



メンテナンス資料

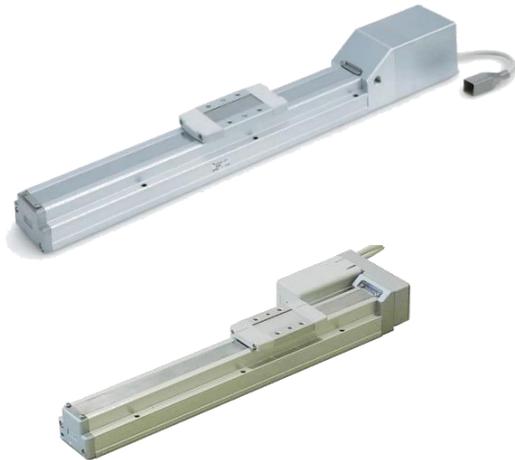
製品名称

電動アクチュエータ／スライダタイプ

型式／シリーズ／品番

LEF LEFS/LEFB Series

LEFS Series
(ボールねじ駆動)



LEFB Series
(ベルト駆動)



ユーザで部品交換後の製品は保証外となります。

SMC株式会社

1. メンテナンスの注意事項.....	2
2. ダストシールバンド、シールバンド押え Ass'y 脱着	3
3. ガイドのグリースアップ	7
4. ボールねじのグリースアップ	8
5. ベルト張力調整	9
6. モータ及びモータ周辺部脱着(ボールねじタイプ).....	12
7. モータ及びモータ周辺部脱着(ベルトタイプ).....	20
8. ベルト脱着(ベルトタイプ)	24
9. モータ側ハブ(プーリ)脱着	28
10.ハウジング脱着	30

1. メンテナンスの注意事項

⚠ 警告

①製品に関わる保守点検、交換などの作業を行うときは、ワーク等を取り外した上、必ず電源の供給を遮断してから行ってください。

【 保守点検の頻度 】

下記表に基づいて保守点検を行ってください。異常があった場合は弊社まで連絡願います。

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	○	○	○

※部の点検はいずれか早い時期

【 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。(表 3-1 参照)
2. 部品締結部の緩み、ガタツキ
3. ベルトの張力

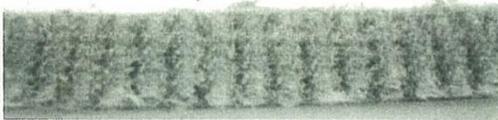
【 ベルト点検項目 】

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てください。使用初期において発生する場合、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。

ベルトの交換は弊社にて修理対応いたします。(お客様においてベルトの交換を希望される際は、弊社までお問い合わせください。モータの原点調整、ベルトの張力調整など困難な作業を伴いますので、修理対応を推奨します。)

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及び摩耗

ベルト角が丸くなり心線がぼつれ出ている。



c. ベルトの部分的切断

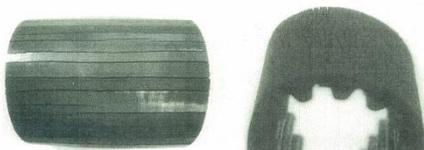
ベルトが部分的に切断。切断部以外の歯面に異物をかみ込むことにより傷が発生。

d. ベルトの歯部の縦列

ベルトのフランジへの乗り上げによる傷。

e. ベルト背面のゴムの粘りがある軟化

f. ベルト背面の亀裂



K

②緩み止め剤が塗布されていないボルト及びねじには、緩み止め対策を行ってください。

③スペアパーツの品番及び部品詳細については、別紙スペアパーツリストを参照願います。

和文:LEF-MM01101, LEF-MM01201, LEF*-MMY0101

H

英文:LEF-MM01301, LEF-MM01401, LEF*-MMY0102

④モータ交換の場合は、モータ Ass'y での交換を推奨します。

HIK

モータカバー内に放熱シートを搭載したモータは、当社工場での修理対応となります。

2. ダストシールバンド、シールバンド押え Ass'y 脱着

対象:LEFS/LEFB

2-1. バンド押え固定ねじを緩めます。

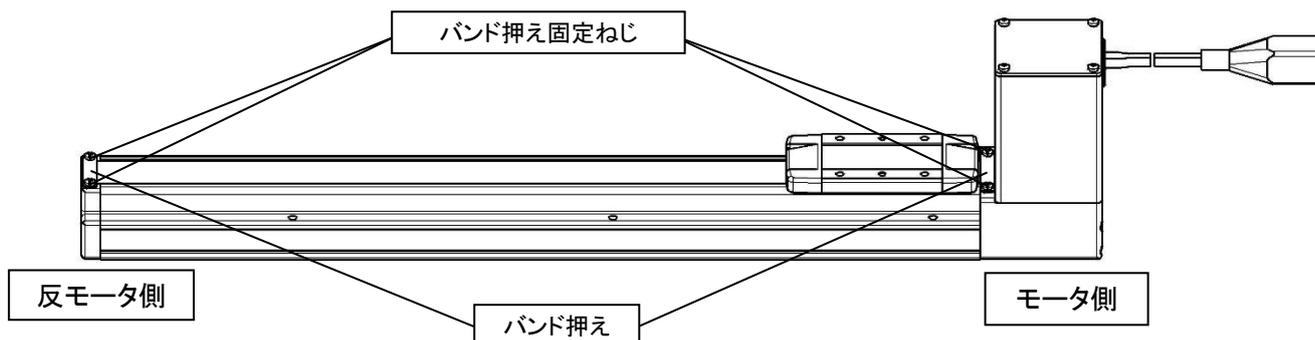


表 2-1. バンド押え固定ねじ

サイズ	ねじ種類	ねじサイズ	締結トルク ±10%[N・m]	本数
16	プラマイなべ小ねじ	M2.5x5	0.36	4
25		M3x6	0.63	
32		M3x6		
40		M3x6		

2-2. 反モータ側シールバンド押えを外しブランキングプレートを引き抜きます。

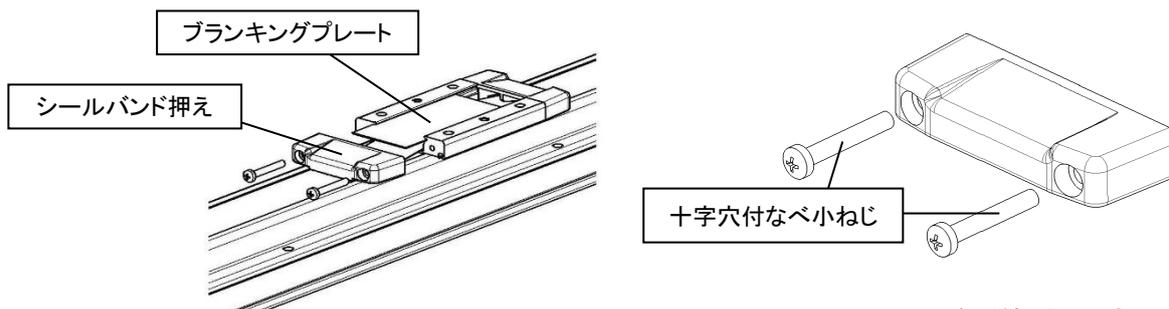
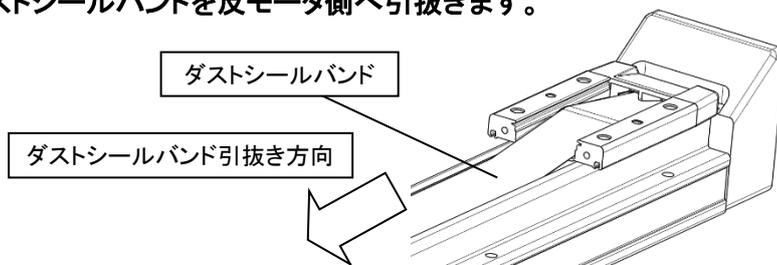


図 2-1. シールバンド押え Ass'y

表 2-2. シールバンド押え固定ねじ

サイズ	ねじ種類	ねじサイズ	締結トルク ±10%[N・m]	本数
16	十字穴付なべ小ねじ	M2.5x16	0.36	2
25		M3x20	0.63	
32		M4x30	0.76	
40		M4x35		

2-3. ダストシールバンドを反モータ側へ引抜きます。



2-4. 元に戻す場合は 2-1～2-3 の逆の手順となりますが、2-1. バンド押え固定ねじを固定する際は、以下の方法で組み付けします。

B

工程 1) テーブルがボディ両端に寄っている場合は、テーブルをボディ両端面から 25mm 以上離れた位置に移動後、モータ側バンド押え固定ねじを本締めし、反モータ側のバンド押え固定ねじを仮締めする (写真 1)。

締結トルクは表 2-1 参照のこと。

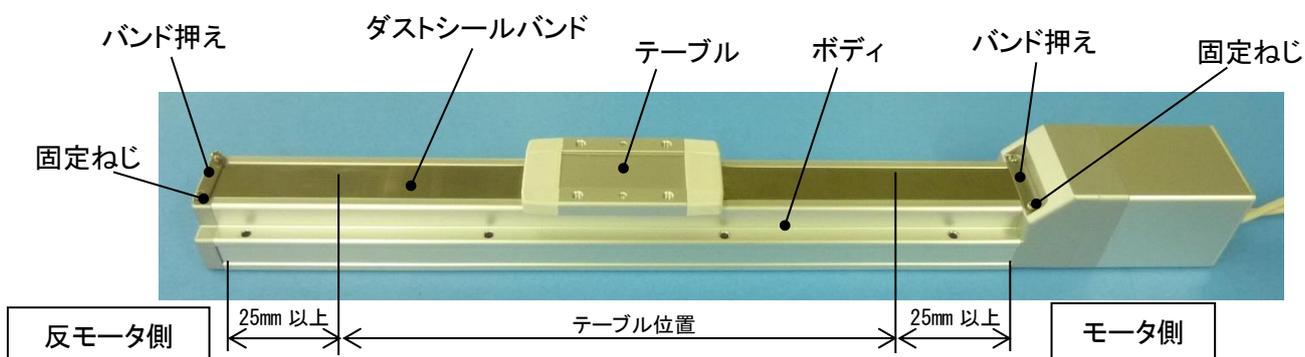
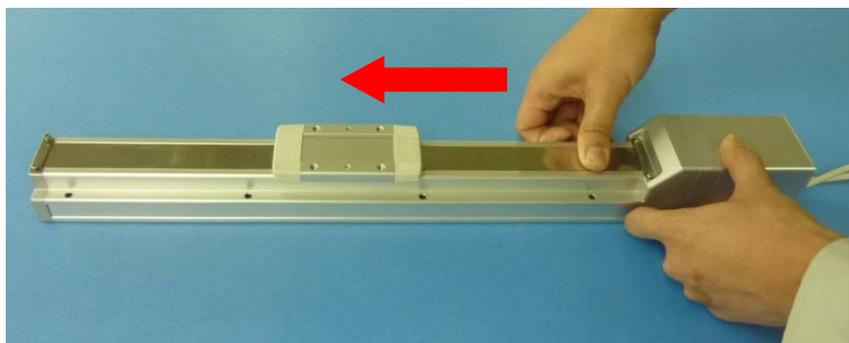
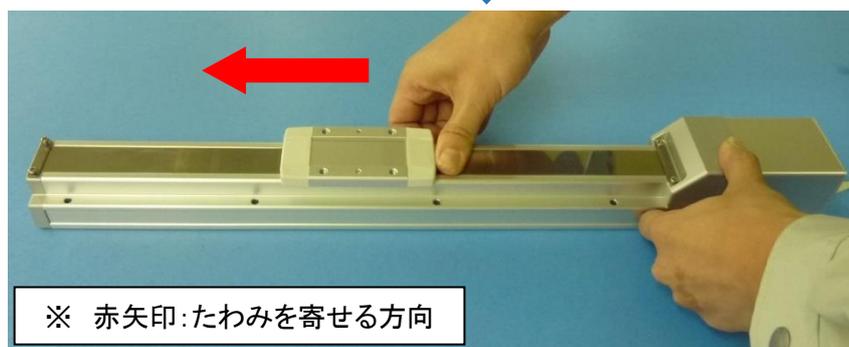


写真 1. 工程 1

工程 2) ダストシールバンドのたわみを反モータ側に寄せるために、手でダストシールバンドをモータ側からテーブルまでスライドする (写真 2)。



モータ側からテーブルまで手をスライドし、たわみを反モータ側に寄せる。



※ 赤矢印: たわみを寄せる方向

写真 2. 工程 2

工程 3) テーブルの反モータ側から、テーブル内のダストシールバンドのたわみを寄せるために、もう一方の手をスライドする(写真 3)。



写真 3. 工程 3

工程 4) 工程 2 と同様に、ダストシールバンドのたわみを反モータ側に寄せるために、手でテーブルから反モータ側までスライドする(写真 4)。



テーブルから反モータ側まで
手をスライドし、たわみを
反モータ側に寄せる。



写真 4. 工程 4

工程 5) たわみを寄せた状態を保持しながら、反モータ側のバンド押えを本締めする(写真 5)。締結トルクは表 2-1 参照のこと。



写真 5. 工程 5

ダストシールバンド、シールバンド押え Ass'y、バンド押え Ass'y を交換する場合は、別紙スペアパーツリストを参考に部品を手配してください。

また、ダストシールバンドを交換する場合は、表 2-3 に従い、グリースを塗布してください。

表面に関しては組み付け後にグリースを塗布してください。

表 2-3. グリース塗布面

H K

型式	グリース塗布		備考
	表面	裏面	
LEF****-**N*	なし	あり	シールバンド部 グリース塗布： なし(ローラ仕様)
LEFB**(S/T/V)*	なし	あり	LEFB シリーズ AC サーボモータ仕様
LEFB**N*S	なし	あり	LEFB シリーズ モータレス仕様
11-LEFS* 25A-LEFS* HF1A-LEFS*	なし	なし	クリーン仕様 二次電池対応 食品グリース仕様
上記以外の型式	あり	あり	-

※グリースはリチウム系 No.2 グレードを使用してください。弊社へ手配の場合はグリースパック：
GR-S**を手配願います。

※特注品は対象外ですので、別途弊社へご連絡願います。

H

表 2-4. グリースパック(リチウム系No.2 グレード)

品番
GR-S-010(10g)
GR-S-020(20g)

3. ガイドのグリースアップ

対象:LEFS/LEFB

3-1. ダストシールバンドを外します。(第2章ダストシールバンド、シールバンド押え Ass'y 脱着を参照)

3-2. 図3-1.ガイド溝部に「ヘラ状のもの」でグリースを塗布し、全体になじませてください。
テーブルを手動にてゆっくり移動させ、ガイド内部にグリースが入るようにしてください。

ベルトタイプは、ベルトにグリースが付着しないように注意してください。

補給後はすぐに運転せずに、必ず慣らし運転を数度行い、十分なじませてください。

※グリースはリチウム系 No.2 グレードを使用してください。弊社へ手配の場合はグリースパック:

GR-S-*を手配願います。

※クリーン仕様、二次電池対応、食品グリース仕様、特注品は対象外ですので、
別途弊社へご連絡願います。

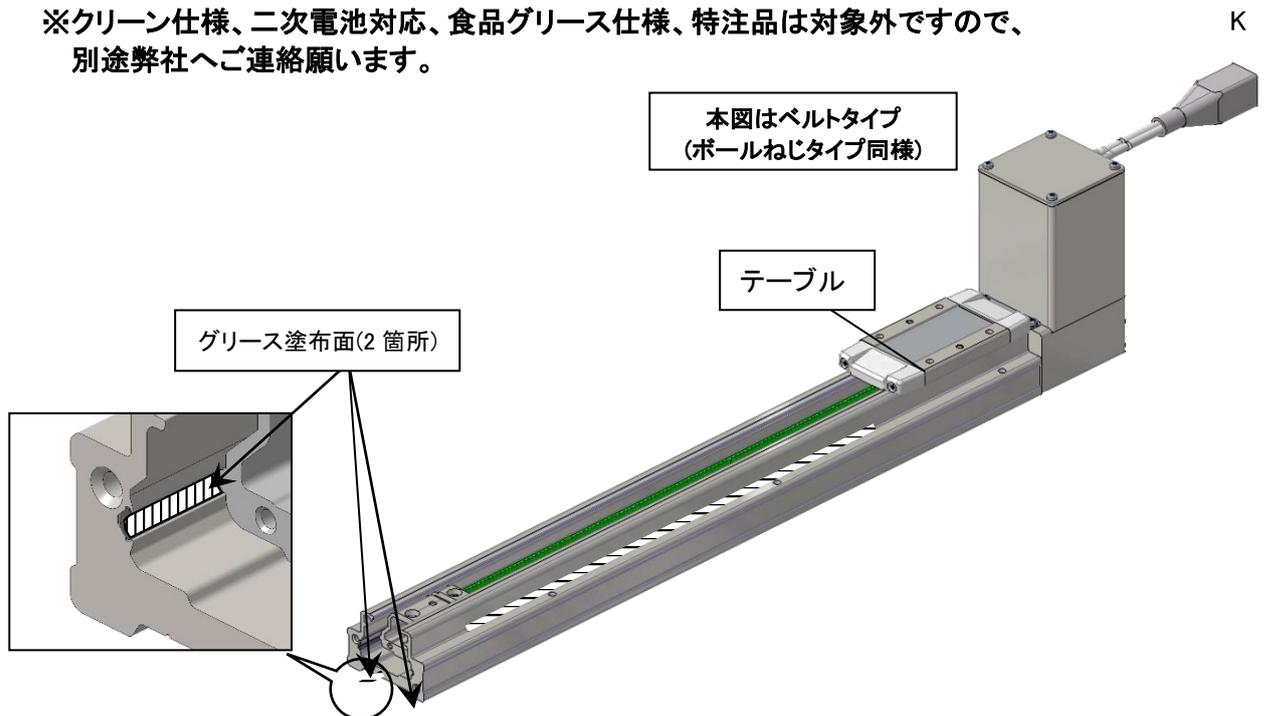


図3-1. グリース塗布箇所

表3-1. グリースパック(リチウム系No.2 グレード)

塗布箇所	品番
上図参照	GR-S-010(10g)
	GR-S-020(20g)

A

3-3. ダストシールバンドを取り付けます。

(第2章ダストシールバンド、シールバンド押え Ass'y 脱着を参照)

4. ボールねじのグリースアップ

対象:LEFS

- 4-1. ダストシールバンドを外します。(第2章ダストシールバンド、シールバンド押え Ass'y 脱着を参照)
- 4-2. ボールねじ軸に「ヘラ状のもの」でグリースを塗布し、全体になじませてください。
テーブルを手動にてゆっくり移動させ、ボールねじナット内部にグリースが入るようにしてください。
補給後はすぐに運転せずに、必ず慣らし運転を数度行い、十分なじませてください。
※グリースはリチウム系 No.2 グレードを使用してください。
弊社へ手配の場合はグリースパック:GR-S-*を手配願います。
※クリーン仕様、二次電池対応、食品グリース仕様、特注品は対象外ですので、別途弊社へご連絡願います。

K

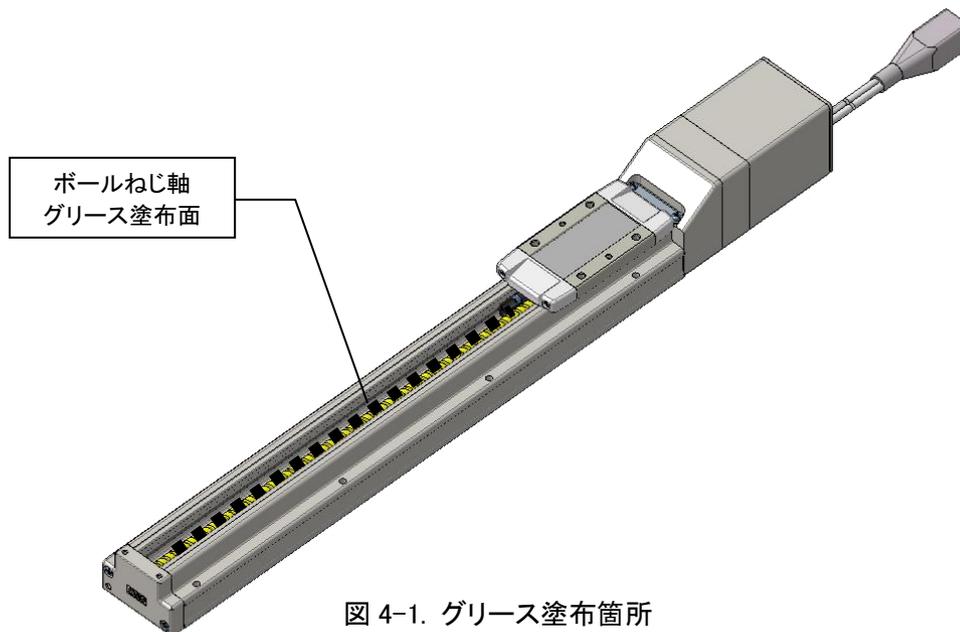


図 4-1. グリース塗布箇所

表 4-1. グリースパック(リチウム系No.2 グレード)

塗布箇所	品番
上図参照	GR-S-010(10g)
	GR-S-020(20g)

A

- 4-3. ダストシールバンドを取り付けます。
(第2章ダストシールバンド、シールバンド押え Ass'y 脱着を参照)

5. ベルト張力調整

対象:LEFB

5-1. LEFB の場合

『はじめに』

ベルト張力計を用いて確認することを推奨致します。
ただしベルト張力計がない場合は、分解前にマーキングした位置を参考に調整してください。

※ “LEFB16ET”、“AC サーボ仕様” はテーブル位置とエンコーダ値を調整して出荷しております。
ベルト張力調整を行う場合、モータ軸を空転させないようご注意ください。

ステップモータ(サーボ DC24V)/サーボモータ(DC24V)/バッテリーレスアブソ(ステップモータ DC24V)、 LEFB25 AC サーボモータ / モータレス の場合

ダストシールバンドを外した状態(第 2 章ダストシールバンド、シールバンド押え Ass'y 脱着を参照)で、③プリーホルダ Ass'y を固定している②ねじを緩めた後、①テンション調整ボルトを回して調整します。(図 5-1.)

LEFB32、40 AC サーボモータ / モータレス の場合

ダストシールバンドを外した状態(第 2 章ダストシールバンド、シールバンド押え Ass'y 脱着を参照)で、①テンション調整ボルトを回して調整します。(図 5-2.)

テーブルを測定位置に移動させ、張力計に設定項目を入力後、固定している側(モータから見て右側)のベルトをはじめて測定します。ベルト張力計を用いて確認される際のテーブル位置、測定箇所を図 5-3.、張力計の設定値、推奨張力を表 5-2.に示します。

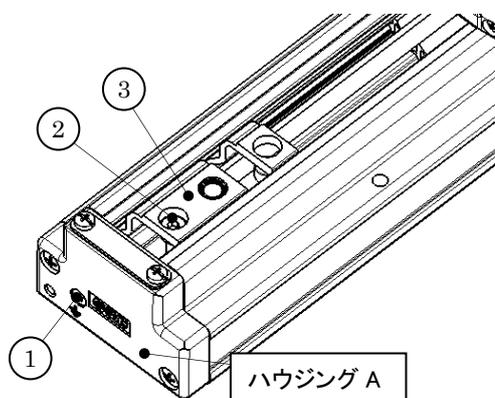


図 5-1. ベルトテンション調整部 1

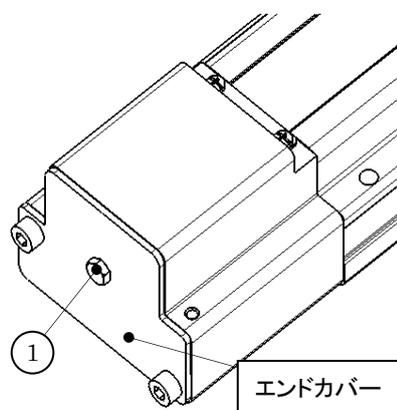


図 5-2. ベルトテンション調整部 2

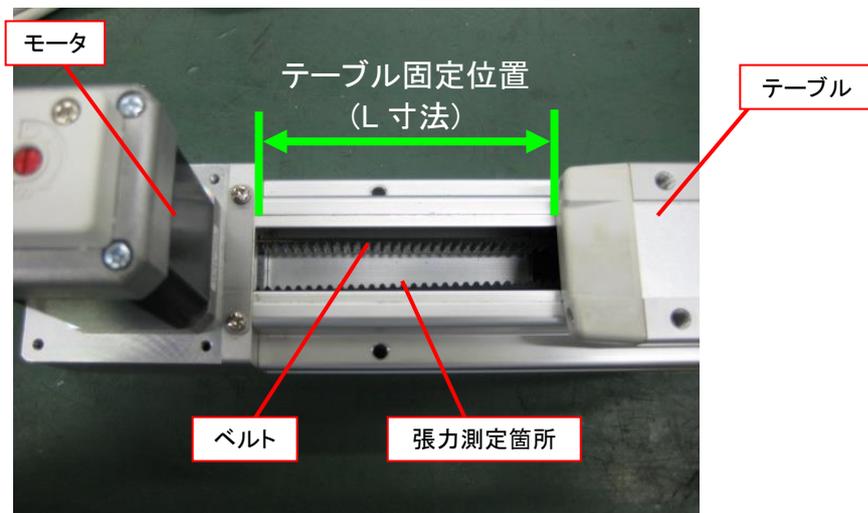


図 5-3. 測定時テーブル位置、測定箇所

表 5-1. プーリホルダ Ass'y 固定ボルト

型式	ねじ種類	ねじサイズ	締結トルク ±10%[N・m]	本数
LEFB16*T	六角穴付ボルト	M3x20	0.63	1
LEFB25*T		M4x20	1.5	1
LEFB32*T		M5x25	3.0	1

表 5-2. 張力計の設定値、推奨ベルト張力

C E H

型式	テーブル 固定位置 (L 寸法) [mm]	音波式ベルト張力計設定項目			推奨ベルト張力 [N] (※2)
		ベルト幅 [mm]	測定距離 [mm]	単位質量 [g/m] (※1)	
LEFB16*T	170	6	200	2.5	31~35
LEFB25*T	150	9			48~53
LEFB32*T	130	15			74~82
LEFB25*(S/T/V)	150	9			48~53
LEFB32*(S/T/V)	130	15			74~82
LEFB40*(S/T/V)	117	20			98~108
LEFB25*N	150	9			48~53
LEFB32*N	130	15			74~82
LEFB40*N	117	20			98~108

※1 幅 1 mm 当り

※2 メンテナンス時にベルト張力が推奨値以下となっていた場合、再調整をしてください。
新しいベルトでは短期間で張力低下し、歯飛びを生じる場合があります。
その際は弊社までお問合せください。

5-2. LEFS (L/R) の場合

※LEFS16(L/R)(E/G) はテーブル位置とエンコーダ値を調整して出荷しております。
ベルト張力調整を行う場合、モータ軸を空転させないようにご注意ください。

K

テンション計による調整の場合

モータ根元部を紐もしくは長い結束バンドで引っ張ります。テンション(表 5-3.)を調整した状態で、モータを固定しているボルトを締め付けます。

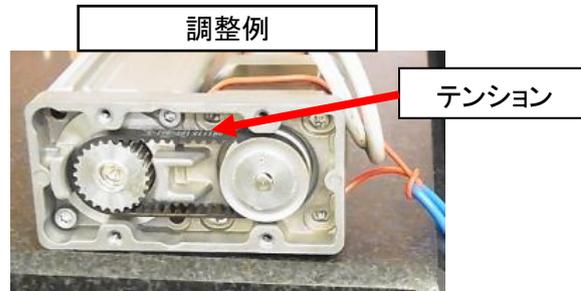


表 5-3. ベルトテンション

I

モータ種類	サイズ	テンション [N]	幅 [mm]	単位質量 [g/m,幅 1mm 当り]	プーリ間距離 [mm]	ベルト仕様 UNITTA
ステップモータ /サーボモータ /バッテリーレスアブソ /ACサーボモータ	16	4.9	6	1.3	43	2GT
	25	9.8	6	2.5	54	
	32	24.5	9	2.5	67.5	3GT
	40	49	15	2.5	78	
高タクト対応 バッテリーレスアブソ	16	4.9	6	1.3	43	2GT
	25	9.8	6	2.5	58.5	3GT
	32	24.5	9	2.5	73.5	
	40	49	15	2.5	84	

引張力による調整の場合

モータ根元部を紐もしくは長い結束バンドで引っ張ります。引張力(表 5-4.)を調整した状態で、モータを固定しているボルトを締め付けます。

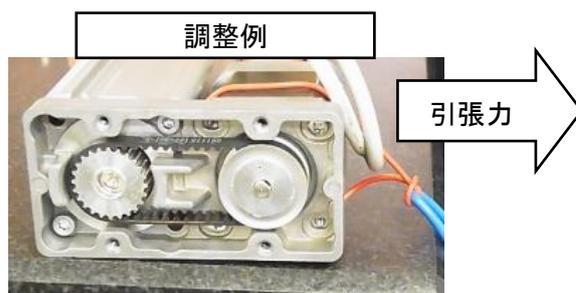


表 5-4. ベルト引張力

サイズ	引張力 [N]
16	9.8
25	19.6
32	49.0
40	98.1

I

6. モータ及びモータ周辺部脱着(ボールねじタイプ)

対象: LEFS

6-1. モータカバーを外します。

6-1-1. ステップモータ(サーボ DC24V) / サーボモータ(DC24V) /
バッテリーレスアプソ(ステップモータ DC24V)/
高タクト対応ステップモータ(サーボ DC24V)/

HIK

モータストレート仕様の場合

①のねじを外し、④ゴムブッシュが動かないように手で押さえて、②エンドカバーをゴムブッシュから引き抜いてください。その後③モータカバーを取り外し、⑤ケーブルからゴムブッシュを外します。

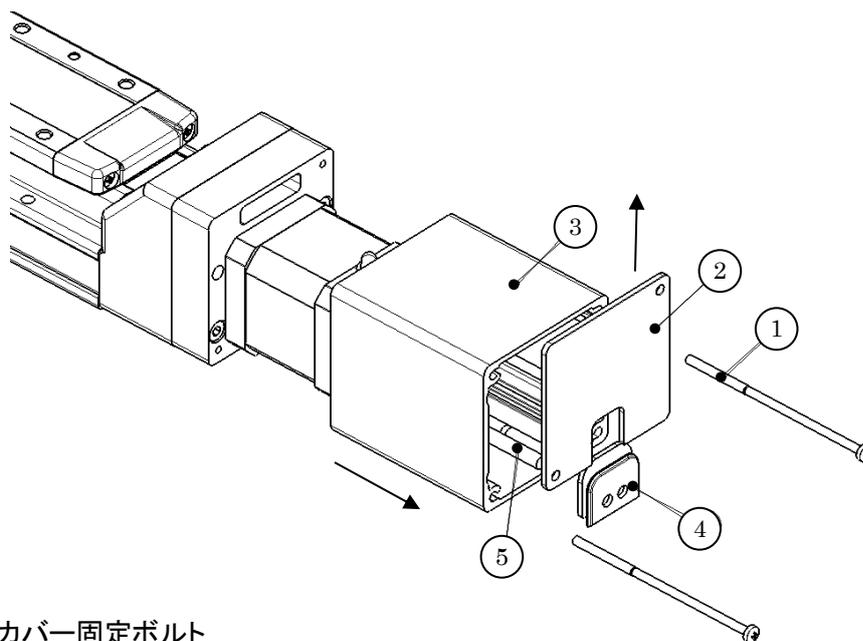


表 6-1. モータカバー固定ボルト

IK

締結箇所	型式	ねじ			締結トルク ±10%[N・m]
		種類	サイズ	数量	
②エンドカバー	LEFS16(/A)*-*	①十字穴付なべ小ねじ	M3x80	2	0.32
	LEFS16(/A)*-*B		M3x120		
	LEFS25**-*		M3x75		
	LEFS25**-*B		M3x120		
	LEFS32(/E/F)*-*		M3x80	4	
	LEFS32(/E/F)*-*B		M3x130		
	LEFS40**-*		M4x100	0.76	
	LEFS40**-*B		M4x150		

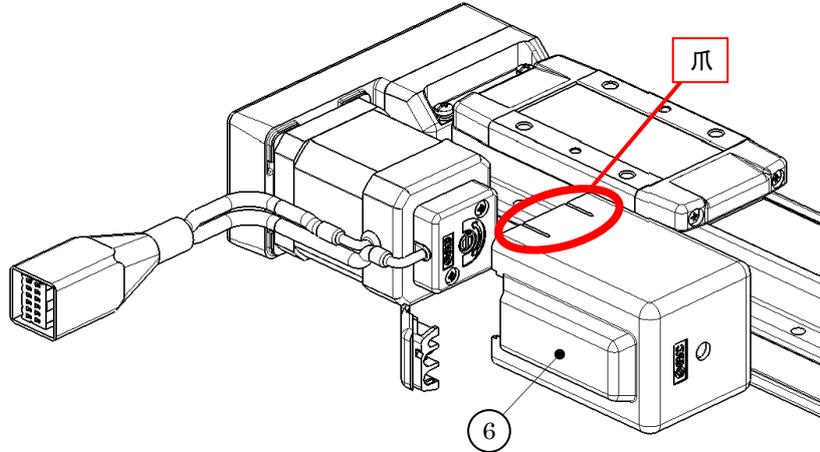
モータ折返し仕様の場合

LEFS16/25/32/40(L/R) (ロック無) ステップモータ(サーボ DC24V)

LEFS16/25(L/R)A (ロック無) サーボモータ(DC24V)

LEFS25/32/40(L/R)E (ロック無) バッテリレスアプソ(ステップモータ DC24V)の場合

⑥モータカバーの爪に結束バンドなどの板状のものを差し込んで持ち上げて外します。

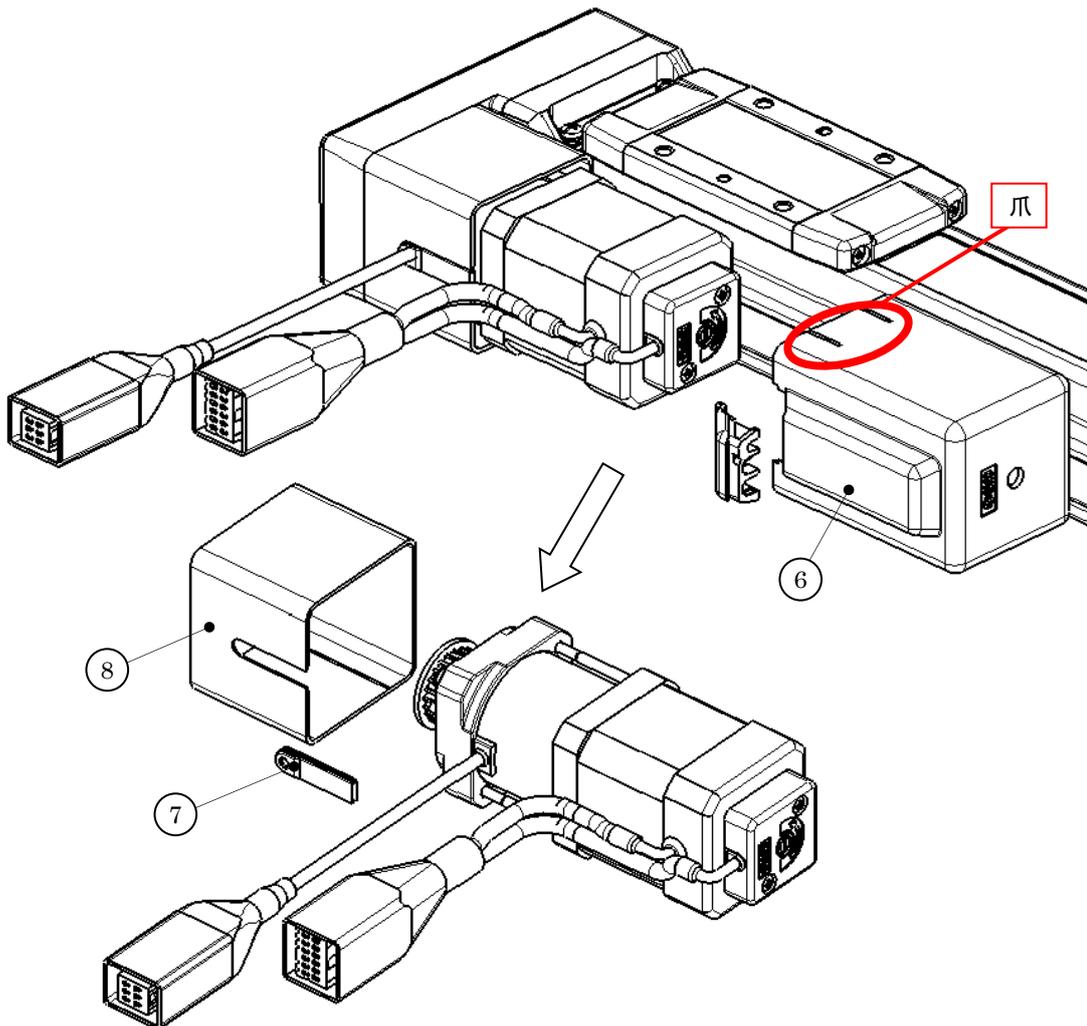


LEFS16/25/32/40(L/R) (ロック付) ステップモータ(サーボ DC24V)

LEFS16/25(L/R)A (ロック付) サーボモータ(DC24V)

LEFS25/32/40(L/R)E (ロック付) バッテリレスアプソ(ステップモータ DC24V) の場合

⑥モータカバーの爪を持ち上げてモータカバーを外します。その後、6-2-2. モータ取外し方法を参考にしてモータを取外し、⑦グロメットを押えながら⑧ロック付モータカバーを取外します。



6-1-2. AC サーボモータ

①のねじを外し、④ゴムブッシュが動かないように手で押さえて、②エンドカバーをゴムブッシュから下に引き抜いてください。その後③モータカバーを取り外し、⑤ケーブルからゴムブッシュを外します。

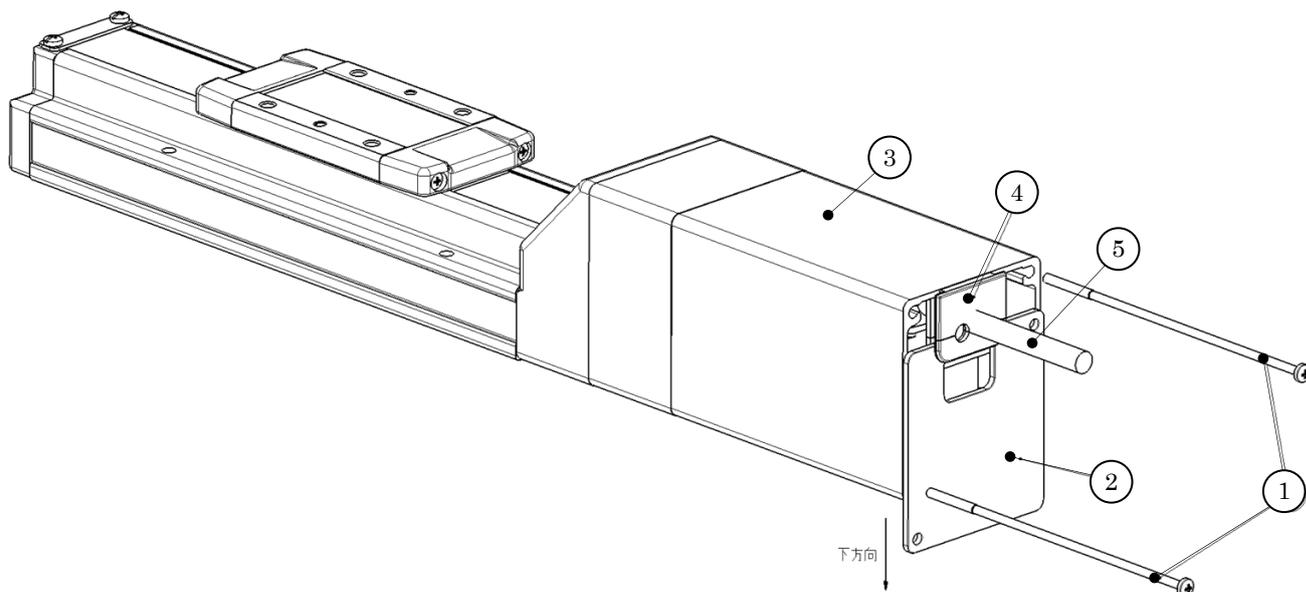


表 6-2. モータカバー固定ボルト

締結箇所	型式	ねじ			締結トルク ±10%[N・m]
		種類	サイズ	数量	
②モータエンドカバー	LEFS*25(S/T/V)**-*	①十字穴付なべ小ねじ	M3x110	2	0.32
	LEFS*25(S/T/V)**-*B		M3x150		
	LEFS*32(S/T/V)**-*		M3x115	4	
	LEFS*32(S/T/V)**-*B		M3x145		
	LEFS*40(S/T/V)**-*		M4x135		
	LEFS*40(S/T/V)**-*B		M4x165		
				0.76	

モータカバーを交換する場合は、別紙スペアパーツリストを参考に部品を手配してください。

6-2. モータを外します。

K

注意

IK

“AC サーボ仕様の場合”モータ交換すると、必ず Z 相検出位置が変わります。(最大 1 リード分)
Z 相を原点復帰等に使用している際は、実機に合わせて原点シフト量を修正してください。
Z 相検出位置を変えたくない場合は、弊社工場での修理対応となります。

6-2-1. モータストレート仕様

LEFS16/25 ステップモータ(サーボ DC24V) / サーボモータ(DC24V)

HI

/ バッテリレスアブソ(ステップモータ DC24V)

LEFS25 高タクト対応ステップモータ(サーボ DC24V)

K

⑨のねじを外し、⑩モータ Ass'y を取り外した後、⑪のねじを外し、⑫モータマウントから
⑬モータを取り外します。

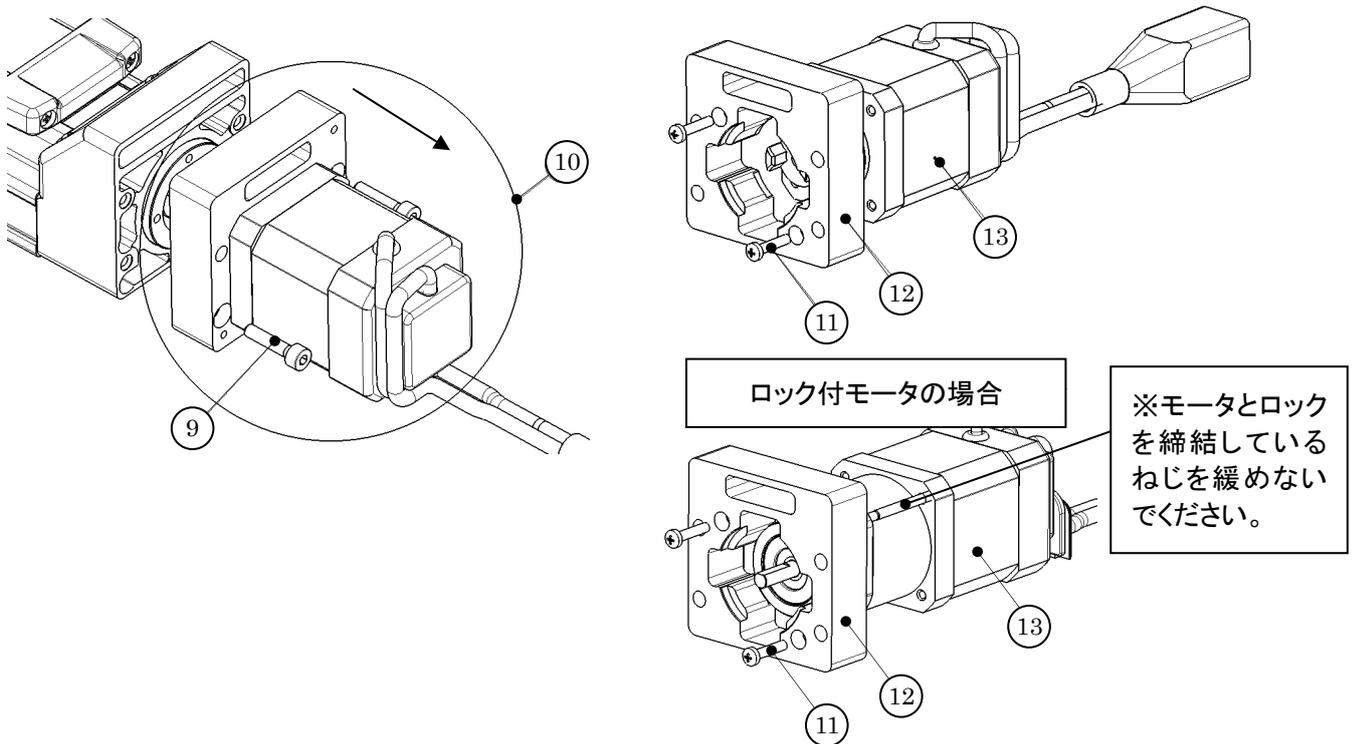


表 6-3. モータ Ass'y 固定ボルト

HIK

締結箇所	型式	ねじ			締結トルク ±10%[N・m]
		種類	サイズ	数量	
⑬モータ	LEFS16*-*	⑪十字穴付なべ小ねじ	M2.6x12	2	0.36
	LEFS16A*-*		M2.5x12		0.36
	LEFS16(/A)*-*B		M2.6x12		0.36
	LEFS25*		M3x14		0.63
⑩モータAss'y	LEFS16	⑨六角穴付ボルト	M3x20	3	0.63
	LEFS25		M4x25	2	1.5

LEFS32/40 ステップモータ(サーボ DC24V) / サーボモータ(DC24V)
 / バッテリレスアプソ(ステップモータ DC24V)
 / 高タクト対応ステップモータ(サーボ DC24V)

HIK

LEFS25/32/40 AC サーボの場合

⑨のねじを外し、⑫モータマウントから⑬モータを取り外します。

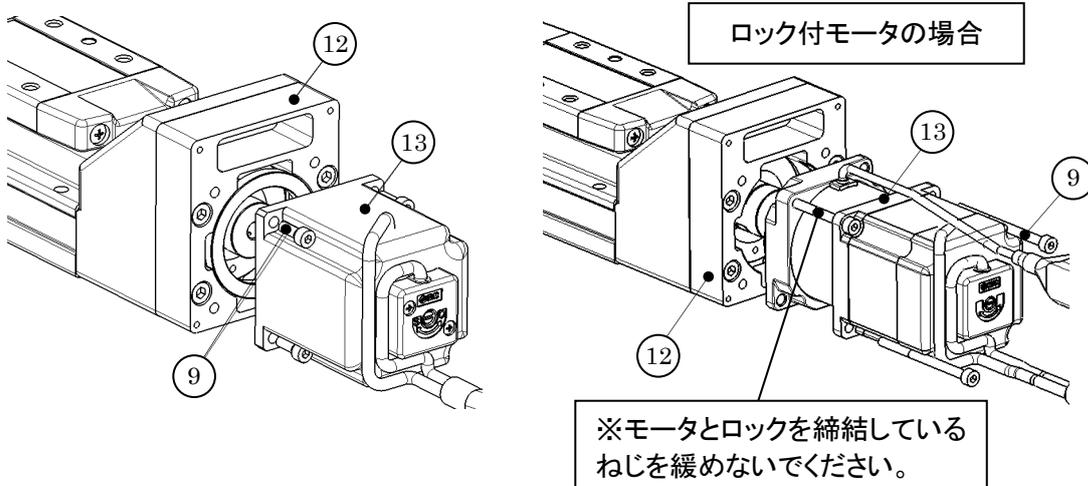


表 6-4. モータ Ass'y 固定ボルト

締結箇所	型式	ねじ			締結トルク ±10%[N・m]
		種類	サイズ	数量	
⑬モータ	LEFS*32**-*	⑨六角穴付ボルト	M4x12	2	1.5
	LEFS*32**-*B		M4x55	2	
	LEFS*40**-*		M4x12	2	
	LEFS*40**-*B		M4x55	2	
	LEFS*25(S/T/V)**-*		M4x12	2	3.0
	LEFS*32(S/T/V)**-*		M5x15	2	
	LEFS*40(S/T/V)**-*		M5x15	2	

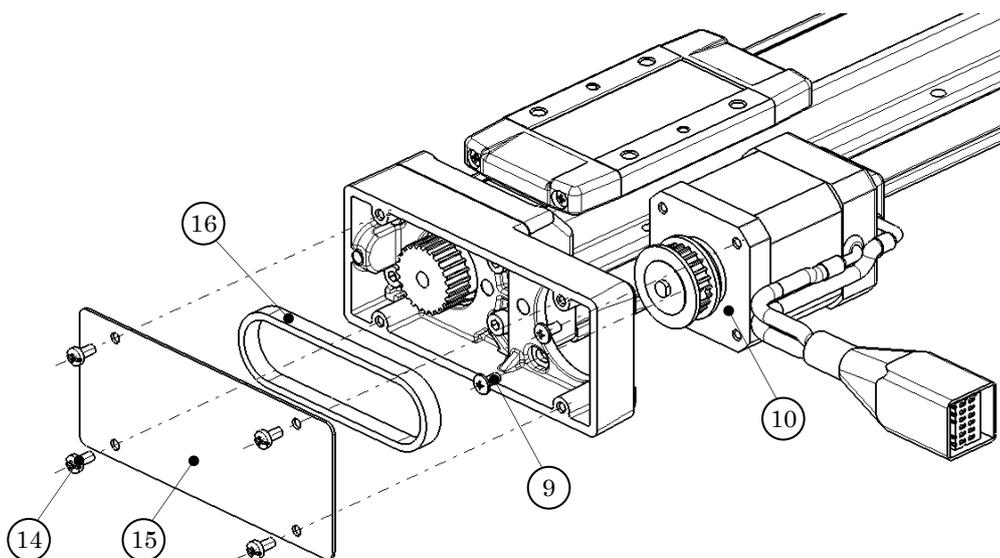
6-2-2. モータ折返し仕様

LEFS16/25 ステップモータ(サーボ DC24V) / サーボモータ(DC24V)

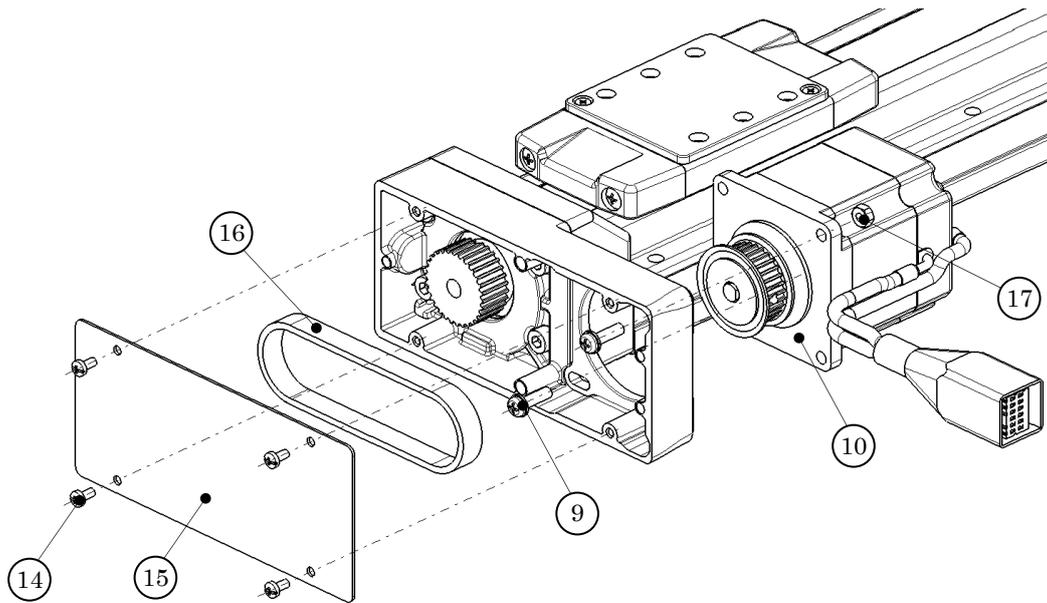
LEFS25 バッテリレスアプソ(ステップモータ DC24V)

⑭のねじを外し、⑮カバープレートを外した後、⑨ねじを緩め⑯ベルトを取り外します。
 その後⑨ねじを外し、⑩モータ Ass'y を取り外します。

HIK



⑭のねじを外し、⑮カバープレートを外した後、⑨ねじを緩め⑯ベルトを取り外します。
その後⑨ねじを⑰ナットから外し、⑩モータ Ass'y を取り外します。



AC サーボモータの場合

⑭のねじを外し、⑮カバープレートを外した後、⑨ねじを緩め⑯ベルトを取り外します。
その後⑨ねじを外し、⑳モータ Ass'y を取り外します。
次に⑲ねじを外し、㉑モータアダプタから㉒モータを取り外します。

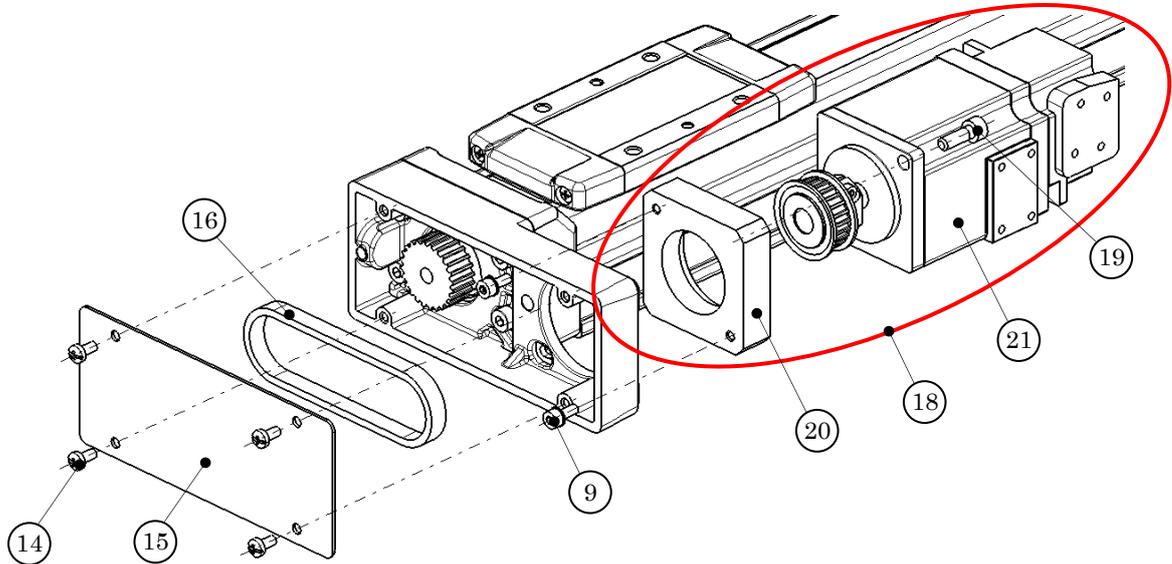


表 6-5. モータ折返し仕様 固定ボルト

H I

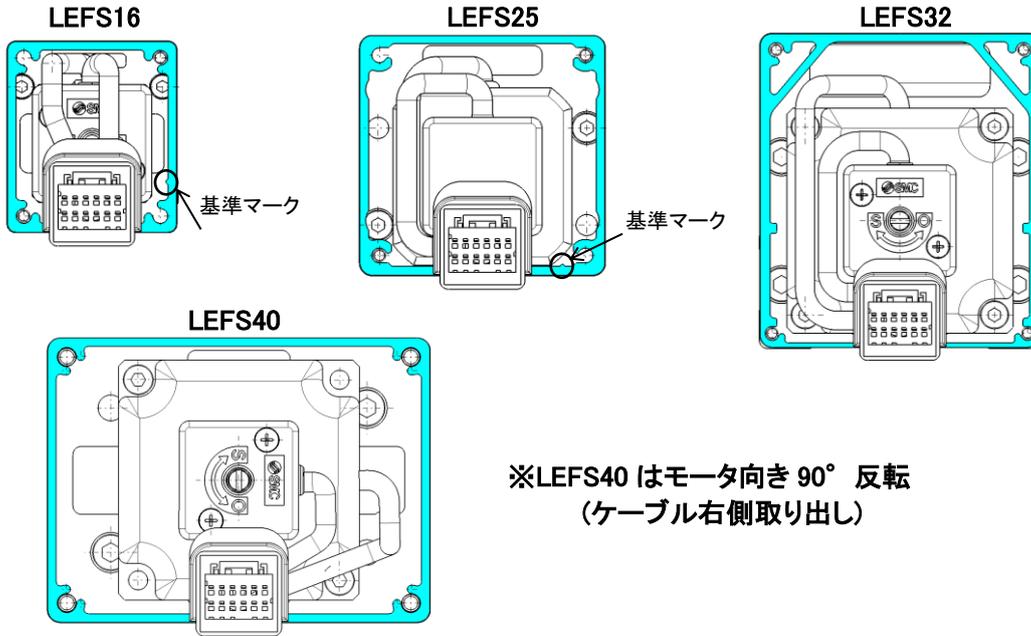
締結箇所	型式	ねじ			締結トルク ±10% [N・m]
		種類	サイズ	数量	
⑮カバー プレート	LEFS*16(L/R)(_/A)*-***	⑭プラマイなべ小ねじ	M2.5x5	2	0.36
	LEFS*25(L/R)**-***		M3x6	4	
	LEFS*32(L/R)**-***		M3x6	4	0.63
	LEFS*40(L/R)**-***		M3x6	4	
⑯モータ Ass'y	LEFS*16(L/R)*-*	⑨座金付十字穴付 なべ小ねじ	M2.6x7	2	0.36
	LEFS*16(L/R)A*-*		M2.5x7	2	
	LEFS*16(L/R)(_/A)*-*B		M2.6x10	2	
	LEFS*25(L/R)**-*	⑨十字穴付バインド小ねじ	M3x6	2	0.63
	LEFS*25(L/R)**-*B		M3x8	2	
	LEFS*25(L/R)(S/T/V)**-***	⑨座金付六角穴付ボルト	M3x8	2	1.5
	LEFS*32(L/R)**-*	⑨座金付十字穴付 なべ小ねじ	M4x14	2	
	LEFS*32(L/R)**-*B		M4x60	2	
	LEFS*32(L/R)(S/T/V)**-***	⑨座金付六角穴付ボルト	M4x12	4	
	LEFS*40(L/R)**-*	⑨座金付十字穴付 なべ小ねじ	M4x14	2	
	LEFS*40(L/R)**-*B		M4x60	2	
	LEFS*40(L/R)(S/T/V)**-***	⑨座金付六角穴付ボルト	M4x12	4	
	LEFS*32(L/R)**-***	⑰ナット	M4:1種	2	-
	LEFS*40(L/R)**-***	⑰ナット	M4:1種	2	-
⑰ モータ	LEFS*25(L/R)(S/T/V)**-***	⑲六角穴付ボルト	M4x12	2	1.5
	LEFS*32(L/R)(S/T/V)**-***		M5x15	4	3
	LEFS*40(L/R)(S/T/V)**-***		M5x15	4	

6-3. 元に戻す場合は 6-1～6-2 の逆の手順で組み付けます。以下組立時の注意点です。

注意点①:LEFS モータストレート仕様の場合、⑨のねじを仮締め後テーブルを動かして、モータ Ass'y がスムーズに動く事を確認してから本締めすること。
モータ Ass'y が振れる場合はモータ Ass'y をスパイダに真っ直ぐ挿入し直してください。

注意点②:ステップモータ(サーボ DC24V)、サーボモータ(DC24V)、
バッテリーレスアブソ(ステップモータ DC24V)、
高タクト対応ステップモータ(サーボ DC24V)の場合、
ケーブルの取り回し、及びモータカバー、エンドカバーの取付け向きに注意してください。

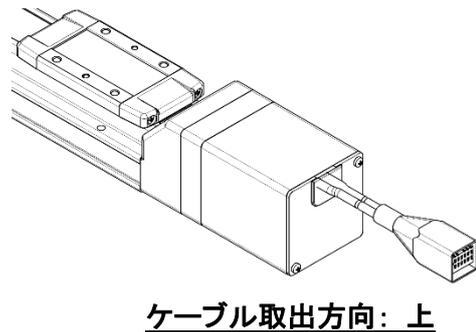
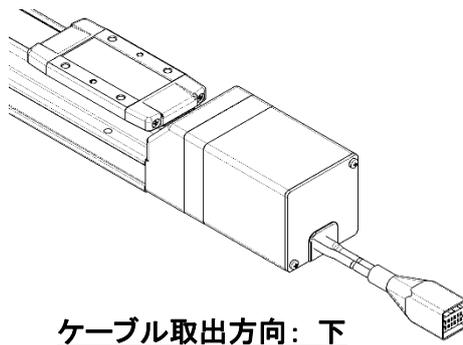
HIK



ステップモータ(サーボ DC24V)
サーボモータ(DC24V)
高タクト対応ステップモータ(サーボ DC24V)

バッテリーレスアブソ
(ステップモータ DC24V)

HIK



注意点③:使用済みのねじ類は廃棄し、使用するねじに緩み止めが施されていないものに関しては、新品のねじに接着剤:ロックタイト 262 を塗布してから使用してください。

注意点④:モータ折返し仕様の場合、ベルトのテンションを調整する必要があります。
調整方法は“5-2. LEFS (L/R) の場合”を参照してください。

IK

7. モータ及びモータ周辺部脱着(ベルトタイプ)

対象:LEFB

7-1. モータカバーを外します。

7-1-1. ステップモータ(サーボ DC24V) / サーボモータ(DC24V) / バッテリレスアブソ(ステップモータ DC24V)

H

①のねじを外し、③ゴムブッシュから④ケーブルを外し、②エンドカバーと⑤モータカバーを取り外します。

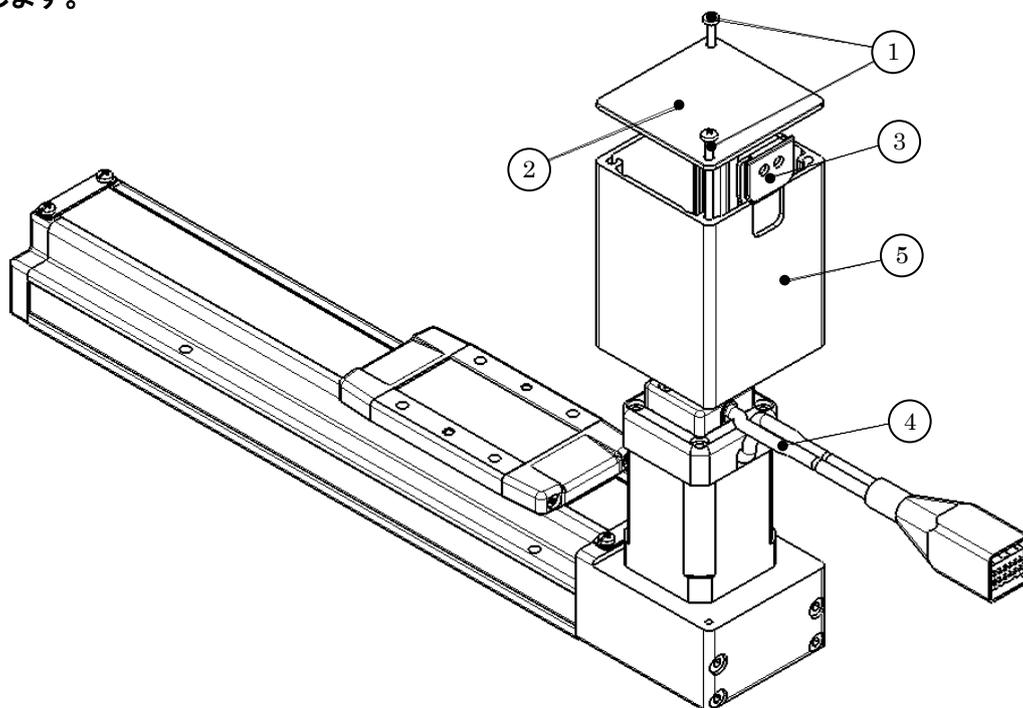


表 7-1. モータカバー固定ボルト

締結箇所	型式	ねじ			締結トルク ±10%[N・m]
		種類	サイズ	数量	
②エンドカバー	LEFB16*T-*	①十字穴付なべ小ねじ	M3x70	2	0.32
	LEFB16*T-*B		M3x120	2	
	LEFB25(/E)T-*		M3x85	2	
	LEFB25(/E)T-*B		M3x130	2	
	LEFB25AT-*		M3x70	2	
	LEFB25AT-*B		M3x110	2	
	LEFB32*T-*		M3x100	4	
	LEFB32*T-*B		M3x145	4	

H

7-1-2. AC サーボモータ

①のねじを外し、③ゴムブッシュが動かないように手で押さえて、②エンドカバーと⑤モータカバーをゴムブッシュから引き抜いてください。その後、④ケーブルからゴムブッシュを外します。

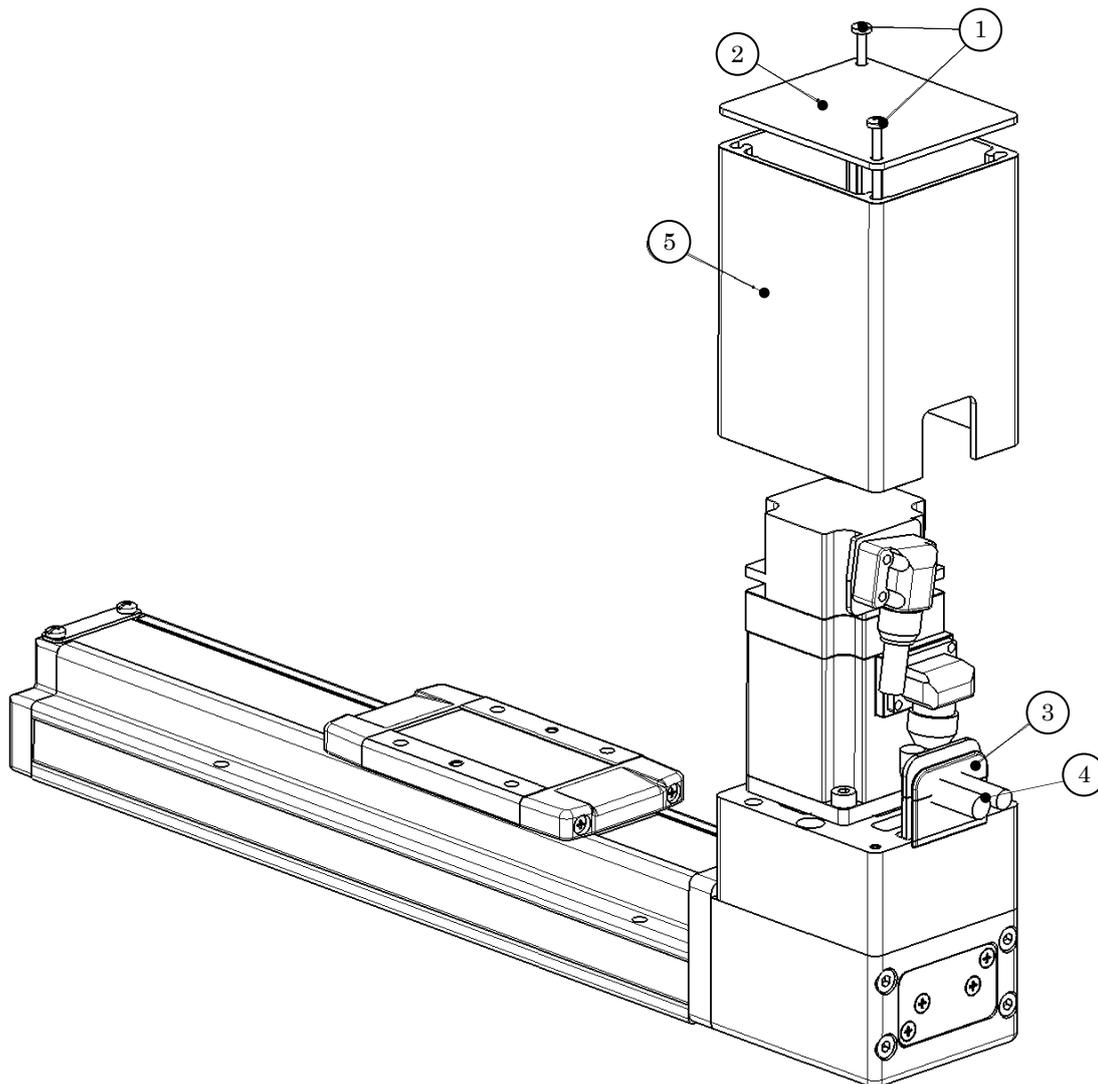


表 7-2. モータカバー固定ボルト

締結箇所	型式	ねじ			締結トルク ±10%[N・m]
		種類	サイズ	数量	
②エンドカバー	LEFB25*(S/T/V)*S-*	①十字穴付なべ小ねじ	M3x95	2	0.32
	LEFB25*(S/T/V)*S-*B		M3x135		
	LEFB32*(S/T/V)*S-*		M3x100	4	0.75
	LEFB32*(S/T/V)*S-*B		M3x125		
	LEFB40*(S/T/V)*S-*		M4x120		
	LEFB40*(S/T/V)*S-*B		M4x150		

モータカバーを交換する場合は、別紙スペアパーツリストを参考に部品を手配してください。

7-2. モータを外します。

注意

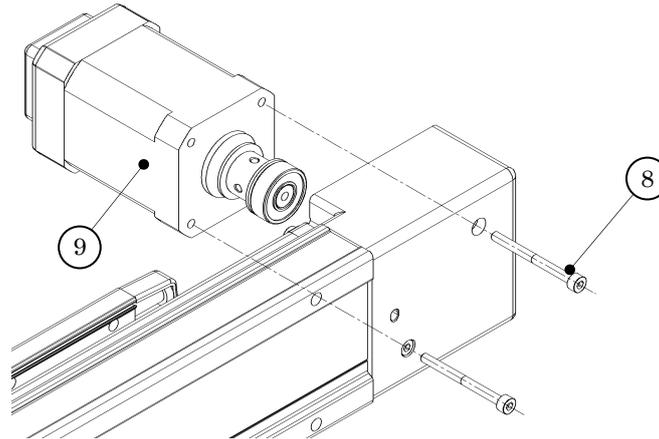
“AC サーボ仕様の場合”モータ交換すると、必ず Z 相検出位置が変わります。(最大 1 リード分)
Z 相を原点復帰等に使用している際は、実機に合わせて原点シフト量を修正してください。
Z 相検出位置を変えたくない場合は、弊社工場での修理対応となります。

IK

7-2-1. ステップモータ(サーボ DC24V) / サーボモータ(DC24V)
/ バッテリレスアプソ(ステップモータ DC24V)

H

ベルトテンションを緩めた状態(第 5 章 LEFB ベルト張力調整を参照)で、⑧のねじを外し、
⑨モータ Ass'y を取り外します。



7-2-2. AC サーボモータ

⑧のねじを外し、⑨モータ Ass'y を取り外します。

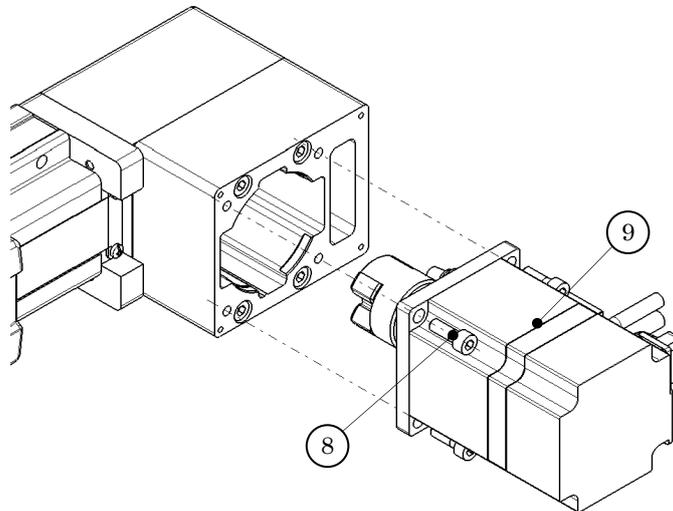


表 7-3. モータ Ass'y 固定ボルト

締結箇所	型式	ねじ			締結トルク ±10%[N・m]
		種類	サイズ	数量	
⑨モータ Ass'y	LEFB16T-*	⑧六角穴付ボルト	M2.6x20	2	0.36
	LEFB16AT-*		M2.5x20		
	LEFB25*T-*		M3x35	4	1.5
	LEFB32*T-*		M4x12		
	LEFB32*T-*B		M4x55	2	3
	LEFB25*(S/T/V)*S-**		M4x12		
	LEFB32*(S/T/V)*S-**		M5x15	4	
	LEFB40*(S/T/V)*S-**		M5x15		

HI

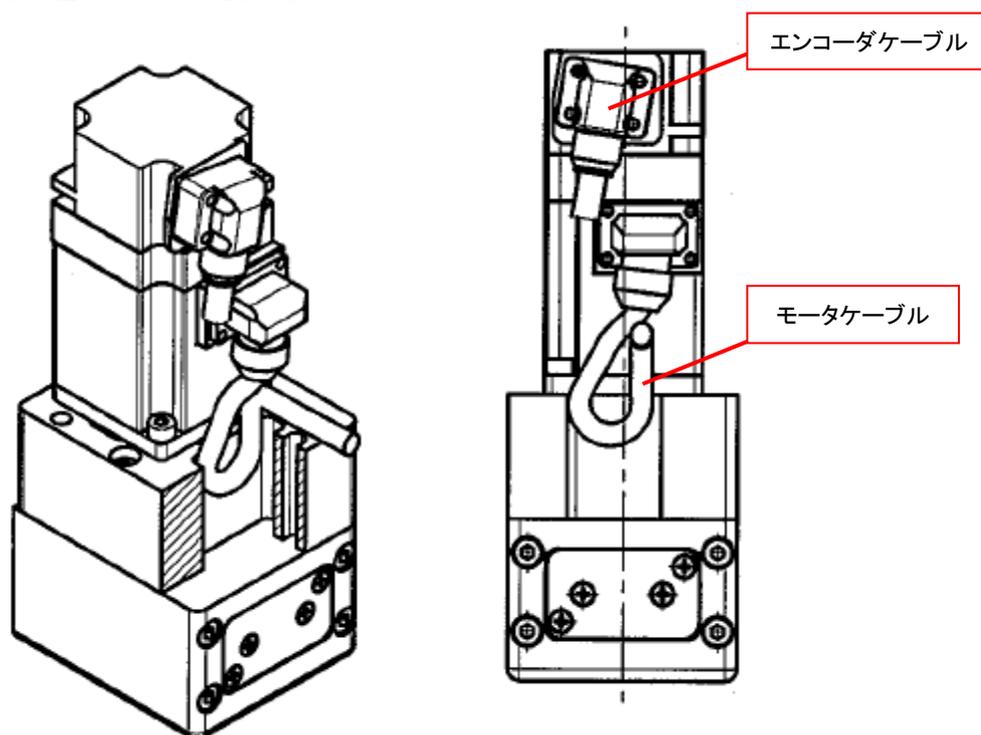
7-3. 元に戻す場合は 7-1～7-2 の逆の手順で組み付けます。以下組立時の注意点です。

注意点①: ⑧のねじを仮締め後テーブルを動かして、モータ Ass'y がスムーズに動く事を確認してから本締めすること。モータ Ass'y が振れる場合はモータ Ass'y をモータマウントおよびスパイダに真っ直ぐ挿入し直してください。

H

注意点②: ベルトテンションを弊社推奨値で調整してください。
(第 5 章 LEFB ベルト張力調整を参照)

注意点③: AC サーボモータの場合、モータカバー取り付け時にケーブルの取り回しは下図を参考に組みつけてください。



注意点④: 使用済みのねじ類は廃棄し、使用するねじに緩み止めが施されていないものに関しては、新品のねじに接着剤: ロックタイト 262 を塗布してから使用してください。

モータ Ass'y を交換する場合は、別紙スペアパーツリストを参考に部品を手配してください。

8. ベルト脱着(ベルトタイプ)

対象:LEFB

注意

“AC サーボ仕様の場合”ベルト交換すると、Z 相検出位置が変わります。(最大 1 リード分)
Z 相を原点復帰等に使用している際は、実機に合わせて原点シフト量を修正してください。
Z 相検出位置を変えたくない場合は、弊社工場での修理対応となります。

K

- 8-1. ダストシールバンド、モータを取り外した状態で、テーブル上面の①テーブルキャップを外し、②ベルトホルダ Ass'y 固定ボルトを外します。
(ダストシールバンド、モータの取り外し方は第 2 章、第 7 章を参照してください。)

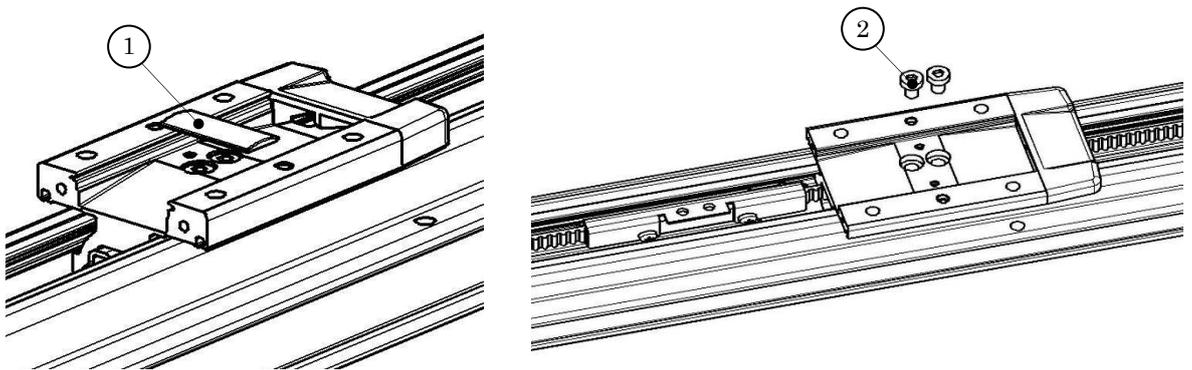


表 8-1. ベルトホルダ Ass'y 固定ボルト

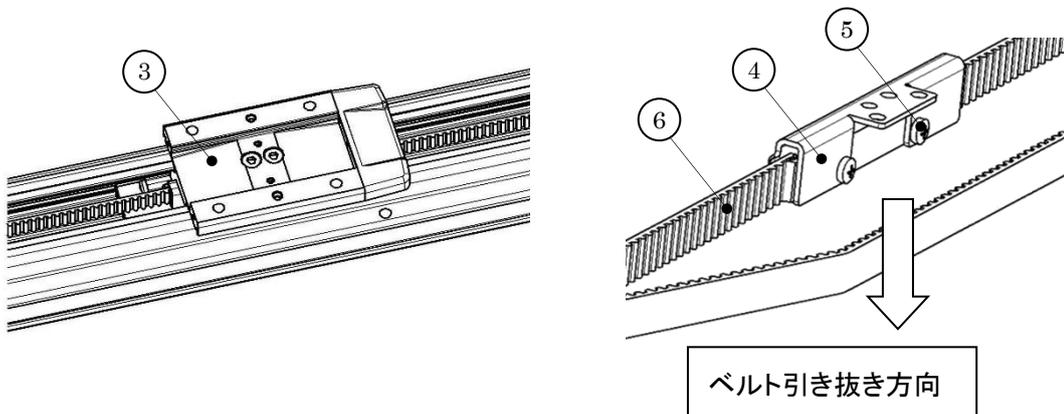
締結箇所	型式	ねじ			締結トルク ±10%[N・m]
		種類	サイズ	数量	
ベルトホルダ Ass'y	LEFB16	②六角穴付ボルト	M3x8	2	0.63
	LEFB25		M4x10		1.5
	LEFB32		M5x10		3
	LEFB40		M5x15		3

- 8-2. ベルトをベルトホルダ Ass'y から外します。

LEFB(16/25/32)*T、LEFB25*(S/T/V/N)*S の場合

③テーブルから④ベルトホルダ Ass'y を引き出し、⑤ボルトを 2 箇所外して⑥ベルトを下方向に引き抜きます。

H



LEFB(32/40)*(S/T/V/N)*S の場合

③テーブルから④ベルトホルダ Ass'y を引き出し、⑦六角穴付ボルトを完全に緩めた後、矢印方向に⑧エンドブロック Ass'y をボディから外します。その後、⑤十字穴付なべ小ねじ 2 箇所を外して、⑥ベルトを下方向に引き抜きます。

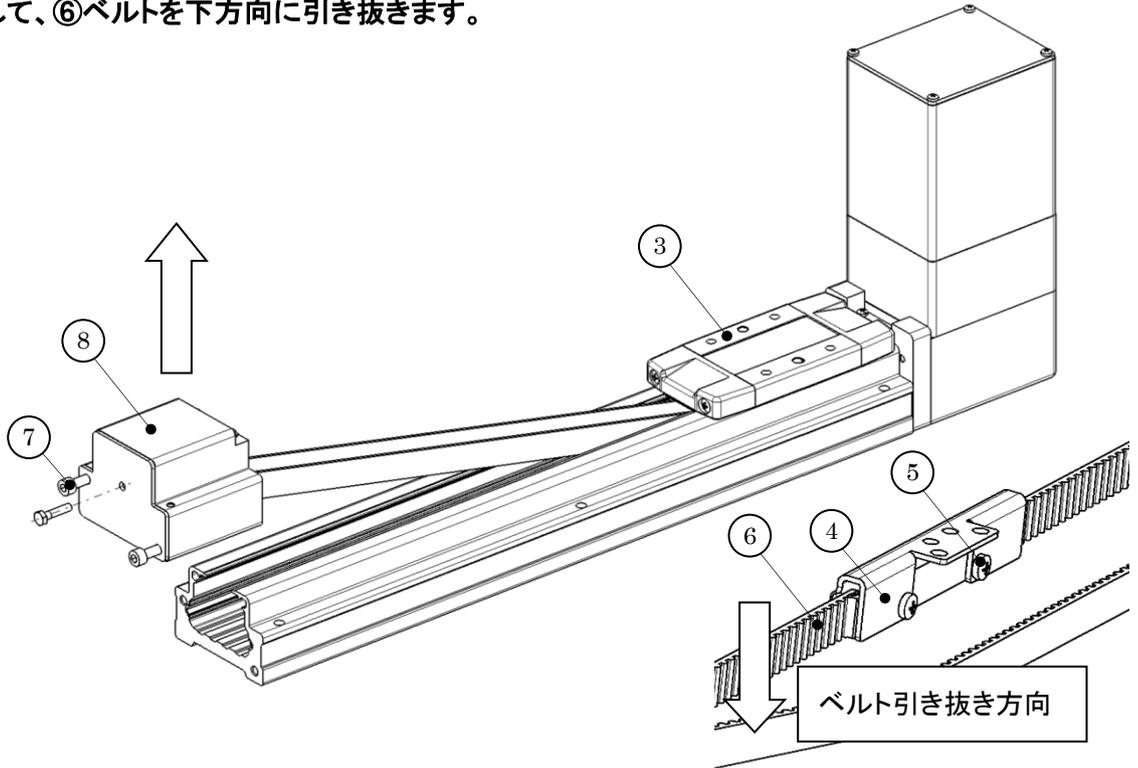


表 8-2. ベルト、エンドブロック固定ボルト

締結箇所	型式	ねじ			締結トルク ±10%[N・m]
		種類	サイズ	数量	
⑥ベルト	LEFB16	⑤十字穴付なべ小ねじ	M3x7	2	0.63
	LEFB25		M3x8		0.63
	LEFB32		M4x8		1.5
	LEFB40		M4x8		1.5
⑧エンドブロック Ass'y	LEFB32*(S/T/V/N)	⑦六角穴付ボルト	M5x70		3
	LEFB40*(S/T/V/N)		M6x75		5.2

8-3. ベルトをアクチュエータから抜き取ります。

8-4. 元に戻す場合は 8-1～8-3 の逆の手順で組み付けます。以下組立時の注意点です。

注意点①:

LEFB(16/25/32)*T、LEFB25*(S/T/V/N)*S の場合

交換するベルトを抜き取った逆の手順で⑨プリーホルダ Ass'y に通し(図 8-1 参照)、テーブル内側にも確実にベルトを挿入し、ループさせてください。

※ストップの位置を変更する場合は、変更する前の位置をマーキングしてください。

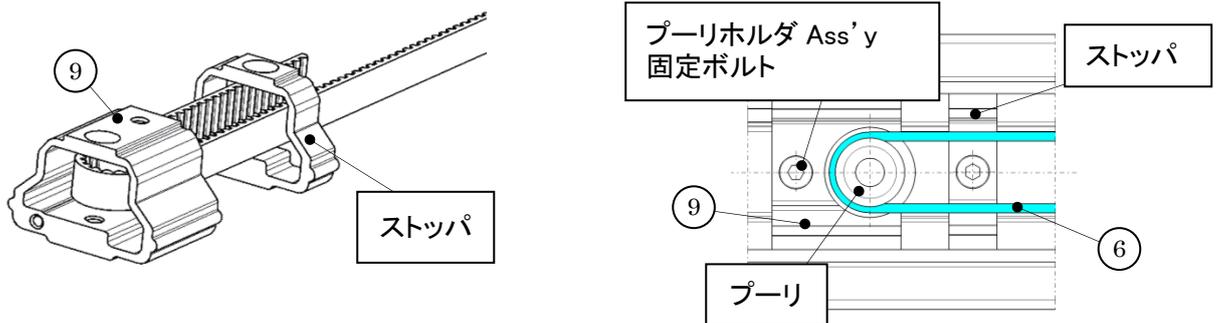


図 8-1. プリーホルダ部断面

注意点②:

LEFB(25/32/40)*(S/T/V/N)*S の場合

H

ベルトストップ Ass'y を対角で固定している⑪十字穴付皿小ねじを外し、⑫ベルトストップ Ass'y を外します。その後、⑨プーリホルダ Ass'y、⑭モータ側プーリにベルトをループさせ、ベルトホルダにベルトを固定してください。

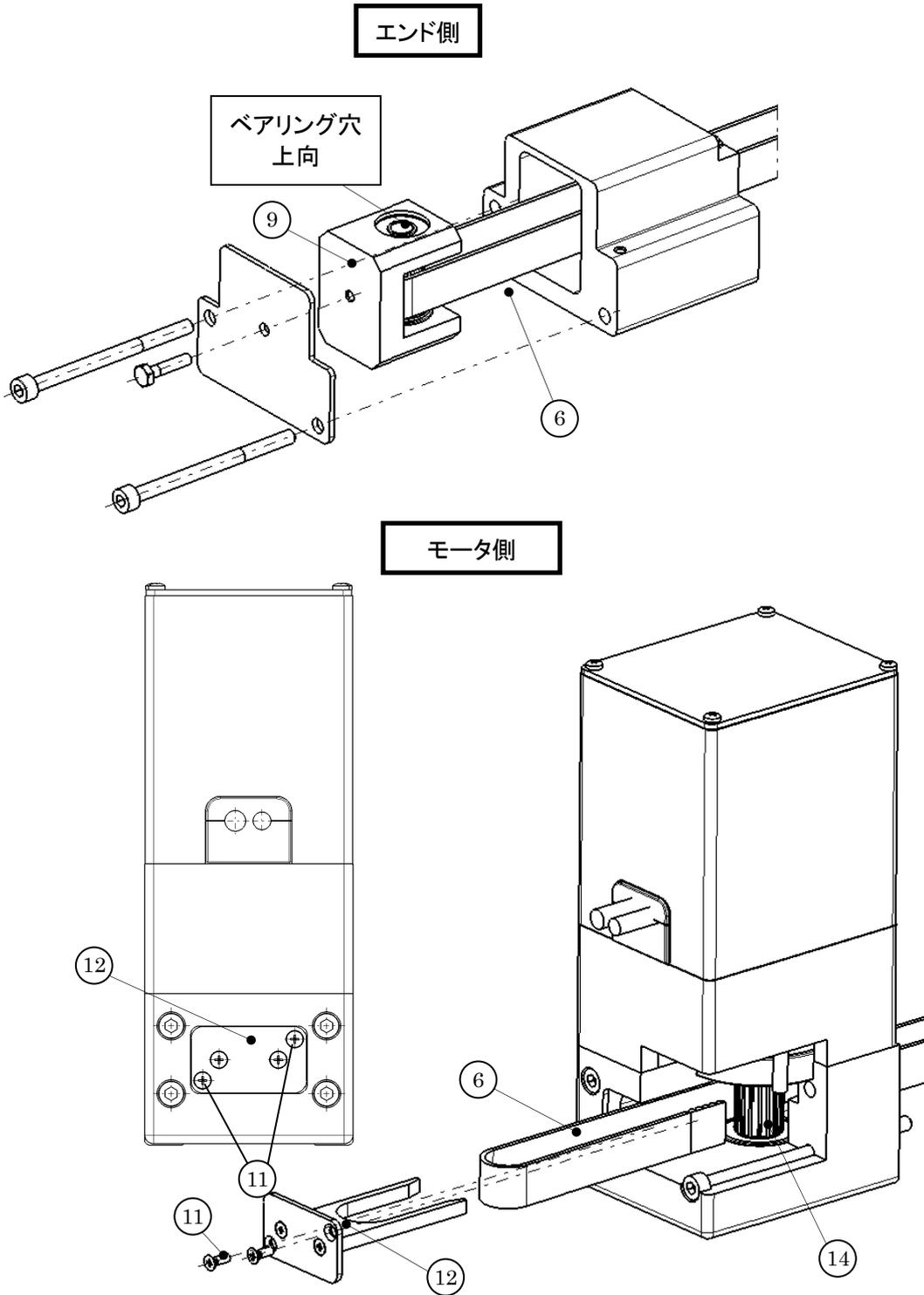
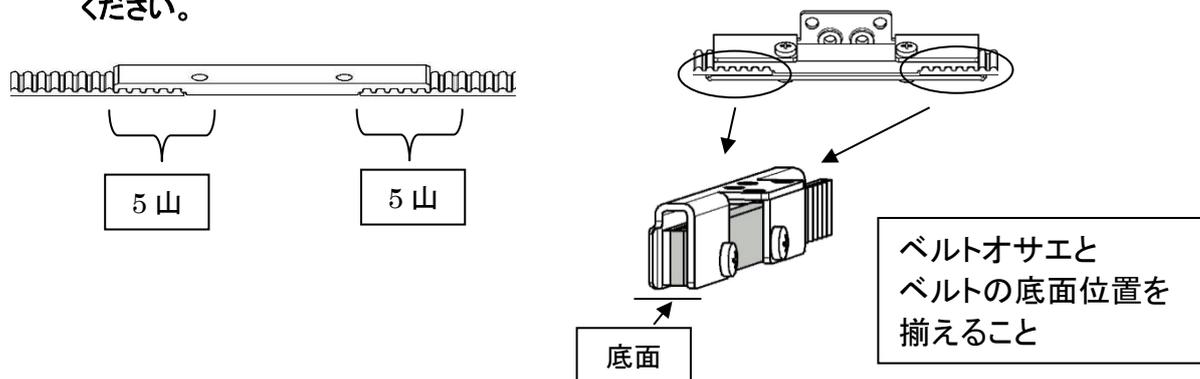


表 8-3. ベルトストップ Ass'y 固定ボルト

H

締結箇所	型式	ねじ			締結トルク ±10%[N・m]
		種類	サイズ	数量	
⑫ベルトストップ Ass'y	LEFB25*(S/T/V/N)*S	⑪十字穴付皿小ねじ	M3x8	2	0.32
	LEFB32*(S/T/V/N)*S				
	LEFB40*(S/T/V/N)*S				

注意点③: ループさせた両端のベルトをベルトホルダに取り付けます。その際、歯を5山ずつ噛み合わせてください。また、ベルトの位置を底面にあわせてボルトを規定トルクで締め付けてください。



※ボルトを再使用する場合は、お客様にて緩み止め対策を必ず行ってください。場合によっては効果が無い場合もありますので、できるだけ新しいボルトをご用意ください。

プーリホルダ Ass'y、ストッパを交換する場合は、別紙スペアパーツリストを参考に部品を手配してください。

9. モータ側ハブ(プーリ)脱着

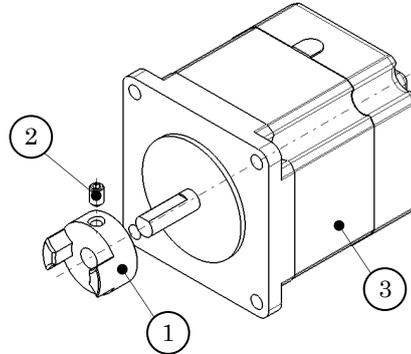
対象:LEFS/LEFB

9-1. モータ側ハブ(プーリ)をモータから外します。

ステップモータ(サーボ DC24V)/ サーボモータ(DC24V)
/ バッテリレスアブソ(ステップモータ DC24V)の場合

HIK

①ハブ(プーリ)を固定している②ねじを十分に緩めて、ハブ(プーリ)を③モータから取り外します。



AC サーボモータの場合

①ハブ(プーリ)を固定している②ねじを十分に緩めて、ハブ(プーリ)を③モータから取り外します。

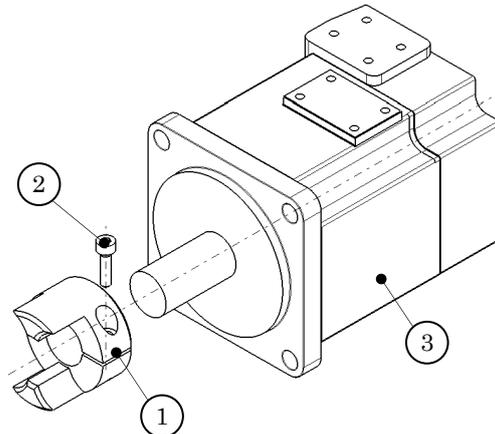


表 9-1. ハブ(プーリ)固定ボルト

HIK

締結箇所	型式	ねじ			締結トルク ±10%[N・m]
		種類	サイズ	数量	
①ハブ	LEFS*16**	②六角穴付止めねじ	M3x4	1	0.63
	LEFS*25**		M3x4		0.63
	LEFS*32**		M4x5		1.5
	LEFS*40**		M4x5		1.5
	LEFS*25(S/T/V)**	②六角穴付ボルト	M2.5x10		1
	LEFS*32(S/T/V)**		M3x12		1.5
	LEFS*40(S/T/V)**		M3x12		1.5
	LEFB25*(S/T/V)*S		M2.5x10		1
	LEFB32*(S/T/V)*S		M3x12		1.5
	LEFB40*(S/T/V)*S		M3x12		1.5
①プーリ	LEFS*16(L/R)**	②六角穴付止めねじ	M2.5x4	2	0.36
	LEFS*25(L/R)**		M3x5		0.63
	LEFS*32(L/R)**		M3x5		0.63
	LEFS*40(L/R)**		M3x5		1.5
	LEFS*25(L/R)(S/T/V)**	②六角穴付ボルト	M3x6		1
	LEFS*32(L/R)(S/T/V)**		M3x7		1.5
	LEFS*40(L/R)(S/T/V)**		M3x8		2.5
	LEFB16*T		M3x9		0.63
	LEFB25*T		M3x10		0.63
	LEFB32*T		M3x11		0.63

9-2. 元に戻す場合は逆の手順で組み付けます。以下組立時の注意点です。

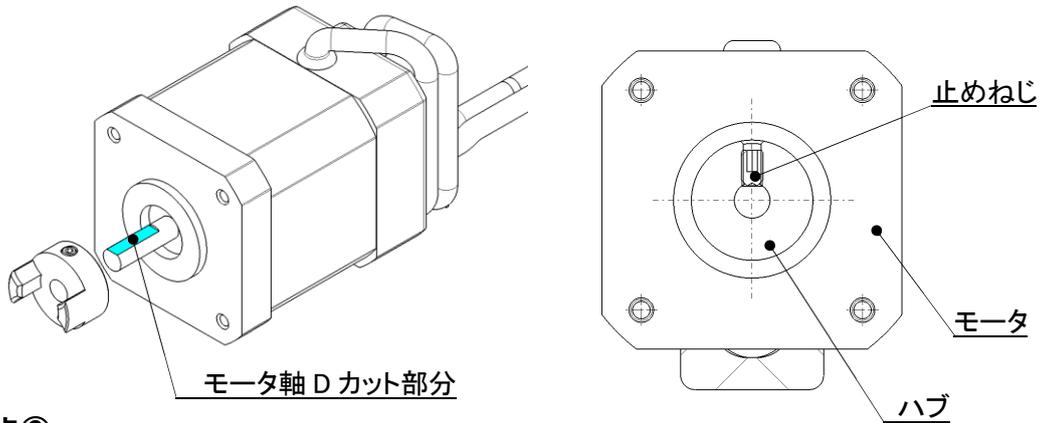
注意点①:

ステップモータ(サーボ DC24V) / サーボモータ(DC24V)

HIK

/ バッテリレスアブソ(ステップモータ DC24V)の場合

モータへのハブ取付の際は、ハブ固定用止めねじがモータ軸の D カット部分と直角になる事を確認して調整してください。



注意点②:

取付寸法 L を確認して調整してください。

ハブ固定用の止めねじは必ず緩み止めを行ってください。

モータレス仕様はカタログを参照してください。

H

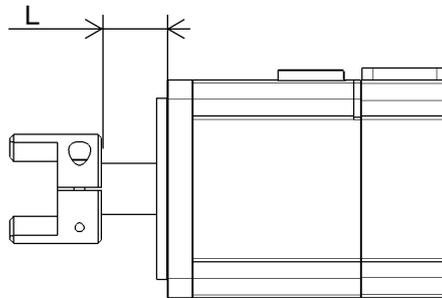


表 9-2. ハブ(プーリ)取付寸法

H

型式	L [mm]	型式	L [mm]
LEFS*16**	2.6	LEFS*16(L/R)**	3
LEFS*25**	4.3	LEFS*25(L/R)**	4
LEFS*32**	5.4	LEFS*32(L/R)**	5.6
LEFS*40**	5.1	LEFS*40(L/R)**	5.5
LEFS*25(S/T/V)**	12.4	LEFS*25(L/R)(S/T/V)**	8
LEFS*32(S/T/V)**	17.5	LEFS*32(L/R)(S/T/V)**	4.5
LEFS*40(S/T/V)**	17.5	LEFS*40(L/R)(S/T/V)**	4.5
LEFB25*(S/T/V)*S	11	LEFB16*T	2.5
LEFB32*(S/T/V)*S	17.5	LEFB25*T	5.3
LEFB40*(S/T/V)*S	17.5	LEFB32*T	3.3

モータ、ハブ(プーリ)を交換する場合は、別紙スペアパーツリストを参考に部品を手配してください。

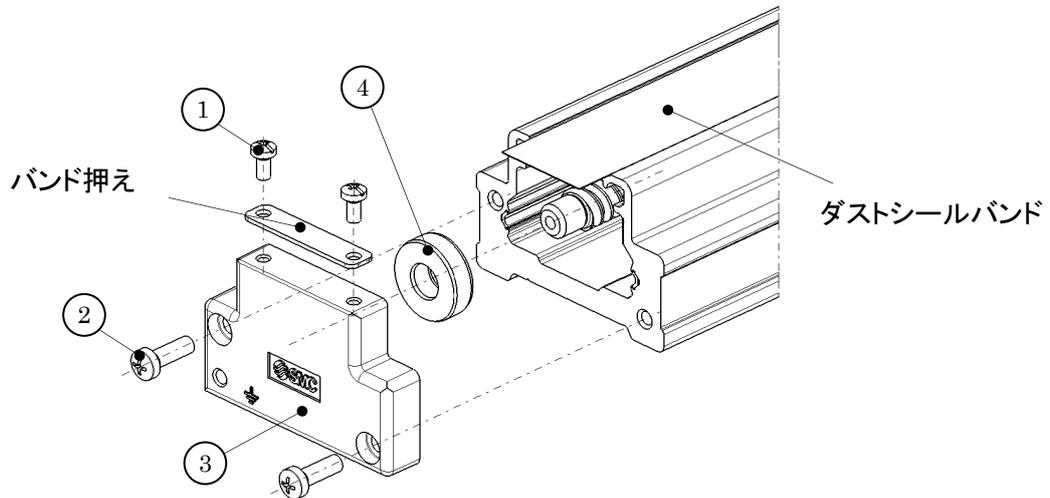
10. ハウジング脱着

対象:LEFS/LEFB

10-1. ハウジングを外します。

LEFS の場合

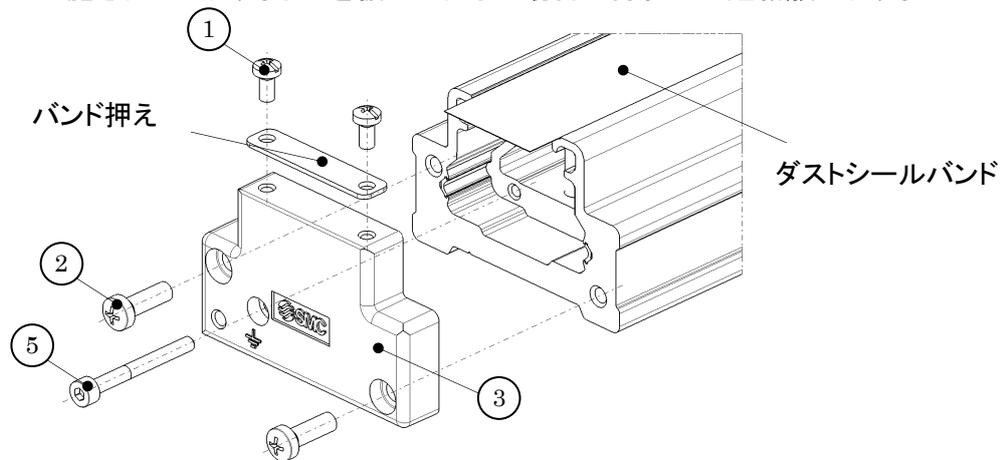
- ①プライマベ小ねじを緩めてから②ねじを外して、③ハウジング、④すべり軸受を取り外します。 H I
※1. 緩み止めが施されています。ねじを緩められない場合は弊社へご連絡願います。
※2. ショートストロークは④すべり軸受は付属しません。



LEFB(16/25/32)*T、LEFB25*(S/T/V/N)*S の場合

H

- ①プライマベ小ねじを緩めてから②ねじ、⑤ねじを外して、③ハウジングを取り外します。
※緩み止めが施されています。ねじを緩められない場合は弊社へご連絡願います。



LEFB(32/40)*(S/T/V/N)*S の場合

H

- ②ねじ、⑤ねじを外して、③エンドカバー(ハウジング)を取り外します。
※緩み止めが施されています。ねじを緩められない場合は弊社へご連絡願います。

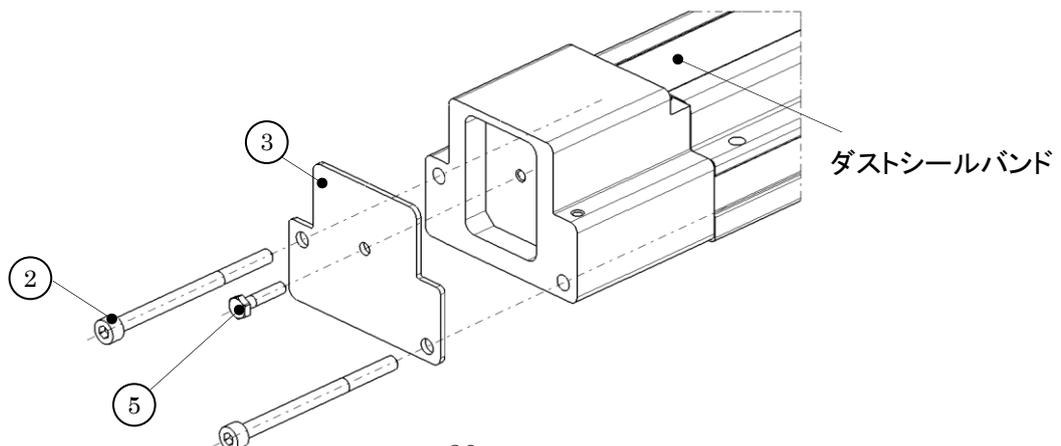


表 10-1. ハウジング(エンドカバー)、バンドオサエ固定ボルト

締結箇所	型式	ねじ			締結トルク ±10%[N・m]
		種類	サイズ	数量	
③ハウジング	LEFS*16	②十字穴付なべ小ねじ	M3x10	2	0.63
	LEFS*25		M4x12		1.5
	LEFS*32		M5x14		3
	LEFS*40		M6x16		5.2
	LEFB16*T		M3x10		0.63
	LEFB25*T		M4x12		1.5
	LEFB32*T		M5x14		5.2
	LEFB25*(S/T/V/N)*S		M4x12		1.5
③エンドカバー	LEFB32*(S/T/V/N)*S	②六角穴付ボルト	M5x70	2	3
	LEFB40*(S/T/V/N)*S		M6x75		5.2
バンド押え	LEF*16	①プラマイなべ小ねじ	M2.5x5	2	0.36
	LEF*25		M3x6		0.63
	LEF*32				0.63
	LEF*40				0.63

10-2. 元に戻す場合は逆の手順で組み付けます。以下組立時の注意点です。

注意点①:

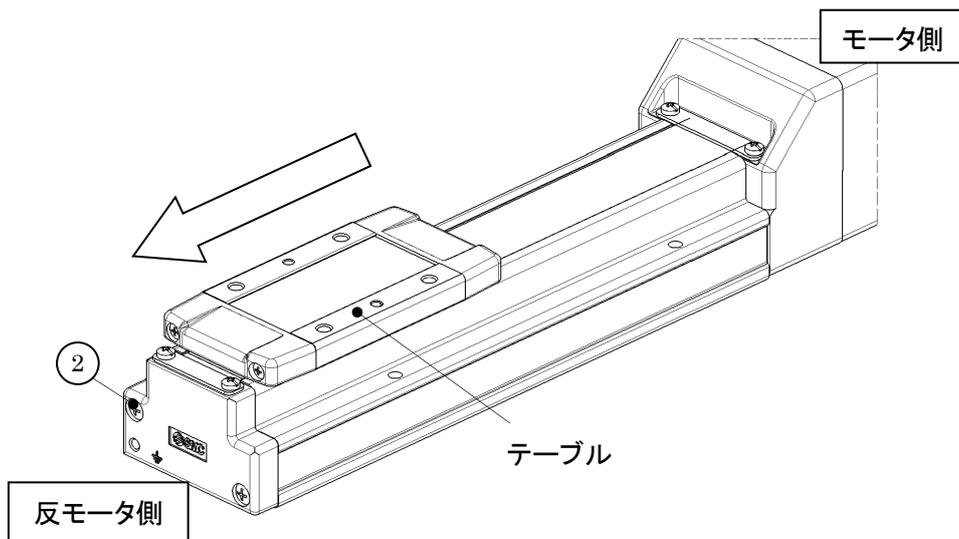
ボールねじタイプの場合(④すべり軸受がある場合)

H I

ハウジングを固定する際に、すべり軸受とボールねじの軸を合わせる必要があります。

テーブルを反モータ側に寄せてから、②ねじを締めてください。

※軸が合っていない場合は、テーブルが動作した時に振動、異音が発生する可能性があります。



注意点②:

ベルトタイプの場合

ベルトテンションを調整する必要があります。(第 5 章 LEFB ベルト張力調整 参照)

注意点③:

ダストシールバンドにたわみがないよう、モータ側から反モータ側へ指でしごきながら引っ張り、バンドオサエで固定してください。(第 2 章ダストシールバンド、シールバンド押え Ass'y 着脱 参照)

ハウジングを交換する場合は、別紙スペアパーツリストを参考に部品を手配してください。

SMC株式会社お客様相談窓口 |  **0120-837-838**

URL <http://www.smcworld.com>

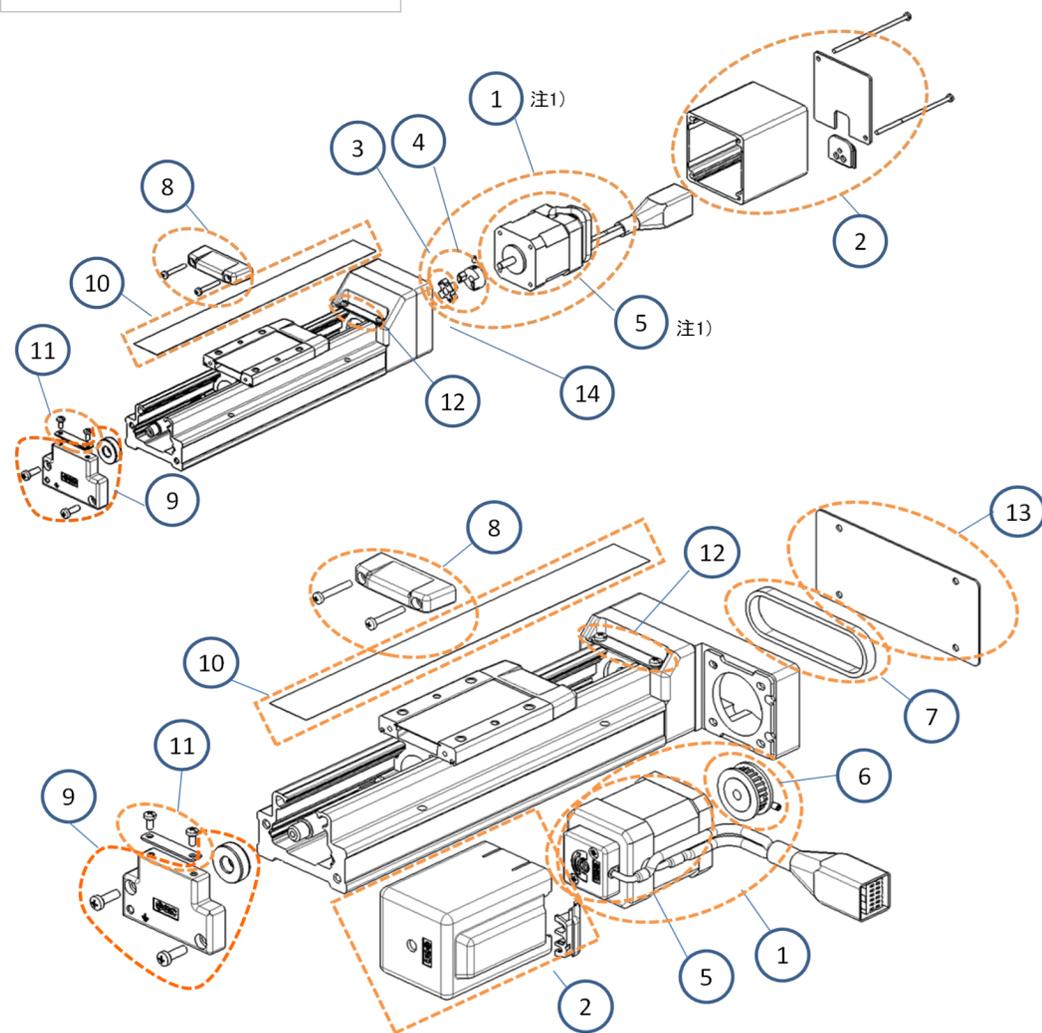
本社 / 〒101-0021 東京都千代田区外神田4-14-1 秋葉原UDX 15F

受付時間 9:00～17:00(月～金曜日)

④ こ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。

© 2023 SMC Corporation All Rights Reserved

LEFS スペアパーツリスト

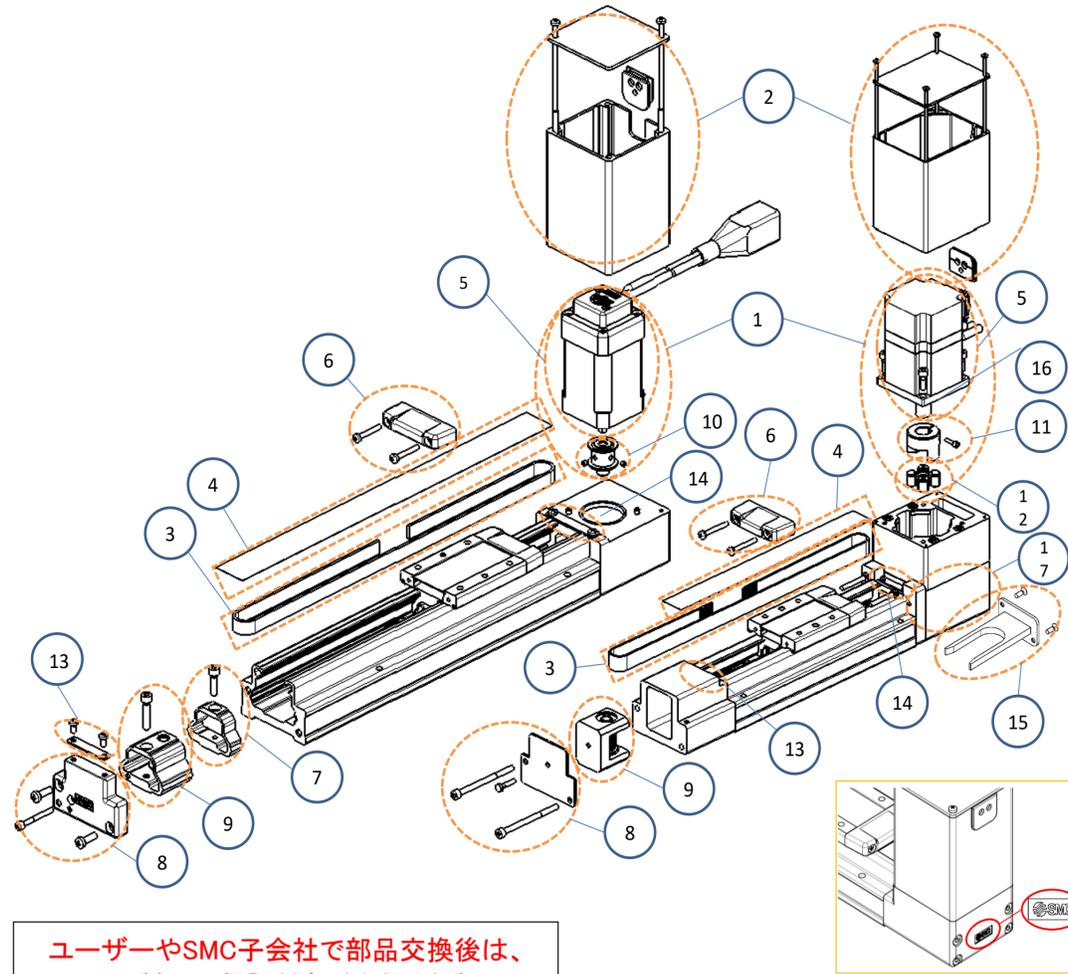


ユーザーや子会社で部品交換後は、その製品は保証対象外となります。

No.	品名	手配品番	適応製品型式	部品内容	備考				
4	ハブAss'y	LE-D-11-2	LEFS16*	ハブ、ハブ取付用ボルト類、スパイダ (スパイダ色=黒の場合)	モータ種類:ステップモータ、サーボモータ、バッテリーレスアブソ、高タクト対応ステップモータ、高タクト対応バッテリーレスアブソ、モータレス(NM1)				
		LE-D-11-3	LEFS25*/LEFS25NM1*						
		LE-D-11-4	LEFS32*/LEFS40*/LEFS32NM1*/LEFS40NM1*						
		LE-D-11-6	LEFS25(S/T/V)*/LEFS25NZ*/LEFS25NY*						
		LE-D-11-7	LEFS32NY*						
		LE-D-11-8	LEFS32(S/T/V)*/LEFS32NZ*/LEFS40(S/T/V)*/LEFS40NZ*/LEFS40NY*						
		LE-D-11-10	LEFS32NW*/LEFS40NW*						
		LE-D-11-11	LEFS32NV*/LEFS32NX*/LEFS40NV*/LEFS40NX*						
		LE-D-11-14	LEFS25NX*						
		LE-D-11-15	LEFS32NU*/LEFS40NU*						
LE-D-11-16	LEFS32NT*/LEFS40NT*								
LE-D-11-17	LEFS25NM2*								
LE-D-11-19	LEFS32NM2*/LEFS40NM2*								
5	モータ	別頁『LEF スペアパーツリスト/モータ、モータAss'y、モータカバーAss'y』を参照してください							
6	プーリAss'y	LE-D-12-21	LEFS16(L/R)(/A/E/G)*	プーリ、プーリ取付用ボルト類	モータ種類:ステップモータ、サーボモータ、バッテリーレスアブソ、高タクト対応バッテリーレスアブソ				
		LE-D-12-13	LEFS25(L/R)(/A/E/G)*						
		LE-D-12-4	LEFS32(L/R)(/E/G)*						
		LE-D-12-19	LEFS40(L/R)(/E/G)*						
		LE-D-12-14	LEFS25(L/R)(S/T/V)**						
		LE-D-12-16	LEFS32(L/R)(S/T/V)**						
		LE-D-12-17	LEFS40(L/R)(S/T/V)**						
7	ベルト	LE-D-6-1	LEFS16(L/R)(/A)*	折返しベルト	モータ種類:ステップモータ、サーボモータ、バッテリーレスアブソ、ACサーボモータ、モータレス				
		LE-D-6-2	LEFS25(L/R)(/A/E)*/LEFS25(L/R)(S/T/V/N)**						
		LE-D-6-3	LEFS32(L/R)(/E)*/LEFS32(L/R)(S/T/V/N)**						
		LE-D-6-4	LEFS40(L/R)(/E)*/LEFS40(L/R)(S/T/V/N)**						
		LE-D-6-5	LEFS16(L/R)(E/G)*						
		LE-D-6-6	LEFS25(L/R)G*						
		LE-D-6-7	LEFS32(L/R)G*						
		LE-D-6-8	LEFS40(L/R)G*						
8	シールバンドオサエ Ass'y	LEF-SB16-N	LEFS16(/L/R)**	シールバンドオサエ、取付用ボルト類 (1ヶセット)	シールバンド部グリース塗布:あり				
		LEF-SB25-N	LEFS25(/L/R)**						
		LEF-SB32-N	LEFS32(/L/R)**						
		LEF-SB40-N	LEFS40(/L/R)**						
		LEF-SB16-C	LEFS16(/L/R)**-N/11-LEFS16*						
		LEF-SB25-C	LEFS25(/L/R)**-N/11-LEFS25*						
		LEF-SB32-C	LEFS32(/L/R)**-N/11-LEFS32*						
LEF-SB40-C	LEFS40(/L/R)**-N/11-LEFS40*								
9	ハウジング Ass'y	LEFS-D-1-1	LEFS16(/L/R)*	ハウジング、すべり軸受、取付用ボルト (すべり軸受用。ボールベアリングが使用されている場合、交換できません。)					
		LEFS-D-1-2	LEFS25(/L/R)*						
		LEFS-D-1-3	LEFS32(/L/R)*						
		LEFS-D-1-4	LEFS40(/L/R)*						
		LEFS-D-1-1C	11-LEFS16*						
		LEFS-D-1-2C	11-LEFS25*						
		LEFS-D-1-3C	11-LEFS32*						
LEFS-D-1-4C	11-LEFS40*								
10	ダストシールバンド	LEFS-DS16-●	LEFS16(/L/R)**-*	ダストシールバンド単体 (●=製品ストローク)	モータ種類:ステップモータ、サーボモータ、バッテリーレスアブソ、高タクト対応ステップモータ、高タクト対応バッテリーレスアブソ				
		LEFS-DS25-●	LEFS25(/L/R)**-*						
		LEFS-DS32-●	LEFS32(/L/R)**-*						
		LEFS-DS40-●	LEFS40(/L/R)**-*						
		LEFS-DS25S-●	LEFS25(/L/R)(S/T/V/N)**-*						
		LEFS-DS32S-●	LEFS32(/L/R)(S/T/V/N)**-*						
		LEFS-DS40S-●	LEFS40(/L/R)(S/T/V/N)**-*						
		11	バンドオサエ Ass'y (エンド側)			LEF-D-1-1	LEFS16(/L/R)**	バンドオサエ、取付用ボルト (1ヶセット)	
						LEF-D-1-2	LEFS25(/L/R)**/LEFS32(/L/R)**		
						LEF-D-1-4	LEFS40(/L/R)**		
12	バンドオサエ Ass'y (モータ側)	LEF-D-1-1	LEFS16(/L/R)**	バンドオサエ、取付用ボルト (1ヶセット)	※LEFS25はエンド側と異なります。ご注意ください				
		LEF-D-1-2	LEFS32(/L/R)**						
		LEF-D-1-3	LEFS25(/L/R)**						
		LEF-D-1-4	LEFS40(/L/R)**						
13	カバープレート Ass'y	LEFS-D-4-1	LEFS16(L/R)(/A)*-*	カバープレート、取付用ボルト	モータ種類:ステップモータ、サーボモータ、バッテリーレスアブソ、ACサーボモータ、モータレス				
		LEFS-D-4-2	LEFS25(L/R)(/A/E)*/LEFS25(L/R)(S/T/V/N)**						
		LEFS-D-4-3	LEFS32(L/R)(/E)*/LEFS32(L/R)(S/T/V/N)**						
		LEFS-D-4-4	LEFS40(L/R)(/E)*/LEFS40(L/R)(S/T/V/N)**						
		LEFS-D-4-5	LEFS16(L/R)(E/G)*-*						
		LEFS-D-4-6	LEFS25(L/R)G*-*						
		LEFS-D-4-7	LEFS32(L/R)G*-*						
		LEFS-D-4-8	LEFS40(L/R)G*-*						
14	リングスペーサ	LEF-D-3-1	LEFS25*/LEFS25NM1*/LEFS25NM2*	リングスペーサ単体	モータ種類:ステップモータ、サーボモータ、バッテリーレスアブソ、高タクト対応ステップモータ、高タクト対応バッテリーレスアブソ、モータレス(適用製品型式参照)				
		LEF-D-3-2	LEFS32*/LEFS32NM1*/LEFS40*/LEFS40NM1*						
		LEF-D-3-3	LEFS32NX*/LEFS32NV*/LEFS40NX*/LEFS40NV*						
		LEF-D-3-4	LEFS32NM2*/LEFS40NM2*						

No.	品名	手配品番	適応製品型式	部品内容	備考
1	モータ Ass'y	別頁『LEF スペアパーツリスト/モータ、モータAss'y、モータカバーAss'y』を参照してください			
2	モータカバー Ass'y	別頁『LEF スペアパーツリスト/モータ、モータAss'y、モータカバーAss'y』を参照してください			
3	スパイダ	LE-D-10-2	LEFS16*	スパイダ単体 (スパイダ色=黒の場合)	モータ種類:ステップモータ、サーボモータ、バッテリーレスアブソ、高タクト対応ステップモータ、高タクト対応バッテリーレスアブソ、モータレス(NM1)
		LE-D-10-3	LEFS25*/LEFS25NM1*		
		LE-D-10-4	LEFS32*/LEFS32NM1*/LEFS40*/LEFS40NM1*		
		LE-D-10-5	LEFS25(S/T/V)*/LEFS25N(X/Y/Z/M2)*		
		LE-D-10-6	LEFS32(S/T/V)***/LEFS32N(T/U/V/W/X/Y/Z/M2)*LEFS40(S/T/V)***/LEFS40N(T/U/V/W/X/Y/Z/M2)*		

LEFB スペアパーツリスト



ユーザーやSMC子会社で部品交換後は、
その製品は保証対象外となります。

注1) モータマウントにより部品品番が変わります。
SMCロゴマークあり: LEF-D-1-2
SMCロゴマークなし: LEF-D-1-3
現品を確認の上、選定をお願いします。

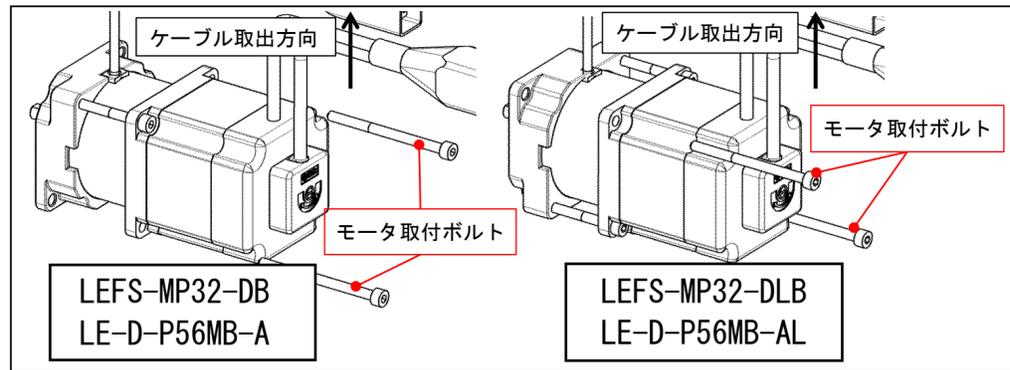
No.	品名	手配品番	適応製品型式	部品内容	備考
1	モータ Ass'y	別頁『LEF スペアパーツリスト/モータ、モータAss'y、モータカバー Ass'y』を参照してください			
2	モータカバー Ass'y	別頁『LEF スペアパーツリスト/モータ、モータAss'y、モータカバー Ass'y』を参照してください			
3	ベルト	LEFB-B16-●	LEFB16*T*	ベルト (●=製品ストローク)	ベルト長 2×製品ストローク+267mm
		LEFB-B25-●	LEFB25*T*		ベルト長 2×製品ストローク+335mm
		LEFB-B32-●	LEFB32*T*		ベルト長 2×製品ストローク+393mm
		LEFB-B25S-●	LEFB25*(S/T/V/N)*S*		ベルト長 2×製品ストローク+353mm
		LEFB-B32S-●	LEFB32*(S/T/V/N)*S*		ベルト長 2×製品ストローク+423mm
LEFB-B40S-●	LEFB40*(S/T/V/N)*S*	ベルト長 2×製品ストローク+529mm			
4	ダストシールバンド	LEFB-DS16-●	LEFB16*T*	ダストシールバンド (●=製品ストローク)	モータ種類: ステップモータ、サーボモータ、バッテリーレスアプソ
		LEFB-DS25-●	LEFB25*T*		
		LEFB-DS32-●	LEFB32*T*		
		LEFB-DS25S-●	LEFB25*(S/T/V/N)*S*		モータ種類: ACサーボモータ、モータレス
		LEFB-DS32S-●	LEFB32*(S/T/V/N)*S*		
LEFB-DS40S-●	LEFB40*(S/T/V/N)*S*				

No.	品名	手配品番	適応製品型式	部品内容	備考
5	モータ	別頁『LEF スペアパーツリスト/モータ、モータAss'y、モータカバー Ass'y』を参照してください			
6	シールバンド オサエ Ass'y	LEF-SB16-N	LEFB16*T*	シールバンドオサエ、 取付用ボルト類 (1ヶセット)	シールバンド部グリース塗布: あり
		LEF-SB25-N	LEFB25*T*		
		LEF-SB32-N	LEFB32*T*		
		LEF-SB16-C	LEFB16*T*N		シールバンド部グリース塗布: なし(ローラ仕様)、 モータ種類: ACサーボモータ、モータレス
		LEF-SB25-C	LEFB25*(S/T/V/N)*S*/LEFB25*T*N		
LEF-SB32-C	LEFB32*(S/T/V/N)*S*/LEFB32*T*N				
LEF-SB40-C	LEFB40*(S/T/V/N)*S*				
7	ストツパ Ass'y	LEFB-D-2-1	LEFB16*T*	ストツパ、 取付ボルト	
		LEFB-D-2-2	LEFB25*T*/LEFB25*(S/T/V/N)*S		
		LEFB-D-2-3	LEFB32*T*		
8	ハウジング Ass'y	LEFB-D-1-1	LEFB16*T*	ハウジング、 取付ボルト、 ベルト張力ボルト	
		LEFB-D-1-2	LEFB25*T*/LEFB25*(S/T/V/N)*S		
		LEFB-D-1-3	LEFB32*T*		
		LEFB-D-1-4	LEFB32*(S/T/V/N)*S		
		LEFB-D-1-5	LEFB40*(S/T/V/N)*S		
9	プーリホルダ Ass'y (エンド側)	LEFB-D-3-1	LEFB16*T*	プーリホルダ、 プーリ、ベアリング、 プーリシャフト、 スペーサ、ボルト類	モータ種類: ステップモータ、サーボモータ、 バッテリーレスアプソ
		LEFB-D-3-2	LEFB25*T*		
		LEFB-D-3-3	LEFB32*T*		
		LEFB-D-3-4	LEFB25*(S/T/V/N)*S		モータ種類: ACサーボモータ、モータレス
		LEFB-D-3-5	LEFB32*(S/T/V/N)*S		
		LEFB-D-3-6	LEFB40*(S/T/V/N)*S		
10	プーリ Ass'y (モータ側)	LE-D-12-27	LEFB16*T*	プーリ、ベアリング プーリ取付用ボルト類	プーリ径 14.52mm, 16歯 プーリ径 14.52mm, 16歯 プーリ径 14.52mm, 16歯
		LE-D-12-28	LEFB25*T*		
		LE-D-12-29	LEFB32*T*		
11	ハブ Ass'y	LE-D-11-5	LEFB25*NM1S	ハブ、 ハブ取付用ボルト類、 スパイダ	モータ種類: ACサーボモータ、モータレス
		LE-D-11-6	LEFB25*(S/T/V)*S/LEFB25*NZS/LEFB25*NYS		
		LE-D-11-7	LEFB32*NYS		
		LE-D-11-8	LEFB32*(S/T/V)*S/LEFB32*NZS LEFB40*(S/T/V)*S/LEFB40*NZS/LEFB40*NYS		
		LE-D-11-9	LEFB32*NM1S/LEFB40*NM1S		
		LE-D-11-10	LEFB32*NWS/LEFB40*NWS		
		LE-D-11-11	LEFB32*NVS/LEFB32*NXS/ LEFB40*NVS/LEFB40*NXS		
		LE-D-11-14	LEFB25*NXS		
		LE-D-11-15	LEFB32*NUS/LEFB40*NUS		
		LE-D-11-16	LEFB32*NTS/LEFB40*NTS		
		LE-D-11-17	LEFB25*NM2S		
LE-D-11-19	LEFB32*NM2S/LEFB40*NM2S				
12	スパイダ	LE-D-10-5	LEFB25*(S/T/V/N)*S	スパイダ単体	モータ種類: ACサーボモータ、モータレス
		LE-D-10-6	LEFB32*(S/T/V/N)*S/LEFB40*(S/T/V/N)*S		
13	バンドオサエ Ass'y (エンド側)	LEF-D-1-1	LEFB16*T	バンドオサエ、取付用ボルト (1ヶセット)	
		LEF-D-1-2	LEFB25*T/LEFB32*T/LEFB25*S/LEFB32*S		
		LEF-D-1-4	LEFB40*S		
14	バンドオサエ Ass'y (モータ側)	LEF-D-1-1	LEFB16*T	バンドオサエ、取付用ボルト (1ヶセット)	※LEFB25*Tはエンド側と異なる場合があります ご注意ください
		LEF-D-1-2	LEFB25*T 注1) / LEFB32*T/LEFB25*S/LEFB32*S		
		LEF-D-1-3	LEFB25*T 注1)		
		LEF-D-1-4	LEFB40*S		
15	ベルトストツパ Ass'y	LEFB32-DCX3719X-R	LEFB25*S/LEFB32*S/LEFB40*S	ベルトストツパ、 取付用ボルト	モータ種類: ACサーボモータ、モータレス
		LEF-D-3-1	LEFB25*NM1S/LEFB25*NM2S		
		LEF-D-3-3	LEFB32*NXS/LEFB32*NVS/LEFB32*NM1S/ LEFB40*NXS/LEFB40*NVS/LEFB40*NM1S		
16	リング スペーサ	LEF-D-3-4	LEFB32*NM2S/LEFB40*NM2S	リングスペーサ単体	モータ種類: モータレス ※適応製品型式をご確認ください
		LEF-D-3-4	LEFB32*NM2S/LEFB40*NM2S		
17	軸受け Ass'y (モータ側)	LEFB-HB25S	LEFB25*(S/T/V/N)*S	ハウジング、モータプーリ、 ベアリング、スパイダ、 取付用ボルト	モータ種類: ACサーボモータ、モータレス
		LEFB-HB32S	LEFB32*(S/T/V/N)*S		
		LEFB-HB40S	LEFB40*(S/T/V/N)*S		

ステップモータ(サーボDC24V)/サーボモータ(DC24V)/高タクト対応ステップモータ(サーボDC24V) 注2)

No.	品名	手配品番	適応製品型式	部品内容	備考				
1	モータ Ass'y (LEFS*)	LEFS-MP16-D	LEFS16*-*	モータ、 モータ取付ボルト、 ハブ、 ハブ取付ボルト、 スパイダ (スパイダ色=黒の場合)	モータ種類: ステップモータ				
		LEFS-MP16-DB	LEFS16*-*B						
		LEFS-MP25-D	LEFS25*-*						
		LEFS-MP25-DB	LEFS25*-*B						
		LEFS-MP32-D	LEFS32*-*						
		LEFS-MP32-DB	LEFS32*-*B 注1)						
		LEFS-MP32-DLB	LEFS32*-*B 注1)						
		LEFS-MP40-D	LEFS40*-*						
		LEFS-MP40-DB	LEFS40*-*B						
		LEFS-MA16-D	LEFS16A*-*						
		LEFS-MA16-DB	LEFS16A*-*B						
		LEFS-MA25-D	LEFS25A*-*						
		LEFS-MA25-DB	LEFS25A*-*B						
		LEFS-MPF25-D	LEFS*25F*-*						
		LEFS-MPF25-DB	LEFS*25F*-*B						
1	モータ Ass'y (LEFS*(L/R))	LEFS-MP16-R	LEFS16(L/R)*-*	モータ、 モータ取付ボルト、 プーリ、 プーリ取付ボルト	モータ種類: ステップモータ				
		LEFS-MP16-RB	LEFS16(L/R)*-*B						
		LEFS-MP25-R	LEFS25(L/R)*-*						
		LEFS-MP25-RB	LEFS25(L/R)*-*B						
		LEFS-MP32-R	LEFS32(L/R)*-*						
		LEFS-MP32-RB	LEFS32(L/R)*-*B						
		LEFS-MP40-R	LEFS40(L/R)*-*						
		LEFS-MP40-RB	LEFS40(L/R)*-*B						
		LEFS-MA16-R	LEFS16(L/R)A*-*						
		LEFS-MA16-RB	LEFS16(L/R)A*-*B						
		LEFS-MA25-R	LEFS25(L/R)A*-*						
		LEFS-MA25-RB	LEFS25(L/R)A*-*B						
		1	モータ Ass'y (LEFB)			LEFB-MP16-1	LEFB16T-*	モータ、 モータ取付ボルト、 プーリAss'y、 プーリ取付ボルト	モータ種類: ステップモータ
						LEFB-MP16-B-1	LEFB16T-*B		
						LEFB-MP25-1	LEFB25T-*		
LEFB-MP25-B-1	LEFB25T-*B								
LEFB-MP32-1	LEFB32T-*								
LEFB-MP32-B-1	LEFB32T-*B								
LEFB-MA16-1	LEFB16AT-*								
LEFB-MA16-B-1	LEFB16AT-*B								
LEFB-MA25-1	LEFB25AT-*								
LEFB-MA25-B-1	LEFB25AT-*B								

No.	品名	手配品番	適応製品型式	部品内容	備考
2	モータカバー Ass'y (LEFS*)	LEFS-MC16	LEFS16*-*	モータカバー、 グロメット、 エンドカバー、 取付ボルト	モータ種類: ステップモータ
		LEFS-MC16-B	LEFS16*-*B		
		LEFS-MC25	LEFS25*-*		
		LEFS-MC25-B	LEFS25*-*B		
		LEFS-MC32	LEFS32*-*		
		LEFS-MC32-B	LEFS32*-*B		
		LEFS-MC40	LEFS40*-*		
		LEFS-MC40-B	LEFS40*-*B		
		LEFS-MC16A	LEFS16A*-*		
		LEFS-MC16A-B	LEFS16A*-*B		
		LEFS-MC25A	LEFS25A*-*		
		LEFS-MC25A-B	LEFS25A*-*B		
		LEFS-MC25F	LEFS25F*-*		
		LEFS-MC25F-B	LEFS25F*-*B		
		LEFS-MC32F	LEFS32F*-*		
LEFS-MC32F-B	LEFS32F*-*B				
LEFS-MC40F	LEFS40F*-*				
LEFS-MC40F-B	LEFS40F*-*B				
2	モータカバー Ass'y (LEFS*(L/R))	LE-D-4-1	LEFS16(L/R)*-*	モータカバー、 グロメット	モータ種類: ステップモータ、 サーボモータ
		LE-D-4-2	LEFS25(L/R)*-*		
		LE-D-4-3	LEFS32(L/R)*-*		
		LE-D-4-3L	LEFS40(L/R)*-*		
		LE-D-8-1	LEFS16(L/R)*-*B		
		LE-D-8-2	LEFS25(L/R)*-*B		
		LE-D-8-3	LEFS32(L/R)*-*B		
LE-D-8-3L	LEFS40(L/R)*-*B				
2	モータカバー Ass'y (LEFB)	LEFB-MC16	LEFB16T-*	モータカバー、グロメット、 エンドカバー、 取付ボルト	モータ種類: ステップモータ
		LEFB-MC16-B	LEFB16T-*B		
		LEFB-MC25	LEFB25T-*		
		LEFB-MC25-B	LEFB25T-*B		
		LEFB-MC32	LEFB32T-*		
		LEFB-MC32-B	LEFB32T-*B		
		LEFB-MC16A	LEFB16AT-*		
		LEFB-MC16A-B	LEFB16AT-*B		
		LEFB-MC25A	LEFB25AT-*		
		LEFB-MC25A-B	LEFB25AT-*B		
5	モータ	LE-D-P28M-1	LEFS16*-*/LEFS16(L/R)*-*/LEFB16T-*	モータ単体 (11-, 25A-, HF1A- シリーズ 共通)	モータ種類: ステップモータ
		LE-D-P28MB-A	LEFS16*-*B/LEFS16(L/R)*-*B/LEFB16T-*B		
		LE-D-P42M-1	LEFS25*-*/LEFS25(L/R)*-*		
		LE-D-P42MB-A	LEFS25*-*B/LEFS25(L/R)*-*B		
		LE-D-P42L-1	LEFB25T-*		
		LE-D-P42LB-A	LEFB25T-*B		
		LE-D-P56M-1	LEFS32*-*/LEFS32(L/R)*-*		
		LE-D-P56MB-A	LEFS32*-*B 注1) /LEFS32(L/R)*-*B		
		LE-D-P56MB-AL	LEFS32*-*B 注1)		
		LE-D-P56L-1	LEFS40*-*/LEFS40(L/R)*-*/LEFB32T-*		
		LE-D-P56LB-A	LEFS40*-*B/LEFS40(L/R)*-*B/LEFB32T-*B		
		LE-D-A28M-1	LEFS16A*-*/LEFS16(L/R)A*-*/LEFB16AT-*		
		LE-D-A28MB-A	LEFS16A*-*B/LEFS16(L/R)A*-*B/LEFB16AT-*B		
		LE-D-A42M-1	LEFS25A*-*/LEFS25(L/R)A*-*/LEFB25AT-*		
		LE-D-A42MB-A	LEFS25A*-*B/LEFS25(L/R)A*-*B/LEFB25AT-*B		
		LE-D-P42M-1	LEFS*25F*-*		
		LE-D-P42MB-A	LEFS*25F*-*B		
		LE-D-P56M-1	LEFS*32F*-*		
		LE-D-P56MB-A	LEFS*32F*-*B		
		LE-D-P56L-1	LEFS*40F*-*		
LE-D-P56LB-A	LEFS*40F*-*B				



注1) LEFS32*-*B(ステップモータ ロック付仕様)はモータ取付方向が2種類あります。
現品を確認の上、選定をお願いします。
注2) モータカバー内に放熱シートを搭載したモータは当社工場での修理対応となります。
放熱シート搭載機種: LEFS16F*

バッテリーレスアプソ(ステップモータDC24V)/注1)

No.	品名	手配品番	適応製品型式	部品内容	備考
1	モータ Ass'y (LEFS*)	LEFS-ME25-D	LEFS25E*-*	モータ、 モータ取付ボルト、 ハブ、 ハブ取付ボルト、 スライダ	モータ種類: バッテリーレスアプソ
		LEFS-ME25-DB	LEFS25E*-*B		
		LEFS-ME32-D	LEFS32E*-*		
		LEFS-ME32-DB	LEFS32E*-*B		
		LEFS-ME40-D	LEFS40E*-*		
1	モータ Ass'y (LEFS*(L/R))	LEFS-ME25-R	LEFS25(L/R)E*-*	モータ、 モータ取付ボルト、 プーリ、 プーリ取付ボルト	モータ種類: バッテリーレスアプソ
		LEFS-ME25-RB	LEFS25(L/R)E*-*B		
		LEFS-ME32-R	LEFS32(L/R)E*-*		
		LEFS-ME32-RB	LEFS32(L/R)E*-*B		
		LEFS-ME40-R	LEFS40(L/R)E*-*		
1	モータ Ass'y (LEFB)	LEFB-ME25-1	LEFB25ET-*	モータ、 モータ取付ボルト、 プーリAss'y、 プーリ取付ボルト	モータ種類: バッテリーレスアプソ
		LEFB-ME25-B-1	LEFB25ET-*B		
		LEFB-ME32-1	LEFB32ET-*		
		LEFB-ME32-B-1	LEFB32ET-*B		
2	モータカバー Ass'y (LEFS*)	LEFS-MC25E	LEFS25E*-*	モータカバー、グロメット、 エンドカバー、取付ボルト	モータ種類: バッテリーレスアプソ
		LEFS-MC25E-B	LEFS25E*-*B		
		LEFS-MC32E	LEFS32E*-*		
		LEFS-MC32E-B	LEFS32E*-*B		
		LEFS-MC40E	LEFS40E*-*		
2	モータカバー Ass'y (LEFS*(L/R))	LE-D-4-5	LEFS25(L/R)E*-*	モータカバー、グロメット	モータ種類: バッテリーレスアプソ
		LE-D-4-6	LEFS32(L/R)E*-*		
		LE-D-4-6L	LEFS40(L/R)E*-*		
		LE-D-8-5	LEFS25(L/R)E*-*B		
		LE-D-8-6	LEFS32(L/R)E*-*B		
2	モータ カバー Ass'y	LEFB-MC25E	LEFB25ET-*	モータカバー、グロメット、 エンドカバー、 取付用ボルト	モータ種類: バッテリーレスアプソ
		LEFB-MC25E-B	LEFB25ET-*B		
		LEFB-MC32E	LEFB32ET-*		
		LEFB-MC32E-B	LEFB32ET-*B		
5	モータ	LE-D-PU42AE	LEFS25E*-*/LEFS25(L/R)E*-*	モータ単体 (11-, 25A-, HF1A- シリーズ 共通)	モータ種類: バッテリーレスアプソ
		LE-D-PU42AE-B1	LEFS25E*-*B/LEFS25(L/R)E*-*B		
		LE-D-PU42BE	LEFB25ET-*		
		LE-D-PU42BE-B1	LEFB25ET-*B		
		LE-D-PU56AE	LEFS32E*-*/LEFS32(L/R)E*-*		
		LE-D-PU56AE-B1	LEFS32E*-*B/LEFS32(L/R)E*-*B		
		LE-D-PU56BE	LEFS40E*-*/LEFS40(L/R)E*-*/LEFB32ET-*		
LE-D-PU56BE-B1	LEFS40E*-*B/LEFS40(L/R)E*-*B/LEFB32ET-*B				

注1)モータカバー内に放熱シートを搭載したモータは当社工場での修理対応となります。
放熱シート搭載機種: LEFS16*E*, LEFB16ET, LEFS(16/25/32/40)*G*

ACサーボモータ

No.	品名	手配品番	適応製品型式	部品内容	備考				
1	モータ Ass'y (LEFS*)	LEFS-MS25A-D	LEFS25S2*-*	モータ、 モータ取付ボルト、 ハブ、 ハブ取付ボルト、 スライダ					
		LEFS-MS25A-DB	LEFS25S2*-*B						
		LEFS-MS32A-D	LEFS32S3*-*						
		LEFS-MS32A-DB	LEFS32S3*-*B						
		LEFS-MS40A-D	LEFS40S4*-*						
		LEFS-MS40A-DB	LEFS40S4*-*B						
		LEFS-MT25B-D	LEFS25T6*-*						
		LEFS-MT25B-DB	LEFS25T6*-*B						
		LEFS-MT32B-D	LEFS32T7*-*						
		LEFS-MT32B-DB	LEFS32T7*-*B						
		LEFS-MT40B-D	LEFS40T8*-*						
		LEFS-MT40B-DB	LEFS40T8*-*B						
		LEFS-MV25B-D	LEFS25V6*-*						
		LEFS-MV25B-DB	LEFS25V6*-*B						
		LEFS-MV32B-D	LEFS32V7*-*						
		LEFS-MV32B-DB	LEFS32V7*-*B						
		LEFS-MV40B-D	LEFS40V8*-*						
		LEFS-MV40B-DB	LEFS40V8*-*B						
		1	モータ Ass'y (LEFS*(L/R))			LEFS-MS25A-R	LEFS25(L/R)S2*-*	モータ、 モータ取付ボルト、 プーリ、 プーリ取付ボルト	
						LEFS-MS25A-RB	LEFS25(L/R)S2*-*B		
LEFS-MS32A-R	LEFS32(L/R)S3*-*								
LEFS-MS32A-RB	LEFS32(L/R)S3*-*B								
LEFS-MS40A-R	LEFS40(L/R)S4*-*								
LEFS-MS40A-RB	LEFS40(L/R)S4*-*B								
LEFS-MT25B-R	LEFS25(L/R)T6*-*								
LEFS-MT25B-RB	LEFS25(L/R)T6*-*B								
LEFS-MT32B-R	LEFS32(L/R)T7*-*								
LEFS-MT32B-RB	LEFS32(L/R)T7*-*B								
LEFS-MT40B-R	LEFS40(L/R)T8*-*								
LEFS-MT40B-RB	LEFS40(L/R)T8*-*B								
LEFS-MV25B-R	LEFS25(L/R)V6*-*								
LEFS-MV25B-RB	LEFS25(L/R)V6*-*B								
LEFS-MV32B-R	LEFS32(L/R)V7*-*								
LEFS-MV32B-RB	LEFS32(L/R)V7*-*B								
LEFS-MV40B-R	LEFS40(L/R)V8*-*								
LEFS-MV40B-RB	LEFS40(L/R)V8*-*B								
1	モータ Ass'y (LEFB)			LEFB-MS25A	LEFB25S2S-*	モータ、 モータ取付ボルト、 ハブ、 ハブ取付ボルト、 スライダ	モータ配置: 上下 共通		
				LEFB-MS25A-B	LEFB25S2S-*B				
		LEFB-MS32A	LEFB32S3S-*						
		LEFB-MS32A-B	LEFB32S3S-*B						
		LEFB-MS40A	LEFB40S4S-*						
		LEFB-MS40A-B	LEFB40S4S-*B						
		LEFB-MT25B	LEFB25T6S-*						
		LEFB-MT25B-B	LEFB25T6S-*B						
		LEFB-MT32B	LEFB32T7S-*						
		LEFB-MT32B-B	LEFB32T7S-*B						
		LEFB-MT40B	LEFB40T8S-*						
		LEFB-MT40B-B	LEFB40T8S-*B						
		LEFB-MV25B	LEFB25V6S-*						
		LEFB-MV25B-B	LEFB25V6S-*B						
		LEFB-MV32B	LEFB32V7S-*						
		LEFB-MV32B-B	LEFB32V7S-*B						
LEFB-MV40B	LEFB40V8S-*								
LEFB-MV40B-B	LEFB40V8S-*B								
2	モータカバー Ass'y (LEFS*)	LEFS-MC25S	LEFS25S2*-*/LEFS25T6*-*	モータカバー、グロメット、 エンドカバー、取付ボルト					
		LEFS-MC25S-B	LEFS25S2*-*B/LEFS25T6*-*B						
		LEFS-MC32S	LEFS32S3*-*/LEFS32T7*-*						
		LEFS-MC32S-B	LEFS32S3*-*B/LEFS32T7*-*B						
		LEFS-MC40S	LEFS40S4*-*/LEFS40T8*-*						
		LEFS-MC40S-B	LEFS40S4*-*B/LEFS40T8*-*B						
		LEFS-MC25V	LEFS25V6*-*						
		LEFS-MC25V-B	LEFS25V6*-*B						
		LEFS-MC32V	LEFS32V7*-*						
		LEFS-MC32V-B	LEFS32V7*-*B						
2	モータカバー Ass'y (LEFB)	LEFB-MC25S	LEFB25*S2S-*/LEFB25*T6S-*	モータカバー、グロメット、 エンドカバー、 取付用ボルト	モータ配置: 上下 共通				
		LEFB-MC25S-B	LEFB25*S2S-*B/LEFB25*T6S-*B						
		LEFB-MC32S	LEFB32*S3S-*/LEFB32*T7S-*						
		LEFB-MC32S-B	LEFB32*S3S-*B/LEFB32*T7S-*B						
		LEFB-MC40S	LEFB40*S4S-*/LEFB40*T8S-*						
		LEFB-MC40S-B	LEFB40*S4S-*B/LEFB40*T8S-*B						
		LEFB-MC25V	LEFB25*V6S-*						
		LEFB-MC25V-B	LEFB25*V6S-*B						
		LEFB-MC32V	LEFB32*V7S-*						
		LEFB-MC32V-B	LEFB32*V7S-*B						
LEFB-MC40V	LEFB40*V8S-*								
LEFB-MC40V-B	LEFB40*V8S-*B								