

# e-Actuator

CE UK CA c RU US  
※サイズ16, EQYG, IO-Link仕様を除く  
詳細はP.90参照

## かんたん制御 コントローラー体型 スライダタイプ / ロッドタイプ / ガイド付ロッドタイプ

RoHS

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

### エア機器感覚 かんたん設定!

New IO-Link仕様追加 P.7,8

省スペース  
コントローラ  
内蔵

省配線

省工数  
プログラムレス  
調整時間短縮

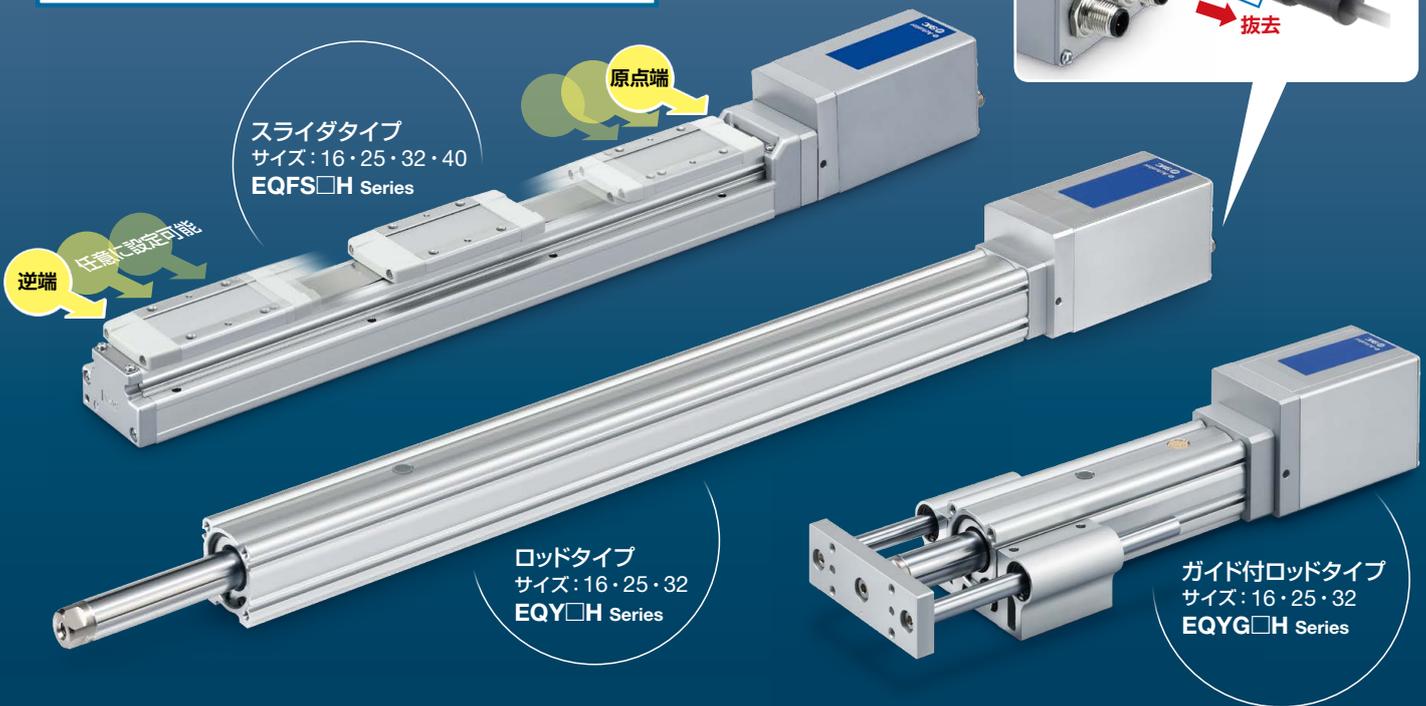
年間CO<sub>2</sub>排出量: P.4  
最大**59%**削減(当社比)  
**5.8kg-CO<sub>2</sub>e/年(14.1)**  
※動作条件により値は異なります。

**2点停止** ・シングルソレノイドモード  
・ダブルソレノイドモード

↑  
操作モード切替え ※パラレル入力仕様の場合

**3点停止** ・クローズドセンタモード

サイクルタイム設定可能



EQFS□H/EQY□H/EQYG□H Series

SMC  
CAT.S100-154D

# すぐに使えるかんたん設定

## プログラム不要の2点停止

シングルソレノイドモード(2ポジション) / ダブルソレノイドモード(2ポジション)の場合

1つの画面ですべて設定可能。**2ステップ**で完了!

※シングルソレノイドモードで使用する場合は  
操作モードの変更が必要となります。



### Step 1 操作モード選択

ダブルソレノイドモード

ダブルソレノイドモード(2ポジション) フルダウン

### Step 2 速度・加減速度を設定

運転条件

※グラフに整定時間は含まれません。

逆端への運転条件設定 (原点端→逆端)

位置決め運転

数値設定  サイクルタイム設定

押当て運転

① 加速度[mm/s<sup>2</sup>] 3000  
② 速度[mm/s] 300  
③ 減速度[mm/s<sup>2</sup>] 3000



原点端への運転条件設定 (逆端→原点端)

位置決め運転

数値設定  サイクルタイム設定

押当て運転

① 加速度[mm/s<sup>2</sup>] 3000  
② 速度[mm/s] 300  
③ 減速度[mm/s<sup>2</sup>] 3000



### 設定完了 設定後、すぐにテスト運転可能



前進・後退ボタンを押すだけ

#### ⚠ 注意

停止位置の変更が可能です。  
初期設定位置以外でご使用の場合は、  
取扱説明書をご覧ください。



# 中間位置もかんたんに設定

## プログラム不要の3点停止

クローズドセンタモード(3ポジション)の場合

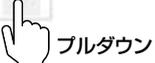
1つの画面ですべて設定可能  
3ステップで完了!



### Step 1 操作モード選択

クローズドセンタモード

クローズドセンタモード(3ポジション)



### Step 2 中間点の位置を設定

位置設定

### Step 3 速度・加減速度を設定

運転条件

※グラフに整定時間は含まれません。

逆端への運転条件設定 (原点端→逆端)	原点端への運転条件設定 (逆端→原点端)	中間点への運転条件設定
位置決め運転 <input checked="" type="radio"/> 数値設定 <input type="radio"/> サイクルタイム設定 <input type="radio"/> 押当て運転	位置決め運転 <input checked="" type="radio"/> 数値設定 <input type="radio"/> サイクルタイム設定 <input type="radio"/> 押当て運転	位置決め運転 <input checked="" type="radio"/> 数値設定
① 加速度[mm/s <sup>2</sup> ] 3000 ② 速度[mm/s] 300 ③ 減速度[mm/s <sup>2</sup> ] 3000	① 加速度[mm/s <sup>2</sup> ] 3000 ② 速度[mm/s] 300 ③ 減速度[mm/s <sup>2</sup> ] 3000	① 加速度[mm/s <sup>2</sup> ] 3000 ② 速度[mm/s] 300 ③ 減速度[mm/s <sup>2</sup> ] 3000
<p>理論サイクルタイム 1.77 [s]</p>	<p>理論サイクルタイム 1.77 [s]</p>	<p>理論サイクルタイム 0.93 [s]</p> <p>原点端から中間点への移動    逆端から中間点への移動</p>

### 設定完了 設定後、すぐにテスト運転可能

前進・後退ボタンを押すだけ

# サイクルタイムもかんたんに設定

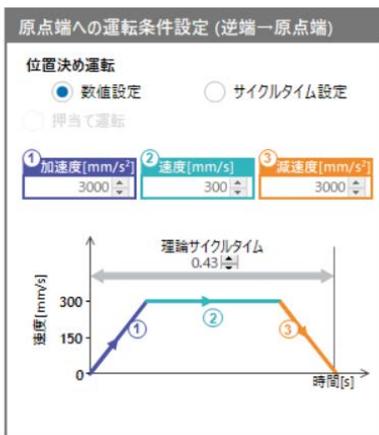
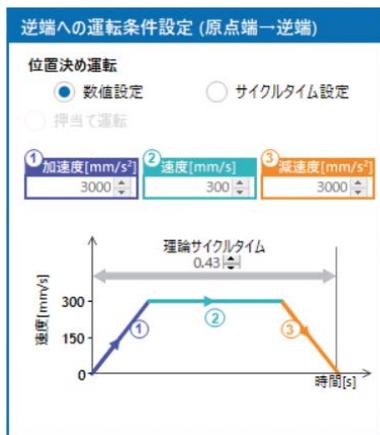
全ての操作モードで  
サイクルタイム設定可能

シングルレノイドモード(2ポジション) /  
ダブルレノイドモード(2ポジション)の場合



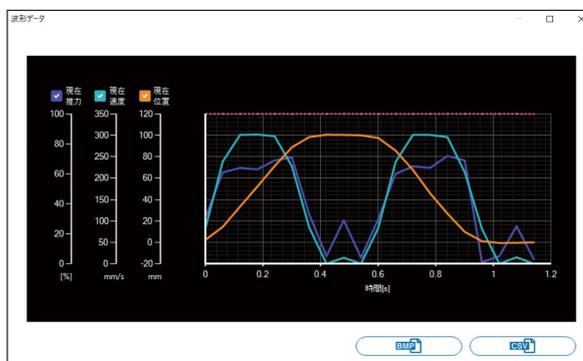
## Step 1 前進と後進の速度・加減速度を仮設定

運転条件



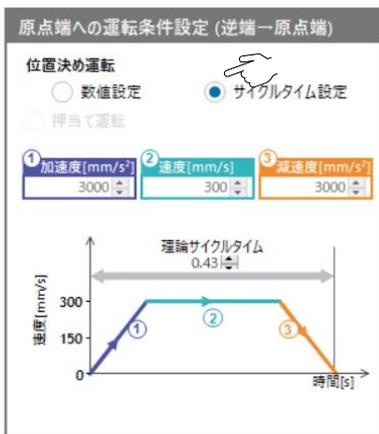
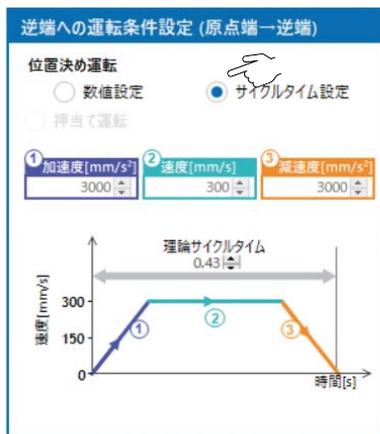
※グラフに整定時間は含まれません。  
 ※中間点への運転条件はサイクルタイム設定に対応していません。  
 ※押当て運転はサイクルタイム設定に対応していません。

## Step 2 1往復させグラフ確認



## 設定完了 サイクルタイムによる調整可能

運転条件



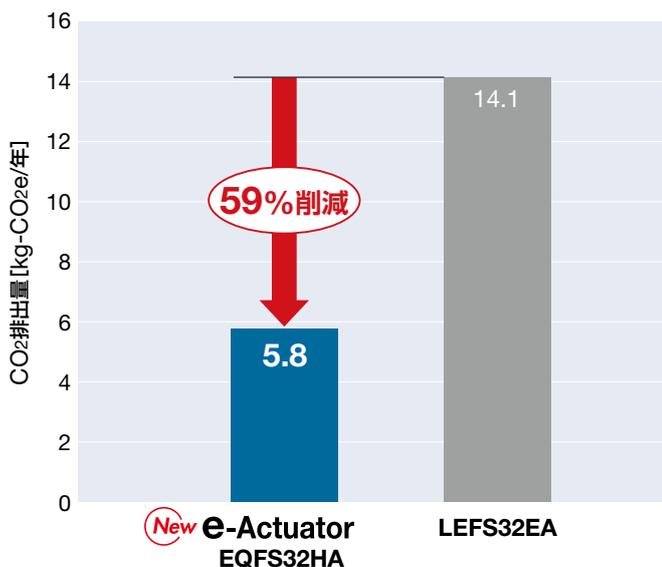
※グラフに整定時間は含まれません。

### 注意

停止位置の変更が可能です。  
 初期設定位置以外でご使用の場合は、  
 取扱説明書をご覧ください。

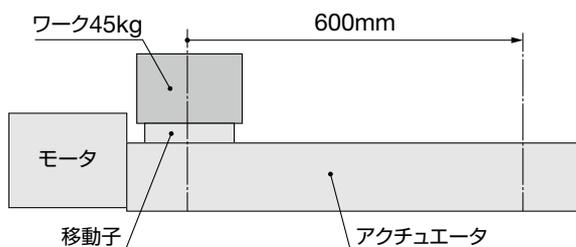


## モータ制御最適化により年間CO<sub>2</sub>排出量：最大59%削減(当社比)



### 動作条件

- スライダタイプ/サイズ32
- 速度：50mm/s
- 加減速度：3000mm/s<sup>2</sup>
- デューティ比：20%



※動作条件により値は異なります。

## 頑丈な金属コネクタと抜き差ししやすい通信ケーブル

### ■金属コネクタ 強度UP



※設定用通信コネクタ(M12)にはメス用防塵キャップが付属されます。

### ■ワンタッチ嵌合通信ケーブル

トルク管理不要のワンタッチ接続



## 状態をLEDでお知らせ

**PWR** ■ 電源投入後、正常時点灯

**ALM** ■ アラーム発生時点灯

**OVL** ■ 過負荷状態時に点灯(パラレル仕様の場合)

**COM** ■ IO-Link通信状態を表す(IO-Link仕様の場合)



**モータストレート / 4方向から選択可能** ※サイズ16のみ

上側



下側



右側



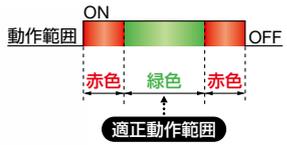
左側



**オートスイッチによるテーブル停止位置の検出が可能** P.36

2色表示式無接点オートスイッチ(D-M9□ Series)  
 ミスのない確実な取付位置設定が可能

適正動作範囲で  
**緑** ランプ点灯



スライダタイプの場合

ストローク全域でテーブルの位置検出が可能

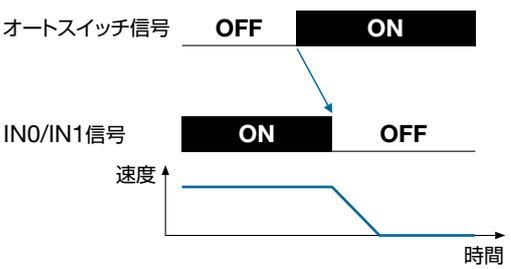


ロッドタイプ / ガイド付ロッドタイプの場合

リミット確認用、中間信号確認用



中間停止用 クローズドセンタモードと組み合わせるとオートスイッチ信号で減速停止



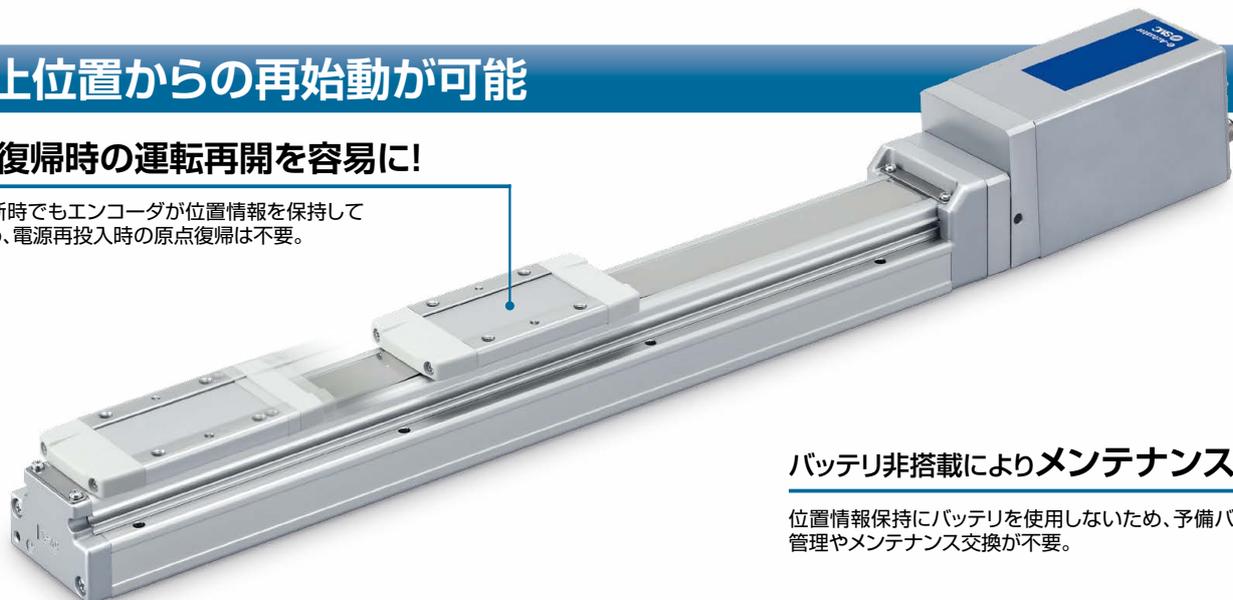
4点目・5点目(中間位置)が複数点停止可能



## 停止位置からの再始動が可能

### 電源復帰時の運転再開を容易に!

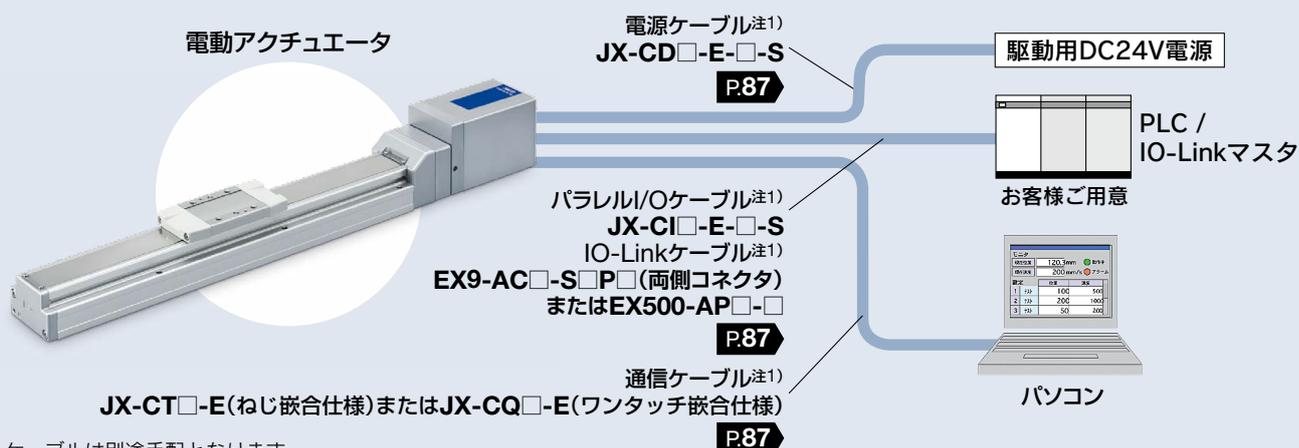
電源遮断時でもエンコーダが位置情報を保持しているため、電源再投入時の原点復帰は不要。



### バッテリー非搭載によりメンテナンス軽減

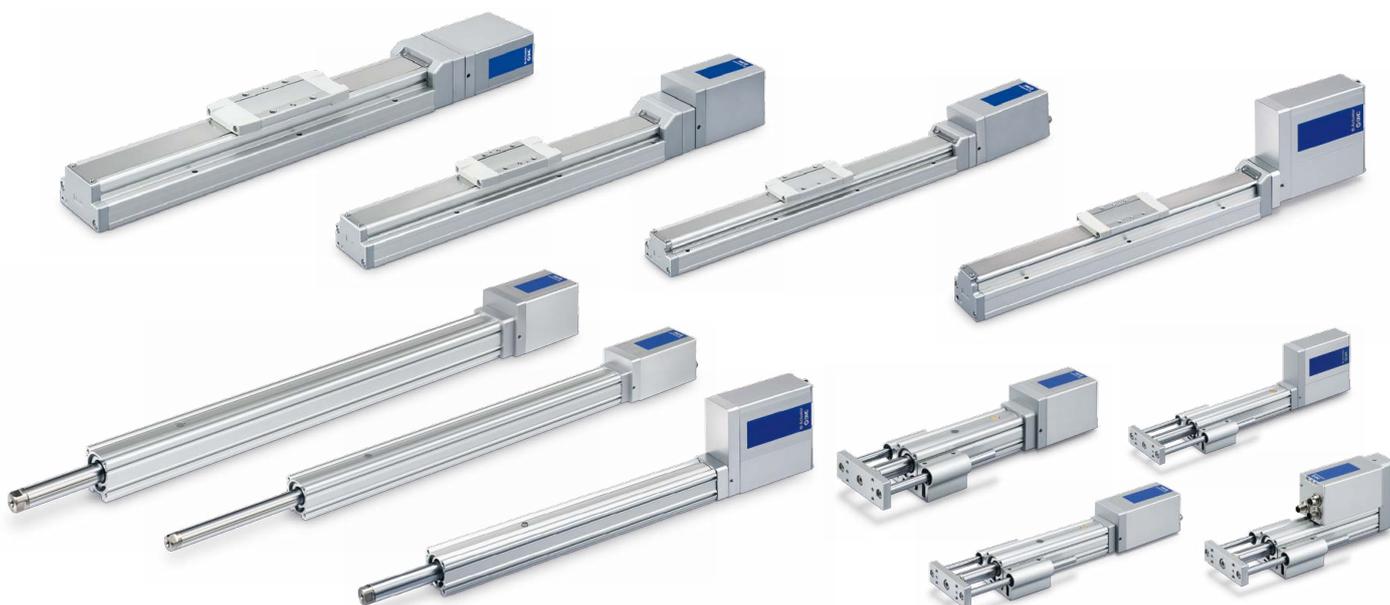
位置情報保持にバッテリーを使用しないため、予備バッテリーの管理やメンテナンス交換が不要。

## システム構成図



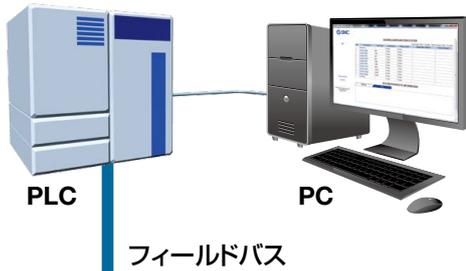
注1) ケーブルは別途手配となります。

注2) 詳細はe-Actuator電気仕様、配線例(P.84~)をご参照ください。



## 通信プロトコル IO-Link対応

稼働状況・機器状態を可視化し、通信により遠隔監視・遠隔操作が可能



### 設定ファイル(IODDファイル※)

・メーカー名 ・製品品番 ・設定値

※IODDファイルとは  
IO Device Descriptionファイルの略であり、  
デバイスを設定するため、また、マスタに接続  
するために必要なファイルです。設定を行う  
PCに保存し、使用します。

## IO-Link

IO-Linkは国際標準規格IEC61131-9で  
規定されたセンサ/アクチュエータとI/O  
ターミナル間のオープンな通信インター  
フェイス技術です。

### 上位から 機器を設定

- ・位置、速度、  
加減速度、  
押当て推力  
など

### 機器データの取込み

- ・現在位置/速度/推力
- ・目標位置到達信号
- ・機器情報:メーカー名、製品品番など
- ・機器の正常/異常状態

### ※製品動力電源

※製品動力電源をIO-Link  
マスタ以外から入力す  
る必要があります。  
詳細はP.86をご参照く  
ださい。

IO-Linkマスタ

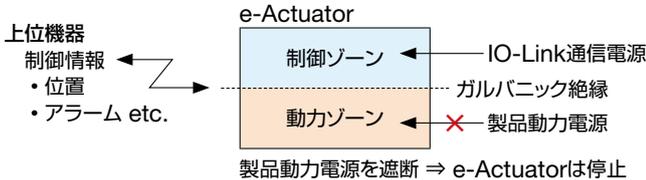
e-Actuator  
かんたん制御  
コントローラー体型

## ガルバニック絶縁に対応

製品動力電源(P24V)とIO-Link通信電源(L)を電氣的に絶縁。  
アクチュエータの位置情報等の制御情報を取得できる状態のまま、モータ  
への動力電源を遮断可能。

## 上位機器による作動パラメータの設定が可能

- ・上位機器による位置、速度などのパラメータ設定により、PCを接続せず  
に3点以上の位置決め運転が可能
- ・上位機器によるJOG運転が可能



## プロセスデータ

### PD\_IN

ビットオフセット	7	6	5	4	3	2	1	0
項目	アクチュエータ現在位置(0.1mm単位)							
ビットオフセット	15	14	13	12	11	10	9	8
項目	アクチュエータ現在位置(0.1mm単位)							
ビットオフセット	23	22	21	20	19	18	17	16
項目	Reserved							
ビットオフセット	31	30	29	28	27	26	25	24
項目	WARNING 警告信号	ALARM アラーム 信号	BUSY 動作中 信号	Reserved		OUT2 中間点 出力信号	OUT1 逆端 出力信号	OUT0 原点端 出力信号

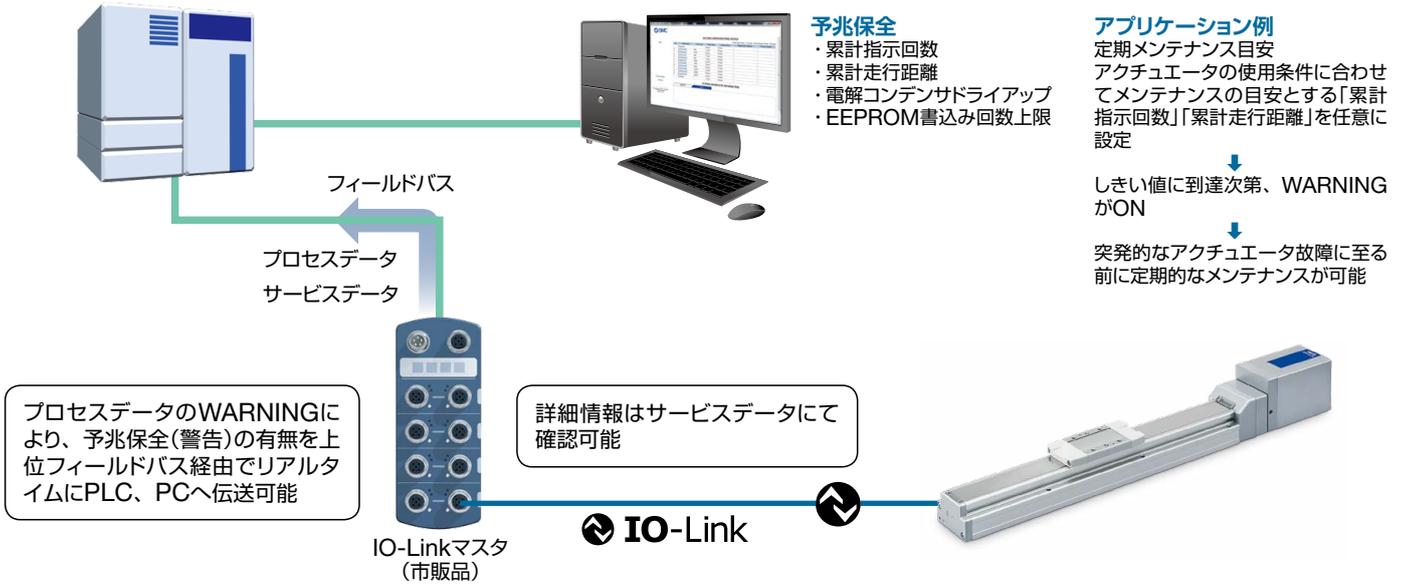
サイクリック(周期)データ  
でアクチュエータ現在位  
置を監視することが可能  
です。

### PD\_OUT

ビットオフセット	7	6	5	4	3	2	1	0
項目	Reserved							
ビットオフセット	15	14	13	12	11	10	9	8
項目	JOG+ +方向 JOG	JOG- -方向 JOG	RESET アラーム リセット	Reserved		IN2 中間点 入力信号	IN1 逆端 入力信号	IN0 原点端 入力信号

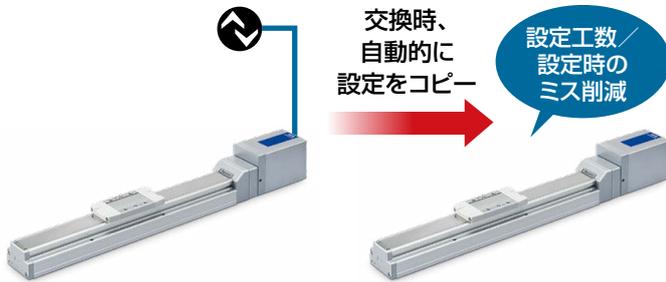
※原点端/逆端/中間点の位置、速度、加減速度、押当て推力は非サイクリックデータ(サービスデータ)で変更可能です。

## 予兆保全機能



## 自動書込み機能搭載 【データストレージ機能】

アクチュエータを交換する際、新しく同種類の(デバイスIDが同じ)アクチュエータが接続されると、IO-Linkマスタ上に保存されたパラメータ(設定値)が自動的に新しいアクチュエータにコピー(設定)されます。



## Locator機能搭載

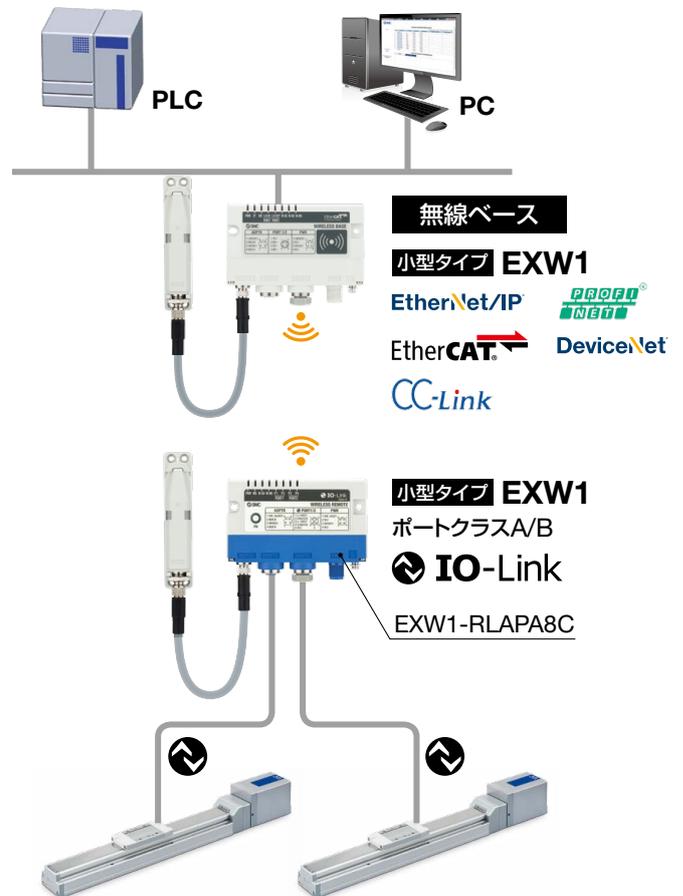
複数軸アクチュエータを接続している際に、IO-Link通信中のアクチュエータが視覚的にLEDで確認できます。



IO-Link通信中のアクチュエータはCOM LEDが高速点滅

## 無線システム(EXW1シリーズ)と接続可能

無線で省配線化が可能です。  
小型無線リモート1台につき、最大4軸まで接続可能\*です。

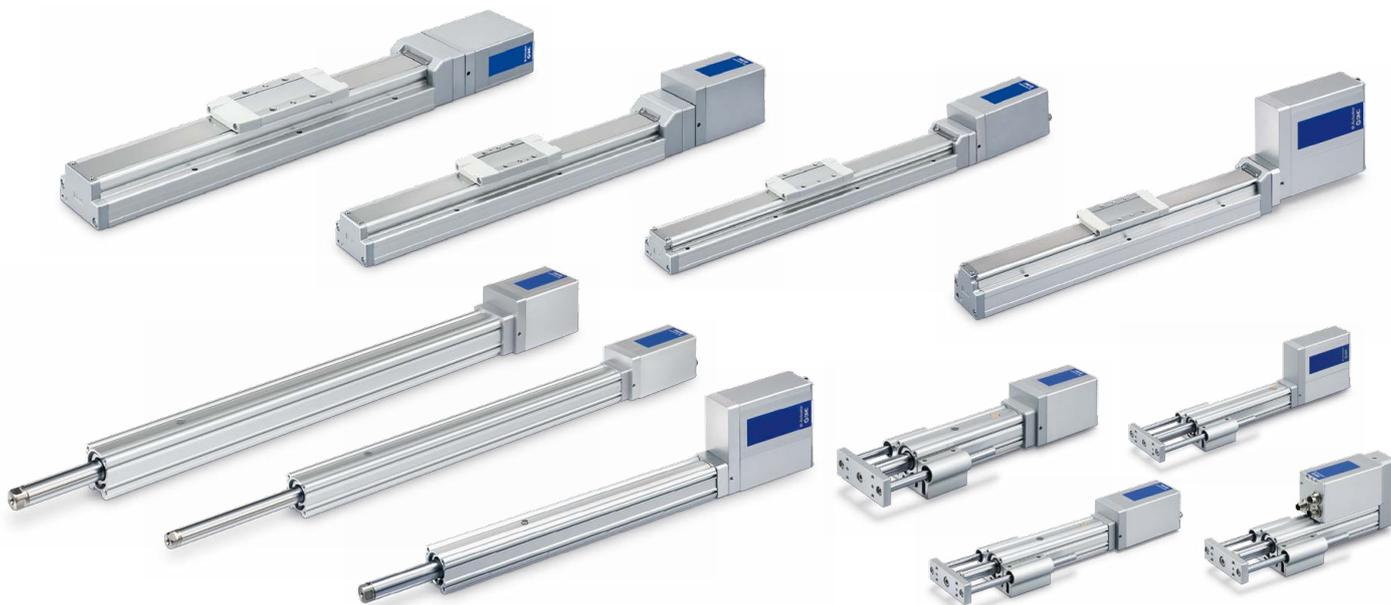


\*3軸以上接続する場合はEXW1-ACY3(ポートクラスA用Y分岐コネクタ)が必要です。

# バリエーション

タイプ	スライダタイプ	ロッドタイプ	ガイド付ロッドタイプ		
シリーズ	EQFS□H  P.12	EQY□H  P.40	EQYG□H  P.62		
駆動方式	ストレート：ボールねじ 折返し：ボールねじ+ベルト	ストレート：ボールねじ 折返し：ボールねじ+ベルト	ストレート：ボールねじ 折返し：ボールねじ+ベルト		
最高速度 <sup>注)</sup> [mm/s]	1200	900	900		
繰返し位置決め精度 [mm]	±0.02	±0.02	±0.02		
駆動モータ	●	●	●		
電源仕様	バッテリーレスアプソ(ステップモータ DC24V)				
電源仕様	DC24V				
通信仕様	・パラレル入出力(NPN/PNP) ・IO-Link				
運転方法	位置決め運転 押当て運転(中間点を除く)	位置決め運転 押当て運転(中間点を除く)	位置決め運転 押当て運転(中間点を除く)		
サイズ	16	●	●	●	
	25	●	●	●	
	32	●	●	●	
	40	●	—	—	
最大可搬質量 [kg] ( )内は垂直	サイズ	16	18(12)	40(10)	40(10)
	25	40(15)	70(30)	70(29)	
	32	68(20)	100(46)	100(44)	
	40	80(40)	—	—	
最大押当て推力 [N]	サイズ	16	154	154	154
	25	511	511	511	
	32	796	796	796	
	40	637	—	—	
最大ストローク [mm]	1200	500	300		
オートスイッチ取付	●	●	●		

注) アクチュエータ種類、搬送質量、速度、仕様により数値が変動します。  
詳細につきましては別途、お問合せください。



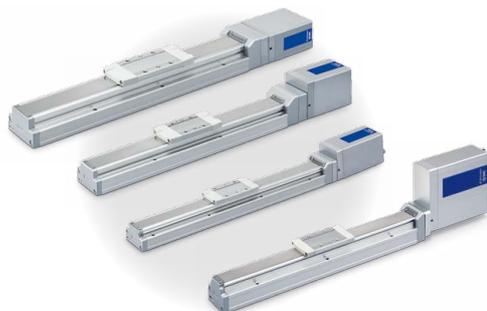


## e-Actuator

かんたん制御 コントローラー体型

### スライダタイプ EQFS□H Series P.12

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.13
型式表示方法	P.24
仕様	P.25
構造図	P.27
外形寸法図	P.28

### ロッドタイプ EQY□H Series P.40

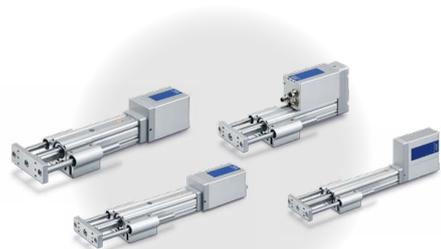
バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)



機種選定方法	P.41
型式表示方法	P.47
仕様	P.48
構造図	P.50
外形寸法図	P.51

### ガイド付ロッドタイプ EQYG□H Series P.62

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.63
型式表示方法	P.74
仕様	P.75
構造図	P.77
外形寸法図	P.79
サポートブロック	P.83

オートスイッチ取付	P.36、57
無接点オートスイッチ/ノーマルクローズ無接点オートスイッチ/2色表示式無接点オートスイッチ	P.37、58

e-Actuator 電気仕様	P.84
配線例	P.85
オプション	P.87
CE/UKCA, UL対応表	P.90

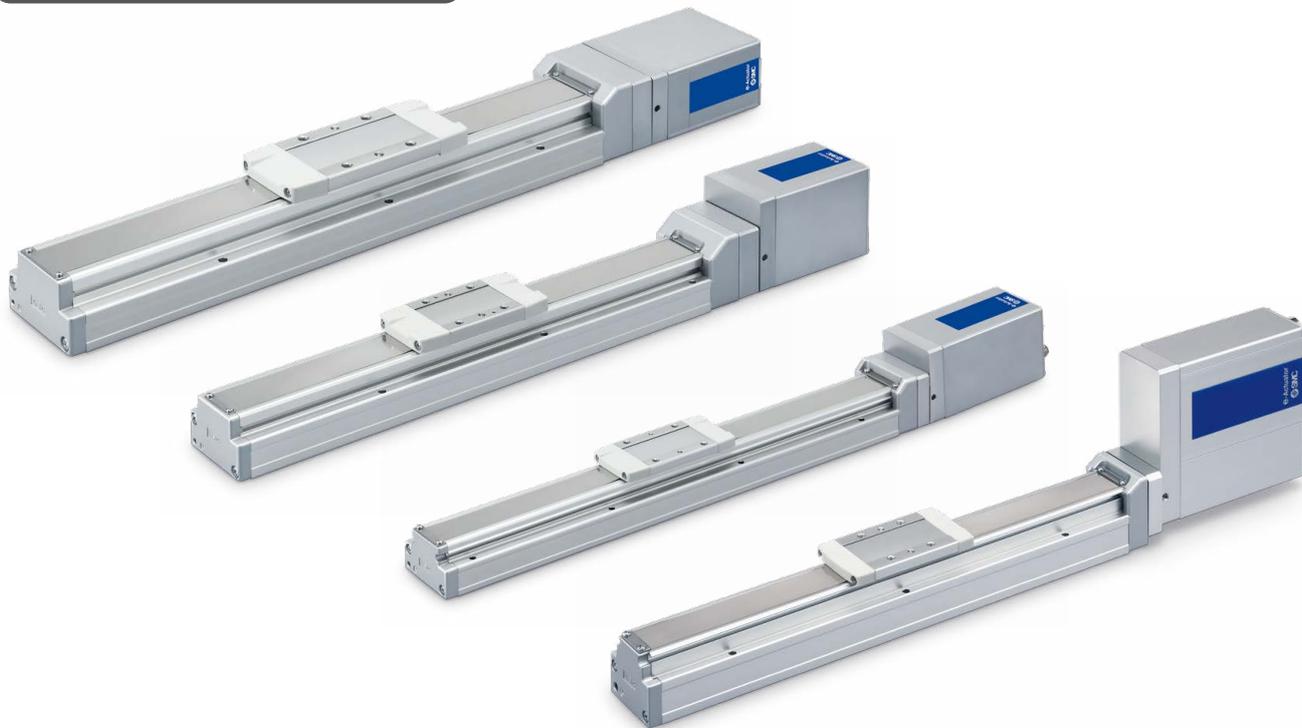
# e-Actuator

かんたん制御 コントローラー体型 / スライダタイプ

EQFS□H Series

P.13

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)



機種  
選定  
方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オート  
スイッ  
チ

電気  
仕様

配  
線  
例

オ  
プ  
シ  
ョ  
ン

# 機種選定方法



## 機種選定手順

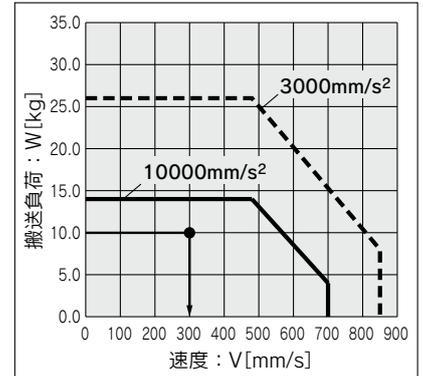
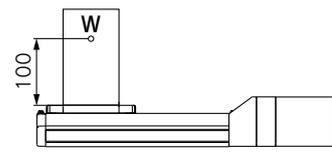


### 選定例

#### 使用条件

- ワーク質量：10[kg]
- 速度：300[mm/s]
- 加減速度：10000[mm/s<sup>2</sup>]
- ストローク：200[mm]
- 取付姿勢：水平上向き

ワーク取付条件：



〈速度-搬送質量グラフ〉  
(EQFS25HA/バッテリーレス アプソ)

**手順1** 搬送質量-速度の確認 〈速度-搬送質量グラフ〉(P.16~19参照)  
〈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、EQFS25HA-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、アクチュエータ種類、負荷およびステップデータの位置決め幅などの条件により変化いたします。  
整定時間参考値：0.15秒以下  
本計算では以下の値にて計算します。

$$T4 = 0.15 [s]$$

計算例)

T1からT4の値は以下のようになります。

$$T1 = V/a1 = 300/10000 = 0.03 [s],$$

$$T3 = V/a2 = 300/10000 = 0.03 [s]$$

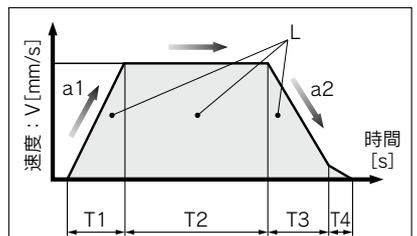
$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} = \frac{200 - 0.5 \cdot 300 \cdot (0.03 + 0.03)}{300} = 0.64 [s]$$

$$T4 = 0.15 [s]$$

よって、サイクルタイム:Tは

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 = 0.03 + 0.64 + 0.03 + 0.15 = 0.85 [s]$$

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]

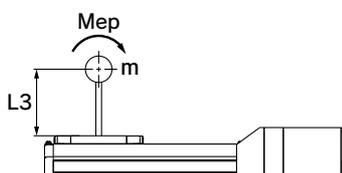
等速運転から停止するまでの時間

T4：整定時間[s]

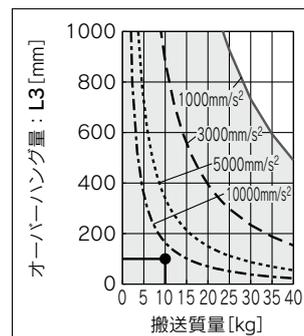
位置決めが完了するまでの時間

**手順3** 許容モーメントの確認 〈静的許容モーメント〉(P.19参照)  
〈動的許容モーメント〉(P.20, 21参照)

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EQFS25A-200を選定



## 機種選定手順

### 押当て制御 選定手順

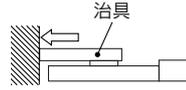


※「デューティ比」とは、1サイクルの内、駆動している時間の割合。

### 選定例

#### 使用条件

- 取付条件：水平(押当て)
- デューティ比：15[%]
- 治具高さ：50[mm]
- 速度：100[mm/s]
- 押当て推力：40[N]
- ストローク：200[mm]



#### 手順1 デューティ比の確認 〈押当て推力-デューティ比 換算表〉

〈押当て推力-デューティ比 換算表〉を参照し、  
 デューティ比から「押当て推力」をご選定ください。

選定例)

下表より、

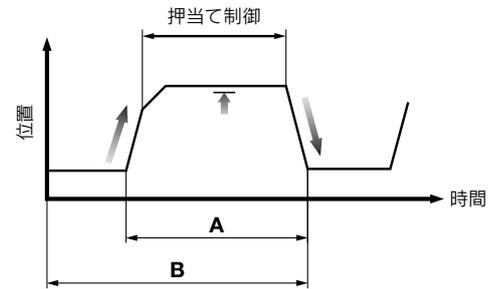
- デューティ比：15[%]

であるため、押当て推力設定値=45[%]まで使用可

〈押当て推力-デューティ比 換算表〉  
 (EQFS16H/バッテリーレス アブソ)

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

※「押当て推力設定値」とは、コントローラのステップデータ設定値。  
 ※「連続押当て時間」とは、連続で押当てし続けることができる時間。



デューティ比=A/B×100[%]

#### 手順2 押当て推力の確認 〈推力換算グラフ〉

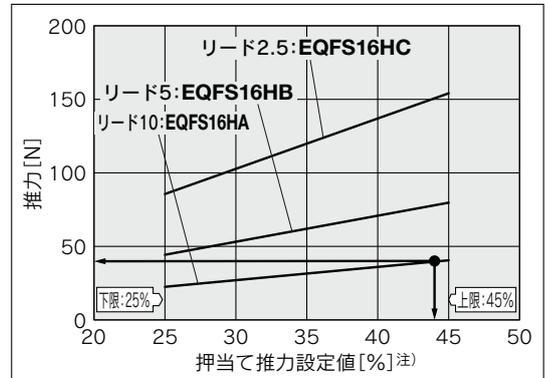
〈推力換算グラフ〉を参照し、  
 「押当て推力設定値」と推力から対象機種をご選定ください。

選定例)

右グラフより、

- 押当て推力：40[N]
- 押当て推力設定値：44[%]

であるため、EQFS16D1HAを仮選定。



〈推力換算グラフ〉  
 (EQFS16□H/ステップモータ)

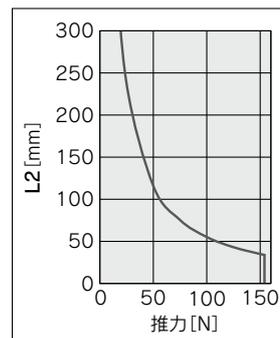
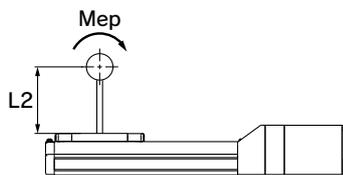
注) コントローラの設定値です。

#### 手順3 押当て時の動的許容モーメントの確認

〈静的許容モーメント〉(P.19参照)

〈動的許容モーメント〉(P.15参照)

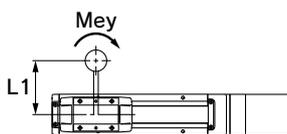
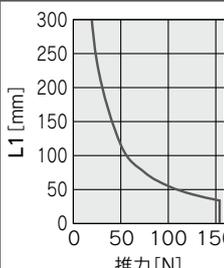
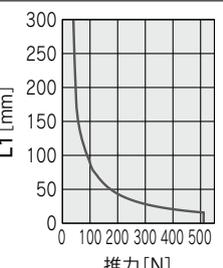
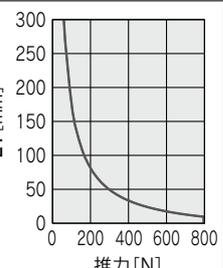
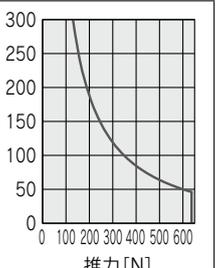
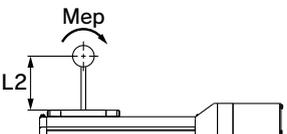
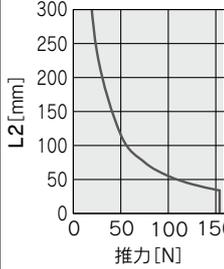
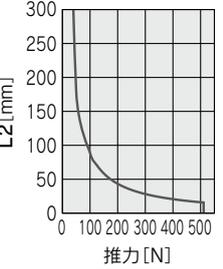
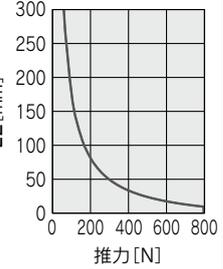
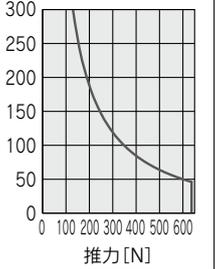
アクチュエータに加わるモーメントが静的、動的、共に許容範囲内であることを確認してください。



以上の結果よりEQFS16D1HA-200を選定

## 押当て用動的許容モーメント

※本グラフは押当て推力作用位置が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。

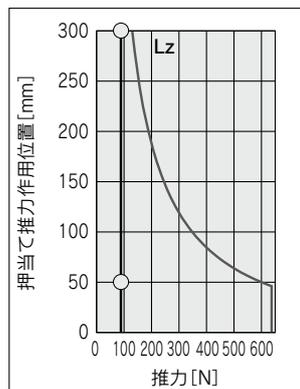
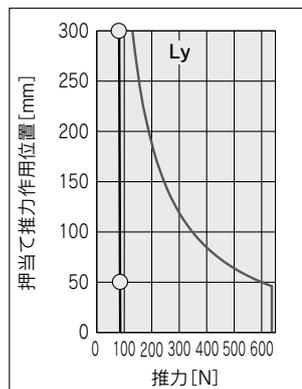
姿勢	負荷張出方向 F: 推力 Me: 許容モーメント [N・m] L: 押当て推力作用位置 [mm]	型式			
		EQFS16□H	EQFS25□H	EQFS32□H	EQFS40□H
水平・垂直・天井・壁掛	Y 				
	Z 				

### ガイド負荷率の算出

- ①使用条件を決定します。  
機種: EQFS□H                      押当て推力作用位置 [mm]: Yc/Zc  
サイズ: 16/25/32/40  
押当て推力: F
- 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]: Ly/Lz を読み取ります。
- ④各方向の負荷率を求めます。  
 $\alpha_y = Y_c / L_y$      $\alpha_z = Z_c / L_z$
- ⑤  $\alpha_y$ 、 $\alpha_z$  の合計が 1 以下であることを確認します。  
 $\alpha_y + \alpha_z \leq 1$   
1 を超えた場合、押当て推力作用位置や押当て推力の変更をご検討ください。

#### 例

- ①使用条件  
機種: EQFS40□H  
サイズ: 40  
押当て推力 [N]: 100  
押当て推力作用位置 [mm]: Yc=100、Zc=100
- ②Ly=300mm、Lz=300mm
- ③各方向の負荷率は以下のようになります。  
 $\alpha_y = 100/300 = 0.33$   
 $\alpha_z = 100/300 = 0.33$
- ④  $\alpha_y + \alpha_z = 0.66 \leq 1$

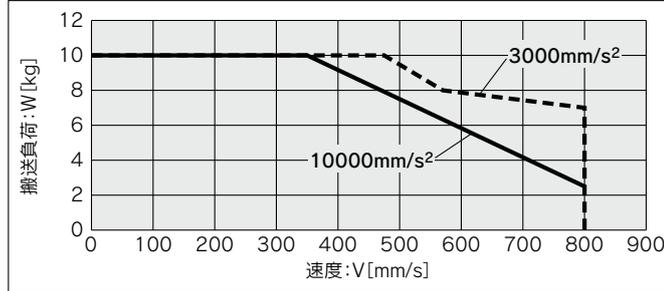


※微小ストロークで繰り返し往復させる場合には、数十回往復につき 1 回以上フルストローク作動を行ってください。

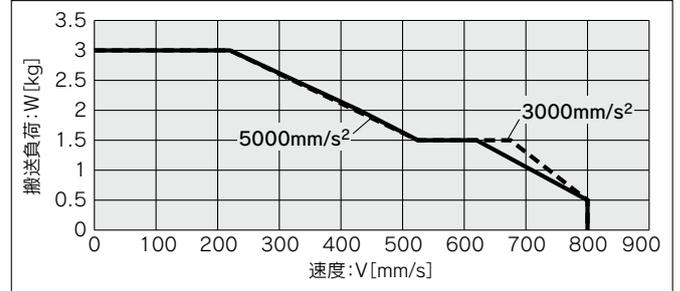
速度—搬送質量グラフ(目安)

EQFS16□HA/ボールねじ駆動

水平/リード10

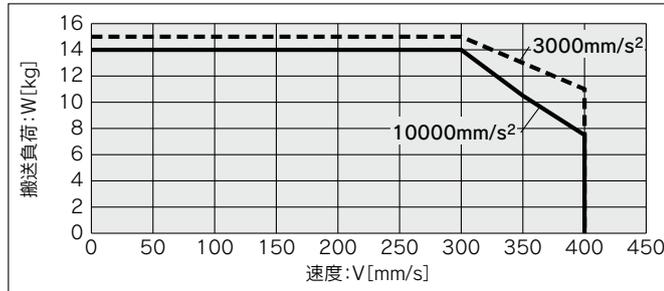


垂直/リード10

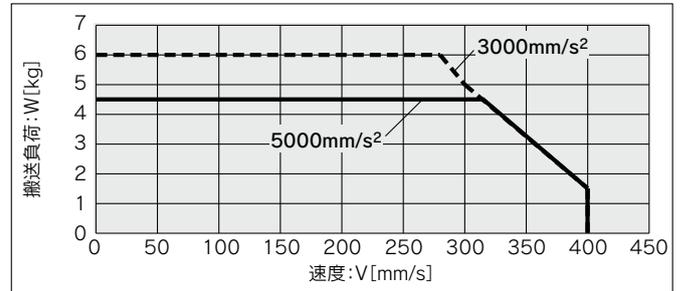


EQFS16□HB/ボールねじ駆動

水平/リード5

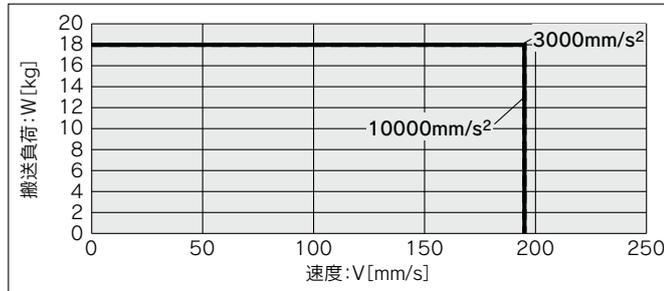


垂直/リード5

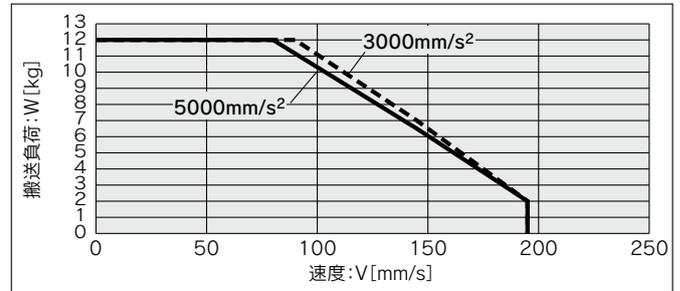


EQFS16□HC/ボールねじ駆動

水平/リード2.5



垂直/リード2.5



機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

電気仕様

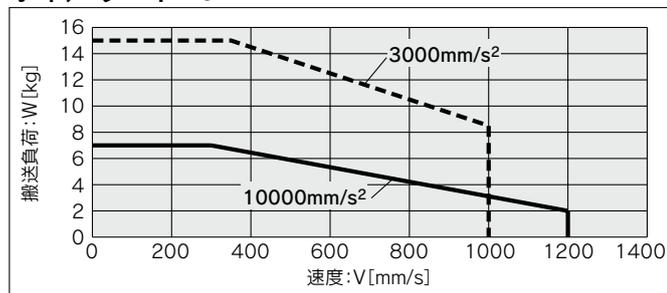
配線例

オプション

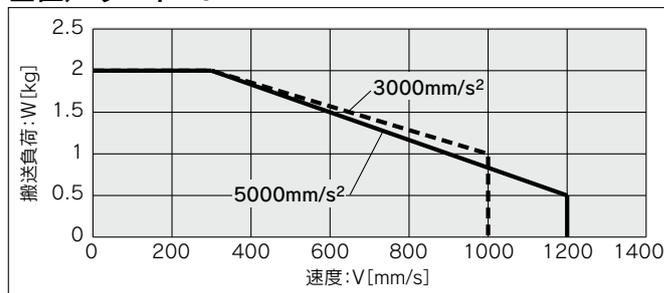
## 速度—搬送質量グラフ(目安)

### EQFS25□HH／ボールねじ駆動

#### 水平／リード20

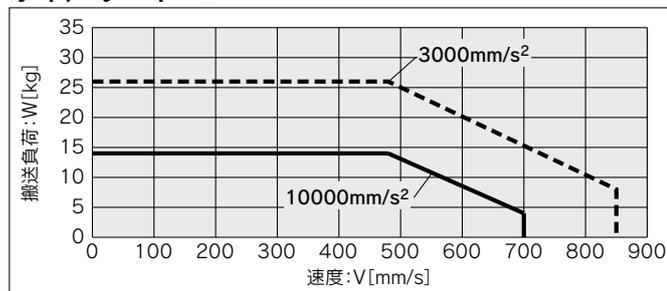


#### 垂直／リード20

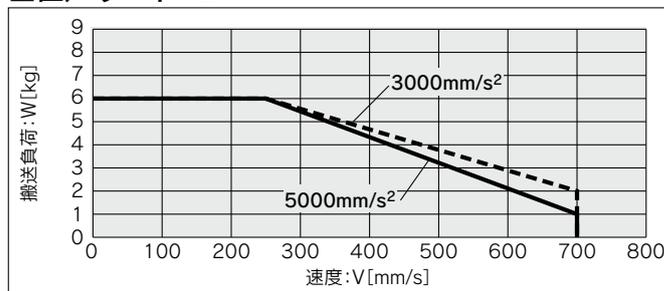


### EQFS25□HA／ボールねじ駆動

#### 水平／リード12

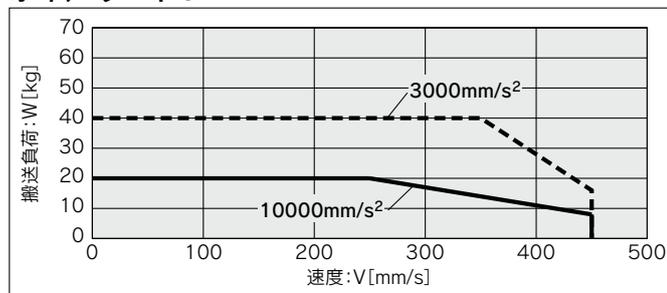


#### 垂直／リード12

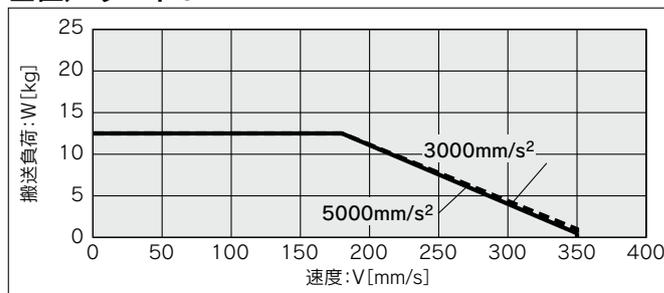


### EQFS25□HB／ボールねじ駆動

#### 水平／リード6

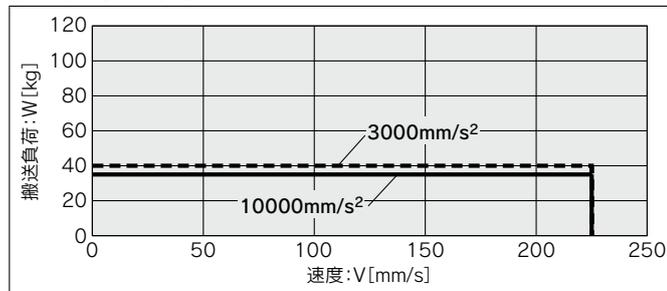


#### 垂直／リード6

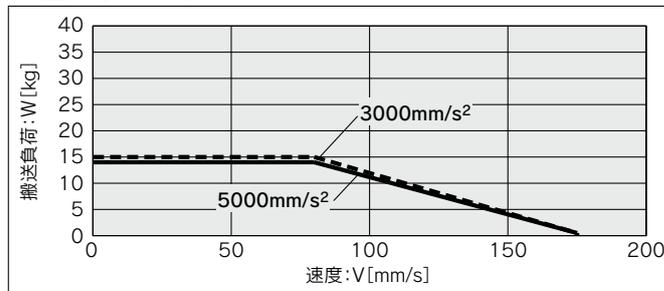


### EQFS25□HC／ボールねじ駆動

#### 水平／リード3



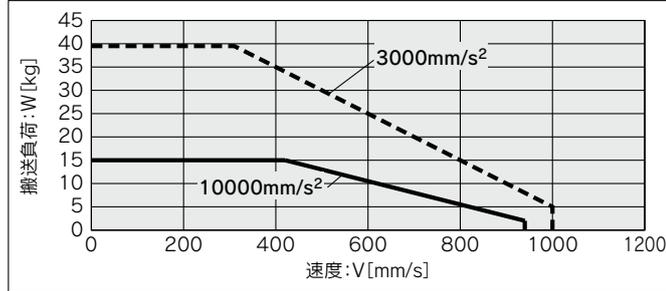
#### 垂直／リード3



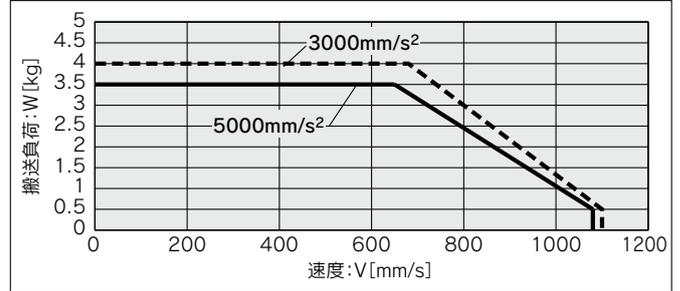
速度—搬送質量グラフ(目安)

EQFS32□HH／ボールねじ駆動

水平／リード24

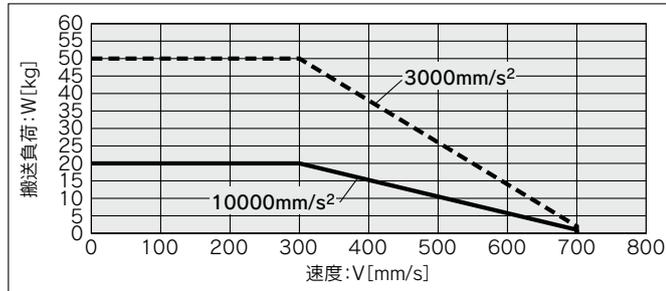


垂直／リード24

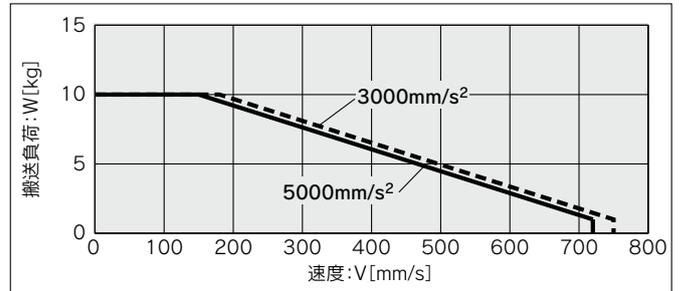


EQFS32□HA／ボールねじ駆動

水平／リード16

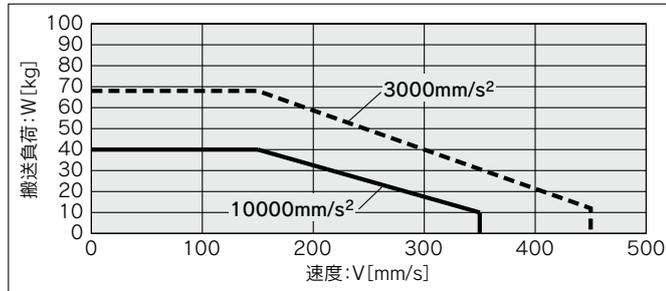


垂直／リード16

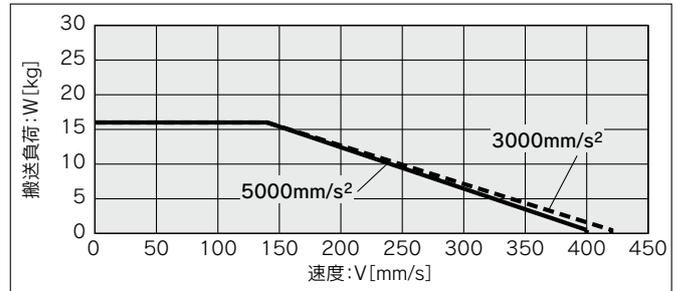


EQFS32□HB／ボールねじ駆動

水平／リード8

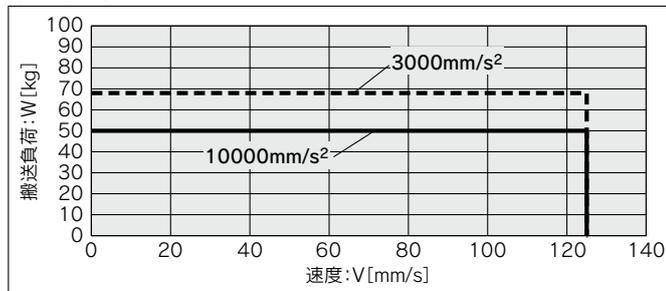


垂直／リード8

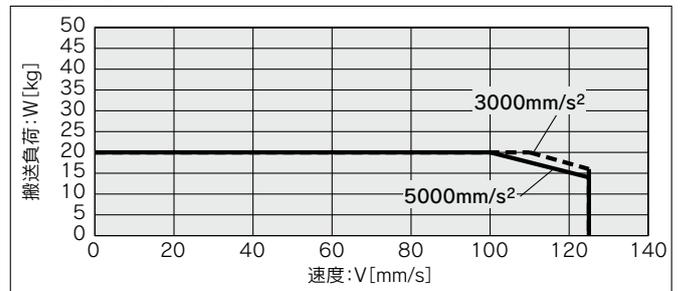


EQFS32□HC／ボールねじ駆動

水平／リード4



垂直／リード4



機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

電気仕様

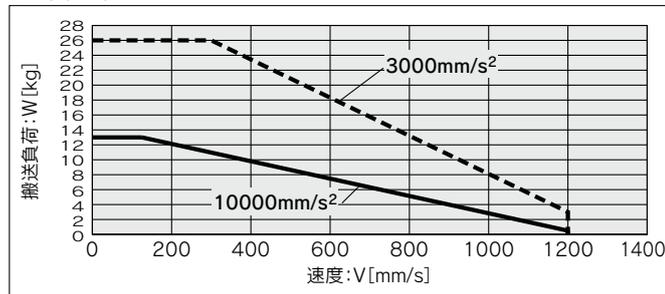
配線例

オプション

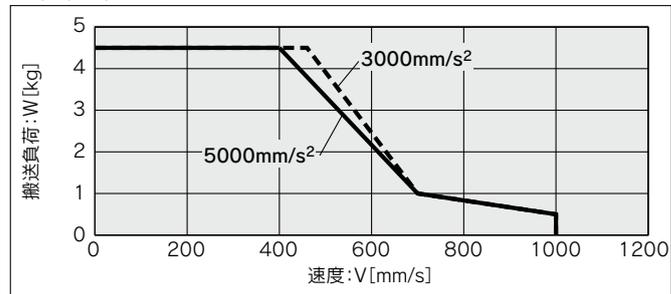
## 速度—搬送質量グラフ(目安)

### EQFS40□HH／ボールねじ駆動

#### 水平／リード30

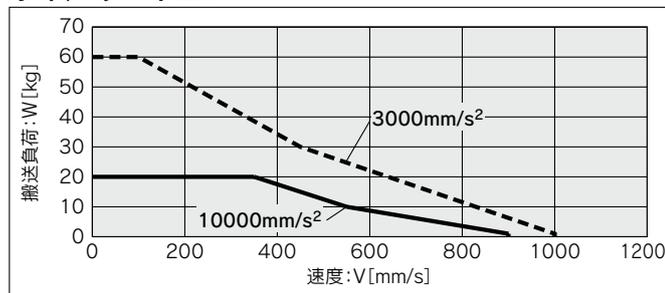


#### 垂直／リード30

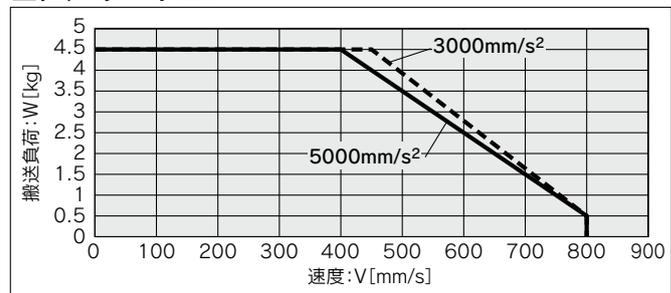


### EQFS40□HA／ボールねじ駆動

#### 水平／リード20

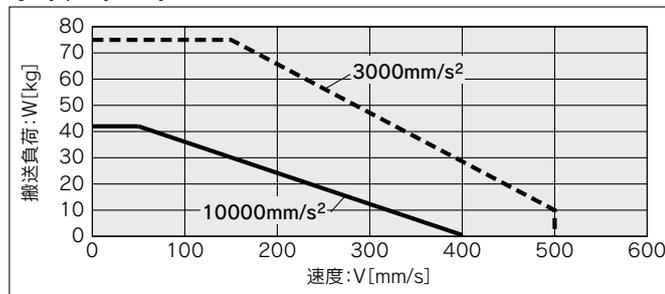


#### 垂直／リード20

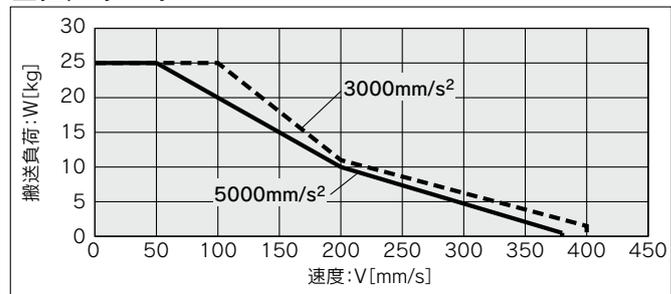


### EQFS40□HB／ボールねじ駆動

#### 水平／リード10

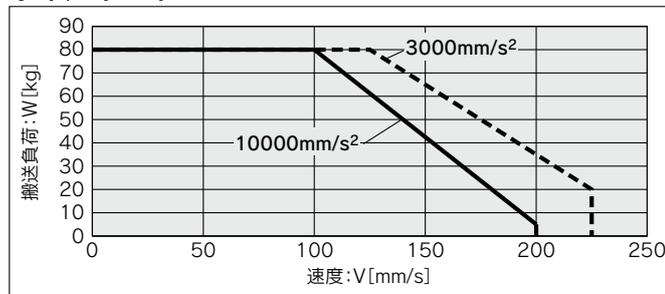


#### 垂直／リード10

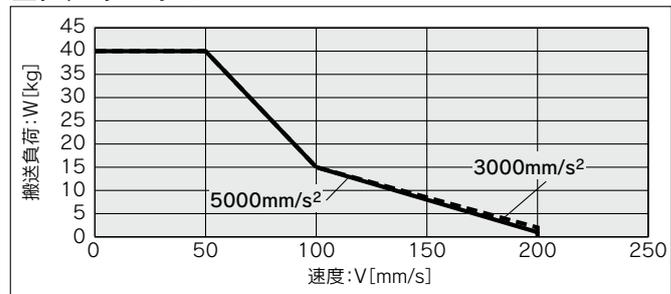


### EQFS40□HC／ボールねじ駆動

#### 水平／リード5



#### 垂直／リード5



## 静的許容モーメント※

[N・m]				
型式	サイズ	ピッチング	ヨーイング	ローリング
EQFS□H	16	10.0	10.0	20.0
	25	27.0	27.0	52.0
	32	46.0	46.0	101.0
	40	110.0	110.0	207.0

※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。

## 動的許容モーメント

※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。

加速度 ——— 1000mm/s<sup>2</sup>    - - - - 3000mm/s<sup>2</sup>    ······ 5000mm/s<sup>2</sup>    - - - - 10000mm/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			
		EQFS16□H	EQFS25□H	EQFS32□H	EQFS40□H
水平・天井	X 				
	Y 				
	Z 				
壁掛	X 				
	Y 				
	Z 				

機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

電気仕様

配線例

オプション

## 動的許容モーメント

※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。

加速度 ——— 1000mm/s<sup>2</sup>    - - - 3000mm/s<sup>2</sup>    ..... 5000mm/s<sup>2</sup>

姿勢	負荷張出方向 m: 搬送質量 [kg] Me: 許容モーメント [N·m] L: ワーク重心までのオーバーハング量 [mm]	型式			
		EQFS16□H	EQFS25□H	EQFS32□H	EQFS40□H
垂直	Y 				
	Z 				

## ガイド負荷率の算出

①使用条件を決定します。

機種: EQFS□H

サイズ: 16/25/32/40

取付姿勢: 水平/天井/壁掛/垂直

加速度 [mm/s<sup>2</sup>]: a

搬送質量 [kg]: m

搬送質量の重心位置 [mm]: Xc/Yc/Zc

②機種、サイズ、取付姿勢が対象となるグラフを選定します。

③加速度、搬送質量を元に、グラフより張出量 [mm]: Lx/Ly/Lz を読み取ります。

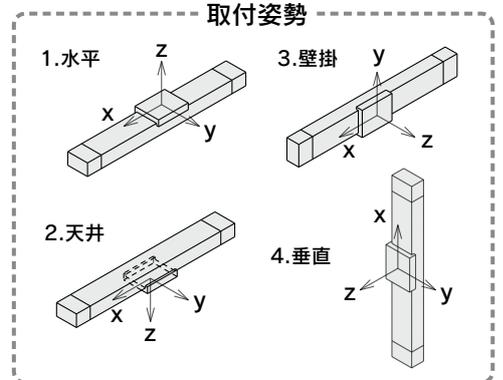
④各方向の負荷率を求めます。

$$\alpha_x = Xc/Lx \quad \alpha_y = Yc/Ly \quad \alpha_z = Zc/Lz$$

⑤  $\alpha_x, \alpha_y, \alpha_z$  の合計が 1 以下であることを確認します。

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

1 を超えた場合、加速度や搬送質量の低減、重心位置やシリーズの変更等をご検討ください。



### 例

①使用条件

機種: EQFS40□H

サイズ: 40

取付姿勢: 水平

加速度 [mm/s<sup>2</sup>]: 3000

搬送質量 [kg]: 20

搬送質量の重心位置 [mm]: Xc=0, Yc=50, Zc=200

②20ページ、EQFS40□Hの水平グラフを選定します。

③ Lx=350mm, Ly=250mm, Lz=1000mm

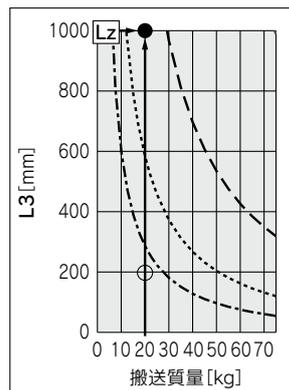
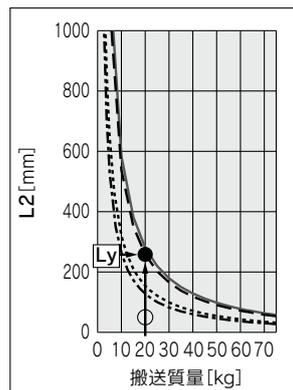
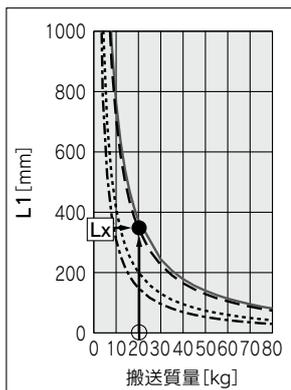
④各方向の負荷率は以下ようになります。

$$\alpha_x = 0/350 = 0$$

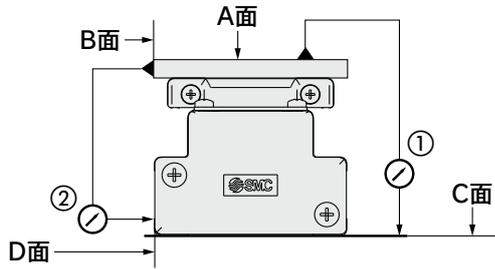
$$\alpha_y = 50/250 = 0.2$$

$$\alpha_z = 200/1000 = 0.2$$

⑤  $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z = 0.4 \leq 1$



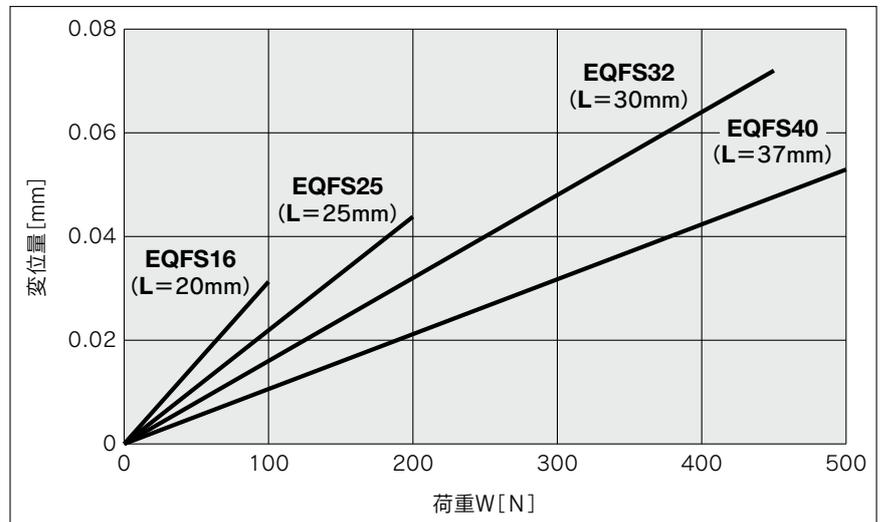
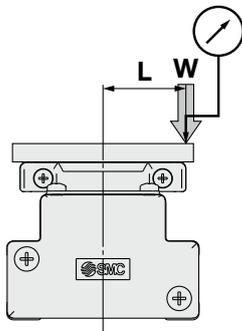
## テーブルの精度(参考値)



型式	走り平行度[mm] (300mmにつき)	
	①A面に対するC面	②B面に対するD面
EQFS16	0.05	0.03
EQFS25	0.05	0.03
EQFS32	0.05	0.03
EQFS40	0.05	0.03

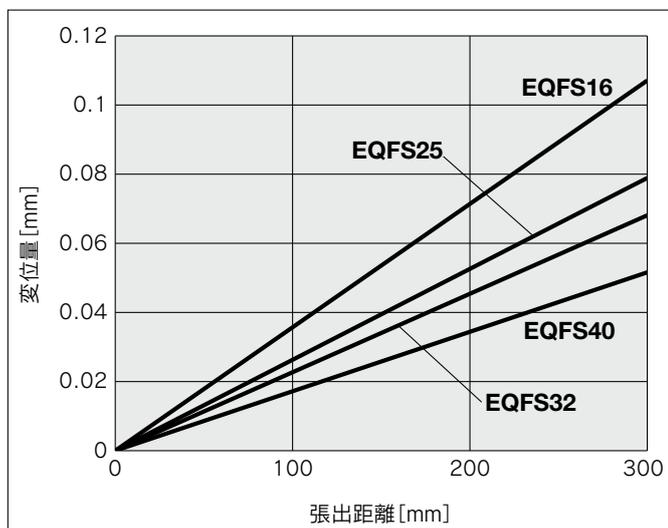
注) 走り平行度は取付面精度を含まない値です。  
 (ストローク2000mmを超える場合を除く)

## テーブルの変位量(参考値)



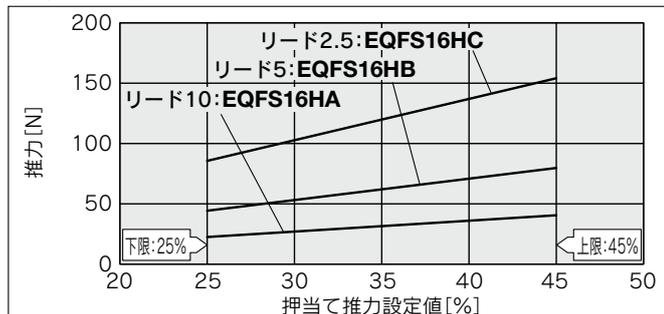
注1) アルミ板厚15mmをテーブル上面に固定し測定した時の値です。  
 注2) ガイドクリアランス(ガイドのガタ、隙間)につきましては、別途ご確認願います。

## テーブルクリアランスによる張出変位量(初期 参考値)



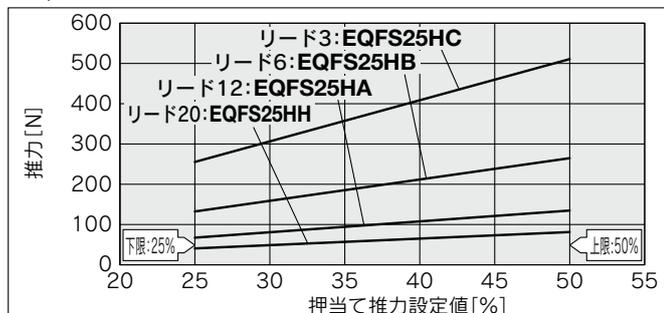
## 推力換算グラフ 目安

### EQFS16□H



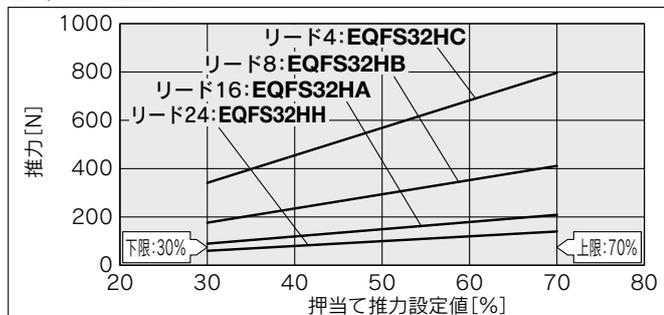
使用周囲温度	押当て推力設定値[%]	デューティ比[%]	連続押当て時間[分]
40℃以下	45以下	100	制限なし

### EQFS25□H



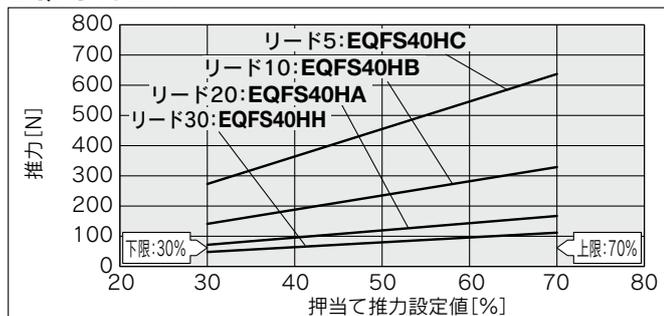
使用周囲温度	押当て推力設定値[%]	デューティ比[%]	連続押当て時間[分]
40℃以下	50以下	100	制限なし

### EQFS32□H



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

### EQFS40□H



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

### 〈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	リード	押当て速度 [mm/s]	押当て推力 (設定入力値)
EQFS16□H	A/B/C	26~50	30~45%

“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【OUT\*】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うえ、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	EQFS16□H	EQFS25□H	EQFS32□H	EQFS40□H
リード	A B C	A B C	A B C	A B C
可搬質量[kg]	1 1.5 3	1 2.5 5 10	2 4.5 9 18	1.5 3 7 14
押当て推力	45%	50%	70%	70%

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

# e-Actuator かんたん制御

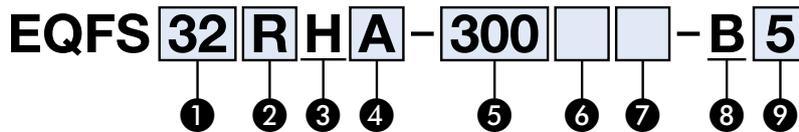
## コントローラー体型 / スライダタイプ

### EQFS□H Series EQFS16・25・32・40



※サイズ16,  
IO-Link仕様を除く

型式表示方法



#### ① サイズ

16
25
32
40

#### ② モータ配置 / モータカバー向き

モータ配置: ストレート

記号	モータカバー向き※	サイズ
無記号	-	25/32/40
D1	左側	16
D2	右側	
D3	上側	
D4	下側	

※コネクタ側から見た向きになります。

#### モータ配置: 折返し

記号	折返し方向	サイズ
R	右側	16/25/32/40
L	左側	

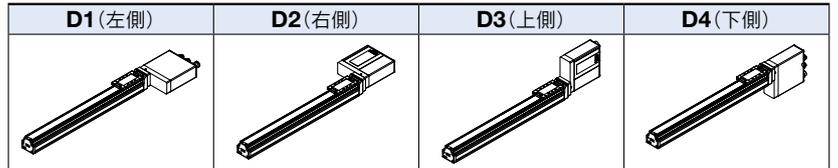
#### ③ モータ種類

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

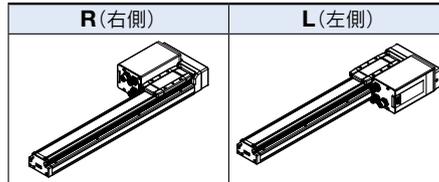
#### ④ リード [mm]

記号	EQFS16	EQFS25	EQFS32	EQFS40
H	—	20	24	30
A	10	12	16	20
B	5	6	8	10
C	2.5	3	4	5

#### EQFS16 モータカバー向き



#### モータ配置: 折返し



#### ⑤ ストローク

50	50
∫	∫
1200	1200

※詳細はストローク対応表をご参照ください。

#### ⑧ コントローラ配置

B	コントローラー体型
---	-----------

「電源ケーブル」「バラレル/Oケーブル」「IO-Linkケーブル」は別途手配が必要となります。詳細はP.87, 88をご参照ください。

オートスイッチは別途手配願います。詳細はP.36~39をご参照ください。

#### 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	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

#### ⑥ モータオプション

無記号	ロックなし
B	ロック付

#### ⑦ グリース塗布(シールドバンド部)

無記号	あり
N	なし(ローラ仕様)

#### ⑨ インターフェース(パラレル入出力/通信プロトコル)

5	パラレル入力 (NPN) 電源コネクタ: Aコード※1	LA	IO-Link 電源コネクタ: Aコード※1
6	パラレル入力 (PNP) 電源コネクタ: Aコード※1	LB	IO-Link 電源コネクタ: Lコード※1, ※2

※1 詳細はP.85, 86をご参照ください。

※2 電源ケーブルはお客様にてご用意ください。

機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

電気仕様

配線例

オプション

## 仕様

型式		EQFS16□H				EQFS25□H				EQFS32□H				EQFS40□H				
アクチュエータ仕様	ストローク[mm]注1)	50~500																
	可搬質量[kg]注5)	水平	10	15	18	15	26	40	40	39.5	50	68	68	26	60	75	80	
		垂直	3	6	12	2	6	12.5	15	4	10	16	20	4.5	4.5	25	40	
	押当て推力[N]注2)注3)		23~41	44~80	86~154	41~81	67~135	132~265	255~511	60~140	90~209	176~411	341~796	48~112	72~167	141~329	273~637	
	速度 [mm/s]	ストローク 範囲	~400	10~800	5~400	3~195	20~1200	12~850	6~450	3~225	24~1100	16~750	8~450	4~125	30~1200	20~1000	10~500	5~225
			401~450	10~700	5~360	3~170	20~1100	12~750	6~400	3~225	24~1100	16~750	8~450	4~125	30~1200	20~1000	10~500	5~225
			451~500	10~600	5~300	3~140	20~1100	12~750	6~400	3~225	24~1100	16~750	8~450	4~125	30~1200	20~1000	10~500	5~225
			501~600	—	—	—	20~900	12~540	6~270	3~135	24~1100	16~750	8~400	4~125	30~1200	20~1000	10~500	5~225
			601~700	—	—	—	20~630	12~420	6~230	3~115	24~930	16~620	8~310	4~125	30~1200	20~900	10~440	5~220
			701~800	—	—	—	20~550	12~330	6~180	3~90	24~750	16~500	8~250	4~125	30~1140	20~760	10~350	5~175
801~900			—	—	—	—	—	—	—	24~610	16~410	8~200	4~100	30~930	20~620	10~280	5~140	
901~1000			—	—	—	—	—	—	—	24~500	16~340	8~170	4~85	30~780	20~520	10~250	5~125	
1001~1100			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30~660	20~440	10~220	5~110	
1101~1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30~570	20~380	10~190	5~95			
最大加減速度 [mm/s <sup>2</sup> ]	水平	10000																
	垂直	5000																
押当て速度[mm/s]注4)		1~50				1~35				1~30				1~30				
繰返し位置決め精度[mm]		±0.02																
ロストモーション[mm]注6)		0.1以下																
リード[mm]		10	5	2.5	20	12	6	3	24	16	8	4	30	20	10	5		
耐衝撃/耐振動[m/s <sup>2</sup> ]注7)		50/20																
駆動方式		ボールねじ(EQFS□H)、ボールねじ+ベルト(EQFS□RH)																
ガイド方式		リニアガイド																
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	□28				□42				□56.4								
	モータ種類	バッテリーレス アプソ(ステップモータDC24V)																
	エンコーダ	バッテリーレス アプソリニア																
	電源電圧[V]注8)	DC24V±10%																
電力[W]注9)注11)		最大電力 61				最大電力 89				最大電力 116				最大電力 116				
ロック仕様	形式注10)	無励磁作動型																
	保持力[N]	29	59	118	20	59	123	147	39	98	157	196	44	44	245	392		
	電力[W]注11)	2.9				5				5				5				
定格電圧[V]		DC24V±10%																

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) 押当て推力の精度は±20%(F.S.)となります。

注3) 押当て推力設定値EQFS16□H: 25~45%、EQFS25□H: 25~50%、EQFS32□H: 30~70%、EQFS40□H: 30~70%の値です。押当て推力の設定範囲はデューティ比および押当て速度により変わります。カタログの「推力換算グラフ」をご確認ください。

注4) 押当て運転をする際の許容速度です。ワークを搬送して押当てをする際には「垂直可搬質量」以下で運転してください。

注5) 加減速度3000mm/s<sup>2</sup>の時の最大搬送質量です。

搬送質量は、速度および加速度で変動いたします。「速度-搬送質量グラフ」にて確認してください。

また、ケーブル長さが5mを超える場合は「速度-搬送質量グラフ」で規定される速度および負荷条件が5m毎に最大10%低下します。

注6) 往復動作の誤差を補正する場合の目安値になります。

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) IO-Link仕様の場合のIO-Link通信電源の仕様につきましては、e-Actuator 電気仕様(P.84)をご確認ください。

注9) 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10) ロック付のみ。

注11) ロック付を選択の場合は、電力を加算してください。

## 質量

### モータストレート

シリーズ	EQFS16									
ストローク[mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
製品質量[kg]	1.06	1.15	1.24	1.33	1.41	1.50	1.59	1.68	1.77	1.86
ロック付割増質量[kg]	0.19									

シリーズ	EQFS25															
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]	1.77	1.91	2.05	2.19	2.33	2.47	2.61	2.75	2.89	3.03	3.17	3.31	3.45	3.59	3.73	3.87
ロック付割増質量[kg]	0.31															

シリーズ	EQFS32																			
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]	3.12	3.32	3.52	3.72	3.92	4.12	4.32	4.52	4.72	4.92	5.12	5.32	5.52	5.72	5.92	6.12	6.32	6.52	6.72	6.92
ロック付割増質量[kg]	0.58																			

シリーズ	EQFS40																			
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]	4.99	5.27	5.55	5.83	6.11	6.39	6.77	6.95	7.23	7.51	7.79	8.07	8.35	8.63	8.91	9.19	9.47	9.75	10.31	10.87
ロック付割増質量[kg]	0.60																			

### モータ折返し<sup>注1)</sup>

シリーズ	EQFS16 <sup>R</sup>									
ストローク[mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
製品質量[kg]	1.02	1.11	1.20	1.29	1.37	1.46	1.55	1.64	1.73	1.82
ロック付割増質量[kg]	0.19									

シリーズ	EQFS25 <sup>R</sup>															
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]	1.75	1.89	2.03	2.17	2.31	2.45	2.59	2.73	2.87	3.01	3.15	3.29	3.43	3.57	3.71	3.85
ロック付割増質量[kg]	0.31															

シリーズ	EQFS32 <sup>R</sup>																			
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]	3.09	3.29	3.49	3.69	3.89	4.09	4.29	4.49	4.69	4.89	5.09	5.29	5.49	5.69	5.89	6.09	6.29	6.49	6.69	6.89
ロック付割増質量[kg]	0.58																			

シリーズ	EQFS40 <sup>R</sup>																			
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]	5.15	5.43	5.71	5.99	6.27	6.55	6.93	7.11	7.39	7.67	7.95	8.23	8.51	8.79	9.07	9.35	9.63	9.91	10.47	11.03
ロック付割増質量[kg]	0.60																			

注1) 表中の製品質量にはテーブルスペーサの質量が含まれております。

テーブルスペーサ質量 [g]

EQFS16 <sup>R</sup>	5
EQFS25 <sup>R</sup>	95
EQFS32 <sup>R</sup>	125
EQFS40 <sup>R</sup>	30

機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

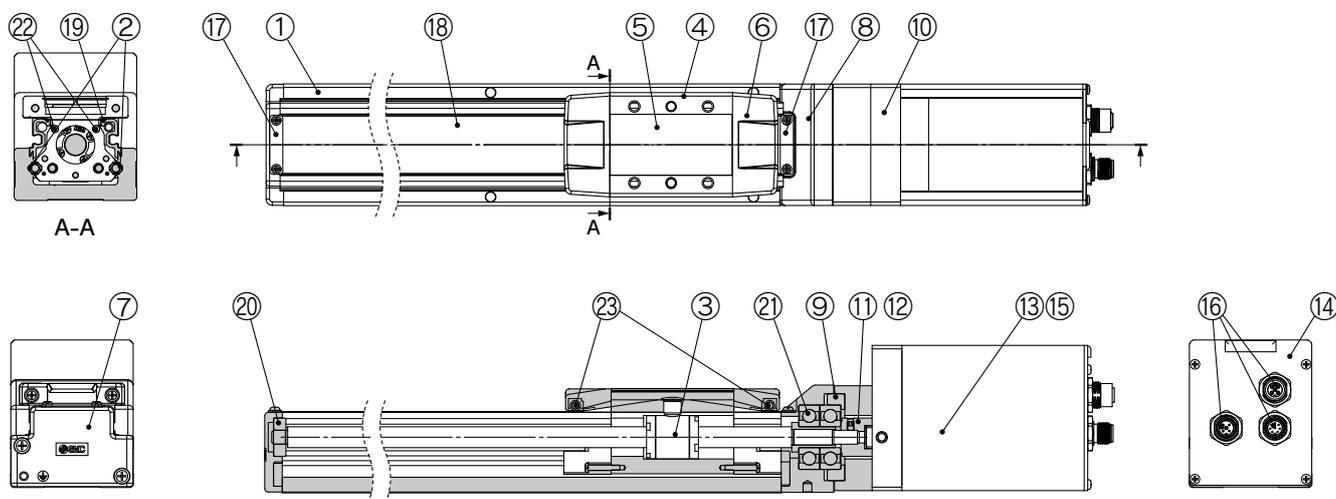
電気仕様

配線例

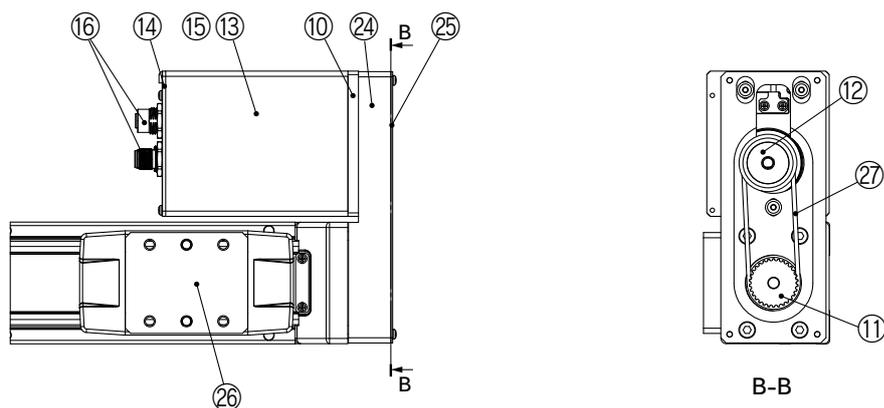
オプション

## 構造図

### モータストレート



### モータ折返し



### 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	レールガイド	—	
3	ボールねじAss'y	—	
4	テーブル	アルミニウム合金	アルマイト処理
5	ブランキングプレート	アルミニウム合金	アルマイト処理
6	シールバンド押え	合成樹脂	
7	ハウジングA	アルミダイカスト	塗装
8	ハウジングB	アルミダイカスト	塗装
9	ベアリング押え	アルミニウム合金	
10	モータアダプタ	アルミニウム合金	塗装
11	ねじ用ハブ/プーリ	アルミニウム合金	
12	モータ用ハブ/プーリ	アルミニウム合金	
13	モータカバー	アルミニウム合金	アルマイト処理
14	エンドカバー	アルミニウム合金	アルマイト処理
15	モータ	—	
16	コネクタ	—	
17	バンド押え	ステンレス鋼	
18	ダストシールバンド	ステンレス鋼	
19	シールマグネット	—	
20	軸受	—	201ストローク以上の場合
21	ベアリング	—	
22	マグネット	—	
23	ローラシャフト	ステンレス鋼	グリース塗布なしの場合

### 構成部品(モータ折返しのみ)

番号	部品名	材質	備考
24	折返しプレート	アルミニウム合金	塗装
25	カバープレート	アルミニウム合金	アルマイト処理
26	テーブルスペーサ	アルミニウム合金	アルマイト処理
27	ベルト	—	

### 交換部品(モータ折返しのみ)／ベルト

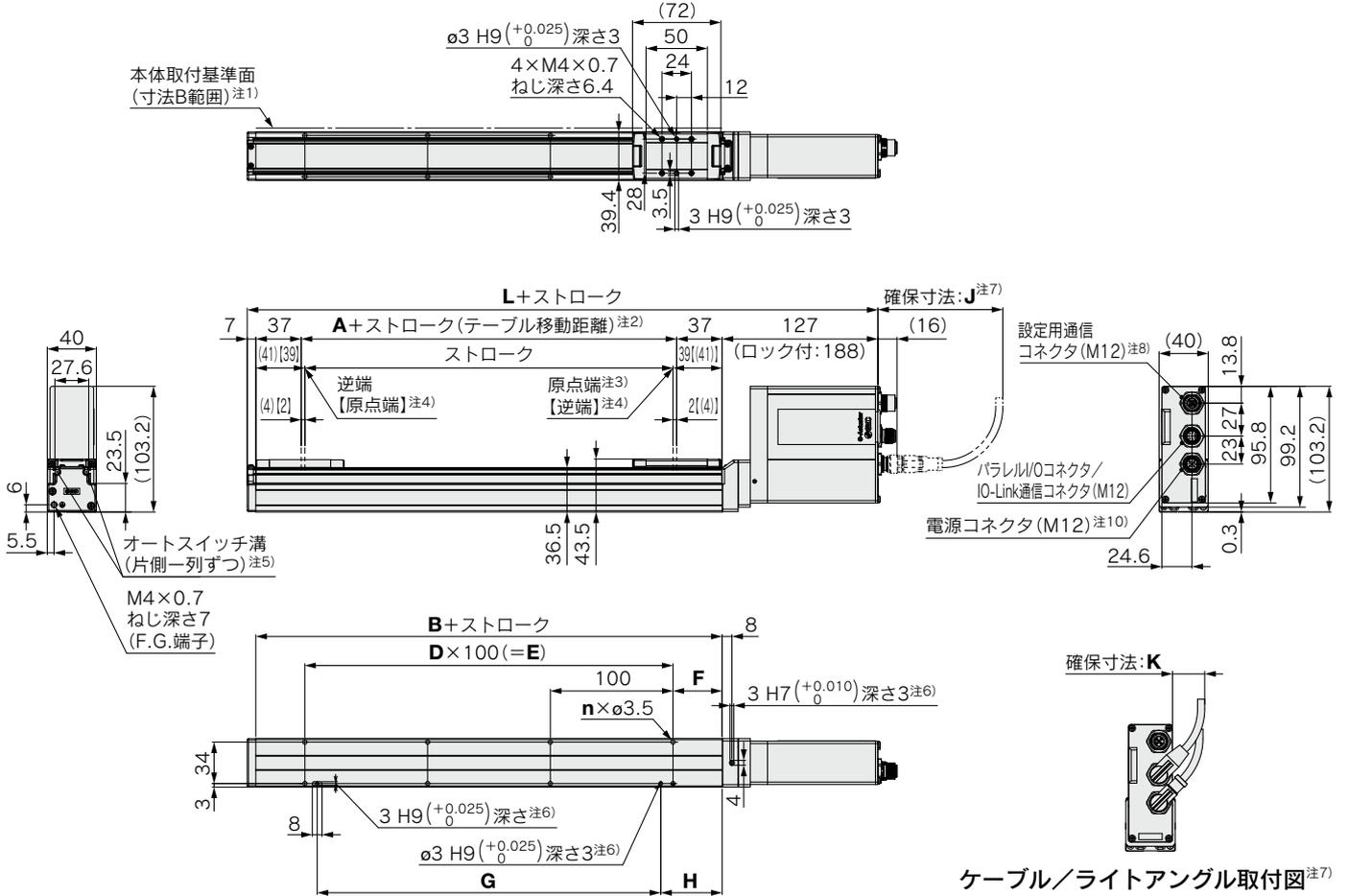
番号	サイズ	手配番号
27	16	LE-D-6-5
	25	LE-D-15-1
	32	LE-D-19-1
	40	LE-D-19-2

### 交換部品／グリースパック

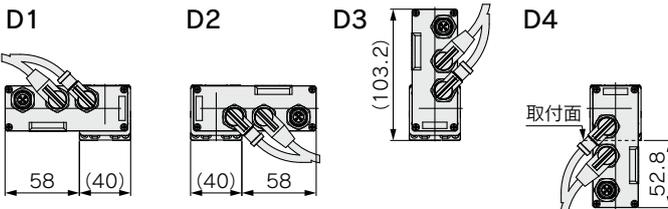
塗布箇所	手配番号
ボールねじ部	GR-S-010(10G) GR-S-020(20G)
レールガイド部	
ダストシールバンド部 (グリース塗布なしの場合は裏面のみ)	

## 外形寸法図／モータストレート

**EQFS16H** ※この図はEQFS16D3H (モータカバー向き：上側)になります。



### モータ配置／モータカバー向き(ライトアングルケーブル)



確保寸法注7) [mm]

ケーブル・コネクタ形状	J	K
ストレート	115	—
ライトアングル	50*	25

※コントローラ設定用通信ケーブルを接続する際は、100以上確保してください。

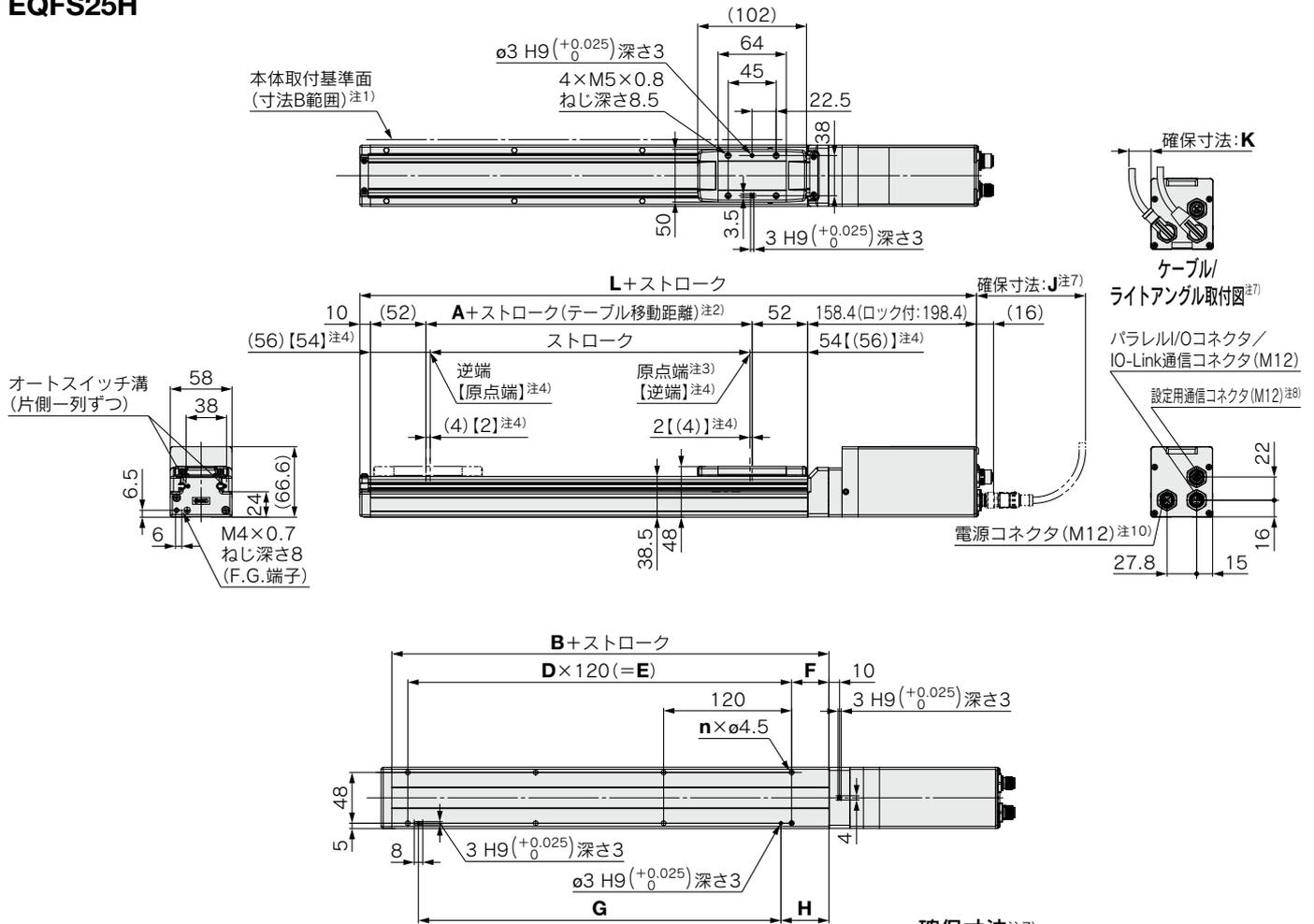
- 注1) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを3mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)  
また、本体取付基準面(寸法B範囲)よりそれ以外の面は出っ張る場合がございます。ワーク・設備等と干渉しないよう1mm以上の逃げを設けてご使用ください。
- 注2) 動作指示によりテーブルが可動する距離です。  
周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注3) 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。
- 注4) [ ]は回転方向基準を変更した場合です。
- 注5) 適用オートスイッチ型式：D-M9□は別途手配になります。
- 注6) 底面の位置決め用ピン穴を使用する場合は、ボディ側またはハウジング側のいずれかを使用してください。
- 注7) 各種ケーブルを接続し、製品を設置するために必要な寸法です。ケーブル取回しのため、この寸法を確保ください。  
ケーブルは別途手配になります。
- 注8) 設定用通信コネクタ(M12)にはメス用防塵キャップが付属されます。
- 注9) コネクタの詳細はP.85、86「配線例」をご参照ください。
- 注10) 電源コネクタLコード選択時、お客様にてケーブルコネクタの干渉をご確認ください。

### 寸法表

ストローク [mm]	L		A	B	n	D	E	F	G	H	
	ロックなし	ロック付									
50					4	—	—	15	80	25	
100, 150					6	2	200	40	180	50	
200, 250	214	275	6	80	8	3	300		280		
300, 350					10	4	400		380		
400, 450					12	5	500		480		
500											

## 外形寸法図／モータストレート

### EQFS25H



確保寸法 <sup>注7)</sup>	[mm]	
ケーブル・コネクタ形状	J	K
ストレート	115	—
ライトアングル	50*	25

※コントローラ設定用通信ケーブルを接続する際は、100以上確保してください。

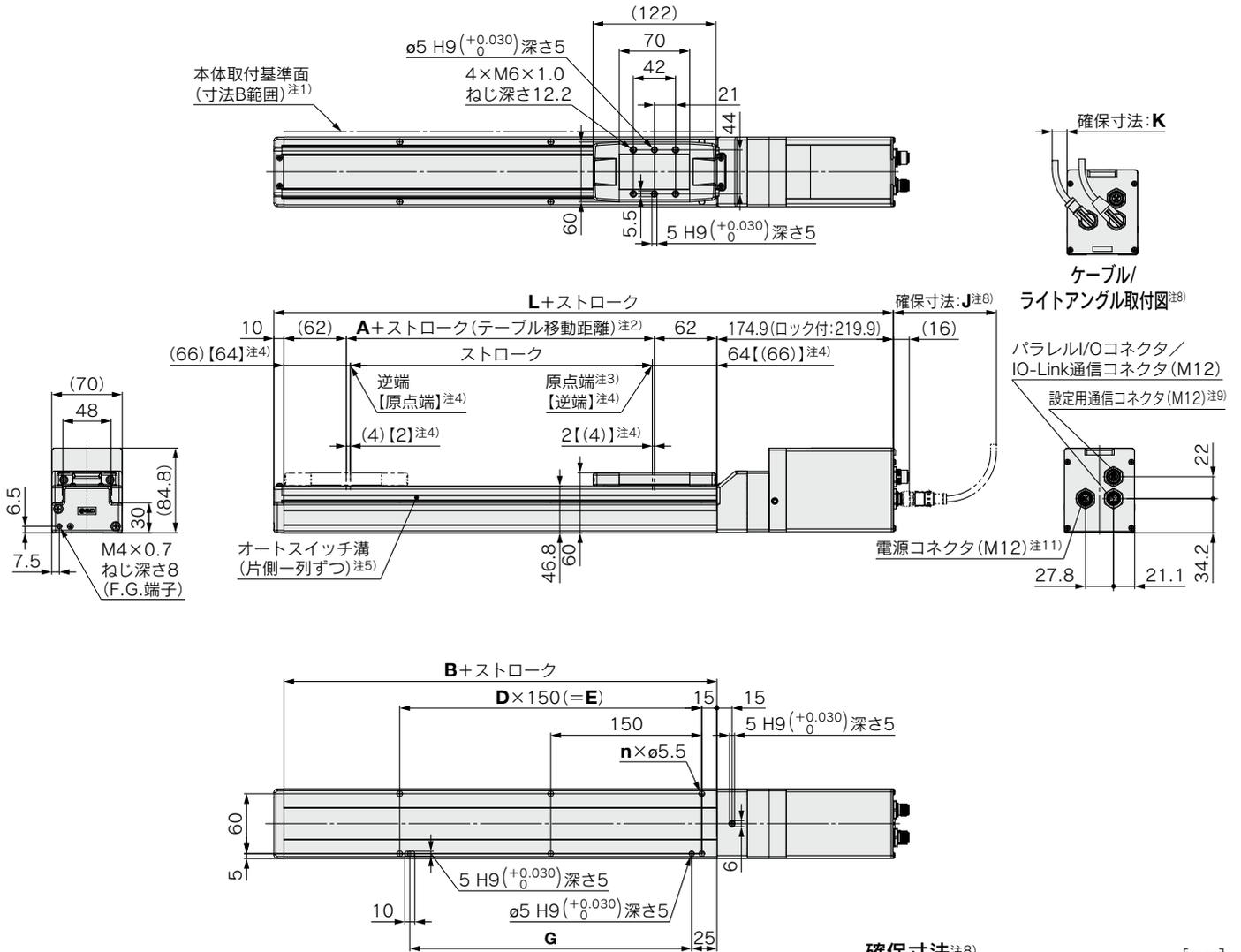
- 注1) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを3mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)  
 また、本体取付基準面(寸法B範囲)より、それ以外の面は出っ張る場合がございます。ワーク・設備等と干渉しないよう1mm以上の逃げを設けてご使用ください。
- 注2) 動作指示によりテーブルが可動する距離です。  
 周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注3) 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。
- 注4) 【 】は回転方向基準を変更した場合です。
- 注5) 適用オートスイッチ型式：D-M9□は別途手配になります。
- 注6) 底面の位置決め用ピン穴を使用する場合は、ボディ側またはハウジング側のいずれかを使用してください。
- 注7) 各種ケーブルを接続し、製品を設置するために必要な寸法です。ケーブル取回しのため、この寸法を確保ください。  
 ケーブルは別途手配になります。
- 注8) 設定用通信コネクタ(M12)にはメス用防塵キャップが付属されます。
- 注9) コネクタの詳細はP.85、「配線例」をご参照ください。
- 注10) 電源コネクタLコード選択時、お客様にてケーブルコネクタの干渉をご確認ください。

寸法表

ストローク [mm]	L		A	B	n	D	E	F	G	H
	ロックなし	ロック付								
50	278.4	318.4	6	110	4	—	—	20	100	30
100, 150					6	2	240		220	
200, 250					8	3	360		340	
300, 350, 400					10	4	480		460	
450, 500					12	5	600		580	
550, 600, 650					14	6	720		700	
700, 750					16	7	840		820	
800										

## 外形寸法図／モータストレート

### EQFS32H



確保寸法<sup>注8)</sup> [mm]

ケーブル・コネクタ形状	J	K
ストレート	115	—
ライトアングル	50*	20

\*コントローラ設定用通信ケーブルを接続する際は、100以上確保してください。

- 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3mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)  
 また、本体取付基準面(寸法B範囲)より、それ以外の面は出っ張る場合がございます。ワーク・設備等と干渉しないよう1mm以上の逃げを設けてご使用ください。
- 注2) 動作指示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) 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。
- 注4) [ ]は回転方向基準を変更した場合です。
- 注5) 適用オートスイッチ型式：D-M9□は別途手配になります。
- 注6) オートスイッチの固定には、スイッチスペーサ(BMY3-016)が必要です。別途手配してください。
- 注7) 底面の位置決め用ピン穴を使用する場合は、ボディ側またはハウジング側のいずれかを使用してください。
- 注8) 各種ケーブルを接続し、製品を設置するために必要な寸法です。ケーブル取回しのため、この寸法を確保ください。  
 ケーブルは別途手配になります。
- 注9) 設定用通信コネクタ(M12)にはメス用防塵キャップが付属されます。
- 注10) コネクタの詳細はP.85、86「配線例」をご参照ください。
- 注11) 電源コネクタLコード選択時、お客様にてケーブルコネクタの干渉をご確認ください。

寸法表

ストローク[mm]	L		A	B	n	D	E	G
	ロックなし	ロック付						
50, 100, 150	314.9	359.9	6	130	4	—	—	130
200, 250, 300					6	2	300	280
350, 400, 450					8	3	450	430
500, 550, 600					10	4	600	580
650, 700, 750					12	5	750	730
800, 850, 900					14	6	900	880
950, 1000					16	7	1050	1030

機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

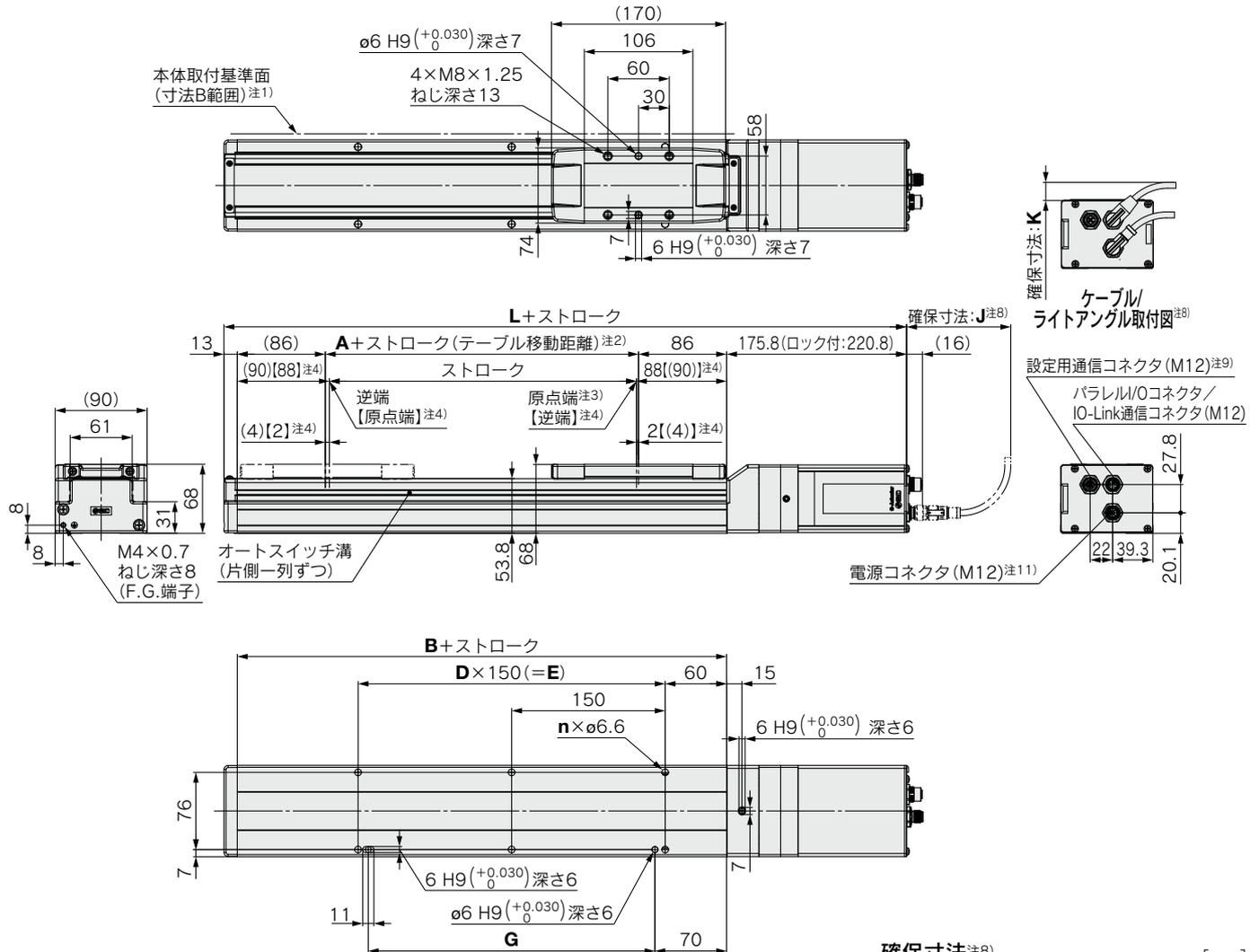
電気仕様

配線例

オプション

## 外形寸法図／モータストレート

### EQFS40H



**確保寸法<sup>注8)</sup>** [mm]

ケーブル・コネクタ形状	J	K
ストレート	115	—
ライトアングル	50*	20

※コントローラ設定用通信ケーブルを接続する際は、100以上確保してください。

- 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3mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)  
 また、本体取付基準面(寸法B範囲)より、それ以外の面は出っ張る場合がございます。ワーク・設備等と干渉しないよう1mm以上の逃げを設けてご使用ください。
- 注2) 動作指示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) 工場出荷時の"原点端"(0mm)位置を示します。
- 注4) [ ]は回転方向基準を変更した場合です。
- 注5) 適用オートスイッチ型式：D-M9□は別途手配になります。
- 注6) オートスイッチの固定には、スイッチスペーサ(BMY3-016)が必要です。別途手配してください。
- 注7) 底面の位置決め用ピン穴を使用する場合は、ボディ側またはハウジング側のいずれかを使用してください。
- 注8) 各種ケーブルを接続し、製品を設置するために必要な寸法です。ケーブル取回しのため、この寸法を確保ください。  
 ケーブルは別途手配になります。
- 注9) 設定用通信コネクタ(M12)にはメス用防塵キャップが付属されます。
- 注10) コネクタの詳細はP.85、86「配線例」をご参照ください。
- 注11) 電源コネクタLコード選択時、お客様にてケーブルコネクタの干渉をご確認ください。

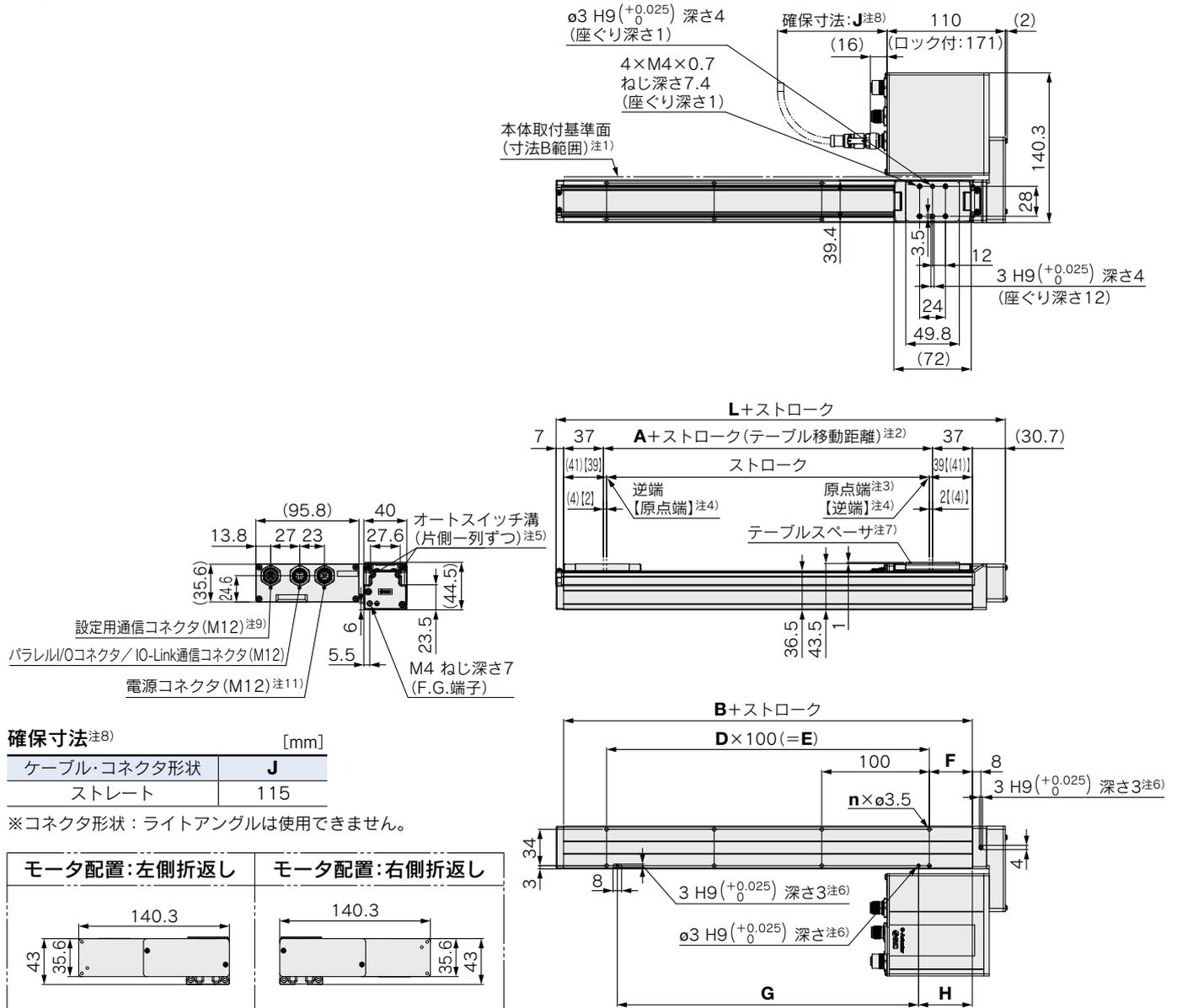
#### 寸法表

[mm]

ストローク[mm]	L		A	B	n	D	E	G
	ロックなし	ロック付						
150	366.8	411.8	6	178	4	—	—	130
200, 250, 300					6	2	300	280
350, 400, 450					8	3	450	430
500, 550, 600					10	4	600	580
650, 700, 750					12	5	750	730
800, 850, 900					14	6	900	880
950, 1000					16	7	1050	1030
1100, 1200					18	8	1200	1180

## 外形寸法図／モータ折返し

### EQFS16RH



- 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3mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)  
 また、本体取付基準面(寸法B範囲)よりそれ以外の面は出っ張る場合がございます。ワーク・設備等と干渉しないよう1mm以上の逃げを設けてご使用ください。
- 注2) 動作指示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) 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。
- 注4) 【 】は回転方向基準を変更した場合です。
- 注5) 適用オートスイッチ型式：D-M9□は別途手配になります。
- 注6) 底面の位置決め用ピン穴を使用する場合は、ボディ側またはハウジング側のいずれかを使用してください。
- 注7) テーブルスペーサは、同梱出荷(未組付)となります。
- 注8) 各種ケーブルを接続し、製品を設置するために必要な寸法です。ケーブル取回しのため、この寸法を確保ください。  
 ケーブルは別途手配になります。
- 注9) 設定用通信コネクタ(M12)にはメス用防塵キャップが付属されます。
- 注10) コネクタの詳細はP.85、86「配線例」をご参照ください。
- 注11) 電源コネクタLコード選択時、お客様にてケーブルコネクタの干渉をご確認ください。

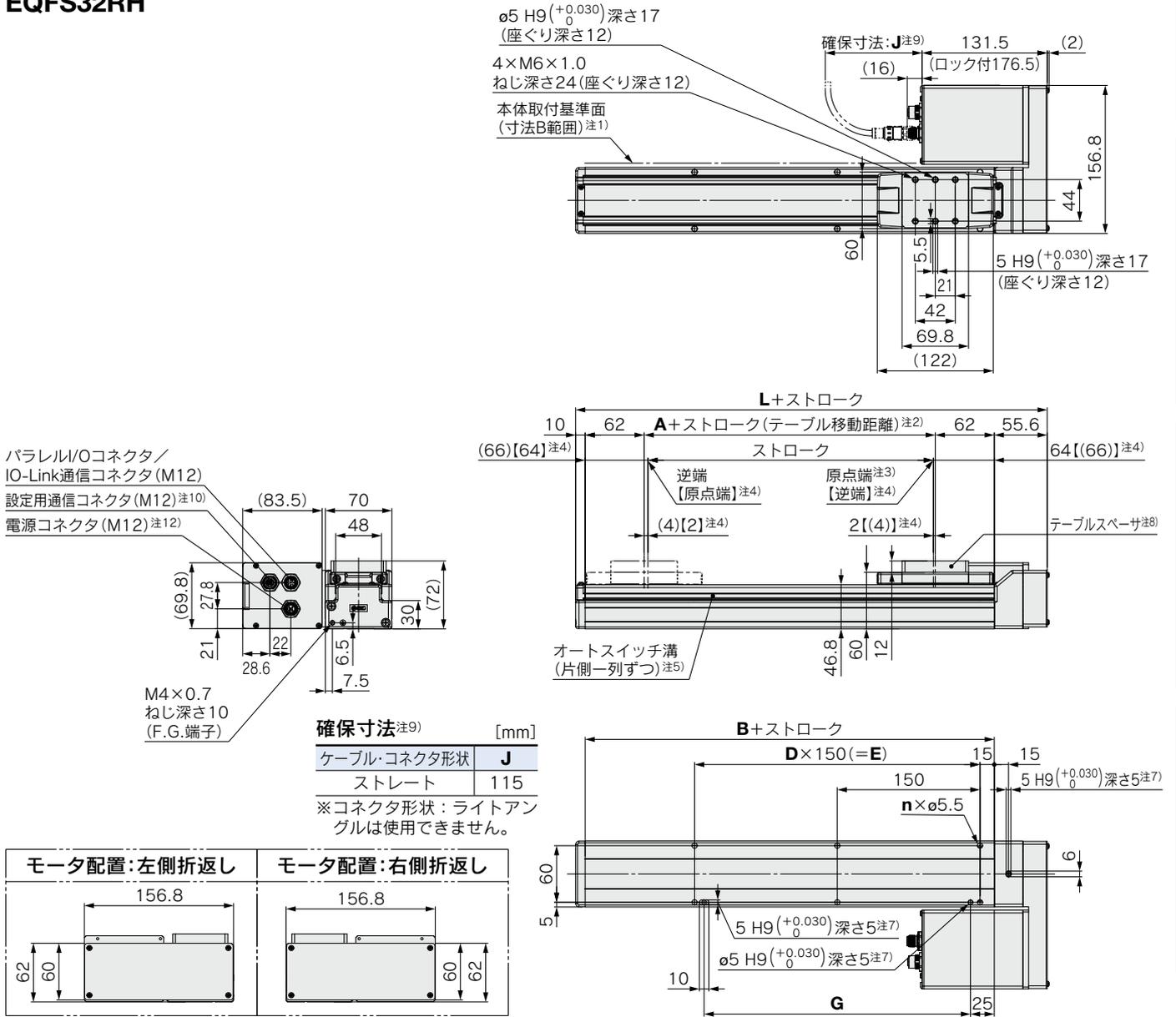
#### 寸法表

ストローク[mm]	L	A	B	n	D	E	F	G	H
50	117.7	6	90	4	—	—	15	80	25
100, 150				6	2	200	40	180	50
200, 250				8	3	300		280	
300, 350				10	4	400		380	
400, 450				12	5	500		480	
500									



## 外形寸法図／モータ折返し

### EQFS32RH



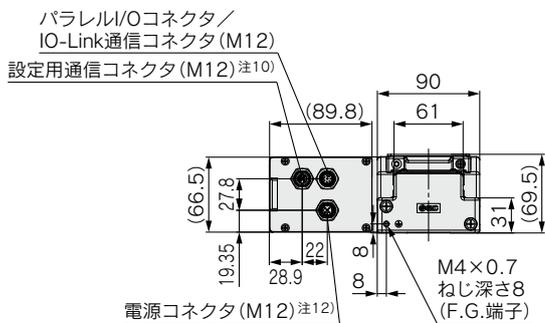
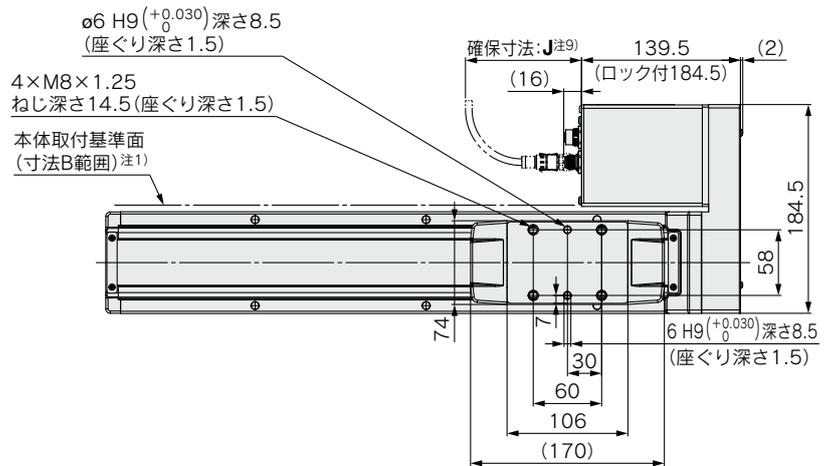
- 注1) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを3mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)  
 また、本体取付基準面(寸法B範囲)より、それ以外の面は出っ張る場合がございます。ワーク・設備等と干渉しないよう1mm以上の逃げを設けてご使用ください。
- 注2) 動作指示によりテーブルが可動する距離です。  
 周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注3) 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。
- 注4) [ ]は回転方向基準を変更した場合です。
- 注5) 適用オートスイッチ型式: D-M9□は別途手配になります。
- 注6) オートスイッチの固定には、スイッチスペーサ(BMY3-016)が必要です。別途手配してください。
- 注7) 底面の位置決め用ピン穴を使用する場合は、ボディ側またはハウジング側のいずれかを使用してください。
- 注8) テーブルスペーサは、同梱出荷(未組付)となります。
- 注9) 各種ケーブルを接続し、製品を設置するために必要な寸法です。ケーブル取回しのため、この寸法を確保ください。  
 ケーブルは別途手配になります。
- 注10) 設定用通信コネクタ(M12)にはメス用防塵キャップが付属されます。
- 注11) コネクタの詳細はP.85、86「配線例」をご参照ください。
- 注12) 電源コネクタLコード選択時、お客様にてケーブルコネクタの干渉をご確認ください。

#### 寸法表

ストローク [mm]	L	A	B	n	D	E	G
50, 100, 150	195.6	6	130	4	—	—	130
200, 250, 300				6	2	300	280
350, 400, 450				8	3	450	430
500, 550, 600				10	4	600	580
650, 700, 750				12	5	750	730
800, 850, 900				14	6	900	880
950, 1000				16	7	1050	1030

## 外形寸法図／モータ折返し

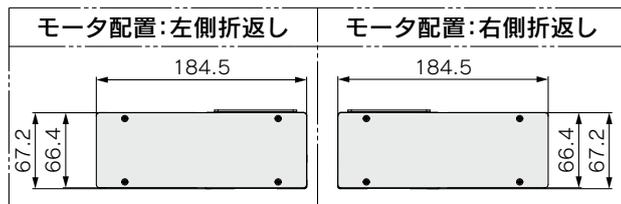
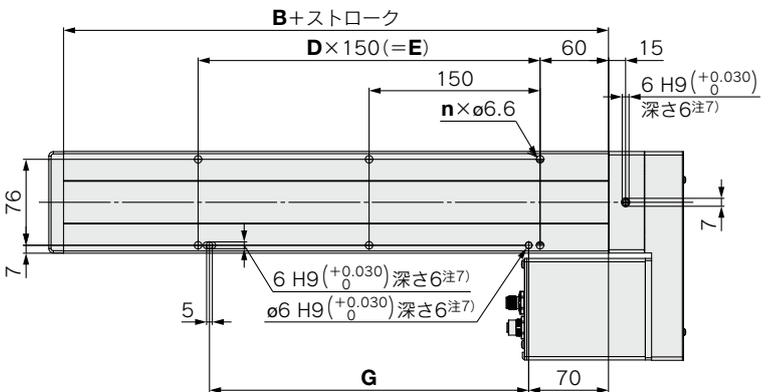
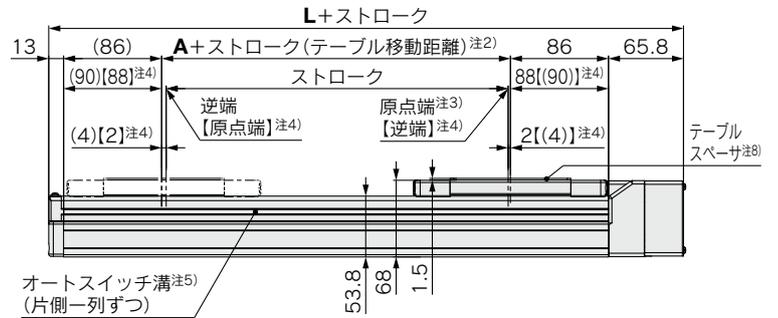
### EQFS40RH



確保寸法 注9) [mm]

ケーブル・コネクタ形状	J
ストレート	115

※コネクタ形状：ライトアングルは使用できません。



- 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3mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)  
 また、本体取付基準面(寸法B範囲)より、それ以外の面は出っ張る場合がございます。ワーク・設備等と干渉しないよう1mm以上の逃げを設けてご使用ください。
- 注2) 動作指示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) 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。
- 注4) [ ]は回転方向基準を変更した場合です。
- 注5) 適用オートスイッチ型式：D-M9□は別途手配になります。
- 注6) オートスイッチの固定には、スイッチスパーサ(BMY3-016)が必要です。別途手配してください。
- 注7) 底面の位置決め用ピン穴を使用する場合は、ボディ側またはハウジング側のいずれかを使用してください。
- 注8) テーブルスパーサは、同梱出荷(未組付)となります。
- 注9) 各種ケーブルを接続し、製品を設置するために必要な寸法です。ケーブル取回しのため、この寸法を確保ください。  
 ケーブルは別途手配になります。
- 注10) 設定用通信コネクタ(M12)にはメス用防塵キャップが付属されます。
- 注11) コネクタの詳細はP.85、86「配線例」をご参照ください。
- 注12) 電源コネクタLコード選択時、お客様にてケーブルコネクタの干渉をご確認ください。

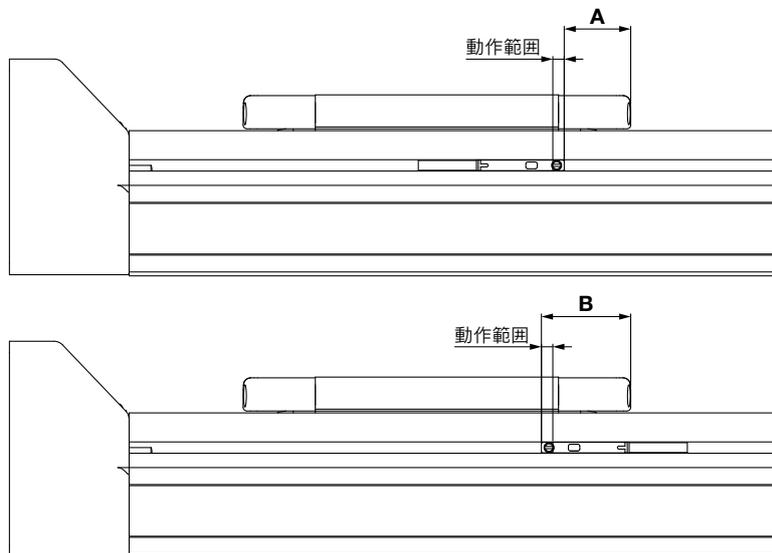
### 寸法表

ストローク [mm]	L	A	B	n	D	E	G
150	256.8	6	178	4	—	—	130
200, 250, 300				6	2	300	280
350, 400, 450				8	3	450	430
500, 550, 600				10	4	600	580
650, 700, 750				12	5	750	730
800, 850, 900				14	6	900	880
950, 1000				16	7	1050	1030
1100, 1200				18	8	1200	1180

# スライダタイプ/**EQFS□H Series** オートスイッチ取付

## オートスイッチ適正取付位置

適用オートスイッチ：D-M9□、D-M9□E(V)、D-M9□W



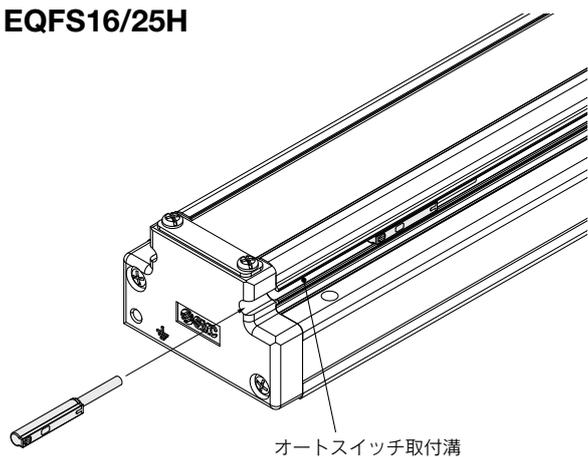
サイズ	A	B	動作範囲
16	12.5	24.5	3.0
25	17.5	23.5	3.0
32	26.3	32.3	3.4
40	32.2	38.2	3.6

(mm)

注1) 動作範囲は応差を含む目安であり、保証するものではありません。周囲環境により大きく変化する場合があります。  
注2) 実際の設定においては、オートスイッチの作動状態をご確認のうえ、調整してください。

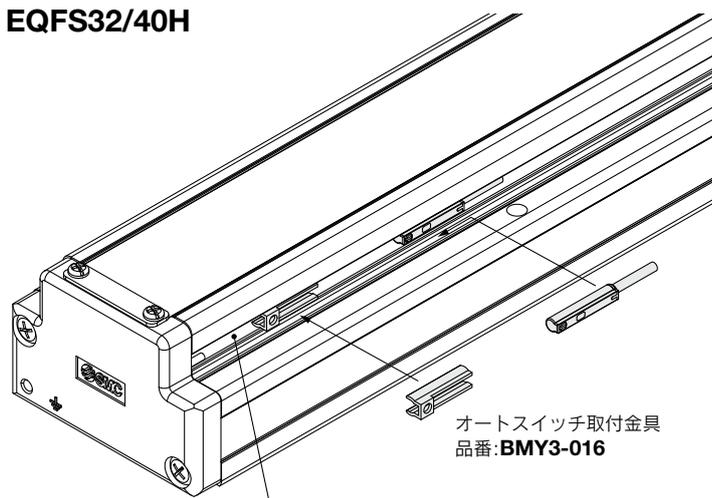
## オートスイッチ取付方法

### EQFS16/25H



オートスイッチ取付溝

### EQFS32/40H



オートスイッチ取付溝

オートスイッチ取付金具  
品番:BM Y3-016

### オートスイッチ取付ビスの締付トルク (N・m)

オートスイッチ型式	締付トルク
D-M9□ D-M9□E(V) D-M9□W	0.1~0.15

注1) オートスイッチ取付ビス(オートスイッチに付属)を締付ける際には握り径5~6mmの時計ドライバをご使用ください。  
注2) EQFS32/40Hにオートスイッチを取付ける場合は、オートスイッチ取付金具(BM Y3-016)を別途ご用意ください。

機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

電気仕様

配線例

オプション

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



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。

PLC: Programmable Logic Controllerの略

## グロメット

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



## 注意

### 使用上のご注意

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

## オートスイッチ仕様

D-M9□型(インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-M9N	D-M9P	D-M9B
リード線取出方向	横方向		
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/UKCAマーキング		

## 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	D-M9P	D-M9B
外被	外径[mm]	φ2.6		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	φ0.88		
導体	断面積[mm <sup>2</sup> ]	0.15		
	素線径[mm]	φ0.05		
最小曲げ半径[mm](参考値)		17		

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

## オートスイッチ質量表

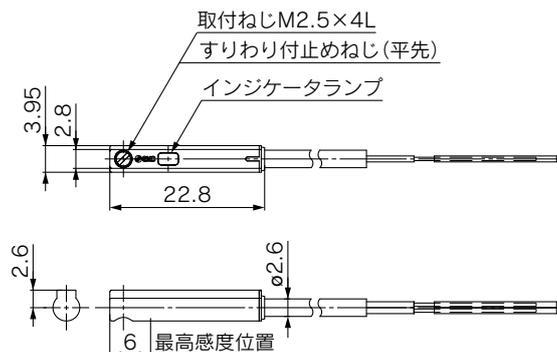
単位: g

オートスイッチ品番		D-M9N	D-M9P	D-M9B
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□



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



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

## オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

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

## 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]	ø2.6		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	ø0.88		
導体	断面積[mm <sup>2</sup> ]	0.15		
	素線径[mm]	ø0.05		
最小曲げ半径[mm](参考値)		17		

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

## オートスイッチ質量表

単位: g

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

\*1m, 5mは受注生産です。

## グロメット

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



## 注意

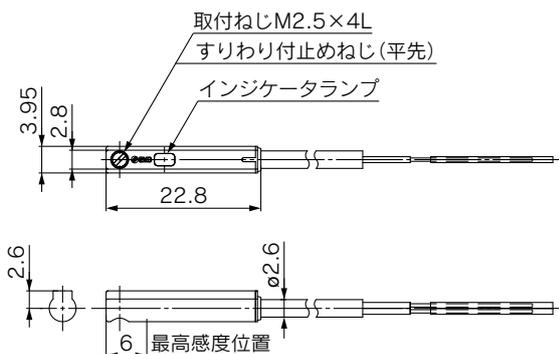
### 使用上のご注意

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

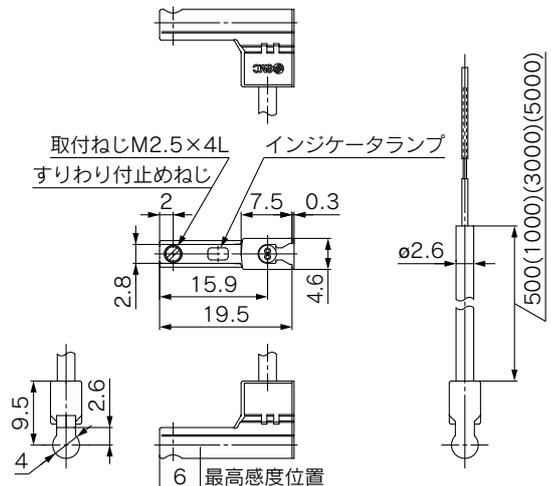
## オートスイッチ外形寸法図

単位: mm

### D-M9□E



### D-M9□EV



# 2色表示式無接点オートスイッチ／直接取付タイプ



# D-M9NW・D-M9PW・D-M9BW

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(インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-M9NW	D-M9PW	D-M9BW
リード線取出方向	横方向		
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/UKCAマーキング		

### 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	D-M9PW	D-M9BW
外被	外径[mm]	ø2.6		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	ø0.88		
導体	断面積[mm <sup>2</sup> ]	0.15		
	素線径[mm]	ø0.05		
最小曲げ半径[mm](参考値)		17		

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

## オートスイッチ質量表

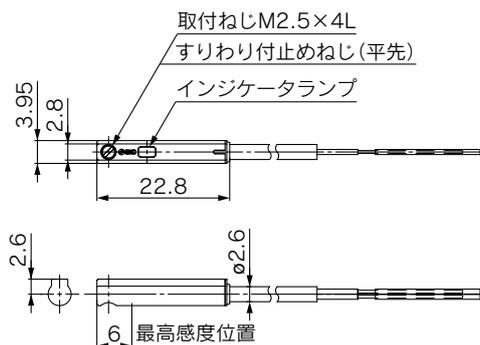
単位：g

オートスイッチ品番		D-M9NW	D-M9PW	D-M9BW
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



# e-Actuator

かんたん制御 コントローラー体型 / ロッドタイプ

EQY□H Series

P.41

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)



機種  
選定  
方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

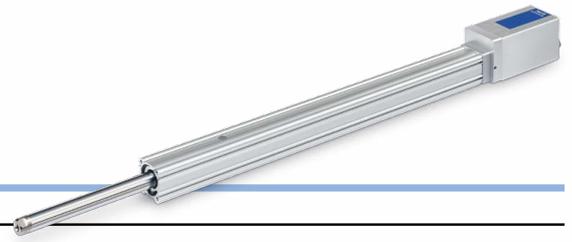
オート  
スイッ  
チ

電気  
仕様

配  
線  
例

オ  
プ  
シ  
ョ  
ン

# 機種選定方法



## 機種選定手順

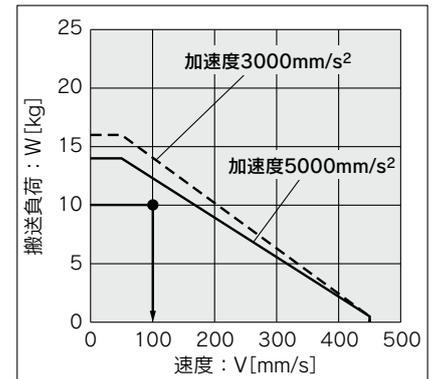
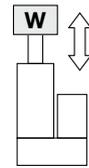
### 位置決め制御 選定手順

- 手順1** 搬送質量－速度の確認 (垂直搬送) → **手順2** サイクルタイムの確認

### 選定例

#### 使用条件

- ワーク質量：10[kg]
- 速度：100[mm/s]
- 加減速度：5000[mm/s<sup>2</sup>]
- ストローク：200[mm]
- ワーク取付条件：垂直上昇下降搬送



〈速度－垂直搬送質量グラフ〉  
(EQY25HB/ステップモータ)

#### 手順1 搬送質量－速度の確認 〈速度－垂直搬送質量グラフ〉

〈速度－垂直搬送質量グラフ〉を参照し、ワーク質量と速度から対象機種をご選定ください。

選定例)

右グラフより、**EQY25HB-200**を仮選定。

※水平搬送の場合は外部にガイドが必要となりますので、ガイド条件により異なります。  
P.48「仕様」の水平可搬質量および注意事項をご参照のうえ、ご選定ください。

#### 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。

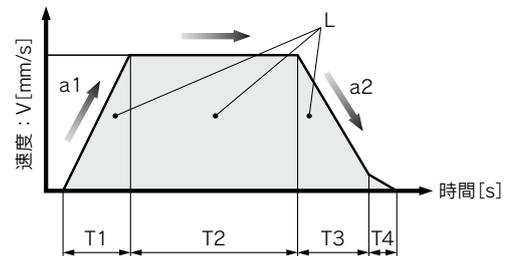
$$T1 = V/a1 [s] \quad T3 = V/a2 [s]$$

- 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：整定時間はアクチュエータ種類、負荷およびステップデータの位置決め幅などの条件により変化いたします。  
整定時間参考値：0.15秒以下  
本計算では以下の値にて計算します。

$$T4 = 0.15 [s]$$



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

計算例)

T1からT4の値は以下のようになります。

$$T1 = V/a1 = 100/5000 = 0.02 [s], \quad T3 = V/a2 = 100/5000 = 0.02 [s]$$

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} = \frac{200 - 0.5 \cdot 100 \cdot (0.02 + 0.02)}{100} = 1.98 [s]$$

$$T4 = 0.15 [s]$$

よって、サイクルタイム：Tは

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 = 0.02 + 1.98 + 0.02 + 0.15 = 2.17 [s]$$

となります。

以上の結果より**EQY25HB-200**を選定

## 機種選定手順

### 押当て制御 選定手順

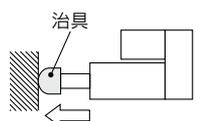


※「デューティ比」とは、1サイクルの内、駆動している時間の割合。

### 選定例

#### 使用条件

- 取付条件：水平(押当て)
- 治具質量：0.2[kg]
- 押当て推力：100[N]
- デューティ比：15[%]
- 速度：100[mm/s]
- ストローク：200[mm]



#### 手順1 デューティ比の確認 〈押当て推力-デューティ比 換算表〉

〈押当て推力-デューティ比 換算表〉を参照し、デューティ比から「押当て推力」をご選定ください。

選定例)

下表より、

- デューティ比：15[%]

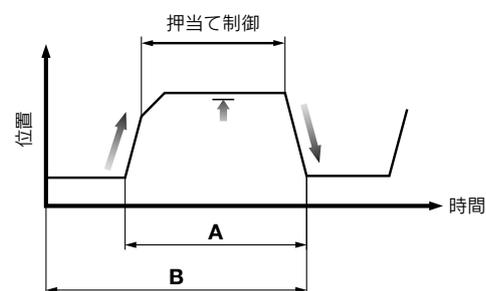
であるため、押当て推力設定値=50[%]まで使用可

〈押当て推力-デューティ比 換算表〉  
(EQY25/バッテリーレス アブソ)

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

※「押当て推力設定値」とは、コントローラのステップデータ設定値。

※「連続押当て時間」とは、連続で押当てし続けることができる時間。



$$\text{デューティ比} = A/B \times 100[\%]$$

#### 手順2 押当て推力の確認 〈推力換算グラフ〉

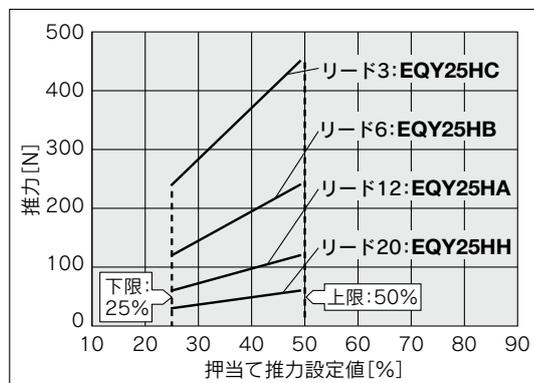
〈推力換算グラフ〉を参照し、「押当て推力設定値」と推力から対象機種をご選定ください。

選定例)

右グラフより、

- 押当て推力：100[N]
- 押当て推力設定値：40[%]

であるため、EQY25HAを仮選定。



〈推力換算グラフ〉  
(EQY25□H/ステップモータ)

#### 手順3 ロッド先端横荷重の確認 〈許容ロッド先端横荷重グラフ〉

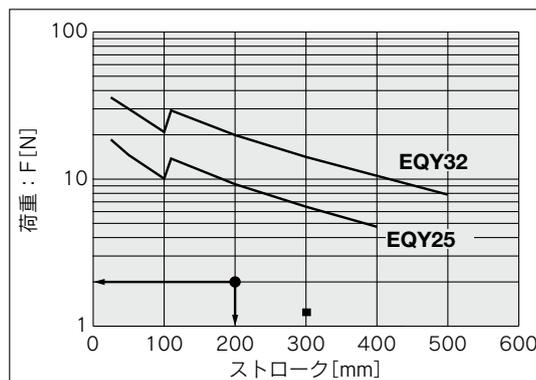
〈許容ロッド先端横荷重グラフ〉を参照し、仮選定したアクチュエータ：EQY25の許容ロッド先端をご確認ください。

選定例)

右グラフより、

- 治具質量：0.2[kg] ≒ 2[N]
- 製品ストローク：200[mm]

であるため、許容範囲内。



〈許容ロッド先端横荷重グラフ〉

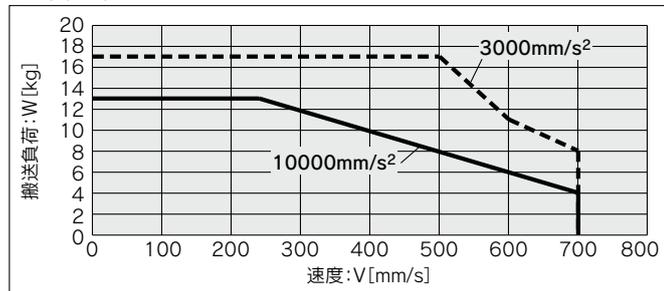
以上の結果よりEQY25HA-200を選定

**速度—搬送質量グラフ(目安)**

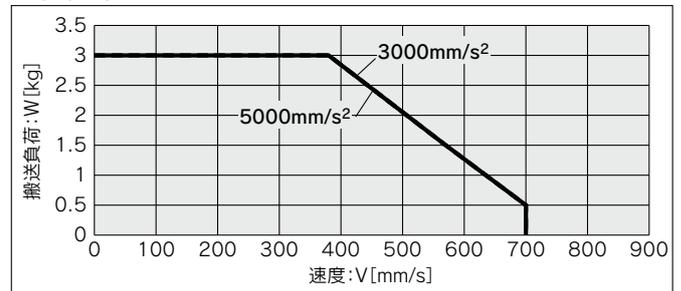
※下記グラフは、外部ガイドを併用した時の値です。

**EQY16□HA**

水平／リード10

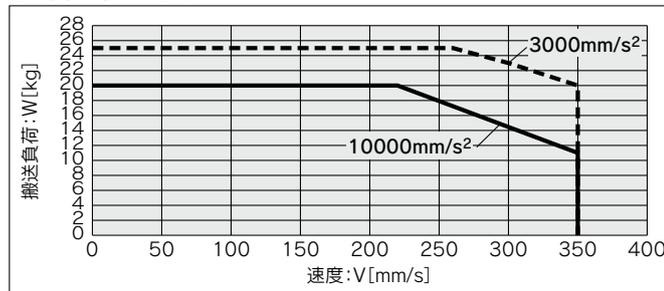


垂直／リード10

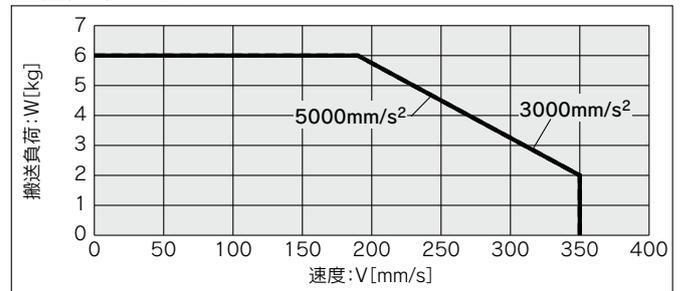


**EQY16□HB**

水平／リード5

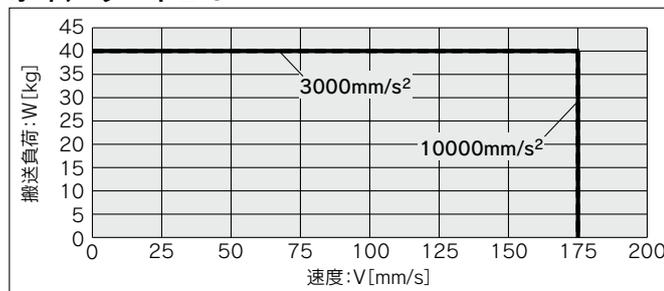


垂直／リード5

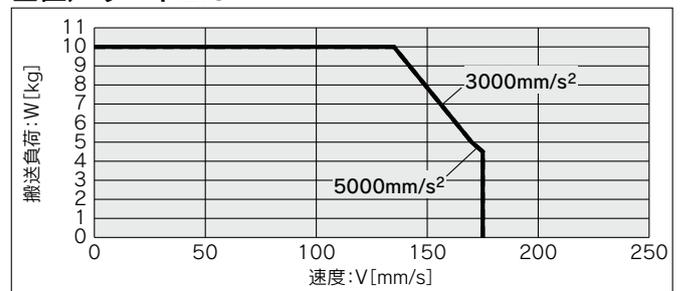


**EQY16□HC**

水平／リード2.5



垂直／リード2.5

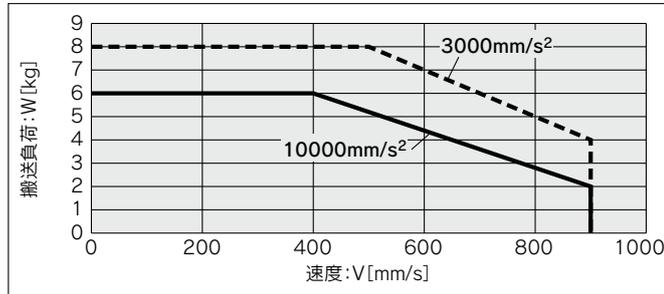


速度—搬送質量グラフ(目安)

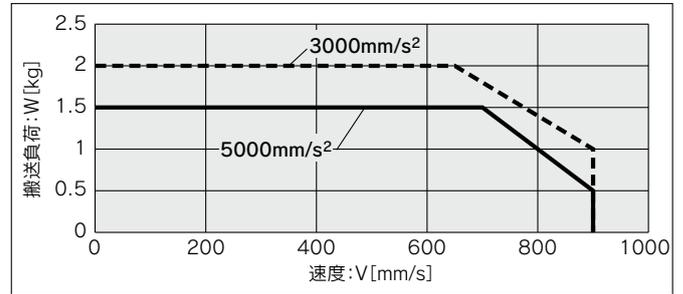
※下記グラフは、外部ガイドを併用した時の値です。

EQY25□HH

水平／リード20

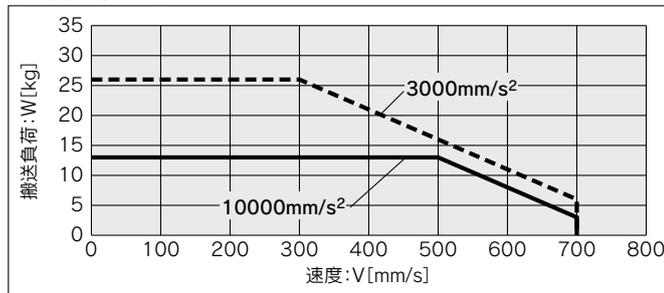


垂直／リード20

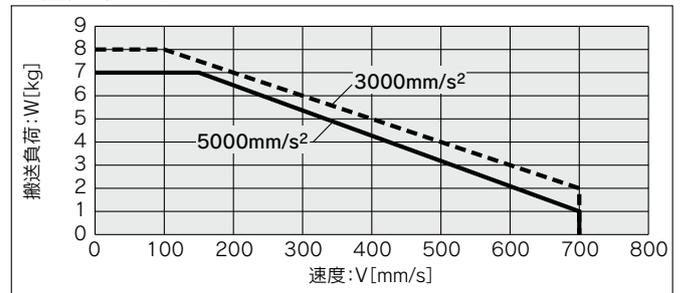


EQY25□HA

水平／リード12

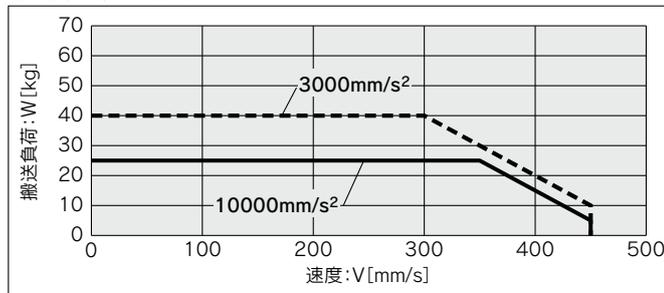


垂直／リード12

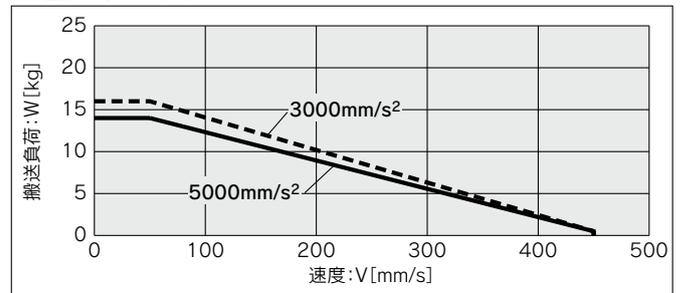


EQY25□HB

水平／リード6

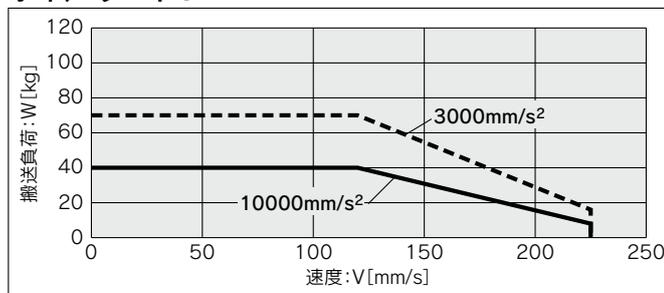


垂直／リード6

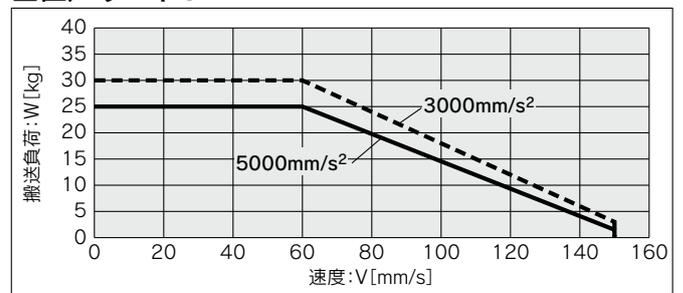


EQY25□HC

水平／リード3



垂直／リード3



機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

電気仕様

配線例

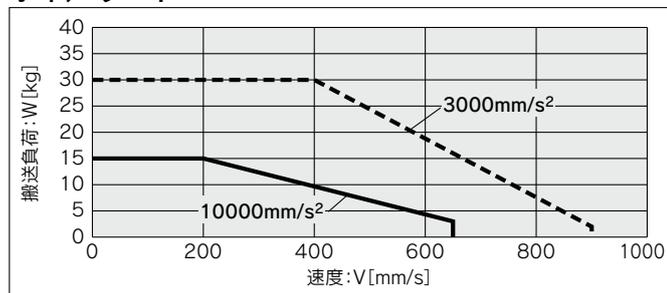
オプション

## 速度—搬送質量グラフ(目安)

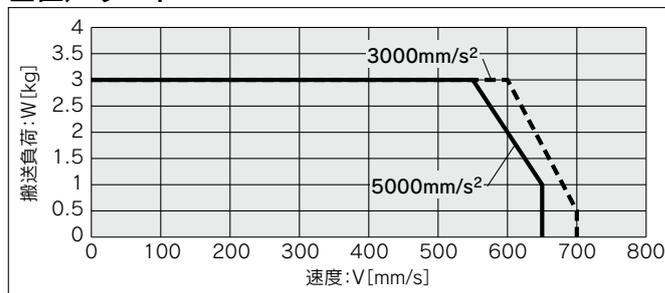
※下記グラフは、外部ガイドを併用した時の値です。

### EQY32□HH

#### 水平／リード24

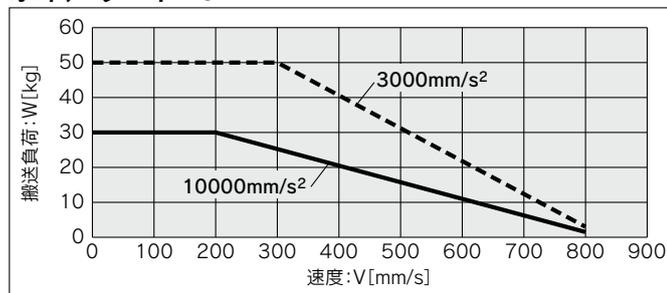


#### 垂直／リード24

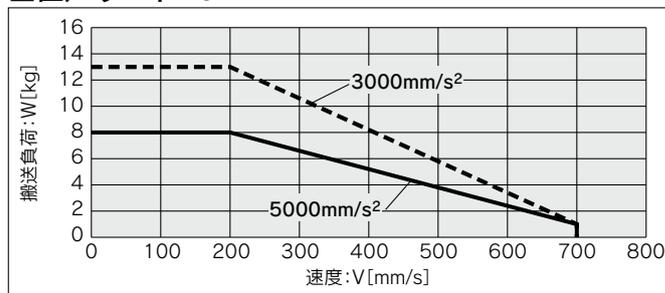


### EQY32□HA

#### 水平／リード16

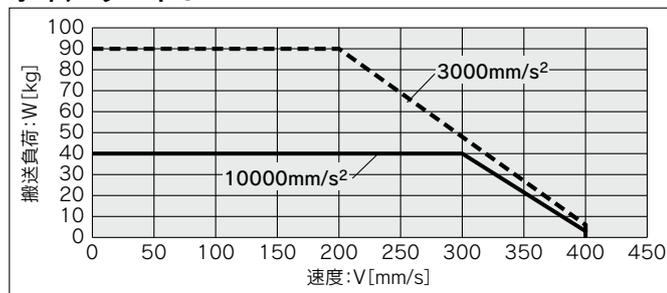


#### 垂直／リード16

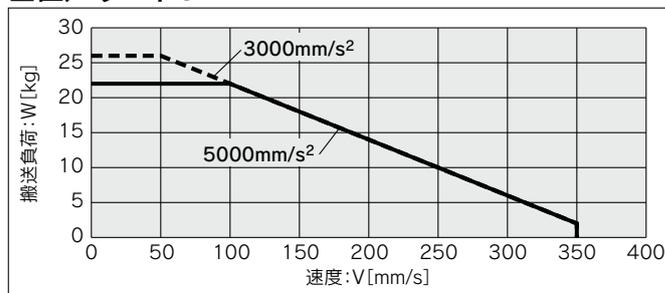


### EQY32□HB

#### 水平／リード8

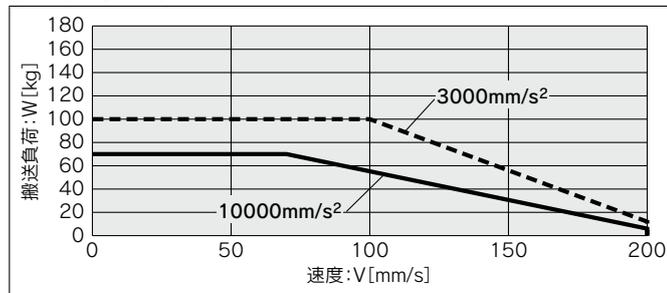


#### 垂直／リード8

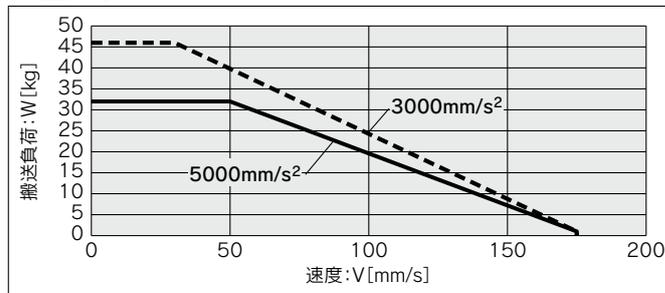


### EQY32□HC

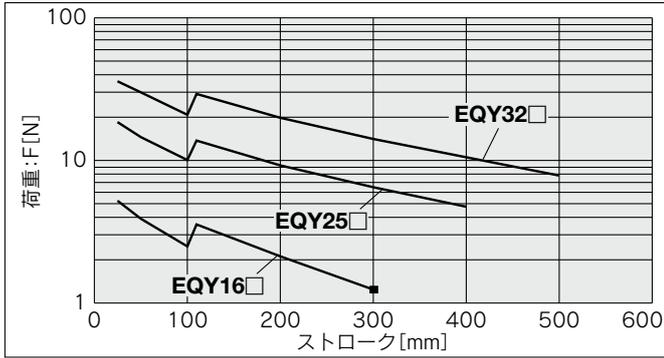
#### 水平／リード4



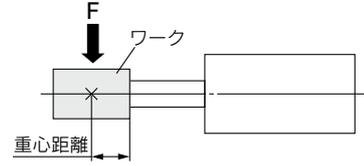
#### 垂直／リード4



## 許容ロッド先端横荷重グラフ 目安



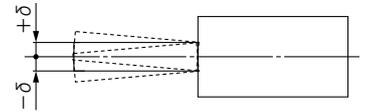
「ストローク」=『製品ストローク』+『重心距離』(突出し端位置)



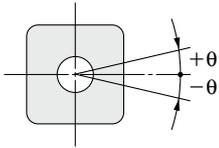
## ロッドの変位量: $\delta$ (mm)

ストローク サイズ	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
16	±0.4	±0.5	±0.9	±0.8	±1.1	±1.3	±1.5	—	—	—	—
25	±0.3	±0.4	±0.7	±0.7	±0.9	±1.1	±1.3	±1.5	±1.7	—	—
32	±0.3	±0.4	±0.7	±0.6	±0.8	±1.0	±1.1	±1.3	±1.5	±1.7	±1.8

※無負荷時を表す



## ロッドの不回転精度

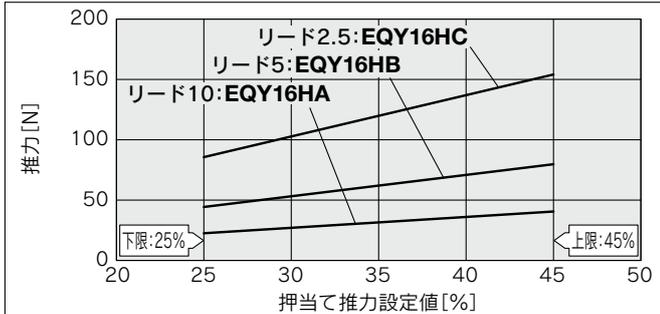


サイズ	不回転精度 $\theta$
16	±1.1°
25	±0.8°
32	±0.7°

※ピストンロッドに回転トルクを与えるような使用は避けてください。  
回り止めガイドが変形して、オートスイッチの反応異常、内部ガイドのガタ、摺動抵抗の増加などの原因となります。

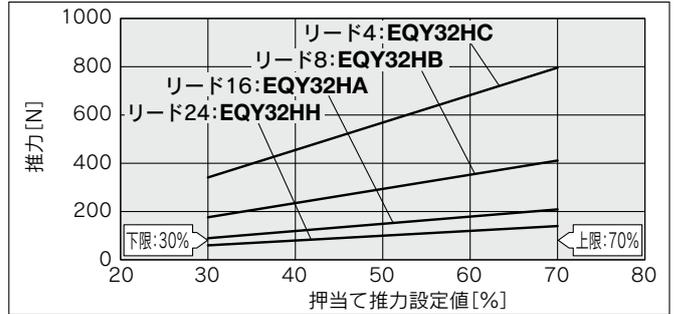
## 推力換算グラフ 目安

### EQY16□H



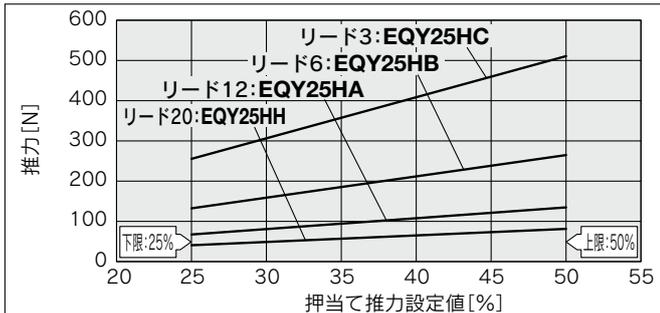
使用周囲温度	押当て推力設定値[%]	デューティ比[%]	連続押当て時間[分]
40℃以下	45以下	100	制限なし

### EQY32□H



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

### EQY25□H



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

### 〈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	リード	押当て速度 [mm/s]	押当て推力 (設定入力値)
EQY16□H	A/B/C	26~50	30~45%

“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[OUT\*]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うえ、ご使用ください。

### 〈垂直上昇搬送の押当て運転 設定値〉

推力負荷(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	EQY16			EQY25			EQY32				
	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
可搬質量[kg]	1	1.5	3	1	2.5	5	10	2	4.5	9	18
押当て推力	45%			50%			70%				

機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

電気仕様

配線例

オプション

# e-Actuator かんたん制御

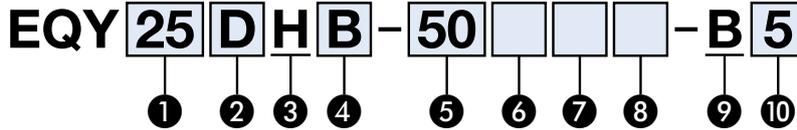
## コントローラ一体型/ロッドタイプ

### EQY□H Series EQY16・25・32



※サイズ16,  
IO-Link仕様を除く

#### 型式表示方法



#### ① サイズ

16
25
32

#### ② モータ配置/モータカバー向き

モータ配置: ストレート

記号	モータカバー向き※	サイズ
D	—	25/32
D1	左側	16
D2	右側	
D3	上側	
D4	下側	

※コネクタ側から見た向きになります。

#### モータ配置: 折返し

記号	折返し方向	サイズ
無記号	上側	16/25/32
R	右側	
L	左側	

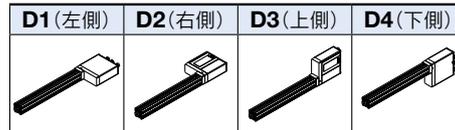
#### ③ モータ種類

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

#### ④ リード [mm]

記号	EQY16	EQY25	EQY32
H	—	20	24
A	10	12	16
B	5	6	8
C	2.5	3	4

#### EQY16 モータカバー向き



#### モータ配置: 折返し



#### ⑤ ストローク [mm]

30	30
500	500

※詳細はストローク対応表をご参照ください。

#### ⑥ モータオプション

無記号	ロックなし
B	ロック付

#### ⑦ ロッド先端ねじ

無記号	ロッド先端めねじ
M	ロッド先端おねじ (ロッド先端ナット1ヶ付属)

#### ⑨ コントローラ配置

B	コントローラ一体型
---	-----------

#### ⑩ インターフェース(パラレル入出力/通信プロトコル)

5	パラレル入力 (NPN) 電源コネクタ: Aコード※7
6	パラレル入力 (PNP) 電源コネクタ: Aコード※7
LA	IO-Link 電源コネクタ: Aコード※7
LB	IO-Link 電源コネクタ: Lコード※7, ※8

#### ⑧ 取付支持形式※2

記号	種類	モータ配置					
		折返し			ストレート		
		16	25	32	16	25	32
無記号	端面タップ※3 ボディ底面タップ	●	●	●	●	●	●
L	フート形	●	●	●	—	—	—
F	ロッド側フランジ形※3, ※6	●	●	●	●	●	●
G	ヘッド側フランジ形※5	●	●	—	—	—	—
D	2山クレビス形※4	●	●	●	—	—	—

※1 モータ配置: 折返しにおいて下記サイズ、ストロークはモータ部がボディ端より突出いたします。ワーク等の干渉をご確認のうえ、ご選定ください。

- ・EQY16 ロックなし ストローク30 ロック付 ストローク30, 50
- ・EQY25 ロックなし ストローク30 ロック付 ストローク30, 50
- ・EQY32 ロックなし ストローク30 ロック付 ストローク30, 50

※2 取付支持金具は同梱出荷(未組立)となります。

※3 水平片持ちで「端面タップ」および「ロッド側フランジ形」取付をする際には、以下のストローク制限内でご使用ください。

- ・EQY25: 200以下
- ・EQY32: 100以下

※4 「2山クレビス形」取付をする際には、以下のストローク制限内でご使用ください。

- ・EQY16: 100以下
- ・EQY25: 200以下
- ・EQY32: 200以下

※5 EQY32のヘッド側フランジ形は対応できません。

※6 モータ配置折返しで以下のサイズ、ストロークはロッド側フランジ形は対応できません。

- ・EQY16 ロックなし ストローク30 ロック付 ストローク30, 50, 100
- ・EQY25 ロックなし ストローク30 ロック付 ストローク30, 50
- ・EQY32 ロックなし ストローク30 ロック付 ストローク30, 50

※7 詳細はP.85, 86をご参照ください。

※8 電源ケーブルはお客様にてご用意ください。

#### ストローク対応表

サイズ	ストローク [mm]											製作可能範囲
	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	
16	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	10~300
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	15~400
32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20~500

「電源ケーブル」「パラレルI/Oケーブル」「IO-Linkケーブル」は別途手配が必要となります。詳細はP.87, 88をご参照ください。

オートスイッチは別途手配願います。詳細はP.57~60をご参照ください。

## 仕様

型式		EQY16□H			EQY25□H				EQY32□H					
アクチュエータ仕様	ストローク[mm]	30~300			30~400				30~500					
	可搬質量 [kg]注1)	水平	17	25	40	8	26	40	70	30	50	90	100	
		垂直	3	6	10	2	8	16	30	3	13	26	46	
	押当て推力[N]注2)注3)注4)		23~41	44~80	86~154	41~81	67~135	132~265	255~511	60~140	90~209	176~411	341~796	
	速度 [mm/s]	ストローク範囲	~300	15~700	8~350	4~175	30~900	18~700	9~450	5~225	30~900	24~800	12~400	6~200
			350~400	—	—	—	30~900	18~600	9~300	5~150	30~900	24~640	12~320	6~160
			450~500	—	—	—	—	—	—	—	30~900	24~640	12~320	6~160
	最大加減速度[mm/s <sup>2</sup> ]	水平	10000注1)											
		垂直	5000注1)											
	押当て速度[mm/s]注5)		1~50			1~35				1~30				
繰返し位置決め精度[mm]		±0.02												
ロストモーション[mm]注6)		0.1以下												
リード[mm]		10	5	2.5	20	12	6	3	24	16	8	4		
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(EQY□H)、ボールねじ(EQY□DH)												
ガイド方式		すべりプッシュ(ピストンロッド)												
使用温度範囲[°C]		5~40												
使用湿度範囲[%RH]		90以下(結露なきこと)												
保護等級		IP40												
電気仕様	モータサイズ	□28			□42				□56.4					
	モータ種類	バッテリレス アブソ(ステップモータ DC24V)												
	エンコーダ	バッテリレス アブソリユート												
	電源電圧[V]注8)	DC24±10%												
電力[W]注9)注10)		最大電力 82			最大電力 86				最大電力 109					
ロック仕様	形式注11)	無励磁作動型												
	保持力[N]	29	59	98	20	78	157	294	29	127	255	451		
	電力[W]注10)	2.9			5				5					
電源電圧[V]		DC24±10%												

注1) 水平：外部ガイドを使用してください(外部ガイド摩擦係数：0.1以下)。搬送質量は最大値を表します。実際の搬送質量および搬送速度は、外部のガイド条件により変わります。

また、搬送質量による速度・加速度およびデューティ比はカタログの「速度-搬送質量グラフ」にてご確認ください。

垂直：ロッド上向きまたはロッドにラジアル荷重が加わる場合は、外部ガイドを使用してください(外部ガイド摩擦係数：0.1以下)。搬送質量は最大値を表す。実際の搬送質量および搬送速度は、外部のガイド条件により変わります。

また、搬送質量による速度・加速度およびデューティ比はカタログの「速度-搬送質量グラフ」にてご確認ください。

( )の値は最大加減速度を表す。

加減速度は水平：10000[mm/s<sup>2</sup>]以下、垂直：5000[mm/s<sup>2</sup>]以下に設定してください。

注2) 押当て推力の精度は±20%(F.S.)となります。

注3) 押当て推力設定値EQY16□H：25~45%、EQY25□H：25~50%、EQY32□H：30~70%の値です。

押当て推力の設定範囲はデューティ比および押当て速度により変わります。カタログの「推力換算グラフ」にてご確認ください。

注4) 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5) 押当て運転をする際の許容速度です。ワークを搬送して押当てをする際には「垂直可搬質量」以下で運転してください。

注6) 往復動作の誤差を補正する場合の目安値になります。

注7) 耐衝撃…落下衝撃試験で、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) IO-Link仕様の場合のIO-Link通信電源の仕様につきましては、e-Actuator 電気仕様(P.84)をご確認ください。

注9) コントローラを含む運転時の最大電力を示します。電源容量の選定時に使用してください。

注10) ロック付を選択の場合は、電力を加算してください。

注11) ロック付のみ

機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

電気仕様

配線例

オプション

## 質量

### モータ折返し

シリーズ	EQY16						
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	250	300
製品質量[kg]	0.85	0.88	1.01	1.17	1.34	1.45	1.56

シリーズ	EQY25								EQY32											
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	250	300	350	400	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
製品質量[kg]	1.74	1.81	1.98	2.24	2.42	2.59	2.77	2.94	3.12	2.74	2.85	3.14	3.42	3.82	4.11	4.39	4.68	4.97	5.25	5.54

### モータストレート

シリーズ	EQY16D						
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	250	300
製品質量[kg]	0.84	0.86	0.99	1.15	1.33	1.44	1.55

シリーズ	EQY25D								EQY32D											
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	250	300	350	400	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
製品質量[kg]	1.60	1.67	1.84	2.10	2.28	2.45	2.63	2.80	2.98	2.55	2.66	2.95	3.23	3.63	3.92	4.20	4.49	4.78	5.06	5.35

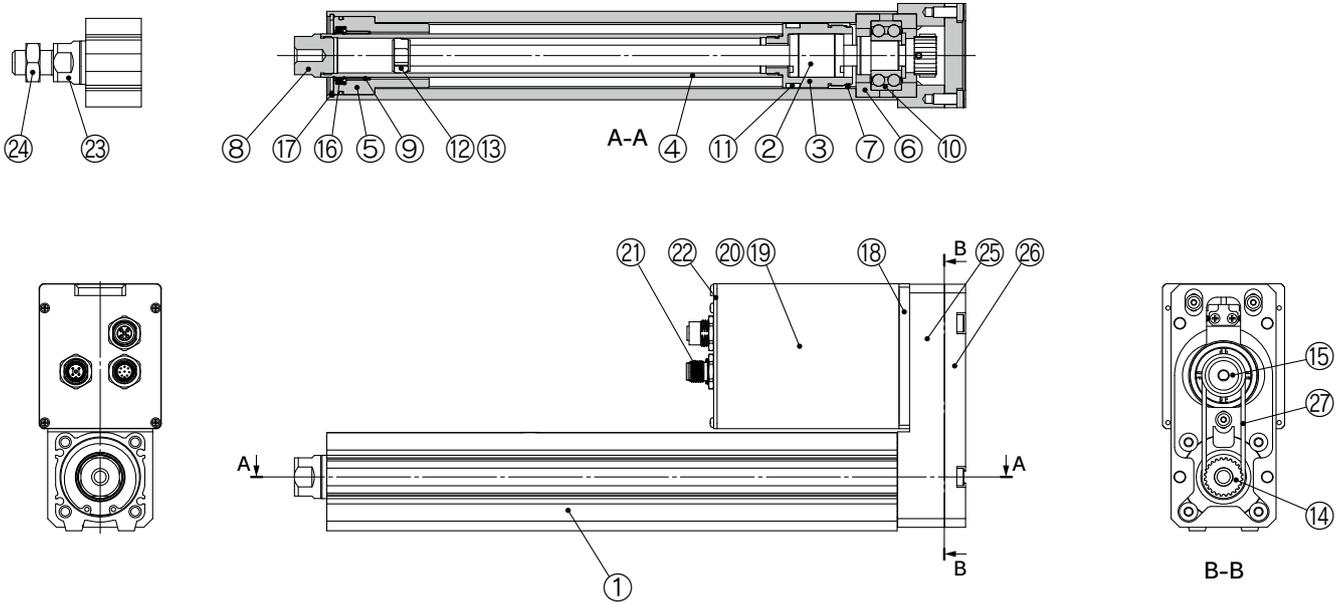
### 割増質量表

[kg]

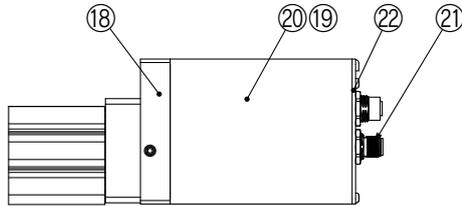
サイズ		16	25	32
ロック・モータカバー		0.19	0.33	0.65
ロッド先端おねじ	おねじ部	0.01	0.03	0.03
	ナット	0.01	0.02	0.02
フート形(取付ボルト含む、2セット)		0.06	0.08	0.14
ロッド側フランジ形(取付ボルト含む)		0.13	0.17	0.20
ヘッド側フランジ形(取付ボルト含む)				
2山クレビス(ピン、止め輪、取付ボルト含む)		0.08	0.16	0.22

## 構造図

### モータ折返し



### 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Ass'y	—	
3	ピストン	アルミニウム合金	
4	ピストンロッド	ステンレス鋼	硬質クロームめっき
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	
6	ベアリングホルダ	アルミニウム合金	
7	回り止め	合成樹脂	
8	ソケット(めねじ)	快削鋼	ニッケルめっき
9	ブッシュ	軸受合金	
10	ベアリング	—	
11	マグネット	—	
12	振れ止めホルダ	ステンレス鋼	101ストローク以上の場合
13	振れ止め	合成樹脂	101ストローク以上の場合
14	ねじ用プーリ/ハブ	アルミニウム合金	
15	モータ用プーリ/ハブ	アルミニウム合金	
16	パッキン	NBR	
17	止め輪	バネ用鋼	
18	モータアダプタ	アルミニウム合金	アルマイト処理
19	モータ	—	
20	モータカバー	アルミニウム合金	アルマイト処理
21	コネクタ	—	
22	エンドカバー	アルミニウム合金	アルマイト処理
23	ソケット(おねじ)	快削鋼	ニッケルめっき/ ロッド先端おねじの場合
24	六角ナット	—	ロッド先端おねじの場合

### 構成部品(モータ折返しのみ)

番号	部品名	材質	備考
25	折返しボックス	アルミダイカスト	塗装
26	折返しプレート	アルミダイカスト	塗装
27	ベルト	—	

### 交換部品(モータ折返しのみ)/ベルト

番号	サイズ	手配番号
27	16	LE-D-2-7
	25	LE-D-1-3
	32	LE-D-19-4

### 交換部品/グリースパック

塗布箇所	手配番号
ピストンロッド部	GR-S-010(10G) GR-S-020(20G)

機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

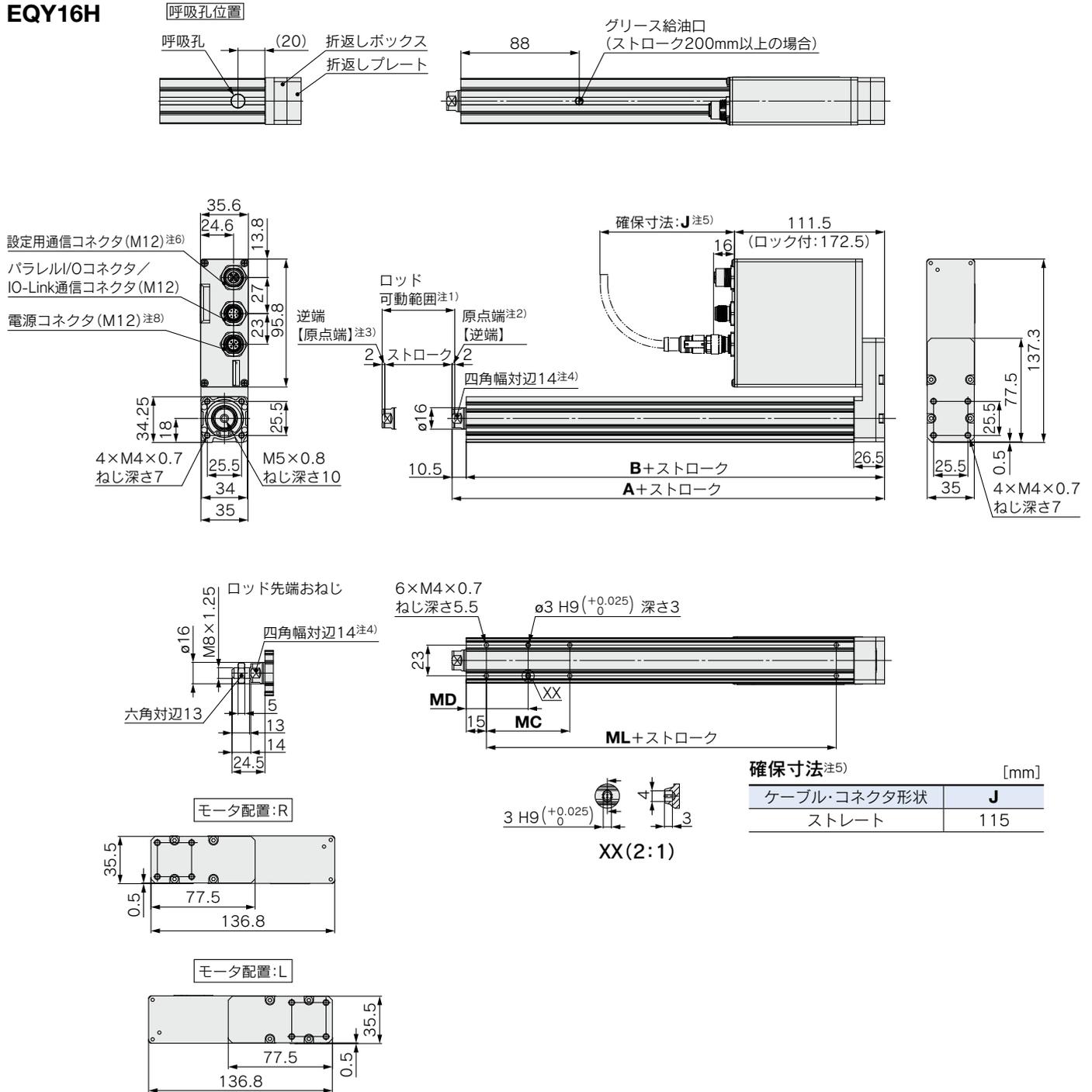
電気仕様

配線例

オプション

外形寸法図／上側折返し

EQY16H



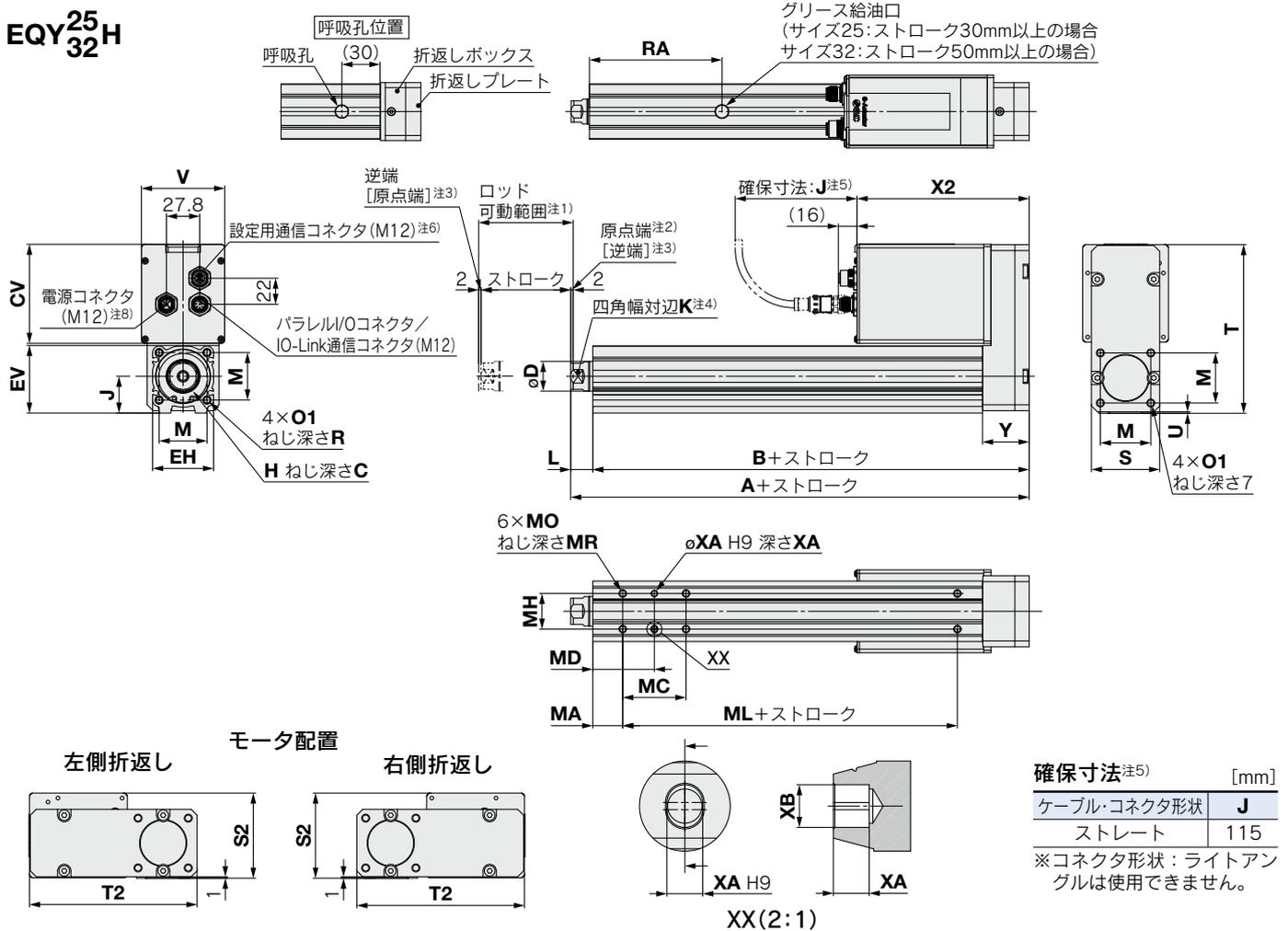
注1) 動作指示により、ロッドが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。  
 注2) 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。  
 注3) [ ]は回転方向基準を変更した場合です。  
 注4) ロッド先端の四角幅対辺の向きは製品単体ごとに違うため、必ずしも図面の向きと同じにはなりませんのでご注意ください。  
 注5) 各種ケーブルを接続し、製品を設置するために必要な寸法です。ケーブル取回しのため、この寸法を確保ください。ケーブルは別途手配になります。  
 注6) 設定用通信コネクタ(M12)にはメス用防塵キャップが付属されます。  
 注7) コネクタの詳細はP.85、「86[配線例]」をご参照ください。  
 注8) 電源コネクタLコード選択時、お客様にてケーブルコネクタの干渉をご確認ください。

寸法表 [mm]

ストローク範囲[mm]	A	B	MC	MD	ML
10~39	105	94.5	17	23.5	40
40~100			32	31	
101~300	125	114.5	62	46	60

外形寸法図／上側折返し

**EQY25  
32H**



- 注1) 動作指示により、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。
- 注2) 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。
- 注3) [ ]は回転方向基準を変更した場合です。
- 注4) ロッド先端の四角幅対辺の向きは、製品ごとに異なります。
- 注5) 各種ケーブルを接続し、設置する際に必要な寸法です。ケーブルの取回しのため、このスペースを確保ください。ケーブルは別途手配になります。
- 注6) 設定用通信コネクタ(M12)にはメス用防塵キャップが付属されます。
- 注7) コネクタの詳細はP.85、86「配線例」をご参照ください。
- 注8) 電源コネクタLコード選択時、お客様にてケーブルコネクタの干渉をご確認ください。

寸法表

サイズ	ストローク 範囲[mm]	A	B	C	CV	D	EH	EV	H	J	K	L	M	O1	R	RA	S	S2	T	T2	U	V	X2		Y
																							ロックなし	ロック付	
25	15~29	136.2	121.7	13	66.3	20	44	45.5	M8×1.25	24	17	14.5	34	M5×0.8	8	—	46	58.1	115	113.6	1	57.8	144	184	32.2
	30~39															74.5									
	40~100															79.5									
	101~400															104.5									
32	20~49	153.6	135.1	13	83.5	25	51	56.5	M8×1.25	31	22	18.5	40	M6×1	10	—	60	70.8	142	140.3	2	69.8	144	189	39.1
	50~100															86									
	101~500															116									

ボディ底面タップ

サイズ	ストローク 範囲[mm]	MA	MC	MD	MH	ML	MO	MR	XA	XB
25	15~39	20	24	32	29	50	M5×0.8	6.5	4	5
	40~100		42	41		75				
	101~124		59	49.5		75				
	125~200		76	58		75				
	201~400		76	58		75				
32	20~39	25	22	36	30	50	M6×1	8.5	5	6
	40~100		36	43		80				
	101~124		53	51.5		80				
	125~200		53	51.5		80				
201~500	70	60	80	80						

機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

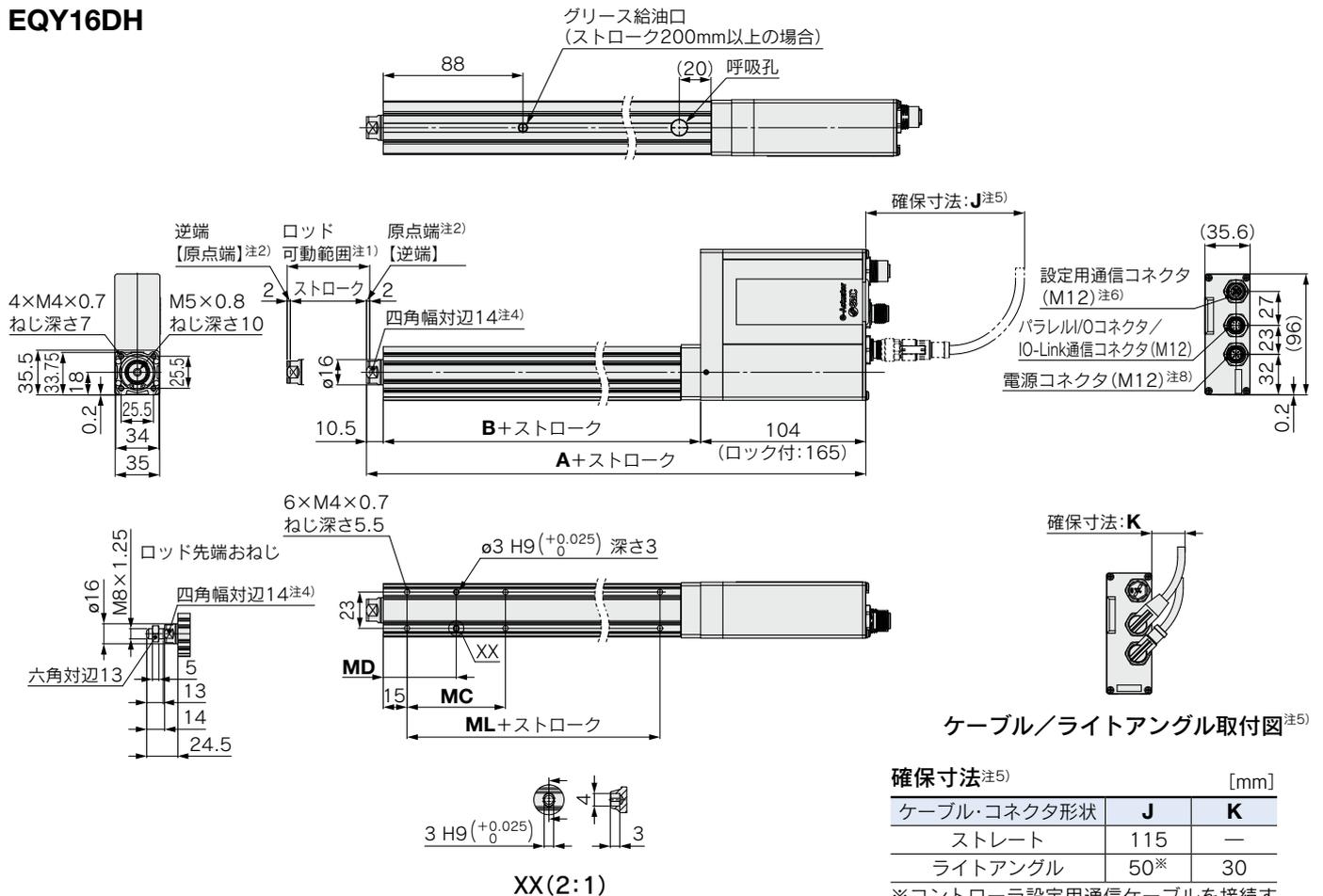
電気仕様

配線例

オプション

## 外形寸法図／モータストレート

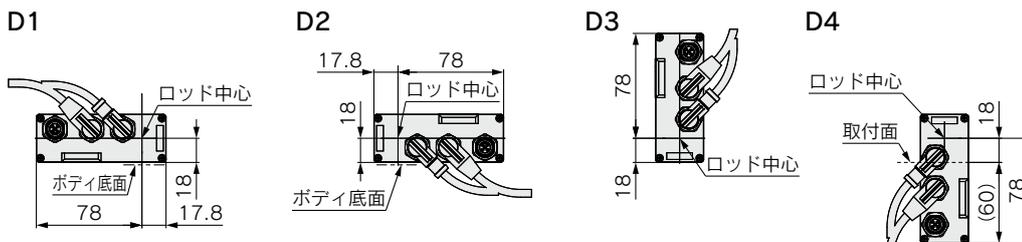
### EQY16DH



確保寸法注5)	[mm]	
ケーブル・コネクタ形状	J	K
ストレート	115	—
ライトアングル	50*	30

\*コントローラ設定用通信ケーブルを接続する際は、100以上確保してください。

### モータ配置／モータカバー向き(ライトアングルケーブル)



注1) 動作指示により、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。

注2) 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。

注3) [ ]は回転方向基準を変更した場合です。

注4) ロッド先端の四角幅対辺の向きは製品単体ごとに違うため、必ずしも図面の向きと同じにはなりませんのでご注意ください。

注5) 各種ケーブルを接続し、製品を設置するために必要な寸法です。ケーブル取回しのため、この寸法を確保ください。ケーブルは別途手配になります。

注6) 設定用通信コネクタ(M12)にはメス用防塵キャップが付属されます。

注7) コネクタの詳細はP.85、86「配線例」をご参照ください。

注8) 電源コネクタLコード選択時、お客様にてケーブルコネクタの干渉をご確認ください。

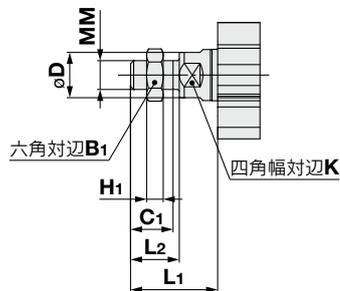
### 寸法表

ストローク範囲[mm]	A		B	MC	MD	ML
	ロックなし	ロック付				
10~39				17	23.5	
40~100	190	251	76.5	32	31	40
101~300	215	276	100.6	62	46	60



## 外形寸法図

先端おねじ / EQY25<sup>16</sup>□H<sup>H</sup>AB<sup>A</sup>□□M<sup>B</sup>  
 32<sup>C</sup>



先端おねじ

[mm]

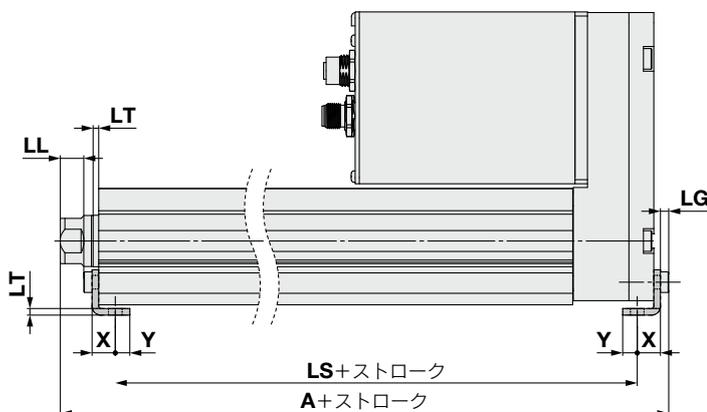
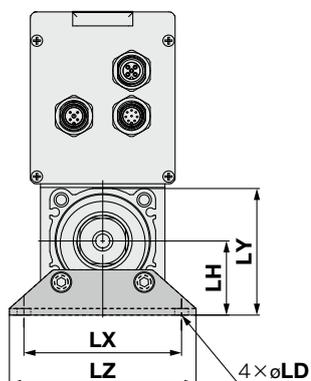
サイズ	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	øD	H <sub>1</sub>	K	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	MM
16	13	12	16	5	14	24.5	14	M8×1.25
25	22	20.5	20	8	17	38	23.5	M14×1.5
32	22	20.5	25	8	22	42	23.5	M14×1.5

※L<sub>1</sub>は原点復帰：2mm位置での値。

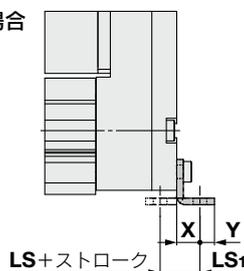
※ロッド先端ナットおよび取付金具の詳細につきましてはWEBカタログをご参照ください。

注) ナックルジョイント等の先端金具もしくは、ワークを取付する際には、WEBカタログの製品個別注意事項「使用上のご注意」をご参照ください。

フート形 / EQY25<sup>16</sup>□H<sup>H</sup>AB<sup>A</sup>□□□L<sup>B</sup>  
 32<sup>C</sup>



外向き取付の場合



同梱部品  
 ・フート  
 ・本体取付ボルト

フート形

[mm]

サイズ	ストローク 範囲 (mm)	A	LS	LS <sub>1</sub>	LL	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
16	30~100	106.5	77.1	16.1	5.4	6.6	2.8	24	2.3	48	40.3	62	9.2	5.8
	101~300	126.5	97.1											
25	30~100	142.3	104.5	19.8	8.4	6.6	3.5	30	2.6	57	51.5	71	11.2	5.8
	101~400	167.3	129.5											
32	30~100	160.8	119.1	19.2	11.3	6.6	4	36	3.2	76	61.5	90	11.2	7
	101~500	190.8	149.1											

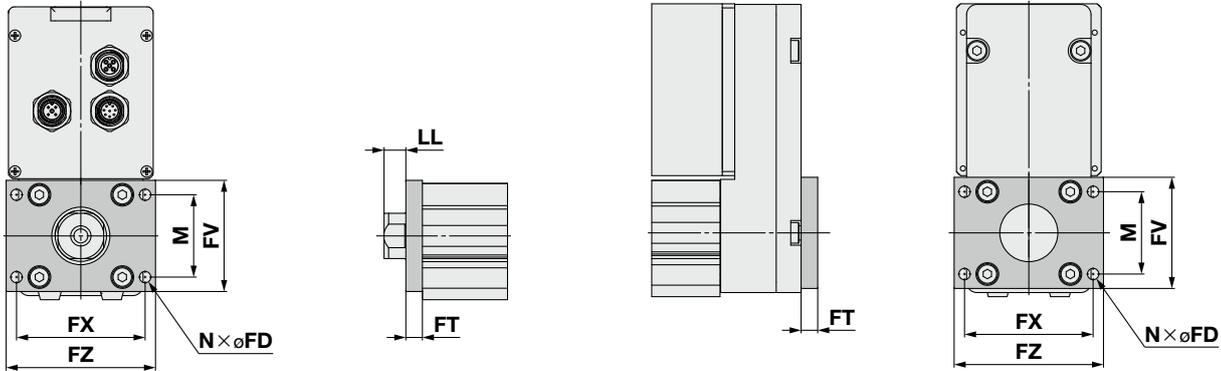
材質：炭素鋼(クロメート処理)

※Aは、原点復帰：2mm位置での値。

注) モータ配置を右側折返しまたは、左側折返しの場合、ヘッド側のフートの向きを外向きに取付けてください。

外形寸法図

ロッド側フランジ形/EQY  $\begin{matrix} 16 \\ 25 \\ 32 \end{matrix}$  □  $\begin{matrix} H \\ A \\ B \\ C \end{matrix}$  - □ □ □ F      ヘッド側フランジ形/EQY  $\begin{matrix} 16 \\ 25 \\ 32 \end{matrix}$  □  $\begin{matrix} H \\ A \\ B \\ C \end{matrix}$  - □ □ □ G



※EQY32のヘッド側フランジ形は対応できません。

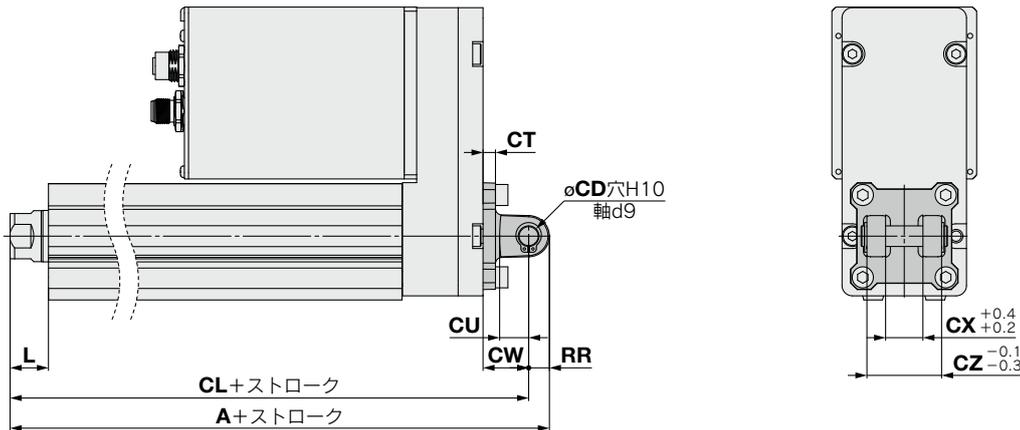
同梱部品  
 ・フランジ  
 ・本体取付ボルト

ロッド側、ヘッド側フランジ形 [mm]

サイズ	FD	FT	FV	FX	FZ	LL	M	N
16	6.6	8	39	48	60	2.5	—	2
25	5.5	8	48	56	65	6.5	34	4
32	5.5	8	54	62	72	10.5	40	4

材質：炭素鋼(ニッケルめっき)

2山クレビス形/EQY  $\begin{matrix} 16 \\ 25 \\ 32 \end{matrix}$  □  $\begin{matrix} H \\ A \\ B \\ C \end{matrix}$  - □ □ □ D



同梱部品  
 ・2山クレビス  
 ・本体取付ボルト  
 ・クレビス用ピン  
 ・止め輪

取付付属金具ならびに簡易形ジョイント金具の型式・外形寸法図はLEYシリーズのWEBカタログをご参照ください。

※ロッド先端ナットおよび取付金具の詳細につきましてはWEBカタログをご参照ください。

2山クレビス形 [mm]

サイズ	ストローク 範囲(mm)	A	CL	CB	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	RR
16	30~100	128.4	119.4	20	8	5	12	18	8	16	10.5	9
	101~200	191.2	181.2	—	10	5	14	20	18	36	14.5	10
32	30~100	185.6	175.6	—	10	6	14	22	18	36	18.5	10
	101~200	215.6	205.6	—	10	6	14	22	18	36	18.5	10

材質：鋳鉄(塗装)  
 ※A, CLは、原点復帰：2mm位置での値。

機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

電気仕様

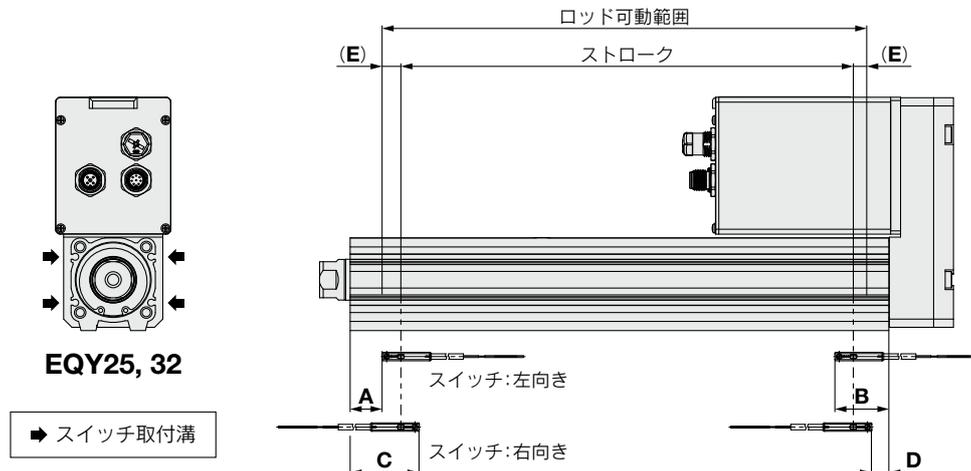
配線例

オプション

# ロッドタイプ/**EQY□H Series** オートスイッチ取付

## オートスイッチ適正取付位置

適用オートスイッチ：D-M9□(V)、D-M9□E(V)、D-M9□W(V)、D-M9□A(V)



サイズ	ストローク範囲	オートスイッチ位置				原点復帰距離	動作範囲
		左向き取付		右向き取付			
		A	B	C	D		
16	30~100	21.5	46.5	33.5	34.5	(2)	—
	105~300	41.5		53.5			
25	30~100	27	62.5	39	50.5	(2)	4.2
	105~400	52		64			
32	30~100	30.5	65.5	42.5	53.5	(2)	4.9
	105~500	60.5		72.5			

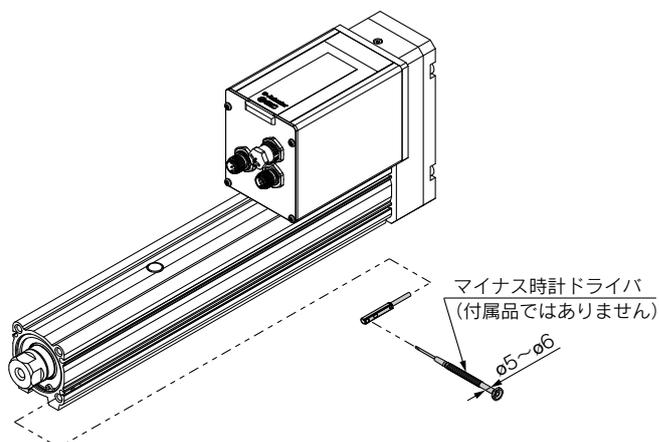
注1) 上記の値はストロークエンド検出におけるオートスイッチの取付位置に対する目安です。実際の設定においてはオートスイッチの作動状態を確認のうえ、調整願います。

注2) モータ折返し側の面にはオートスイッチは付きません。

注3) 動作範囲は、応差を含めた目安であり、保証するものではありません。(ばらつき±30%程度)周囲の環境により大きく変化する場合があります。

注4) ガイド付ロッドタイプ(EQYG□H)ではガイドアタッチメントに隠れる部分(溝下側のロッド突出側)はオートスイッチを固定することができません。

## オートスイッチ取付方法



### オートスイッチ取付ビスの締付トルク (N・m)

オートスイッチ型式	締付トルク
D-M9□(V)	0.05~0.15
D-M9□E(V)	
D-M9□W(V)	
D-M9□A(V)	0.05~0.10

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

# 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/UKCAマーキング					

## 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]	ø2.6		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	ø0.88		
導体	断面積[mm <sup>2</sup> ]	0.15		
	素線径[mm]	ø0.05		
最小曲げ半径[mm](参考値)		17		

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

## オートスイッチ質量表

単位: g

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

## 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

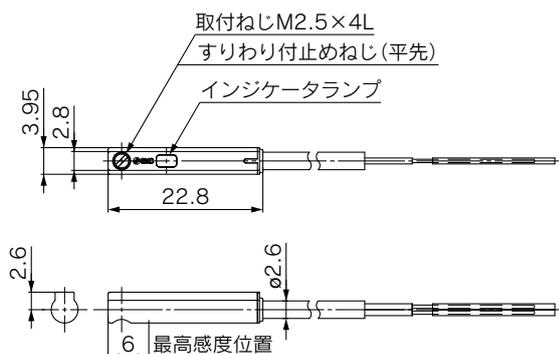
### 使用上のご注意

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。

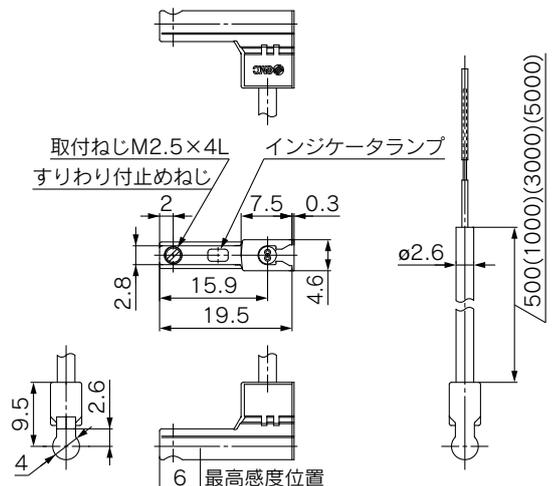
## オートスイッチ外形寸法図

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。

## 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/UKCAマーキング					

## 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。



## 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]	ø2.6		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	ø0.88		
導体	断面積[mm <sup>2</sup> ]	0.15		
	素線径[mm]	ø0.05		
最小曲げ半径[mm](参考値)		17		

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

## 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

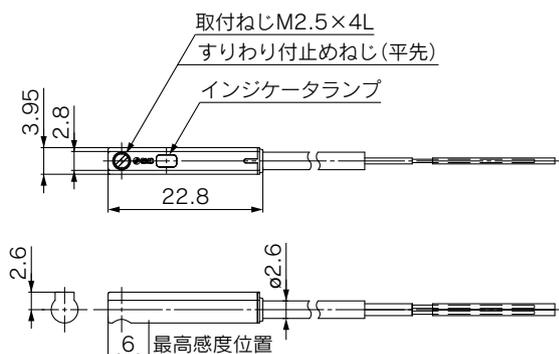
オートスイッチ品番		D-M9NE(V)	D-M9PE(V)	D-M9BE(V)
リード線長さ	0.5m(無記号)	8	7	7
	1m(M)*	14	13	13
	3m(L)	41	38	38
	5m(Z)*	68	63	63

\*1m, 5mは受注生産です。

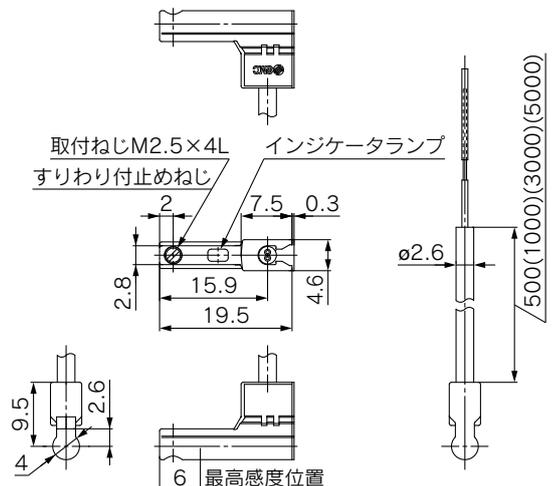
## オートスイッチ外形寸法図

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/UKCAマーキング					

## 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]	ø2.6		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	ø0.88		
導体	断面積[mm <sup>2</sup> ]	0.15		
	素線径[mm]	ø0.05		
最小曲げ半径[mm](参考値)		17		

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

## オートスイッチ質量表

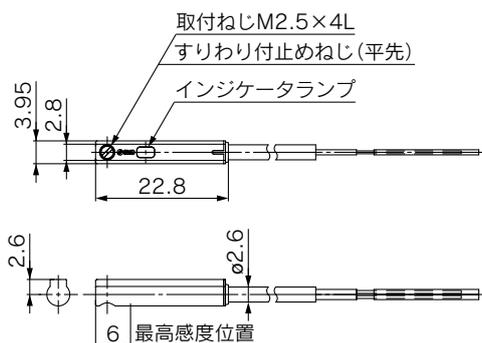
単位: g

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

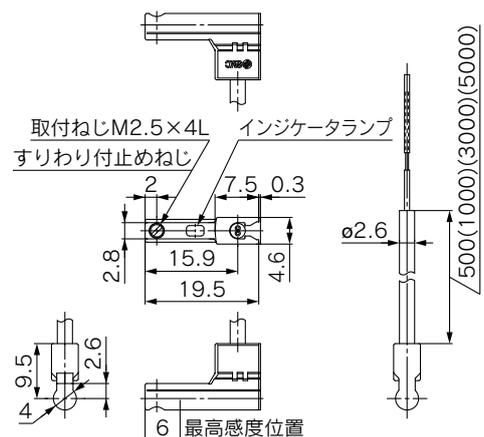
## オートスイッチ外形寸法図

単位: mm

### D-M9□W



### D-M9□WV





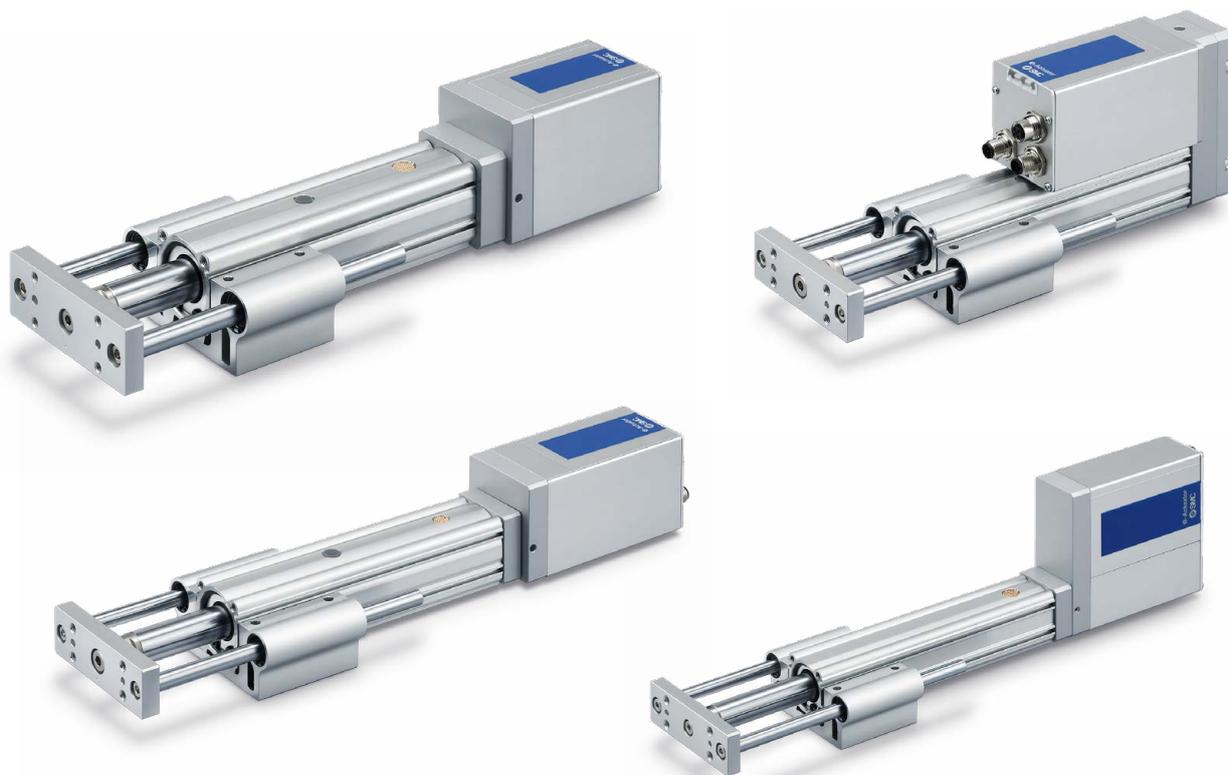
# e-Actuator

かんたん制御 コントローラー体型 / ガイド付ロッドタイプ

EQYG□H Series

P.63

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)



機種  
選定  
方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オート  
スイッ  
チ

電気  
仕様

配  
線  
例

オ  
プ  
シ  
ョ  
ン

# 機種選定方法



## モーメント負荷グラフ

### 選定条件

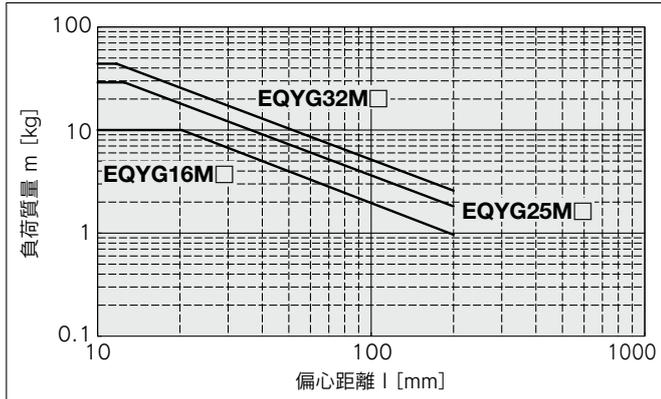
取付姿勢		垂直		水平	
最大速度 [mm/s]		速度-垂直搬送質量グラフによる		200以下	200を超える
軸受	すべり軸受	グラフ①, ②		グラフ⑤, ⑥*	グラフ⑦, ⑧*
	ボールブッシュ	グラフ③, ④		グラフ⑨, ⑩	グラフ⑪, ⑫

※“すべり軸受”タイプで水平/モーメント負荷時は速度が制限されます。

※垂直“負荷質量”の上限値は、リード、搬送速度により異なります。  
「速度-垂直搬送質量グラフ」をご確認ください。

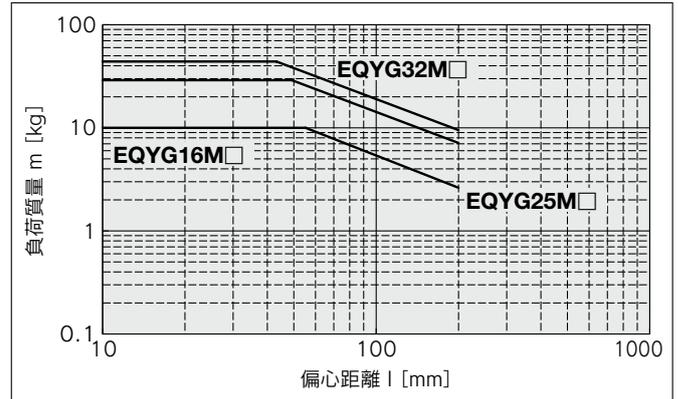
### 垂直取付 すべり軸受

#### ① 70ストローク以下



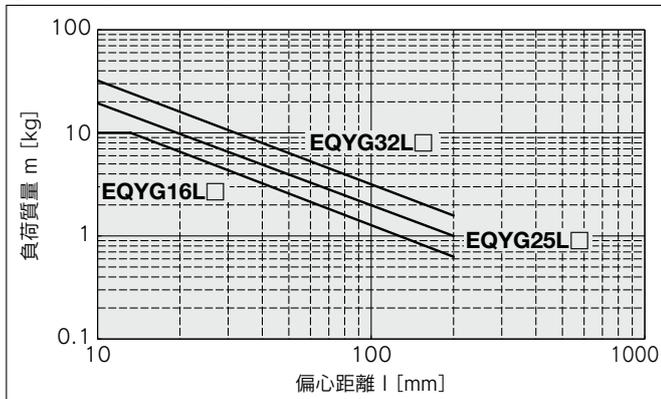
※垂直“負荷質量”の上限値は、“リード”、“速度”により異なります。  
P.65~70「速度-垂直搬送質量グラフ」をご確認ください。

#### ② 75ストロークを超える



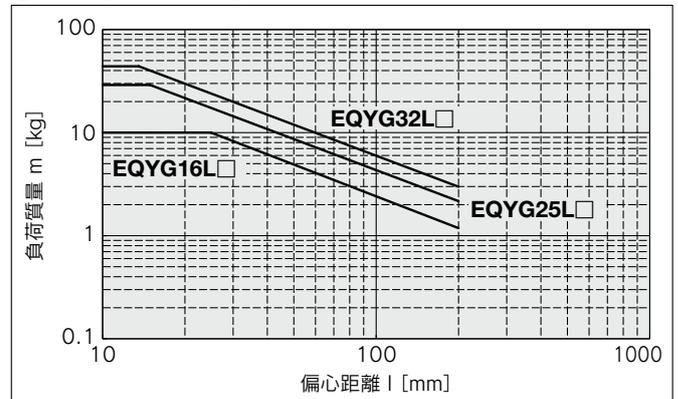
### 垂直取付 ボールブッシュ軸受

#### ③ 35ストローク以下



※垂直“負荷質量”の上限値は、“リード”、“速度”により異なります。  
P.65~70「速度-垂直搬送質量グラフ」をご確認ください。

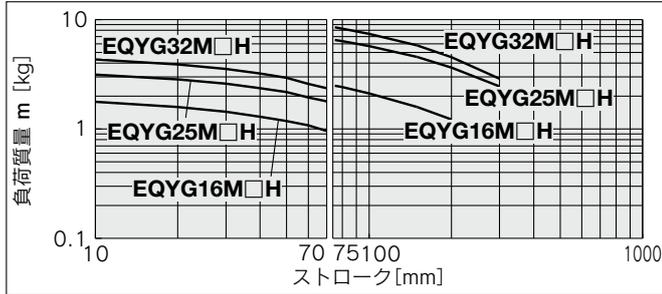
#### ④ 40ストロークを超える



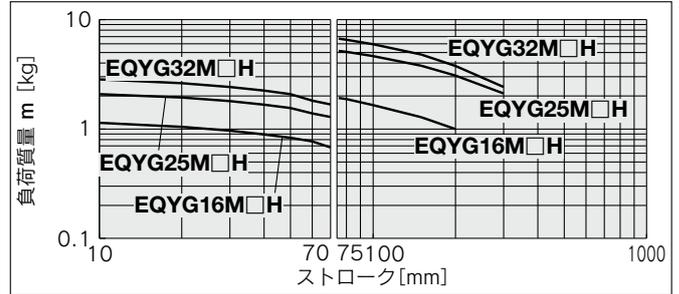
## モーメント負荷グラフ

### 水平取付 すべり軸受

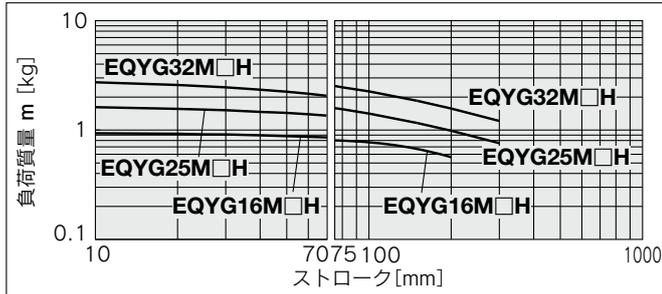
⑤ L=50mm 最大速度=200mm/s以下



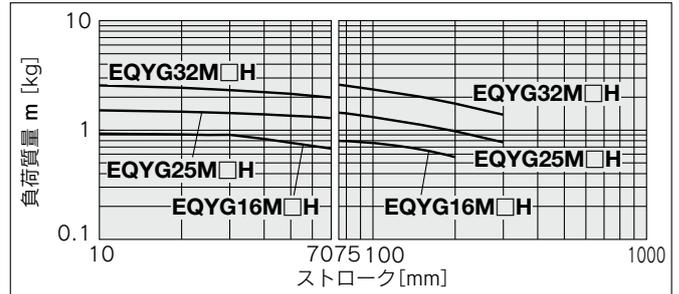
⑥ L=100mm 最大速度=200mm/s以下



⑦ L=50mm 最大速度=200mm/sを超える

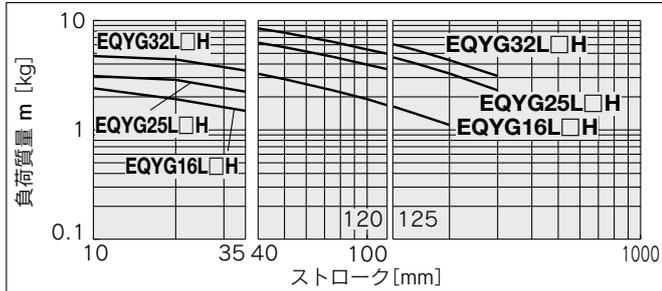


⑧ L=100mm 最大速度=200mm/sを超える

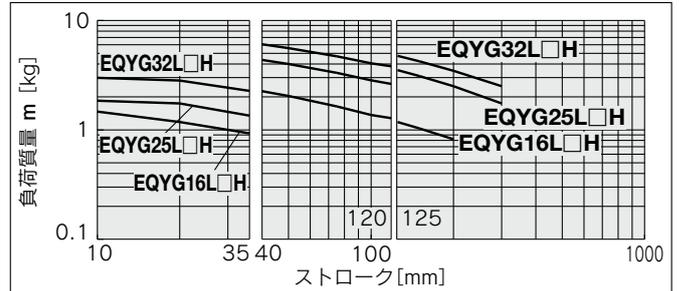


### 水平取付 ボールプッシュ軸受

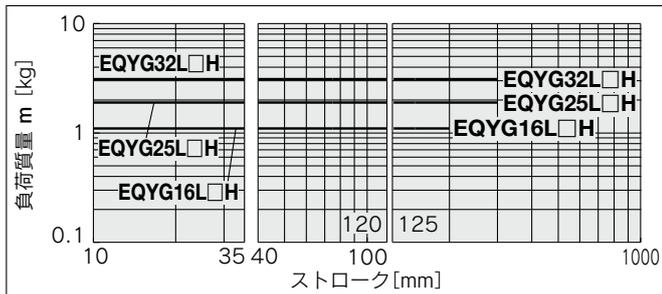
⑨ L=50mm 最大速度=200mm/s以下



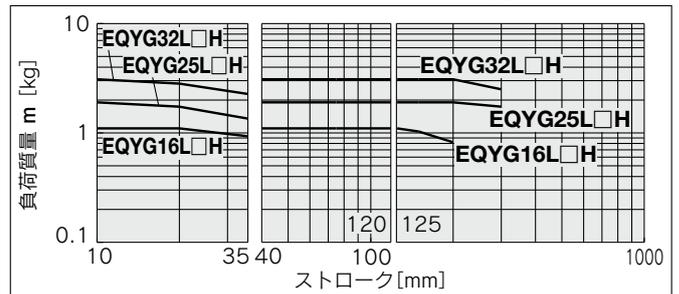
⑩ L=100mm 最大速度=200mm/s以下



⑪ L=50mm 最大速度=200mm/sを超える

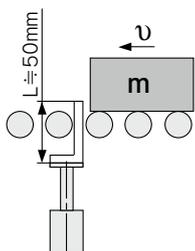


⑫ L=100mm 最大速度=200mm/sを超える



## ストップパとして使用する際の使用範囲

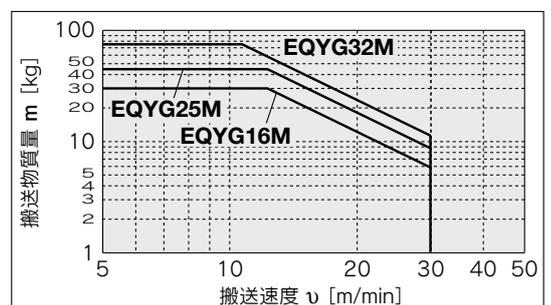
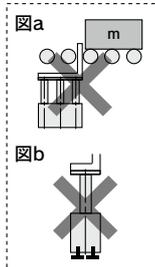
### EQYG□M(すべり軸受)



#### △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30ストローク以下の機種を選定してください。
- 注2) EQYG□L(ボールプッシュ軸受)はストップパとして使用できません。
- 注3) 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a)
- 注4) 本体は"端面取付"しないでください。"上面/下面取付"にて取付けしてください。(図b)



機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

電気仕様

配線例

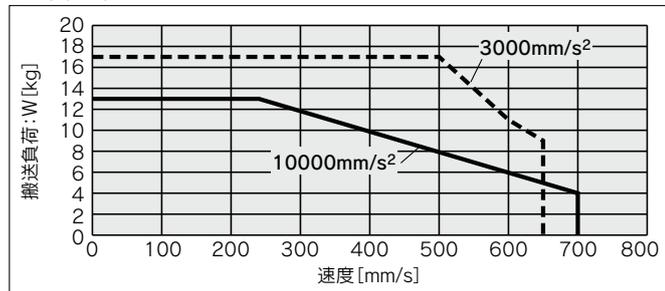
オプション

**速度—搬送質量グラフ(目安)**

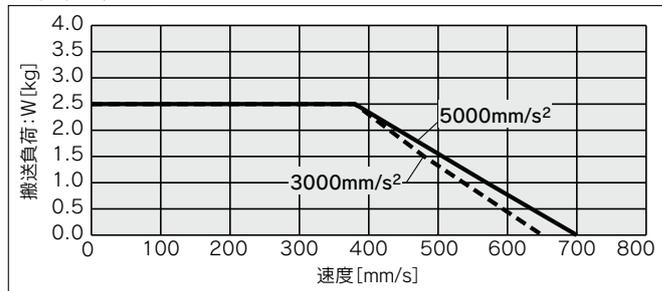
※下記グラフは、外部ガイドを併用した時の値です。

**EQYG16LHA**

水平／リード10

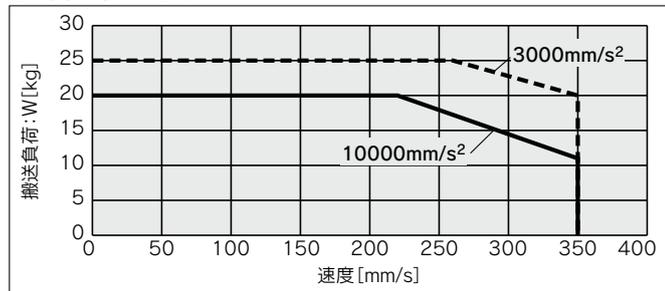


垂直／リード10

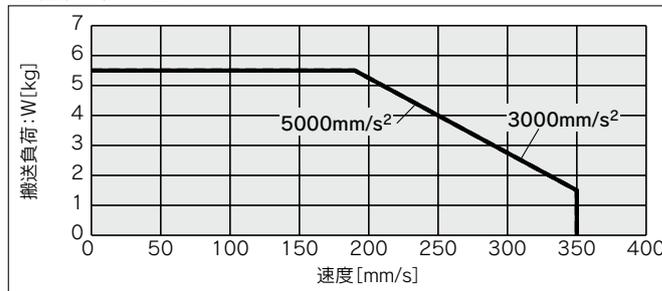


**EQYG16LHB**

水平／リード5

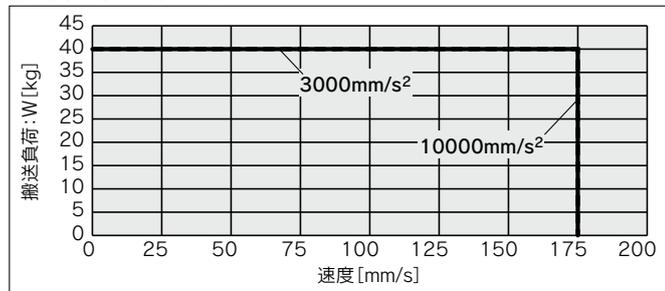


垂直／リード5

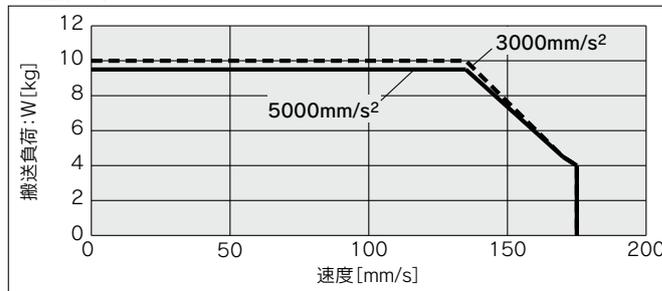


**EQYG16LHC**

水平／リード2.5



垂直／リード2.5

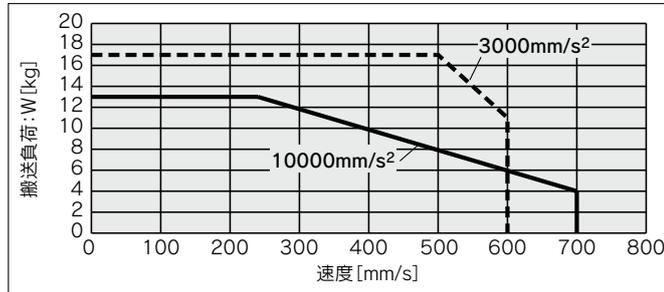


## 速度—搬送質量グラフ(目安)

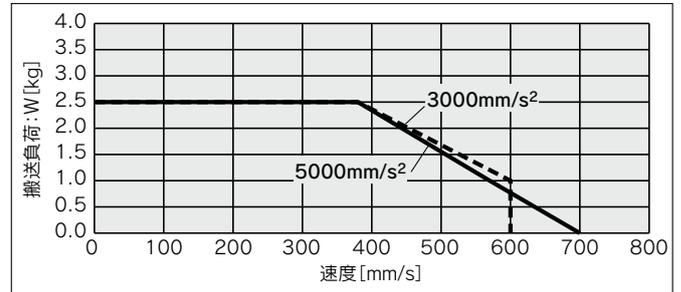
※下記グラフは、外部ガイドを併用した時の値です。

### EQYG16MHA

水平／リード10

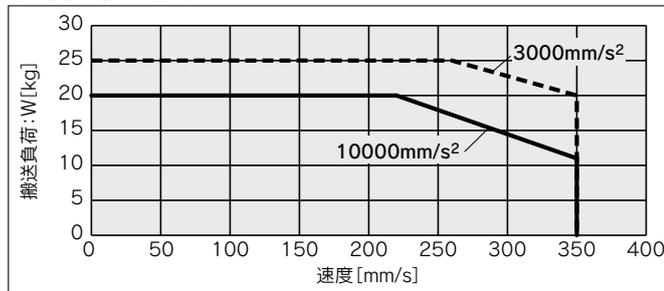


垂直／リード10

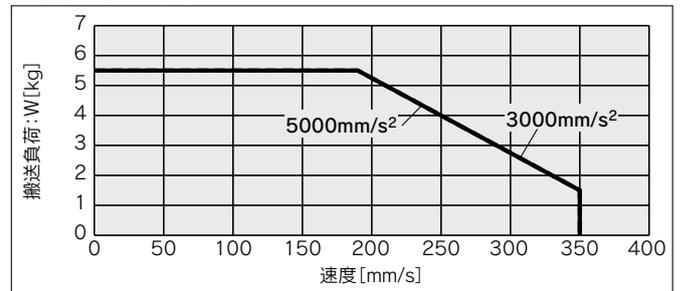


### EQYG16MHB

水平／リード5

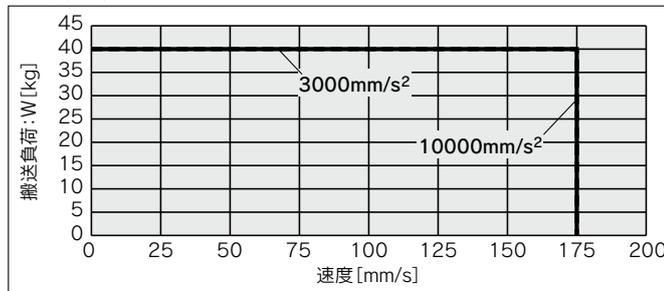


垂直／リード5

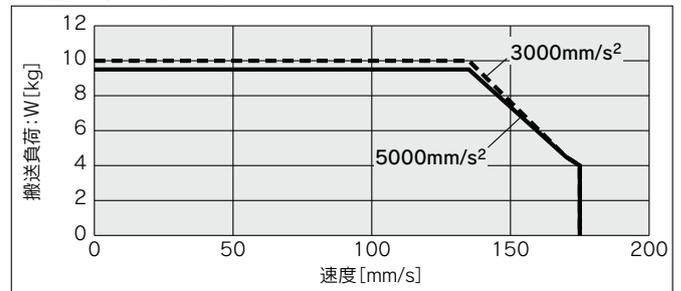


### EQYG16MHC

水平／リード2.5



垂直／リード2.5



機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

電気仕様

配線例

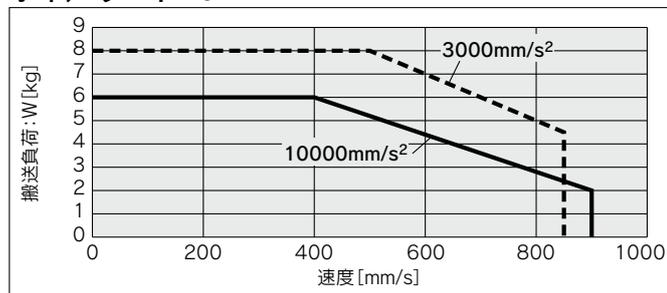
オプション

## 速度—搬送質量グラフ(目安)

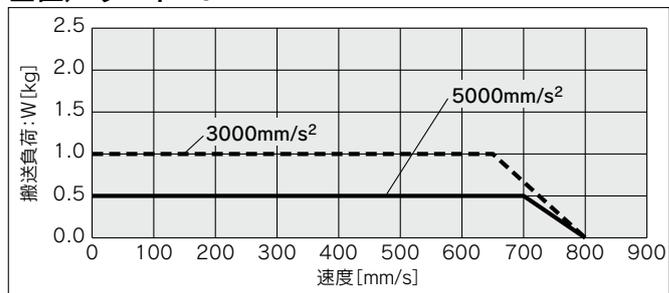
※下記グラフは、外部ガイドを併用した時の値です。

### EQYG25LHH

水平／リード20

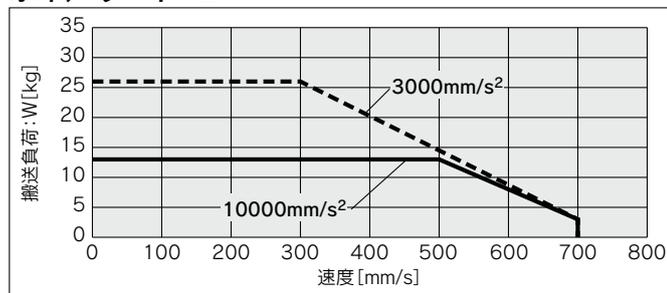


垂直／リード20

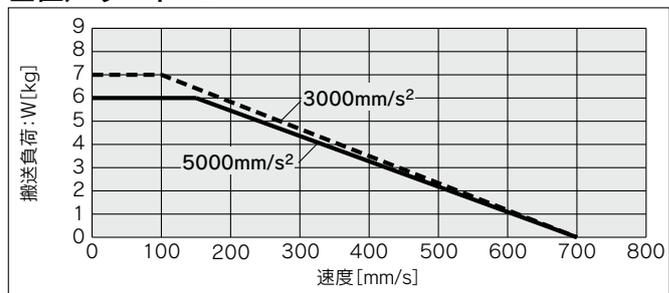


### EQYG25LHA

水平／リード12

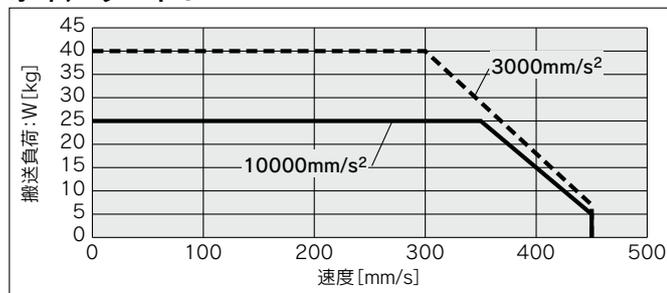


垂直／リード12

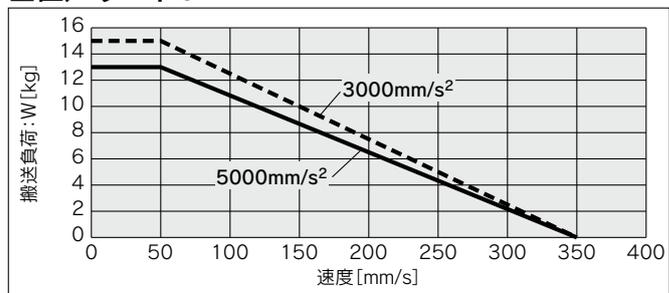


### EQYG25LHB

水平／リード6

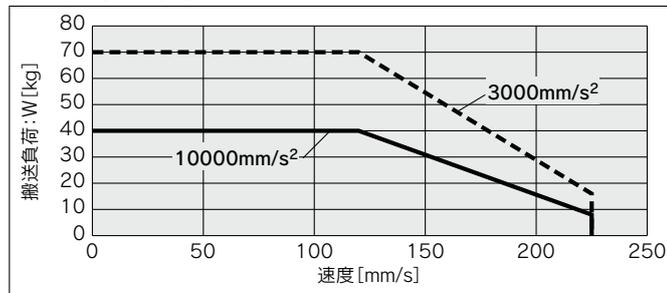


垂直／リード6

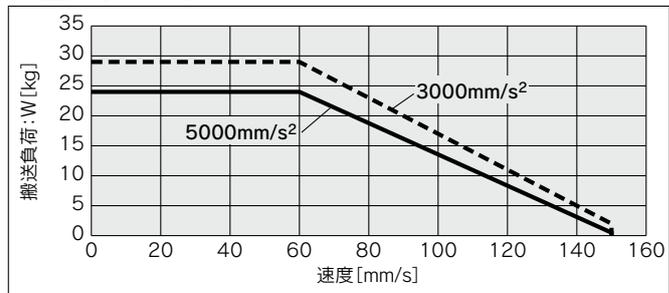


### EQYG25LHC

水平／リード3



垂直／リード3

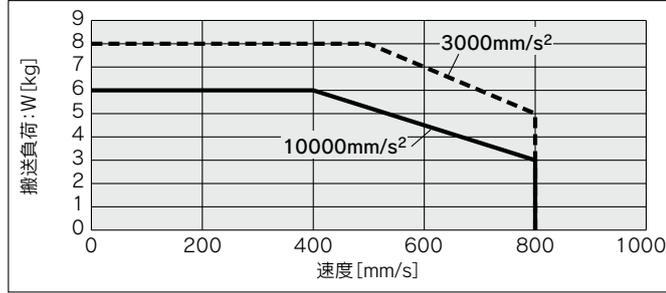


速度—搬送質量グラフ(目安)

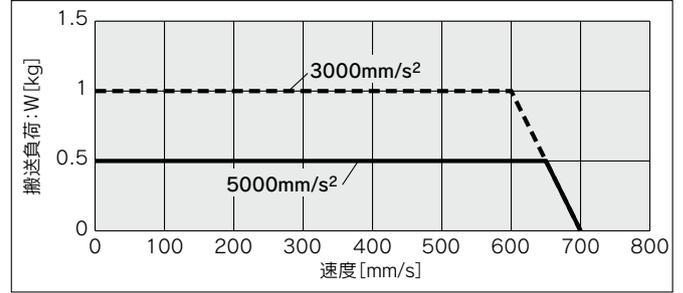
※下記グラフは、外部ガイドを併用した時の値です。

**EQYG25MHH**

水平／リード20

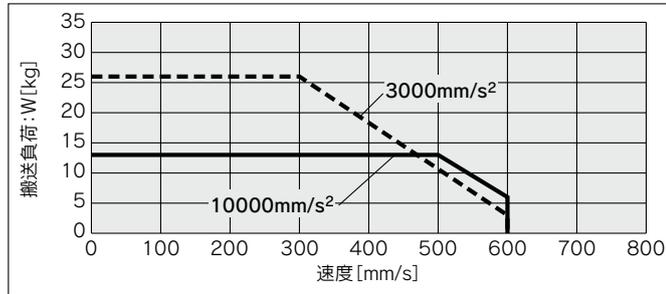


垂直／リード20

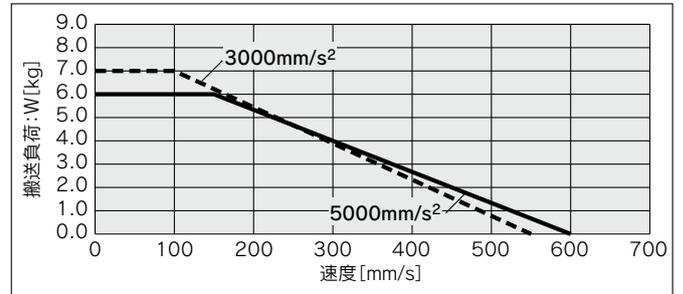


**EQYG25MHA**

水平／リード12

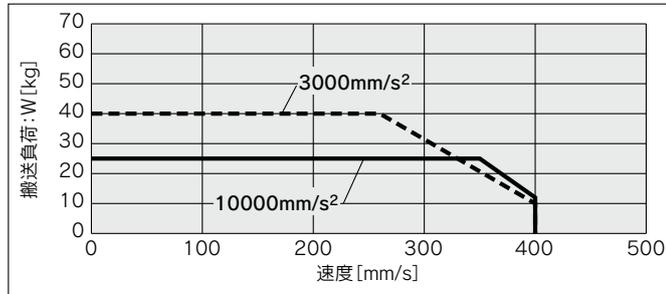


垂直／リード12

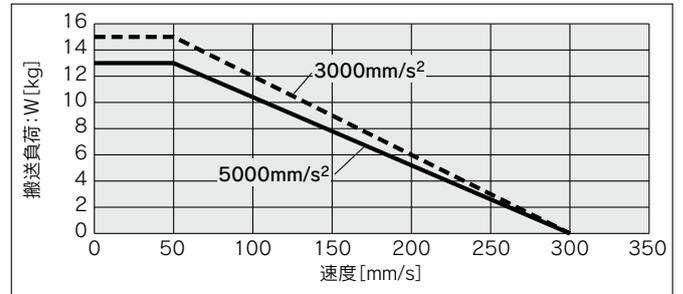


**EQYG25MHB**

水平／リード6

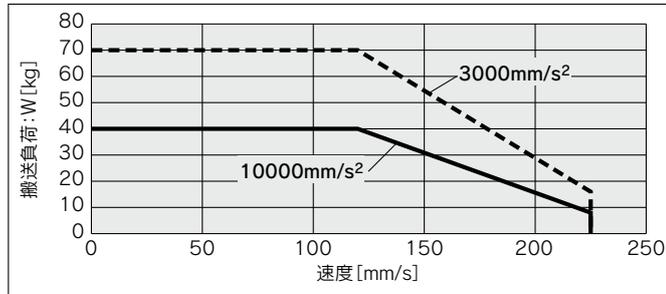


垂直／リード6

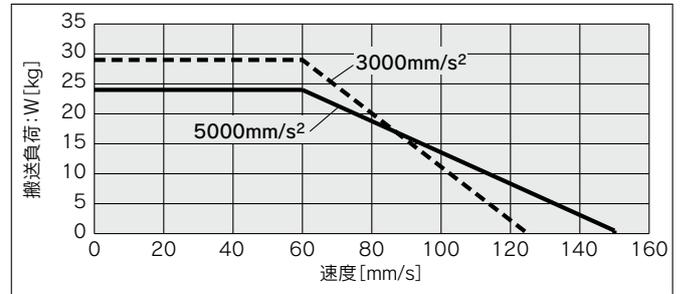


**EQYG25MHC**

水平／リード3



垂直／リード3



機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

電気仕様

配線例

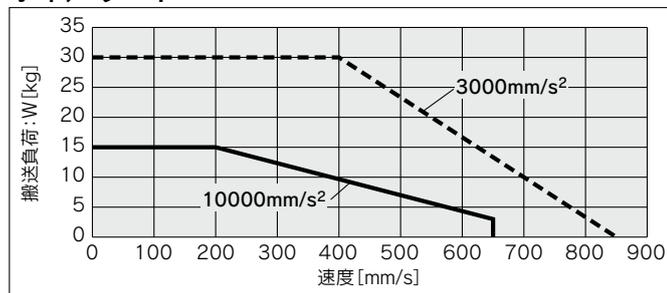
オプション

## 速度—搬送質量グラフ(目安)

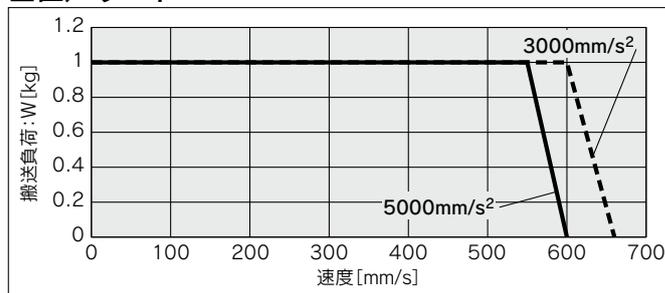
※下記グラフは、外部ガイドを併用した時の値です。

### EQYG32LHH

#### 水平／リード24

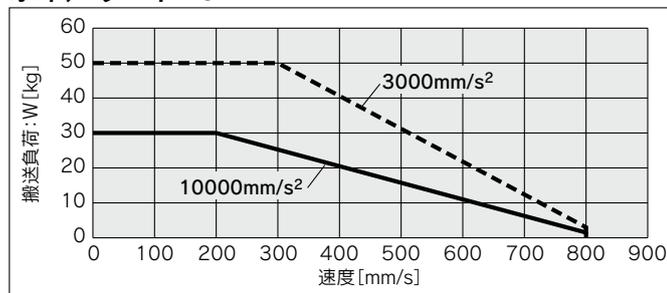


#### 垂直／リード24

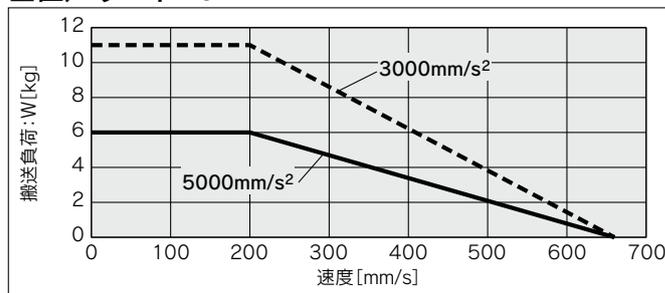


### EQYG32LHA

#### 水平／リード16

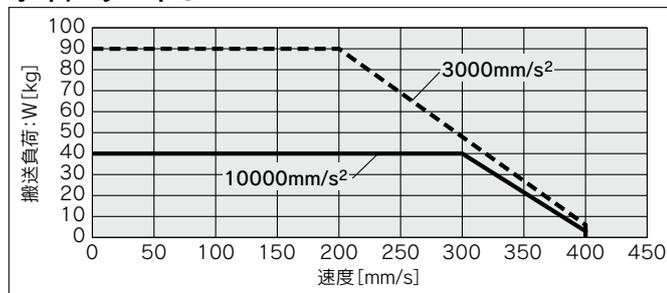


#### 垂直／リード16

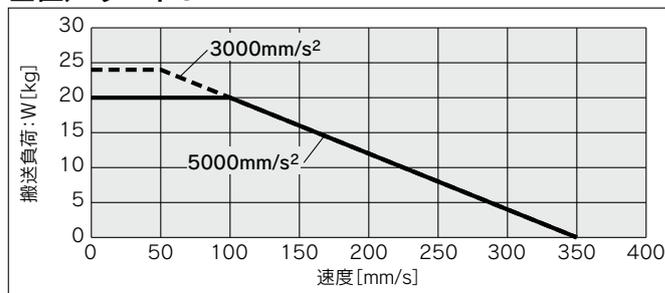


### EQYG32LHB

#### 水平／リード8

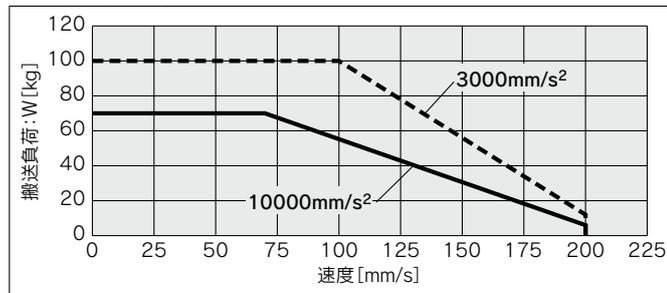


#### 垂直／リード8

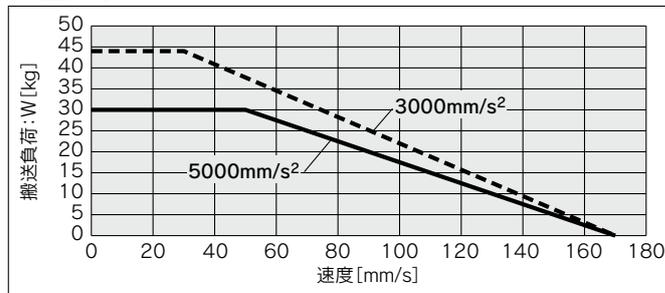


### EQYG32LHC

#### 水平／リード4



#### 垂直／リード4

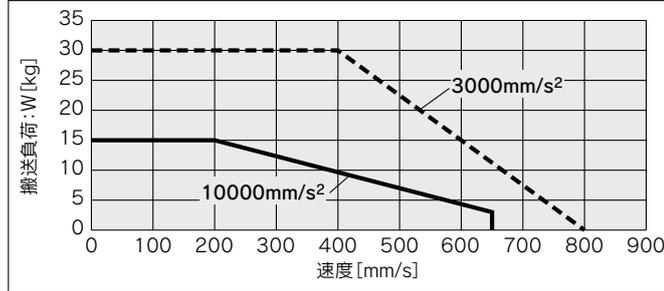


速度—搬送質量グラフ(目安)

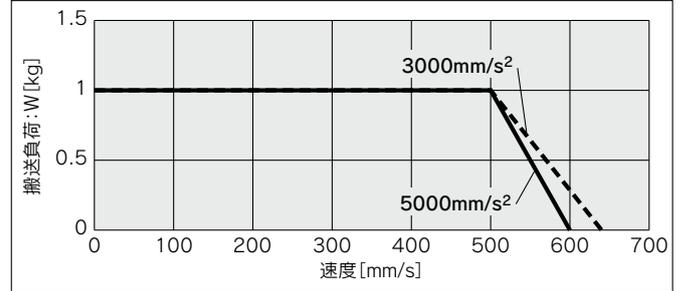
※下記グラフは、外部ガイドを併用した時の値です。

EQYG32MHH

水平／リード24

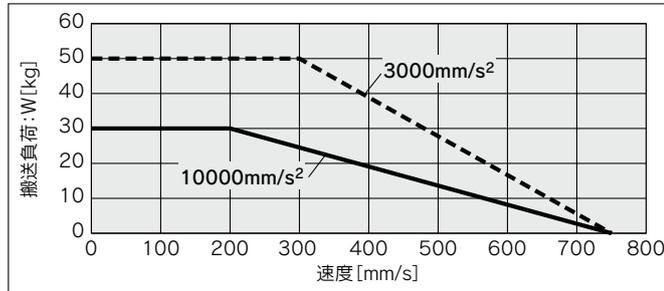


垂直／リード24

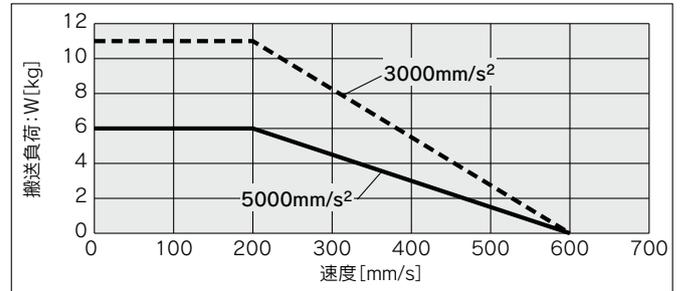


EQYG32MHA

水平／リード16

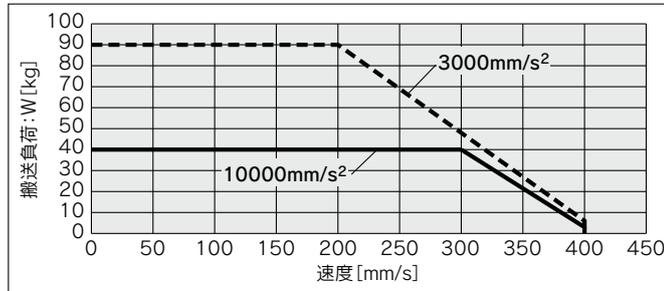


垂直／リード16

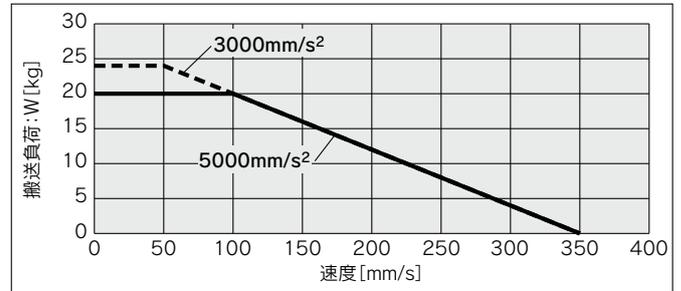


EQYG32MHB

水平／リード8

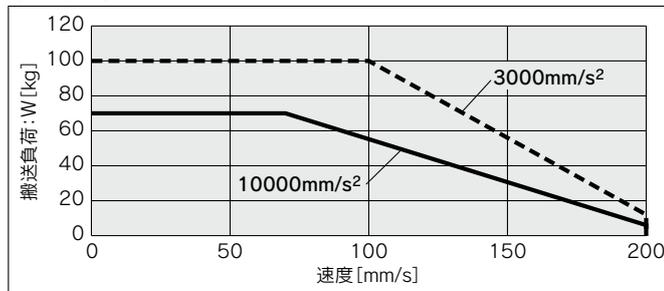


垂直／リード8

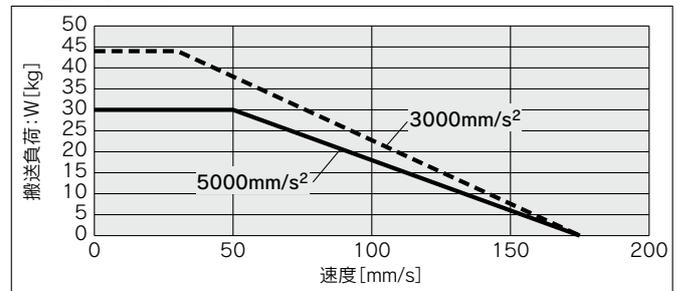


EQYG32MHC

水平／リード4



垂直／リード4



機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

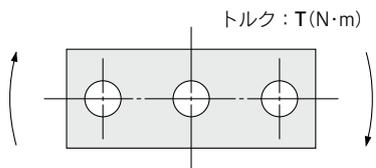
オートスイッチ

電気仕様

配線例

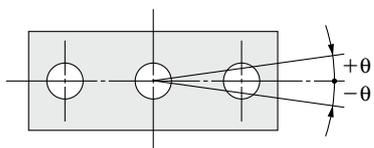
オプション

## プレート許容回転トルク：T



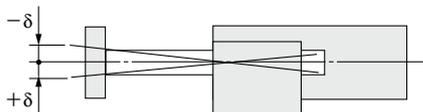
型式	ストローク [mm]					T [N·m]
	30	50	100	200	300	
<b>EQYG16M</b>	0.70	0.57	1.05	0.56	—	
<b>EQYG16L</b>	0.82	1.48	0.97	0.57	—	
<b>EQYG25M</b>	1.56	1.29	3.50	2.18	1.36	
<b>EQYG25L</b>	1.52	3.57	2.47	2.05	1.44	
<b>EQYG32M</b>	2.55	2.09	5.39	3.26	1.88	
<b>EQYG32L</b>	2.80	5.76	4.05	3.23	2.32	

## プレートの不回転精度： $\theta$



サイズ	不回転精度 $\theta$	
	EQYG□M	EQYG□L
<b>16</b>	0.06°	0.05°
<b>25</b>		0.04°
<b>32</b>	0.05°	

## プレートの変位量： $\delta$

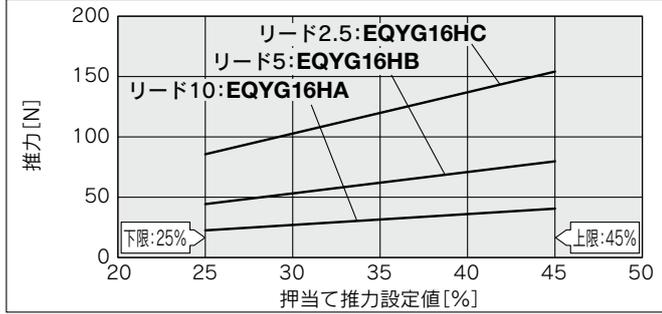


型式	ストローク [mm]					(mm)
	30	50	100	200	300	
<b>EQYG16M</b>	±0.20	±0.25	±0.24	±0.27	—	
<b>EQYG16L</b>	±0.13	±0.12	±0.17	±0.19	—	
<b>EQYG25M</b>	±0.26	±0.31	±0.25	±0.38	±0.36	
<b>EQYG25L</b>	±0.13	±0.13	±0.17	±0.20	±0.23	
<b>EQYG32M</b>	±0.23	±0.29	±0.23	±0.36	±0.34	
<b>EQYG32L</b>	±0.11	±0.11	±0.15	±0.19	±0.22	

※無負荷時を表す。

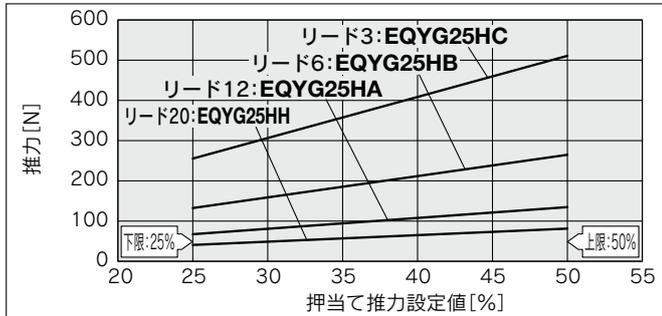
## 推力換算グラフ 目安

### EQYG16□H



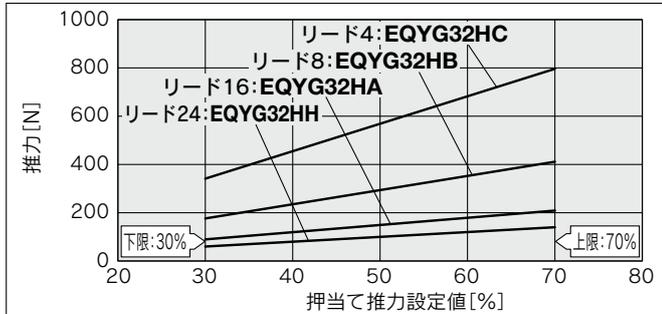
使用周囲温度	押当て推力設定値[%]	デューティ比[%]	連続押当て時間[分]
40℃以下	45以下	100	制限なし

### EQYG25□H



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

### EQYG32□H



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

### 〈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	リード	押当て速度 [mm/s]	押当て推力 (設定入力値)
EQYG16 <sup>M</sup> □H	A/B/C	26~50	30~45%

“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【OUT\*】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うえ、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	EQYG16 <sup>M</sup> □			EQYG25 <sup>M</sup> □			EQYG32 <sup>M</sup> □					
	リード	A	B	C	H	A	B	C	H	A	B	C
可搬質量[kg]		0.5	1	2.5	0.5	1.5	4	9	0.5	2.5	7	16
押当て推力		45%			50%			70%				

機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

電気仕様

配線例

オプション



バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

# e-Actuator かんたん制御

## コントローラー体型 / ガイド付ロッドタイプ

### EQYG□H Series EQYG16・25・32



### 型式表示方法

EQYG 25 M D H B - 50 □ - B 5

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

#### ① サイズ

16
25
32

#### ② 軸受の種類

<b>M</b>	すべり軸受
<b>L</b>	ボールプッシュ軸受

#### ③ モータ配置/モータカバー向き※1,※2

記号	モータ配置	モータカバー向き	サイズ
無記号	上側折返し	—	16/25/32
<b>D</b>	ストレート	—	25/32
<b>D1</b>		左側	16
<b>D2</b>		右側	
<b>D3</b>		上側	
<b>D4</b>		下側	

#### ④ モータ種類

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

#### ⑤ リード [mm]

記号	EQYG16	EQYG25	EQYG32
<b>H</b>	—	20	24
<b>A</b>	10	12	16
<b>B</b>	5	6	8
<b>C</b>	2.5	3	4

#### ⑥ ストローク [mm]

<b>30</b>	30
{	}
<b>300</b>	300

※詳細はストローク対応表をご参照ください。

#### ⑦ モータオプション

無記号	ロックなし
<b>B</b>	ロック付

#### ⑧ コントローラ配置

<b>B</b>	コントローラー体型
----------	-----------

#### ⑨ インターフェイス(パラレル入出力/通信プロトコル)

<b>5</b>	パラレル入力 (NPN) 電源コネクタ: Aコード※3
<b>6</b>	パラレル入力 (PNP) 電源コネクタ: Aコード※3
<b>LA</b>	IO-Link 電源コネクタ: Aコード※3
<b>LB</b>	IO-Link 電源コネクタ: Lコード※3, ※4

※3 詳細はP.85、86をご参照ください。

※4 電源ケーブルはお客様にてご用意ください。

#### ストローク対応表

サイズ	ストローク [mm]							製作可能範囲
	30	50	100	150	200	250	300	
<b>16</b>	●	●	●	●	●	—	—	10~200
<b>25</b>	●	●	●	●	●	●	●	15~300
<b>32</b>	●	●	●	●	●	●	●	20~300

※1 モータ配置:折返しにおいて下記サイズ、ストロークはモータ部がボディ端より突出いたします。

ワーク等の干渉をご確認のうえ、ご選定ください。

・EQYG16 ロックなし ストローク30 ロック付 ストローク30、50

・EQYG25 ロックなし ストローク30 ロック付 ストローク30、50

・EQYG32 ロックなし ストローク30 ロック付 ストローク30、50

※2 サイズ25、32の「モータ配置:上側折返し」かつ、ストローク100以下は取付方法に制限があります。

「電源ケーブル」「パラレルI/Oケーブル」「IO-Linkケーブル」は別途手配が必要となります。  
詳細はP.87、88をご参照ください。

オートスイッチにつきましてはP.57~60をご参照ください。

ガイド付ロッドタイプ/EQYGのオートスイッチご使用について

- ・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。
- ・ガイドアタッチメントに隠れる部分(溝下側のロッド突出端側)はオートスイッチを固定することができません。
- ・溝下側のロッド突出端側でオートスイッチをご使用の場合は、特注対応となりますので別途お問合せください。

## 仕様

型式		EQYG16 <sup>M</sup> □H			EQYG25 <sup>M</sup> □H				EQYG32 <sup>M</sup> □H				
アクチュエータ仕様	ストローク[mm]	30~200			30~300				30~300				
	可搬質量[kg] <sup>注1)</sup>	水平	17	25	40	8	26	40	70	30	50	90	100
		垂直	2.5	5.5	10	1	7	15	29	1	11	24	44
	押当て推力[N] <sup>注2)注3)注4)</sup>	23~41	44~80	86~154	41~81	67~135	132~265	255~511	60~140	90~209	176~411	341~796	
	速度[mm/s]	15~700	8~350	4~175	30~900	18~700	9~450	5~225	30~850	24~800	12~400	6~200	
	最大加減速度[mm/s <sup>2</sup> ]	水平	10000										
		垂直	5000										
	押当て速度[mm/s <sup>2</sup> ] <sup>注5)</sup>	1~50			1~35				1~30				
	繰返し位置決め精度[mm]	±0.02											
	ロストモーション[mm] <sup>注6)</sup>	0.1以下											
	リード[mm]	10	5	2.5	20	12	6	3	24	16	8	4	
	耐衝撃/耐振動[m/s <sup>2</sup> ] <sup>注7)</sup>	50/20											
	駆動方式	ボールねじ+ベルト(EQYG□□H)、ボールねじ(EQYG□□DH)											
ガイド方式	すべり軸受(EQYG□M)、ボールブッシュ軸受(EQYG□L)												
使用温度範囲[°C]	5~40												
使用湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)												
保護等級	IP40												
電気仕様	モータサイズ	□28			□42				□56.4				
	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 アブソリュートエンコーダ											
	電源電圧[V] <sup>注8)</sup>	DC24V±10%											
電力[W] <sup>注9)注10)</sup>	最大電力 82			最大電力 86				最大電力 109					
ロック仕様	形式 <sup>注11)</sup>	無励磁作動型											
	保持力[N]	25	54	98	10	69	147	284	10	108	235	431	
	電力[W] <sup>注10)</sup>	2.9			5				5				
定格電圧[V]	DC24V±10%												

注1) 水平：外部ガイドを使用してください(外部ガイド摩擦係数：0.1以下)。搬送質量は最大値を表します。実際の搬送質量および搬送速度は、外部のガイド条件により変わります。

また、搬送質量による速度・加速度およびデューティ比はカタログの「速度-搬送質量グラフ」にてご確認ください。

垂直：ロッド上向きまたはロッドにラジアル荷重が加わる場合は、外部ガイドを使用してください(外部ガイド摩擦係数：0.1以下)。搬送質量は最大値を表す。実際の搬送質量および搬送速度は、外部のガイド条件により変わります。

また、搬送質量による速度・加速度およびデューティ比はカタログの「速度-搬送質量グラフ」にてご確認ください。

( )の値は最大加減速度を表す。

加減速度は水平：10000[mm/s<sup>2</sup>]以下、垂直：5000[mm/s<sup>2</sup>]以下に設定してください。

注2) 押当て推力の精度は±20%(F.S.)となります。

注3) 押当て推力設定値EQYG16□H：25~45%、EQYG25□H：25~50%、EQYG32□H：30~70%の値です。

押当て推力の設定範囲はデューティ比および押当て速度により変わります。P.72の「推力換算グラフ」にてご確認ください。

注4) 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5) 押当て運転をする際の許容速度です。ワークを搬送して押当てをする際には「垂直可搬質量」以下で運転してください。

注6) 往復動作の誤差を補正する場合の目安値になります。

注7) 耐衝撃…落下衝撃試験で、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) IO-Link仕様の場合のIO-Link通信電源の仕様につきましては、e-Actuator 電気仕様(P.84)をご確認ください。

注9) コントローラを含む運転時の最大電力を示します。電源容量の選定時に使用してください。

注10) ロック付を選択の場合は、電力を加算してください。

注11) ロック付のみ

## 質量

### モータ折返し

シリーズ	EQYG16M□H					EQYG25M□H							EQYG32M□H						
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	30	50	100	150	200	250	300	30	50	100	150	200	250	300
製品質量[kg]	1.10	1.23	1.48	1.79	2.02	2.23	2.42	2.74	3.16	3.50	3.84	4.10	3.56	3.82	4.37	4.93	5.60	6.09	6.53
ロック付割増質量[kg]	0.19					0.31							0.58						

シリーズ	EQYG16L□H					EQYG25L□H							EQYG32L□H						
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	30	50	100	150	200	250	300	30	50	100	150	200	250	300
製品質量[kg]	1.11	1.23	1.42	1.73	1.94	2.24	2.45	2.69	3.12	3.38	3.70	3.94	3.56	3.83	4.22	4.77	5.31	5.82	6.21
ロック付割増質量[kg]	0.19					0.31							0.58						

### モータストレート

シリーズ	EQYG16M□H					EQYG25M□H							EQYG32M□H						
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	30	50	100	150	200	250	300	30	50	100	150	200	250	300
製品質量[kg]	1.09	1.21	1.46	1.77	2.01	2.09	2.28	2.60	3.02	3.36	3.70	3.96	3.37	3.63	4.18	4.74	5.41	5.90	6.34
ロック付割増質量[kg]	0.19					0.31							0.58						

シリーズ	EQYG16L□H					EQYG25L□H							EQYG32L□H						
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	30	50	100	150	200	250	300	30	50	100	150	200	250	300
製品質量[kg]	1.10	1.21	1.40	1.71	1.93	2.10	2.31	2.55	2.98	3.24	3.56	3.80	3.37	3.64	4.03	4.58	5.12	5.63	6.02
ロック付割増質量[kg]	0.19					0.31							0.58						

機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

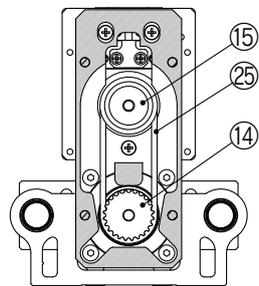
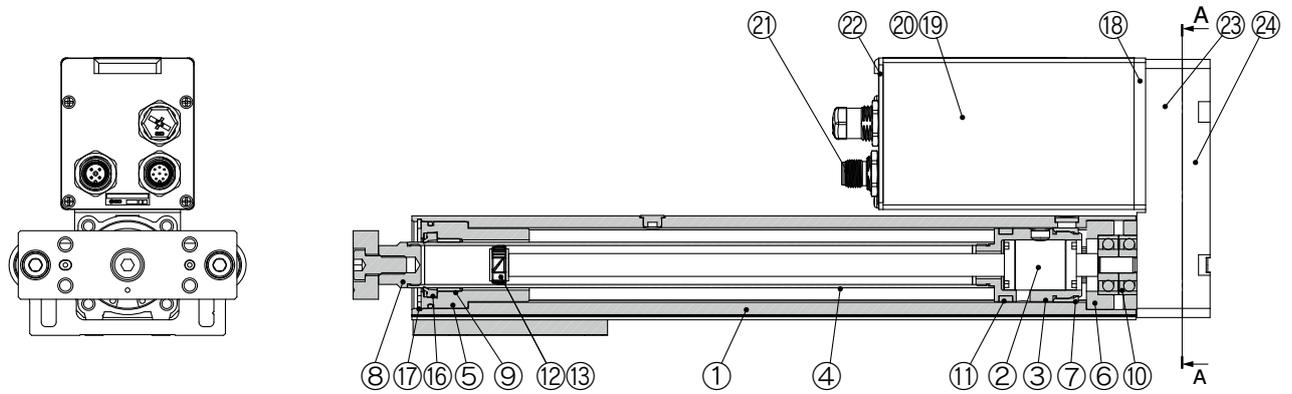
電気仕様

配線例

オプション

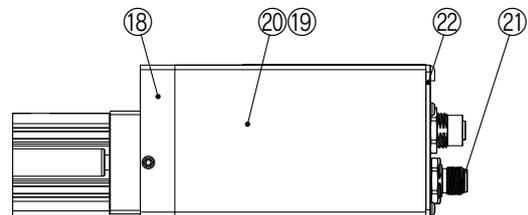
構造図

モータ折返し



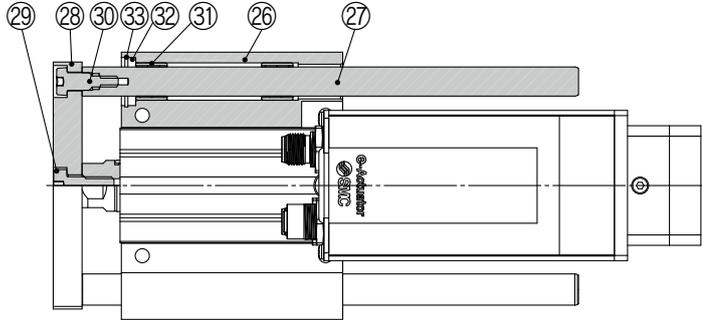
A-A

モータストレート

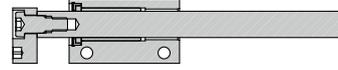


構造図

EQYG□M



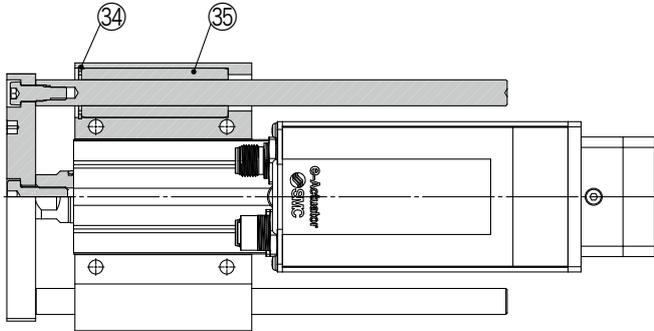
EQYG□M : 50st以下



EQYG□M : 50stを超える

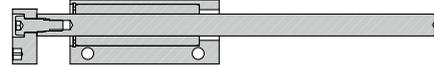


EQYG□L

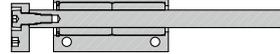


EQYG16L : 30st以下

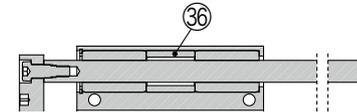
EQYG<sup>25</sup>/<sub>32</sub>L : 100st以下



EQYG16L : 30stを超える、100st以下



EQYG□L : 100stを超える



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Ass'y	—	
3	ピストン	アルミニウム合金	
4	ピストンロッド	ステンレス鋼	硬質クロームめっき
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	
6	ベアリングホルダ	アルミニウム合金	
7	回り止め	合成樹脂	
8	ソケット(めねじ)	快削鋼	ニッケルめっき
9	ブッシュ	軸受合金	
10	ベアリング	—	
11	マグネット	—	
12	振れ止めホルダ	ステンレス鋼	101ストローク以上の場合
13	振れ止め	合成樹脂	101ストローク以上の場合
14	ねじ用プーリ/ハブ	アルミニウム合金	
15	モータ用プーリ/ハブ	アルミニウム合金	
16	パッキン	NBR	
17	止め輪	バネ用鋼	
18	モータアダプタ	アルミニウム合金	アルマイト処理
19	モータ	—	
20	モータカバー	アルミニウム合金	アルマイト処理
21	コネクタ	—	
22	エンドカバー	アルミニウム合金	アルマイト処理
23	折返しボックス	アルミダイカスト	塗装
24	折返しプレート	アルミダイカスト	塗装
25	ベルト	—	
26	ガイドアタッチメント	アルミニウム合金	アルマイト処理
27	ガイドロッド	炭素鋼	
28	プレート	アルミニウム合金	アルマイト処理

番号	部品名	材質	備考
29	プレート取付ボルト	炭素鋼	ニッケルめっき
30	ガイド用ボルト	炭素鋼	ニッケルめっき
31	すべり軸受	軸受合金	
32	ソフトファイバー	フェルト	
33	ホルダ	合成樹脂	
34	止め輪	バネ用鋼	磷酸塩被膜
35	ボールブッシュ	—	
36	スパーサ	アルミニウム合金	クロメート

交換部品(モータ折返しのみ)／ベルト

番号	サイズ	手配番号
25	16	LE-D-2-7
	25	LE-D-1-3
	32	LE-D-19-4

交換部品／グリースパック

塗布箇所	手配番号
ピストンロッド部	GR-S-010(10G) GR-S-020(20G)

機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

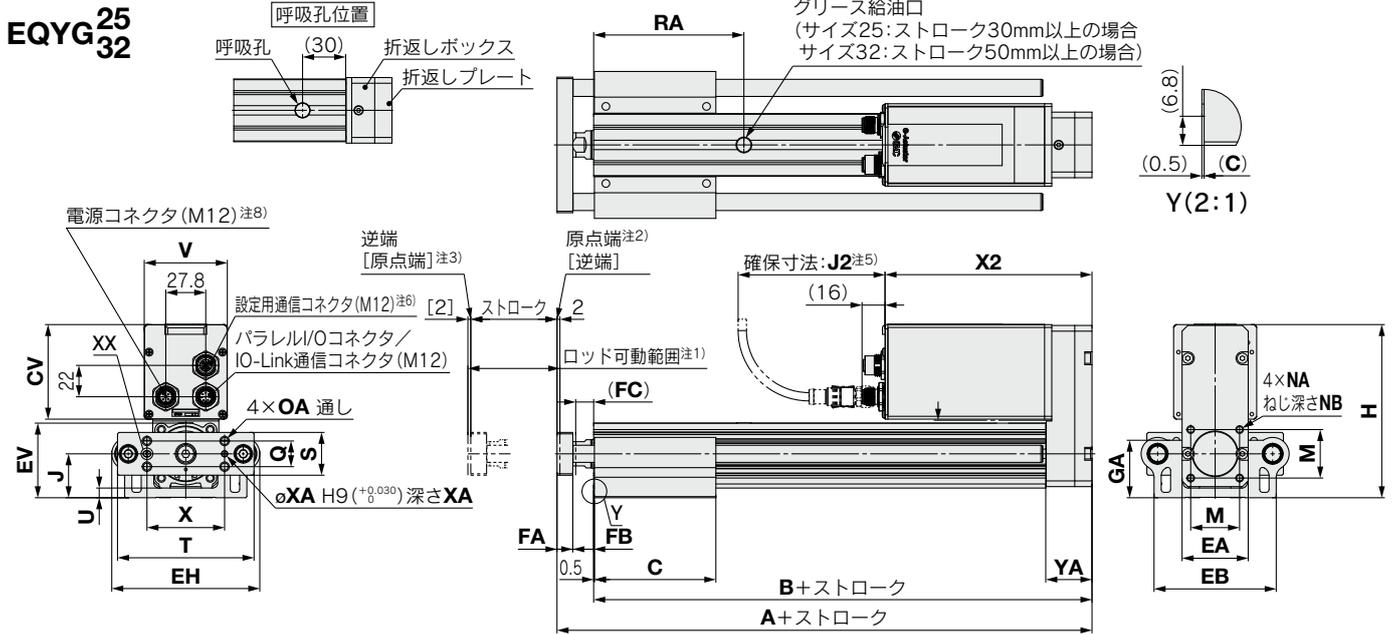
電気仕様

配線例

オプション



外形寸法図／上側折返し

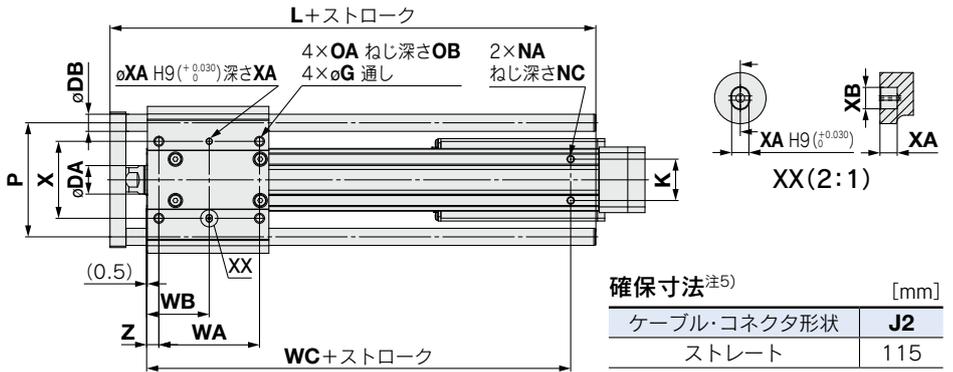


EQYG□M(すべり軸受) [mm]

サイズ	ストローク 範囲	L	DB
25	30~55	67.5	12
	60~185	100.5	
	190~300	138	
32	30~50	74	16
	55~180	107	
	185~300	144	

EQYG□L(ボールブッシュ) [mm]

サイズ	ストローク 範囲	L	DB
25	30~110	91	10
	115~190	115	
	195~300	133	
32	30~110	97.5	13
	115~190	116.5	
	195~300	134	



注1) 動作指示により、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。  
 注2) 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。  
 注3) [ ]は回転方向基準を変更した場合です。  
 注4) サイズ25/32の下記条件の場合、通し穴を使用できません。  
 ロックなし、50ストローク以下  
 ロック付、100ストローク以下

注5) 各種ケーブルを接続し、製品を設置するために必要な寸法です。ケーブル取回しのため、この寸法を確保ください。ケーブルは別途手配になります。  
 注6) 設定用通信コネクタ(M12)にはメス用防塵キャップが付属されます。  
 注7) コネクタの詳細はP.85、86[配線例]をご参照ください。  
 注8) 電源コネクタLコード選択時、お客様にてケーブルコネクタの干渉をご確認ください。

EQYG□M, EQYG□L共通

サイズ	ストローク 範囲	A	B	C	CV	DA	EA	EB	EH	EV	FA	FB	FC	G	GA	H	J	K	M	NA
25	30~35	147.5	122	50	66.3	20	46	85	103	52.3	11	14.5	12.5	5.4	40.3	121.4	30.8	29	34	M5×0.8
	40~100			67.5																
	105~120			84.5																
	125~200			102																
	205~300			107																
32	30~35	166	135.5	55	83.5	25	60	101	123	63.8	12	18.5	16.5	5.4	50.3	149.6	38.3	30	40	M6×1.0
	40~49			68																
	50~100			85																
	105~120			85																
	125~200			102																

サイズ	ストローク 範囲	NB	NC	OA	OB	P	Q	RA	S	T	U	V	WA	WB	WC	X	X2		XA	XB	YA	Z
																	ロックなし	ロック付				
25	30~35	7	6.5	M6×1.0	12	80	18	74.5	30	95	6.8	57.8	35	26	70	54	144	184	4	5	32.2	8.5
	40~100							79.5					70									
	105~120							104.5					95									
	125~200							85					51									
	205~300							107					51									
32	30~35	10	8.5	M6×1.0	12	95	28	—	40	117	7.3	69.8	40	28.5	75	64	144	189	5	6	39.1	8.5
	40~49							86					105									
	50~100							116					105									
	105~120							85					51									
	125~200							107					51									

機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

電気仕様

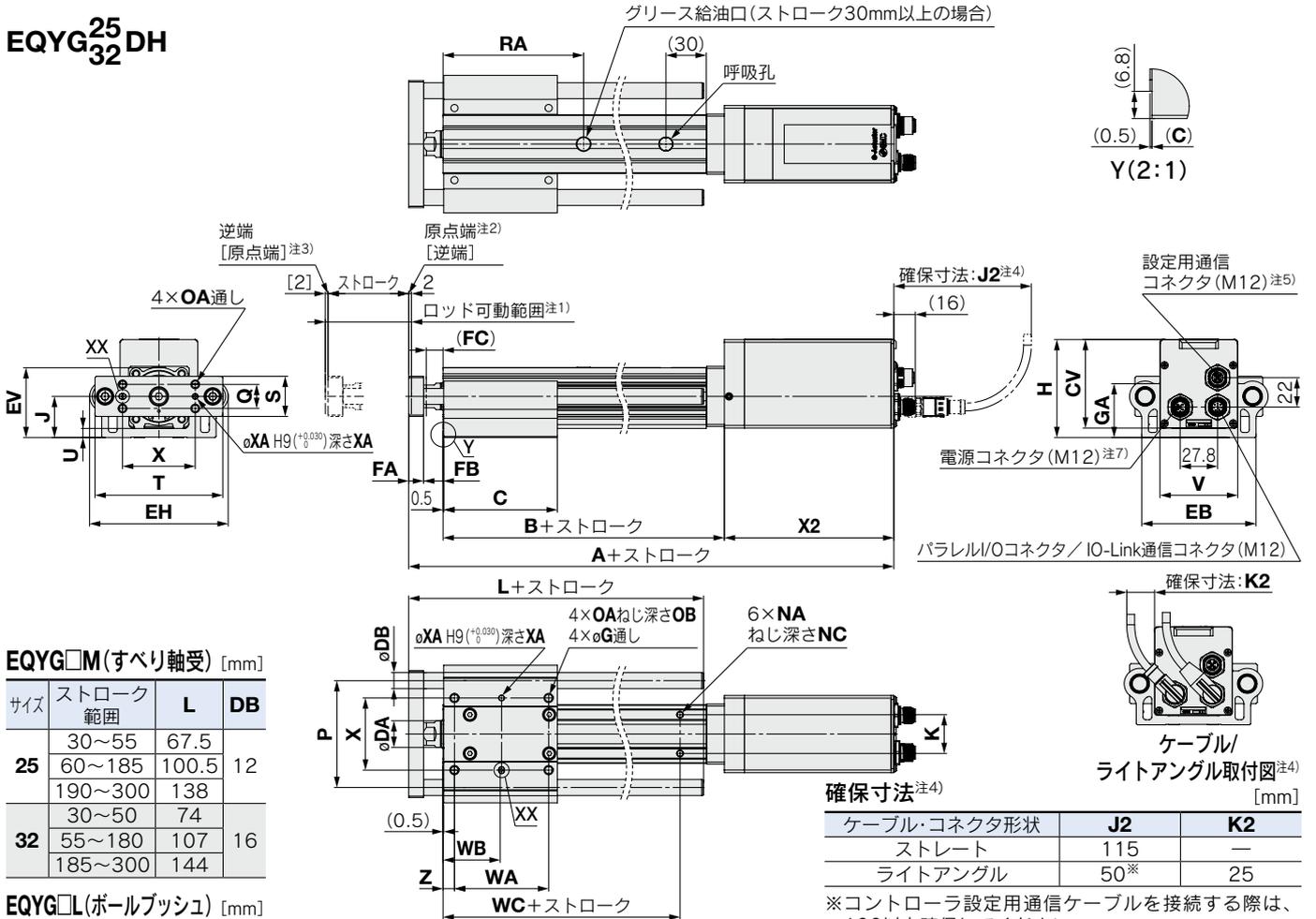
配線例

オプション



外形寸法図／モータストレート

**EQYG<sup>25</sup><sub>32</sub>DH**



EQYG□M(すべり軸受) [mm]

サイズ	ストローク範囲	L	DB
25	30~55	67.5	12
	60~185	100.5	
	190~300	138	
32	30~50	74	16
	55~180	107	
	185~300	144	

EQYG□L(ボールブッシュ) [mm]

サイズ	ストローク範囲	L	DB
25	30~110	91	10
	115~190	115	
	195~300	133	
32	30~110	97.5	13
	115~190	116.5	
	195~300	134	
	195~300	134	

EQYG□M, EQYG□L共通

サイズ	ストローク範囲	A		B	C	CV	DA	EB	EH	EV	FA	FB	FC	G	GA	H	J	K	NA
		ロックなし	ロック付																
25	30~35	254.5	294.5	103	50	66.3	20	85	103	52.3	11	14.5	12.5	5.4	40.3	73.4	30.8	29	M5×0.8
	40~100				67.5														
	105~120				84.5														
	125~200				102														
	205~300				102														
32	30~35	270	315	116.5	55	83.5	25	101	123	63.8	12	18.5	16.5	5.4	50.3	91.1	38.3	30	M6×1.0
	40~49				68														
	50~100				85														
	105~120				85														
	125~200				102														

サイズ	ストローク範囲	NC	OA	OB	P	Q	RA	S	T	U	V	WA	WB	WC	X	X2		XA	XB	Y	Z
																ロックなし	ロック付				
25	30~35	6.5	M6×1.0	12	80	18	74.5	30	95	6.8	57.8	35	26	70	54	126	166	4	5	32.2	8.5
	40~100						79.5					50	33.5								
	105~120						104.5					70	43.5								
	125~200						85					51									
	205~300						85					51									
32	30~35	8.5	M6×1.0	12	95	28	—	40	117	7.3	69.8	40	28.5	75	64	123	168	5	6	39.1	8.5
	40~49						86					50	33.5								
	50~100						116					70	43.5								
	105~120						85					51									
	125~200						85					51									

- 注1) 動作指示により、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。
- 注2) 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。
- 注3) [ ]は回転方向基準を変更した場合です。
- 注4) 各種ケーブルを接続し、製品を設置するために必要な寸法です。ケーブル取回しのため、この寸法を確保ください。ケーブルは別途手配になります。
- 注5) 設定用通信コネクタ(M12)にはメス用防塵キャップが付属されます。
- 注6) コネクタの詳細はP.85、86[配線例]をご参照ください。
- 注7) 電源コネクタLコード選択時、お客様にてケーブルコネクタの干渉をご確認ください。

機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

電気仕様

配線例

オプション

## サポートブロック

### ●サポートブロック使用の目安

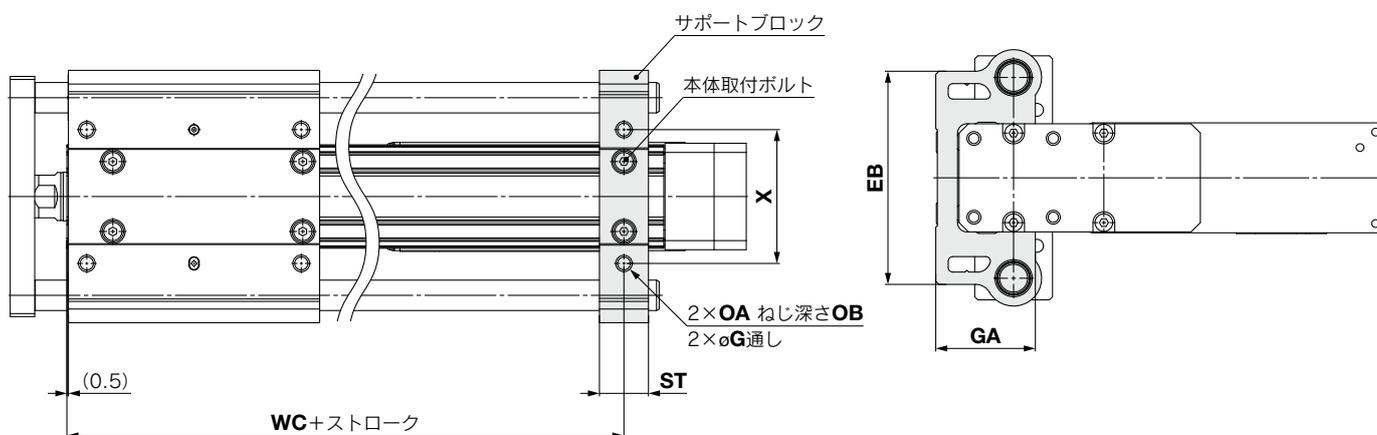
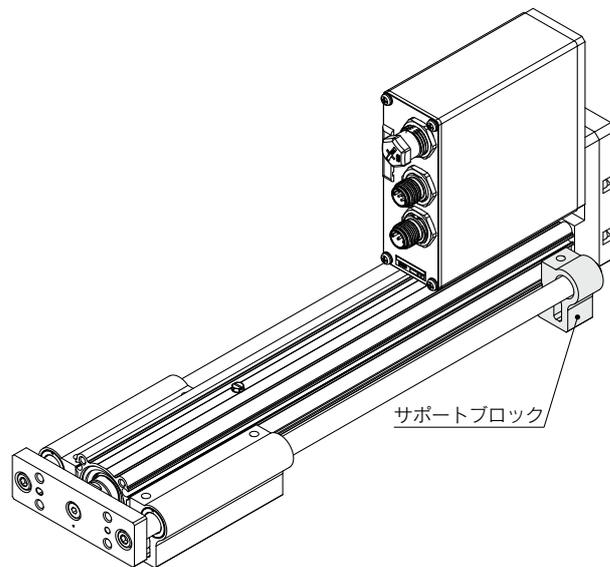
ストロークが100mmを超え、取付姿勢が水平の場合、本体がたわむため、サポートブロックの取付けを推奨します。  
 (別途手配となります。以下の型式にて手配してください。)

### サポートブロック型式

## LEYG-S016

#### ●サイズ

<b>016</b>	サイズ16用
<b>025</b>	サイズ25用
<b>032</b>	サイズ32用



### ⚠注意

サポートブロックのみでの本体設置はしないでください。  
 サポート目的のみご使用ください。

サイズ	型式	ストローク範囲	EB	G	GA	OA	OB	ST	WC	X
16	LEYG-S016	~100	69	4.3	31.8	M5×0.8	10	16	55	44
		105~200							75	
25	LEYG-S025	~100	85	5.4	40.3	M6×1.0	12	20	70	54
		105~300							95	
32	LEYG-S032	~100	101	(5.4)	(50.3)	M6×1.0	12	22	75	64
		105~300							105	

※サポートブロックには本体取付用ボルト(2本)が付属します。

※LEYG-S025、LEYG-S032の通し穴はモータ配置：上側折返しの場合、使用できません。下面のタップを使用してください。

# e-Actuator 電気仕様

## パラレル入力仕様の場合

パラレル入力仕様	入力点数	入力点数3点(非絶縁)
	入力電圧	NPN仕様：— PNP仕様：DC24V±10% <sup>注2)</sup>
	入力電流	5mA/1回路
パラレル出力仕様	出力点数	出力点数4点(非絶縁)
	負荷電圧	DC24V±10%
	最大負荷電流	40mA/1点
LED		PWR(緑), ALM(赤), OVL(橙)

注1) パラレル入力仕様の初期設定はクローズドセンタモードです。

シングルソレノイドモード、またはダブルソレノイドモードにする場合は、e-Actuator用設定ソフトウェアでモードを変更してください。

注2) NPN仕様の場合、5V以下の電圧を印加しないでください。入力回路が故障する恐れがあります。

## IO-Link仕様の場合

IO-Link通信電源(L+/L-)	DC18~30V
消費電流	60mA以下
IO-Linkポートクラス	Class A
通信速度	COM3 (230.4kbps)
IO-Linkバージョン <sup>注2)</sup>	Version 1.1
設定ファイル <sup>注3)</sup>	IODDファイル
プロセスデータ長	入力4バイト/出力2バイト
LED	PWR(緑)、ALM(赤)、COM(緑)

注1) IO-Link仕様はクローズドセンタモードのみです。

注2) 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。

# 配線例

## パラレル入力仕様の場合

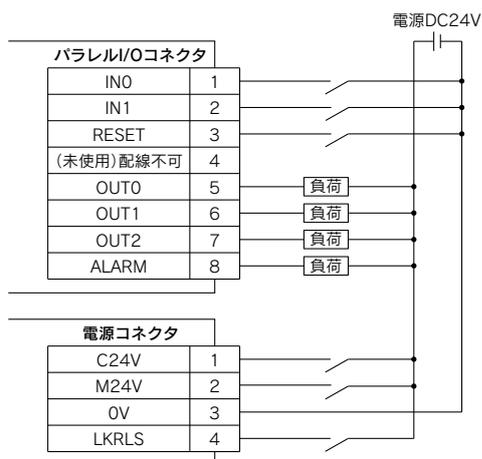
※パラレル入力仕様を選択した場合の配線例になります。詳細はEQFS/EQY/EQYGの取扱説明書をご参照ください。

※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(JX-CI□-E-□-S)をご使用ください。

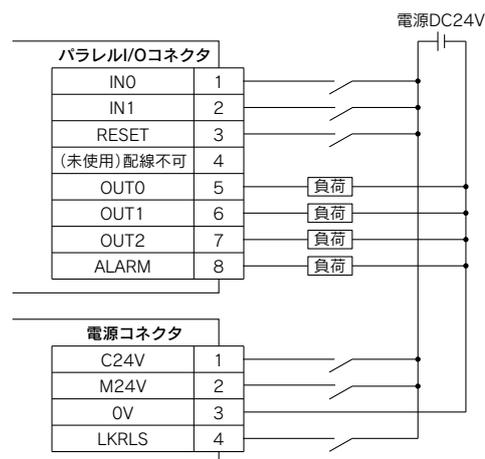
※パラレル入出力仕様(NPN、PNP仕様)によって配線が異なります。

※パラレルI/Oは非絶縁です。接続するPLC等のGNDは、電源コネクタのGNDと共通にしてください。

### 配線図 (NPN)



### 配線図 (PNP)



### 入力信号詳細

名称	内容
IN0 <sup>注1), 注2)</sup>	原点端運転指示
IN1 <sup>注1), 注2)</sup>	逆端運転指示
RESET <sup>注2)</sup>	アラームのリセット

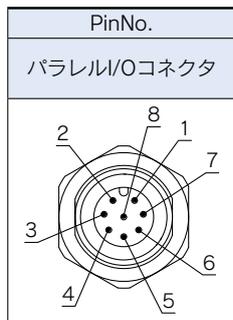
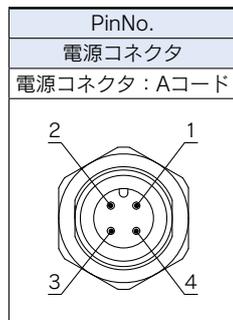
注1) シングルソレノイドモードの場合、IN1入力ONで逆端運転指示、IN1入力OFFで原点端運転指示となり、IN0は未使用となります。

注2) NPN仕様の場合、5V以下の電圧を印加しないでください。入力回路が故障する恐れがあります。

### 出力信号詳細

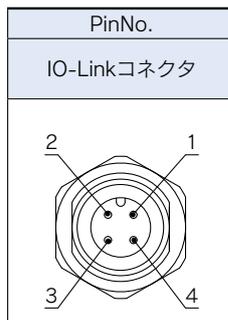
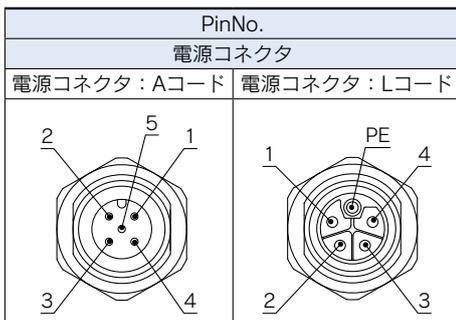
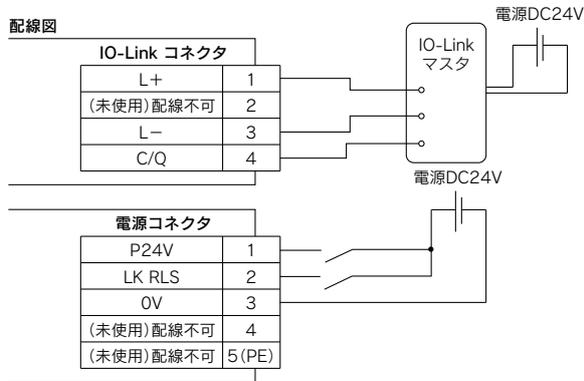
名称	内容
OUT0	原点端到達／押当て完了
OUT1	逆端到達／押当て完了
OUT2	中間点到達
*ALARM <sup>注1)</sup>	アラーム発生時OFF

注) 負論理の信号です。



### IO-Link仕様の場合

※IO-Link仕様を選択した場合の配線例になります。詳細はEQFS/EQY/EQYGの取扱説明書をご参照ください。  
 ※IO-Linkマスタとの接続にはP.88のIO-Linkケーブルも選定可能です。



機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

電気仕様

配線例

オプション

スライダタイプ ロッドタイプ ガイド付ロッドタイプ  
**EQFS□H/EQY□H/EQYG□H Series**  
**オプション**

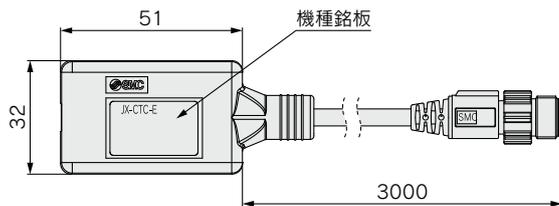
■コントローラ設定用通信ケーブル

**JX-CTC-E**

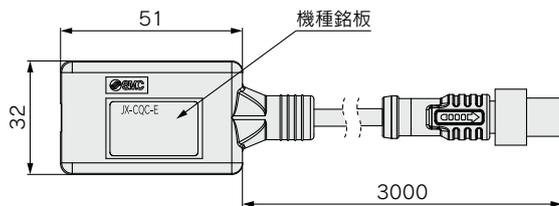
コネクタ形状 ● USBケーブル付属

記号	仕様	記号	仕様
T	ねじ嵌合仕様	C	USBケーブルなし
Q	ワンタッチ嵌合仕様	無記号	USBケーブル(LEC-W2-U)セット

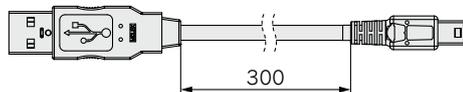
通信ケーブル JX-CTC-E (ねじ嵌合仕様)



通信ケーブル JX-CQC-E (ワンタッチ嵌合仕様)



USBケーブル LEC-W2-U



＜コントローラ設定用ソフト・USBドライバ＞  
 ・e-Actuator用設定ソフトウェア  
 ※USBドライバ(JX-C□□-E用)はe-Actuator用設定ソフトウェアに含まれています。  
 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®10 (64bit), Windows®11 (64bit)
通信インターフェース	USB2.0ポート
ディスプレイ	1366×768以上

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

■電源ケーブル

**JX-CD S-E-1-S**

コネクタ形状 ● ケーブル長さ

記号	仕様	1	3	5	10
S	ストレート	1.5m	3m	5m	10m
A	ライトアングル				

※I0-Link 電源コネクタ：Lコードの場合は、電源ケーブルはお客様にてご用意ください。

品番	質量(g)	品番	質量(g)
JX-CDS-E-1-S	68	JX-CDA-E-1-S	68
JX-CDS-E-3-S	125	JX-CDA-E-3-S	125
JX-CDS-E-5-S	200	JX-CDA-E-5-S	200
JX-CDS-E-10-S	387	JX-CDA-E-10-S	387

パラレル入力仕様の場合

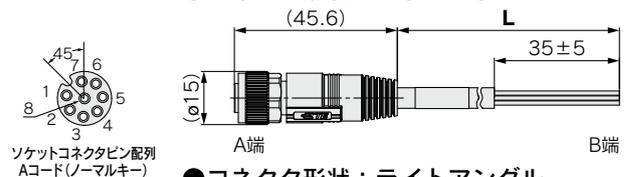
■パラレルI/Oケーブル

**JX-CIS-E-1-S**

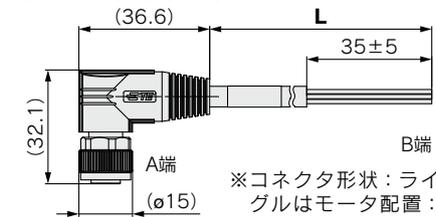
コネクタ形状 ● ケーブル長さ

記号	仕様	1	3	5	10
S	ストレート	1.5m	3m	5m	10m
A	ライトアングル				

●コネクタ形状：ストレート



●コネクタ形状：ライトアングル

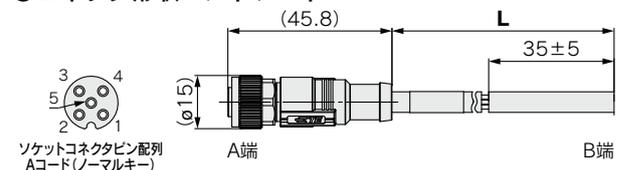


※コネクタ形状：ライトアングルはモータ配置：折返しでは使用できません。

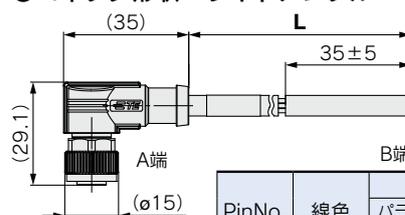
PinNo.	線色	信号名
1	白	IN0
2	茶	IN1
3	緑	RESET
4	黄	—
5	灰	OUT0
6	桃	OUT1
7	青	OUT2
8	赤	ALARM

品番	質量(g)
JX-CIS-E-1-S	88
JX-CIS-E-3-S	164
JX-CIS-E-5-S	265
JX-CIS-E-10-S	517
JX-CIA-E-1-S	88
JX-CIA-E-3-S	164
JX-CIA-E-5-S	265
JX-CIA-E-10-S	517

●コネクタ形状：ストレート



●コネクタ形状：ライトアングル



※コネクタ形状：ライトアングルはモータ配置：折返しでは使用できません。

PinNo.	線色	信号名
1	茶	パラレル入力仕様 (NPN/PNP) C24V
2	白	M24V
3	青	0V
4	黒	LK RLS
5	—	(未配線) 配線不可
		I0-Link 電源コネクタ：Aコード P24V
		LK RLS
		0V
		(未使用) 配線不可
		(未配線) 配線不可

スライダタイプ    ロッドタイプ    ガイド付ロッドタイプ  
 オプション **EQFS□H/EQY□H/EQYG□H Series**

IO-Link仕様の場合

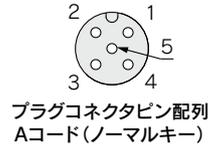
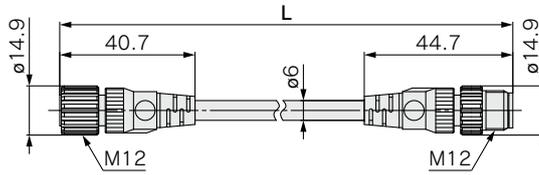
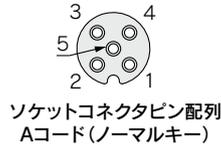
■IO-Linkケーブル

**両側M12コネクタ**

EX9-AC **005** -SSPS (両側コネクタ付(ソケット/プラグ))

●ケーブル長さ(L)

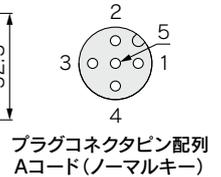
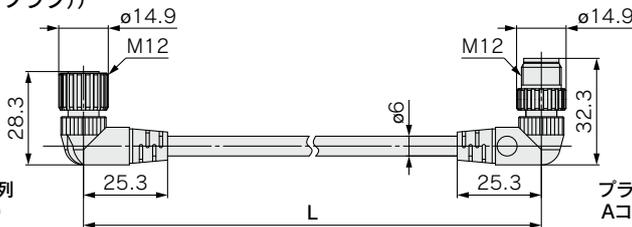
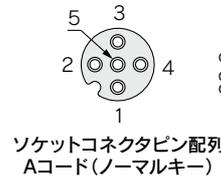
<b>005</b>	500mm
<b>010</b>	1000mm
<b>020</b>	2000mm
<b>030</b>	3000mm
<b>050</b>	5000mm
<b>100</b>	10000mm



EX9-AC **005** -SAPA (両側コネクタ付(ソケット/プラグ))

●ケーブル長さ(L)

<b>005</b>	500mm
<b>010</b>	1000mm
<b>020</b>	2000mm
<b>030</b>	3000mm
<b>050</b>	5000mm
<b>100</b>	10000mm



**片側切り落とし**

EX500-AP **050** - **S**

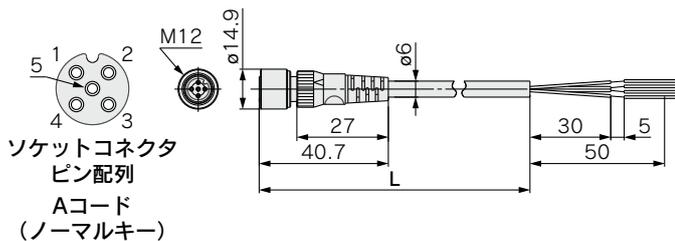
●ケーブル長さ(L)

<b>010</b>	1000mm
<b>050</b>	5000mm

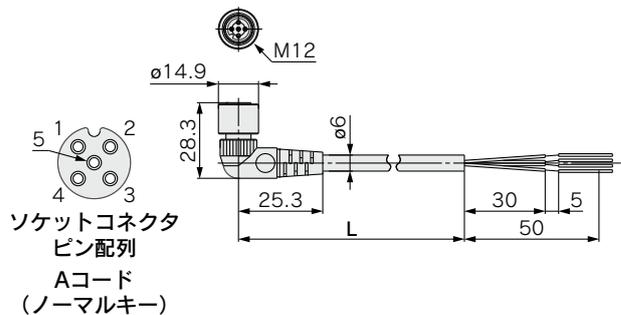
●コネクタ仕様

<b>S</b>	ストレート
<b>A</b>	アングル

**ストレートコネクタタイプ**



**アングルコネクタタイプ**



PinNo.	線色	信号名
		IO-Link 電源コネクタ: (A/L)コード
1	茶	L+
2	白	(未使用)配線不可
3	青	L-
4	黒	C/Q
5	灰	(未使用)配線不可

機種選定方法

EQFS□H Series

EQY□H Series

EQYG□H Series

オートスイッチ

電気仕様

配線例

オプション

スライダタイプ      ロッドタイプ      ガイド付ロッドタイプ  
**EQFS□H/EQY□H/EQYG□H Series**

# オプション

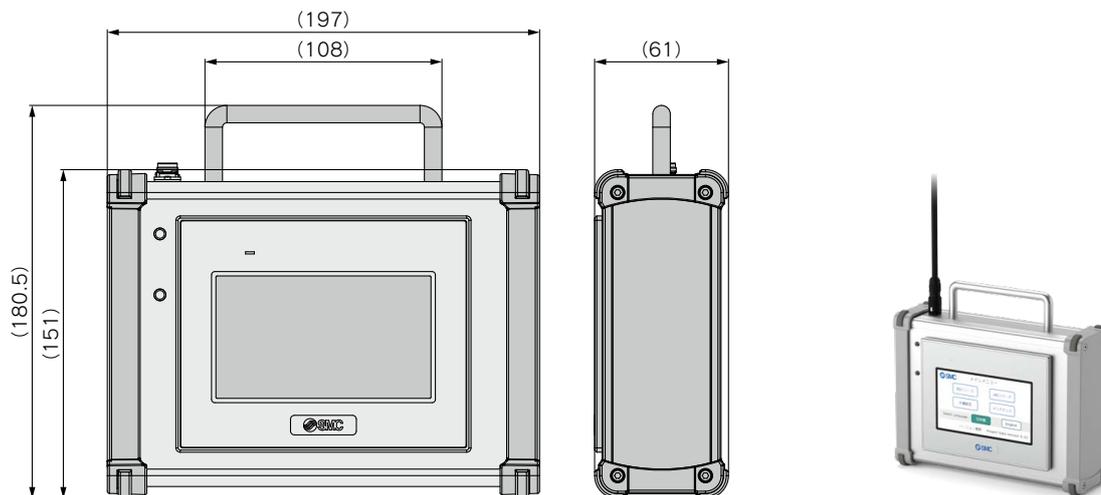
## ■ティーチングボックス

### ティーチングボックス本体 **JX-T1**

ティーチングボックスの本体のみです。

EQシリーズ接続用通信ケーブルを別途ご購入ください。

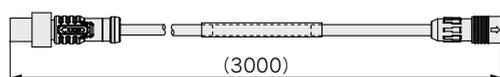
※パラレル入力仕様のみ対応となります。



### EQシリーズ接続用通信ケーブル **JX-T1C-E**

ティーチングボックスJX-T1をEQシリーズアクチュエータと接続するためのケーブルです。

EQシリーズアクチュエータと接続時は、ティーチングボックス本体と共に必ずご購入ください。



# 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。

2024年9月現在

## ■対応表 「○」:対応 「×」:未対応 「—」:設定なし

シリーズ名	CE UK CA	UL	
		対応	NO
EQFS	○	○ <sup>注)</sup>	E339743
EQY	○	○ <sup>注)</sup>	E339743
EQYG	○	×	—

注) サイズ16は対象外となります。  
IO-Link仕様は未対応となります。

## ⚠️ 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)<sup>\*1)</sup>およびその他の安全法規<sup>\*2)</sup>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。

<sup>\*1)</sup> 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

<sup>\*2)</sup> 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決定してください。このシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任になります。常に最新の製品カタログや資料により、仕様の全ての内容を検討し、機器の故障の可能性についての状況を考慮してシステムを構成してください。

② 当社製品は、十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。

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

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

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

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

1. 明記されている仕様以外の条件や環境、野外や直射日光が当たる場所での使用。
2. 原子力、鉄道、航空、宇宙機器、船舶、車両、軍用、生命および人体や財産に影響を及ぼす機器、燃焼装置、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。<sup>\*3)</sup> 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。

<sup>\*3)</sup> 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。

#### 改訂内容

**B版** ・EQFS16H/EQY16Hを追加  
・頁数60→68へ変更

**C版** ・ガイド付ロッドタイプ EQYG□H seriesを追加  
・頁数68→84へ変更

**D版** ・IO-Link仕様追加  
・頁数84→92へ変更

## ⚠️ 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)

③ 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

©2025 SMC Corporation All Rights Reserved