

電動アクチュエータ

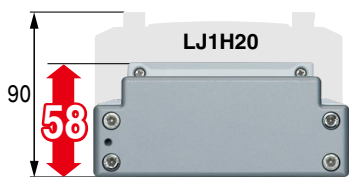
高剛性 スライダタイプ

New



薄形低重心

高さ寸法 約**36%減**(32mm減)



LEJS40

NEW クリーン仕様(ISOクラス4)・リードを追加設定

- ・クリーン仕様 / 11-LEJS
- ・リード : 24mm(LEJS40)、30mm(LEJS63)

シリーズ	可搬質量 (kg)	速度 (mm/s)	モータ出力 (W)
New LEJS40	55	600	100
(現行品) LJ1H20	30	500	100

ACサーボモータ タイプ

ボールねじ駆動 LEJS Series

サイズ: 40, 63

可搬質量: **85kg**

繰返し位置決め精度: **±0.02mm**

最大速度: **1800mm/s**

最大加減速度: **20,000mm/s²**

※1 ISO14644-1

※2 吸引流量により発塵特性が異なります。詳細はP.22をご覧ください。



クリーン仕様

11-LEJS
ISOクラス4※1※2に対応!

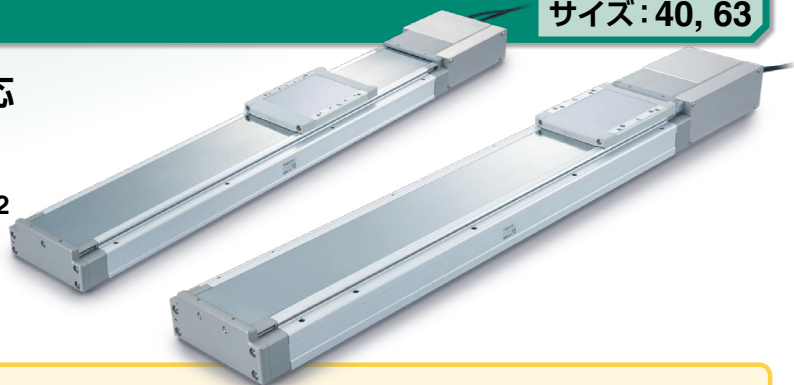
ベルト駆動 LEJB Series

サイズ: 40, 63

最大ストローク: **3,000mm**対応

最大速度: **3,000mm/s**

最大加減速度: **20,000mm/s²**



ACサーボモータ ドライバ

インクリメンタルタイプ

アブソリュートタイプ

パルス入力タイプ/
ポジショニングタイプ
LECSA Series



パルス入力タイプ
LECSB Series



CC-Link
直接入力タイプ
LECSC Series



SSCNET IIIタイプ
LECSS Series



LEJ Series

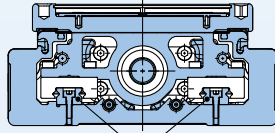


CAT.S100-104C[Ⓐ]

LEJ Series

●高精度／高剛性

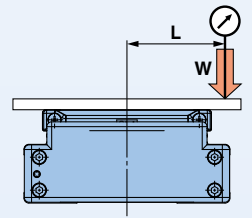
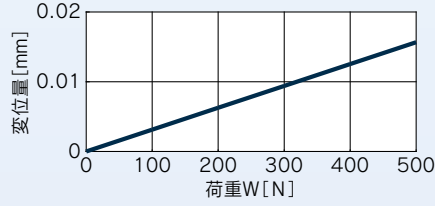
リニアガイド2軸による
振れ量低減



リニアガイド(2軸)

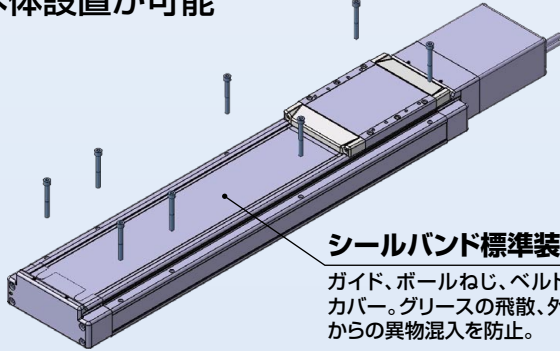
テーブルの変位量

※LEJ□63/L=64.5mmの時



●設置工数削減

カバー等の外装部品を外すことなく、
本体設置が可能



シールバンド標準装備

ガイド、ボールねじ、ベルトを
カバー、グリースの飛散、外部
からの異物混入を防止。

●質量低減

質量約**37%**減

※ストローク600mm時

LJ1H30

24.0kg

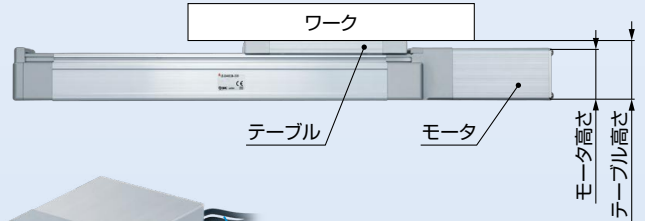
LEJS63

15.2kg

37%

●ワークのモータへの干渉なし

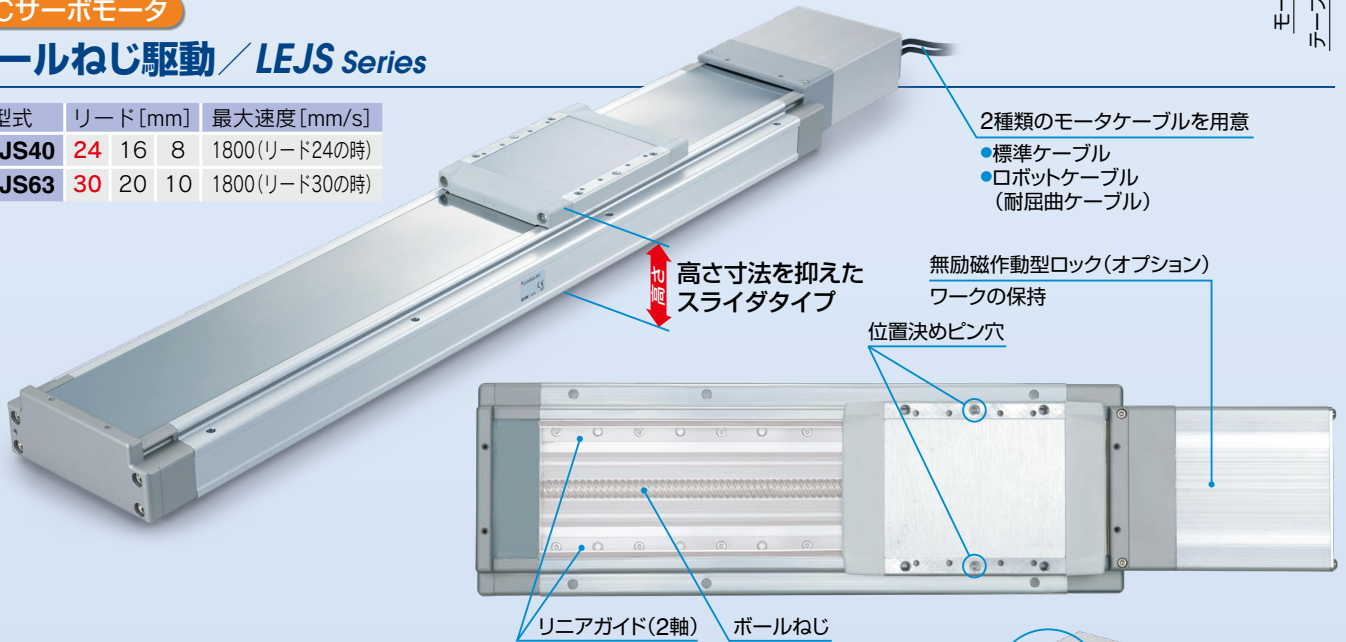
テーブル高さ > モータ高さ



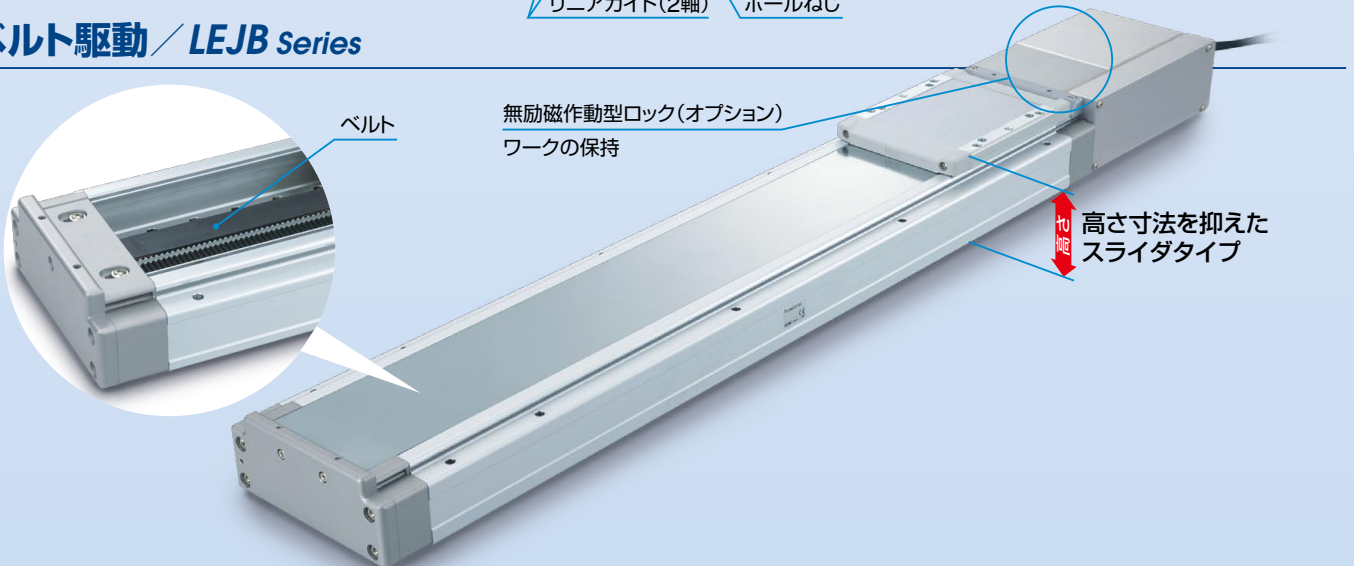
ACサーボモータ

ボールねじ駆動 / LEJS Series

型式	リード [mm]	最大速度 [mm/s]
LEJS40	24 16 8	1800(リード24の時)
LEJS63	30 20 10	1800(リード30の時)



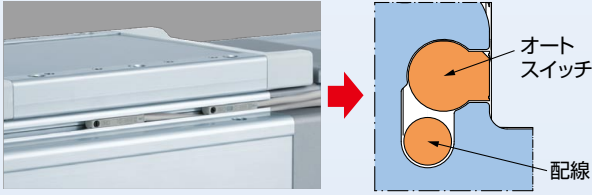
ベルト駆動 / LEJB Series



電動アクチュエータ / 高剛性スライダタイプ

●無接点オートスイッチ取付可能 (リミット確認用、中間信号確認用)

- ・スイッチ配線の収納可能
- ・D-M9□W(2色表示式)、D-M9□

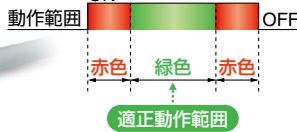


2色表示式無接点オートスイッチ

ミスのない確実な取付位置設定が可能

適正動作範囲で

緑 ランプ点灯



クリーン仕様

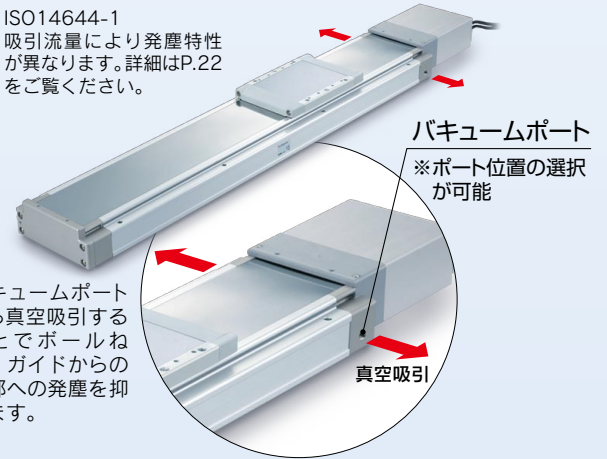
ボールねじ駆動 11-LEJS Series サイズ: 40, 63

ISOクラス4^{※1,※2}に対応!

- ・バキューム配管を内蔵
- ・カバー等の外装部品を外すことなく、本体設置が可能

※1 ISO14644-1

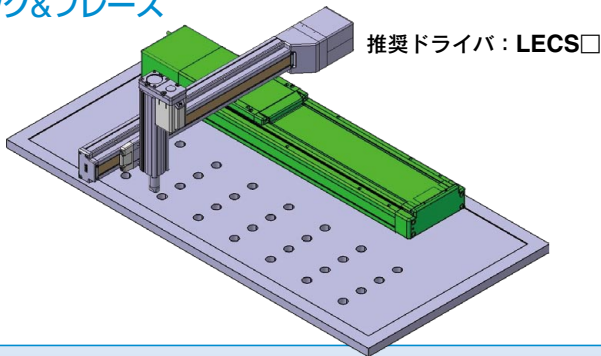
※2 吸引流量により発塵特性が異なります。詳細はP.22をご覧ください。



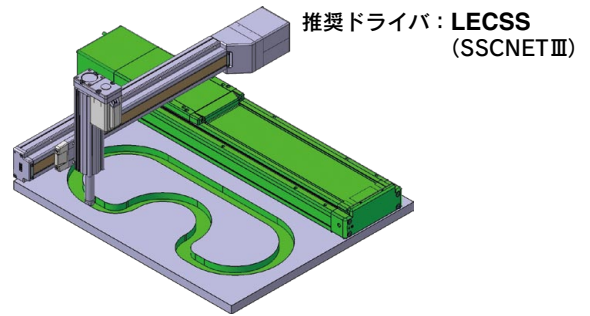
バキュームポートから真空吸引することでボールねじ、ガイドからの外部への発塵を抑えます。

用途例

ピック&プレース



接着剤塗布 / 高速軌跡制御が可能



バリエーション

ボールねじ駆動 / LEJS Series クリーン対応可^{※2}

サイズ	リード (mm)	ストローク (mm) ^{※1}	搬送質量: 水平 (kg)									搬送質量: 垂直 (kg)			速度 (mm/s)								ページ
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	10	20	30	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	
40	8	200, 300, 400	[Red bars]									[Red bars]			[Red bars]								P.25
	16	500, 600, 700 800, 900	[Red bars]									[Red bars]			[Red bars]								
	24	1000, 1200	[Red bars]									[Red bars]			[Red bars]								
63	10	300, 400, 500	[Red bars]									[Red bars]			[Red bars]								
	20	600, 700, 800 900, 1000	[Red bars]									[Red bars]			[Red bars]								
	30	1200, 1500	[Red bars]									[Red bars]			[Red bars]								

※1 標準ストローク以外は特注対応になりますので、当社にご確認ください。

※2 リード: 24、30mmは除く。

ベルト駆動 / LEJB Series



サイズ	相当リード (mm)	ストローク (mm) ^{※1}	搬送質量: 水平 (kg) ^{※2}						速度 (mm/s)						ページ
			5	10	15	20	25	30	500	1000	1500	2000	2500	3000	
40	27	200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 900, 1000, 1200, 1500, 2000	[Red bars]						[Red bars]						P.34
63	42	300, 400, 500, 600, 700, 800 900, 1000, 1200, 1500, 2000, 3000	[Red bars]						[Red bars]						

※1 標準ストローク以外は特注対応になりますので、当社にご確認ください。

※2 ベルト駆動は垂直使用はできません。

ACサーボモータードライバ

LECS□ Series 一覧

	対応モータ (AC100V/200V)		制御方式			用途・機能	対応 オプション
	100W	200W	注1) ポジショ ニング	パルス列	ネット ワーク 直接入力	同期注2)	セットアップ ソフトウェア LEC-MR-SETUP221
インクリメンタルタイプ			●	●	● 最大7点	●	●
	LECSA (パルス入力タイプ/ ポジショニングタイプ)						
アブソリュートタイプ			●	●	●	●	●
	LECSB (パルス入力タイプ)						
			●	●	● 最大255点	● CC-Link Ver1.10	●
	LECSA (CC-Link直接入力タイプ)						
			●	●	●	● SSCNETⅢ	●
	LECSS (SSCNETⅢタイプ) 三菱電機(株)製サーボシステム コントローラネットワーク対応						

注1) ポジショニング方式の場合、各設定数を最大値で使用するためには、設定の変更が必要になります。

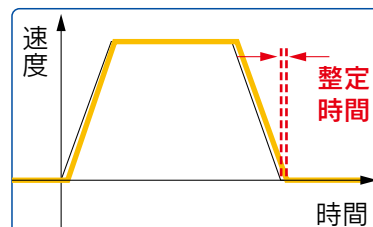
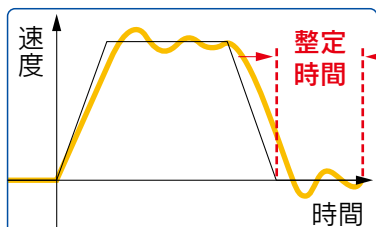
セットアップソフトウェア(MR Configurator)LEC-MR-SETUP221が別途必要になります。

注2) 上位側にてモーションコントローラ使用時、対応可能(三菱電機(株)製)

オートゲインチューニングによるサーボ調整

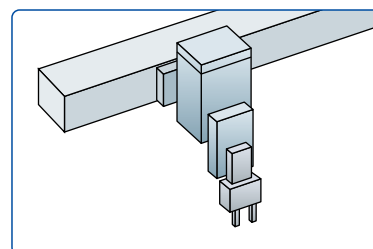
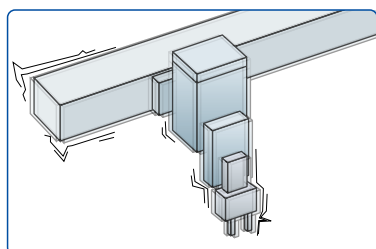
オート共振フィルタ機能

- ・指令値と実際の動きの差異を抑制
- ※ゲイン等の調整を自動で行い
高速位置決めが可能に!



オート制振制御機能

- ・機械の低周波振動(～100Hz)を自動で抑制
- ※オートチューニングによる
自動設定が可能です



表示設定機能付

ワンタッチ調整ボタン

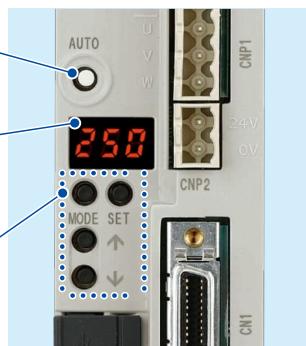
ワンタッチでサーボ調整

表示部

モニタ、パラメータ、アラームの表示

設定部

押しボタンにより
パラメータの設定、
モニタ表示などの操作



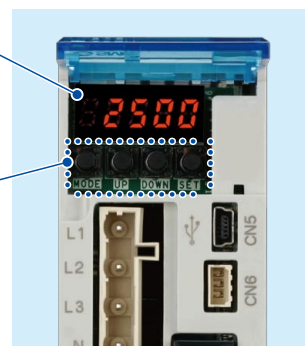
LECSA

表示部

モニタ、パラメータ、
アラームの表示

設定部

押しボタンにより
パラメータの設定、
モニタ表示などの操作



(フロントカバーを開いた状態)

LECSB

表示部

ドライバとの通信状態、
アラーム、ポイント
テーブルNo.の表示

設定部

スイッチにより
ポーレート、局番、
占有局数などの操作



(フロントカバーを開いた状態)

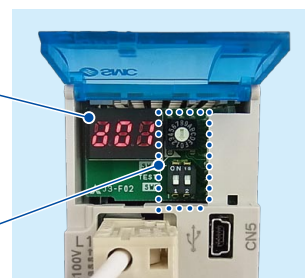
LECS C

表示部

ドライバとの通信状態、
アラームの表示

設定部

スイッチにより
軸選択、テスト運転切
り換えなどの操作



(フロントカバーを開いた状態)

LECS S

システム構成図

インクリメンタルエンコーダ対応 **LECSA Series**
(パルス入力タイプ/ポジションタイプ)

お客様ご用意

電源

単相 AC100~120V(50/60Hz)
AC200~230V(50/60Hz)

◎オプション

回生オプション P.56

品番: LEC-MR-RB-□

モータケーブル P.56

標準ケーブル	ロボットケーブル
LE-CSM-S□□	LE-CSM-R□□

ロックケーブル P.56

標準ケーブル	ロボットケーブル
LE-CSB-S□□	LE-CSB-R□□

電動アクチュエータ

高剛性スライダタイプ
LEJ Series



エンコーダケーブル P.56

標準ケーブル	ロボットケーブル
LE-CSE-S□□	LE-CSE-R□□

●主回路 P.50
電源コネクタ
(付属品)

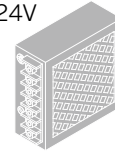
ドライバ



お客様ご用意

制御回路電源

DC24V



●制御回路 P.50
電源コネクタ
(付属品)



◎オプション

セットアップソフトウェア P.57

(MR Configurator™)

品番: LEC-MR-SETUP221□



パソコン

※本ソフトウェアを使用する場合、USBケーブル(品番:LEC-MR-J3USB)を別途手配してください。

●USBケーブル P.57

品番: LEC-MR-J3USB

◎オプション

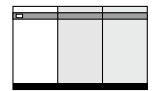
●I/Oコネクタ P.56

品番: LE-CSNA

お客様ご用意

PLC(位置決めユニット)

入出力信号用電源
DC24V



アブソリュートエンコーダ対応 **LECSB Series**
(パルス入力タイプ)

お客様ご用意

電源

単相 AC100~120V(50/60Hz)
AC200~230V(50/60Hz)
三相 AC200~230V(50/60Hz)

◎オプション

回生オプション P.56

品番: LEC-MR-RB-□

モータケーブル P.56

標準ケーブル	ロボットケーブル
LE-CSM-S□□	LE-CSM-R□□

ロックケーブル P.56

標準ケーブル	ロボットケーブル
LE-CSB-S□□	LE-CSB-R□□

電動アクチュエータ

高剛性スライダタイプ
LEJ Series

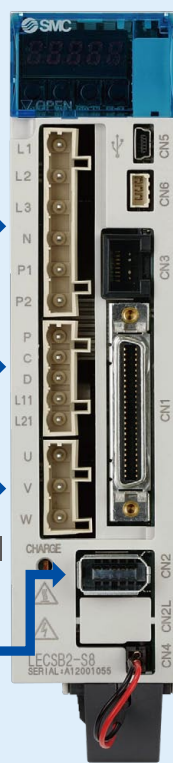


エンコーダケーブル P.56

標準ケーブル	ロボットケーブル
LE-CSE-S□□	LE-CSE-R□□

●主回路 P.51
電源コネクタ
(付属品)

ドライバ



●USBケーブル P.57

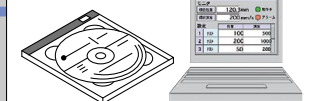
品番: LEC-MR-J3USB

◎オプション

セットアップソフトウェア P.57

(MR Configurator™)

品番: LEC-MR-SETUP221□



パソコン

※本ソフトウェアを使用する場合、USBケーブル(品番:LEC-MR-J3USB)を別途手配してください。

●アナログ
モニタ出力

●RS-422
通信

◎オプション

●I/Oコネクタ P.56

品番: LE-CSNB

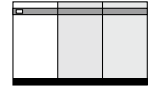
●制御回路
電源コネクタ P.51
(付属品)

●モータ P.51
コネクタ
(付属品)

お客様ご用意

PLC(位置決めユニット)

入出力信号用電源
DC24V



●バッテリー(付属品) P.57
品番: (LEC-MR-J3BAT)

システム構成図

アブソリュートエンコーダ対応 **LECS** Series (CC-Link直接入力タイプ)

お客様ご用意

電源

単相 AC100～120V (50/60Hz)
AC200～230V (50/60Hz)
三相 AC200～230V (50/60Hz)

◎オプション
回生オプション P.56
品番：LEC-MR-RB-□

●**モータケーブル P.56**

標準ケーブル	ロボットケーブル
LE-CSM-S□□	LE-CSM-R□□

●**ロックケーブル P.56**

標準ケーブル	ロボットケーブル
LE-CSB-S□□	LE-CSB-R□□

電動アクチュエータ



●**エンコーダケーブル P.56**

標準ケーブル	ロボットケーブル
LE-CSE-S□□	LE-CSE-R□□

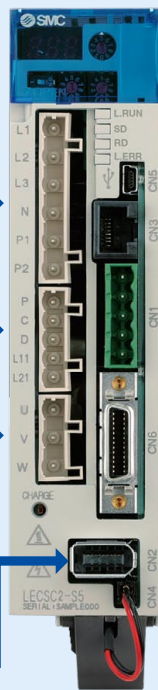
●**主回路 P.51**
電源コネクタ
(付属品)

●**制御回路 P.51**
電源コネクタ
(付属品)

●**モータ P.51**
コネクタ
(付属品)

バッテリー(付属品) P.57
品番：(LEC-MR-J3BAT)

ドライバ



◎オプション
●**USBケーブル P.57**
品番：LEC-MR-J3USB

◎オプション
●**セットアップソフトウェア P.57**
(MR Configurator™)
品番：LEC-MR-SETUP221



パソコン

●**RS-422通信**

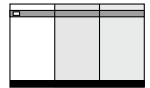
●**CC-Linkコネクタ**
(付属品)

◎オプション
●**I/Oコネクタ P.56**
品番：LE-CSNA

お客様ご用意

PLC (CC-Linkマスタユニット)

入出力信号用電源
DC24V



アブソリュートエンコーダ対応 **LECSS** Series (SSCNETⅢタイプ)

お客様ご用意

電源

単相 AC100～120V (50/60Hz)
AC200～230V (50/60Hz)
三相 AC200～230V (50/60Hz)

◎オプション
回生オプション P.56
品番：LEC-MR-RB-□

●**モータケーブル P.56**

標準ケーブル	ロボットケーブル
LE-CSM-S□□	LE-CSM-R□□

●**ロックケーブル P.56**

標準ケーブル	ロボットケーブル
LE-CSB-S□□	LE-CSB-R□□

電動アクチュエータ



●**エンコーダケーブル P.56**

標準ケーブル	ロボットケーブル
LE-CSE-S□□	LE-CSE-R□□

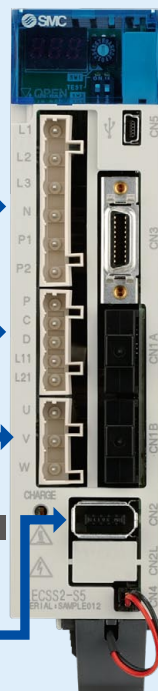
●**主回路 P.51**
電源コネクタ
(付属品)

●**制御回路 P.51**
電源コネクタ
(付属品)

●**モータ P.51**
コネクタ
(付属品)

バッテリー(付属品) P.57
品番：(LEC-MR-J3BAT)

ドライバ



◎オプション
●**USBケーブル P.57**
品番：LEC-MR-J3USB

◎オプション
●**セットアップソフトウェア P.57**
(MR Configurator™)
品番：LEC-MR-SETUP221



パソコン

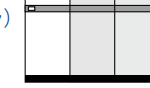
◎オプション
●**I/Oコネクタ P.56**
品番：LE-CSNS

◎オプション
●**SSCNETⅢ**
光ケーブル P.56
品番：LE-CSS-□

お客様ご用意

PLC (位置決めユニット/
モーションコントローラ)

入出力信号用電源
DC24V



SMC電動アクチュエータ

スライダタイプ ステップモータ(サーボ DC24V) サーボモータ(DC24V) ACサーボモータ

ボールねじ駆動
LEFS Series

クリーン対応可



LEFS Series

サイズ	最大可搬質量 (kg)	ストローク (mm)
16	10	~400
25	20	~600
32	45	~800
40	60	~1000

ベルト駆動
LEFB Series



LEFB Series

サイズ	最大可搬質量 (kg)	ストローク (mm)
16	1	~1000
25	5	~2000
32	14	~2000

ボールねじ駆動
LEFS Series

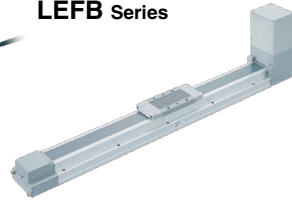
クリーン対応可



LEFS Series

サイズ	最大可搬質量 (kg)	ストローク (mm)
25	20	~600
32	45	~800
40	60	~1000

ベルト駆動
LEFB Series



LEFB Series

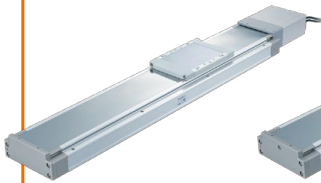
サイズ	最大可搬質量 (kg)	ストローク (mm)
25	5	~2000
32	15	~2500
40	25	~3000



CAT.102

高剛性スライダタイプ ACサーボモータ

ボールねじ駆動
LEJS Series



LEJS Series

サイズ	最大可搬質量 (kg)	ストローク (mm)
40	55	200~1200
63	85	300~1500

ベルト駆動
LEJB Series



LEJB Series

サイズ	最大可搬質量 (kg)	ストローク (mm)
40	20	200~2000
63	30	300~3000



CAT.102

ガイドロッドスライダ ステップモータ(サーボ DC24V)

ベルト駆動
LEL Series



LEL25M Series
すべり軸受

サイズ	最大可搬質量 (kg)	ストローク (mm)
25	3	~1000

LEL25L Series
ボールプッシュ軸受

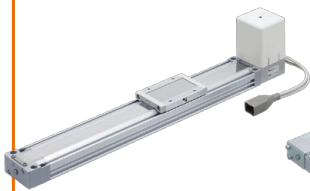
サイズ	最大可搬質量 (kg)	ストローク (mm)
25	5	~1000



CAT.102

薄形スライダタイプ ステップモータ(サーボ DC24V)

基本形
LEMB Series



LEMB Series

サイズ	最大可搬質量 (kg)	ストローク (mm)
25	6	~2000
32	11	~2000

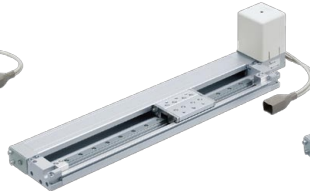
カムフォロア形
LEMC Series



LEMC Series

サイズ	最大可搬質量 (kg)	ストローク (mm)
25	10	~2000
32	20	~2000

リニアガイド1軸形
LEMH Series



LEMH Series

サイズ	最大可搬質量 (kg)	ストローク (mm)
25	10	~1000
32	20	~1500

リニアガイド2軸形
LEMHT Series



LEMHT Series

サイズ	最大可搬質量 (kg)	ストローク (mm)
25	10	~1000
32	20	~1500



CAT.S100-98

SMC電動アクチュエータ

ロッドタイプ

ステップモータ(サーボ DC24V)

サーボモータ(DC24V)

基本形
LEY Series

耐塵・防滴対応可

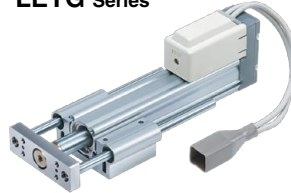


モータストレート形
LEY□D Series

耐塵・防滴対応可



ガイド付
LEYG Series



ガイド付モータストレート形
LEYG□D Series



LEY Series

サイズ	押当て推力 (N)	ストローク (mm)
16	141	~300
25	452	~400
32	707	~500
40	1058	~500

LEYG Series

サイズ	押当て推力 (N)	ストローク (mm)
16	141	~200
25	452	~300
32	707	~300
40	1058	~300



CAT.102

ACサーボモータ

基本形
LEY Series

耐塵・防滴対応可



モータストレート形
LEY□D Series

耐塵・防滴対応可



ガイド付
LEYG Series



ガイド付モータストレート形
LEYG□D Series



LEY Series

サイズ	押当て推力 (N)	ストローク (mm)
25	485	~400
32	588	~500

LEY Series

サイズ	押当て推力 (N)	ストローク (mm)
25	485	~400
32	736	~500
63	1910	~800

LEYG Series

サイズ	押当て推力 (N)	ストローク (mm)
25	485	300
32	588	300

LEYG Series

サイズ	押当て推力 (N)	ストローク (mm)
25	485	300
32	736	300

スライドテーブル

ステップモータ(サーボ DC24V)

サーボモータ(DC24V)

LES Series

基本形/Rタイプ
LES□R Series



対称形/Lタイプ
LES□L Series



LESH Series

基本形/Rタイプ
LESH□R Series



対称形/Lタイプ
LESH□L Series



サイズ	最大可搬質量 (kg)	ストローク (mm)
8	1	30,50,75
16	3	30,50,75,100
25	5	30,50,75,100,125,150

モータストレート形/Dタイプ
LES□D Series



サイズ	最大可搬質量 (kg)	ストローク (mm)
8	2	50,75
16	6	50,100
25	9	50,100,150

モータストレート形/Dタイプ
LESH□D Series



CAT.102

ミニチュア

ステップモータ(サーボ DC24V)

ロッドタイプ
LEPY Series



スライドテーブルタイプ
LEPS Series



CAT.102

サイズ	最大可搬質量 (kg)	ストローク (mm)
6	1	25, 50, 75
10	2	25, 50, 75

サイズ	最大可搬質量 (kg)	ストローク (mm)
6	1	25
10	2	50

ロータリテーブル

ステップモータ(サーボ DC24V)

基本形
LER Series



高精度形
LERH Series



CAT.102

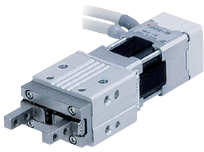
LER Series

サイズ	回転トルク(N·m)		最大速度(°/s)	
	基本	高トルク	基本	高トルク
10	0.2	0.3		
30	0.8	1.2	420	280
50	6.6	10		

SMC電動アクチュエータ

グリッパ (ステップモータ(サーボ DC24V))

2爪タイプ
LEHZ Series



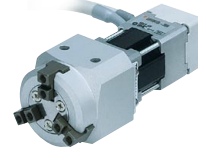
2爪タイプ
ダストカバー付
LEHZJ Series



2爪タイプ
ロングストローク
LEHF Series



3爪タイプ
LEHS Series



CAT.102

LEHZ Series

サイズ	最大把持力(N)		ストローク 両側(mm)
	基本	コンパクト	
10	14	6	4
16		8	6
20	40	28	10
25		14	14
32	130	—	22
40	210	—	30

LEHZJ Series

サイズ	最大把持力(N)		ストローク 両側(mm)
	基本	コンパクト	
10	14	6	4
16		8	6
20	40	28	10
25		14	14

LEHF Series

サイズ	最大把持力 (N)	ストローク 両側(mm)	
		基本	コンパクト
10	7	16(32)	—
20	28	24(48)	—
32	120	32(64)	—
40	180	40(80)	—

LEHS Series

サイズ	最大把持力(N)		ストローク 直径(mm)
	基本	コンパクト	
10	5.5	3.5	4
20	22	17	6
32	90	—	8
40	130	—	12

注) ()内はロングストロークの場合。

コントローラ/ドライバ

コントローラ

ステップデータ入力タイプ
ステップモータ用
LECP6 Series



制御モータ
ステップモータ
(サーボ DC24V)

ステップデータ入力タイプ
サーボモータ用
LECA6 Series



制御モータ
サーボモータ
(DC24V)

プログラムレスタイプ
LECP1 Series



制御モータ
ステップモータ
(サーボ DC24V)

プログラムレスタイプ
(ストローク学習機能付)
LECP2 Series



制御モータ
ステップモータ
(サーボ DC24V)

パルス入力タイプ
LECPA Series



制御モータ
ステップモータ
(サーボ DC24V)

フィールドバスネットワーク

CC-Link直接入力タイプ
LECPMJ Series



ゲートウェイ(GW)ユニット
LEC-G Series



適合フィールドバス	CC-Link
最大接続数*	42/32/16

適合フィールドバス	CC-Link V2	DeviceNet	PROFI BUS	EtherNet/IP
コントローラ接続最大数	12	8	5	12

*モード設定による

ドライバ

ACサーボモータドライバ

パルス入力タイプ/
ポジショニングタイプ
LECSA Series
(インクリメンタルタイプ)



制御モータ
ACサーボモータ
(100W/200W/400W)

パルス入力タイプ
LECSB Series
(アブソリュートタイプ)



制御モータ
ACサーボモータ
(100W/200W/400W)

CC-Link直接入力タイプ
LECSA Series
(アブソリュートタイプ)



制御モータ
ACサーボモータ
(100W/200W/400W)

SSCNET IIIタイプ
LECSS Series
(アブソリュートタイプ)



制御モータ
ACサーボモータ
(100W/200W/400W)

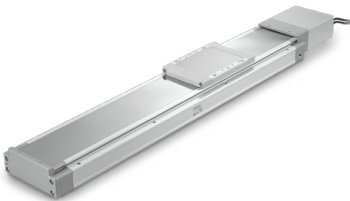
電動アクチュエータACサーボモータタイプ

◎電動アクチュエータ／高剛性スライダタイプ ボールねじ駆動 LEJS Series



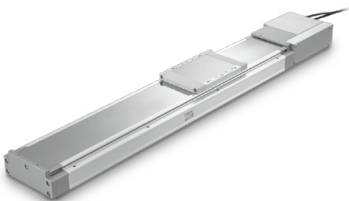
機種選定方法	P.11
型式表示方法	P.25
仕様	P.26
構造図	P.27
外形寸法図	P.28

◎電動アクチュエータ／高剛性スライダタイプ ボールねじ駆動 クリーン仕様 11-LEJS Series



発塵特性	P.21
型式表示方法	P.30
仕様	P.31
外形寸法図	P.32

◎電動アクチュエータ／高剛性スライダタイプ ベルト駆動 LEJB Series



機種選定方法	P.11
型式表示方法	P.34
仕様	P.35
構造図	P.36
外形寸法図	P.37

オートスイッチ

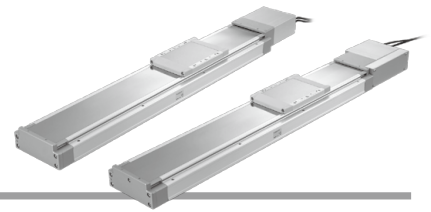
製品個別注意事項

◎ACサーボモータドライバ／ LECSA/LECSB/LECSC/LECSS Series

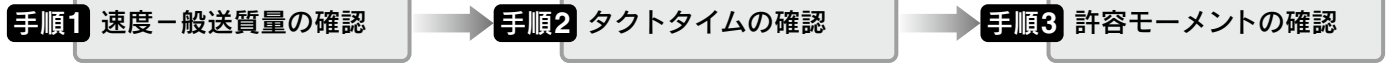


製品個別注意事項

電動アクチュエータ／高剛性スライダタイプ **ACサーボモータ** ボールねじ駆動／**LEJS Series** ベルト駆動／**LEJB Series** 機種選定方法



機種選定方法

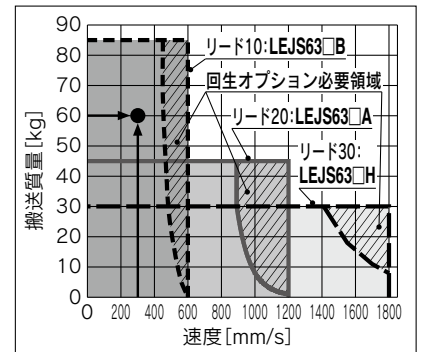
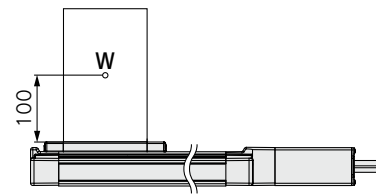


選定例

使用条件

- 搬送質量: 60 [kg]
- 速度: 300 [mm/s]
- 加減速度: 3000 [mm/s²]
- ストローク: 300 [mm]
- 取付姿勢: 水平
- モータ種類: インクリメンタルエンコーダ
- 外部抵抗: 10 [N]

ワーク取付条件:



〈速度－搬送質量グラフ〉
(LEJS63)

手順1 速度－搬送質量の確認

速度－搬送質量のグラフ(P.12)において、搬送質量と速度から機種選定してください。

選定例) 右のグラフより、**LEJS63S3B-300**を仮選定。

回生オプションが必要な場合があります。
 P.12「回生オプション」必要条件をご参照ください。

手順2 タクトタイムの確認

概算は手法1、詳細は手法2により確認できます。

手法1: タクトタイムのグラフ(P.13)より確認
 各サイズの最大速度におけるグラフです。

手法2: 計算より確認

タクトタイムTは以下の式で求められます。

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 \text{ [s]}$$

- T1およびT3は以下の式で求められます。

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

加減速度は、ワーク質量とデューティ比に応じて上限があります。

搬送質量－加減速度のグラフ(P.15～17)を参照して、上限を超えていないか確認してください。

ボールねじ駆動の場合、ストロークに応じて速度上限があります。仕様(P.26)を参照して、上限を超えていないかご確認ください。

- T2は以下の式で求められます。

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

- T4はモータ種類、負荷などの条件により変わりますが、ここでは以下の値を推奨します。

$$T4 = 0.05 \text{ [s]}$$

計算例)

T1からT4の値は以下ようになります。

$$T1 = V/a1 = 300/3000 = 0.1 \text{ [s]},$$

$$T3 = V/a2 = 300/3000 = 0.1 \text{ [s]}$$

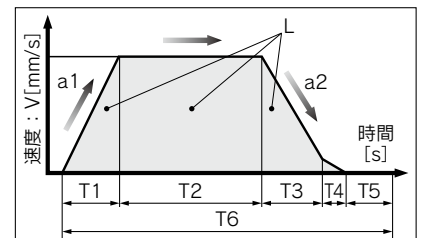
$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} = \frac{300 - 0.5 \cdot 300 \cdot (0.1 + 0.1)}{300} = 0.90 \text{ [s]}$$

$$T4 = 0.05 \text{ [s]}$$

よって、タクトタイム:Tは

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 = 0.1 + 0.90 + 0.1 + 0.05 = 1.15 \text{ [s]}$$

となります。



L : ストローク [mm]

V : 速度 [mm/s]

a1 : 加加速度 [mm/s²]

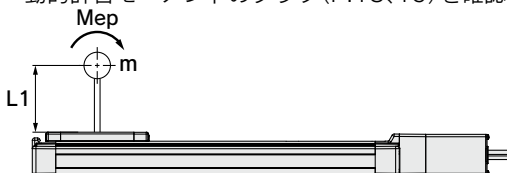
a2 : 減速度 [mm/s²]

- T1: 加速時間 [s]
設定速度に到達するまでの時間
- T2: 等速時間 [s]
設定速度で運転している時間
- T3: 減速時間 [s]
設定速度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
- T5: 休止時間 [s]
運転を停止している時間
- T6: 全時間 [s]
T1～T5まですべての合計時間

デューティ比: T6に対するTの比率
 $T \div T6 \times 100$

手順3 許容モーメントの確認

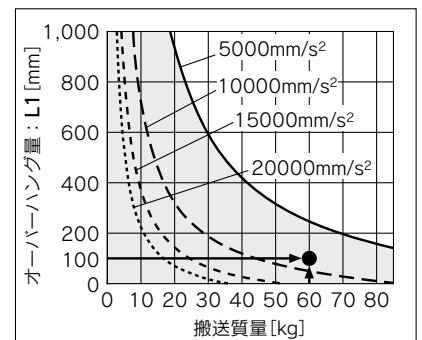
動的許容モーメントのグラフ(P.18、19)を確認します。



選定例) 右のグラフより、**LEJS63S3B-300**を選定。

外部抵抗が許容外部抵抗20 [N]以下であることを確認します。

(外部抵抗とは、ケーブルベア・エア配管などによる抵抗です。)

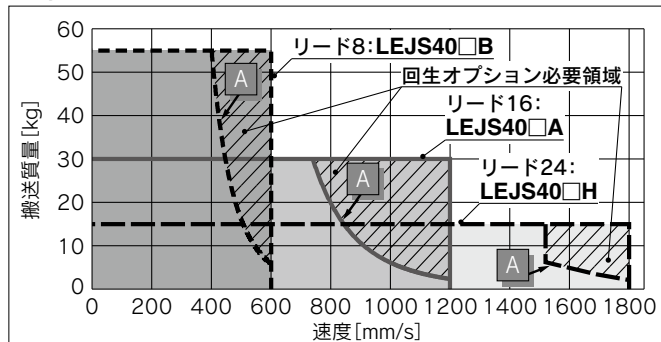


〈動的許容モーメント〉
(LEJS63)

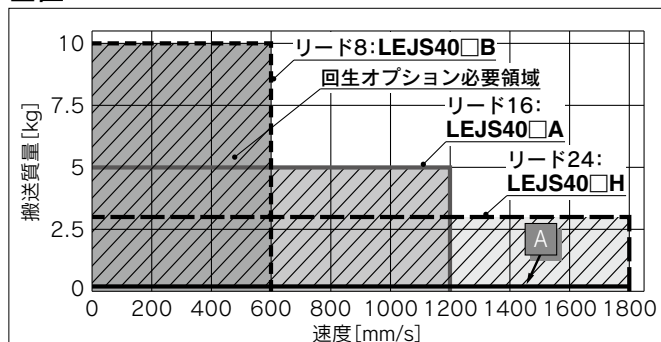
速度－搬送質量グラフ／「回生オプション」条件(目安)

LEJS40／ボールねじ駆動

水平

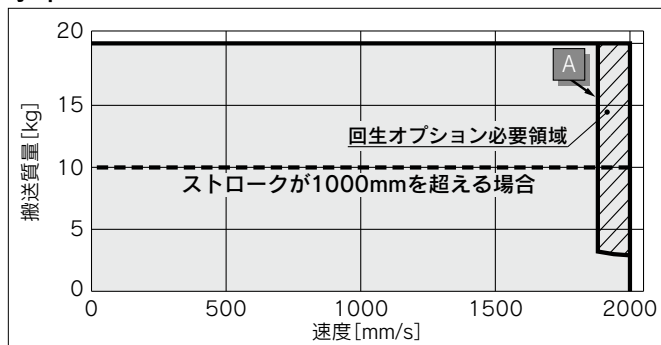


垂直



LEJB40／ベルト駆動

水平



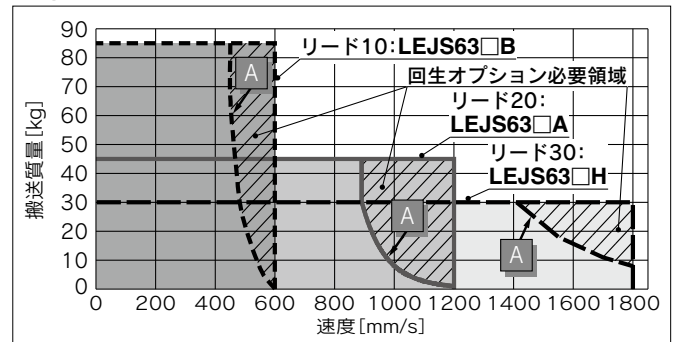
※LEJB40シリーズはストローク1000mmを超える場合、搬送質量が10kgになります。

「回生オプション」必要条件

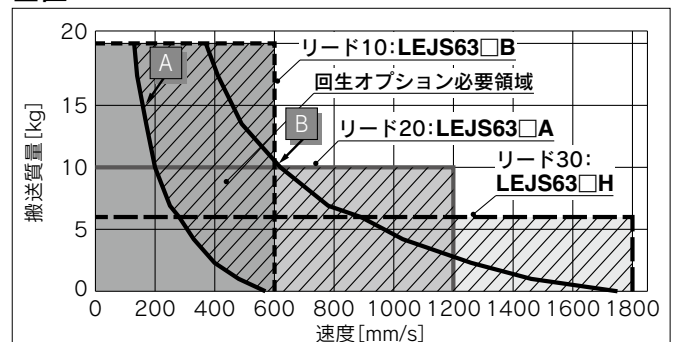
※グラフ中の「回生」ラインを超えて使用する場合は回生オプションが必要となります。(別途手配)

LEJS63／ボールねじ駆動

水平

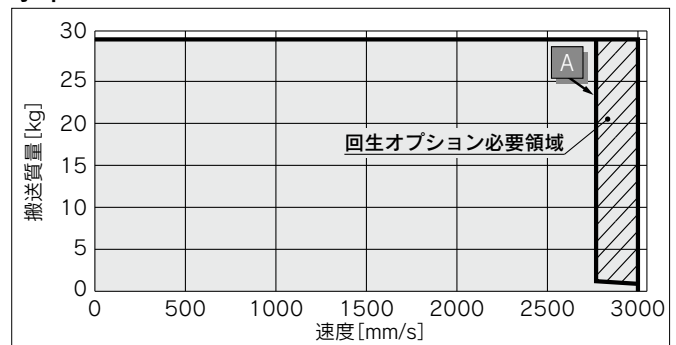


垂直



LEJB63／ベルト駆動

水平



「回生オプション」型式

使用条件	回生条件	回生オプション
A	デューティ比	LEC-MR-RB-032
B	100%	LEC-MR-RB-12

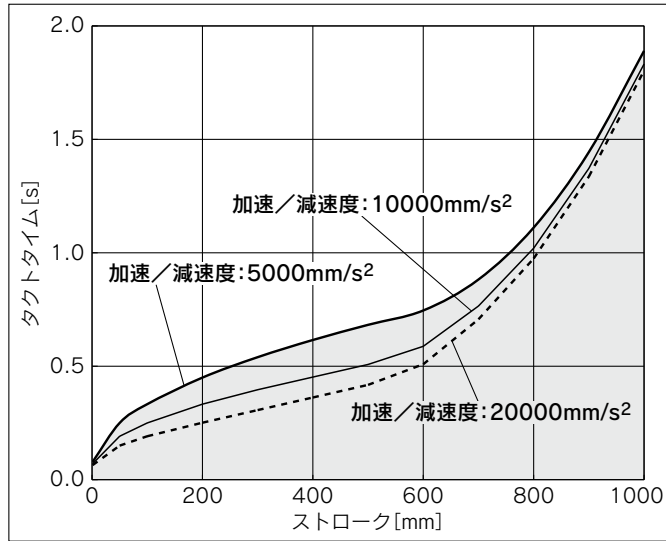
ストロークによる許容速度

型式	ACサーボ モータ	リード 記号 [mm]	ストローク [mm]														
			~200	~300	~400	~500	~600	~700	~800	~900	~1000	~1100	~1200	~1300	~1400	~1500	
LEJS40	100W □40	H 24				1800		1580	1170	910	720	580	480	410	—	—	—
		A 16			1200		1050	780	600	480	390	320	270	—	—	—	—
		B 8			600		520	390	300	240	190	160	130	—	—	—	—
		(モータ回転数)			(4500rpm)		(3938rpm)	(2925rpm)	(2250rpm)	(1800rpm)	(1463rpm)	(1200rpm)	(1013rpm)	—	—	—	—
LEJS63	200W □60	H 30	—			1800		1390	1110	900	750	630	540	470	410	—	—
		A 20	—			1200		930	740	600	500	420	360	310	270	—	—
		B 10	—			600		460	370	300	250	210	180	150	130	—	—
		(モータ回転数)	—			(3600rpm)		(2790rpm)	(2220rpm)	(1800rpm)	(1500rpm)	(1260rpm)	(1080rpm)	(930rpm)	(810rpm)	—	—

タクトタイムグラフ(目安)

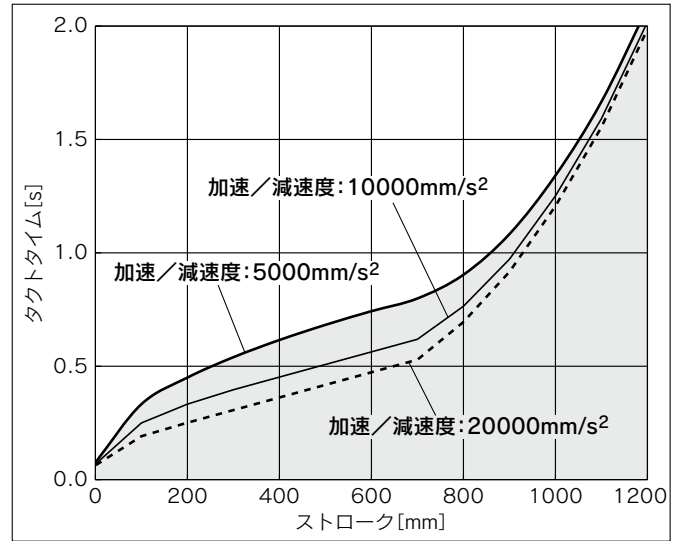
LEJS40 / ボールねじ駆動

LEJS40□H

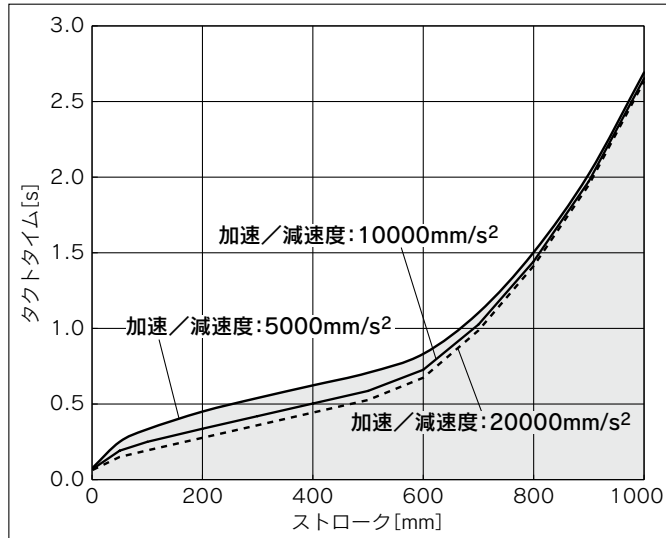


LEJS63 / ボールねじ駆動

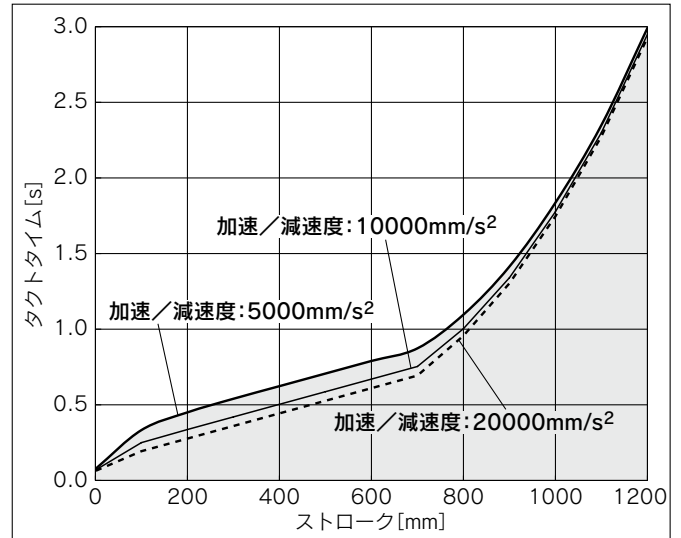
LEJS63□H



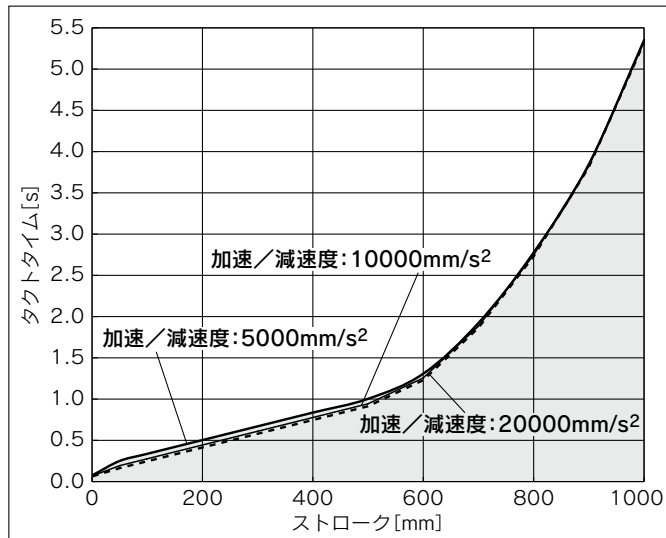
LEJS40□A



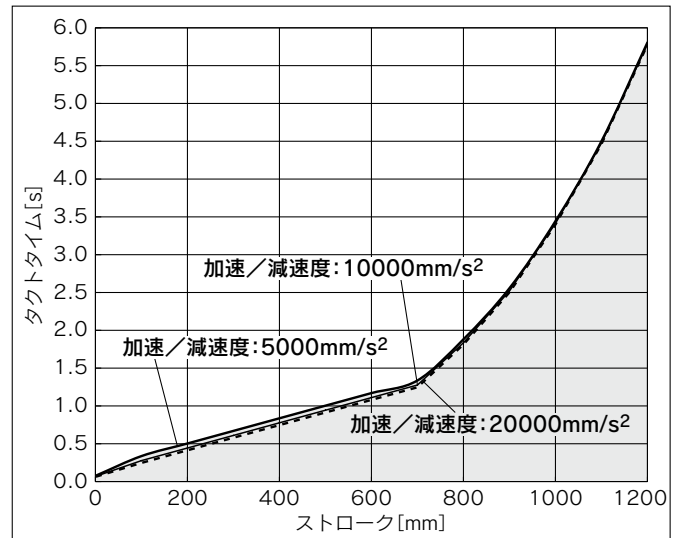
LEJS63□A



LEJS40□B



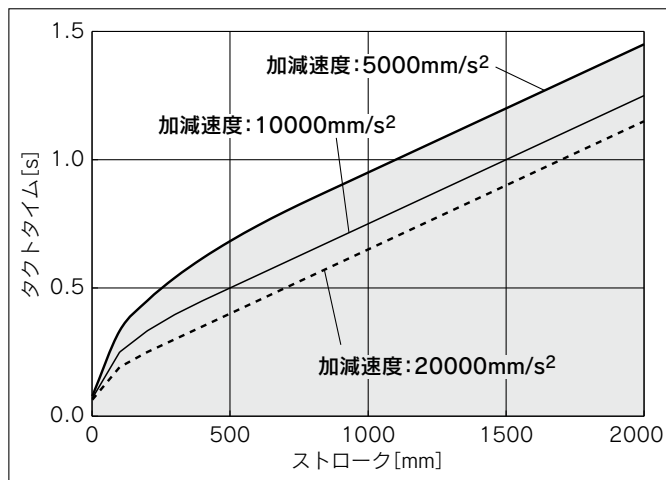
LEJS63□B



※各加速/減速度の可搬質量時のグラフです。
 ※各ストロークによる最大速度時のグラフです。

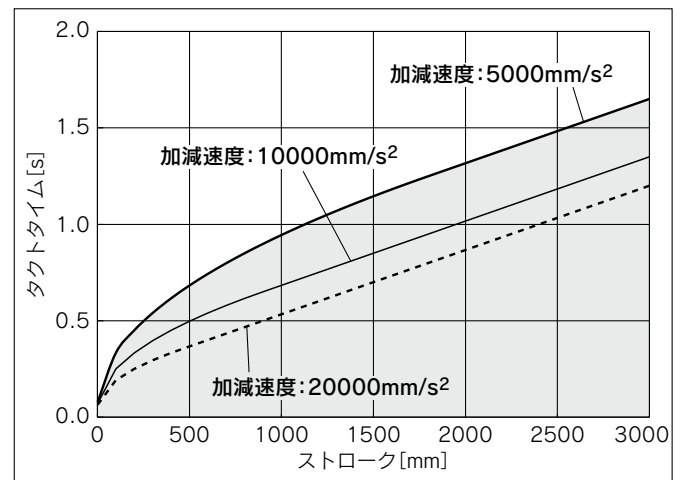
タクトタイムグラフ(目安)

LEJB40/ベルト駆動



※各加速/減速度の可搬質量時のグラフです。
 ※各ストロークによる最大速度時のグラフです。

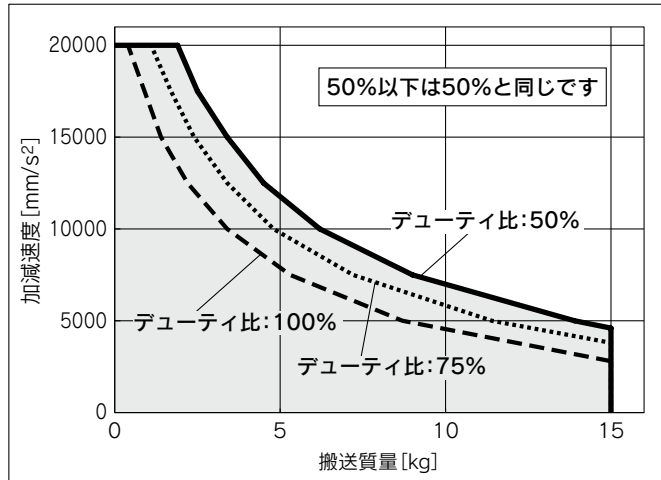
LEJB63/ベルト駆動



搬送質量－加減速度グラフ(目安)

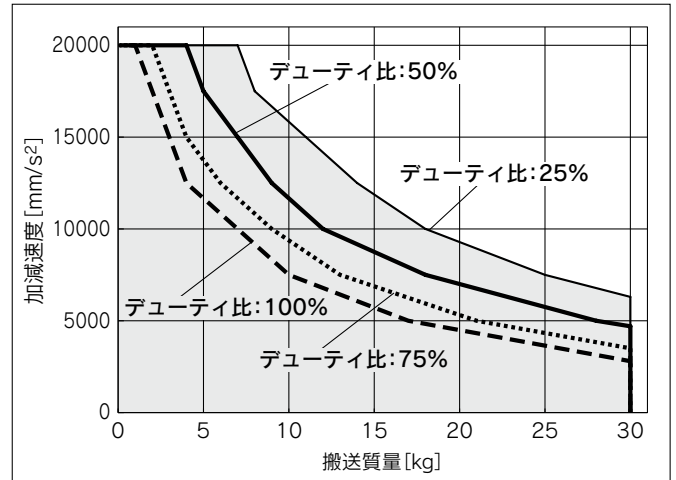
LEJS40／ボールねじ駆動：水平

LEJS40□H

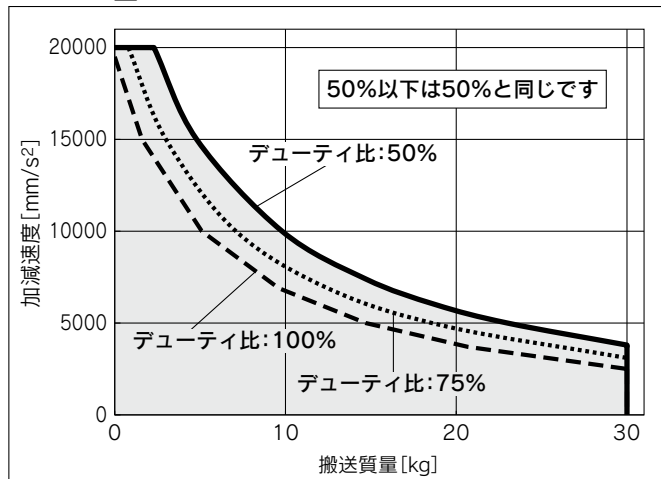


LEJS63／ボールねじ駆動：水平

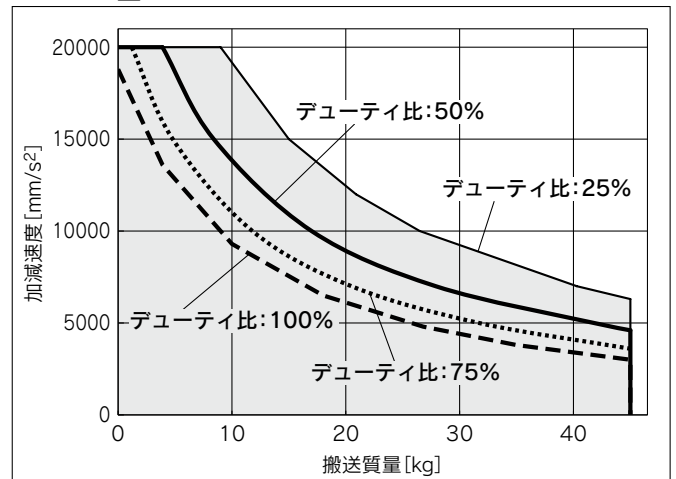
LEJS63□H



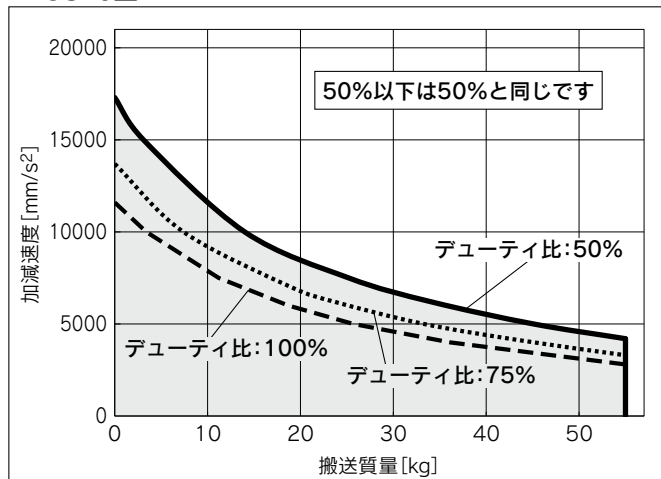
LEJS40□A



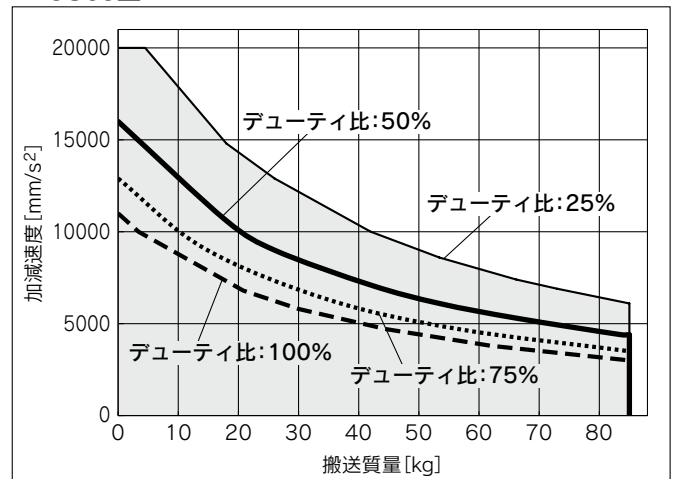
LEJS63□A



LEJS40□B



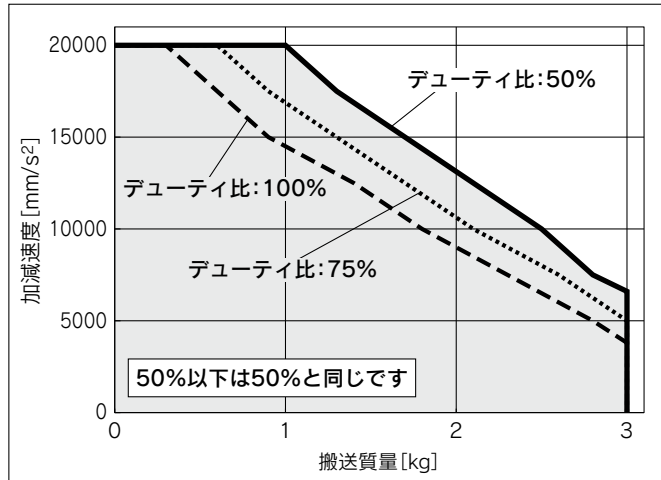
LEJS63□B



搬送質量－加減速度グラフ(目安)

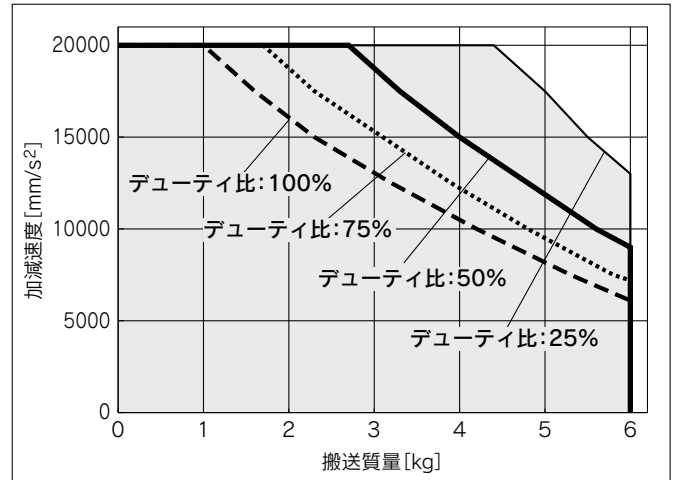
LEJS40／ボールねじ駆動：垂直

LEJS40□H

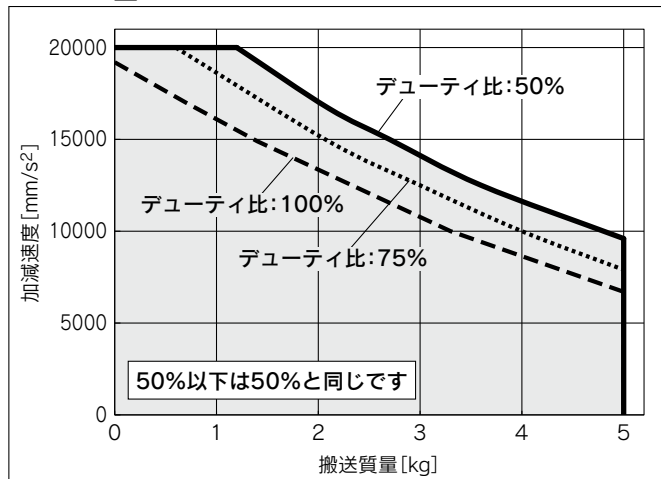


LEJS63／ボールねじ駆動：垂直

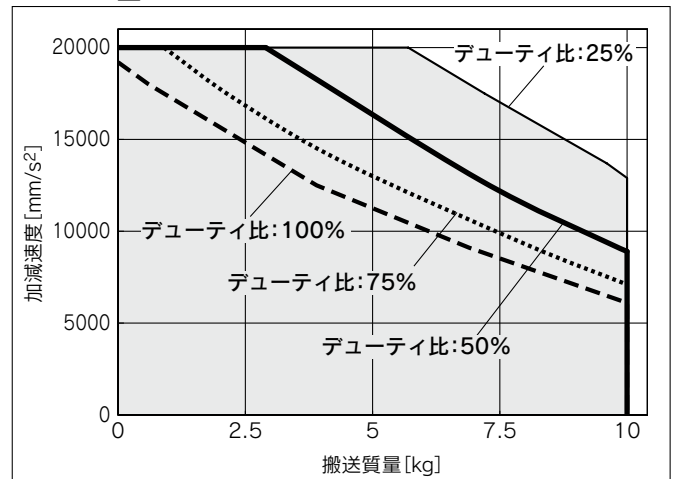
LEJS63□H



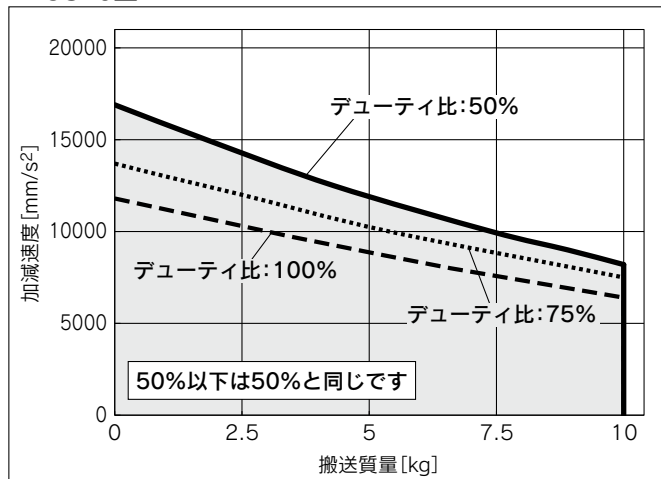
LEJS40□A



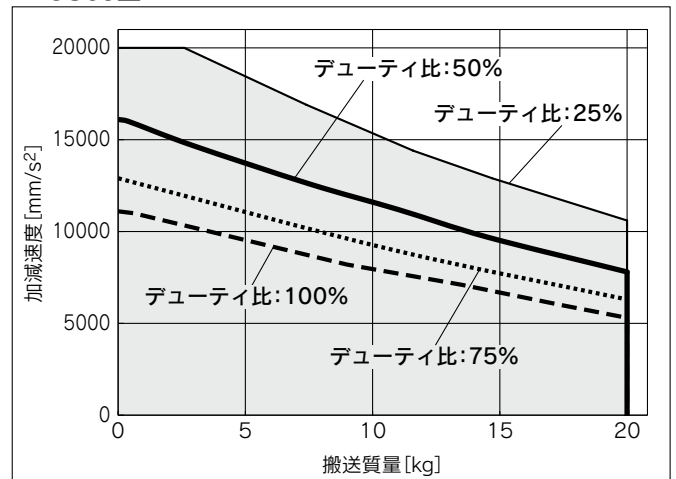
LEJS63□A



LEJS40□B

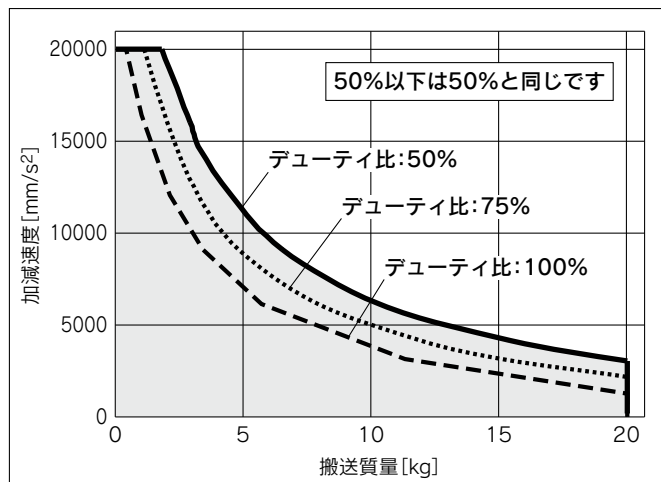


LEJS63□B

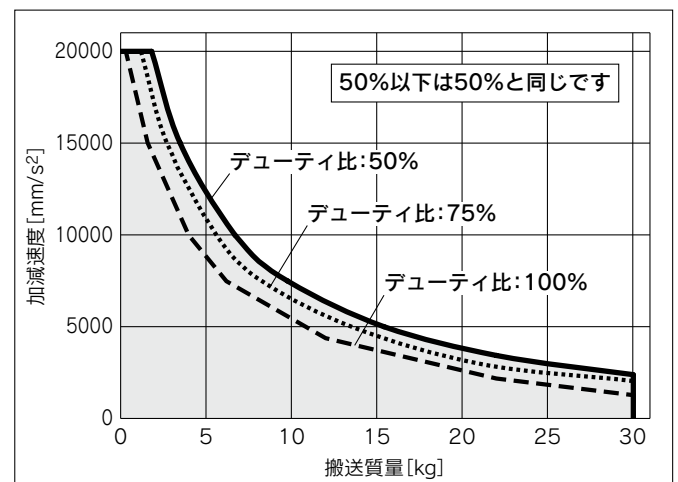


搬送質量－加減速度グラフ(目安)

LEJB40／ベルト駆動：水平



LEJB63／ベルト駆動：水平



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を示しています。ワーク重心が2方向へ張出す場合は、電動アクチュエータ選定プログラムにてご確認ください。http://www.smcworld.com

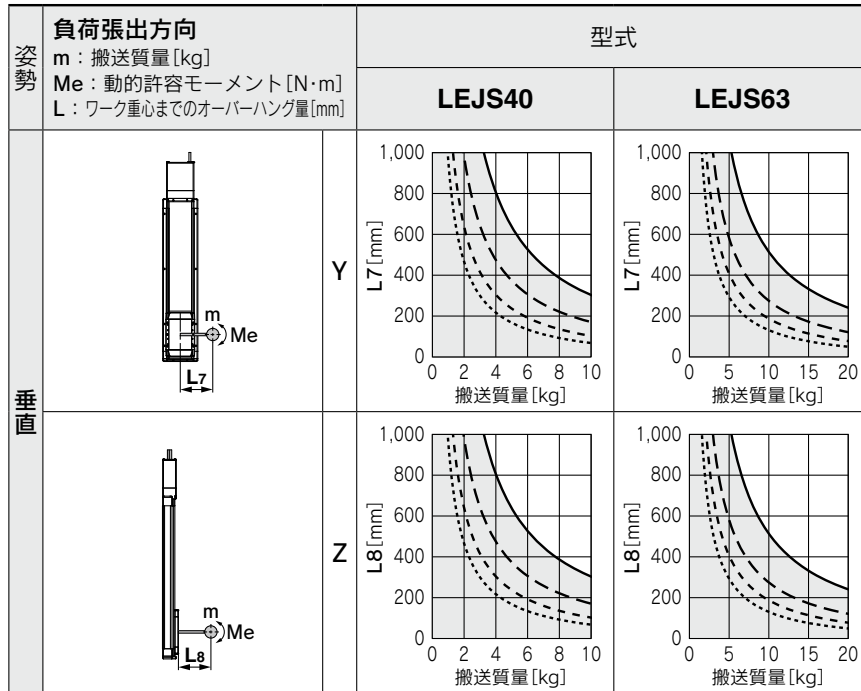
加減速度 ——— 5,000mm/s² - - - 10,000mm/s²
 - - - 15,000mm/s² ····· 20,000mm/s²

姿勢	負荷張出方向 m : 搬送質量 [kg] Me : 動的許容モーメント [N·m] L : ワーク重心までのオーバーハング量 [mm]	型式			
		LEJS40	LEJS63	LEJB40	LEJB63
水平・天井					
壁掛					

動的許容モーメント

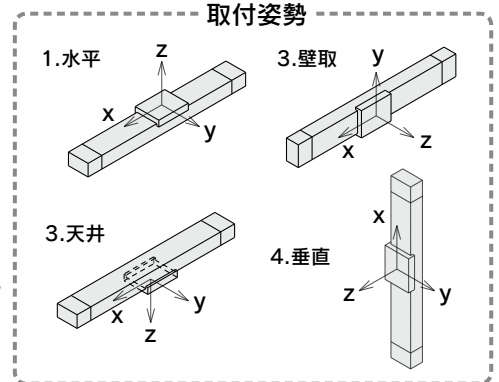
※本グラフはワーク重心を1方向へ張出した場合の許容オーバーハング量を示しています。ワーク重心が2方向へ張出す場合は、電動アクチュエータ選定プログラムにてご確認ください。http://www.smcworld.com

加減速度 ——— 5,000mm/s² - - - 10,000mm/s²
 - - - 15,000mm/s² ····· 20,000mm/s²



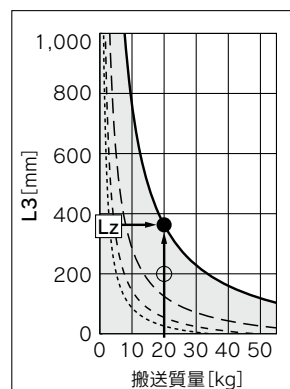
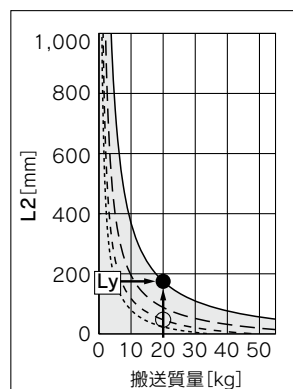
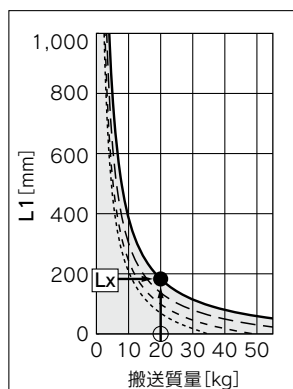
ガイド負荷率の算出

- ①使用条件を決定します。
 機種: LEJS/LEJB 加速度 [mm/s²]: a
 サイズ: 40/63 搬送質量 [kg]: m
 取付姿勢: 水平/天井/壁掛/垂直 搬送質量の重心位置 [mm]: Xc/Yc/Zc
- ②機種、サイズ、取付姿勢から対象となるグラフを選定します。
- ③加速度、搬送質量を元に、グラフより張出量 [mm]: Lx/Ly/Lz を読み取ります。
- ④各方向の負荷率を求めます。
 $\alpha_x = Xc/Lx$ $\alpha_y = Yc/Ly$ $\alpha_z = Zc/Lz$
- ⑤ $\alpha_x, \alpha_y, \alpha_z$ の合計が1以下であることを確認します。
 $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z \leq 1$
 1を超えた場合、加速度や搬送質量の低減、重心位置やシリーズの変更等をご検討ください。

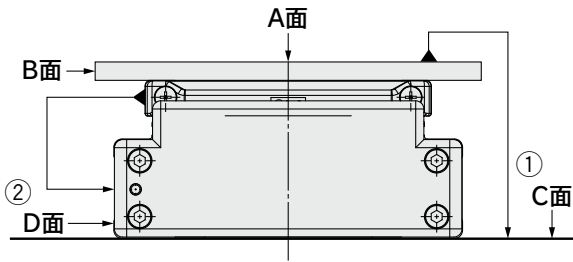


例

- ①使用条件
 機種: LEJS
 サイズ: 40
 取付姿勢: 水平
 加速度 [mm/s²]: 5000
 搬送質量 [kg]: 20
 搬送質量の重心位置 [mm]: Xc=0, Yc=50, Zc=200
- ②18ページ上段、左側1列目のグラフを選定します。
- ③ Lx=180mm, Ly=170mm, Lz=360mm
- ④各方向の負荷率は以下ようになります。
 $\alpha_x = 0/180 = 0$
 $\alpha_y = 50/170 = 0.29$
 $\alpha_z = 200/360 = 0.56$
- ⑤ $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z = 0.85 \leq 1$



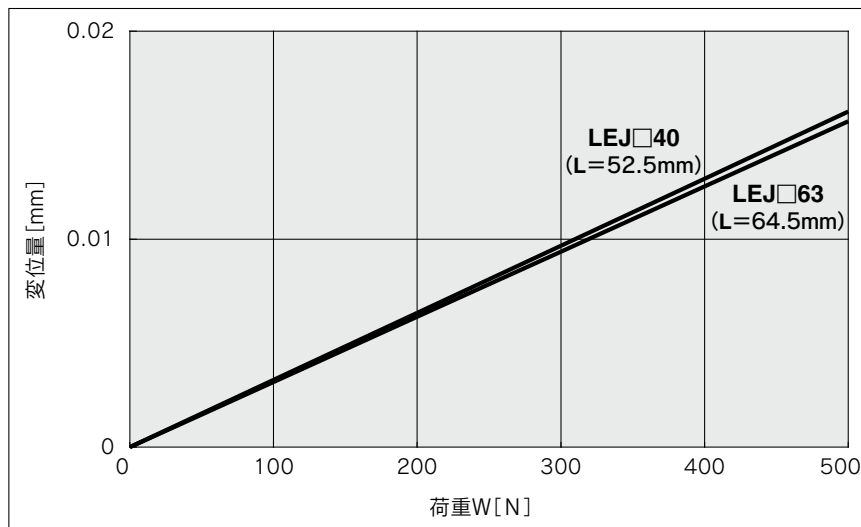
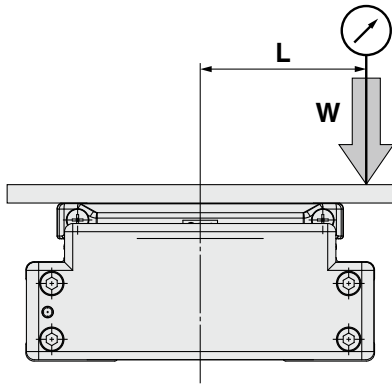
テーブルの精度(参考値)



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
LEJ□40	0.05	0.03
LEJ□63	0.05	0.03

注) 走り平行度は取付面精度を含まない値です。

テーブルの変位量(参考値)



注) 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。(テーブルガタ含む)

発塵特性

発塵測定方法

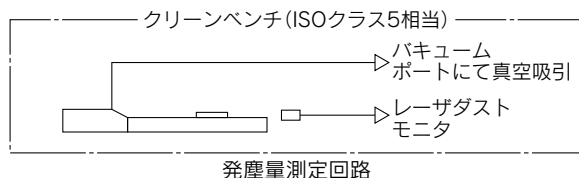
11-LEJSシリーズの発塵データは以下の試験方法で測定しています。

■試験方法(例)

ISOクラス5相当のクリーンベンチに設置した試験体を作動させ、所定作動回数までの粒子濃度の経時変化を測定します。

■測定条件

使用計測器	名称	レーザダストモニタ(光散乱式自動粒子計数器)
	最小可測粒径	0.1 μm
	吸引量	28.3L/min (ANR)
設定条件	サンプリング時間	5min
	インターバル時間	55min
	サンプリング空気量	141.5L (ANR)



■試験条件

サイズ	速度 [mm/s]	型式	ワーク質量 [kg]	加速度 [mm/s ²]	デューティ比 [%]
40	1200	11-LEJS40□A-200	4	13000	100
	600	11-LEJS40□B-200		10000	
63	1200	11-LEJS63□A-300		13000	
	600	11-LEJS63□B-300		10000	

※取付姿勢：水平

■評価方法

粒子濃度の測定値は、レーザダストモニタが5分間毎に捕捉した微粒子の累積値^{注1)}を1m³当たりの粒子濃度に換算して示します。

そして、発塵量は各試験体を所定回数^{注2)}まで作動させた際の平均粒子濃度(平均値)の95%上側信頼限界値を考慮して区分しています。

グラフ内のプロットは、横軸で示す粒径以上の平均粒子濃度の95%上側信頼限界値を表わします。

注1) サンプリング空気量：141.5L (ANR) 当たりの空気中に含まれる粒子数

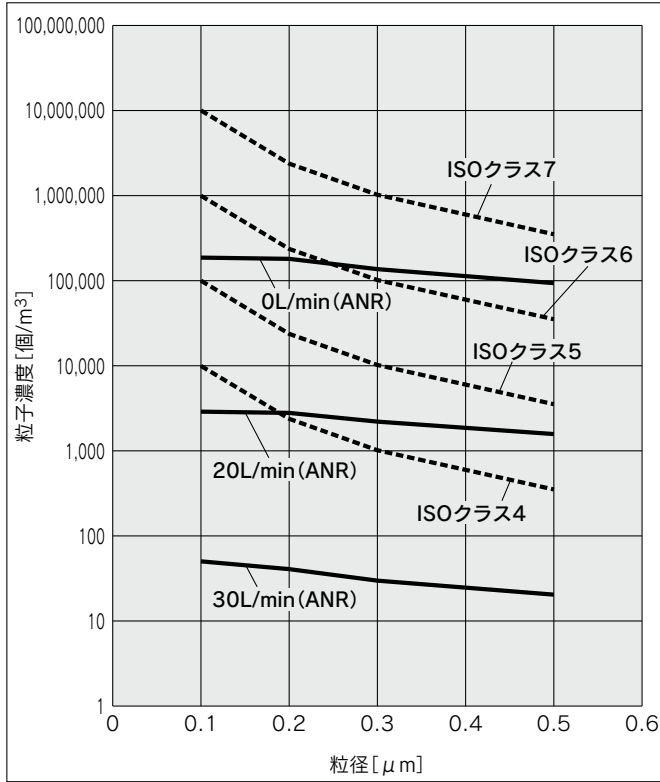
注2) アクチュエータ：100万回

注3) 発塵特性(P.22)は、選定の目安となるもので、すべて保証するものではありません。

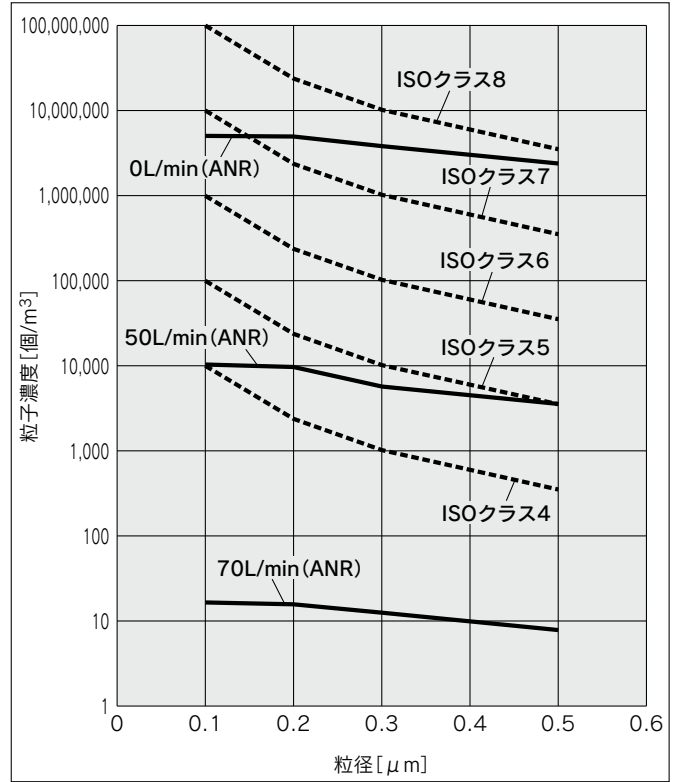
発塵特性

11-LEJS40 / ボールねじ駆動

速度600mm/s

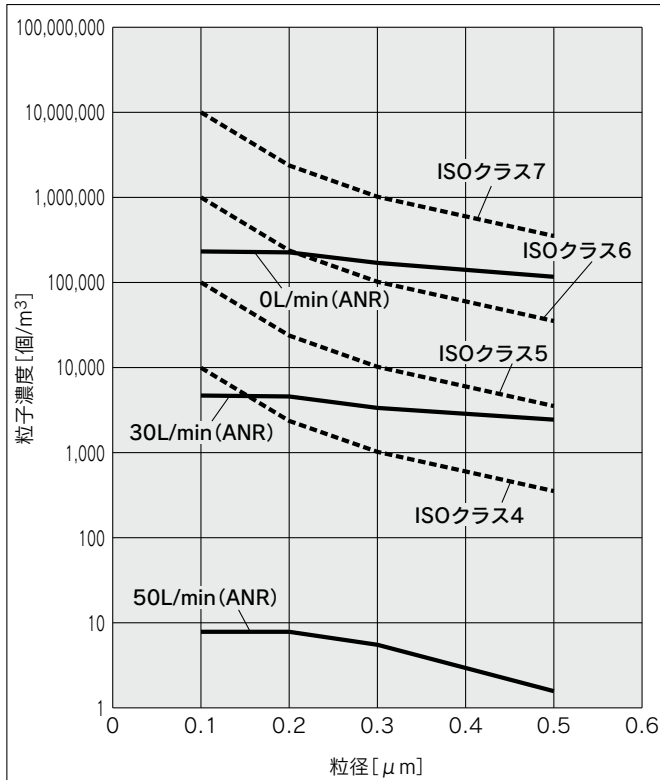


速度1,200mm/s

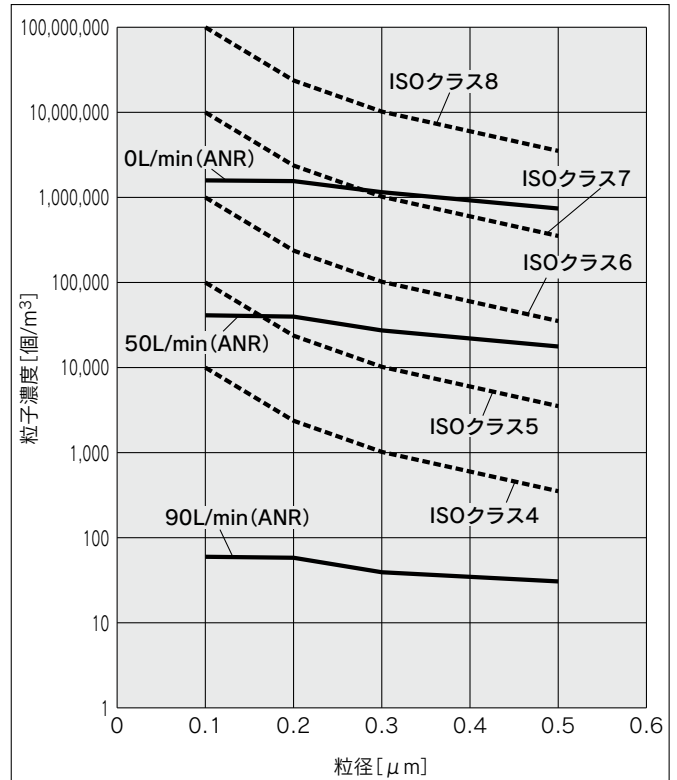


11-LEJS63 / ボールねじ駆動

速度600mm/s



速度1,200mm/s



ACサーボモータ

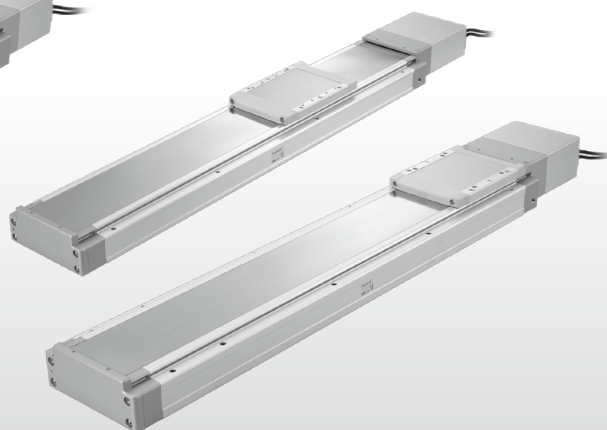
ボールねじ駆動 P.25

LEJS Series



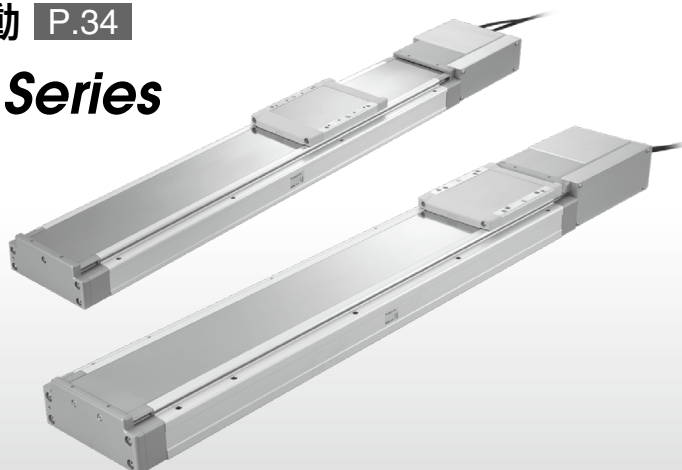
クリーン仕様 P.30

11-LEJS Series



ベルト駆動 P.34

LEJB Series



ACサーボモータドライバ P.44

LECS□ Series

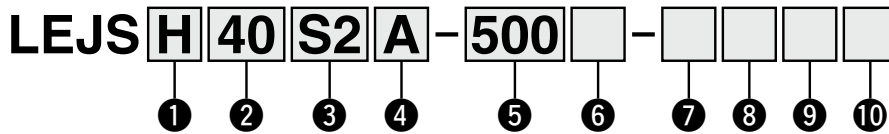


電動アクチュエータ／高剛性スライダタイプ ボールねじ駆動 ACサーボモータ

LEJS Series



型式表示方法



① 精度

無記号	基本形
H	高精度形

② サイズ

40
63

③ モータ種類※1

記号	種類	出力 [W]	アクチュエータサイズ	対応ドライバ※2
S2	ACサーボモータ (インクリメンタルエンコーダ)	100	40	LECSA□-S1
S3	ACサーボモータ (インクリメンタルエンコーダ)	200	63	LECSA□-S3
S6	ACサーボモータ (アブソリュートエンコーダ)	100	40	LECSB□-S5 LECS□-S5 LECSS□-S5
S7	ACサーボモータ (アブソリュートエンコーダ)	200	63	LECSB□-S7 LECS□-S7 LECSS□-S7

※1：モータ種類S2, S6の場合、対応ドライバ品番末尾がS1, S5になりますのでご注意ください。

※2：ドライバの詳細につきましてはP.44をご参照ください。

④ リード [mm]

記号	LEJS40	LEJS63
H	24	30
A	16	20
B	8	10

⑤ ストローク [mm]※3

200
5
1500

※3：詳細は下記をご参照ください。

⑥ モータオプション

無記号	なし
B	ロック付

⑦ ケーブル種類※5,※6,※7

無記号	ケーブルなし
S	標準ケーブル
R	ロボットケーブル (耐屈曲ケーブル)

※6：モータケーブル／エンコーダケーブルが付属します。(モータオプションがロック付の場合、ロックケーブルも付属します。)

※7：各ケーブルの標準コネクタ方向は、「軸側(A)」です。(詳細はP.56)

⑧ ケーブル長さ [m]※5,※8

無記号	ケーブルなし
2	2m
5	5m
A	10m

※8：モータケーブル／エンコーダケーブル／ロックケーブル共通となります。

⑨ ドライバ種類※5

無記号	対応ドライバ	電源電圧 (V)
無記号	ドライバなし	—
A1	LECSA1-S□	100~120
A2	LECSA2-S□	200~230
B1	LECSB1-S□	100~120
B2	LECSB2-S□	200~230
C1	LECS□-S□	100~120
C2	LECS□-S□	200~230
S1	LECSS1-S□	100~120
S2	LECSS2-S□	200~230

⑩ I/Oケーブル長さ [m]※9

無記号	ケーブルなし
H	ケーブルなし(コネクタのみ)
1	1.5

※9：ドライバ種類で"ドライバなし"を選択した場合、「無記号：ケーブルなし」のみ選択が可能です。I/Oケーブルが必要な場合は、P.56-1をご確認ください。(P.56-1：オプション品のページを示します)

ストローク対応表※4

型式	ストローク (mm)											
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	
LEJS40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
LEJS63	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※4：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。

●標準

※5：ドライバ付きを選択した場合、ケーブルは付属されず、ケーブル種類、ケーブル長さを必ず選択してください。

例)

S2S2：標準ケーブル(2m)+ドライバ(LECSS2)

S2：標準ケーブル(2m)

無記号：ケーブル／ドライバなし

オートスイッチにつきましてはP.39,40をご参照ください。

対応ドライバ

ドライバ種類	パルス入力タイプ ／ポジショニングタイプ	パルス入力タイプ	CC-Link直接入力 タイプ	SSCNETⅢタイプ
シリーズ	LECSA	LECSB	LECS□	LECSS
ポイントテーブル数(点)	最大7	—	最大255	—
パルス入力	○	○	—	—
ネットワーク対応	—	—	CC-Link	SSCNETⅢ
制御エンコーダ	インクリメンタル 17bitエンコーダ	アブソリュート 18bitエンコーダ	アブソリュート 18bitエンコーダ	アブソリュート 18bitエンコーダ
通信機能	USB通信	USB通信, RS422通信	USB通信, RS422通信	USB通信
電源電圧 (V)	AC100~120V (50/60Hz) AC200~230V (50/60Hz)			
参照ページ	P.44			

仕様

LEJS40-63 ACサーボモータ(100W/200W)

型式		LEJS40S ^②			LEJS63S ^③				
アクチュエータ仕様	ストローク[mm]注1)	200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200			300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1500				
	可搬質量[kg]注2)	水平	15	30	55	30	45	85	
		垂直	3	5	10	6	10	20	
	速度注3) [mm/s]	ストローク 範囲	~500	1800	1200	600	1800	1200	600
			501~600	1580	1050	520	1800	1200	600
			601~700	1170	780	390	1800	1200	600
			701~800	910	600	300	1390	930	460
			801~900	720	480	240	1110	740	370
			901~1000	580	390	190	900	600	300
			1001~1100	480	320	160	750	500	250
			1101~1200	410	270	130	630	420	210
			1201~1300	—	—	—	540	360	180
	1301~1400	—	—	—	470	310	150		
	1401~1500	—	—	—	410	270	130		
	最大加減速度[mm/s ²]	20000(搬送質量、デューティ比による上限は、P.15参照してください。)							
繰返し位置決め精度注4) [mm]	基本形	±0.02							
	高精度形	±0.01							
ロストモーション注5) [mm]	基本形	0.1以下							
	高精度形	0.05以下							
リード[mm]	24	16	8	30	20	10			
耐衝撃[m/s ²]/耐振動[m/s ²]注6)	50/20								
駆動方式	ボールねじ								
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)								
回生オプション	速度、搬送質量により必要な場合があります。P.56参照								
モータ出力[W]/サイズ[mm]	100/□40			200/□60					
モータ種類	ACサーボモータ(AC100/200V)								
エンコーダ	モータ種類S2, S3 : インクリメンタル17ビットエンコーダ(分解能 : 131072p/rev) モータ種類S6, S7 : アブソリュート18ビットエンコーダ(分解能 : 262144p/rev)								
消費電力[W]注7)	水平	65			80				
	垂直	165			235				
運転待機電力[W]注8)	水平	2			2				
	垂直	10			12				
瞬時最大電力[W]注9)	445			725					
形式注10)	無励磁作動型								
保持力[N]	67	101	203	220	330	660			
消費電力[W] at20°C注11)	6.3			7.9					
定格電圧[V]	DC24 _{-10%} ⁰								

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) 詳細はP.12の「速度-搬送質量グラフ(目安)」をご参照ください。

注3) ストロークにより許容速度が変わります。

注4) JIS B 6191-1999準拠

注5) 往復動作の誤差を補正する場合は目安値になります。

注6) 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7) 消費電力とは、ドライバ含む運転時の消費電力を示します。

注8) 運転待機電力とは、ドライバ含む運転中に待機している時の消費電力を示します。

注9) 瞬時最大電力とは、ドライバ含む運転時の瞬時最大電力を示します。

注10) モータオプション“ロック付”選択時のみ。

注11) “ロック付”を選択の場合は、消費電力を加算してください。

注12) センサ用マグネット位置はテーブルセンター位置となります。

詳細寸法は、P.43「オートスイッチ取付位置」をご参照ください。

注13) テーブル移動範囲の両エンド端に衝突させないでください。

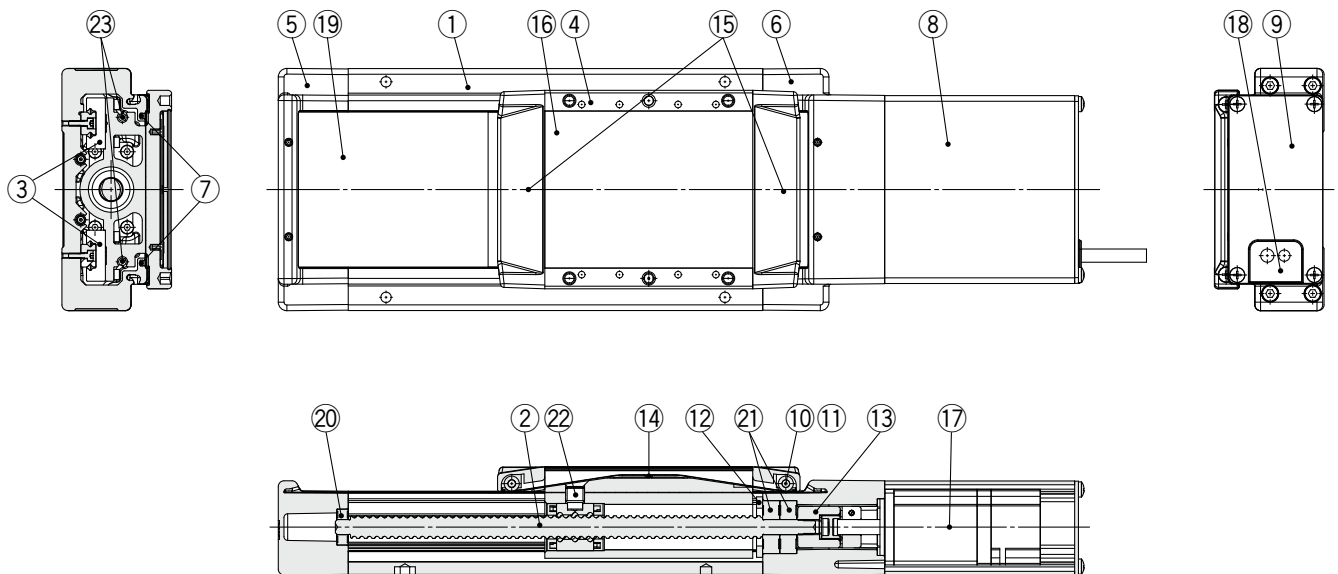
また、位置決めの運転を行う際は、両エンド端から2mmの範囲を指令しないでください。

注14) 中間ストロークの製作につきましては別途お問合せください。(LEJS40/製作可能範囲 : 200~1200mm、LEJS63/製作可能範囲 : 300~1500mm)

質量

シリーズ	LEJS40									
ストローク[mm]	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200
製品質量[kg]	5.6	6.4	7.1	7.9	8.7	9.4	10.2	11.0	11.7	13.3
ロック付割増質量[kg]	0.2(インクリメンタルエンコーダ)/0.3(アブソリュートエンコーダ)									
シリーズ	LEJS63									
ストローク[mm]	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500
製品質量[kg]	11.4	12.7	13.9	15.2	16.4	17.7	18.9	20.1	22.6	26.4
ロック付割増質量[kg]	0.4(インクリメンタルエンコーダ)/0.7(アブソリュートエンコーダ)									

構造図



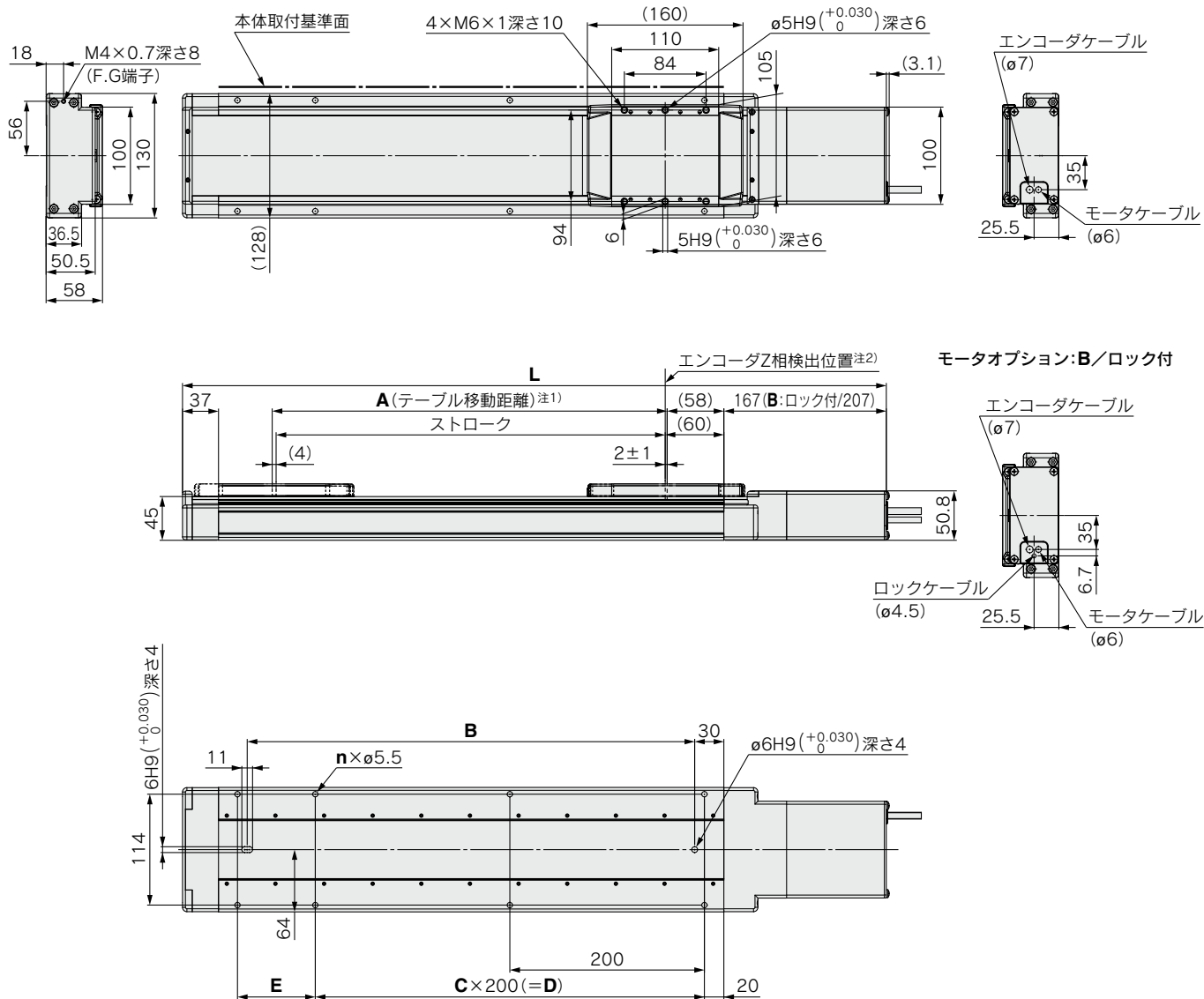
構成部品

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	リニアガイドAss'y	—	
4	テーブル	アルミニウム合金	アルマイト処理
5	ハウジングA	アルミニウム合金	塗装
6	ハウジングB	アルミニウム合金	塗装
7	シールマグネット	—	
8	モータカバー	アルミニウム合金	アルマイト処理
9	エンドカバー-A	アルミニウム合金	アルマイト処理
10	ローラシャフト	ステンレス鋼	
11	ローラ	合成樹脂	
12	ベアリング押え	炭素鋼	

番号	部品名	材質	備考
13	カップリング	—	
14	テーブルキャップ	合成樹脂	
15	シールバンド押え	合成樹脂	
16	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
17	モータ	—	
18	グロメット	NBR	
19	ダストシールバンド	ステンレス鋼	
20	ベアリング	—	
21	ベアリング	—	
22	ナット固定ピン	炭素鋼	
23	マグネット	—	

外形寸法図／ボールねじ駆動

LEJS40



注1) テーブルが可動する距離です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。

注2) モータ側ストローク端からのZ相第1検出位置です。

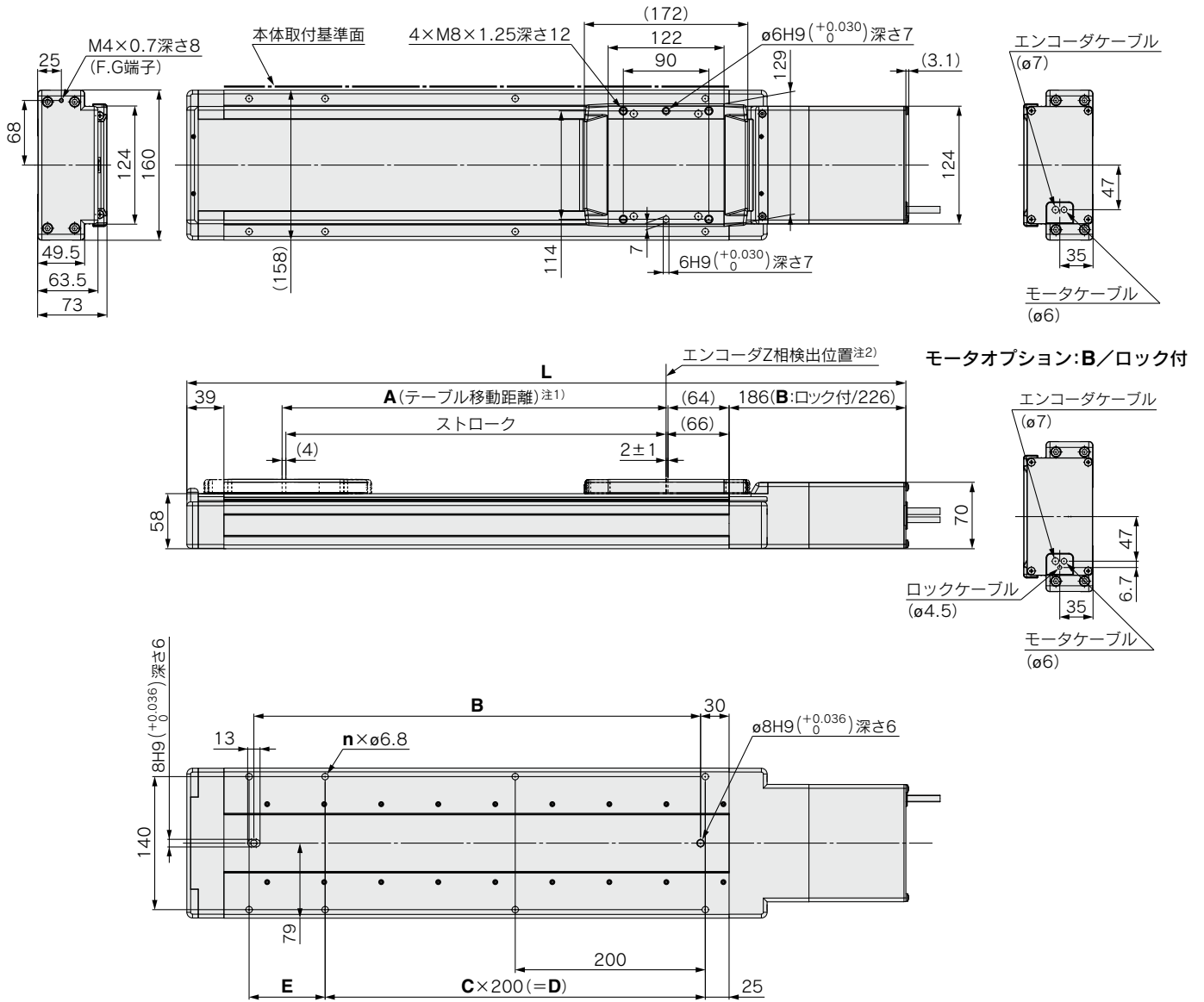
注3) オートスイッチ用マグネットは、テーブルセンターに配置されています。

型式	L		A	B	n	C	D	E
	ロックなし	ロック付						
LEJS40S□□-200□-□□□□	523.5	563.5	206	260	6	1	200	80
LEJS40S□□-300□-□□□□	623.5	663.5	306	360	6	1	200	180
LEJS40S□□-400□-□□□□	723.5	763.5	406	460	8	2	400	80
LEJS40S□□-500□-□□□□	823.5	863.5	506	560	8	2	400	180
LEJS40S□□-600□-□□□□	923.5	963.5	606	660	10	3	600	80
LEJS40S□□-700□-□□□□	1023.5	1063.5	706	760	10	3	600	180
LEJS40S□□-800□-□□□□	1123.5	1163.5	806	860	12	4	800	80
LEJS40S□□-900□-□□□□	1223.5	1263.5	906	960	12	4	800	180
LEJS40S□□-1000□-□□□□	1323.5	1363.5	1006	1060	14	5	1000	80
LEJS40S□□-1200□-□□□□	1523.5	1563.5	1206	1260	16	6	1200	80

[mm]

外形寸法図／ボールねじ駆動

LEJS63



注1) 原点復帰動作等によりテーブルが可動する距離です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。

注2) モータ側ストローク端からのZ相第1検出位置です。

注3) オートスイッチ用マグネットは、テーブルセンターに配置されています。

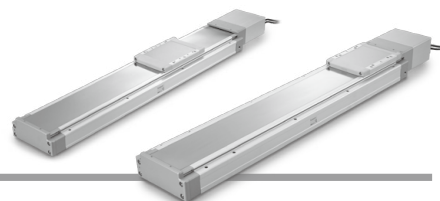
型式	L		A	B	n	C	D	E
	ロックなし	ロック付						
LEJS63S□□-300□-□□□□	656.5	696.5	306	370	6	1	200	180
LEJS63S□□-400□-□□□□	756.5	796.5	406	470	8	2	400	80
LEJS63S□□-500□-□□□□	856.5	896.5	506	570	8	2	400	180
LEJS63S□□-600□-□□□□	956.5	996.5	606	670	10	3	600	80
LEJS63S□□-700□-□□□□	1056.5	1096.5	706	770	10	3	600	180
LEJS63S□□-800□-□□□□	1156.5	1196.5	806	870	12	4	800	80
LEJS63S□□-900□-□□□□	1256.5	1296.5	906	970	12	4	800	180
LEJS63S□□-1000□-□□□□	1356.5	1396.5	1006	1070	14	5	1000	80
LEJS63S□□-1200□-□□□□	1556.5	1596.5	1206	1270	16	6	1200	80
LEJS63S□□-1500□-□□□□	1856.5	1896.5	1506	1570	18	7	1400	180

電動アクチュエータ／高剛性スライダタイプ ボールねじ駆動 ACサーボモータ クリーン仕様

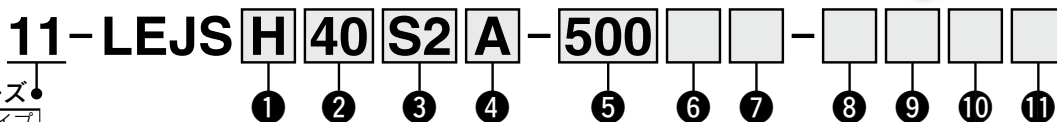


RoHS

11-LEJS Series LEJS40・63



型式表示方法



クリーンシリーズ
11 バキュームタイプ

① 精度

無記号	基本形
H	高精度形

② サイズ

40
63

③ モータ種類※1

記号	種類	出力[W]	アクチュエータサイズ	対応ドライバ※2
S2	ACサーボモータ (インクリメンタルエンコーダ)	100	40	LECSA□-S1
S3	ACサーボモータ (インクリメンタルエンコーダ)	200	63	LECSA□-S3
S6	ACサーボモータ (アブソリュートエンコーダ)	100	40	LECSB□-S5 LECSC□-S5 LECSS□-S5
S7	ACサーボモータ (アブソリュートエンコーダ)	200	63	LECSB□-S7 LECSC□-S7 LECSS□-S7

※1：モータ種類S2, S6の場合、対応ドライバ品番末尾がS1, S5になりますのでご注意ください。
※2：ドライバの詳細につきましてはP.44をご参照ください。

④ リード[mm]

記号	LEJS40	LEJS63
A	16	20
B	8	10

⑤ ストローク[mm]※3

200
}
1500

※3：詳細は下記をご参照ください。

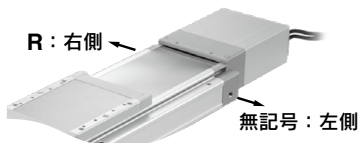
⑥ モータオプション

無記号	なし
B	ロック付

⑦ バキュームポート※5

無記号	左側
R	右側
D	左右両側

※5：50L/min (ANR) 以上吸引する場合は、Dを選択してください。



⑧ ケーブル種類※6,※7,※8

無記号	ケーブルなし
S	標準
R	ロボット(耐屈曲ケーブル)

※6：ドライバ付きを選択した場合、ケーブルは付属されます。ケーブル種類、ケーブル長さを必ず選択してください。
例) S2S2：標準ケーブル(2m) + ドライバ(LECS2) S2：標準ケーブル(2m)
無記号：ケーブル/ドライバなし
※7：モータケーブル/エンコーダケーブルが付属します。(モータオプションがロック付の場合、ロックケーブルも付属します。)
※8：各ケーブルの標準コネクタ方向は、「軸側(A)」です。

⑨ ケーブル長さ[m]※6,※9

無記号	ケーブルなし
2	2m
5	5m
A	10m

※9：モータケーブル/エンコーダケーブル/ロックケーブル共通となります。

⑩ ドライバ種類※5

無記号	対応ドライバ	電源電圧(V)
A1	LECSA1-S□	100~120
A2	LECSA2-S□	200~230
B1	LECSB1-S□	100~120
B2	LECSB2-S□	200~230
C1	LECSC1-S□	100~120
C2	LECSC2-S□	200~230
S1	LECSS1-S□	100~120
S2	LECSS2-S□	200~230

⑪ I/Oケーブル長さ[m]※10

無記号	ケーブルなし
H	ケーブルなし(コネクタのみ)
1	1.5

※10：ドライバ種類で"ドライバなし"を選択した場合、"無記号"のみ選択が可能です。I/Oケーブルが必要な場合は、P.56-1をご確認ください。(P.56-1：オプション品のページを示します)

ストローク対応表※4

型式	ストローク(mm)	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500
LEJS40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
LEJS63	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※4：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。

対応ドライバ

オートスイッチにつきましてはP.39、40ご参照ください。

ドライバ種類	パルス入力タイプ /ポジション タイプ	パルス入力タイプ	CC-Link直接入力 タイプ	SSCNETⅢタイプ
シリーズ	LECSA	LECSB	LECSC	LECSS
ポイントテーブル数(点)	最大7	—	最大255	—
パルス入力	○	○	—	—
ネットワーク対応	—	—	CC-Link	SSCNETⅢ
制御エンコーダ	インクリメンタル 17bitエンコーダ	アブソリュート 18bitエンコーダ	アブソリュート 18bitエンコーダ	アブソリュート 18bitエンコーダ
通信機能	USB通信	USB通信、RS422通信	USB通信、RS422通信	USB通信
電源電圧(V)	AC100~120V(50/60Hz), AC200~230V(50/60Hz)			
参照ページ	P.44			

11-LEJS Series

仕様

11-LEJS40・63 ACサーボモータ

型式		11-LEJS40S ²		11-LEJS63S ³		
ストローク[mm] ^{注1)}		200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 900, 1000, 1200		300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 1000, 1200, 1500		
可搬質量[kg] ^{注2)}		水平	30	55	45	85
		垂直	5	10	10	20
速度 ^{注3)} [mm/s]	ストローク 範囲	~500	1200	600	1200	600
		501~600	1050	520	1200	600
		601~700	780	390	1200	600
		701~800	600	300	930	460
		801~900	480	240	740	370
		901~1000	390	190	600	300
		1001~1100	320	160	500	250
		1101~1200	270	130	420	210
		1201~1300	—	—	360	180
		1301~1400	—	—	310	150
1401~1500	—	—	270	130		
最大加減速度 [mm/s ²]		20,000(搬送質量、デューティ比による上限はP.15をご参照ください。)				
繰返し位置決め精度 ^{注4)} [mm]		基本形	±0.02			
		高精度形	±0.01			
ロストモーション ^{注5)} [mm]		基本形	0.1以下			
		高精度形	0.05以下			
リード[mm]		16	8	20	10	
耐衝撃[m/s ²]/耐振動[m/s ²] ^{注6)}		50/20				
駆動方式		ボールねじ				
ガイド方式		リニアガイド				
グリース		ボールねじ部/リニアガイド部 低発塵グリース				
清浄度クラス ^{注7)}		ISOクラス4 (ISO14644-1)				
許容外部抵抗[N]		20				
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)				
回生オプション		速度、搬送質量により必要な場合があります。P.56をご参照ください。				
モータ出力[W]/サイズ[mm]		100/□40	200/□60			
モータ種類		ACサーボモータ (AC100/200V)				
エンコーダ		モータ種類S2, S3: インクリメンタル17ビットエンコーダ(分解能: 131072p/rev) モータ種類S6, S7: アブソリュート18ビットエンコーダ(分解能: 262144p/rev)				
消費電力[W] ^{注8)}		水平	65	80		
		垂直	165	235		
運転待機電力[W] ^{注9)}		水平	2	2		
		垂直	10	12		
瞬時最大電力[W] ^{注10)}		445			725	
形式 ^{注11)}		無励磁作動型				
保持力[N]		101	203	330	660	
消費電力[W] at20°C ^{注12)}		6.3			7.9	
定格電圧[V]		DC24 ⁰ / _{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) 詳細はP.12の「速度-搬送質量グラフ(目安)」をご参照ください。

注3) ストロークにより許容速度が変わります。

注4) JIS B 6191-1999準拠

注5) 往復動作の誤差を補正する場合の目安値になります。

注6) 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7) 運転条件、吸引流量によって発塵量が変化します。詳細は発塵特性をご参照ください。

注8) 消費電力とは、ドライバ含む運転時の消費電力を示します。

注9) 運転待機電力とは、ドライバ含む運転中に待機している時の消費電力を示します。

注10) 瞬時最大電力とは、ドライバ含む運転時の瞬時最大電力を示します。

注11) モータオプション「ロック付」選択時のみ。

注12) 「ロック付」を選択の場合は、消費電力を加算してください。

注13) センサ用マグネット位置はテーブルセンター位置となります。詳細寸法は、P.43「オートスイッチ取付位置」をご参照ください。

注14) テーブル移動範囲の両エンド端に衝突させないでください。また、位置決めの際には、両エンド端から2mmの範囲を指令しないでください。

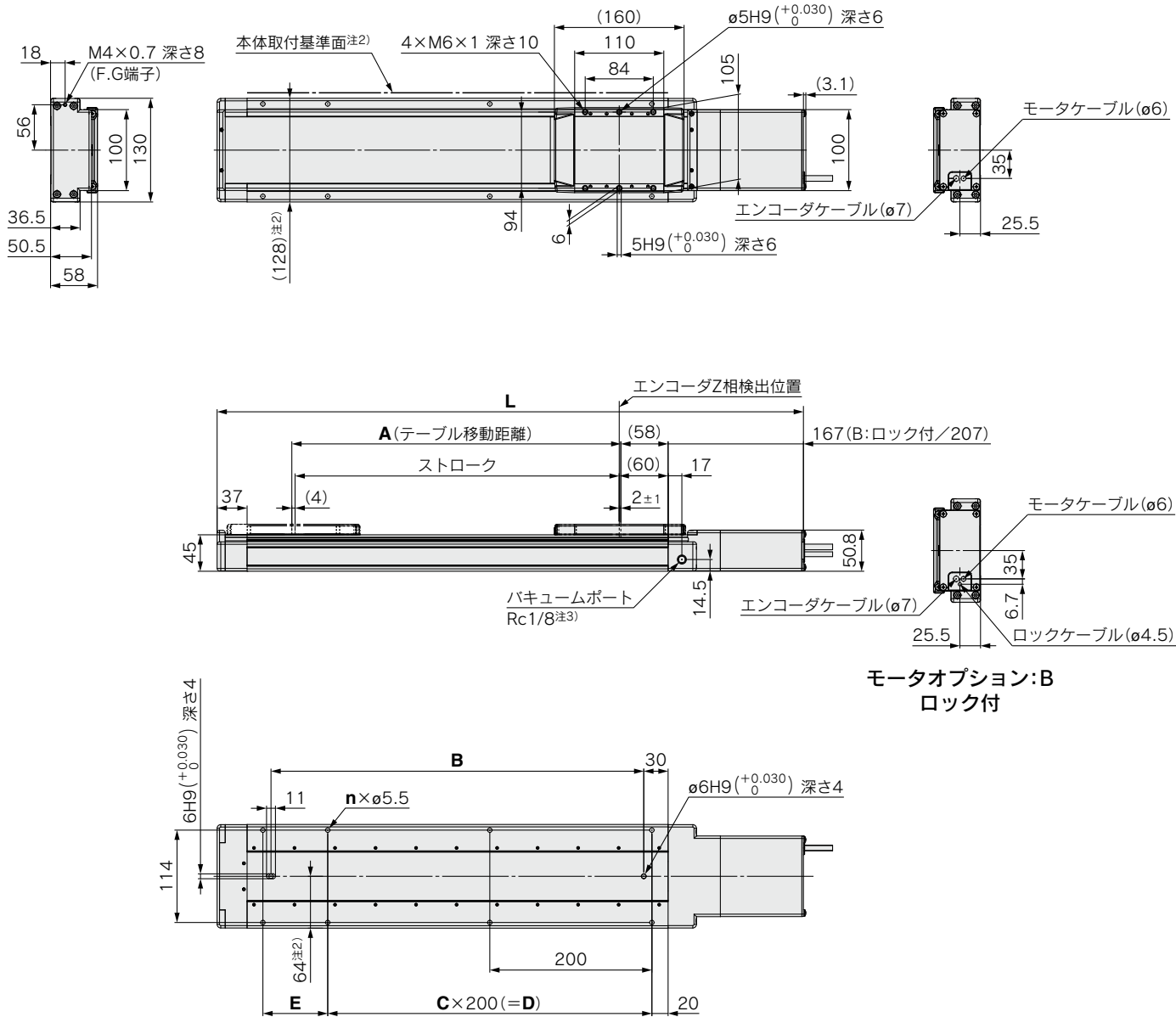
注15) 中間ストロークの製作につきましては別途お問合せください。(LEJS40/製作可能範囲: 200~1200mm、LEJS63/製作可能範囲: 300~1500mm)

質量

シリーズ	11-LEJS40									
ストローク[mm]	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200
製品質量[kg]	5.6	6.4	7.1	7.9	8.7	9.4	10.2	11.0	11.7	13.3
ロック付割増質量[kg]	0.2(インクリメンタルエンコーダ)/0.3(アブソリュートエンコーダ)									
シリーズ	11-LEJS63									
ストローク[mm]	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500
製品質量[kg]	11.4	12.7	13.9	15.2	16.4	17.7	18.9	20.1	22.6	26.4
ロック付割増質量[kg]	0.4(インクリメンタルエンコーダ)/0.7(アブソリュートエンコーダ)									

外形寸法図／ボールねじ駆動

11-LEJS40



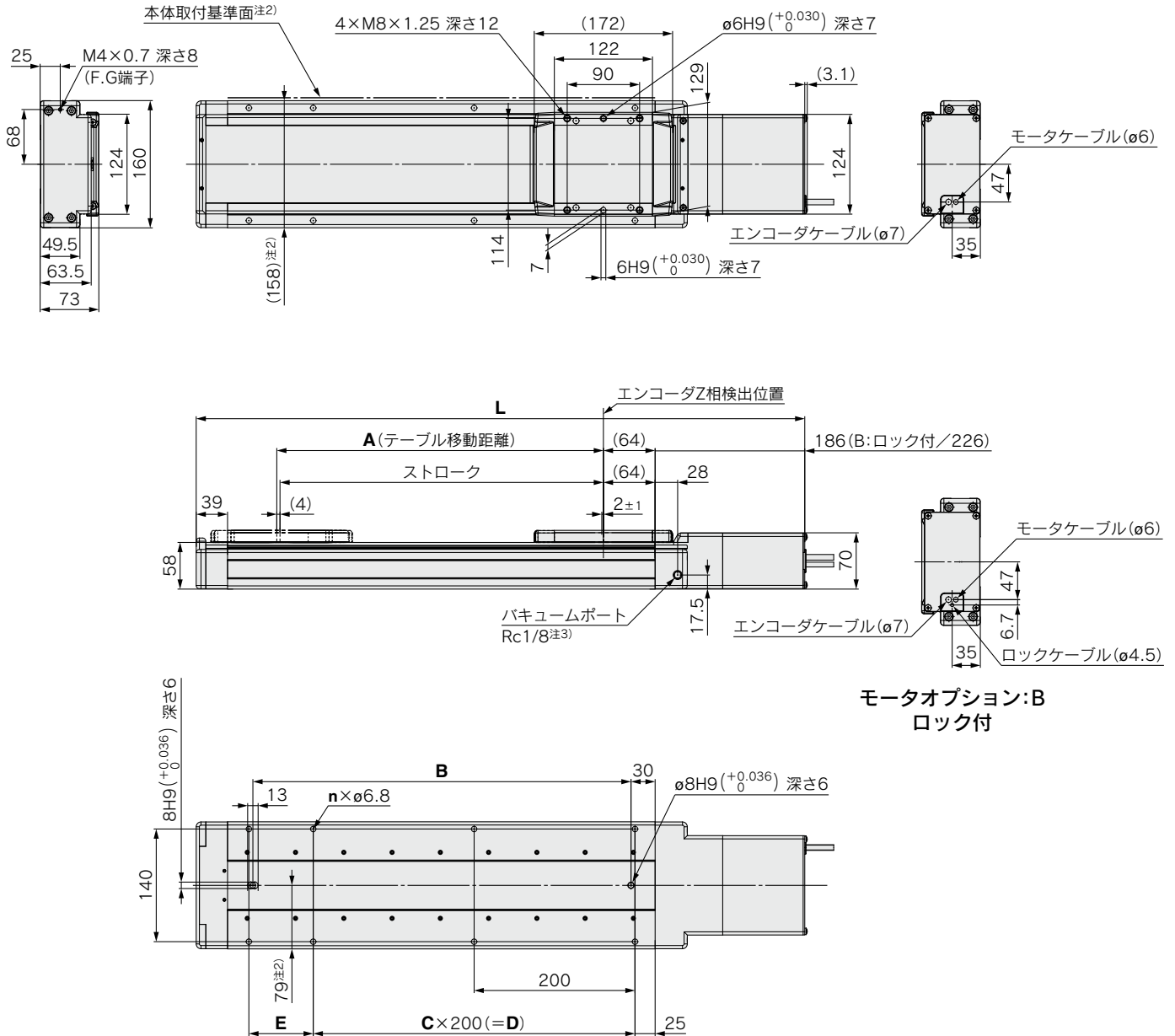
注1) エンド側ストローク端でのZ相検出位置の調整は、当社までお問合せください。
 注2) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、ピンを使用してください。
 また、R面取りがあるため、ピン高さは5mm以上にしてください。(推奨高さ6mm)
 注3) 本図はバキュームポート左側を示します。
 注4) 運転条件、吸込流量によって発塵量が変わります。

型式	L		A	B	n	C	D	E
	ロックなし	ロック付						
11-LEJS40S□□-200□□-□□□□	523.5	563.5	206	260	6	1	200	80
11-LEJS40S□□-300□□-□□□□	623.5	663.5	306	360	6	1	200	180
11-LEJS40S□□-400□□-□□□□	723.5	763.5	406	460	8	2	400	80
11-LEJS40S□□-500□□-□□□□	823.5	863.5	506	560	8	2	400	180
11-LEJS40S□□-600□□-□□□□	923.5	963.5	606	660	10	3	600	80
11-LEJS40S□□-700□□-□□□□	1023.5	1063.5	706	760	10	3	600	180
11-LEJS40S□□-800□□-□□□□	1123.5	1163.5	806	860	12	4	800	80
11-LEJS40S□□-900□□-□□□□	1223.5	1263.5	906	960	12	4	800	180
11-LEJS40S□□-1000□□-□□□□	1323.5	1363.5	1006	1060	14	5	1000	80
11-LEJS40S□□-1200□□-□□□□	1523.5	1563.5	1206	1260	16	6	1200	80

11-LEJS Series

外形寸法図／ボールねじ駆動

11-LEJS63



注1) エンド側ストローク端でのZ相検出位置の調整は、当社までお問合せください。
 注2) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、ピンを使用してください。
 また、R面取りがあるため、ピン高さは5mm以上にしてください。(推奨高さ6mm)
 注3) 本図はバキュームポート左側を示します。
 注4) 運転条件、吸込流量によって発塵量が変わります。

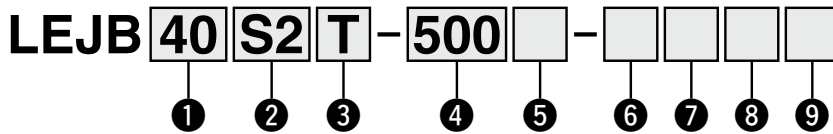
型式	L		A	B	n	C	D	E
	ロックなし	ロック付						
11-LEJS63S□□-300□□-□□□□	656.5	696.5	306	370	6	1	200	180
11-LEJS63S□□-400□□-□□□□	756.5	796.5	406	470	8	2	400	80
11-LEJS63S□□-500□□-□□□□	856.5	896.5	506	570	8	2	400	180
11-LEJS63S□□-600□□-□□□□	956.5	996.5	606	670	10	3	600	80
11-LEJS63S□□-700□□-□□□□	1056.5	1096.5	706	770	10	3	600	180
11-LEJS63S□□-800□□-□□□□	1156.5	1196.5	806	870	12	4	800	80
11-LEJS63S□□-900□□-□□□□	1256.5	1296.5	906	970	12	4	800	180
11-LEJS63S□□-1000□□-□□□□	1356.5	1396.5	1006	1070	14	5	1000	80
11-LEJS63S□□-1200□□-□□□□	1556.5	1596.5	1206	1270	16	6	1200	80
11-LEJS63S□□-1500□□-□□□□	1856.5	1896.5	1506	1570	18	7	1400	180

電動アクチュエータ／高剛性スライダタイプ ベルト駆動 ACサーボモータ

LEJB Series



型式表示方法



① サイズ

40
63

② モータ種類※1

記号	種類	出力 [W]	アクチュエータサイズ	対応ドライバ
S2	ACサーボモータ (インクリメンタルエンコーダ)	100	40	LECSA□-S1
S3	ACサーボモータ (インクリメンタルエンコーダ)	200	63	LECSA□-S3
S6	ACサーボモータ (アブソリュートエンコーダ)	100	40	LECSB□-S5 LECSC□-S5 LECSS□-S5
S7	ACサーボモータ (アブソリュートエンコーダ)	200	63	LECSB□-S7 LECSC□-S7 LECSS□-S7

※1：モータ種類S2, S6の場合、対応ドライバ品番末尾がS1, S5になりますのでご注意ください。

③ リード [mm]

記号	LEJB40	LEJB63
T	27	42

④ ストローク [mm]※2

200
5
3000

※2：詳細は下記をご参照ください。

⑤ モータオプション

無記号	なし
B	ロック付

⑥ ケーブル種類※4,※5,※6

無記号	ケーブルなし
S	標準ケーブル
R	ロボットケーブル (耐屈曲ケーブル)

※5：モータケーブル／エンコーダケーブルが付属します。(モータオプションがロック付の場合、ロックケーブルも付属します。)

※6：各ケーブルの標準コネクタ方向は、「軸側(A)」です。(詳細はP.56)

⑦ ケーブル長さ [m]※4,※7

無記号	ケーブルなし
2	2m
5	5m
A	10m

※7：モータケーブル／エンコーダケーブル／ロックケーブル共通となります。

⑧ ドライバ種類※4

無記号	対応ドライバ	電源電圧 (V)
無記号	ドライバなし	—
A1	LECSA1	100~120
A2	LECSA2	200~230
B1	LECSB1	100~120
B2	LECSB2	200~230
C1	LECSC1	100~120
C2	LECSC2	200~230
S1	LECSS1	100~120
S2	LECSS2	200~230

⑨ I/Oケーブル長さ [m]※8

無記号	ケーブルなし
H	ケーブルなし(コネクタのみ)
1	1.5

※8：ドライバ種類で"ドライバなし"を選択した場合、"無記号：ケーブルなし"のみ選択が可能です。I/Oケーブルが必要な場合は、P.56-1をご確認ください。(P.56-1：オプション品のページを示します)

ストローク対応表※3

型式	ストローク (mm)													
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	2000	3000	
LEJB40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
LEJB63	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※3：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。

※4：ドライバ付きを選択した場合、ケーブルは付属されません。ケーブル種類、ケーブル長さを必ず選択してください。

例)

S2S2：標準ケーブル(2m)+ドライバ(LECSS2)

S2：標準ケーブル(2m)

無記号：ケーブル/ドライバなし

オートスイッチにつきましてはP.39,40ご参照ください。

対応ドライバ

ドライバ種類	パルス入力タイプ /ポジショニングタイプ	パルス入力タイプ	CC-Link直接入力 タイプ	SSCNETⅢタイプ
シリーズ	LECSA	LECSB	LECSC	LECSS
ポイントテーブル数(点)	最大7	—	最大255	—
パルス入力	○	○	—	—
ネットワーク対応	—	—	CC-Link	SSCNETⅢ
制御エンコーダ	インクリメンタル 17bitエンコーダ	アブソリュート 18bitエンコーダ	アブソリュート 18bitエンコーダ	アブソリュート 18bitエンコーダ
通信機能	USB通信	USB通信, RS422通信	USB通信, RS422通信	USB通信
電源電圧 (V)	AC100~120V (50/60Hz) AC200~230V (50/60Hz)			
参照ページ	P.44			

仕様

LEJB40・63 ACサーボモータ

型式		LEJB40S ²	LEJB63S ³
アクチュエータ仕様	ストローク[mm]注1)	200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 900, 1000, 1200, 1500, 2000	300, 400, 500, 600, 700, 800 900, 1000, 1200, 1500, 2000, 3000
	可搬質量[kg]	水平	20(ストローク1000mm以上は10)
	速度[mm/s]注2)	2000	3000
	最大加減速度[mm/s ²]	20000(搬送質量、デューティ比による上限はP.17参照してください。)	
	繰返し位置決め精度[mm]注3)	±0.04	
	ロストモーション[mm]注4)	0.1以下	
	リード[mm]	27	42
	耐衝撃[m/s ²]/耐振動[m/s ²]注5)	50/20	
	駆動方式	ベルト	
	ガイド方式	リニアガイド	
	許容外部抵抗[N]	20	
	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)	
回生オプション	速度、搬送質量により必要な場合があります。P.56参照		
電気仕様	モータ出力[W]/サイズ[mm]	100/□40	200/□60
	モータ種類	ACサーボモータ(AC100/200V)	
	エンコーダ	モータ種類S2, S3: インクリメンタル17ビットエンコーダ(分解能: 131072p/rev) モータ種類S6, S7: アブソリュート18ビットエンコーダ(分解能: 262144p/rev)	
	消費電力[W]注6)	水平	65
		垂直	—
	運転待機電力[W]注7)	水平	2
	垂直	—	
瞬時最大電力[W]注8)	445		725
ロック仕様	形式注9)	無励磁作動型	
	保持力[N]	60	157
	消費電力[W] at20°C注10)	6.3	7.9
	定格電圧[V]	DC24 _{-10%} ⁰	

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) 詳細はP.12の「速度-搬送質量グラフ(目安)」をご参照ください。

注3) JIS B 6191-1999準拠

注4) 往復動作の誤差を補正する場合は目安値になります。

注5) 耐衝撃…落下式衝撃試験で、ベルトの送り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、ベルトの送り方向および直角方向にて誤動作なし(初期における値)。

注6) 消費電力とは、ドライバ含む運転時の消費電力を示します。

注7) 運転待機電力とは、ドライバ含む運転中に待機している時の消費電力を示します。

注8) 瞬時最大電力とは、ドライバ含む運転時の瞬時最大電力を示します。

注9) モータオプション“ロック付”選択時のみ。

注10) “ロック付”を選択の場合は、消費電力を加算してください。

注11) センサ用マグネット位置はテーブルセンター位置となります。

詳細寸法は、P.43「オートスイッチ取付位置」をご参照ください。

注12) テーブル移動範囲の両エンド端に衝突させないでください。

また、位置決め運転を行う際は、両エンド端から2mmの範囲を指令しないでください。

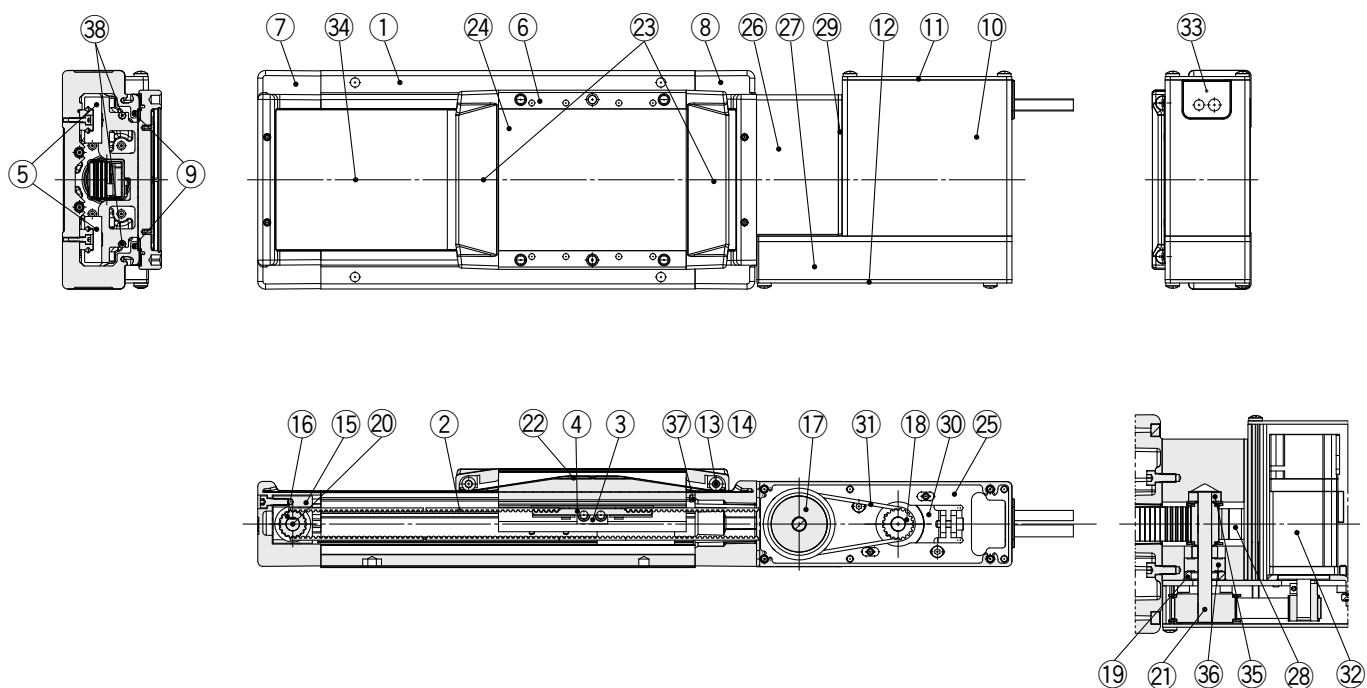
注13) 中間ストロークの製作につきましては別途お問合せください。

(LEJB40/製作可能範囲: 200~2000mm、LEJB63/製作可能範囲: 300~3000mm)

質量

シリーズ	LEJB40											
ストローク[mm]	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	2000
製品質量[kg]	5.7	6.4	7.1	7.7	8.4	9.1	9.8	10.5	11.2	12.6	14.7	18.1
ロック付割増質量[kg]	0.2(インクリメンタルエンコーダ)/0.3(アブソリュートエンコーダ)											
シリーズ	LEJB63											
ストローク[mm]	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	2000	3000
製品質量[kg]	11.5	12.7	13.8	15.0	16.2	17.4	18.6	19.7	22.1	25.7	31.6	43.4
ロック付割増質量[kg]	0.4(インクリメンタルエンコーダ)/0.7(アブソリュートエンコーダ)											

構造図



モータ部 詳細

構成部品

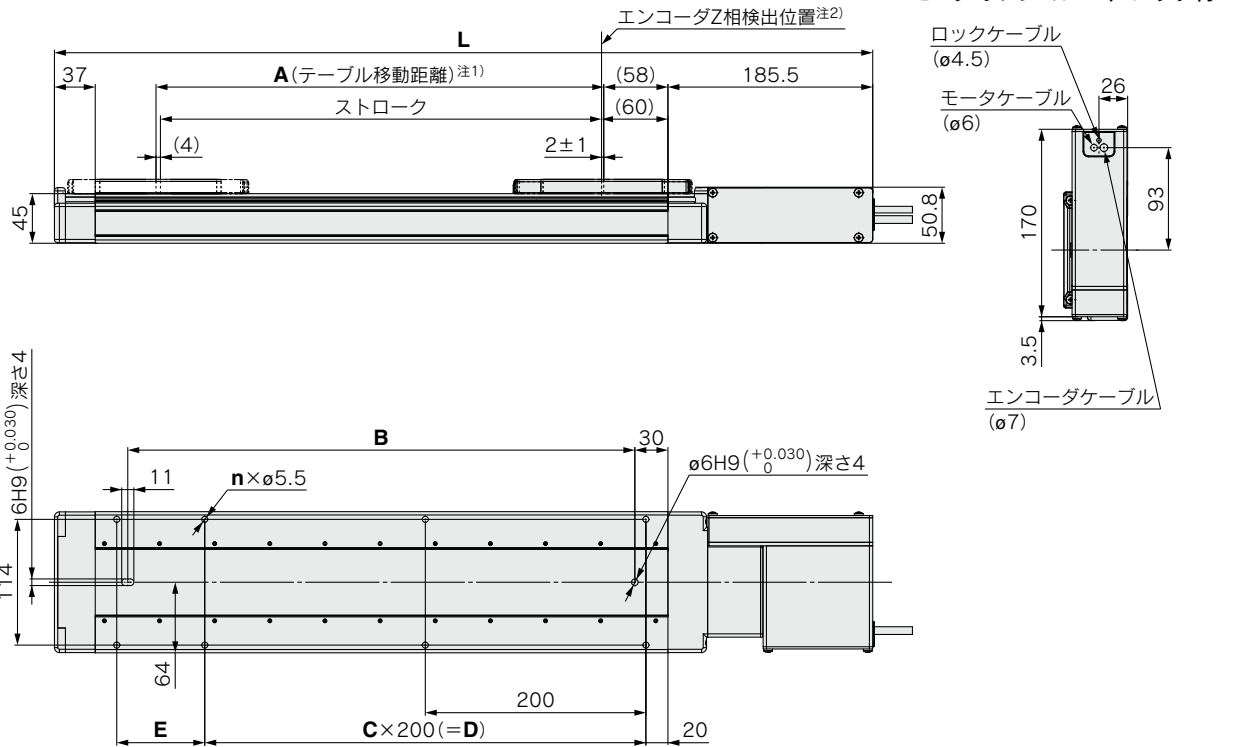
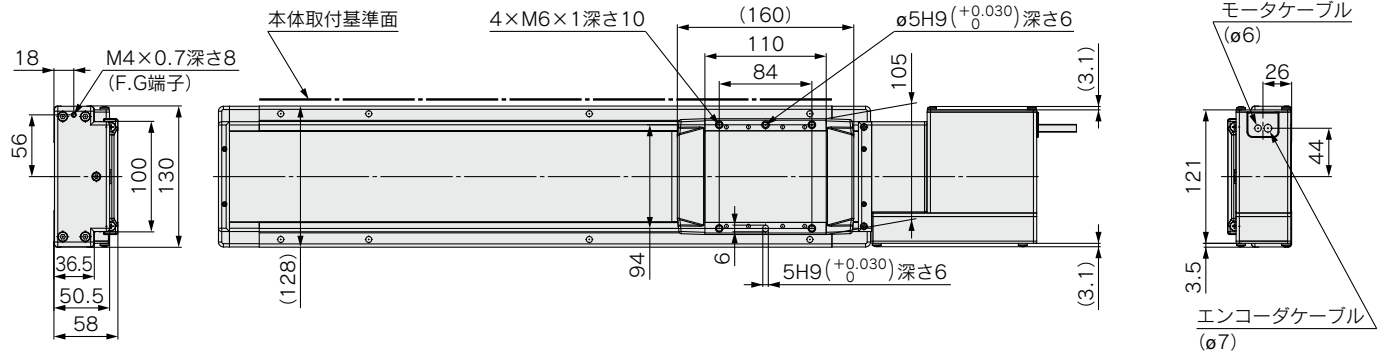
番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	アルミニウム合金	アルマイト処理
2	ベルト	—	
3	ベルトホルダ	炭素鋼	
4	ベルト押え	アルミニウム合金	
5	リニアガイドAss'y	—	
6	テーブル	アルミニウム合金	アルマイト処理
7	ハウジングA	アルミニウム合金	塗装
8	ハウジングB	アルミニウム合金	塗装
9	シールマグネット	—	
10	モータカバー	アルミニウム合金	アルマイト処理
11	エンドカバーA	アルミニウム合金	アルマイト処理
12	エンドカバーB	アルミニウム合金	アルマイト処理
13	ローラシャフト	ステンレス鋼	
14	ローラ	合成樹脂	
15	プーリホルダ	アルミニウム合金	
16	駆動用プーリ	アルミニウム合金	
17	従動用プーリ	アルミニウム合金	
18	モータ用プーリ	アルミニウム合金	
19	スペーサ	アルミニウム合金	

番号	部品名	材質	備考
20	プーリシャフトA	ステンレス鋼	
21	プーリシャフトB	ステンレス鋼	
22	テーブルキャップ	合成樹脂	
23	シールバンド押え	合成樹脂	
24	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
25	モータマウントプレート	炭素鋼	
26	プーリブロック	アルミニウム合金	アルマイト処理
27	プーリカバー	アルミニウム合金	アルマイト処理
28	ベルトストッパ	アルミニウム合金	
29	サイドプレート	アルミニウム合金	アルマイト処理
30	モータプレート	炭素鋼	
31	ベルト	—	
32	モータ	—	
33	グロメット	NBR	
34	ダストシールバンド	ステンレス鋼	
35	ベアリング	—	
36	ベアリング	—	
37	ストッパピン	ステンレス鋼	
38	マグネット	—	

LEJB Series

外形寸法図／ベルト駆動

LEJB40



注1) テーブルが可動する距離です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。

注2) モータ側ストローク端からのZ相第1検出位置です。

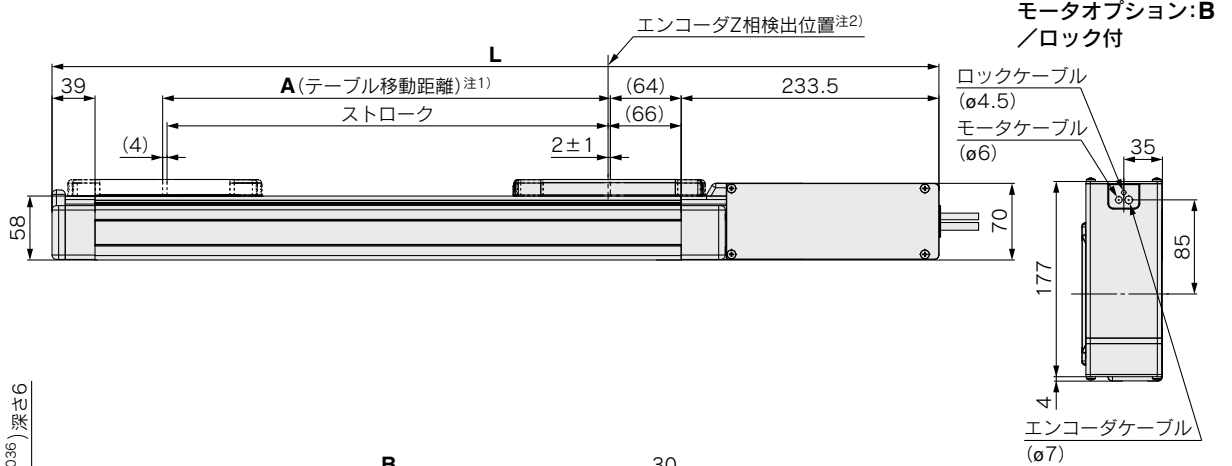
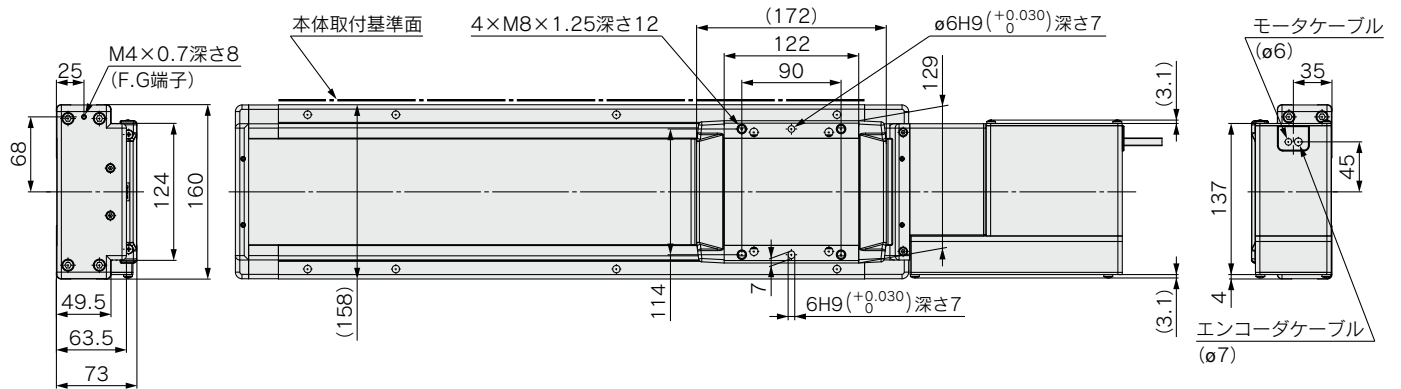
注3) オートスイッチ用マグネットは、テーブルセンターに配置されています。

[mm]

型式	L	A	B	n	C	D	E
LEJB40S□□-200□-□□□□	542	206	260	6	1	200	80
LEJB40S□□-300□-□□□□	642	306	360	6	1	200	180
LEJB40S□□-400□-□□□□	742	406	460	8	2	400	80
LEJB40S□□-500□-□□□□	842	506	560	8	2	400	180
LEJB40S□□-600□-□□□□	942	606	660	10	3	600	80
LEJB40S□□-700□-□□□□	1042	706	760	10	3	600	180
LEJB40S□□-800□-□□□□	1142	806	860	12	4	800	80
LEJB40S□□-900□-□□□□	1242	906	960	12	4	800	180
LEJB40S□□-1000□-□□□□	1342	1006	1060	14	5	1000	80
LEJB40S□□-1200□-□□□□	1542	1206	1260	16	6	1200	80
LEJB40S□□-1500□-□□□□	1842	1506	1560	18	7	1400	180
LEJB40S□□-2000□-□□□□	2342	2006	2060	24	10	2000	80

外形寸法図／ベルト駆動

LEJB63



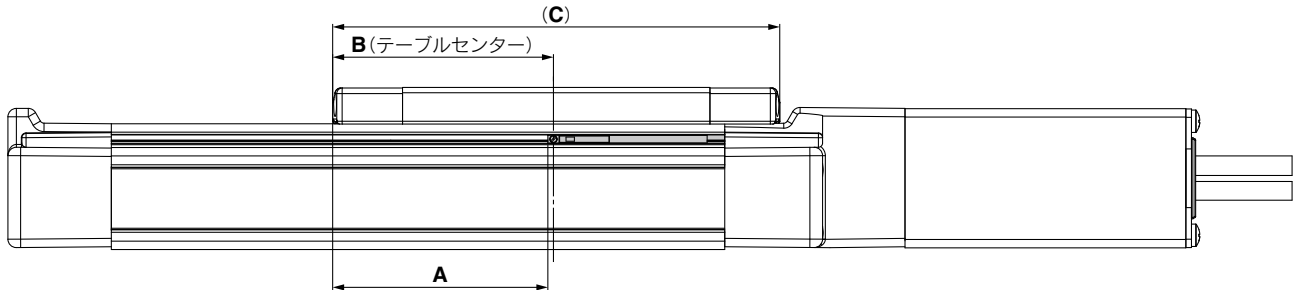
注1) 原点復帰動作等によりテーブルが可動する距離です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。

注2) モータ側ストローク端からのZ相第1検出位置です。

注3) オートスイッチ用マグネットは、テーブルセンターに配置されています。

型式	L	A	B	n	C	D	E
LEJB63S□□-300□-□□□□	704	306	370	6	1	200	180
LEJB63S□□-400□-□□□□	804	406	470	8	2	400	80
LEJB63S□□-500□-□□□□	904	506	570	8	2	400	180
LEJB63S□□-600□-□□□□	1004	606	670	10	3	600	80
LEJB63S□□-700□-□□□□	1104	706	770	10	3	600	180
LEJB63S□□-800□-□□□□	1204	806	870	12	4	800	80
LEJB63S□□-900□-□□□□	1304	906	970	12	4	800	180
LEJB63S□□-1000□-□□□□	1404	1006	1070	14	5	1000	80
LEJB63S□□-1200□-□□□□	1604	1206	1270	16	6	1200	80
LEJB63S□□-1500□-□□□□	1904	1506	1570	18	7	1400	180
LEJB63S□□-2000□-□□□□	2404	2006	2070	24	10	2000	80
LEJB63S□□-3000□-□□□□	3404	3006	3070	34	15	3000	80

オートスイッチ取付位置



(mm)

型式	サイズ	A	B	C	動作範囲
LEJS	40	77	80	160	5.5
LEJB					5.0
LEJS	63	83	86	172	7.0
LEJB					6.5

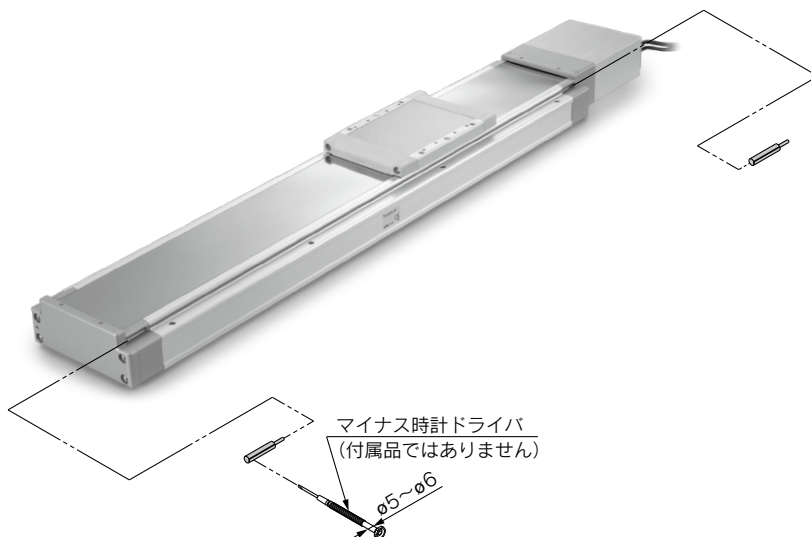
注) 動作範囲は、応差を含めた目安であり、保証するものではありません。
(ばらつき±30%程度)周囲環境により大きく変化する場合があります。

オートスイッチ取付方法

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

オートスイッチ取付ビスの締付トルク (N·m)

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



注) オートスイッチ取付ビス(オートスイッチに付属)を締付ける際には、握り径5~6mm程度の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) (C) (E) (RoHS)

海外規格適合機種の詳細は、
SMCホームページをご参照ください。

グロメット

- 2線式の負荷電流を低電流化 (2.5~40mA)
- 耐屈曲性能が従来比1.5倍(当社比)
- 標準で耐屈曲コード使用



⚠注意

使用上のご注意

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

オートスイッチ仕様

PLC: Programmable Logic Controllerの略

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

耐油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]	2.7×3.2(長円)		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	ø0.9		
導体	断面積[mm ²]	0.15		
	素線径[mm]	ø0.05		
最小曲げ半径[mm](参考値)		20		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはBest Pneumatics No.②をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはBest Pneumatics No.②をご参照ください。

オートスイッチ質量表

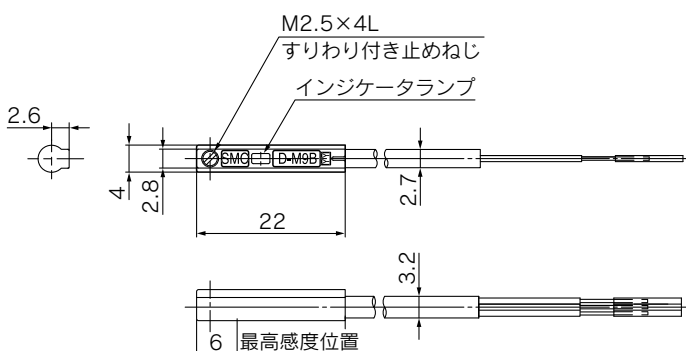
単位: g

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

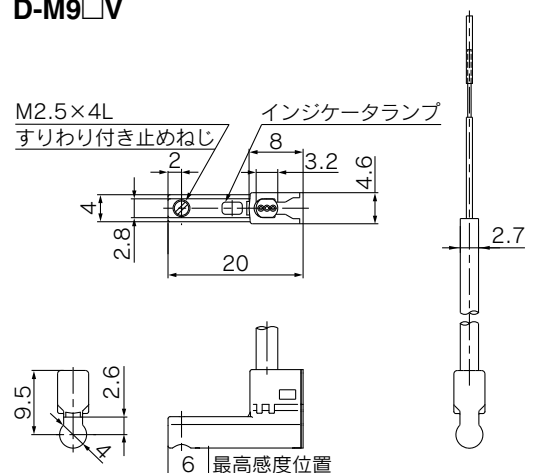
オートスイッチ外形寸法図

単位: mm

D-M9□



D-M9□V



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。



グロメット

- 2線式の負荷電流を低電流化 (2.5~40mA)
- 耐屈曲性能が従来比1.5倍(当社比)
- 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。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

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

耐油耐屈曲キャプ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]		2.7×3.2(長円)	
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	ø0.9		
導体	断面積[mm ²]	0.15		
	素線径[mm]	ø0.05		
最小曲げ半径[mm](参考値)		20		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはBest Pneumatics No.②をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはBest Pneumatics No.②をご参照ください。

オートスイッチ質量表

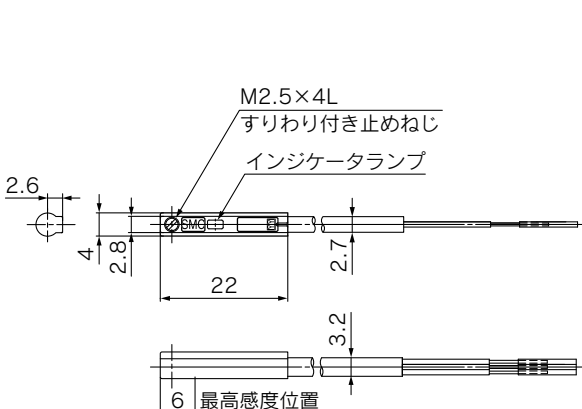
単位：g

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

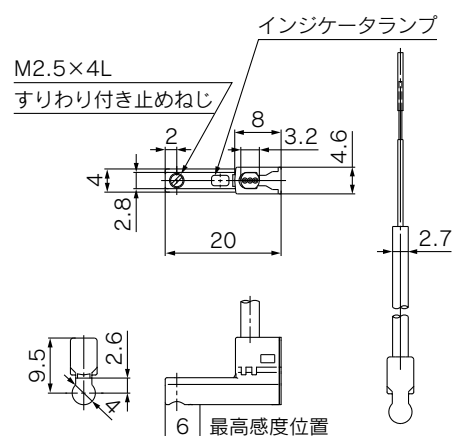
オートスイッチ外形寸法図

単位：mm

D-M9□W



D-M9□WV





LEJ Series 電動アクチュエータ／製品個別注意事項①

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

設計上のご注意

⚠ 注意

- ① 負荷は仕様限界を超えない範囲でご使用ください。
可搬質量、許容モーメントから機種選定を行ってください。仕様限界外で使用されますとガイド部に加わる偏荷重が過大となり、ガイド部のガタの発生、精度の悪化など寿命に悪影響を及ぼす原因となります。
- ② 過大な外力や衝撃力が加わる使用は行わないでください。
過大な外力や衝撃力により、本体が破損します。モータを含む各部品は、精密な公差で製作されていますので、わずかな変形・位置ズレでも作動不良の原因となります。

選定

⚠ 警告

- ① 速度は仕様限界を超えない範囲でご使用ください。
可搬質量と搬送速度の関係およびストロークによる許容速度から機種選定を行ってください。仕様範囲外で使用されますと、異音の発生、精度の悪化など作動および寿命に悪影響を及ぼす原因となります。
- ② 微小ストローク(100mm以下)で繰り返し往復させる場合グリース切れを起こす場合がありますので、1日に1回以上または、1,000回往復に1回以上フルストローク作動を行ってください。
- ③ テーブルに外力が加わる場合は、外力を加えた総搬送質量で選定してください。
アクチュエータに配管ダクト等を設置する場合、テーブルの摺動抵抗が増大し、作動不良の要因になる場合がありますので、十分にご注意ください。

使用上のご注意

⚠ 注意

- ① ストロークエンド端にぶつけないでください。
仕様範囲外での使用や、コントローラ／ドライバの設定・原点位置の変更により実ストローク外の運転指示をする等、誤った入力指示を行った場合において、運転時にアクチュエータのストロークエンドにテーブル(移動子)が衝突することがあります。十分に確認を行ってからご使用ください。テーブルをストロークエンドに衝突させた場合には、ガイド・ベルト・内部ストッパ等が破損し、正常に動作しなくなりますのでご注意ください。



また垂直時においてはワークが自重で自由落下しますのでご注意ください。

- ② 本アクチュエータの実速度は負荷とストロークによって変動します。
選定の際は、カタログの選定方法をご参照のうえ、仕様を確認後にご使用ください。
- ③ 原点復帰時に搬送負荷以外の負荷や衝撃・抵抗を加えないでください。
- ④ ボディ、テーブルの取付面には打痕、傷などを付けないでください。
取付面の平面度が悪くなり、ガイド部のガタの発生、摺動抵抗の増加などの原因となります。
- ⑤ 製品本体やワーク取付けの際には、強い衝撃や過大なモーメントをかけないでください。
許容モーメント以上の外力が働くと、ガイド部のガタの発生、摺動抵抗の増加などの原因となります。
- ⑥ 取付面の平面度は0.1mm以下にしてください。
本体に取付けるワーク、ベースなどの平面度が悪いと、ガイド部分のガタの発生や摺動抵抗の増加の原因となります。また、片持ち状態のように張出し取付を行う場合は、補助板やサポートガイドを用いて、本体がたわまないようにしてください。
- ⑦ 本製品を取付ける際は、すべての取付用ボルトを固定してください。
取付用ボルトの本数を減らした場合、テーブルの変移量が増えるなど性能に影響が出ます。
- ⑧ 位置決め運転および位置決め範囲でテーブルをワークにぶつけないでください。
- ⑨ ダストシールバンドに外力をかけないでください。
運搬時は特にご注意ください。



LEJ Series 電動アクチュエータ／製品個別注意事項②

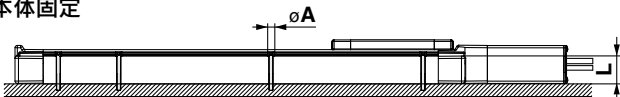
ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては裏表紙、電動アクチュエータ／注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。http://www.smcworld.com

使用上のご注意

⚠ 注意

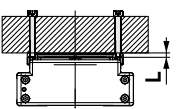
- ⑩ 本体の取付け時のねじの締付けは、適切な長さのねじを用い、適正トルクで取付穴すべてを締付けてください。制限範囲以上の値による締付けは作動不良の原因となり、締付不足は位置のずれや落下の原因となります。

本体固定



機種	使用ボルト	最大締付トルク (N・m)	ϕA (mm)	L (mm)
LEJ□40	M5	3.0	5.5	36.5
LEJ□63	M6	5.2	6.8	49.5

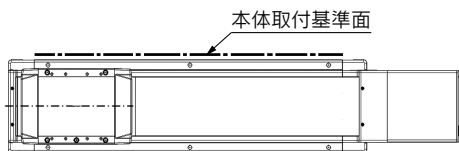
ワーク固定



機種	使用ボルト	最大締付トルク (N・m)	L (最大ねじ込み深さmm)
LEJ□40	M6×1	5.2	10
LEJ□63	M8×1.25	12.5	12

ワーク固定用ボルトがボディに当たらないように最大ねじ込み深さより0.5mm以上短いボルトをご使用ください。ボルトが長いとボディに当たり作動不良などの原因となります。

- ⑪ テーブルを固定して本体を駆動させないでください。
- ⑫ ベルト駆動での垂直使用はできません。
- ⑬ 使用条件によっては、振動を伴う動作をする場合があります。その場合は、ドライバのオートチューニング応答性を低応答に調整してください。オートチューニングする際、異音を伴う場合がありますが、調整が完了するまで様子を見てください。
- ⑭ 本体取付基準面を使用して設置される場合には、ピンを使用してください。また、R面取りがあるため、ピン高さは5mm以上にしてください。(推奨高さ6mm)



保守点検のご注意

⚠ 警告

保守点検の頻度

下記表に基づいて保守点検を行ってください。

頻度	外観目視点検	内部点検	ベルト点検
始業点検	○	—	—
6ヶ月/1000km/ 500万回ごと*	○	○	○

*いずれか早い時期

● 外観目視点検項目

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

● 内部点検項目

1. 作動部の潤滑状態、汚れ
※グリースを塗布される場合は、リチウム系No.2グレードをご使用ください。
2. 部品締結部の緩み、ガタツキ

● ベルト点検項目

下記に示すようなベルトの異常現象がある場合は、直ちに運転を中止し、ベルトの交換を行ってください。また、使用環境および使用条件が製品仕様範囲内であることを確認してください。

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

ACサーボモータドライバ LECS□ Series

パルス入力タイプ/
ポジショニングタイプ



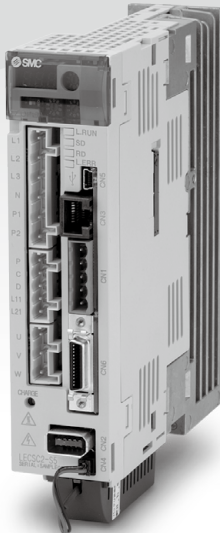
インクリメンタルタイプ
LECSA Series

パルス入力タイプ



アブソリュートタイプ
LECSB Series

CC-Link直接入力タイプ



アブソリュートタイプ
LECSA Series

SSCNETⅢタイプ



アブソリュートタイプ
LECSB Series

ACサーボモータドライバ

LECS□ Series

電源電圧	AC100~120V AC200~230V
モータ容量	100W/200W/400W

インクリメンタルタイプ

LECSA Series (パルス入力タイプ/ポジショニングタイプ)



- ポイントテーブルによる位置決めが最大7点可能
- 入力タイプ：パルス入力
- 制御エンコーダ：インクリメンタル17bitエンコーダ(分解能 131072パルス/回転)
- パラレル入力：6点
出力：4点

LECSB Series (パルス入力タイプ)



- 入力タイプ：パルス入力
- 制御エンコーダ：アブソリュート18bitエンコーダ(分解能 262144パルス/回転)
- パラレル入力：10点
出力：6点

LECS C Series (CC-Link直接入力タイプ)



CC-Link

- 位置データ、速度データの設定や運転始動/停止が可能
- 最大255のポイントテーブル(2局占有時)による位置決めが可能
- CC-Link通信時、最大32台(2局占有時)接続可能
- 適合フィールドバス：CC-Link通信(Ver1.10 最大通信速度10Mbps)
- 制御エンコーダ：アブソリュート18bitエンコーダ(分解能 262144パルス/回転)

LECSS Series (SSCNETⅢタイプ)



- 三菱電機(株)製サーボシステムコントローラネットワーク対応
- 省配線および、SSCNETⅢ光ケーブルによるワンタッチ接続
- SSCNETⅢ光ケーブルによる耐ノイズ性の強化
- SSCNETⅢ通信時、最大16台接続可能
- 適合フィールドバス：SSCNETⅢ(高速光通信 片方向最大通信速度100Mbps)
- 制御エンコーダ：アブソリュート18bitエンコーダ(分解能 262144パルス/回転)

アブソリュートタイプ

ACサーボモータドライバ インクリメンタルタイプ



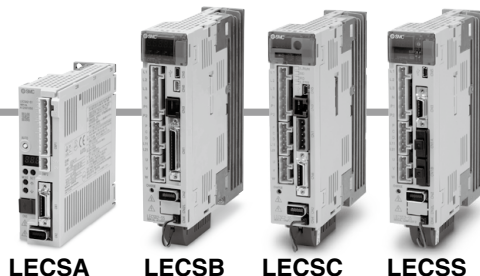
LECSA Series (パルス入力タイプ/ポジショニングタイプ)

アブソリュートタイプ

LECSB/LECSA/LECSS Series

(パルス入力タイプ) (CC-Link直接入力タイプ) (SSCNETⅢタイプ)

型式表示方法



LECSA LECSB LECSA LECSA

ドライバ型式

LECS A 1 - S1

ドライバ種類

A	パルス入力タイプ/ポジショニングタイプ (インクリメンタルエンコーダ用)
B	パルス入力タイプ (アブソリュートエンコーダ用)
C	CC-Link直接入力タイプ (アブソリュートエンコーダ用)
S	SSCNETⅢタイプ (アブソリュートエンコーダ用)

電源電圧

1	AC100~120V 50/60Hz
2	AC200~230V 50/60Hz

対応モータ種類

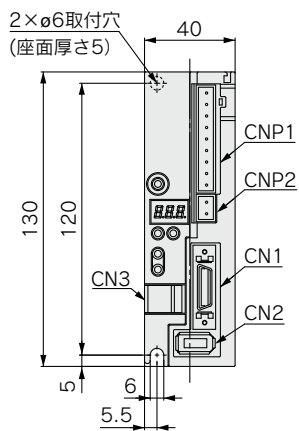
記号	種類	容量	エンコーダ
S1	ACサーボモータ(S2)	100W	インクリメンタル
S3	ACサーボモータ(S3)	200W	
S4	ACサーボモータ(S4)※	400W	
S5	ACサーボモータ(S6)	100W	
S7	ACサーボモータ(S7)	200W	アブソリュート
S8	ACサーボモータ(S8)※	400W	

※電源電圧"AC200~230V"のみ対応です。

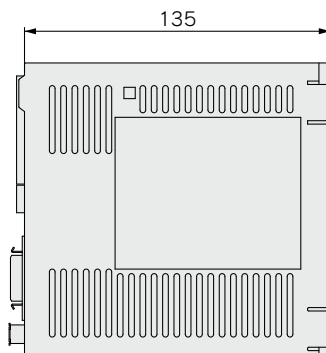
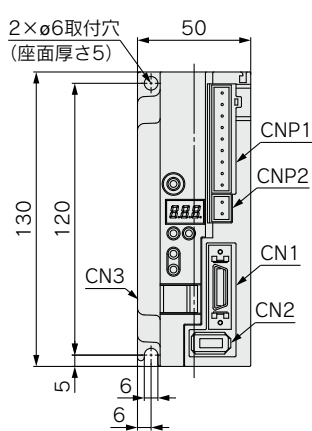
外形寸法図

LECSA□

LECSA□-S1,S3の場合

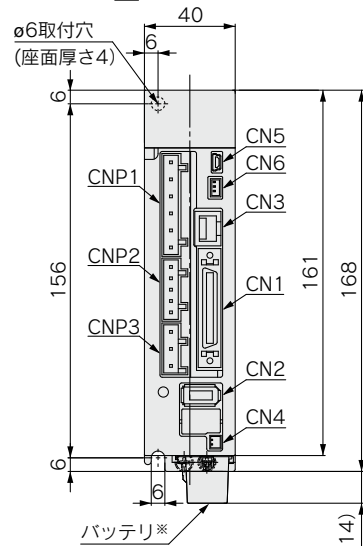


LECSA□-S4の場合

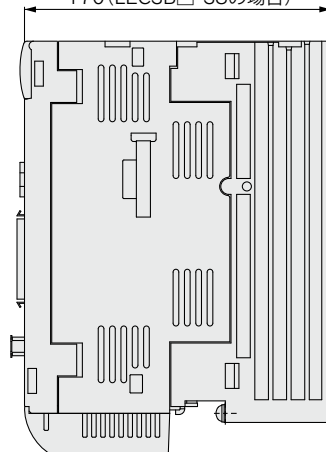


コネクタ名	名称
CN1	入出力信号用コネクタ
CN2	エンコーダ用コネクタ
CN3	USB通信用コネクタ
CNP1	主回路電源コネクタ
CNP2	制御回路電源コネクタ

LECSB□



135 (LECSB□-S5, S7の場合)
170 (LECSB□-S8の場合)

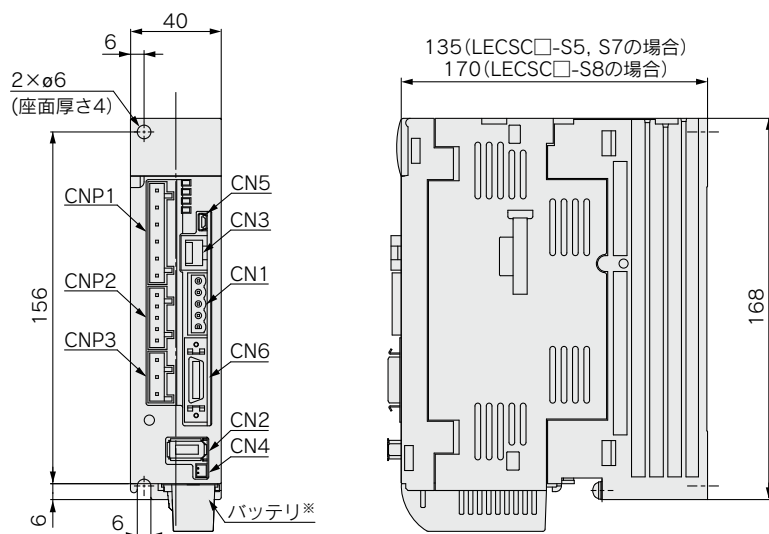


コネクタ名	名称
CN1	入出力信号用コネクタ
CN2	エンコーダ用コネクタ
CN3	RS-422通信用コネクタ
CN4	バッテリー用コネクタ
CN5	USB通信用コネクタ
CN6	アナログモニタコネクタ
CNP1	主回路電源コネクタ
CNP2	制御回路電源コネクタ
CNP3	サーボモータ動力コネクタ

※バッテリーは同梱になります。

外形寸法図

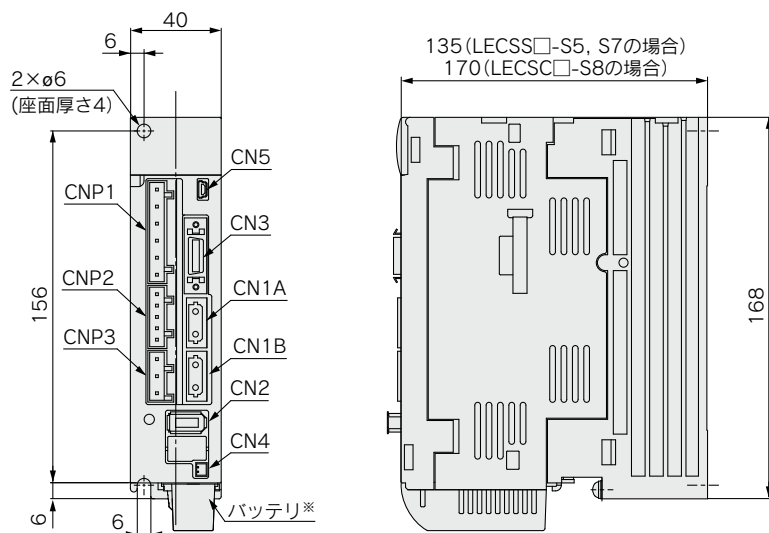
LECSC□



コネクタ名	名称
CN1	CC-Link用コネクタ
CN2	エンコーダ用コネクタ
CN3	RS-422通信用コネクタ
CN4	バッテリー用コネクタ
CN5	USB通信用コネクタ
CN6	入出力信号用コネクタ
CNP1	主回路電源コネクタ
CNP2	制御回路電源コネクタ
CNP3	サーボモータ動力コネクタ

※バッテリーは同梱になります。

LECSS□



コネクタ名	名称
CN1A	SSCNETⅢ光ケーブル接続用(前軸)コネクタ
CN1B	SSCNETⅢ光ケーブル接続用(後軸)コネクタ
CN2	エンコーダ用コネクタ
CN3	入出力信号用コネクタ
CN4	バッテリー用コネクタ
CN5	USB通信用コネクタ
CNP1	主回路電源コネクタ
CNP2	制御回路電源コネクタ
CNP3	サーボモータ動力コネクタ

※バッテリーは同梱になります。

仕様**LECSAシリーズ**

型式		LECSA1-S1	LECSA1-S3	LECSA2-S1	LECSA2-S3	LECSA2-S4
制御対象モータ容量[W]		100	200	100	200	400
制御対象エンコーダ		インクリメンタル17bitエンコーダ (分解能 131072パルス/回転)				
主電源	電圧[V]	単相AC100~120(50/60Hz)		単相AC200~230(50/60Hz)		
	許容電圧変動[V]	単相AC85~132		単相AC170~253		
	定格電流[A]	3.0	5.0	1.5	2.4	4.5
制御電源	制御電源電圧[V]	DC24V				
	制御電源許容電圧変動[V]	DC21.6~26.4				
	定格電流[A]	0.5				
パラレル入力		6点				
パラレル出力		4点				
最大入力パルス周波数[pps]		1M(差動レシーバ時)、200k(オープンコレクタ時)				
機能	位置決め完了幅設定範囲[pulse]	0~±65535(指令パルス単位)				
	誤差過大	±3回転				
	トルク制限	パラメータ設定				
	通信	USB通信				
使用温度範囲[°C]		0~55(凍結なきこと)				
使用湿度範囲[%RH]		90以下(結露なきこと)				
保存温度範囲[°C]		-20~65(凍結なきこと)				
保存湿度範囲[%RH]		90以下(結露なきこと)				
絶縁抵抗[MΩ]		ケース-SG間:10(DC500V)				
質量[g]		600				700

LECSBシリーズ

型式		LECSB1-S5	LECSB1-S7	LECSB2-S5	LECSB2-S7	LECSB2-S8
制御対象モータ容量[W]		100	200	100	200	400
制御対象エンコーダ		アブソリュート18bitエンコーダ (分解能 262144パルス/回転)				
主電源	電圧[V]	単相AC100~120(50/60Hz)		三相AC200~230(50/60Hz) 単相AC200~230(50/60Hz)		
	許容電圧変動[V]	単相AC85~132		三相AC170~253 単相AC170~253		
	定格電流[A]	3.0	5.0	0.9	1.5	2.6
制御電源	制御電源電圧[V]	単相AC100~120(50/60Hz)		単相AC200~230(50/60Hz)		
	制御電源許容電圧変動[V]	単相AC85~132		単相AC170~253		
	定格電流[A]	0.4		0.2		
パラレル入力		10点				
パラレル出力		6点				
最大入力パルス周波数[pps]		1M(差動レシーバ時)、200k(オープンコレクタ時)				
機能	位置決め完了幅設定範囲[pulse]	0~±10000(指令パルス単位)				
	誤差過大	±3回転				
	トルク制限	パラメータ設定または外部アナログ入力設定(DC0~10V)				
	通信	USB通信、RS422通信※1				
使用温度範囲[°C]		0~55(凍結なきこと)				
使用湿度範囲[%RH]		90以下(結露なきこと)				
保存温度範囲[°C]		-20~65(凍結なきこと)				
保存湿度範囲[%RH]		90以下(結露なきこと)				
絶縁抵抗[MΩ]		ケース-SG間:10(DC500V)				
質量[g]		800				1000

※1 USB通信とRS422通信を同時に行うことはできません。

仕様

LECSCシリーズ

項目		LECSC1-S5	LECSC1-S7	LECSC2-S5	LECSC2-S7	LECSC2-S8	
制御対象モータ容量[W]		100	200	100	200	400	
制御対象エンコーダ		アブソリュート18bitエンコーダ (分解能 262144パルス/回転)					
主電源	電圧[V]	単相AC100~120 (50/60Hz)		三相AC200~230(50/60Hz) 単相AC200~230(50/60Hz)			
	許容電圧変動[V]	単相AC85~132		三相AC170~253 単相AC170~253			
	定格電流[A]	3.0	5.0	0.9	1.5	2.6	
制御電源	制御電源電圧[V]	単相AC100~120 (50/60Hz)		単相AC200~230 (50/60Hz)			
	制御電源許容電圧変動[V]	単相AC85~132		単相AC170~253			
	定格電流[A]	0.4		0.2			
通信仕様	適合フィールドバス(バージョン)	CC-Link通信(Ver1.10)					
	接続ケーブル	CC-Link Ver1.10対応ケーブル(シールド付き3芯ツイストペアケーブル) ^{※1}					
	リモート局番	1~64					
	ケーブル長	通信速度[bps]	16k	625k	2.5M	5M	10M
		最大ケーブル路延長[m]	1200	900	400	160	100
		局間ケーブル長[m]	0.2以上				
占有エリア(入力点数/出力点数)	1局占有(リモートIO 32点/32点)/(リモートレジスタ 4word/4word) 2局占有(リモートIO 64点/64点)/(リモートレジスタ 8word/8word)						
接続台数	リモートデバイス局のみで、最大42台(1局/台占有時)/最大32台(2局/台占有時)						
指令方式	リモートレジスタ入力	CC-Link通信(2局占有時)で可能					
	ポイントテーブルNo.入力	CC-Link通信、RS-422通信で可能 CC-Link通信(1局占有時):31ポイント、CC-Link通信(2局占有時):255ポイント RS-422通信:255ポイント					
	等分割位置決め入力	CC-Link通信で可能 CC-Link通信(1局占有時):31ポイント、CC-Link通信(2局占有時):255ポイント					
通信機能	USB通信、RS-422通信 ^{※2}						
使用温度範囲[°C]	0~55(凍結なきこと)						
使用湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)						
保存温度範囲[°C]	-20~65(凍結なきこと)						
保存湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)						
絶縁抵抗[MΩ]	ケース-SG間:10(DC500V)						
質量[g]	800				1000		

※1 CC-Link Ver1.00対応ケーブルが混在するシステムの場合、ケーブル総延長と局間ケーブル長はVer1.00の仕様になります。

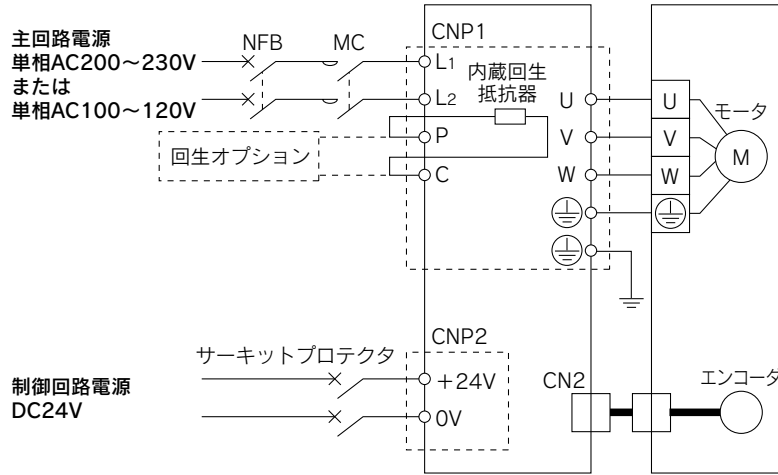
※2 USB通信とRS422通信を同時に行うことはできません。

LECSSシリーズ

項目		LECSS1-S5	LECSS1-S7	LECSS2-S5	LECSS2-S7	LECSS2-S8
制御対象モータ容量[W]		100	200	100	200	400
制御対象エンコーダ		アブソリュート18bitエンコーダ (分解能 262144パルス/回転)				
主電源	電圧[V]	単相AC100~120 (50/60Hz)		三相AC200~230(50/60Hz) 単相AC200~230(50/60Hz)		
	許容電圧変動[V]	単相AC85~132		三相AC170~253 単相AC170~253		
	定格電流[A]	3.0	5.0	0.9	1.5	2.6
制御電源	制御電源電圧[V]	単相AC100~120 (50/60Hz)		単相AC200~230 (50/60Hz)		
	制御電源許容電圧変動[V]	単相AC85~132		単相AC170~253		
	定格電流[A]	0.4		0.2		
適合フィールドバス	SSCNETⅢ(高速光通信)					
通信機能	USB通信					
使用温度範囲[°C]	0~55(凍結なきこと)					
使用湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)					
保存温度範囲[°C]	-20~65(凍結なきこと)					
保存湿度範囲[%RH]	90以下(結露なきこと)					
絶縁抵抗[MΩ]	ケース-SG間:10(DC500V)					
質量[g]	800				1000	

電源配線例：LECSA

LECSA□-□

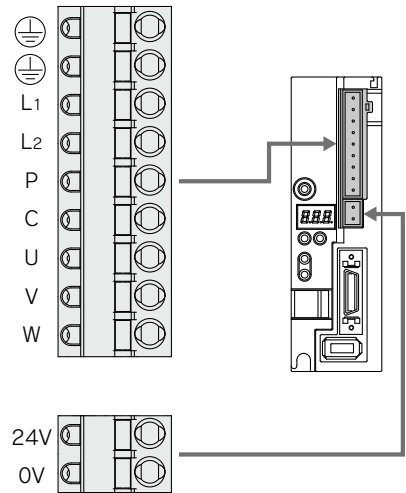


主回路電源コネクタ：CNP1 ※付属品です。

端子名	機能名	機能説明
⊕	保護アース (PE)	サーボモータのアース端子および制御盤の保護アース (PE) に接続して接地します。
L1	主回路電源	主回路電源を接続ください。 LECSA1：単相AC100～120V,50/60Hz LECSA2：単相AC200～230V,50/60Hz
L2		
P	回生オプション	回生オプションを接続する端子です。 LECSA□-S1：出荷時、未接続です。 LECSA□-S3,S4：出荷時、接続済みです。 ※「機種選定方法」にて回生オプションが必要な場合は、この端子に接続してください。
C		
U	サーボモータ動力 (U)	モータケーブル (U・V・W) に接続します。
V	サーボモータ動力 (V)	
W	サーボモータ動力 (W)	

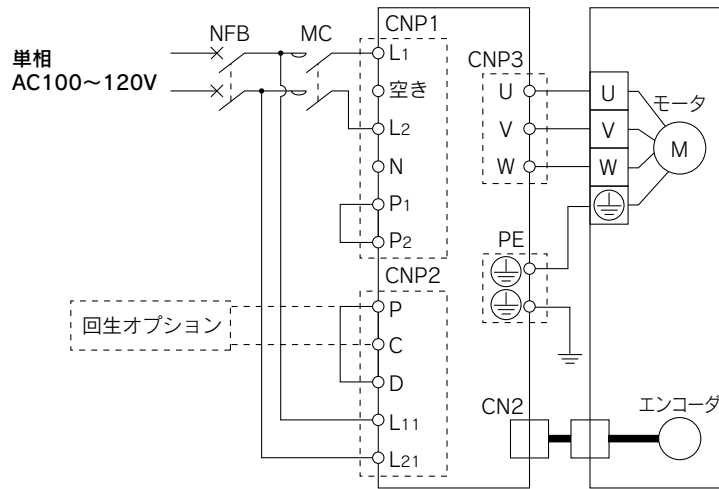
制御回路電源コネクタ：CNP2 ※付属品です。

端子名	機能名	機能説明
24V	制御回路電源 (24V)	ドライバに供給する制御回路電源 (DC24V) の24V側です。
0V	制御回路電源 (0V)	ドライバに供給する制御回路電源 (DC24V) の0V側です。



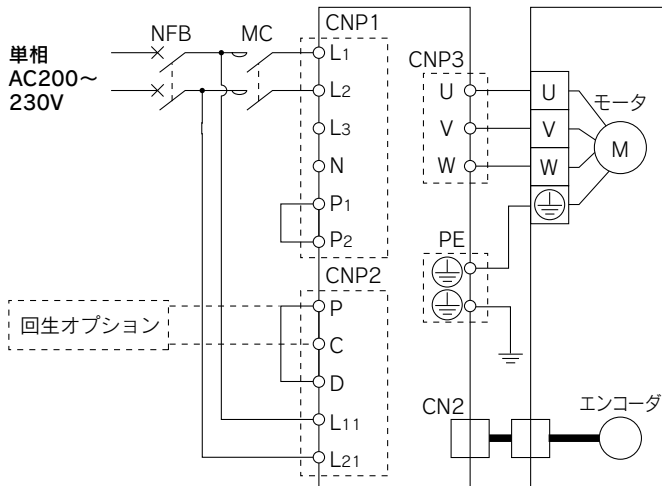
電源配線例：LECSB, LECSC, LECSS

LECSB1-□
LECSB2-□
LECSC1-□
LECSC2-□
LECSS1-□
LECSS2-□

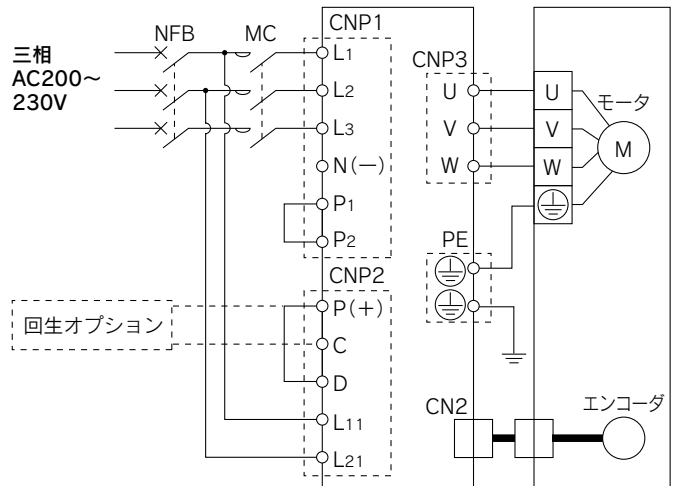


LECSB2-□
LECSC2-□
LECSS2-□

単相AC200Vの場合



三相AC200Vの場合



注) 単相AC200V~230Vの場合、電源はL1,L2端子に接続し、L3には何も接続しないでください。

主回路電源コネクタ：CNP1 ※付属品です。

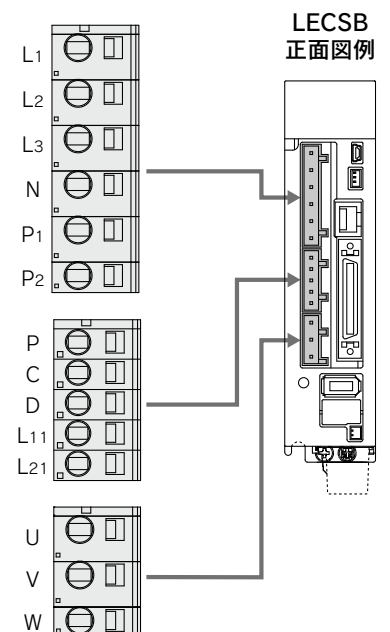
端子名	機能名	機能説明
L1	主回路電源	電源を接続してください。 LECSB1/LECSC1/LECSS1：単相AC100~120V,50/60Hz 接続端子：L1,L2 LECSB2/LECSC2/LECSS2：単相AC200~230V,50/60Hz 接続端子：L1,L2 三相AC200~230V,50/60Hz 接続端子：L1,L2,L3
L2		
L3		
N		接続しないでください。
P1		P1 - P2間を接続してください。(出荷状態で配線済みです。)
P2		

制御回路電源コネクタ：CNP2 ※付属品です。

端子名	機能名	機能説明
P	回生オプション	P - D間を接続してください。(出荷時接続済みです。) ※「機種選定方法」にて回生オプションが必要な場合は、この端子に接続してください。
C		
D		
L11	制御回路電源	電源を接続してください。 LECSB1/LECSC1/LECSS1：単相AC100~120V,50/60Hz 接続端子：L11,L21 LECSB2/LECSC2/LECSS2：単相AC200~230V,50/60Hz 接続端子：L11,L21 三相AC200~230V,50/60Hz 接続端子：L11,L21
L21		

モータコネクタ：CNP3 ※付属品です。

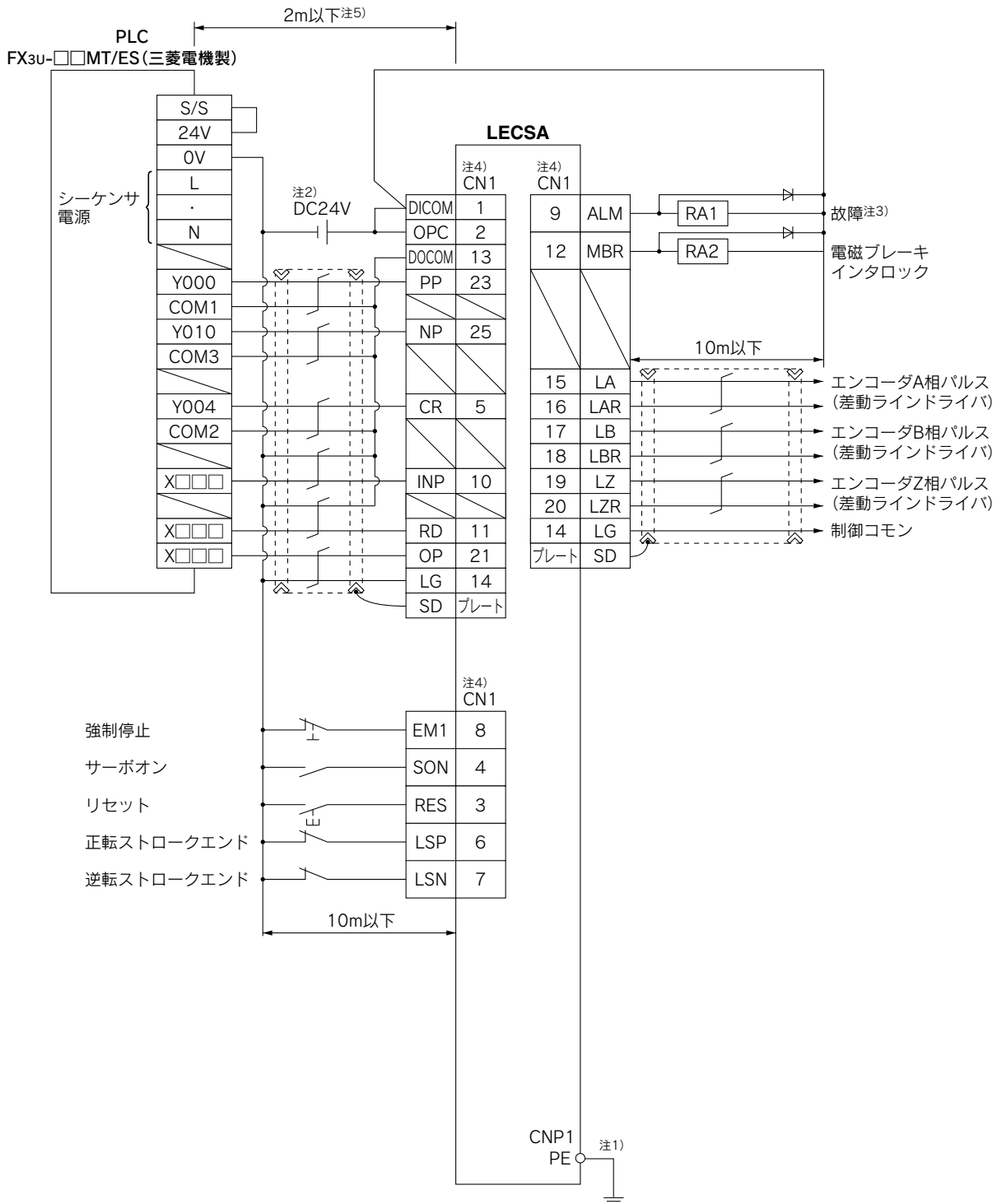
端子名	機能名	機能説明
U	サーボモータ動力(U)	モータケーブル(U・V・W)に接続します。
V	サーボモータ動力(V)	
W	サーボモータ動力(W)	



制御信号配線例：LECSA

LECSA □-□

本配線例は、位置制御モードで使用する際の三菱電機製PLC (FX3U-□□MT/ES) との接続例になります。他のPLC・位置決めユニットと接続する場合は、LECSA取扱説明書とご使用のPLCおよび位置決めユニットの技術資料・取扱説明書等をご確認ください。



注1) 感電防止のため、ドライバ回路電源コネクタ(CNP1)の保護アース(PE)端子(⊕マークのついた端子)を制御盤の保護アース(PE)に必ず接続してください。

注2) インタフェース用にDC24V±10% 200mAの電源を外部から供給してください。200mAは全ての入出力信号を使用した場合の値です。入出力点数を減らすことにより電流容量を下げるができます。「取扱説明書」記載のインタフェースに必要な電流を参考にしてください。

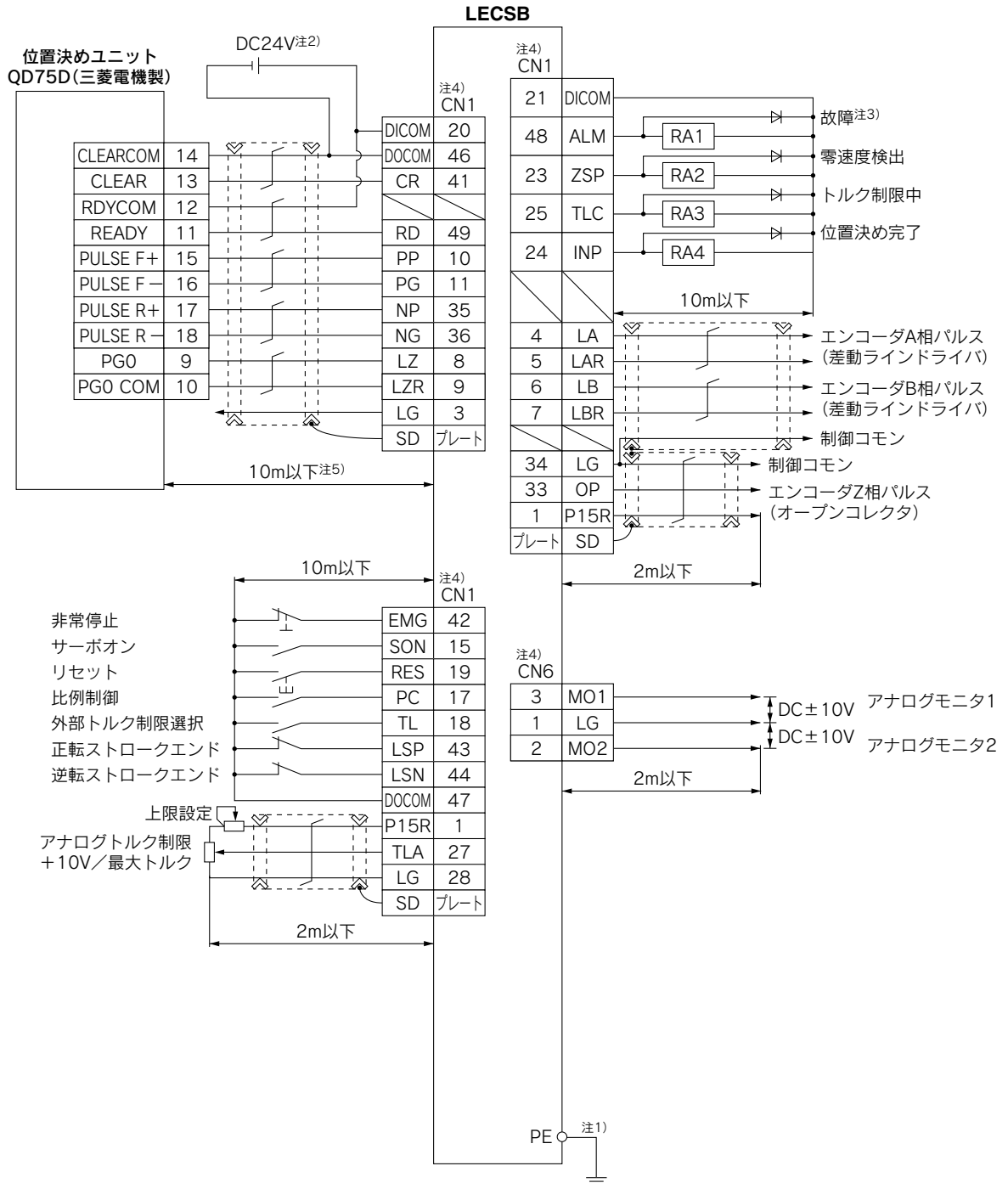
注3) 故障(ALM)はアラームなしの正常時にはONになります。OFFになったとき(アラーム発生時)に、シーケンスプログラムによりシーケンサの信号を停止してください。

注4) 同じ名称の信号はドライバの内部で接続しています。

注5) 指令パルス入力が入力開放方式の場合です。差動ラインドライバ方式が搭載されている位置決めユニットを使用する場合は10m以下です。

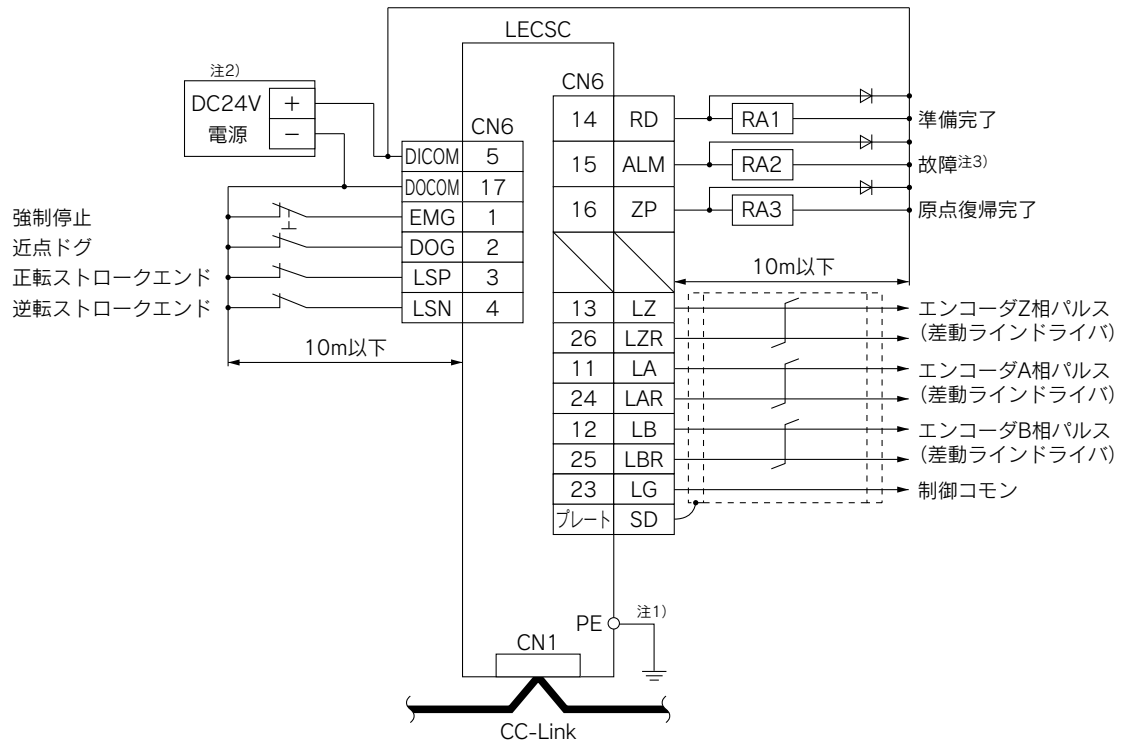
制御信号配線例：LECSB

本配線例は位置制御モードで使用する際の三菱電機製位置決めユニット(QD75D)との接続例になります。
 他のPLC・位置決めユニットと接続する場合は、LECSB取扱説明書とご使用のPLCおよび位置決めユニットの技術資料・取扱説明書等
 をご確認ください。



注1) 感電防止のため、ドライバの保護アース(PE)端子(⊕マークのついた端子)を制御盤の保護アース(PE)に必ず接続してください。
 注2) インタフェース用にDC24V±10% 300mAの電源を外部から供給してください。
 注3) 故障(ALM)はアラームなしの正常時にはONになります。OFFになったとき(アラーム発生時)に、シーケンスプログラムによりシーケンサの信号を停止してください。
 注4) 同じ名称の信号はドライバの内部で接続しています。
 注5) 指令パルス列入力が差動ラインドライバ方式の場合です。オープンコレクタ方式の場合は2m以下です。

制御信号配線例：LECS

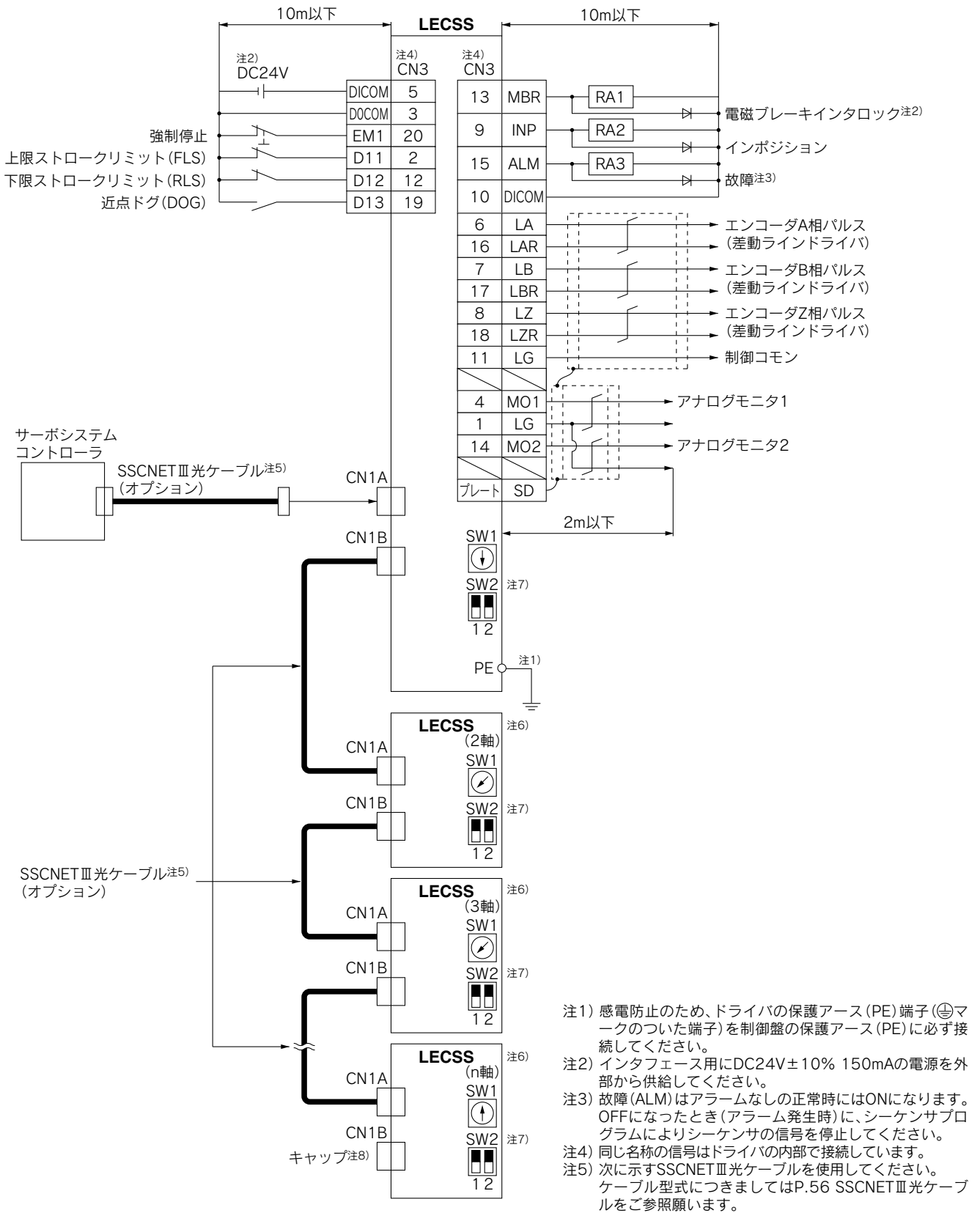


注1) 感電防止のため、ドライバの保護アース(PE)端子(⊕マークのついた端子)を制御盤の保護アース(PE)に必ず接続してください。

注2) インタフェース用にDC24V±10% 150mAの電源を外部から供給してください。

注3) 故障(ALM)はアラームなしの正常時にはONになります。OFFになったとき(アラーム発生時)に、シーケンサプログラムによりシーケンサの信号を停止してください。

制御信号配線例：LECSS



- 注1) 感電防止のため、ドライバの保護アース (PE) 端子 (⊕マークのついた端子) を制御盤の保護アース (PE) に必ず接続してください。
- 注2) インタフェース用にDC24V±10% 150mAの電源を外部から供給してください。
- 注3) 故障 (ALM) はアラームなしの正常時にはONになります。OFFになったとき (アラーム発生時) に、シーケンサプログラムによりシーケンサの信号を停止してください。
- 注4) 同じ名称の信号はドライバの内部で接続しています。
- 注5) 次に示すSSCNETⅢ光ケーブルを使用してください。ケーブル型式につきましてはP.56 SSCNETⅢ光ケーブルをご参照願います。

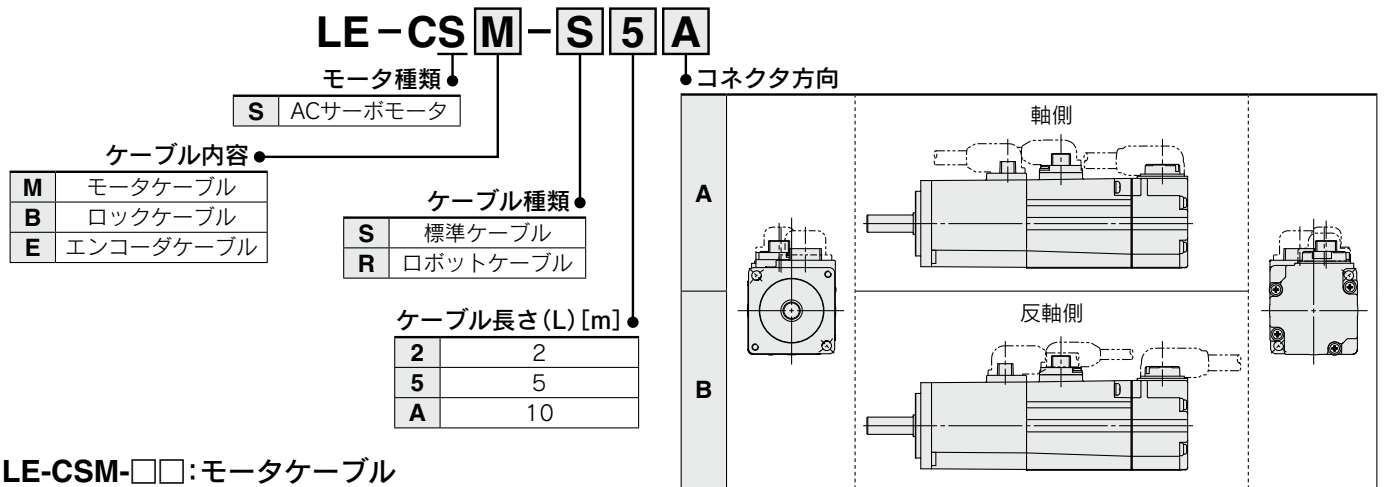
ケーブル	ケーブル型式	ケーブル長さ
SSCNETⅢ光ケーブル	LE-CSS-□	0.15m~3m

- 注6) 第2軸目以降の結線は省略してあります。
- 注7) 最大16軸まで設定できます。
- 注8) 未使用のCN1A・CN1Bには必ずキャップを取付けてください。

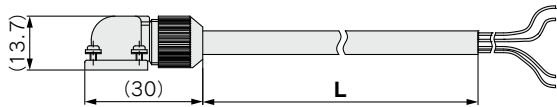
LECS□ Series

オプション

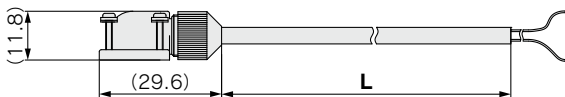
モータケーブル、ロックケーブル、エンコーダケーブル(LECS□共通)



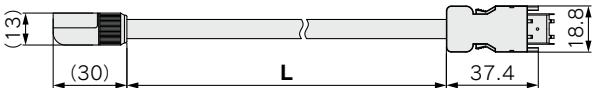
LE-CSM-□□:モータケーブル



LE-CSB-□□:ロックケーブル

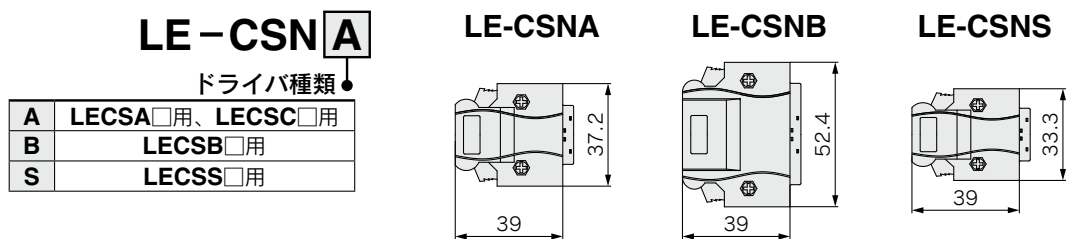


LE-CSE-□□:エンコーダケーブル



※LE-CSM-S□□は、三菱電機製MR-PWS1CBL□M-A□-Lになります。
 LE-CSB-S□□は、三菱電機製MR-BKS1CBL□M-A□-Lになります。
 LE-CSE-S□□は、三菱電機製MR-J3ENCBL□M-A□-Lになります。
 LE-CSM-R□□は、三菱電機製MR-PWS1CBL□M-A□-Hになります。
 LE-CSB-R□□は、三菱電機製MR-BKS1CBL□M-A□-Hになります。
 LE-CSE-R□□は、三菱電機製MR-J3ENCBL□M-A□-Hになります。

I/Oコネクタ(ケーブルなし、コネクタのみ)



※LE-CSNA:住友スリーエム(株)製10126-3000PE(コネクタ)／10326-52F0-008(シェルキット)または相当品になります。
 LE-CSNB:住友スリーエム(株)製10150-3000PE(コネクタ)／10350-52F0-008(シェルキット)または相当品になります。
 LE-CSNS:住友スリーエム(株)製10120-3000PE(コネクタ)／10320-52F0-008(シェルキット)または相当品になります。
 ※適合導線サイズ:AWG24~30

オプション

SSCNETⅢ光ケーブル型式

LE-CSS-□

モータ種類

S ACサーボモータ

ケーブル内容

S SSCNETⅢ光ケーブル

ケーブル長さ

L	0.15m
K	0.3m
J	0.5m
1	1m
3	3m

※LE-CSS-□は三菱電機製MR-J3BUS□Mになります。

I/Oケーブル

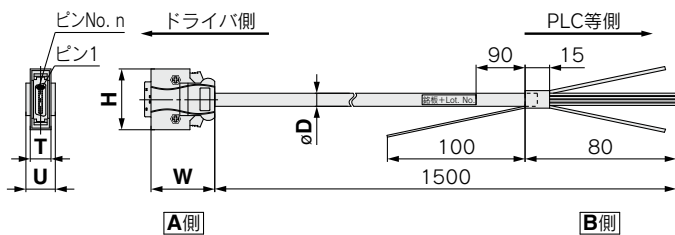
LEC-CSNA-□

ドライバ種類

A	LECSA□用、LECS□用
B	LECSB□用
S	LECSS□用

ケーブル長さ(L)[m]

1	1.5
---	-----



※LEC-CSNA-1：住友スリーエム(株)製10126-3000PE(コネクタ)／10326-52F0-008(シェルキット)または相当品になります。
 LEC-CSNB-1：住友スリーエム(株)製10150-3000PE(コネクタ)／10350-52F0-008(シェルキット)または相当品になります。
 LEC-CSNS-1：住友スリーエム(株)製10120-3000PE(コネクタ)／10320-52F0-008(シェルキット)または相当品になります。
 ※導線サイズ：AWG24

布線表

LEC-CSNA-1：ピンNo.1～26
 LEC-CSNB-1：ピンNo.1～50
 LEC-CSNS-1：ピンNo.1～20

コネクタピンNo.	線心対No.	絶縁体の色	ドットマーク	ドットの色
1	1	橙	■	赤
2	1		■	黒
3	2	薄灰	■	赤
4	2		■	黒
5	3	白	■	赤
6	3		■	黒
7	4	黄	■	赤
8	4		■	黒
9	5	桃	■	赤
10	5		■	黒
11	6	橙	■ ■	赤
12	6		■ ■	黒
13	7	薄灰	■ ■	赤
14	7		■ ■	黒
15	8	白	■ ■	赤
16	8		■ ■	黒
17	9	黄	■ ■	赤
18	9		■ ■	黒

コネクタピンNo.	線心対No.	絶縁体の色	ドットマーク	ドットの色
19	10	桃	■ ■ ■	赤
20	10		■ ■ ■	黒
21	11	橙	■ ■ ■	赤
22	11		■ ■ ■	黒
23	12	薄灰	■ ■ ■	赤
24	12		■ ■ ■	黒
25	13	白	■ ■ ■	赤
26	13		■ ■ ■	黒
27	14	黄	■ ■ ■	赤
28	14		■ ■ ■	黒
29	15	桃	■ ■ ■	赤
30	15		■ ■ ■	黒
31	16	橙	■ ■ ■ ■	赤
32	16		■ ■ ■ ■	黒
33	17	薄灰	■ ■ ■ ■	赤
34	17		■ ■ ■ ■	黒

コネクタピンNo.	線心対No.	絶縁体の色	ドットマーク	ドットの色
35	18	白	■ ■ ■ ■	赤
36	18		■ ■ ■ ■	黒
37	19	黄	■ ■ ■ ■	赤
38	19		■ ■ ■ ■	黒
39	20	桃	■ ■ ■ ■	赤
40	20		■ ■ ■ ■	黒
41	21	橙	■ ■ ■ ■ ■	赤
42	21		■ ■ ■ ■ ■	黒
43	22	薄灰	■ ■ ■ ■ ■	赤
44	22		■ ■ ■ ■ ■	黒
45	23	白	■ ■ ■ ■ ■	赤
46	23		■ ■ ■ ■ ■	黒
47	24	黄	■ ■ ■ ■ ■	赤
48	24		■ ■ ■ ■ ■	黒
49	25	桃	■ ■ ■ ■ ■	赤
50	25		■ ■ ■ ■ ■	黒

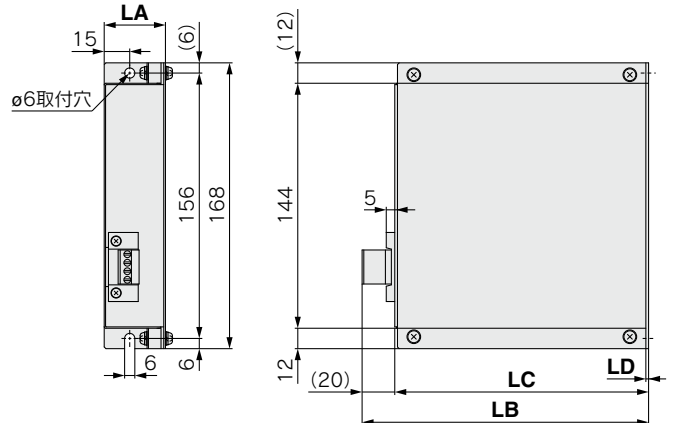
回生オプション(LECS□共通)

LEC-MR-RB-□

回生オプション種類

032	許容回生電力30W
12	許容回生電力100W

※ご使用いただく回生オプションの選定は「機種選定方法」にてご確認ください。



寸法表[mm]

型式	LA	LB	LC	LD
LEC-MR-RB-032	30	119	99	1.6
LEC-MR-RB-12	40	169	149	2

※三菱電機製MR-RB-□になります。

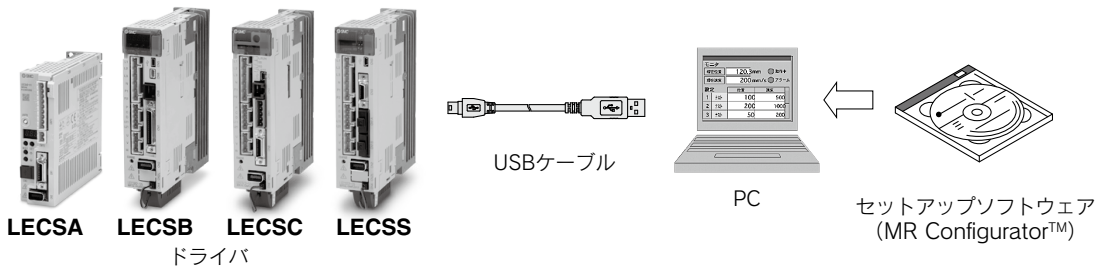
ケーブル径

製品品番	φD
LEC-CSNA-1	11.1
LEC-CSNB-1	13.8
LEC-CSNS-1	9.1

寸法表/ピンNo.

製品品番	W	H	T	U	ピンNo.n
LEC-CSNA-1	39	37.2	12.7	14	14
LEC-CSNB-1				18	26
LEC-CSNS-1	33.3			14	21
LEC-CSNS-1					

オプション



セットアップソフトウェア(MR Configurator™) (LECSA, LECSB, LECS, LECS□共通)

LEC-MR-SETUP221□

●表示言語

無記号	日本語版
E	英語版

※三菱電機製MRZJW3-SETUP221になります。

動作環境やバージョンアップ情報につきましては三菱電機(株)ホームページにてご確認ください。

MR Configurator™は、三菱電機(株)の登録商標または商標です。

PCを用いて調整、動作波形の表示、診断、パラメータの書き込み・読出し、テスト運転が行えます。

対応PC

セットアップソフトウェア(MR Configurator™)を使用する場合は、下記の動作条件に対応するIBM PC/AT互換機をご使用ください。

動作環境

機器		セットアップソフトウェア(MR Configurator™) LEC-MR-SETUP221□
注1)注2)注3)注4) PC	OS	Windows®98, Windows®Me, Windows®2000 Professional, Windows®XP Professional / Home Edition, Windows Vista® Home Basic / Home Premium / Business / Ultimate / Enterprise Windows®7 Starter / Home Premium / Professional / Ultimate / Enterprise
	ハードディスク空き容量	130MB以上
	通信インタフェース	USBポートを使用
ディスプレイ		解像度 1024×768以上 High Color (16ビット)表示が可能なもの 上記PCに接続可能なもの
キーボード		上記PCに接続可能なもの
マウス		上記PCに接続可能なもの
プリンタ		上記PCに接続可能なもの
USBケーブル		LEC-MR-J3USB注5)

注1) LECSAのポイントテーブル方式・プログラム方式および、LECS□のポイントテーブルNo. 入力の設定に使用する場合は、『日本語版:バージョン“C5”』/『英語版:バージョン“C4”』以上にバージョンアップしてください。バージョンアップ情報につきましては三菱電機(株)ホームページにてご確認ください。

注2) WindowsおよびWindows Vista, Windows 7は米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

注3) 使用するPCにより本ソフトウェアが正常に動作しない場合があります。

注4) 64ビット版Windows® XPおよび64ビット版Windows Vista®, 64ビット版Windows®7は未対応です。

注5) USBケーブルは別途手配してください。

USBケーブル(3m)

LEC-MR-J3USB

※三菱電機製MR-J3USBになります。

セットアップソフトウェア(MR Configurator™)を使用する場合、PCとドライバを接続するケーブルです。

本ケーブル以外のケーブルは使用しないでください。

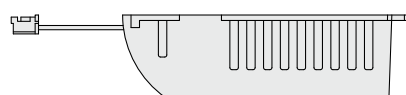
バッテリー(LECSB, LECS, LECS□専用)

LEC-MR-J3BAT

※三菱電機製MR-J3BATになります。

交換用のバッテリーです。

ドライバにバッテリーを装着することにより絶対位置データを保持することができます。



製品個別注意事項①



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

設計・選定上のご注意

⚠ 警告

- ① 規定の電圧でご使用ください。
規定以外の電圧で使用すると誤動作・破損の恐れがあります。印加電圧が規定より低い場合は、ドライバ部の内部電圧降下により、負荷が動作しない場合がありますので、動作電圧を確認してご使用ください。
- ② 仕様範囲を超えて使用しないでください。
仕様範囲を超えて使用すると、発火・誤動作・アクチュエータ破損の原因となります。仕様をご確認のうえ、ご使用ください。
- ③ 外部に非常停止回路を設置してください。
即時にアクチュエータの運転を停止し、電源を遮断できるように外部に非常停止回路を設置してください。
- ④ ドライバおよび周辺機器の故障・誤動作による損害を防止するために、機器・装置を多重系にする、フェール・セーフ設計するなどのバックアップシステムを事前に構築してください。
- ⑤ ドライバおよび周辺機器の異常な発熱、発煙、発火などにより、危険が予想される場合は、本体ならびにシステムの電源を即座に遮断してください。
- ⑥ ドライバのパラメータは、初期値になっております。ご使用の際は、お客様の装置仕様に合わせパラメータを変更願います。パラメータの詳細は、取扱説明書をご確認ください。

使用上のご注意

⚠ 警告

- ① ドライバおよび周辺機器内部には絶対に手を触れないでください。
感電、もしくは故障の原因となります。
- ② 濡れた手で操作・設定をしないでください。
感電の原因となります。
- ③ 損傷、部品が欠けている製品は使用しないでください。
感電・発火・けがの原因となります。
- ④ 電動アクチュエータとドライバは指定された組合せでご使用ください。
アクチュエータ、もしくはドライバ故障の原因となります。
- ⑤ アクチュエータ動作時は、ワークに挟まれたり、接触しないようご注意ください。
けがの恐れがあります。
- ⑥ ワーク移動範囲の安全確認を行った後に、電源を接続、または電源スイッチをONしてください。
ワークが移動することで、事故の原因となります。
- ⑦ 通電中や電源遮断後しばらくの間高温となるため、本体に触れないでください。
高温によるやけどの恐れがあります。
- ⑧ 取付、配線、点検作業は電源遮断後、5分以上経過した後、テスト等で電圧を確認してから行ってください。
感電・発火・けがの原因となります。

使用上のご注意

⚠ 警告

- ⑨ 静電気によって、ドライバが誤動作や破損する場合があります。給電している時はドライバに触れないでください。
メンテナンス作業等でドライバに触れる必要がある場合は十分な静電気対策を施したうえで作業を行ってください。
- ⑩ 埃・粉塵・水・薬液・油の飛散する場所では使用しないでください。
故障、誤動作の原因となります。
- ⑪ 磁界が発生している場所では使用しないでください。
誤作動、故障の原因となります。
- ⑫ 可燃性ガス・爆発性ガス・腐食性ガスの雰囲気では使用しないでください。
発火・爆発・腐食の恐れがあります。
- ⑬ 直接日光や熱処理炉等、大きな熱源からの輻射熱が加わらないようにしてください。
ドライバまたは周辺機器の故障の原因となります。
- ⑭ 温度サイクルがかかる環境下では使用しないでください。
ドライバまたは周辺機器の故障の原因となります。
- ⑮ サージ発生源がある場所では使用しないでください。
大きなサージ電圧を発生させる装置(電磁式リフター・高周波誘導炉・モータなど)がある場合、ドライバおよび周辺機器内部回路素子の劣化または破壊の恐れがありますので、発生源のサージ対策を考慮頂くと共にラインの混触を避けてください。
- ⑯ 外部からの振動や衝撃が伝わらない環境にてご使用ください。
誤作動、故障の原因となります。
- ⑰ リレー・電磁弁などサージ電圧を発生する負荷を直接駆動する場合の負荷には、サージ吸収素子内蔵タイプの製品をご使用ください。

取付

⚠ 警告

- ① ドライバおよび周辺機器は不燃物に取付けてください。
可燃物への直接取付、また可燃物近くへの取付は発火の原因となります。
- ② 振動、衝撃のない場所に取付けてください。
誤作動、故障の恐れがあります。
- ③ ドライバは垂直な壁に縦方向に取付けてください。また、ドライバの吸排気口はふさがらないでください。
- ④ ドライバおよび周辺機器は平らな面に取付けてください。
取付面に凹凸や歪みがあると、ケース等に無理な力が加わり故障の原因となります。



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

電源

⚠ 注意

- ① 線間および大地間ともノイズの少ない電源としてください。
ノイズの多い場合は絶縁トランスを接続してください。
- ② 雷によるサージ対策を行ってください。この時、雷用サージアブソーバの接地とドライバおよび周辺機器の接地とは分離してください。

配線

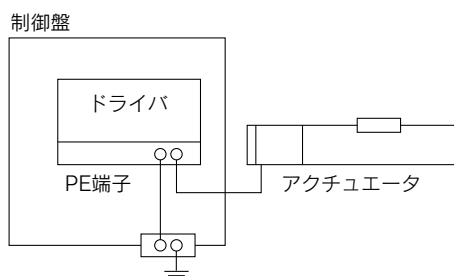
⚠ 警告

- ① 商用電源(100V/200V)をドライバのサーボモータ動力(U,V,W)に印加すると、ドライバが破損します。電源投入時に配線誤りなど十分な配線のチェックを行ってください。
- ② モータケーブルのU,V,W線とドライバのサーボモータ動力(U,V,W)の相は一致させて接続してください。一致していないとサーボモータが制御できません。

接地

⚠ 警告

- ① アクチュエータの接地はドライバの保護アース(PE)端子を中継し、制御盤の保護アース(PE)端子から大地に落としてください。
制御盤の保護アース(PE)端子に直接接続しないでください。



- ② 万一、接地により誤動作するようなことがある場合は、接地と切り離してください。

保守点検

⚠ 警告

- ① 保守点検を定期的実施してください。
配線、ねじの緩みがないことをご確認ください。
システム構成機器の誤動作の原因となる可能性があります。
- ② 保守点検完了後に適正な機能検査を実施してください。
正常に装置・機器が動作しないなど、異常の場合は運転を停止してください。
意図しない誤動作により、安全が確保できなくなる可能性があります。
装置の非常停止指示を与え、安全確認を行ってください。
- ③ ドライバおよび周辺機器の分解・改造・修理はしないでください。
- ④ ドライバ内部に導電性異物や可燃性異物を混入しないでください。
発火の原因となります。
- ⑤ 絶縁抵抗試験および絶縁耐圧試験は行わないでください。
- ⑥ 保守スペースを確保してください。
保守点検に必要なスペースを考慮した設計をしてください。

⚠️ 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)、日本工業規格(JIS)*1)およびその他の安全法規*2)に加えて、必ず守ってください。

- ⚠️ **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。
- ⚠️ **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。
- ⚠️ **危険** : 切迫した危険の状態で、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。

- *1) ISO 4414: Pneumatic fluid power -- General rules relating to systems.
ISO 4413: Hydraulic fluid power -- General rules relating to systems.
IEC 60204-1: Safety of machinery -- Electrical equipment of machines. (Part 1: General requirements)
ISO 10218-1992: Manipulating industrial robots -Safety.
JIS B 8370: 空気圧システム通則
JIS B 8361: 油圧システム通則
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 8433-1993: 産業用マニピュレーティングロボット—安全性など
- *2) 労働安全衛生法
など

⚠️ 警告

- ① **当社製品の適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が判断してください。**
ここに掲載されている製品は、使用される条件が多様なため、そのシステムへの適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が、必要に応じて分析やテストを行ってから決定してください。このシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任になります。常に最新の製品カタログや資料により、仕様の全ての内容を検討し、機器の故障の可能性についての状況を考慮してシステムを構成してください。
- ② **当社製品は、十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。**
ここに掲載されている製品は、取扱いを誤ると安全性が損なわれます。機械・装置の組立てや操作、メンテナンスなどは十分な知識と経験を持った人が行ってください。
- ③ **安全を確認するまでは、機械・装置の取扱い、機器の取外しを絶対に行わないでください。**
 1. 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから行ってください。
 2. 製品を取外す時は、上記の安全処置がとられていることの確認を行い、エネルギー源と該当する設備の電源を遮断するなど、システムの安全を確保すると共に、使用機器の製品個別注意事項を参照、理解してから行ってください。
 3. 機械・装置を再起動する場合は、予想外の動作・誤動作が発生しても対処できるようにしてください。
- ④ **次に示すような条件や環境で使用する場合は、安全対策への格別のご配慮をいただくと共に、あらかじめ当社へご相談くださるようお願い致します。**
 1. 明記されている仕様以外の条件や環境、屋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、医療機器、飲料・食料に触れる機器、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、およびカタログの標準仕様に合わない用途の場合。
 3. 人や財産に大きな影響をおよぼすことが予想され、特に安全が要求される用途への使用。
 4. インターロック回路に使用する場合は、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してください。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、製造業向けとして提供しています。
ここに掲載されている当社の製品は、主に製造業を目的とした平和利用向けに提供しています。
製造業以外でのご使用を検討される場合には、当社にご相談いただき必要に応じて仕様書の取り交わし、契約などを行ってください。
ご不明な点などがありましたら、当社最寄りの営業拠点にお問合せ願います。

保証および免責事項／適合用途の条件

製品をご使用いただく際、以下の「保証および免責事項」、「適合用途の条件」を適用させていただきます。
下記内容をご確認いただき、ご承諾のうえ当社製品をご使用ください。

『保証および免責事項』

- ① **当社製品についての保証期間は、使用開始から1年以内、もしくは納入後1.5年以内、いずれか早期に到達する期間です。*3)** また製品には、耐久回数、走行距離、交換部品などを定めているものがありますので、当社最寄りの営業拠点にご確認ください。
- ② **保証期間中において当社の責による故障や損傷が明らかになった場合には、代替品または必要な交換部品の提供を行わせていただきます。**
なお、ここでの保証は、当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障により誘発される損害は、保証の対象範囲から除外します。
- ③ **その他製品個別の保証および免責事項も参照、ご理解の上、ご使用ください。**
*3) 真空パッドは、使用開始から1年以内の保証期間を適用できません。真空パッドは消耗部品であり、製品保証期間は納入後1年です。ただし、保証期間内であっても、真空パッドを使用したことによる磨耗、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** ● 表紙：高さ寸法62→58に変更。
● 機種選定方法：ストローク200→300へ変更。 QX
- C版** ● クリーン仕様(11-Series)追加。
● リード追加。
● 速度—搬送質量グラフ差替え。
● 誤記訂正：P.22、31、35、49、52、53、54、55、56、58。
● 頁数52→64へ変更。 RZ

⚠️ 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。