

耐塵・防滴(IP65相当)仕様

# 電動アクチュエータ / スライダタイプ

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.25参照 —

RoHS

## 耐塵・防滴性向上



開口部  
(特殊耐摩耗シールバンド)  
を底面に設置

特殊耐摩耗  
シールバンド

### 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(バッテリーの管理・交換不要)

ステップモータコントローラ JXC□ Series

UL US

バッテリーレス アブソリユートタイプ(ステップモータ DC24V)



カタログ

■ 直接入力タイプ

〈対応ネットワーク〉 EtherCAT

EtherNet/IP

PROFINET

DeviceNet

IO-Link

CC-Link

■ ステップデータ入力タイプ



# LEFSW Series

SMC

CAT.S100-163A

耐塵・防滴(IP65相当)仕様 スライダタイプ LFSW Series

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

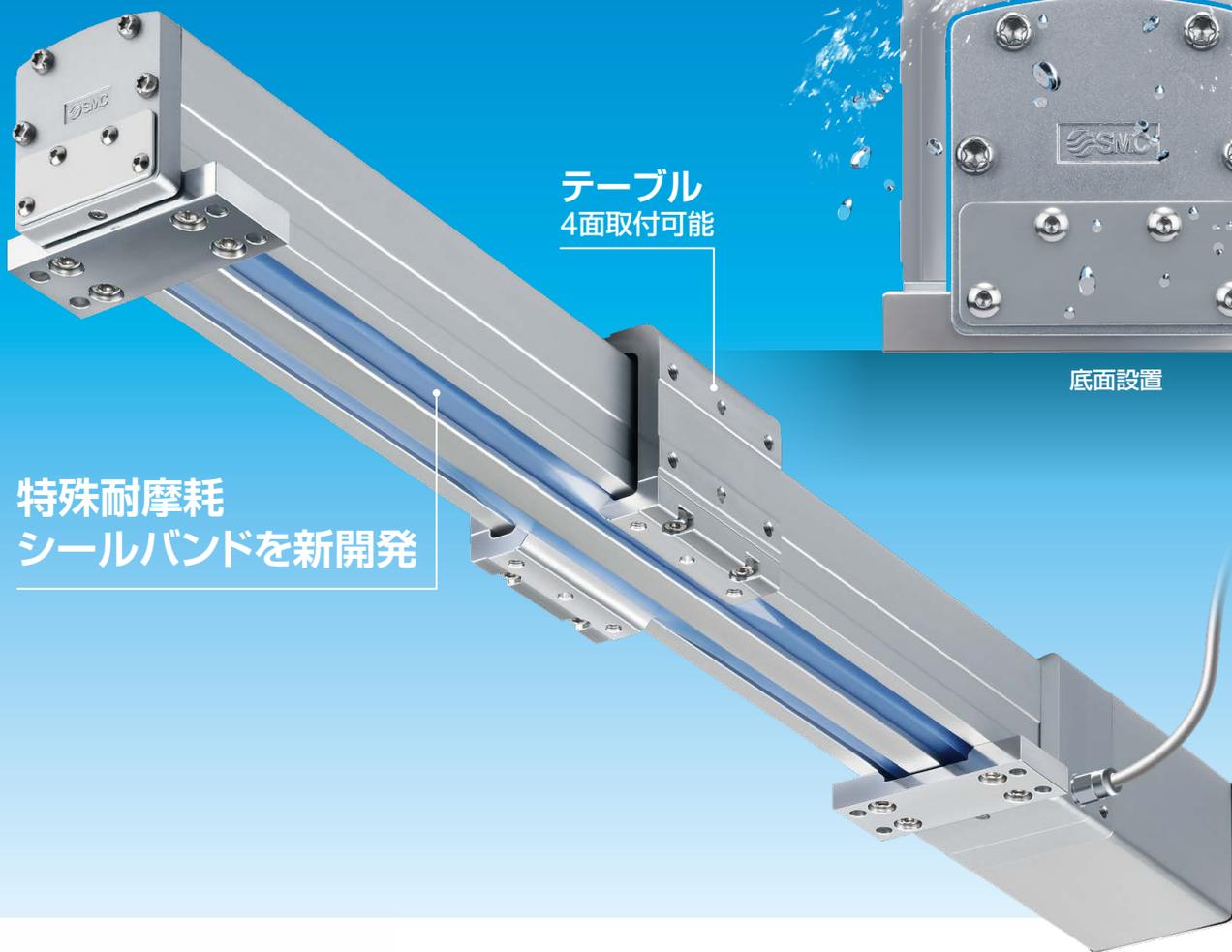
# スライダタイプ製品で 耐塵・防滴(IP65相当※)を実現

※本製品のIP65相当について

本製品はモータ部においてIP65相当の耐塵・防滴性能を有しています。

アクチュエータ部には開口部があるため、アクチュエータ本体部の保護等級IP65を保証するものではありません。

## 特殊耐摩耗シールバンドを底面側に設置する ことで塵埃、水の内部浸入を低減



テーブル  
4面取付可能

底面設置

特殊耐摩耗  
シールバンドを新開発

アルミカバー  
モータの保護

メタルコネクタ

コネクタ部IP65対応  
塵埃・水の浸入を防止

メタルコネクタを採用  
強度UP  
着脱・交換が可能

可搬質量

最大**65kg**※1

ストローク

最大**1200mm**※2

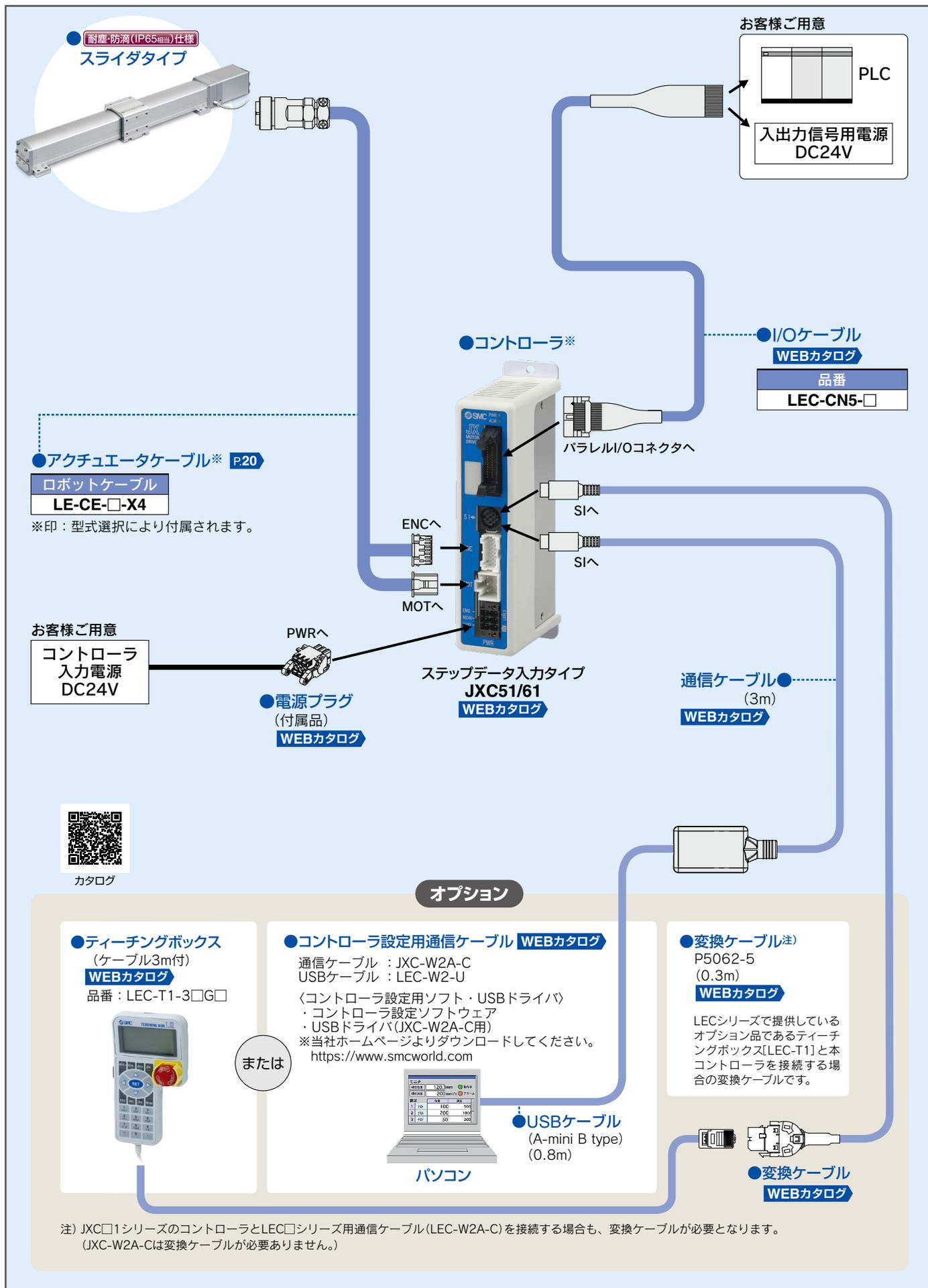
※1 サイズ40 Bリード ※2 サイズ40

関連製品

耐塵・防滴(IP65相当/IP67相当)仕様／耐塵・防滴(IP65相当)仕様  
バリエーション

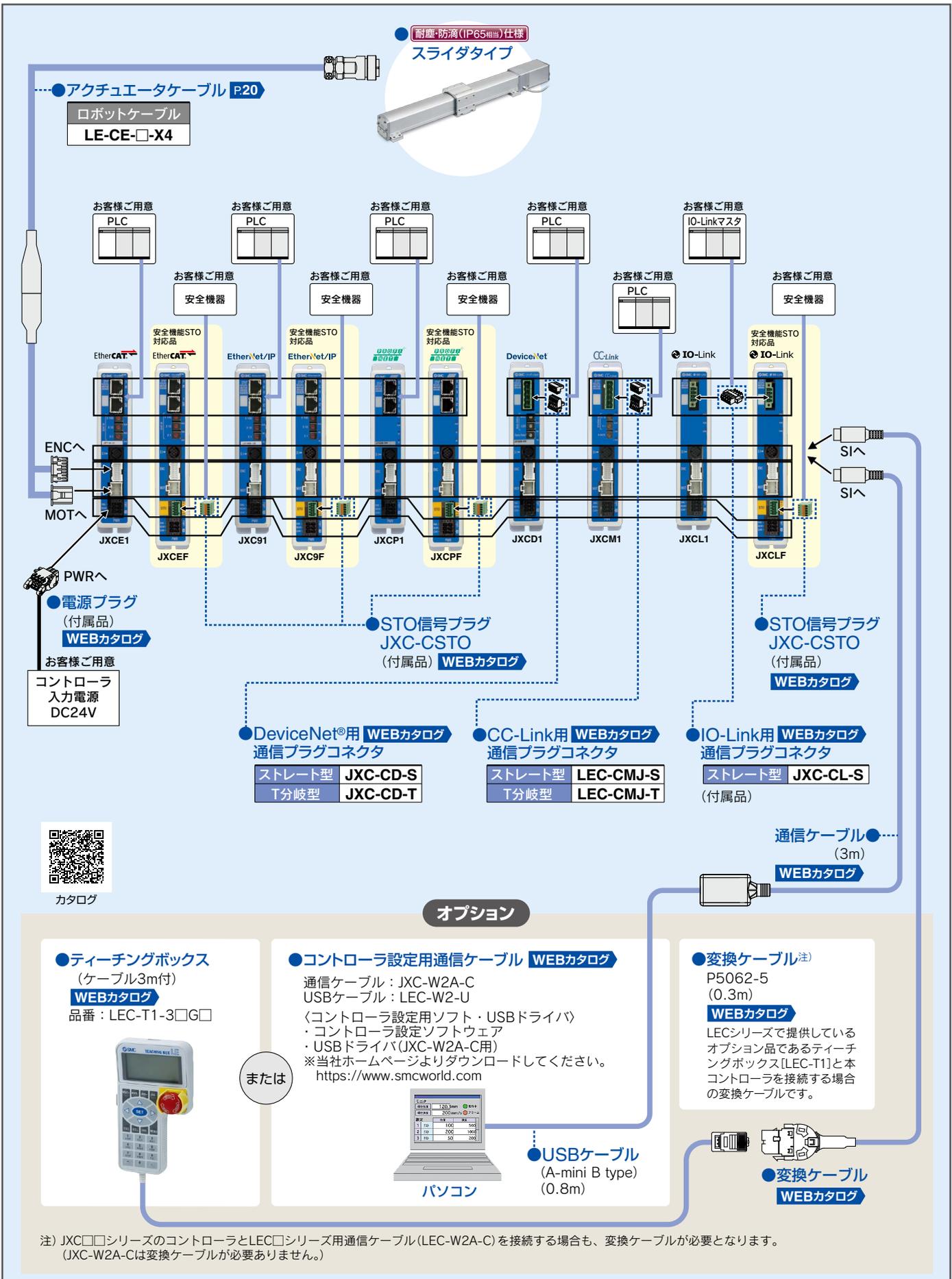
シリーズ	耐塵・防滴		サイズ	バッテリーレス アブソ (ステップモータ DC24V)	インクリ メンタル (ステップモータ DC24V)	インクリ メンタル (サーボモータ DC24V)	ACサーボ モータ	ページ
	IP65相当/ IP67相当仕様	IP65相当 仕様						
<b>LEFSW</b>  		●	16 25 32 40	●				P.7
<b>LEY□E-X8</b>  	●		25 32 40	●				
<b>LEY-X7</b> シールコネクタ 	●		25 32 40		●	●		
<b>LEY-X5</b> シールコネクタ 		●	25 32		●	●	●	
<b>LEY63□□□-□P</b> 		●	63				●	

システム構成図 / 汎用I/O



カタログ

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





# 電動アクチュエータ

耐塵・防滴(IP65相当)仕様 スライダタイプ

耐塵・防滴(IP65相当)仕様 スライダタイプ LEFSW Series

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

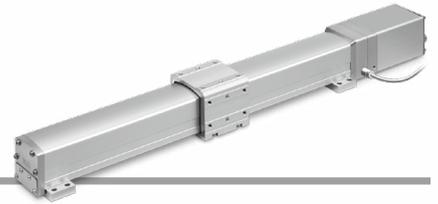
P.11



## CONTENTS

機種選定方法	P.7
型式表示方法	P.11
仕様	P.13
質量	P.13
構造図	P.14
外形寸法図	P.15
オプション	P.20
JXC51/61/E□/9□/P□/D1/L□/M1 Series コントローラバージョンの違いによるご注意	P.21
製品個別注意事項	P.23
CE/UKCA, UL対応表	P.25

# 機種選定方法



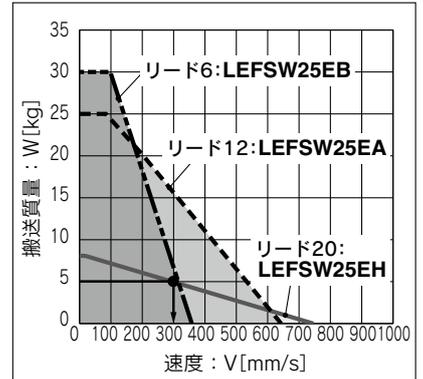
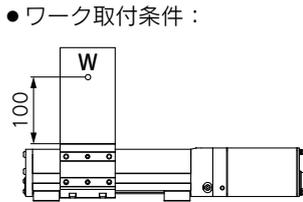
## 機種選定手順



### 選定例

#### 使用条件

- ワーク質量：5[kg]
- 速度：300[mm/s]
- 加減速度：3000[mm/s<sup>2</sup>]
- ストローク：200[mm]
- 取付姿勢：水平上向き



〈速度-搬送質量グラフ〉  
(LEFSW25/バッテリーレス アブソ)

#### 手順1 搬送質量-速度の確認 〈速度-搬送質量グラフ〉(P.8参照)

〈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、LEFSW25EA-200を仮選定。

#### 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。

$$T4 = 0.2 [s]$$

計算例)

T1からT4の値は以下のようになります。

$$T1 = V/a1 = 300/3000 = 0.1 [s]$$

$$T3 = V/a2 = 300/3000 = 0.1 [s]$$

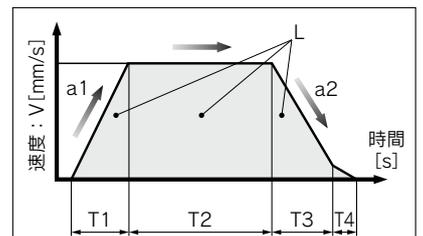
$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} = \frac{200 - 0.5 \cdot 300 \cdot (0.1 + 0.1)}{300} = 0.57 [s]$$

$$T4 = 0.2 [s]$$

よって、サイクルタイム:Tは

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 = 0.1 + 0.57 + 0.1 + 0.2 = 0.97 [s]$$

となります。



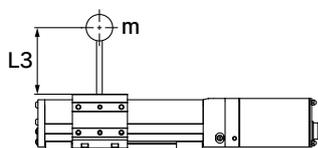
- L：ストローク[mm]…(運転条件)
- V：速度[mm/s]…(運転条件)
- a1：加速度[mm/s<sup>2</sup>]…(運転条件)
- a2：減速度[mm/s<sup>2</sup>]…(運転条件)

- 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

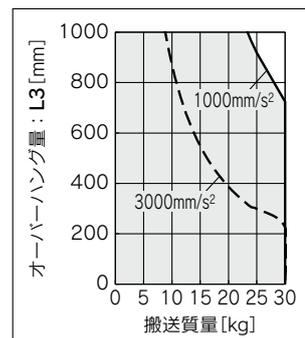
#### 手順3 許容モーメントの確認 〈静的許容モーメント〉(P.13参照)

#### 〈動的許容モーメント〉(P.9参照)

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。



以上の結果よりLEFSW25EA-200を選定

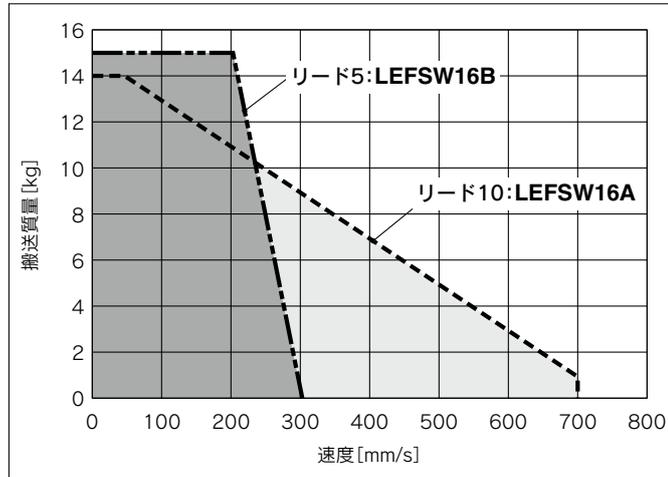


**速度—搬送質量グラフ(目安)**

※下記グラフは位置決め推力100%時の値です。

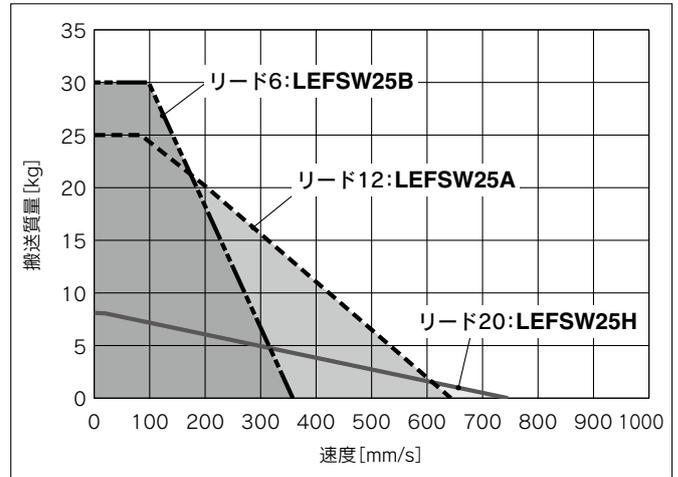
**LEFSW16／ボールねじ駆動**

水平



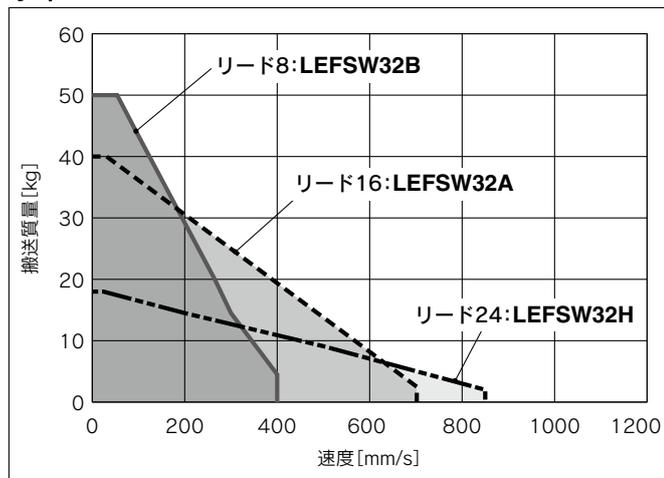
**LEFSW25／ボールねじ駆動**

水平



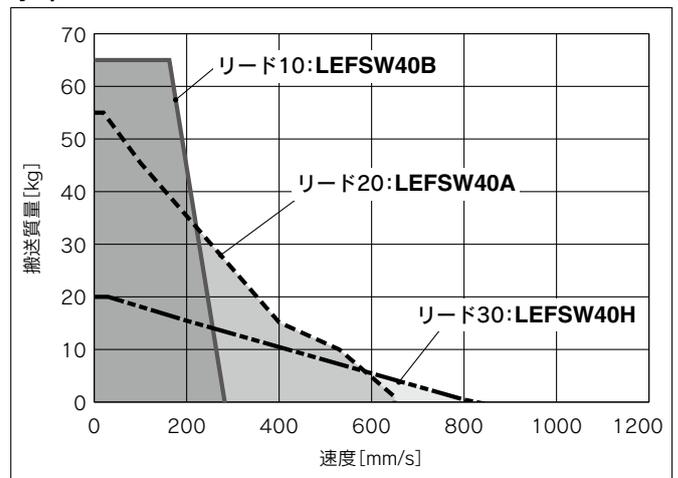
**LEFSW32／ボールねじ駆動**

水平



**LEFSW40／ボールねじ駆動**

水平



# LEFSW Series

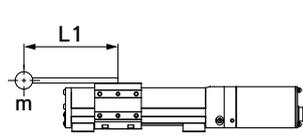
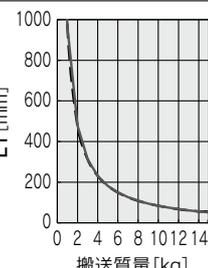
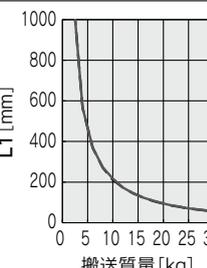
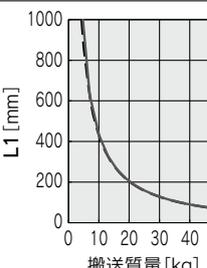
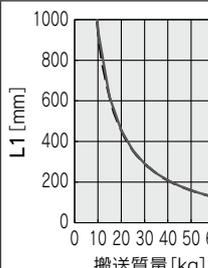
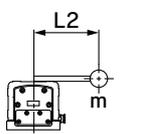
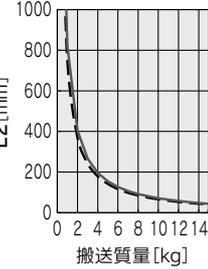
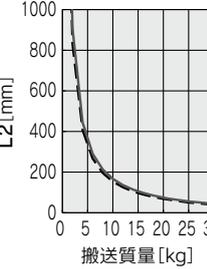
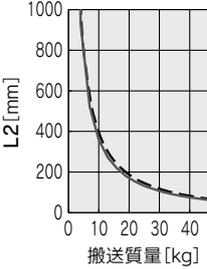
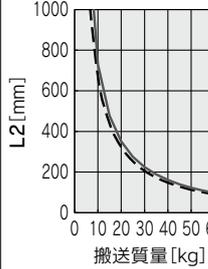
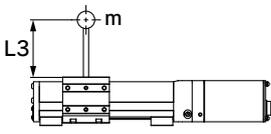
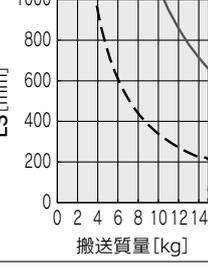
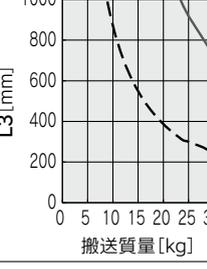
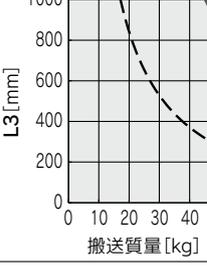
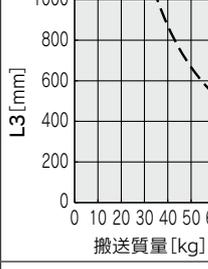
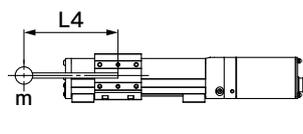
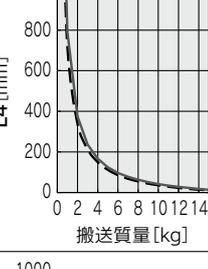
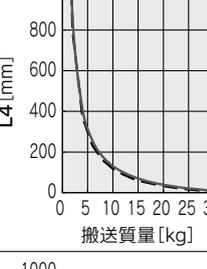
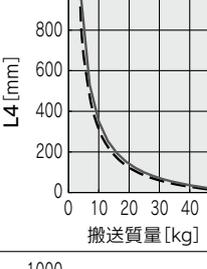
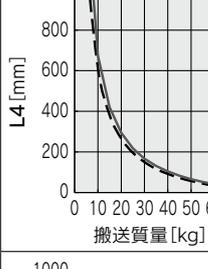
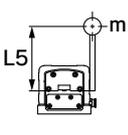
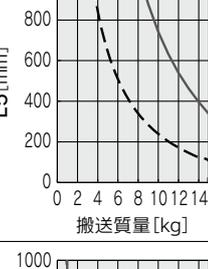
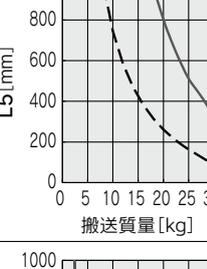
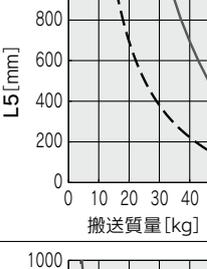
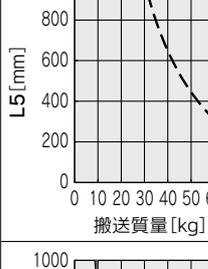
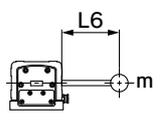
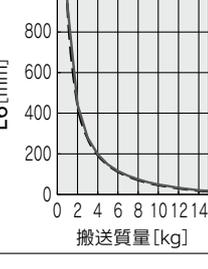
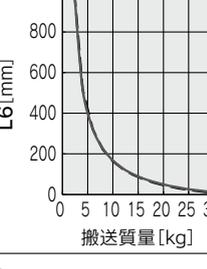
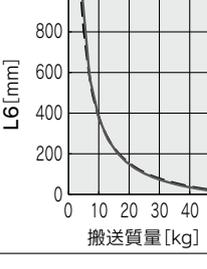
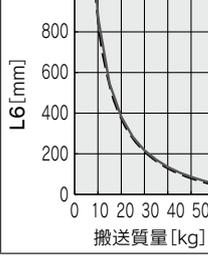
バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

耐塵・防滴 (IP65相当) 仕様

※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 ——— 1000mm/s<sup>2</sup>    - - - 3000mm/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			
		LEFSW16	LEFSW25	LEFSW32	LEFSW40
水平・天井	X 				
	Y 				
	Z 				
壁掛	X 				
	Y 				
	Z 				

## ガイド負荷率の算出

①使用条件を決定します。

機種：LEFSW

サイズ：16/25/32/40

取付姿勢：水平/天井/壁掛

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。

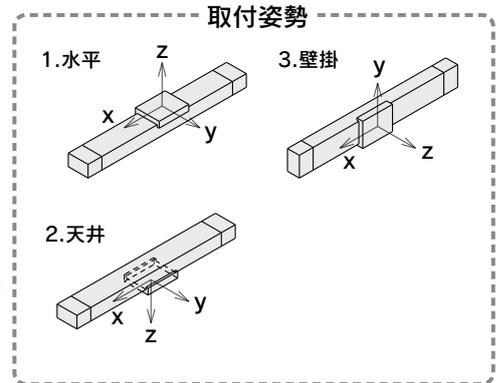
④各方向の負荷率を求めます。

$$\alpha_x = X_c / L_x \quad \alpha_y = Y_c / L_y \quad \alpha_z = Z_c / L_z$$

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。

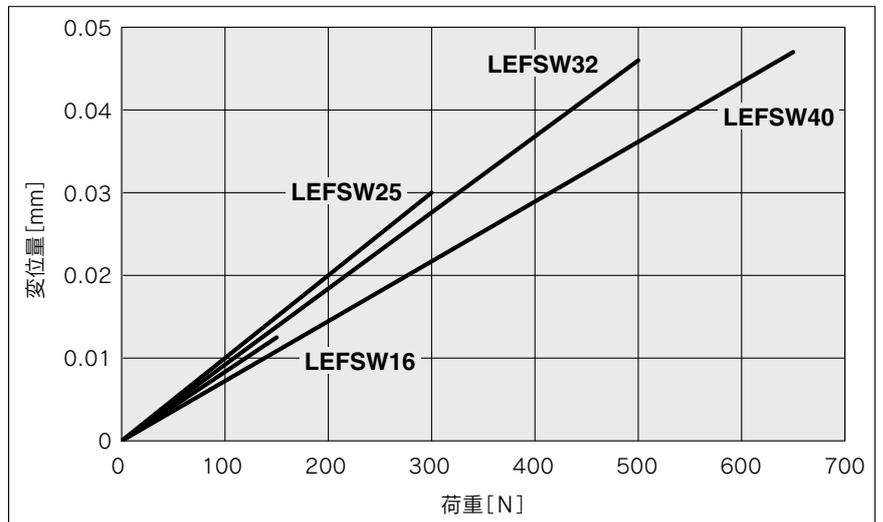
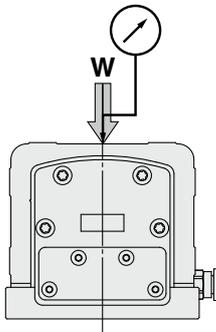
$$\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z \leq 1$$

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。



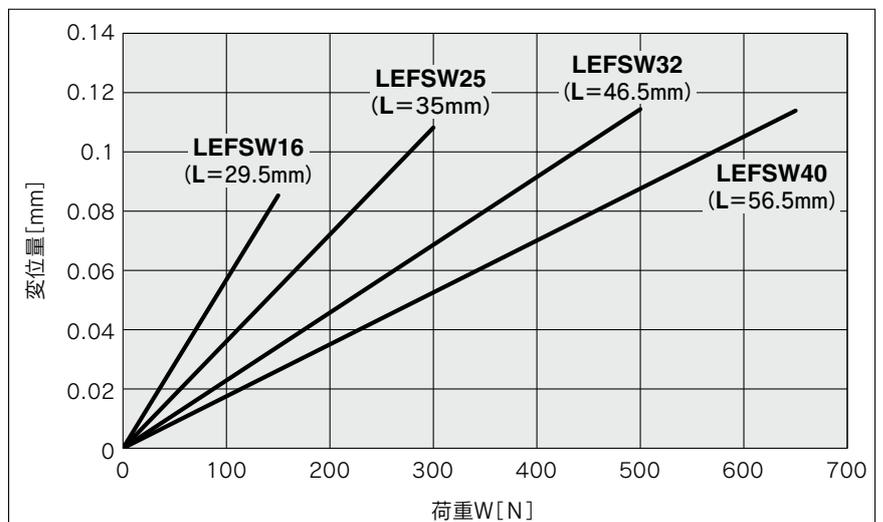
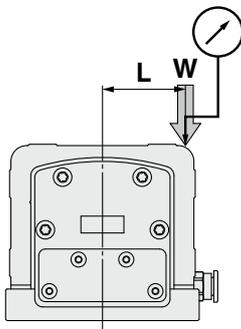
## テーブルの変位量(参考値)

●荷重位置：テーブル中央



注) 300mmストローク時の測定値になります。

●荷重位置：オフセット(L)



注) 300mmストローク時の測定値になります。

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

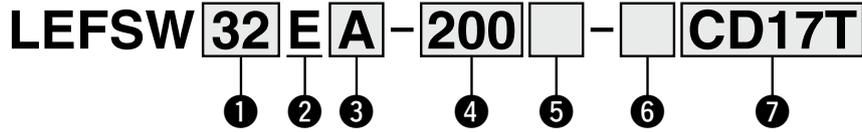
スライダタイプ **耐塵・防滴(IP65相当)仕様**



**LEFSW Series** LEFSW16・25・32・40



型式表示方法



① サイズ

16
25
32
40

② モータ種類

<b>E</b>	バッテリーレス アブソ (ステップモータDC24V)
----------	-------------------------------

③ リード[mm]

記号	LEFSW16	LEFSW25	LEFSW32	LEFSW40
<b>H</b>	—	20	24	30
<b>A</b>	10	12	16	20
<b>B</b>	5	6	8	10

④ ストローク※1[mm]

<b>50</b>	50
∟	∟
<b>1200</b>	1200

※詳細はストローク対応表  
をご参照ください。

⑤ 取付支持形式

無記号	床取付	
<b>G</b>	壁取付	
<b>J</b>	天井取付	

⑥ 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	なし	<b>R8</b>	8*2
<b>R1</b>	1.5	<b>RA</b>	10*2
<b>R3</b>	3	<b>RB</b>	15*2
<b>R5</b>	5	<b>RC</b>	20*2

ストローク対応表

サイズ	ストローク																					
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200
16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—
32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—
40	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## 7 コントローラ有無

無記号	コントローラなし
C□□□□	コントローラ付属

**C D 1 7 T**

インターフェース(通信プロトコル/入出力)

記号	種類	軸数・特殊仕様	
		標準仕様	安全機能STO対応
5	パラレル入力(NPN)	●	
6	パラレル入力(PNP)	●	
E	EtherCAT	●	●
9	EtherNet/IP™	●	●
P	PROFINET	●	●
D	DeviceNet®	●	
L	IO-Link	●	●
M	CC-Link	●	

コントローラ取付方法

7	ねじ取付形
8※3	DINレール取付形

軸数・特殊仕様

記号	軸数	仕様
1	単軸	標準仕様
F	単軸	安全機能STO対応

通信プラグコネクタ I/Oケーブル※4

記号	種類	対象インターフェース
無記号	付属品なし	—
S	ストレート型通信プラグコネクタ	DeviceNet®
T	T分岐型通信プラグコネクタ	CC-Link Ver1.10
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 標準ストローク以外は特注対応になりますので、当社にご確認ください。

※2 受注生産

※3 DINレールは付属しません。別途手配となります。

※4 DeviceNet®, CC-Link, パラレル入力以外の場合は「無記号」を選択ください。DeviceNet®, CC-Linkは、「無記号」、「S」、「T」から選択してください。パラレル入力は、「無記号」、「1」、「3」、「5」から選択してください。

### △注意

#### 【CE/UKCA対応品について】

EMCの適合性確認は、電動アクチュエータLEFSW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 アブソリユ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。詳細はP.21をご確認ください。

#### 【UL認証について】

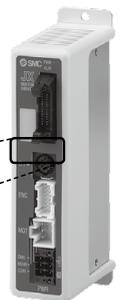
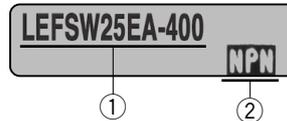
電動アクチュエータと組合せて使用するコントローラJXC SeriesはUL認証を取得しています。

### 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 パラレル入力(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>

### ■商標に関して

EtherNet/IP® is a registered trademark of ODVA, Inc.

DeviceNet® is a registered trademark of ODVA, Inc.

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



カタログ

種類	ステップデータ入カタイプ	EtherCAT直接入力タイプ	安全機能STO対応EtherCAT直接入力タイプ	EtherNet/IP™直接入力タイプ	安全機能STO対応EtherNet/IP™直接入力タイプ	PROFINET直接入力タイプ	安全機能STO対応PROFINET直接入力タイプ	DeviceNet®直接入力タイプ	IO-Link直接入力タイプ	安全機能STO対応IO-Link直接入力タイプ	CC-Link直接入力タイプ
種類											
シリーズ	JXC51 JXC61	JXCE1	JXCEF	JXC91	JXC9F	JXCP1	JXCPF	JXCD1	JXCL1	JXCLF	JXCM1
特長	パラレル入出力	EtherCAT直接入力	安全機能STO対応EtherCAT直接入力	EtherNet/IP™直接入力	安全機能STO対応EtherNet/IP™直接入力	PROFINET直接入力	安全機能STO対応PROFINET直接入力	DeviceNet®直接入力	IO-Link直接入力	安全機能STO対応IO-Link直接入力	CC-Link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										

# LEFSW Series

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V) **耐塵・防滴 (IP65相当)仕様**

## 仕様

### バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

型式			LEFSW16E		LEFSW25E			LEFSW32E			LEFSW40E				
ストローク [mm]注1)			50~500		50~800			50~1000			150~1200				
可搬質量 [kg]注2)			水平		14	15	8	25	30	18	40	50	20	55	65
アクチュエータ仕様	速度注2) [mm/s]	ストレート ストローク 範囲	~450	10~700	5~300	20~750	12~640	6~350	24~850	16~700	8~400	30~800	20~650	10~280	
			451~500	10~600	5~300	20~750	12~640	6~350	24~850	16~700	8~400	30~800	20~650	10~280	
			501~600	—	—	20~750	12~540	6~270	24~850	16~700	8~400	30~800	20~650	10~280	
			601~700	—	—	20~630	12~420	6~230	24~850	16~620	8~310	30~800	20~650	10~280	
			701~800	—	—	20~550	12~330	6~180	24~750	16~500	8~250	30~800	20~650	10~280	
			801~900	—	—	—	—	—	24~610	16~410	8~200	30~800	20~620	10~280	
			901~1000	—	—	—	—	—	24~500	16~340	8~170	30~780	20~520	10~250	
			1001~1100	—	—	—	—	—	—	—	—	30~660	20~440	10~220	
1101~1200	—	—	—	—	—	—	—	—	30~570	20~380	10~190				
最大加減速度 [mm/s <sup>2</sup> ]			3000												
繰返し位置決め精度 [mm]			±0.02												
ロストモーション [mm]注3)			0.1以下												
リード [mm]			10	5	20	12	6	24	16	8	30	20	10		
耐衝撃/耐振動 [m/s <sup>2</sup> ]注4)			50/20												
駆動方式			ボールねじ (LEFSW□)												
ガイド方式			リニアガイド												
保護構造			IP65相当												
パージエア流量 [L/min (ANR)]注7)			20												
静的許容 モーメント注5) [N·m]	Mep(ピッチング)		10		27			46			110				
	Mey(ヨーイング)		10		27			46			110				
	Mer(ローリング)		20		52			101			207				
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)												
モータサイズ			□28		□42			□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6)			最大電力49		最大電力45			最大電力99			最大電力97				

注1) 標準ストローク以外は特注対応になりますので、当社にご確認ください。

注2) 搬送質量により速度が変動します。P.8の「速度-搬送質量グラフ(目安)」にて確認してください。本製品の設置は水平取付のみとなります。また、ケーブル長さ5mを超える場合は5m毎に最大10%低下します。

注3) 往復動作の誤差を補正する場合の目安値になります。

注4) 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5) 静的許容モーメントはアクチュエータ停止状態に掛けられる静的なモーメントです。

衝撃が掛かったり、繰返し荷重が掛かる場合には十分な安全をみて使用してください。

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ご使用ください。

注7) パージを行う場合、パージエアポートよりエアを流してください。使用しない場合は、ポートをプラグ(KQ2P-06)で塞いでください。

## 質量

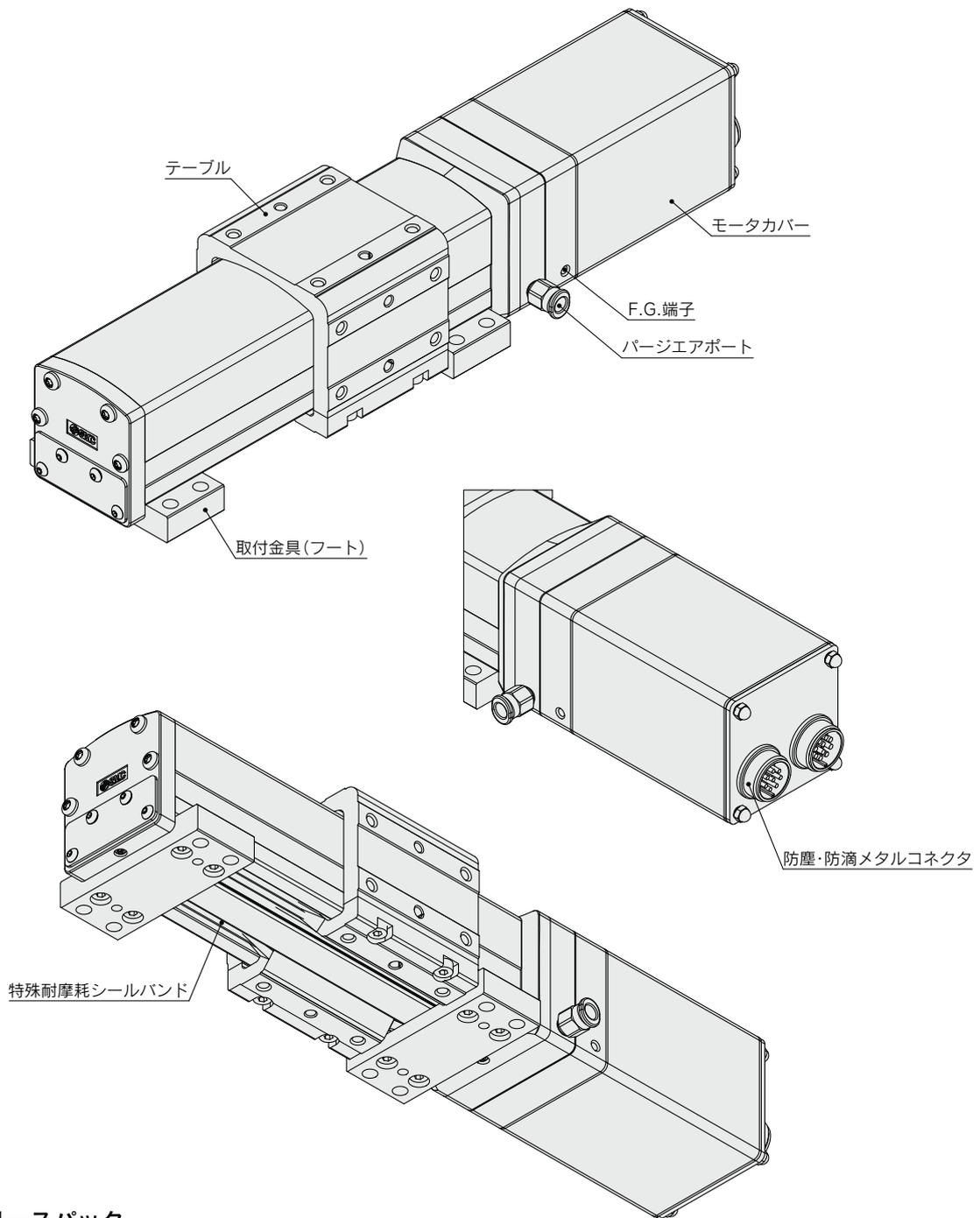
シリーズ	LEFSW16									
ストローク [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
製品質量 [kg]	1.5	1.6	1.7	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6

シリーズ	LEFSW25															
ストローク [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
製品質量 [kg]	2.3	2.4	2.6	2.8	2.9	3.1	3.3	3.5	3.6	3.8	4.0	4.1	4.3	4.5	4.7	4.8

シリーズ	LEFSW32																			
ストローク [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
製品質量 [kg]	4.3	4.5	4.8	5.1	5.4	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.4	8.7	9.0	9.3	9.6

シリーズ	LEFSW40																			
ストローク [mm]	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200
製品質量 [kg]	6.9	7.2	7.6	7.9	8.3	8.6	9.0	9.3	9.7	10.0	10.4	10.7	11.1	11.4	11.7	12.1	12.4	12.8	13.5	14.2

構造図/モータストレート



交換部品/グリースパック

塗布箇所	手配品番
シールバンド	GR-S-010 (10g) GR-S-020 (20g)

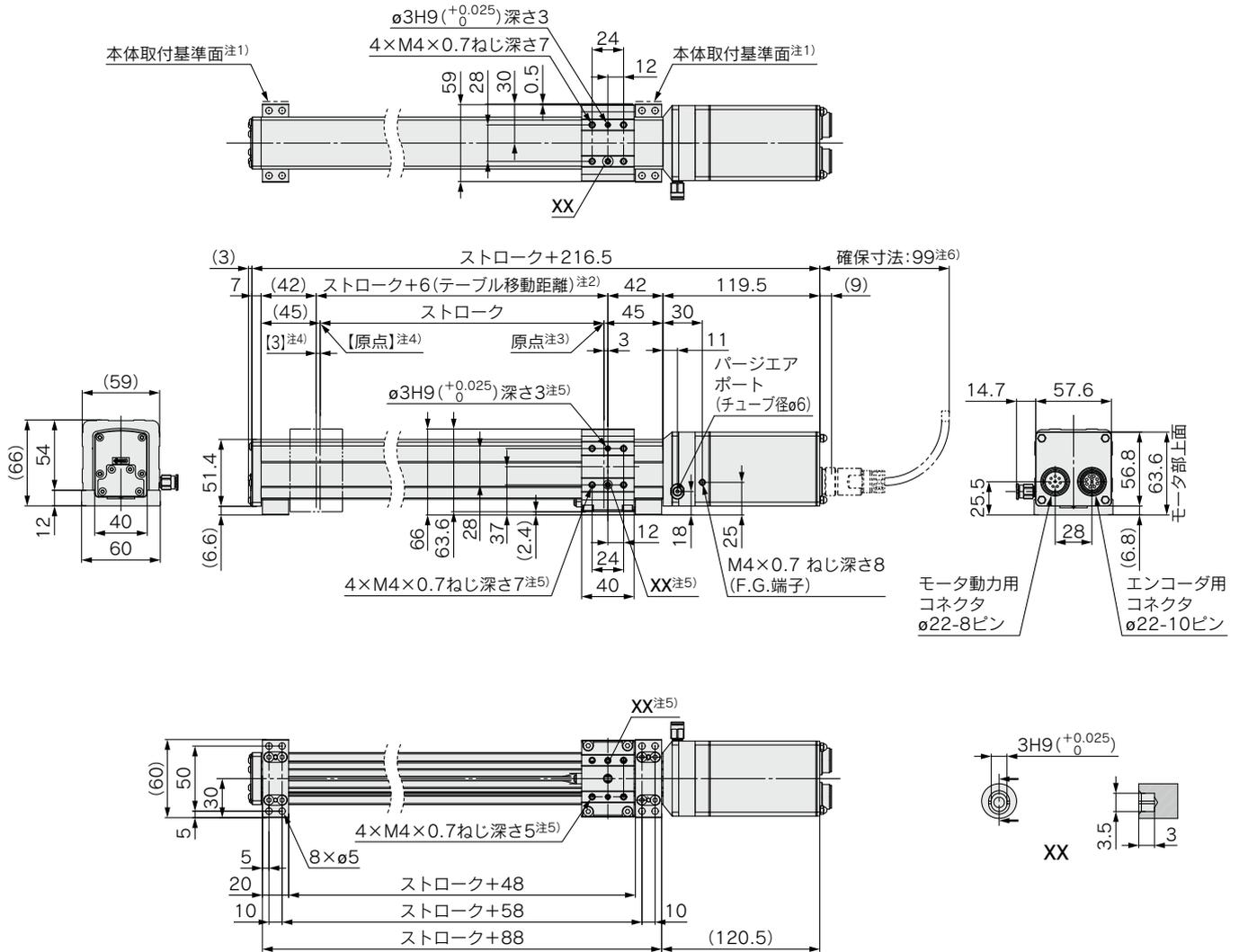
# LEFSW Series

バッテリーレス アプソ(ステップモータ DC24V) 耐塵・防滴(IP65相当)仕様

## 外形寸法図／モータストレート

LEFSW16E□-□

／取付支持形式：床取付

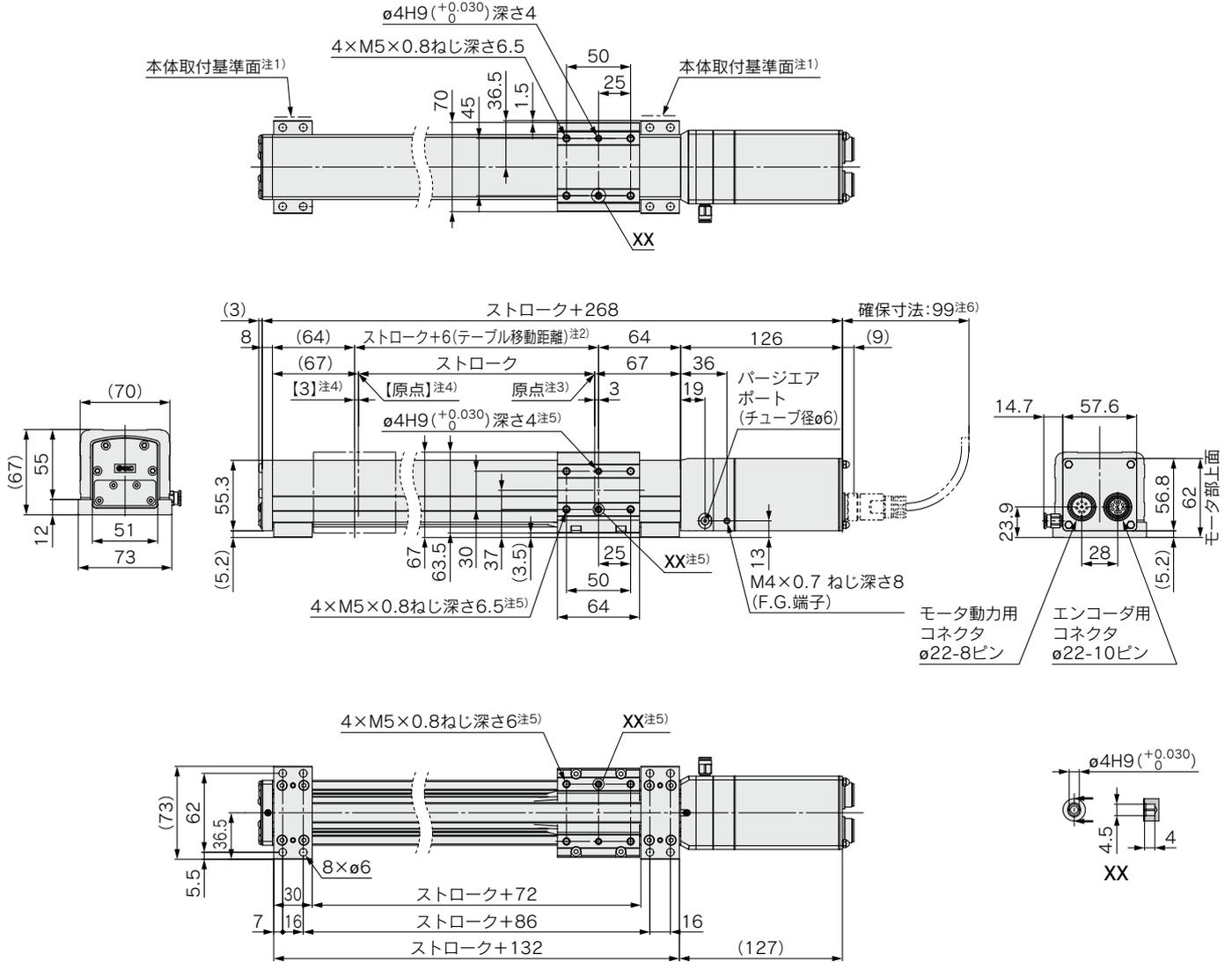


- 注1) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを2mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)  
 注2) 原点復帰動作等によりテーブルが可動する距離です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。  
 注3) 原点復帰後の位置です。  
 注4) 【】は原点を変更した場合です。  
 注5) ワーク取付方法は反対面も同様です。  
 注6) 各種ケーブル類を接続し、製品を設置する際に必要な寸法です。  
 ケーブルの取り回しのため、このスペースを確保ください。  
 注7) 本図は取付支持形式：床取付を示します。その他の取付支持形式詳細は取扱説明書をご参照ください。

外形寸法図／モータストレート

LEFSW25E□-□

／取付支持形式：床取付

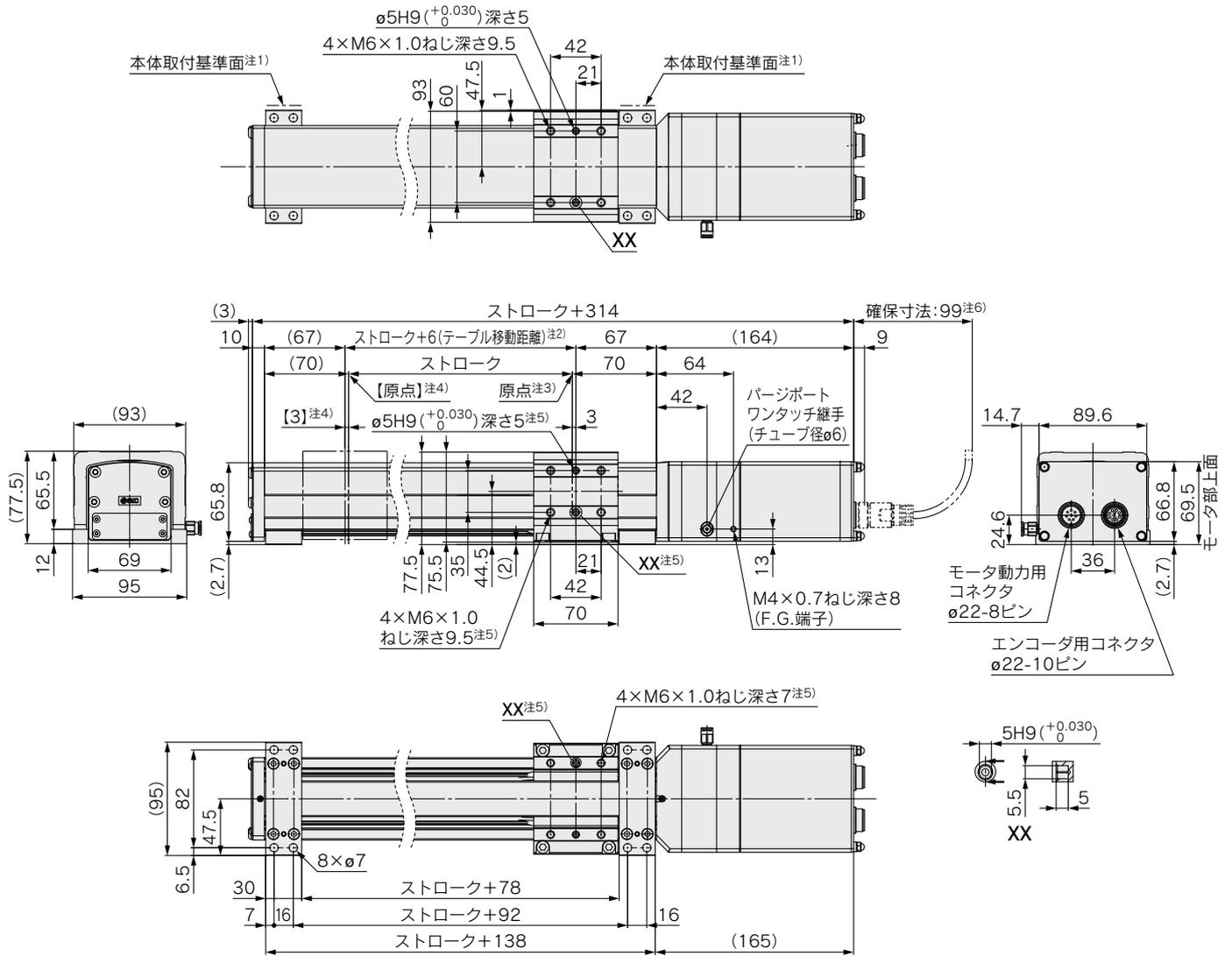


- 注1) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを2mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)
- 注2) 原点復帰動作等によりテーブルが可動する距離です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注3) 原点復帰後の位置です。
- 注4) [ ]は原点を変更した場合です。
- 注5) ワーク取付方法は対称面も同様とする。
- 注6) 各種ケーブル類を接続し、製品を設置される際に必要な寸法です。  
ケーブルの取り回しのため、この寸法を確保ください。
- 注7) 本図は取付支持形式：床取付を示します。その他の取付支持形式詳細は取扱説明書をご参照ください。

## 外形寸法図/モータストレート

LEFSW32E□-□

／取付支持形式：床取付

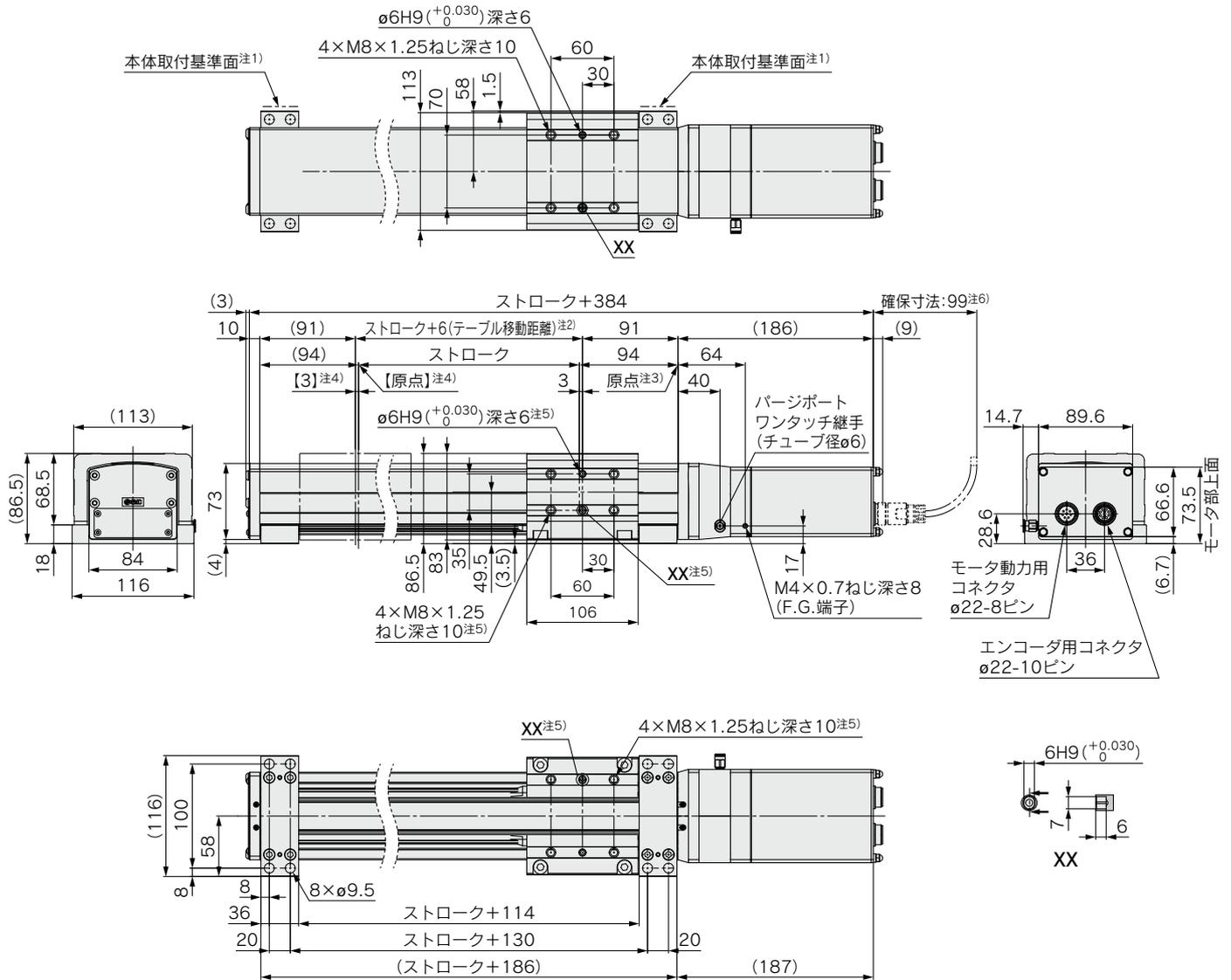


- 注1) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを2mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)  
 注2) 原点復帰動作等によりテーブルが可動する距離です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。  
 注3) 原点復帰後の位置です。  
 注4) 【 】は原点を変更した場合です。  
 注5) ワーク取付方法は対称面も同様とする。  
 注6) 各種ケーブル類を接続し、製品を設置される際に必要な寸法です。  
 ケーブルの取り回しのため、この寸法を確保ください。  
 注7) 本図は取付支持形式：床取付を示します。その他の取付支持形式詳細は取扱説明書をご参照ください。

外形寸法図／モータストレート

LEFSW40E□-□

／取付支持形式：床取付



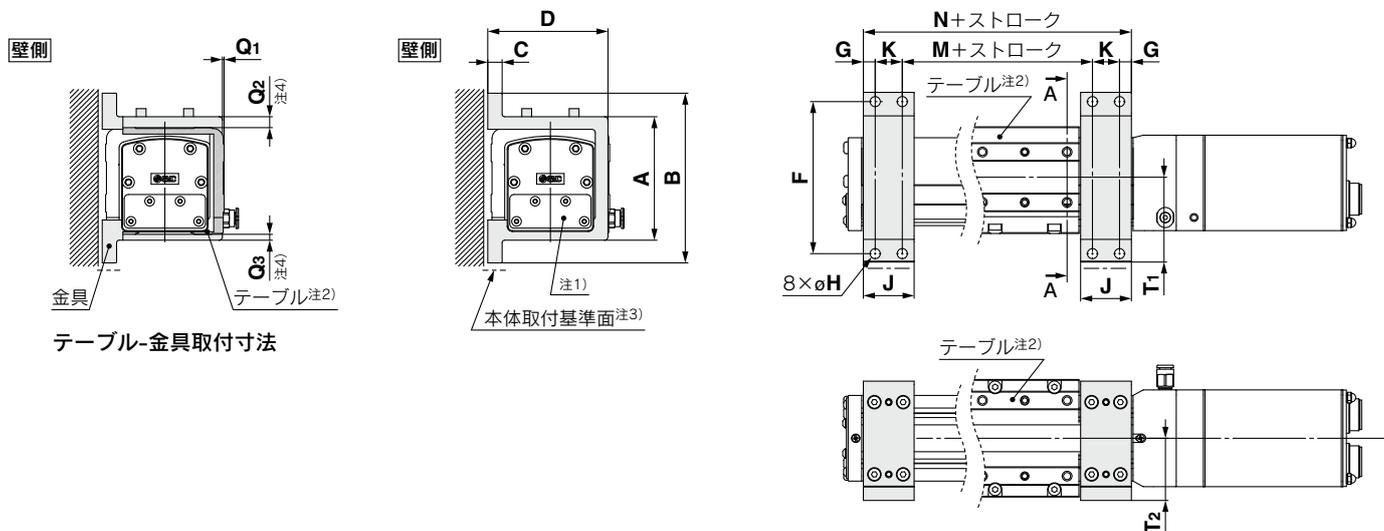
- 注1) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを2mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)  
 注2) 原点復帰動作等によりテーブルが可動する距離です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。  
 注3) 原点復帰後の位置です。  
 注4) [ ]は原点を変更した場合です。  
 注5) ワーク取付方法は対称面も同様とする。  
 注6) 各種ケーブル類を接続し、製品を設置される際に必要な寸法です。ケーブルの取り回しのため、この寸法を確保ください。  
 注7) 本図は取付支持形式：床取付を示す。その他の取付支持形式詳細はカタログを参照のこと。

# LEFSW Series

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V) 耐塵・防滴(IP65相当)仕様

## 外形寸法図

取付支持形式：壁取付／LEFSW□E□-□G

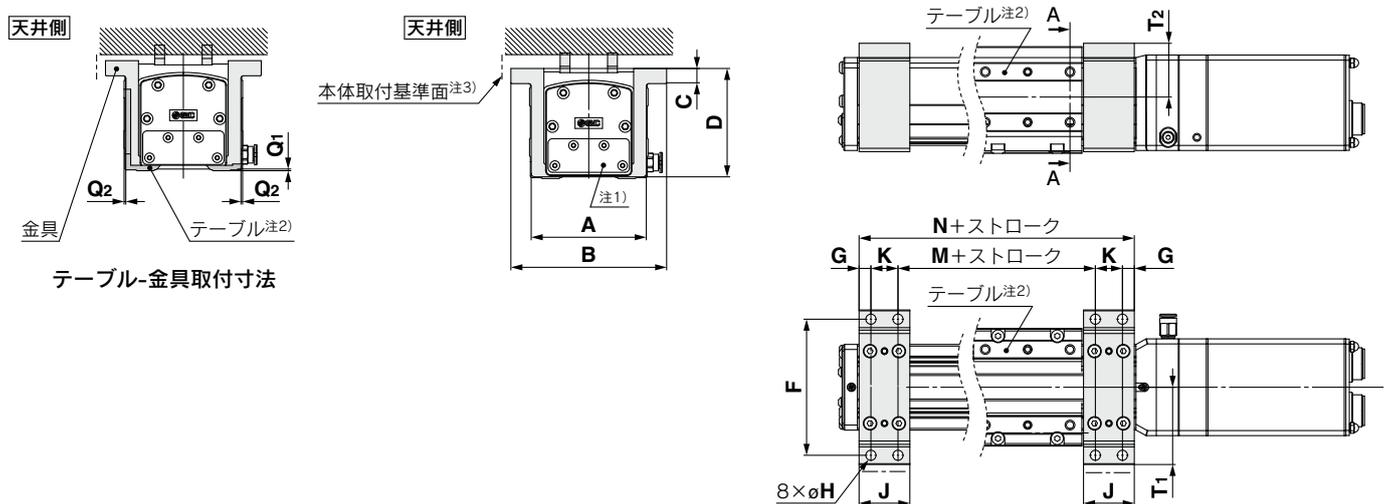


テーブル-金具取付寸法

### 壁取付

サイズ	A	B	C	D	F	G	øH	J	K	M	N	Q1	Q2	Q3	T1	T2
16	70	94.5	8	60.5	85	5	5	20	10	58	88	0.5	3	3.4	50	31.5
25	73.5	101	8.5	71	90.5	7	6	30	16	86	132	1	6.5	3.5	50.5	37
32	86.5	120	9	94	107.5	7	7	30	16	92	138	1	7	4	63	48.5
40	101.5	143	12	114	125.5	8	9.5	36	20	130	186	1	12.5	6	72.5	58.5

取付支持形式：天井取付／LEFSW□E□-□J



テーブル-金具取付寸法

### 天井取付

サイズ	A	B	C	D	F	G	øH	J	K	M	N	Q1	Q2	T1	T2
16	57	80	7.4	64	70	5	5	20	10	58	88	1	1	40	30.4
25	68	92	9	64.5	81	7	6	30	16	86	132	1	1	46	32
32	90	119	9	76.5	106	7	7	30	16	92	138	1	1.5	59.5	35
40	107	142	12	83.5	126	8	9.5	36	20	130	186	1.5	3	71	39

注1) アクチュエータ本体の向きは変わりません。

注2) テーブルの取付方法は、取扱説明書をご参照ください。

注3) 本体取付基準面は、2箇所を取付金具に対してそれぞれピンまたは相手面を当てるよう設置してください。

注4) 壁取付の場合、Q2、Q3はテーブルが金具の奥にあります。ワークを取付ける際には、干渉しないように注意してください。

# LEFSW Series オプション

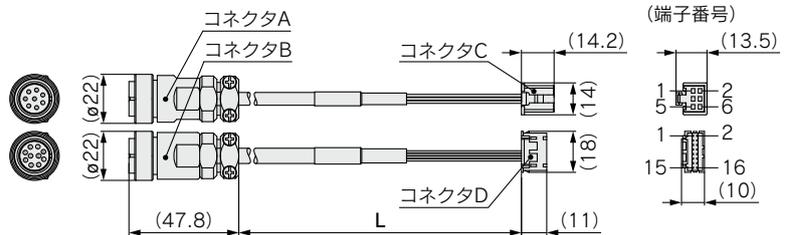
## アクチュエータケーブル(メタルコネクタ)

### LE-CE-**1**-X4

ケーブル長さ(L) [m]

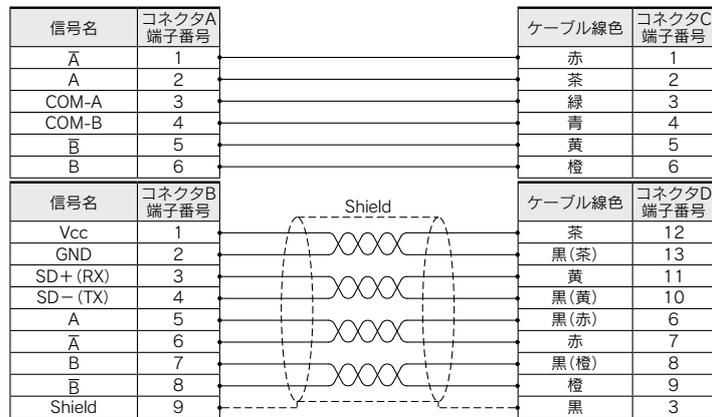
1	1.5
3	3
5	5
8	8*
A	10*
B	15*
C	20*

※受注生産



### 質量

製品品番	質量(g)	備考
LE-CE-1-X4	270	ロボットケーブル
LE-CE-3-X4	440	
LE-CE-5-X4	650	
LE-CE-8-X4	980	
LE-CE-A-X4	1200	
LE-CE-B-X4	1760	
LE-CE-C-X4	2290	





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

JXC Seriesはコントローラバージョンの違いによって、製品の内部パラメータに互換性が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

JXC9□□ Series

XR S3.0 T1.0

対象機種

JXC51□ Series  
JXC61□ Series  
JXCE□□ Series  
JXCP□□ Series  
JXCD1□ Series  
JXCL□□ Series  
JXCM1□ Series

### バージョン「V2.□」または「S2.□」品 JXC□□ Series

WP V2.1

対象機種

JXC9□□ Series

WP S2.2 T1.1

対象機種

JXCE□□ Series  
JXCP□□ Series  
JXCD1□ Series  
JXCL□□ Series

### バージョン「V1.□」または「S1.□」品 JXC□□ Series

XR V1.0

対象機種

JXC9□□ Series

XR S1.0 T1.0

対象機種

JXCE□□ Series  
JXCP□□ Series  
JXCD1□ Series  
JXCL□□ Series

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

ブランクコントローラのコントローラバージョンと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

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



# LEFSW Series / 製品個別注意事項①

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」および製品個別の「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

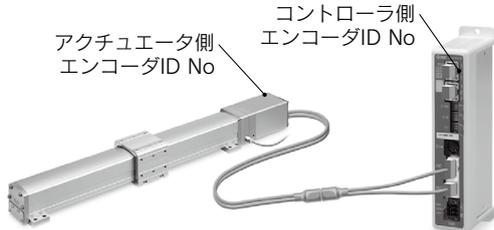
下記の場合、電源投入後にアラーム「ID不一致エラー」が発生しますので、アラームをリセット後に原点復帰を実施して使用ください。

- ・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	



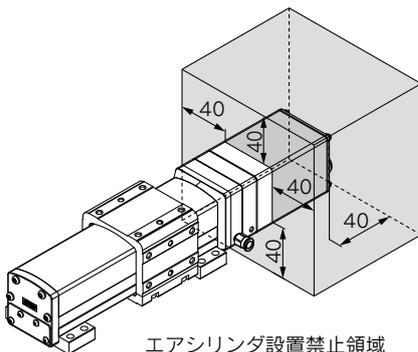
制御電源投入時に、ID Noを確認。  
ID Noに相違があるとエラーを出力。

#### 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。

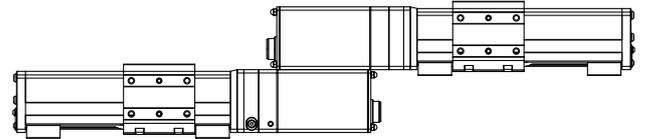


#### ● アクチュエータを並べる場合

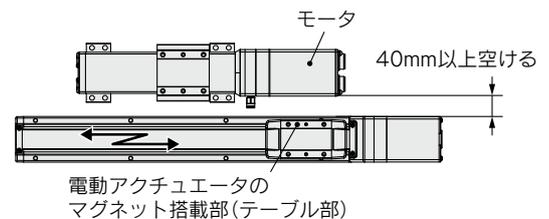
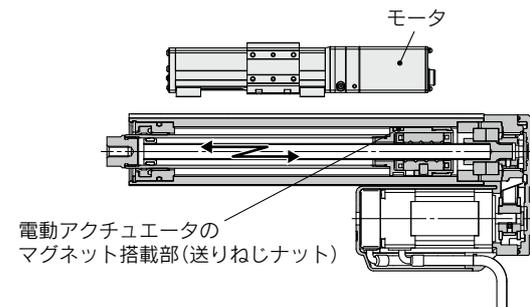
当社アクチュエータはモータ同士を接近して使用することは可能ですが、マグネットが通過する位置に対して40mm以上の間隔を空けてください。

マグネット位置は、テーブル中央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。





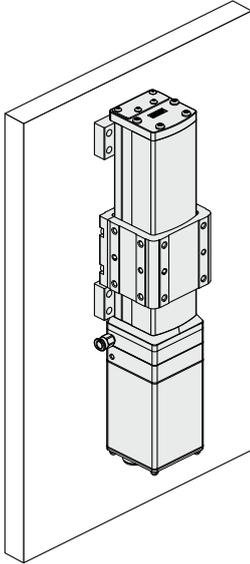
## LEFSW Series / 製品個別注意事項②

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」および製品個別の「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

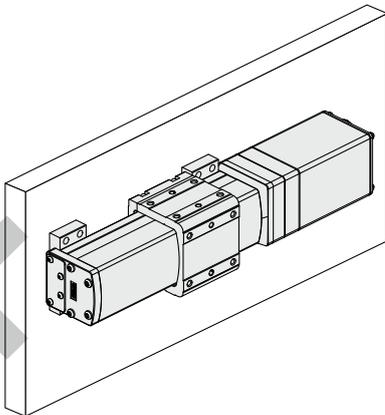
- ③ 垂直取付は行わないでください。



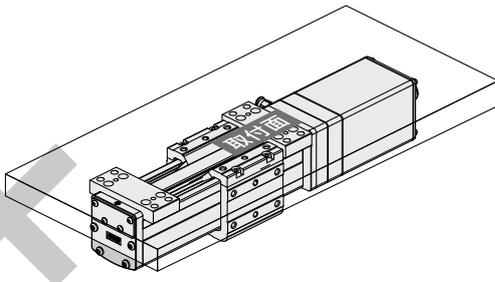
- ④ 壁取付、天井取付の場合は、適切な取付金具を選択してください。

床取付形の向きを変えて取付けないでください。

横転取付



反転取付



- ⑤ パージエアポートより印加する場合は、流量：20 L/min(ANR)を流してください。パージをしない場合は、ポートをプラグ(KQ2P-06)で塞いでください。
- ⑥ 水以外の液体が飛散する環境では適切な防護対策を施すことを推奨いたします。特に切削油、切削液等が飛散するよう環境は使用できません。
- ⑦ 蒸気がかかる環境ではシール部のグリース洗い流しによる異常摩耗や製品内部への想定しない侵入による金属部品の錆発生につながる恐れがあるので、ご注意願います。
- ⑧ ご使用の際は、電動アクチュエータとアクチュエータケーブルをすべて接続してください。アクチュエータケーブル未接続の場合は、保護構造になりません。
- ⑨ コントローラおよびコントローラ側のコネクタは、IP保護対象外になります。水・粉塵がかからないよう対策を施してください。

# CE/UKCA, UL対応表

※CE/UKCA, UL対応品につきましては下表をご確認ください。

2023年4月現在

## ■コントローラ単体 「○」:対応 「×」:未対応

対応モータ	シリーズ名	CE UK CA	cULus	
			対応	NO
バッテリーレス アブソ (ステップモータ DC24V)	JXC51/61	○	○	E480340
	JXCE1/EF	○	○	
	JXC91/9F	○	○	
	JXCP1/PF	○	○	
	JXCD1	○	○	
	JXCL1/LF	○	○	
JXCM1	○	○		

## ■アクチュエータ単体 「○」:対応

対応モータ	シリーズ名	CE UK CA	cULus	
			対応	NO
バッテリーレス アブソ (ステップモータ DC24V)	LEFSW	○	非該当	—

注) アクチュエータ単体で手配された場合はUL規格非該当となります。

## ⚠️ 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ックデバイス—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、充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充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。

## SMC株式会社

<https://www.smcworld.com>

営業拠点 / 仙台・札幌・北上・山形・郡山・大宮・茨城・宇都宮・太田・長岡・川越・甲府・長野・諏訪  
東京・南東京・西東京・千葉・厚木・横浜・浜松・静岡・沼津・豊田・半田・豊橋・名古屋  
四日市・小牧・金沢・富山・福井・京都・滋賀・奈良・福知山・大阪・南大阪・門真・神戸  
姫路・岡山・高松・松山・山陰・広島・福山・山口・福岡・北九州・熊本・大分・南九州

技術センター・工場 / 筑波技術センター・草加工場・筑波工場・下妻工場・釜石工場・遠野工場  
矢祭工場

代理店

お客様相談窓口 フリーダイヤル ☎ 0120-837-838  
受付時間 / 9:00~12:00 13:00~17:00 月~金曜日(祝日、会社休日を除く)

⑥ このカタログの内容は予告なしに変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

D-G

©2024 SMC Corporation All Rights Reserved