仕様(NPN, PNP仕様)によって配線が異なります。

#### 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

LEG Series

オート  
スイッチ

JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

製品  
個別  
注意  
事項

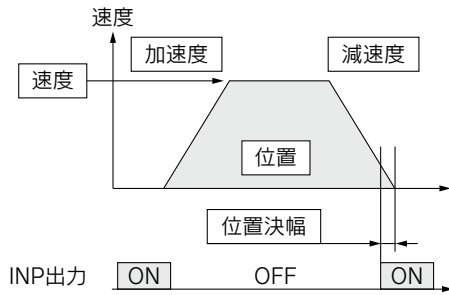
## ステップデータ設定方法

### 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)

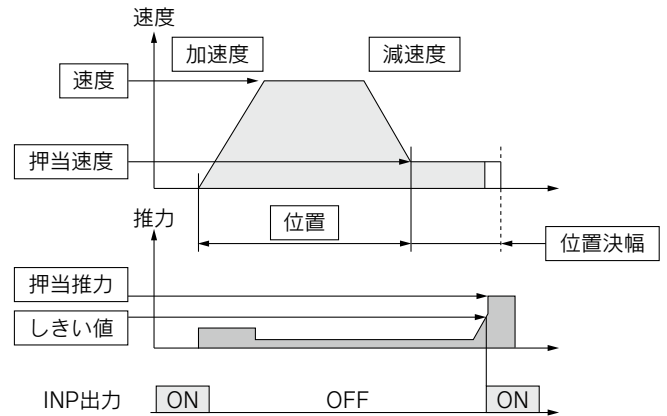
要否	項目	詳細
◎	動作方法	絶対位置移動の場合はABS、相対位置移動の場合はINCと設定します。
◎	速度	目標位置への移動速度です。
◎	位置	目標位置を表します。
○	加速度	起動時にゆっくり速度を上げるか、急に速度を上げるかを設定するパラメータです。数値を上げるほど急加速になります。
○	減速度	停止時に急停止するか、ゆっくり停止するかを設定するパラメータです。数値を上げるほど急停止になります。
◎	押当推力	0を設定します。(1~100を設定すると押当て運転になります。)
—	しきい値	設定不要です。
—	押当速度	設定不要です。
○	位置決推力	位置決め運転時の最大トルクになります。(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。



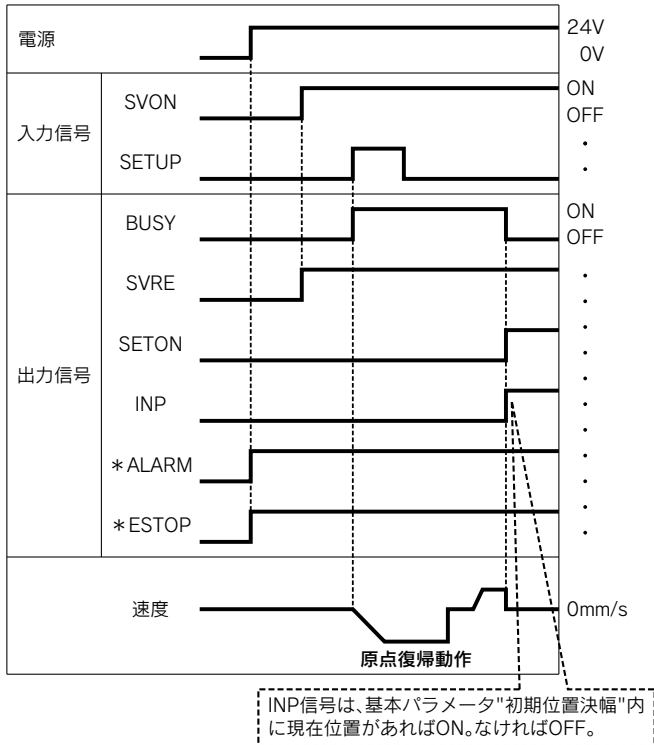
- ◎：要設定項目
- ：必要に応じて調整

#### 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。

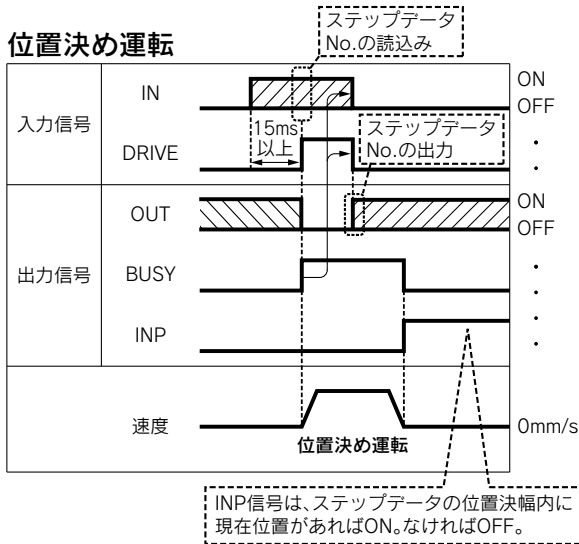
## 信号タイミング

### 原点復帰



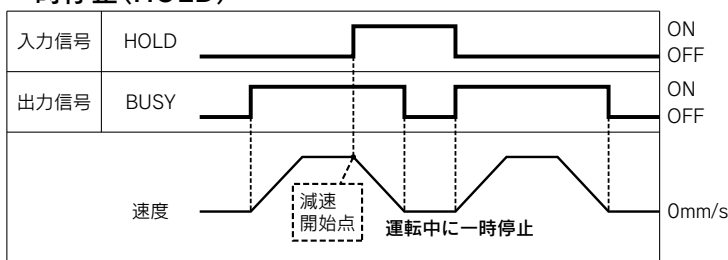
※「\*ALARM」と「\*ESTOP」は、負論理表記とします。

### 位置決め運転



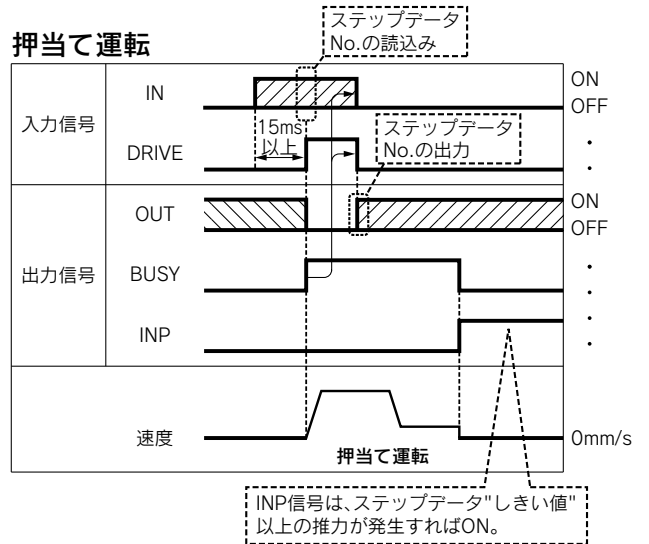
※「OUT」は「DRIVE」がONからOFFした場合出力されます。LEMシリーズ用コントローラにつきましては製品取扱説明書をご確認ください。  
(初期時、「DRIVE」または「RESET」のON時、「\*ESTOP」のOFF時、「OUT」出力はすべてOFFです。)

### 一時停止 (HOLD)

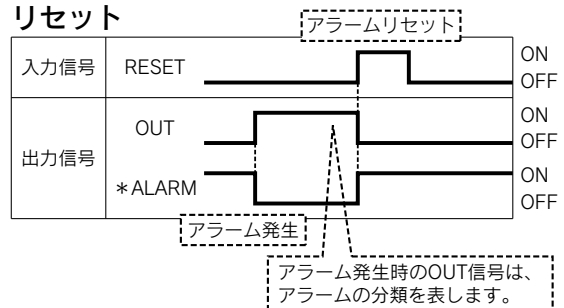


※押当て運転にて位置決幅内の時は、HOLD信号が入力されても停止しません。

### 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

LEG Series

オートスイッチ

JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

製品個別  
注意事項

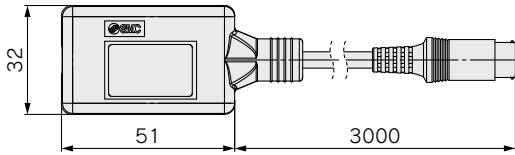


# JXC5H/6H Series

## オプション

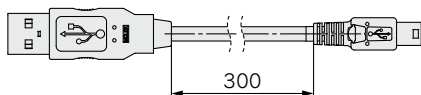
### ■コントローラ設定用通信ケーブル

#### 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〉

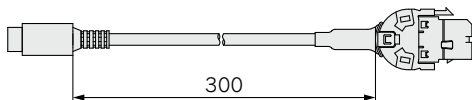
- ・コントローラ設定ソフトウェア
  - ・USBドライバ(JXC-W2A-C用)
- 当社ホームページよりダウンロードしてください。  
<https://www.smcworld.com>

#### 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

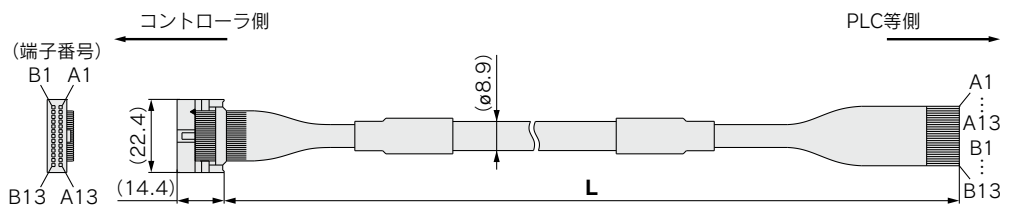
#### LEC-CN5-1

ケーブル長さ(L) [m]	
1	1.5
3	3
5	5

※導体サイズ : AWG28

#### 質量

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

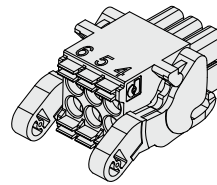


コネクタピンNo.	絶縁体色	ドットマーク	ドットの色
A1	薄茶	■	黒
A2	薄茶	■	赤
A3	黄	■	黒
A4	黄	■	赤
A5	若草	■	黒
A6	若草	■	赤
A7	灰	■	黒
A8	灰	■	赤
A9	白	■	黒
A10	白	■	赤
A11	薄茶	■ ■	黒
A12	薄茶	■ ■	赤
A13	黄	■ ■	黒

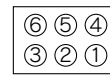
コネクタピンNo.	絶縁体色	ドットマーク	ドットの色
B1	黄	■ ■	赤
B2	若草	■ ■	黒
B3	若草	■ ■	赤
B4	灰	■ ■	黒
B5	灰	■ ■	赤
B6	白	■ ■	黒
B7	白	■ ■	赤
B8	薄茶	■ ■ ■	黒
B9	薄茶	■ ■ ■	赤
B10	黄	■ ■ ■	黒
B11	黄	■ ■ ■	赤
B12	若草	■ ■ ■	黒
B13	若草	■ ■ ■	赤
—			シールド

### ■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
- ② M24V
- ③ EMG
- ④ 0V
- ⑤ N.C.
- 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

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.43~参照

RoHS

機種選定方法

## 型式表示方法

### △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。
- JXCEH/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.40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.40)



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: LEG32MDGB-30C-R1C□1□□の場合  
「LEG32MDGB-30」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。

LEG Series

オートスイッチ

JXC5H/6H Series

JXCEH/9H/PH Series

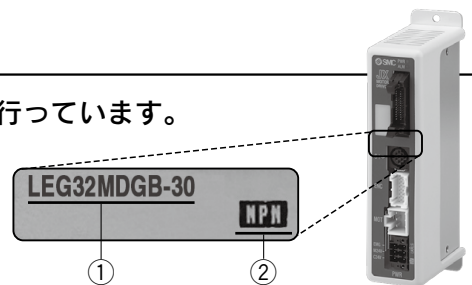
製品個別  
注意事項

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。

〈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
- 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□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		
通信仕様	適用システム	プロトコル名 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。

### ■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>

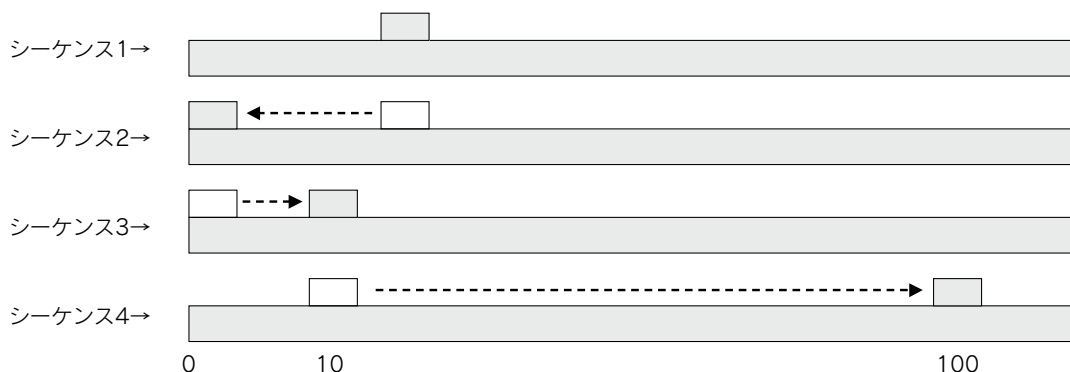
シーケンス1: サーボON指示

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

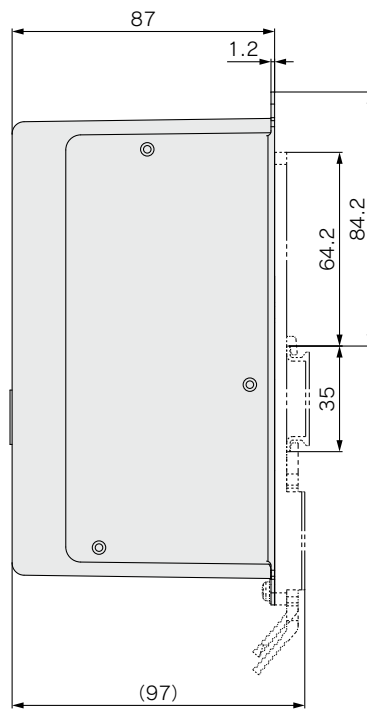
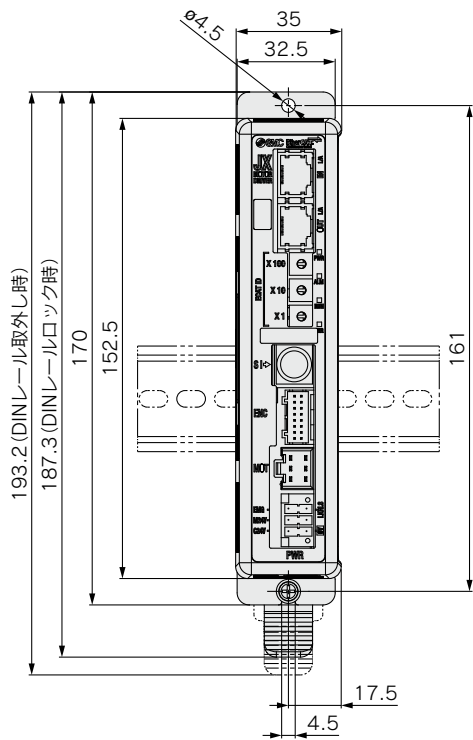
シーケンス4: ステップデータNo.0、入力指示フラグ(位置)ON、起動フラグONのまま目標位置を100に変更

いずれの動作指示方法でも同様の動作ができます。

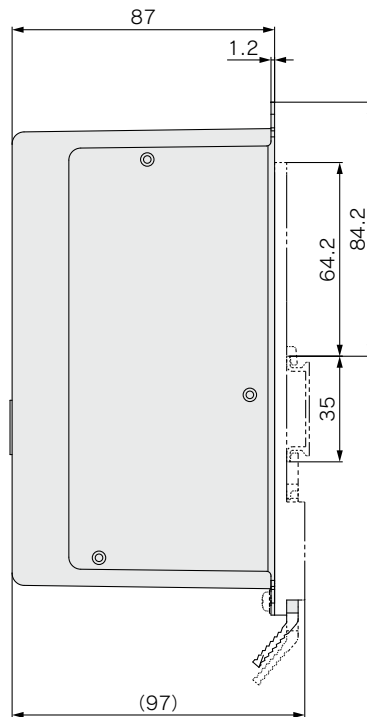
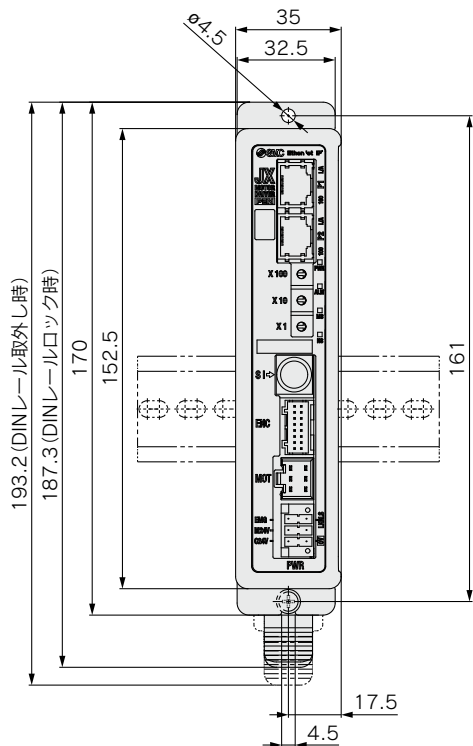


外形寸法図

JXCEH



JXC9H



機種選定方法

LEG Series

オートスイッチ

JXC5H/6H Series

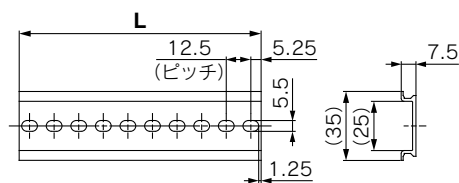
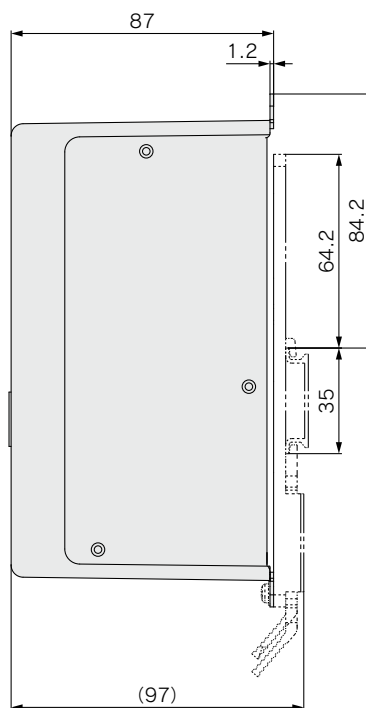
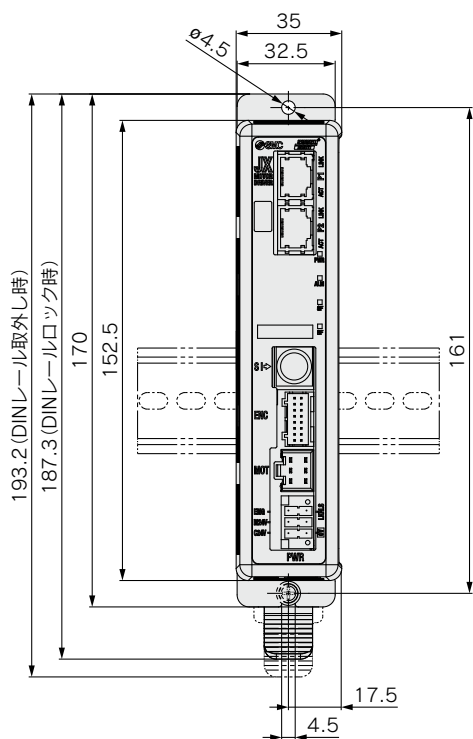
JXCEH/9H/PH Series

製品個別  
注意事項

# JXCEH/9H/PH Series

## 外形寸法図

### JXCPH



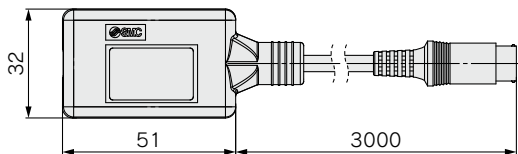
L寸法表 [mm]

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

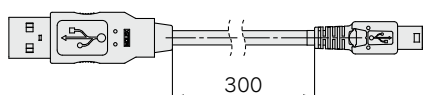
### ■コントローラ設定用通信ケーブル

#### 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



#### 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。

### ■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.39)よりNo.を記入してください。  
 取付寸法は外形寸法図(P.38、39)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  
(オプション)



停止スイッチ

●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

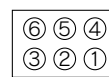
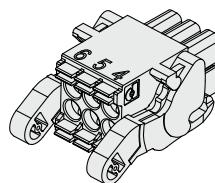
G	停止スイッチ付
---	---------

#### 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。

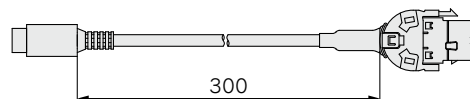


- |        |          |
|--------|----------|
| ① C24V | ④ 0V     |
| ② M24V | ⑤ N.C.   |
| ③ EMG  | ⑥ LK RLS |

#### 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)



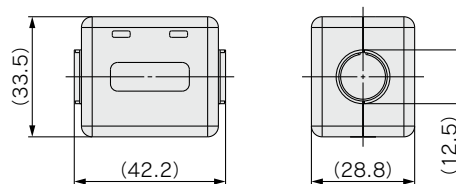
※コントローラとティーチングボックス(LEC-T1-3□G□)もしくはコントローラ設定キット(LEC-W2)を接続する場合、変換ケーブルが必要です。

### ■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

LEG 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)

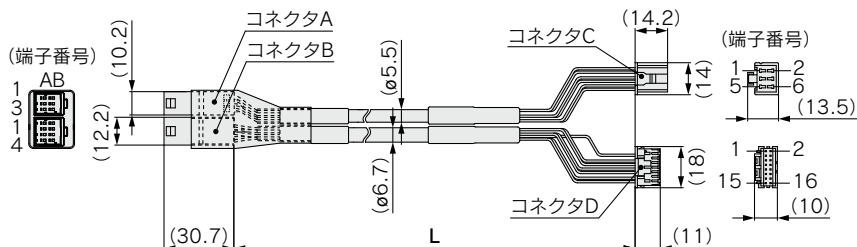
[バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)用ロボットケーブル]

## LE-CE-1

ケーブル長さ(L)[m]

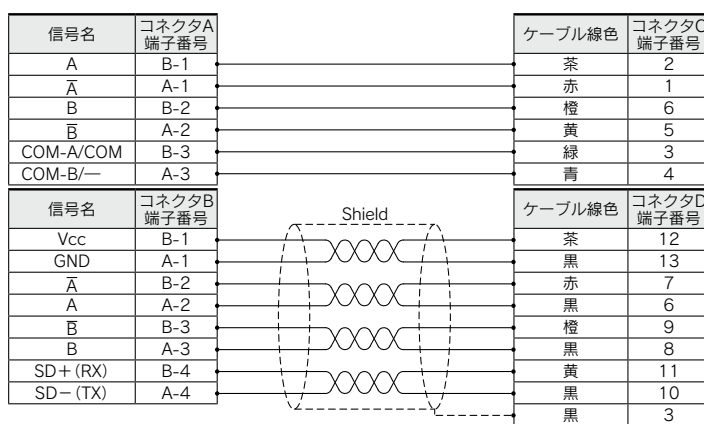
1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

\*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]

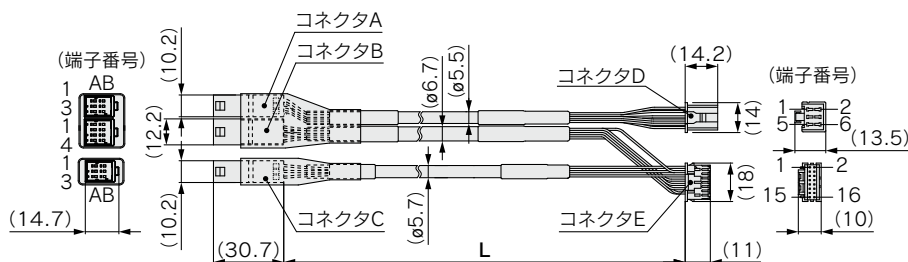
## LE-CE-1-B

ケーブル長さ(L)[m]

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

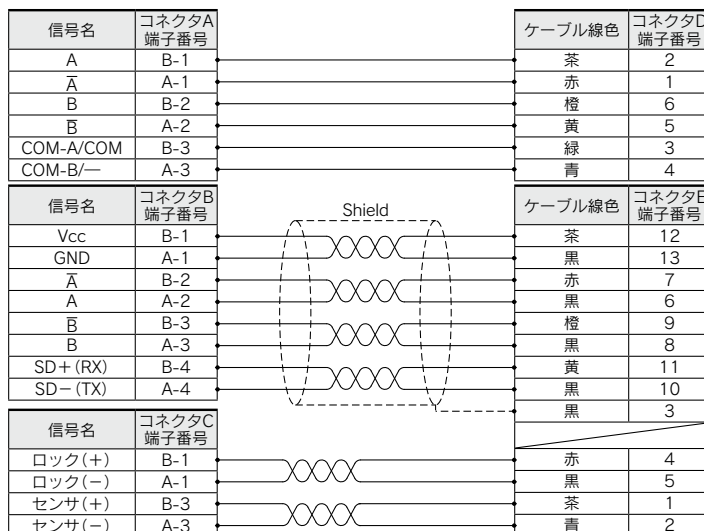
\*受注生産

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

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



バージョン記号

#### 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

LEG 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

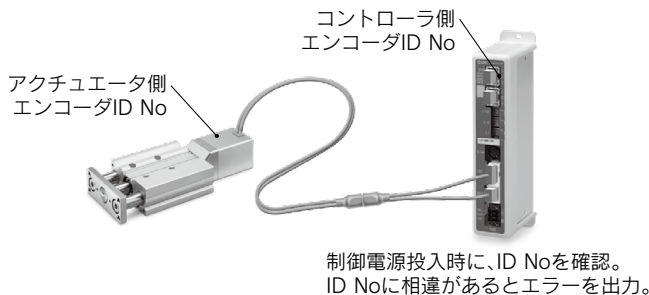
以下の場合、電源投入後にアラーム「ID不一致エラー」が発生しますので、アラームをリセット後に原点復帰を実施して使用ください。

- ・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がコントローラに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	

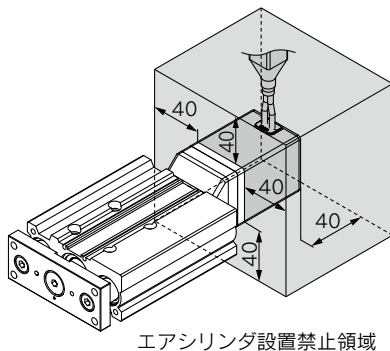


##### ② 強磁界の環境では、一部使用が制限されます。

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。

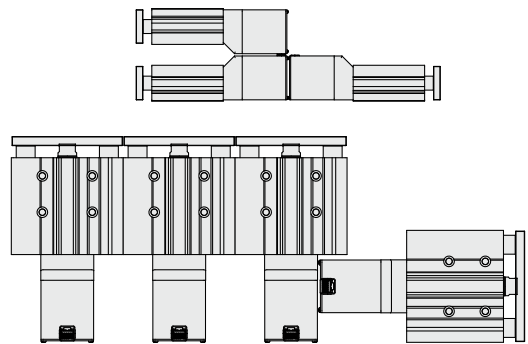
電動アクチュエータとオートスイッチ付エアシリンダ(CDQ2シリーズなど)、または、電動アクチュエータ同士を並べて設置する場合は、モータ部周囲に40mm以上の間隔を空けてください。モータ部はアクチュエータの構造図にてご確認ください。



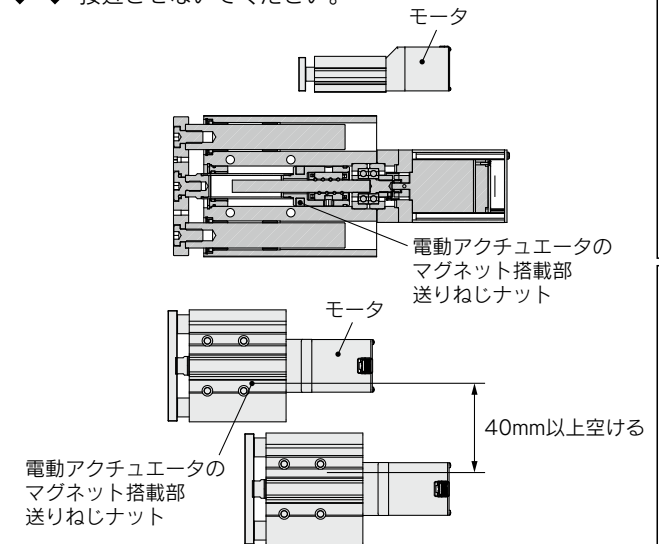
##### ● アクチュエータを並べる場合

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、LEF/テーブル中央、LEY/ピストン部(その他/カタログ構造図参照)に設置されています。

○ モータ同士を接近させて使用可能。

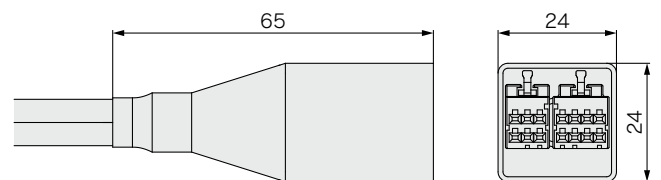


✕ マグネットが通過する位置には接近させないでください。



##### 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

LEG 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 UKCA		cULus		対応モータ	シリーズ名	CE UKCA		cULus LISTED	
		対応	NO	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 UKCA		cULus		対応モータ	シリーズ名	CE UKCA		cULus	
		対応	NO	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	○	×	○	—	LEFB	○	×	○	—	
	LEPS	○	×	○	—	LEJS	○	×	○	—	
	LER	○	×	○	—	11-LEJS	○	×	○	—	
	LEHZ	○	×	○	—	25A-LEJS	○	×	○	—	
	LEHZJ	○	×	○	—	LEJB	○	×	○	—	
	LEHF	○	×	○	—	LEY25/32/63	○	×	○	—	
	LEHS	○	×	○	—	LEY100	○	×	○	—	
	バッテリーレス アブソ (ステップモータ DC24V)	LEFS	○	×	○	—	LEYG	○	×	○	—
LEFB		○	×	○	—	LESYH	○	×	○	—	
LEKFS		○	×	○	—						
LEY		○	×	○	—						
LEY-X8		○	×	○	—						
LEYG		○	×	○	—						
LES		○	×	○	—						
LESH		○	×	○	—						
LESYH		○	×	○	—						
LER		○	×	○	—						
高タクト対応 (ステップモータ DC24V)	LEFS	○	×	○	—						
	LEFS□G	○	×	○	—						
高タクト対応 バッテリーレス アブソ (ステップモータ DC24V)	LEG	○	×	○	—						

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 UK CA	C UL US		CE UK CA	C UL US		CE UK CA	C UL US		CE UK CA	C UL US	
			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
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□G	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—
	LEG	○	×	—	○	×	—	○	×	—	○	×	—

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

対応モータ	シリーズ名	LECSA*			LECSB-T*			LECS-C-T*			LECSN-T*			LECSS-T*		
		CE UK CA	C UL US		CE UK CA	C UL US		CE UK CA	C UL US		CE UK CA	C UL US		CE UK CA	C UL US	
			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 UK CA	C UL US		CE UK CA	C UL US	
			対応	NO		対応	NO
ACサーボモータ	LEFS	○	×	—	○	×	—
	11-LEFS	○	×	—	○	×	—
	25A-LEFS	○	×	—	○	×	—
	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せん。



## ⚠️ 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・製造されておきませんので、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。