IAI
Quality and Innovation

EC
ELECYLINDER

エレシリンダー®

スライダータイプ

EC-S10□(D)(CR)/S10X□(D)(CR)
EC-S13□(D)(CR)/S13X□(D)(CR)
EC-S15□(D)(CR)/S15X□(D)(CR)
EC-S18□(P)(D)(CR)/S18X□(P)(D)(CR)
EC-S18□FR/S18X□FR

200V ACサーボモーター 標準仕様、簡易防塵仕様、クリーン仕様

取扱説明書 第6版 MJ3801-6A



仕様	1章
設置	2章
電気・制御	3章
保守・点検	4章
外形図	5章
寿命	6章
保証	7章



電気仕様、配線、接続、パラメーター、制御方法などの電気/制御に関する内容やトラブル対応については、別冊の［エレシリンダー電気編 取扱説明書（MJ3816）］を参照してください。

株式会社アイエイアイ

お使いになる前に

この度は、当社の製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。

この取扱説明書は本製品の取扱い方法や構造・保守などについて解説しており、安全にお使いいただくために必要な情報を記載しています。

本製品をお使いになる前に必ずお読みいただき、十分理解した上で安全にお使いいただきますよう、お願いいたします。

取扱説明書は、当社のホームページから無償でダウンロードできます。
初めての方はユーザー登録が必要となります。
URL： www.iai-robot.co.jp/data_dl/CAD_MANUAL/

製品のご使用につきましては、該当する取扱説明書の必要部分をプリントアウトするか、またはパソコン、タブレットなどに表示してすぐに確認できるようにしてください。

取扱説明書をお読みになった後も、本製品を取扱われる方が必要な時にすぐ読むことができるように保管してください。

【重要】

- この取扱説明書は、本製品専用に書かれたオリジナルの説明書です。
- この取扱説明書に記載されている以外の運用はできません。記載されている以外の運用をした結果につきましては、一切の責任を負いかねますのでご了承ください。
- この取扱説明書に記載されている事柄は、製品の改良にともない予告なく変更させていただく場合があります。
- この取扱説明書の内容についてご不審やお気付きの点などがありましたら、「アイエイアイお客様センターエイト」もしくは最寄りの当社営業所までお問合わせください。
- この取扱説明書の全部または一部を無断で使用・複製することはできません。
- 本文中における会社名・商品名は、各社の商標または登録商標です。

MJ3801-6A

エレシリンダーに関する取扱説明書の構成

製品名	取扱説明書名称	管理番号
エレシリンダー	スライダータイプ 200V AC サーボモーター 取扱説明書（本書）	MJ3801
エレシリンダー	電気編 取扱説明書	MJ3816
パソコン専用ティーチングソフト	IA-OS ファーストステップガイド ※操作方法は IA-OS 収録のガイド機能を参照	MJ0391
RC/EC 用パソコン専用ティーチングソフト	RCM-101-MW/RCM-101-USB 取扱説明書	MJ0155
タッチパネルティーチングボックス	TB-02/02D 取扱説明書 エレシリンダー対応	MJ0355
タッチパネルティーチングボックス	TB-03 取扱説明書 無線接続 エレシリンダー対応	MJ0375
タッチパネルティーチングボックス	TB-03 取扱説明書 有線接続 エレシリンダー対応	MJ0376
デジタルスピコンティーチング	デジタルスピコン取扱説明書	MJ3818

【機種名の表記について】

標準仕様

●簡易防塵仕様およびクリーン仕様以外の機種を標準仕様として記載しています。

目　次

安全ガイド……前-1
取扱い上の注意……前-9
海外規格対応……前-12
無線に関する取扱い上の注意……前-13
無線接続での軸動作に関する注意事項……前-16
各部の名称……前-17

第 1 章　　仕様

1．1　製品の確認…… 1-1
1.1.1　構成品……1-1
1.1.2　型式銘板の見方：エレシリンダー……1-2
1.1.3　型式の見方……1-3
1．2　機械仕様　EC-S10□（標準仕様）…… 1-5
1.2.1　アクチュエーター仕様……1-5
1.2.2　リードと最大可搬質量……1-6
1.2.3　ストロークと最高速度……1-7
1.2.4　速度・加速度別の可搬質量……1-8
1．3　機械仕様　EC-S10X□（標準仕様）…… 1-10
1.3.1　アクチュエーター仕様……1-10
1.3.2　リードと最大可搬質量……1-11
1.3.3　ストロークと最高速度……1-12
1.3.4　速度・加速度別の可搬質量……1-13
1．4　機械仕様　EC-S13□（標準仕様）…… 1-15
1.4.1　アクチュエーター仕様……1-15
1.4.2　リードと最大可搬質量……1-16
1.4.3　ストロークと最高速度……1-17
1.4.4　速度・加速度別の可搬質量……1-18
1．5　機械仕様　EC-S13X□（標準仕様）…… 1-20
1.5.1　アクチュエーター仕様……1-20
1.5.2　リードと最大可搬質量……1-21
1.5.3　ストロークと最高速度……1-22
1.5.4　速度・加速度別の可搬質量……1-23
1．6　機械仕様　EC-S15□（標準仕様）…… 1-25
1.6.1　アクチュエーター仕様……1-25

1.6.2　リードと最大可搬質量 …… 1-26
1.6.3　ストロークと最高速度 …… 1-27
1.6.4　速度・加速度別の可搬質量 …… 1-28
1.7　機械仕様　EC-S15X□（標準仕様）…… 1-30
1.7.1　アクチュエーター仕様 …… 1-30
1.7.2　リードと最大可搬質量 …… 1-31
1.7.3　ストロークと最高速度 …… 1-32
1.7.4　速度・加速度別の可搬質量 …… 1-33
1.8　機械仕様　EC-S18□/S18LP/S18LFR（標準仕様）…… 1-35
1.8.1　アクチュエーター仕様 …… 1-35
1.8.2　リードと最大可搬質量 …… 1-36
1.8.3　ストロークと最高速度 …… 1-37
1.8.4　速度・加速度別の可搬質量 …… 1-39
1.9　機械仕様　EC-S18X□/S18XLP/S18XLFR（標準仕様）…… 1-41
1.9.1　アクチュエーター仕様 …… 1-41
1.9.2　リードと最大可搬質量 …… 1-42
1.9.3　ストロークと最高速度 …… 1-43
1.9.4　速度・加速度別の可搬質量 …… 1-45
1.10　機械仕様　EC-S10□D…… 1-47
1.10.1　アクチュエーター仕様 …… 1-47
1.10.2　リードと最大可搬質量 …… 1-48
1.10.3　ストロークと最高速度 …… 1-49
1.10.4　速度・加速度別の可搬質量…… 1-50
1.11　機械仕様　EC-S10X□D…… 1-51
1.11.1　アクチュエーター仕様 …… 1-51
1.11.2　リードと最大可搬質量 …… 1-52
1.11.3　ストロークと最高速度 …… 1-53
1.11.4　速度・加速度別の可搬質量…… 1-54
1.12　機械仕様　EC-S13□D…… 1-55
1.12.1　アクチュエーター仕様 …… 1-55
1.12.2　リードと最大可搬質量 …… 1-56
1.12.3　ストロークと最高速度 …… 1-57
1.12.4　速度・加速度別の可搬質量…… 1-58

1.13　機械仕様　EC-S13X□D …… 1-59
1.13.1　アクチュエーター仕様 …… 1-59
1.13.2　リードと最大可搬質量 …… 1-60
1.13.3　ストロークと最高速度 …… 1-61
1.13.4　速度・加速度別の可搬質量 …… 1-62
1.14　機械仕様　EC-S15□D …… 1-63
1.14.1　アクチュエーター仕様 …… 1-63
1.14.2　リードと最大可搬質量 …… 1-64
1.14.3　ストロークと最高速度 …… 1-65
1.14.4　速度・加速度別の可搬質量 …… 1-66
1.15　機械仕様　EC-S15X□D …… 1-67
1.15.1　アクチュエーター仕様 …… 1-67
1.15.2　リードと最大可搬質量 …… 1-68
1.15.3　ストロークと最高速度 …… 1-69
1.15.4　速度・加速度別の可搬質量 …… 1-70
1.16　機械仕様　EC-S18□D/S18LPD（高可搬仕様） …… 1-71
1.16.1　アクチュエーター仕様 …… 1-71
1.16.2　リードと最大可搬質量 …… 1-72
1.16.3　ストロークと最高速度 …… 1-73
1.16.4　速度・加速度別の可搬質量 …… 1-74
1.17　機械仕様　EC-S18X□D/S18XLPD（高可搬仕様） …… 1-75
1.17.1　アクチュエーター仕様 …… 1-75
1.17.2　リードと最大可搬質量 …… 1-76
1.17.3　ストロークと最高速度 …… 1-77
1.17.4　速度・加速度別の可搬質量 …… 1-78
1.18　機械仕様　EC-S10□CR …… 1-79
1.18.1　アクチュエーター仕様 …… 1-79
1.18.2　リードと最大可搬質量 …… 1-80
1.18.3　ストロークと最高速度 …… 1-81
1.18.4　速度・加速度別の可搬質量 …… 1-82
1.19　機械仕様　EC-S10X□CR …… 1-83
1.19.1　アクチュエーター仕様 …… 1-83
1.19.2　リードと最大可搬質量 …… 1-84

1.19.3　ストロークと最高速度 …… 1-85
1.19.4　速度・加速度別の可搬質量 …… 1-86
1.20　機械仕様　EC-S13□CR …… 1-87
1.20.1　アクチュエーター仕様 …… 1-87
1.20.2　リードと最大可搬質量 …… 1-88
1.20.3　ストロークと最高速度 …… 1-89
1.20.4　速度・加速度別の可搬質量 …… 1-90
1.21　機械仕様　EC-S13X□CR …… 1-91
1.21.1　アクチュエーター仕様 …… 1-91
1.21.2　リードと最大可搬質量 …… 1-92
1.21.3　ストロークと最高速度 …… 1-93
1.21.4　速度・加速度別の可搬質量 …… 1-94
1.22　機械仕様　EC-S15□CR …… 1-95
1.22.1　アクチュエーター仕様 …… 1-95
1.22.2　リードと最大可搬質量 …… 1-96
1.22.3　ストロークと最高速度 …… 1-97
1.22.4　速度・加速度別の可搬質量 …… 1-98
1.23　機械仕様　EC-S15X□CR …… 1-99
1.23.1　アクチュエーター仕様 …… 1-99
1.23.2　リードと最大可搬質量 …… 1-100
1.23.3　ストロークと最高速度 …… 1-101
1.23.4　速度・加速度別の可搬質量 …… 1-102
1.24　機械仕様　EC-S18□CR/S18LPCR（高可搬仕様） …… 1-103
1.24.1　アクチュエーター仕様 …… 1-103
1.24.2　リードと最大可搬質量 …… 1-104
1.24.3　ストロークと最高速度 …… 1-105
1.24.4　速度・加速度別の可搬質量 …… 1-106
1.25　機械仕様　EC-S18X□CR/S18XLPCR（高可搬仕様） …… 1-107
1.25.1　アクチュエーター仕様 …… 1-107
1.25.2　リードと最大可搬質量 …… 1-108
1.25.3　ストロークと最高速度 …… 1-109
1.25.4　速度・加速度別の可搬質量 …… 1-110
1.26　デューティー比 …… 1-111

1.26.1　EC-S10(X)□/S13(X)□/S15(X)□/S18(X)□(LP)D/S18(X)□(LP)CR… 1-111
1.26.2　EC-S10(X)D、S10(X)CR…… 1-112
1.26.3　EC-S18（標準仕様）…… 1-113
1.27　オプション…… 1-114
1.27.1　RCON-EC 接続仕様（型式：ACR）…… 1-114
1.27.2　ブレーキ付き（型式：B）…… 1-114
1.27.3　吊り金具（型式：EB）…… 1-114
1.27.4　指定グリース塗布仕様　低発塵グリース（型式：G1）…… 1-114
1.27.5　指定グリース塗布仕様（型式：G5）…… 1-114
1.27.6　3 ポジション切替仕様（型式：MF）…… 1-114
1.27.7　モーター折返し方向（型式：ML、MR）…… 1-115
1.27.8　原点逆仕様（型式：NM）…… 1-115
1.27.9　PNP 仕様（型式：PN）…… 1-115
1.27.10　スライダー部ローラー仕様（型式：SR）…… 1-115
1.27.11　電源 2 系統仕様（型式：TMD2）…… 1-115
1.27.12　吸引用継手取付け位置勝手違い（型式：VR）…… 1-115
1.27.13　ダブルスライダー仕様（型式：W）…… 1-116
1.27.14　無線通信仕様（型式：WL）…… 1-116
1.27.15　無線軸動作対応仕様（型式：WL2）…… 1-116

第 2 章　　設置

2.1　運搬時の注意事項…… 2-1
2.2　設置および保管・保存環境…… 2-13
2.2.1　設置環境 …… 2-13
2.2.2　保管・保存環境…… 2-14
2.3　設置方法 …… 2-15
2.3.1　設置面 …… 2-15
2.3.2　取付け姿勢 …… 2-16
2.3.3　ステンレスシートに関する注意事項…… 2-20
2.3.4　固定用ボルト…… 2-20
2.3.5　本体の取付け…… 2-21
2.3.6　搬送物の取付け…… 2-23
2.3.7　接地用端子　アクチュエーター本体…… 2-26

第３章　　電気・制御

３.１　システム構成図 …… 3-1

３.２　ケーブル、コネクター …… 3-2

3.2.1　モーター電源ケーブル …… 3-2

3.2.2　電源・I/O ケーブル …… 3-3

3.2.3　電源・I/O コネクター …… 3-4

3.2.4　RCON-EC 接続仕様　電源・I/O ケーブル …… 3-5

3.2.5　電源・I/O ケーブルの接続 …… 3-6

３.３　運転の基本 …… 3-8

３.４　ティーチングツール …… 3-9

３.５　予防保全と予兆保全 …… 3-10

３.６　トラブル発生時の確認事項 …… 3-11

第４章　　保守・点検

４.１　保守・点検作業時の注意事項 …… 4-1

４.２　点検 …… 4-3

4.2.1　点検項目と点検時期 …… 4-3

4.2.2　グリース給油時期（目安） …… 4-4

4.2.3　外部目視点検 …… 4-5

4.2.4　内部目視点検 …… 4-6

４.３　清掃 …… 4-12

4.3.1　外部清掃 …… 4-12

4.3.2　内部清掃 …… 4-12

４.４　グリース給油 …… 4-13

4.4.1　使用グリース …… 4-13

4.4.2　グリース給油手順 …… 4-15

４.５　部品交換 …… 4-28

4.5.1　交換部品一覧 …… 4-28

4.5.2　コントローラーの交換（モーターカバーAssy の交換） …… 4-31

4.5.3　無線通信基板の交換（エンドカバーAssy の交換） …… 4-38

4.5.4　モーターユニットの交換 …… 4-44

4.5.5　中間サポートクッションの交換 …… 4-69

4.5.6　タイミングベルトの交換 …… 4-80

4.5.7　スライダーローラー（オプション型式：SR）の交換……4-83

第５章　　外形図

５.１　EC-S10□ 外形図…… 5-1
5.1.1　EC-S10□（標準仕様）……5-1
5.1.2　EC-S10X□（標準仕様）……5-3
5.1.3　EC-S10□D……5-5
5.1.4　EC-S10X□D……5-6
5.1.5　EC-S10□CR……5-7
5.1.6　EC-S10X□CR……5-8
５.２　EC-S13□ 外形図…… 5-9
5.2.1　EC-S13□（標準仕様）……5-9
5.2.2　EC-S13X□（標準仕様）……5-11
5.2.3　EC-S13□D……5-13
5.2.4　EC-S13X□D……5-14
5.2.5　EC-S13□CR……5-15
5.2.6　EC-S13X□CR……5-16
５.３　EC-S15□ 外形図…… 5-17
5.3.1　EC-S15□（標準仕様）……5-17
5.3.2　EC-S15X□（標準仕様）……5-19
5.3.3　EC-S15□D……5-21
5.3.4　EC-S15X□D……5-22
5.3.5　EC-S15□CR……5-23
5.3.6　EC-S15X□CR……5-24
５.４　EC-S18□ 外形図…… 5-25
5.4.1　EC-S18□/S18LP（標準仕様）……5-25
5.4.2　EC-S18LFR ……5-27
5.4.3　EC-S18X□/S18XLP（標準仕様）……5-29
5.4.4　EC-S18XLFR ……5-31
5.4.5　EC-S18□D/S18LPD ……5-33
5.4.6　EC-S18X□D/S18XLPD……5-34
5.4.7　EC-S18□CR/S18LPCR……5-35
5.4.8　EC-S18X□CR/S18XLPCR ……5-36

第６章　　寿命

６.１　スライダータイプの寿命の考え方 …… 6-1
6.1.1　走行寿命の計算方法 …… 6-1
6.1.2　走行寿命とモーメントの関係 …… 6-3

第７章　　保証

７.１　保証期間 …… 7-1
７.２　保証の範囲 …… 7-1
７.３　保証の実施 …… 7-1
７.４　責任の制限 …… 7-2
７.５　規格法規などへの適合性および用途の条件 …… 7-2
７.６　その他の保証外項目 …… 7-2
索引　…… 後-1
変更履歴 …… 後-5

安全ガイド

安全ガイドは、製品を正しくお使いいただき、危険や財産の損害を未然に防止するために書かれたものです。
製品のお取扱い前に必ずお読みください。

産業用ロボットに関する法令および規格

機械装置の安全方策としては、国際工業規格 ISO/DIS12100 “機械類の安全性” において、一般論として次の 4 つを規定しています。

安全方策
- 本質安全設計
- 安全防護……安全柵など
- 追加安全方策……非常停止装置など
- 使用上の情報……危険表示・警告、取扱説明書

これに基づいて国際規格 ISO/IEC で階層別に各種規格が構築されています。
産業用ロボットの安全規格は以下のとおりです。

タイプ C 規格（個別安全規格）→ ISO10218（マニピュレーティング産業ロボット－安全性）
→ JIS B 8433（産業用マニピュレーティングロボット－安全性）

また産業用ロボットの安全に関する国内法は、次のように定められています。

労働安全衛生法 第 59 条

危険または有害な業務に従事する労働者に対する特別教育の実施が義務付けられています。

労働安全衛生規則

第 36 条 ……特別教育を必要とする業務
- 第 31 号（教示等） ……産業用ロボット（該当除外あり）の教示作業などについて
- 第 32 号（検査等） ……産業用ロボット（該当除外あり）の検査、修理、調整作業などについて

第 150 条 ……産業用ロボットの使用者の取るべき措置

労働安全衛生規則の産業用ロボットに対する要求事項

作業エリア	作業状態	駆動源の遮断	措　置	規　定
可動範囲外	自動運転中	しない	運転開始の合図	104 条
			柵、囲いの設置など	150 条の 4
可動範囲内	教示などの作業時	する（運転停止含む）	作業中である旨の表示など	150 条の 3
		しない	作業規定の作成	150 条の 3
			直ちに運転を停止できる措置	150 条の 3
			作業中である旨の表示など	150 条の 3
			特別教育の実施	36 条 31 号
			作業開始前の点検など	151 条
	検査などの作業時	する	運転を停止して行う	150 条の 5
			作業中である旨の表示など	150 条の 5
		しない（やむをえず運転中に行う場合）	作業規定の作成	150 条の 5
			直ちに運転停止できる措置	150 条の 5
			作業中である旨の表示など	150 条の 5
			特別教育の実施（清掃・給油作業を除く）	36 条 32 号

当社の産業用ロボット該当機種

労働省告示第 51 号および労働省労働基準局長通達（基発第 340 号）により、以下の内容に該当するものは、産業用ロボットから除外されます。

（1） 単軸アクチュエーターでモーターワット数が 80W 以下の製品
モーターを 2 つ以上有する多軸組合わせロボット、スカラロボットなどの多関節ロボットは、それぞれのモーターワット数の中で最大のものが 80W 以下の製品

（2） 多軸組合わせロボットで X・Y・Z 軸がいずれの方向にも 300mm の場合（回転部が存在する場合は、その先端を含めた最大可動範囲がいずれの方向にも 300mm 以内の場合）

（3） 固定シーケンス制御装置の情報に基づき移動する搬送用機器で、左右移動および上下移動だけを行い、上下の可動範囲が 100mm 以下の場合

（4） 多関節ロボットで可動半径および Z 軸が 300mm 以内の製品

（5） マニピュレーターの先端部が、直線運動の単調な繰返しのみを行う機械（ただし、上の（3）に該当するものは除く）

当社カタログ掲載製品のうち産業用ロボットの該当機種は以下のとおりです。

ただし、単軸アクチュエーターを使用した装置が、”（5）マニピュレーターの先端部が、直線運動の単調な繰返しのみを行う機械”に該当する場合は産業用ロボットから除外されます。

【単軸アクチュエーター】

次の機種でストローク 300mm を超え、かつモーター容量 80W を超えるもの
EC-B8SS/S10(X)/S13(X)/S15(X)/S18(X)、RCS2(CR)-SS8□、RCS3(P)(CR)、RCS4(CR)、IS(P)A、IS(P)DA(CR)、IS(P)WA、IS(P)B、IS(P)DB(CR)、SSPA、SSPDACR、NS、NSA、FS、IF、IFA、リニアサーボアクチュエーター

（注）EC-RR10□および RCP5-RA10□に使用しているパルスモーターは、最大出力 80W を超えます。そのため、組合わせロボットに使用した場合、産業用ロボットに該当する可能性があります。

【直交ロボット】

上記単軸アクチュエーターのうち、いずれかを 1 軸でも使用するもの、および CT4

【スカラロボット（IX/IXA）】

アーム長 300mm を超える全機種
（IXA-3NNN1805/4NNN1805、IXA-3NNN3015/4NNN3015、IXA-3NS□3015/4NS□3015、IX-NN□1205/1505/1805/2515H、IX-TNN3015H、IX-UNN3015H を除く全機種）

当社製品の安全に関する注意事項

ロボットの使用にあたり、各作業内容における共通注意事項を示します。

No.	作業内容	注意事項
1	機種選定	●本製品は、高度な安全性を必要とする用途には企画、設計されていませんので、人命を保証できません。 したがって、次のような用途には使用しないでください。 ①人命および身体の維持、管理などに関わる医療機器 ②人の移動や搬送を目的とする機構、機械装置 （車両・鉄道施設・航空施設など） ③機械装置の重要保安部品（安全装置など） ●製品は仕様範囲外で使用しないでください。 著しい寿命低下を招き、製品故障や設備停止の原因となります。 ●次のような環境では使用しないでください。 ①可燃性ガス、発火物、引火物、爆発物などが存在する場所 ②放射線に被曝する恐れがある場所 ③周囲温度や相対湿度が仕様の範囲を超える場所 ④直射日光や大きな熱源からの輻射熱が加わる場所 ⑤温度変化が急激で結露するような場所 ⑥腐食性ガス（硫酸、塩酸など）がある場所 ⑦塵埃、塩分、鉄粉が多い場所 ⑧本体に直接振動や衝撃が伝わる場所 ●垂直に使用するアクチュエーターは、ブレーキ付きの機種を選定してください。 ブレーキがない機種を選定すると、電源を OFF したとき可動部が落下し、けがやワークの破損などの事故を起こすことがあります。
2	運搬	●重量物を運ぶ場合には 2 人以上で運ぶ､またはクレーンなどを使用してください。 ●2 人以上で作業を行う場合は、“主”と“従”の関係を明確にし、声を掛け合い、安全を確認しながら作業を行ってください。 ●運搬時は、持つ位置、重量、重量バランスを考慮し、ぶつけたり落下したりしないように充分な配慮をしてください。 ●運搬は適切な運搬手段を用いて行ってください。 クレーンの使用可能なアクチュエーターには､アイボルトが取付けられているか､または取付け用ねじ穴が用意されていますので、個々の取扱説明書に従って行ってください。 ●梱包の上には乗らないでください。 ●梱包が変形するような重い物は載せないでください。 ●能力が 1t 以上のクレーンを使用する場合は、クレーン操作、玉掛けの有資格者が作業を行ってください。 ●クレーンなどを使用する場合は、クレーンなどの定格荷重を超える荷物は絶対に吊らないでください。 ●荷物にふさわしい吊具を使用してください。吊具の切断荷重などに安全を見込んでください。また、吊具に損傷がないか確認してください。 ●吊った荷物に人は乗らないでください。 ●荷物を吊ったまま放置しないでください。 ●吊った荷物の下に入らないでください。

No.	作業内容	注意事項
3	保管・保存	●保管・保存環境は設置環境に準じますが、とくに結露の発生がないように配慮してください。 ●地震などの天災により、製品の転倒、落下がおきないように考慮して保管してください。
4	据付け・立上げ	（1）ロボット本体・コントローラーなどの設置 ●製品（ワークを含む）は、必ず確実な保持、固定を行ってください。製品の転倒、落下、異常動作などによって破損およびけがをする恐れがあります。 また、地震などの天災による転倒や落下にも備えてください。 ●製品の上に乗ったり、物を置いたりしないでください。 転倒事故、物の落下によるけがや製品破損、製品の機能喪失・性能低下・寿命低下などの原因となります。 ●次のような場所で使用する場合は、十分に遮蔽してください。 ①電気的なノイズが発生する場所 ②強い電界や磁界が生じる場所 ③電源線や動力線が近傍を通る場所 ④水、油、薬品の飛沫がかかる場所
		（2）ケーブル配線 ●アクチュエーター～コントローラー間のケーブルやティーチングツールなどのケーブルは当社の純正部品を使用してください。 ●ケーブルに傷をつけたり、無理に曲げたり、引張ったり、巻きつけたり、挟み込んだり、重い物を載せたりしないでください。 漏電や導通不良による火災、感電、異常動作の原因になります。 ●製品の配線は、電源を OFF して誤配線がないように行ってください。 ●直流電源（+24V）を配線する時は、+/－の極性に注意してください。 接続を誤ると火災、製品故障、異常動作の恐れがあります。 ●ケーブルコネクターの接続は、抜け・ゆるみのないように確実に行ってください。火災、感電、製品の異常動作の原因になります。 ●製品のケーブルの長さを延長または短縮するために、ケーブルの切断再接続は行わないでください。火災、製品の異常動作の原因になります。
		（3）接地 ●接地は、感電防止、静電気帯電の防止、耐ノイズ性能の向上および不要な電磁放射の抑制には必ず行わなければなりません。 ●コントローラーの AC 電源ケーブルのアース端子（PE）および制御盤のアースプレートは、必ず接地工事をしてください。保安接地は、負荷に応じた線径が必要です。規格（電気設備技術基準）に基づいた配線を行ってください。 詳細は、[各コントローラーまたはコントローラー内蔵アクチュエーターの取扱説明書]の記載に従ってください。 ●DC24V を供給するコントローラーまたは、コントローラー内蔵型アクチュエーターの FG 端子には、機能接地を施工してください。電気装置への電磁妨害（ノイズ）や絶縁不良が、機械の作動に与える影響を最小にするため、電気的に安定した端子または導体に施工をしてください。目安のインピーダンスは、D 種（旧第 3 種、接地抵抗 100Ω 以下）です。

No.	作業内容	注意事項
4	据付け・ 立上げ	（4）安全対策 ●2 人以上で作業を行う場合は、“主”と“従”の関係を明確にし、声を掛け合い、安全を確認しながら作業を行ってください。 ●製品の動作中または動作できる状態のときは、ロボットの可動範囲に立入ることができないような安全対策（安全防護柵など）を施してください。 動作中のロボットに接触すると死亡または重傷を負うことがあります。 ●運転中の非常事態に対し、直ちに停止することができるように非常停止回路を必ず設けてください。 ●電源投入だけで起動しないよう安全対策を施してください。製品が急に起動し、けがや製品破損の原因になる恐れがあります。 ●非常停止解除や停電後の復旧だけで起動しないよう、安全対策を施してください。人身事故、装置破損などの原因となります。 ●据付け・調整などの作業を行う場合は、“作業中、電源投入禁止”などの表示をしてください。不意の電源投入により感電やけがの恐れがあります。 ●停電時や非常停止時にワークなどが落下しないような対策を施してください。 ●必要に応じて保護手袋、保護めがね、安全靴を着用して安全を確保してください。 ●製品の開口部に指や物を入れないでください。けが、感電、製品破損、火災などの原因になります。 ●垂直に設置しているアクチュエーターのブレーキを解除するときは、自重で落下して手を挟んだり、ワークなどを損傷したりしないようにしてください。
5	教示	●2 人以上で作業を行う場合は、“主”と“従”の関係を明確にし、声を掛け合い、安全を確認しながら作業を行ってください。 ●教示作業はできるかぎり安全防護柵外から行ってください。やむをえず安全防護柵内で作業するときは、“作業規定”を作成して作業者への徹底を図ってください。 ●安全防護柵内で作業するときは、作業者は手元非常停止スイッチを携帯し、異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。 ●安全防護柵内で作業するときは、作業者以外に監視人をおいて、異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。また第三者が不用意にスイッチ類を操作することのないよう監視してください。 ●見やすい位置に“作業中”である旨の表示をしてください。 ●垂直に設置しているアクチュエーターのブレーキを解除するときは、自重で落下して手を挟んだり、ワークなどを損傷したりしないようにしてください。 ※安全防護柵・・・安全防護柵がない場合は、可動範囲を示します。
6	確認運転	●2 人以上で作業を行う場合は、“主”と“従”の関係を明確にし、声を掛け合い、安全を確認しながら作業を行ってください。 ●教示およびプログラミング後は、1 ステップずつ確認運転をしてから自動運転に移ってください。 ●安全防護柵内で確認運転をするときは、教示作業と同様にあらかじめ決められた作業手順で作業を行ってください。 ●プログラム動作確認は、必ずセーフティー速度で行ってください。 プログラムミスなどによる予期せぬ動作で事故をまねく恐れがあります。 ●通電中に端子台や各種設定スイッチに触れないでください。 感電や異常動作の恐れがあります。

No.	作業内容	注意事項
7	自動運転	●自動運転を開始する前、あるいは停止後の再起動の際には、安全防護柵内に人がいないことを確認してください。 ●自動運転を開始する前には、関連周辺機器がすべて自動運転に入ることのできる状態にあり、異常表示がないことを確認してください。 ●自動運転の開始操作は、必ず安全防護柵外から行うようにしてください。 ●製品に異常な発熱、発煙、異臭、異音が生じた場合は、直ちに停止して電源スイッチを OFF してください。火災や製品破損の恐れがあります。 ●停電したときは電源スイッチを OFF してください。停電復旧時に製品が突然動作し、けがや製品破損の原因になることがあります。
8	保守・点検	●2 人以上で作業を行う場合は、“主”と“従”の関係を明確にし、声を掛け合い、安全を確認しながら作業を行ってください。 ●作業はできるかぎり安全防護柵外から行ってください。やむをえず安全防護柵内で作業するときは、“作業規定”を作成して作業者への徹底を図ってください。 ●安全防護柵内で作業を行う場合は、原則として電源スイッチを OFF してください。 ●安全防護柵内で作業するときは、作業者は手元非常停止スイッチを携帯し、異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。 ●安全防護柵内で作業するときは、作業者以外に監視人をおいて、異常発生時にはいつでも動作停止できるようにしてください。また第三者が不用意にスイッチ類を操作することのないよう監視してください。 ●見やすい位置に“作業中”である旨の表示をしてください。 ●ガイド用およびボールねじ用グリースは、各機種の取扱説明書により適切なグリースを使用してください。 ●絶縁耐圧試験は行わないでください。製品の破損の原因になることがあります。 ●垂直に設置しているアクチュエーターのブレーキを解除するときは、自重で落下して手を挟んだり、ワークなどを損傷したりしないようにしてください。 ●サーボ OFF すると、スライダーやロッドが停止位置からずれることがあります。不要動作による、けがや損傷をしないようにしてください。 ●取外したカバーやねじなどは紛失しないよう注意し、保守・点検完了後は必ず元の状態に戻して使用してください。 不完全な取付けは製品破損やけがの原因となります。 ※安全防護柵・・・安全防護柵がない場合は、可動範囲を示します。
9	改造・分解	●お客様の独自の判断に基づく改造、分解組立て、指定外の保守部品の使用は行わないでください。
10	廃棄	●製品が使用不能、または不要になって廃棄する場合は、産業廃棄物として適切な廃棄処理をしてください。 ●廃棄のためアクチュエーターを取外す場合は、落下などに考慮し、ねじの取外しを行ってください。 ●製品の廃棄時は、火中に投じないでください。製品が破裂したり、有毒ガスが発生したりする恐れがあります。
11	その他	●ペースメーカーなどの医療機器を装着された方は、影響を受ける場合がありますので、本製品および配線には近づかないようにしてください。 ●海外規格への対応は、海外規格対応マニュアルを確認してください。 ●アクチュエーターおよびコントローラーの取扱いは、それぞれの専用取扱説明書に従い、安全に取扱ってください。 ●当社が指定していない方法で機器を用いると、機器が備えている保護が損なわれる場合があります。

注意表示について

各機種の取扱説明書には、安全事項を以下のように“危険”、“警告”、“注意”、“お願い”にランク分けして表示しています。

レベル	危害・損害の程度	シンボル
危険	取扱いを誤ると、死亡または重傷に至る危険が差迫って生じると想定される場合	 危　険
警告	取扱いを誤ると、死亡または重傷に至る可能性が想定される場合	 警　告
注意	取扱いを誤ると、傷害または物的損害の可能性が想定される場合	 注　意
お願い	傷害の可能性はないが、本製品を適切に使用するために守っていただきたい内容	 お願い

取扱い上の注意

1. 製品添付の安全ガイドは、製品を正しくお使いいただき、危険や財産の損害を未然に防止するために書かれたものです。製品のお取扱い前に必ずお読みください。

2. 本取扱説明書に記載していない取扱いおよび操作は、行わないでください。

3. エレシリンダーは、本取扱説明書に従って確実に固定してください。
   エレシリンダーが確実に固定されていないと、異音・振動発生や故障および寿命低下の原因となります。

4. 製品の使用条件・使用環境を守ってお使いください。
   保証外の運転は、性能低下や製品の故障を招きます。
   各項目について、許容値の範囲内でお使いください。

項目	使用時の注意	許容値を超えて使用した場合、 発生する可能性があるトラブル・故障
速度・加減速度	許容値以内で使用	異音・振動発生、故障および寿命低下の原因となります。
許容負荷モーメント	許容値以内で使用 （静的・動的）	異音・振動発生、故障および寿命低下の原因となります。極端な場合には、ガイド・ボールねじでフレーキングが発生することがあります。
張出し負荷長		許容値以上の張出し長の負荷を取付けた場合、振動や異音発生の原因となります。

5. 短距離で連続往復運転を行うと、早期にグリースの油膜が切れる可能性があります。

   30mm 以下の距離で連続往復運転を行うと、早期にグリースの油膜が切れる可能性があります。
   目安として 5,000～10,000 往復ごとに 50mm 以上の距離で、5 往復程度の往復動作を行って油膜を回復させてください。そのまま使用すると故障の原因となります。
   極端な場合には、ガイド・ボールねじでフレーキングが発生することがあります。

6. スライダーを、高速で障害物などに衝突させないようにしてください。

   機構部品が破損する場合があります。

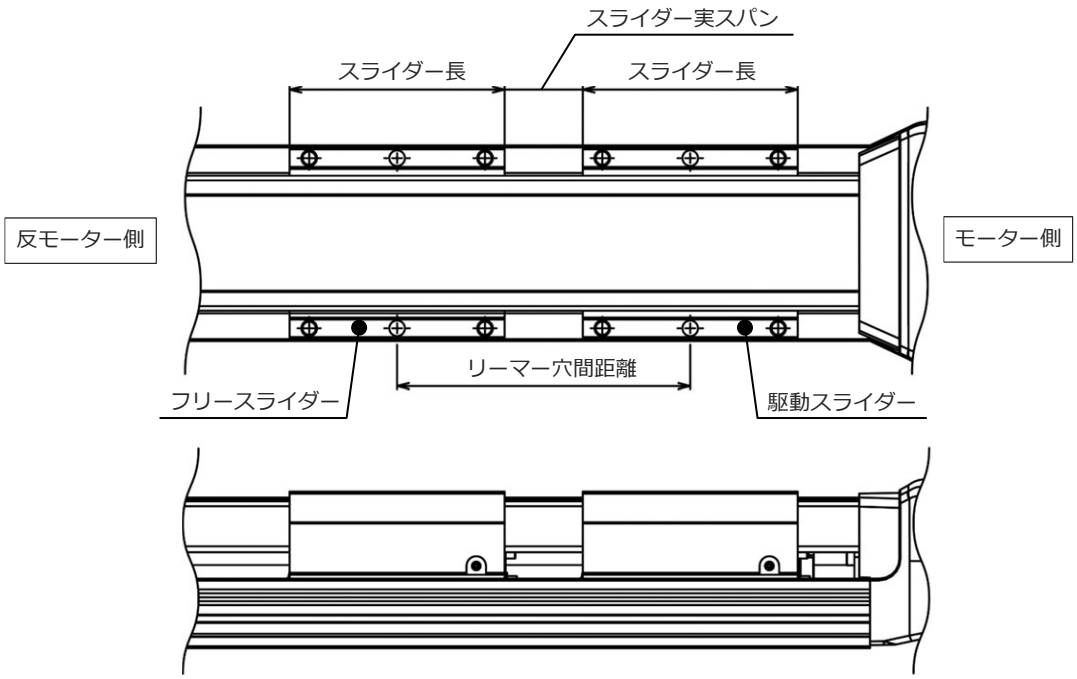
7. 外形図に記載されている「100 以上確保」は、ケーブルに無理な力が加わらないように配線するための寸法です。
   100mm 以上ケーブルの直線性を確保してください。

8. S10(X)のブレーキ付きオプションは、原点復帰時の速度が速いため、原点復帰時にメカエンドでの衝突音が大きい場合があります。

9. 本機種の中間サポート仕様（S10X□、S13X□、S15X□、S18X□）は、フリーサポート構造の中間サポートを搭載しているため、高速動作時において中間サポートの動作音、衝突音が大きくなる場合があります。

10. ダブルスライダー仕様（オプション型式：W）の場合、駆動スライダーとフリースライダーを必ず連結して運転してください。
連結時、スライダー実スパンまたはリーマー穴間距離が、以下の表に示す距離になるようにしてください。

タイプ	スライダー実スパン〔mm〕	リーマー穴間距離〔mm〕
EC-S10□-W	40	150
EC-S10X□-W	45	155
EC-S13□-W	80	200
EC-S13X□-W	35	155
EC-S15□-W	50	200
EC-S15X□-W	55	205
EC-S18□-W EC-S18LP-W EC-S18LFR-W	70	250
EC-S18X□-W EC-S18XLP-W EC-S18XLFR-W	60	240



11. 原点逆仕様（オプション型式：ＮＭ）のダブルスライダー仕様（オプション型式：W）の場合、駆動スライダーとフリースライダーを連結した後、必ず原点復帰を行い、［5章 外形図］を参考に原点位置の確認と、動作する全長ストロークを確認してください。

海外規格対応

エレシリンダーは、以下の海外規格に対応しています。

詳細は海外規格対応マニュアル（MJ0287）を確認してください。

CE マーク				UL
改正 RoHS 指令	EMC 指令	無線指令 (注 1)	低電圧指令	
○	○	○	○	—

お客様が本製品をお客様の設備に組込み、EC適合宣言される場合、製品単体では、規定条件のもとで、以下のように、EU指令に適合であることを宣言していますので、これを利用することが可能です。

EC適合宣言しているEU指令

EMC指令(2014/30/EU) . . . . . 製品銘板に付随するCEマーキングで確認。

改正RoHS指令(2011/65/EU + (EU)2015/864) . . 同上。

無線指令(2014/53/EU) . . . . . EC適合宣言書で確認。

低電圧指令(2014/35/EU) . . . . . 同上。

無線指令に適合していることを証明するEC適合宣言書は適合機種の追加、仕様変更などにより、予告なく変更することがありますので、必要なお客様は、当社ホームページ（https://www.iai-robot.co.jp/）もしくは、当社の営業担当に確認してください。

（注１）無線指令は、型式のオプションに、WL（無線通信仕様）、WL2（無線軸動作対応仕様）が指定されているエレシリンダーに適合されます。
無線機能に関係する認証や自己宣言は、以下のモデル名の無線基板として行っています。
MODEL: IABL3826

無線に関する取扱い上の注意

無線通信対応オプション（型式：WL、WL2）を選択した場合、エレシリンダーに無線通信基板が内蔵されています。無線機能に関係する認証や自己宣言は、以下のモデル名の無線基板として行っています。

モデル名 ：IABL3826

本製品は ISM バンドと呼ばれる 2.4 GHz 帯の電波を使用しています。本周波数帯は、電子レンジや無線 LAN などのさまざまな機器で使用されているため、電波障害が発生し、通信ができない場合があります。
本製品の使用は、次の国内(地域内)でのみ、許可されています。その他の国(地域)においては、該当国(地域)の法令に基づき認証を取得する必要があります。

無線周波数	2,400～2,483.5MHz
無線出力	+5dBm

【日本】
本製品で使用している無線モジュールは、工事設計認証を受けていますので、以下の事項を行うと法律で罰せられることがあります。

・ 無線モジュールを分解/改造すること

【US】

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation of the device.

FCC RF Radiation Exposure Statement:

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. End users must follow the specific operating instructions for satisfying RF exposure limits. This transmitter must not be colocated or operating with any other antenna or transmitter.

【CANADA】

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standards.

Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference, and
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

IC RF Radiation Exposure Statement:

To comply with IC RF exposure requirements, this device and its antenna must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.
Pour se conformer aux exigences de conformité RF canadienne l'exposition, cet appareil et son antenne ne doivent pas étre co-localisés ou fonctionnant en conjonction avec une autre antenne ou transmetteur.

【EU 加盟国】

- 対応する規格の詳細について、前述 海外規格対応を参照してください。
- 輸入法人名　：IAI Industrieroboter GmbH

※EU 加盟のすべての国で使用することができます。

【中国／CHINA 】

- 许可编号　　: CMIT ID=2017DJ6836
- 申请公司名　: IAI 株式会社
- 机型名　　: IABL3826
- 制造国　　: 日本（Made in Japan）
- 进口企业名　: IAI（Shanghai）Co., Ltd.

【 한국／KOREA 】

- 식별 부호　: MSIP-CRM-IAI-IABL3826
- 제조사명　: 주식회사 IAI
- 모델명　　: IABL3826
- 제조국　　: 일본(Made in Japan)
- 수입업자명　: IA KOREA Corp.

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다

【ประเทศไทย / Thailand 】

- ผู้ผลิต　　: IAI CORPORATION.
- ชื่อโมเดล　: IABL3826
- ประเทศผู้ผลิต　: ญี่ปุ่น (Made in Japan)
- ผู้นำเข้า　　: IAI Robot (Thailand) Co., Ltd.

【México / Mexico】

- Número de Certificación　　:IFT:RCPIATB19-1956-A1
- Nombre de la Empresa Solicitante　:IAI Corporation
- Nombre del Modelo　　:IABL3826
- País de Fabricación　　:Japón (Hecho en Japón)
- Nombre de la Empresa Importadora　:IAI America, Inc.

無線接続での軸動作に関する注意事項

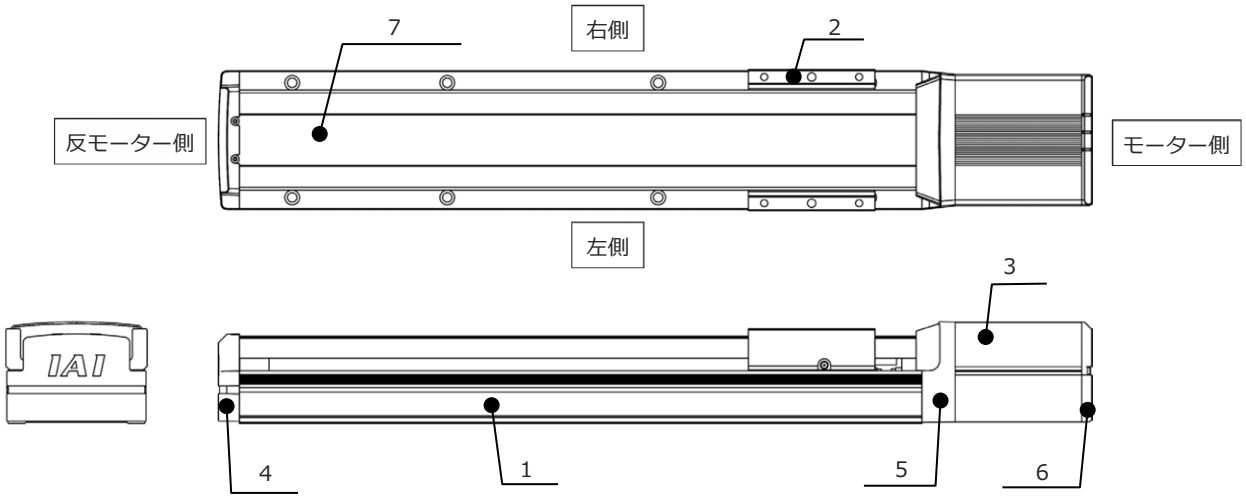
タッチパネルティーチングボックス TB-03 (V2.30 以降)は、オプション型式 -WL2 のエレシリンダーを無線接続状態で動作させることが可能です。その場合は、以下に従い安全を十分確認した上で使用してください。

- 無線で接続されている場合は、タッチパネルティーチングボックス TB-03 の停止スイッチは機能しません。緊急停止が必要になった場合に停止させるための装置/回路を用意してください。
- 無線での軸動作は、軸移動の動作テスト(前進端・後退端移動、ジョグ、インチング)ができますが、自動運転を目的とした操作装置ではありません。使用環境のリスクに基づき機械のシステムを構築してください。
- 組込機械に求められる規格の要求に基づきリスクアセスメントを実施してください。通信が不通になることを含め, 制御信号が受信されない時に、自動的に停止しなければならないような危険の伴う操作は許容できません。
- 無線での軸動作による停止動作は、EN ISO 13849-1:2015 における安全機能としては使用できません。また EN ISO 13849-1:2015 における安全カテゴリーB および 1～4 にも対応しません。

各部の名称

本書では、エレシリンダーの右側/左側・モーター側/反モーター側を、以下の図のように表しています。

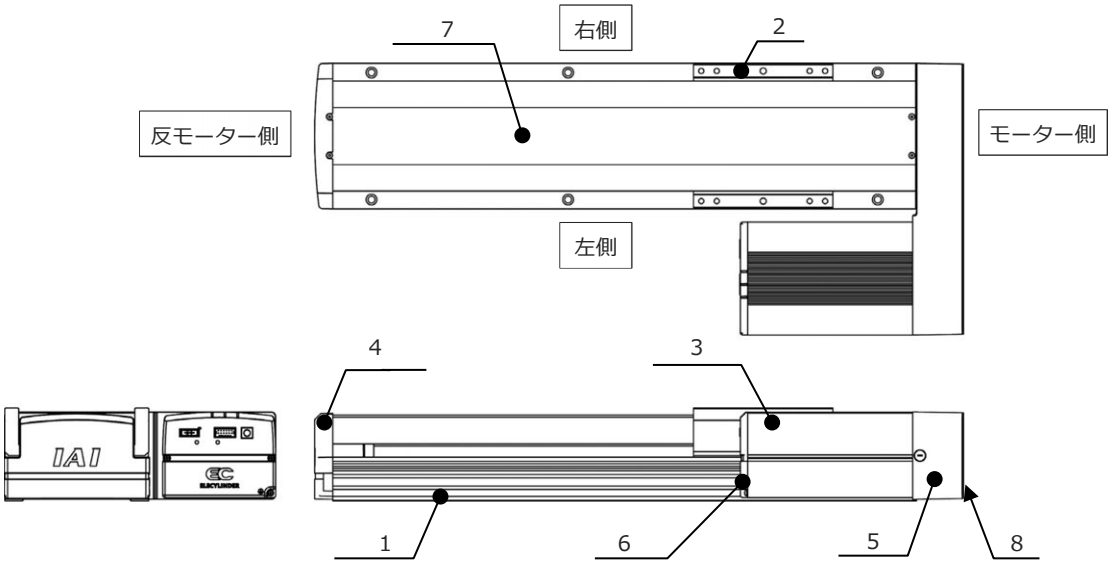
● **標準仕様　ストレートタイプ**



【主要部品材質】

No.	名称	材質	表面処理
1	ベース	アルミニウム合金	黒色アルマイト処理
2	スライダー	アルミニウム合金	白色アルマイト処理
3	モーターカバー	アルミニウム合金	黒色アルマイト処理
4	フロントブラケットカバー	樹脂	–
5	リアブラケットカバー	樹脂	–
6	エンドカバー	樹脂	–
7	スクリューカバー	アルミニウム合金）	黒色アルマイト処理

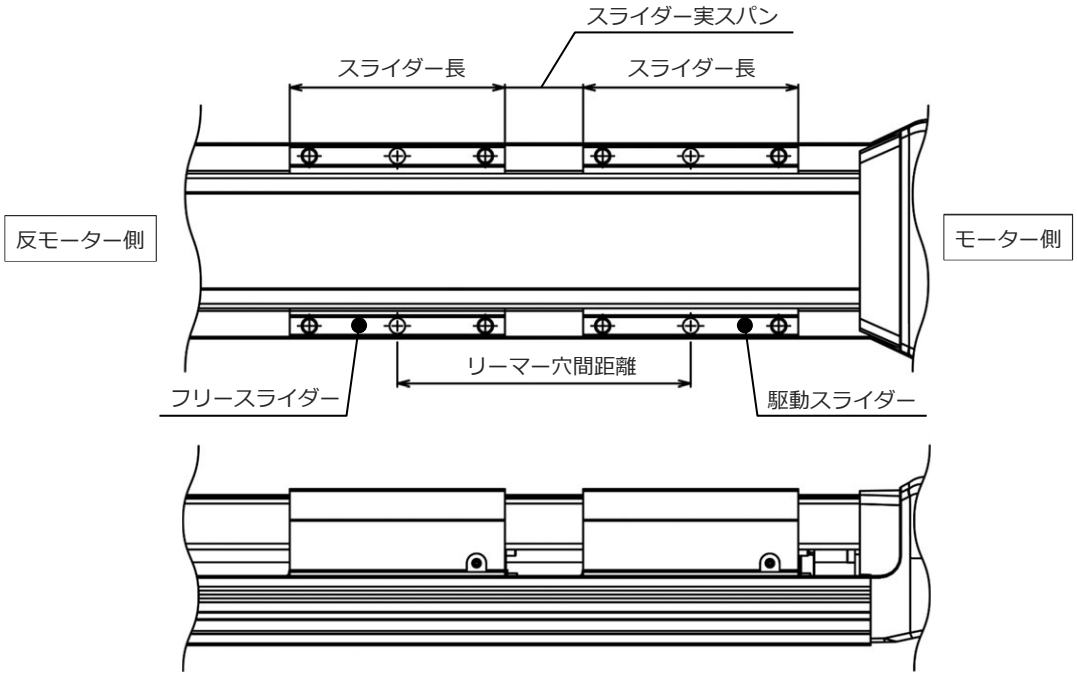
● **標準仕様　折返しタイプ**



【主要部品材質】

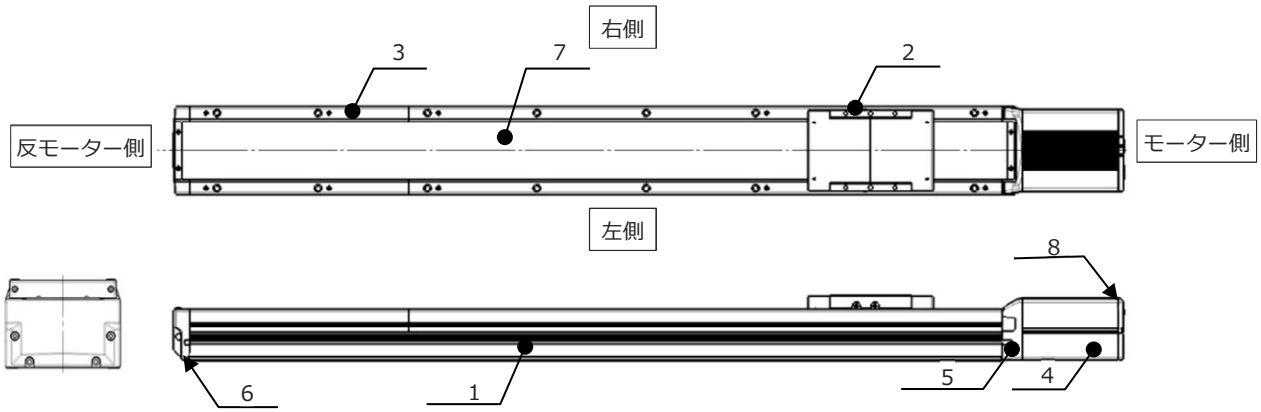
No.	名称	材質	表面処理
1	ベース	アルミニウム合金	黒色アルマイト処理
2	スライダー	アルミニウム合金	白色アルマイト処理
3	モーターカバー	アルミニウム合金	黒色アルマイト処理
4	フロントブラケットカバー	樹脂	–
5	折返しブラケット	アルミダイカスト塗装	–
6	エンドカバー	樹脂	–
7	スクリューカバー	アルミニウム合金	黒色アルマイト処理
8	プーリーカバー		白色アルマイト処理

● 標準仕様　ダブルスライダーオプション



タイプ	スライダー実スパン〔mm〕	リーマー穴間距離〔mm〕
EC-S10□-W	40	150
EC-S10X□-W	45	155
EC-S13□-W	80	200
EC-S13X□-W	35	155
EC-S15□-W	50	200
EC-S15X□-W	55	205
EC-S18□-W EC-S18LP-W EC-S18LFR-W	70	250
EC-S18X□-W EC-S18XLP-W EC-S18XLFR-W	60	240

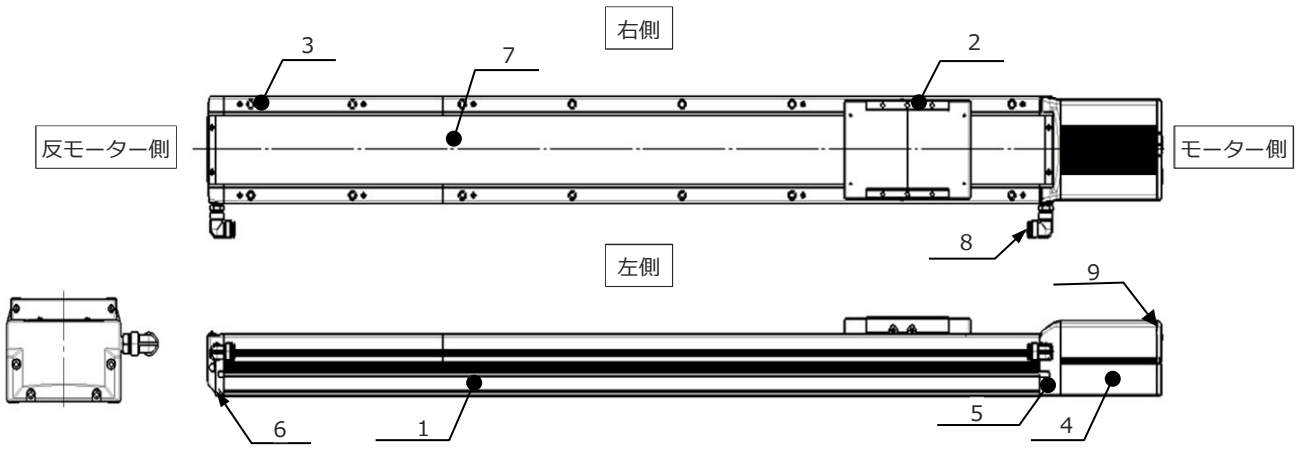
● **簡易防塵仕様**



【主要部品材質】

No.	名称	材質	表面処理
1	ベース	アルミニウム合金	黒色アルマイト処理
2	スライダー	アルミニウム合金	白色アルマイト処理
3	サイドカバー	アルミニウム合金	黒色アルマイト処理
4	モーターカバー	アルミニウム合金	黒色アルマイト処理
5	リアブラケット	アルミダイカスト	―
6	フロントブラケット	アルミダイカスト	―
7	ステンレスシート	ステンレス鋼	―
8	エンドカバー	樹脂	―

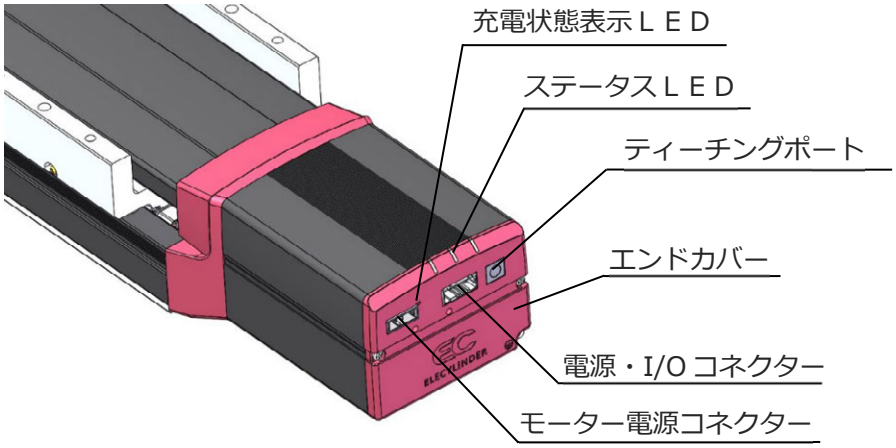
● **クリーン仕様**



【主要部品材質】

No.	名称	材質	表面処理
1	ベース	アルミニウム合金	黒色アルマイト処理
2	スライダー	アルミニウム合金	白色アルマイト処理
3	サイドカバー	アルミニウム合金	黒色アルマイト処理
4	モーターカバー	アルミニウム合金	黒色アルマイト処理
5	リアブラケット	アルミダイカスト	ー
6	フロントブラケット	アルミダイカスト	ー
7	ステンレスシート	ステンレス鋼	ー
8	吸引用継手	ー	ー
9	エンドカバー	樹脂	ー

● モーター部（コントローラー内臓）



【 充電状態表示LED 】

内部回路が充電中を示す LED です。

【 ステータス LED 】

エンドカバー側から見て右側がサーボ ON/OFF 状態およびアラーム表示用の
LED、中央がモーター電源の ON/OFF 状態表示用 LED、
エンドカバー側から見て左側が無線状態表示用の LED です。
[3.6 トラブル発生時の確認事項]を参照

【 ティーチングポート 】

パソコン専用ティーチングソフトやティーチングボックス接続用のコネクターです。
接続するときは、キャップを取外してください。

【 電源・I/Oコネクター 】

電源および I/O 配線を接続するコネクターです。

【 モーター電源コネクター 】

PSA-200 電源と接続するコネクターです。モーター電源を供給します。

警告

●充電状態表示 LED が赤点灯時は、製品に触らないでください。感電する恐れがあります。
点検などで本製品を触る場合は、必ず、電源を切り充電状態表示 LED が消灯した後、
触ってください。

エレシリンダー

1章

仕様

1.1　製品の確認 …… 1-1
1.1.1　構成品……1-1
1.1.2　型式銘板の見方：エレシリンダー ……1-2
1.1.3　型式の見方……1-3
1.2　機械仕様　EC-S10□（標準仕様） …… 1-5
1.2.1　アクチュエーター仕様 ……1-5
1.2.2　リードと最大可搬質量 ……1-6
1.2.3　ストロークと最高速度 ……1-7
1.2.4　速度・加速度別の可搬質量……1-8
1.3　機械仕様　EC-S10X□（標準仕様） …… 1-10
1.3.1　アクチュエーター仕様 ……1-10
1.3.2　リードと最大可搬質量 ……1-11
1.3.3　ストロークと最高速度 ……1-12
1.3.4　速度・加速度別の可搬質量……1-13
1.4　機械仕様　EC-S13□（標準仕様） …… 1-15
1.4.1　アクチュエーター仕様 ……1-15
1.4.2　リードと最大可搬質量 ……1-16
1.4.3　ストロークと最高速度 ……1-17
1.4.4　速度・加速度別の可搬質量……1-18
1.5　機械仕様　EC-S13X□（標準仕様） …… 1-20
1.5.1　アクチュエーター仕様 ……1-20

1.5.2　リードと最大可搬質量 ……1-21
1.5.3　ストロークと最高速度 ……1-22
1.5.4　速度・加速度別の可搬質量……1-23
1.6　機械仕様　EC-S15□（標準仕様） …… 1-25
1.6.1　アクチュエーター仕様 ……1-25
1.6.2　リードと最大可搬質量 ……1-26
1.6.3　ストロークと最高速度 ……1-27
1.6.4　速度・加速度別の可搬質量……1-28
1.7　機械仕様　EC-S15X□（標準仕様） …… 1-30
1.7.1　アクチュエーター仕様 ……1-30
1.7.2　リードと最大可搬質量 ……1-31
1.7.3　ストロークと最高速度 ……1-32
1.7.4　速度・加速度別の可搬質量……1-33
1.8　機械仕様　EC-S18□/S18LP/S18LFR（標準仕様） …… 1-35
1.8.1　アクチュエーター仕様 ……1-35
1.8.2　リードと最大可搬質量 ……1-36
1.8.3　ストロークと最高速度 ……1-37
1.8.4　速度・加速度別の可搬質量……1-39
1.9　機械仕様　EC-S18X□/S18XLP/S18XLFR（標準仕様）…… 1-41
1.9.1　アクチュエーター仕様 ……1-41
1.9.2　リードと最大可搬質量 ……1-42
1.9.3　ストロークと最高速度 ……1-43
1.9.4　速度・加速度別の可搬質量……1-45
1.10　機械仕様　EC-S10□D …… 1-47
1.10.1　アクチュエーター仕様……1-47
1.10.2　リードと最大可搬質量……1-48
1.10.3　ストロークと最高速度……1-49
1.10.4　速度・加速度別の可搬質量……1-50
1.11　機械仕様　EC-S10X□D …… 1-51
1.11.1　アクチュエーター仕様……1-51
1.11.2　リードと最大可搬質量……1-52
1.11.3　ストロークと最高速度……1-53
1.11.4　速度・加速度別の可搬質量……1-54
1.12　機械仕様　EC-S13□D …… 1-55
1.12.1　アクチュエーター仕様……1-55
1.12.2　リードと最大可搬質量……1-56
1.12.3　ストロークと最高速度……1-57
1.12.4　速度・加速度別の可搬質量……1-58
1.13　機械仕様　EC-S13X□D …… 1-59
1.13.1　アクチュエーター仕様……1-59
1.13.2　リードと最大可搬質量……1-60
1.13.3　ストロークと最高速度……1-61
1.13.4　速度・加速度別の可搬質量……1-62

1.14　機械仕様　EC-S15□D …… 1-63
1.14.1　アクチュエーター仕様……1-63
1.14.2　リードと最大可搬質量……1-64
1.14.3　ストロークと最高速度……1-65
1.14.4　速度・加速度別の可搬質量……1-66
1.15　機械仕様　EC-S15X□D …… 1-67
1.15.1　アクチュエーター仕様……1-67
1.15.2　リードと最大可搬質量……1-68
1.15.3　ストロークと最高速度……1-69
1.15.4　速度・加速度別の可搬質量……1-70
1.16　機械仕様　EC-S18□D/S18LPD（高可搬仕様） …… 1-71
1.16.1　アクチュエーター仕様……1-71
1.16.2　リードと最大可搬質量……1-72
1.16.3　ストロークと最高速度……1-73
1.16.4　速度・加速度別の可搬質量……1-74
1.17　機械仕様　EC-S18X□D/S18XLPD（高可搬仕様） …… 1-75
1.17.1　アクチュエーター仕様……1-75
1.17.2　リードと最大可搬質量……1-76
1.17.3　ストロークと最高速度……1-77
1.17.4　速度・加速度別の可搬質量……1-78
1.18　機械仕様　EC-S10□CR…… 1-79
1.18.1　アクチュエーター仕様……1-79
1.18.2　リードと最大可搬質量……1-80
1.18.3　ストロークと最高速度……1-81
1.18.4　速度・加速度別の可搬質量……1-82
1.19　機械仕様　EC-S10X□CR…… 1-83
1.19.1　アクチュエーター仕様……1-83
1.19.2　リードと最大可搬質量……1-84
1.19.3　ストロークと最高速度……1-85
1.19.4　速度・加速度別の可搬質量……1-86
1.20　機械仕様　EC-S13□CR…… 1-87
1.20.1　アクチュエーター仕様……1-87
1.20.2　リードと最大可搬質量……1-88
1.20.3　ストロークと最高速度……1-89
1.20.4　速度・加速度別の可搬質量……1-90
1.21　機械仕様　EC-S13X□CR…… 1-91
1.21.1　アクチュエーター仕様……1-91
1.21.2　リードと最大可搬質量……1-92
1.21.3　ストロークと最高速度……1-93
1.21.4　速度・加速度別の可搬質量……1-94
1.22　機械仕様　EC-S15□CR…… 1-95
1.22.1　アクチュエーター仕様……1-95
1.22.2　リードと最大可搬質量……1-96
1.22.3　ストロークと最高速度……1-97

1.22.4　速度・加速度別の可搬質量……1-98
1.23　機械仕様　EC-S15X□CR…… 1-99
1.23.1　アクチュエーター仕様……1-99
1.23.2　リードと最大可搬質量……1-100
1.23.3　ストロークと最高速度……1-101
1.23.4　速度・加速度別の可搬質量……1-102
1.24　機械仕様　EC-S18□CR/S18LPCR（高可搬仕様）…… 1-103
1.24.1　アクチュエーター仕様……1-103
1.24.2　リードと最大可搬質量……1-104
1.24.3　ストロークと最高速度……1-105
1.24.4　速度・加速度別の可搬質量……1-106
1.25　機械仕様　EC-S18X□CR/S18XLPCR（高可搬仕様）…… 1-107
1.25.1　アクチュエーター仕様……1-107
1.25.2　リードと最大可搬質量……1-108
1.25.3　ストロークと最高速度……1-109
1.25.4　速度・加速度別の可搬質量……1-110
1.26　デューティー比…… 1-111
1.26.1　EC-S10(X)□/S13(X)□/S15(X)□/S18(X)□(LP)D/S18(X)□(LP)CR‥1-111
1.26.2　EC-S10(X)D、S10(X)CR……1-112
1.26.3　EC-S18（標準仕様）……1-113
1.27　オプション…… 1-114
1.27.1　RCON-EC 接続仕様（型式：ACR）……1-114
1.27.2　ブレーキ付き（型式：B）……1-114
1.27.3　吊り金具（型式：EB）……1-114
1.27.4　指定グリース塗布仕様　低発塵グリース（型式：G1）……1-114
1.27.5　指定グリース塗布仕様（型式：G5）……1-114
1.27.6　3 ポジション切替仕様（型式：MF）……1-114
1.27.7　モーター折返し方向（型式：ML、MR）……1-115
1.27.8　原点逆仕様（型式：NM）……1-115
1.27.9　PNP 仕様（型式：PN）……1-115
1.27.10　スライダー部ローラー仕様（型式：SR）……1-115
1.27.11　電源 2 系統仕様（型式：TMD2）……1-115
1.27.12　吸引用継手取付け位置勝手違い（型式：VR）……1-115
1.27.13　ダブルスライダー仕様（型式：W）……1-116
1.27.14　無線通信仕様（型式：WL）……1-116
1.27.15　無線軸動作対応仕様（型式：WL2）……1-116

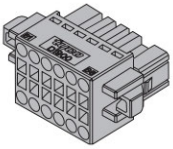
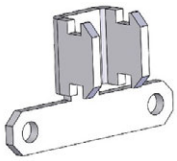
1.1　製品の確認

1.1.1　構成品

以下の表は、標準仕様の場合の製品構成です。

梱包明細書で、梱包品を確認してください。万が一、型式の間違いや不足のものがありましたら、お手数ですが、販売店または当社まで連絡してください。

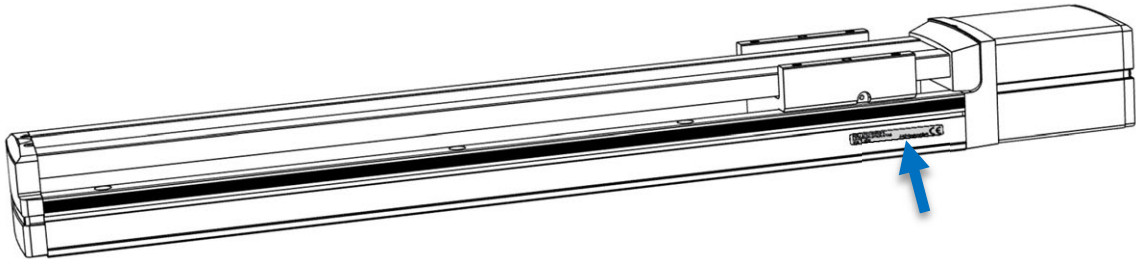
エレシリンダー本体

<table>
<tr><th>本　体</th><th colspan="2">付属品</th></tr>
<tr><td>エレシリンダー　数量 1
</td><td>電源・I/O ケーブル
数量 1
</td><td>電源・I/O コネクター
数量 1
</td></tr>
<tr><td colspan="3">型式で選択した部品が付属しています</td></tr>
<tr><th colspan="3">付属品</th></tr>
<tr><td>モーター電源ケーブル　数量 1
</td><td>保護キャップ
数量 1
</td><td>コネクターガード　数量 1
六角穴付きボルト(M3×5)
数量 2
</td></tr>
<tr><th colspan="3">付属品</th></tr>
<tr><td colspan="3">安全ガイド　数量 1
</td></tr>
</table>

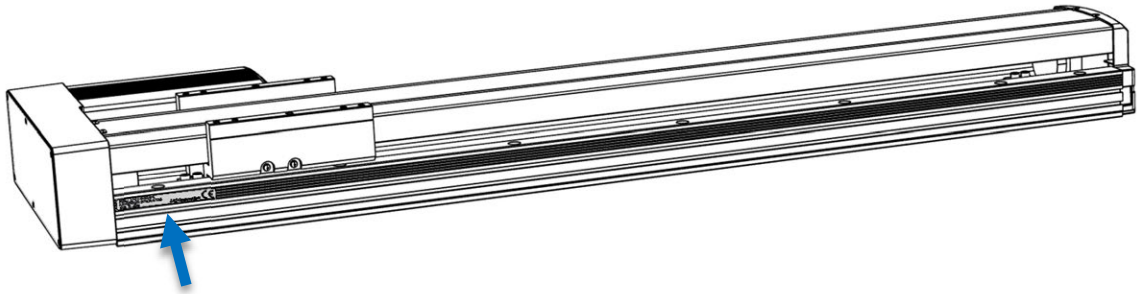
1.1.2　型式銘板の見方：エレシリンダー

型式→ MODEL: EC-S13-M-500-5-B
シリアル番号→ S/N:A90000000 DATE:20/3/2020
MADE IN JAPAN
IAI Corporation CE

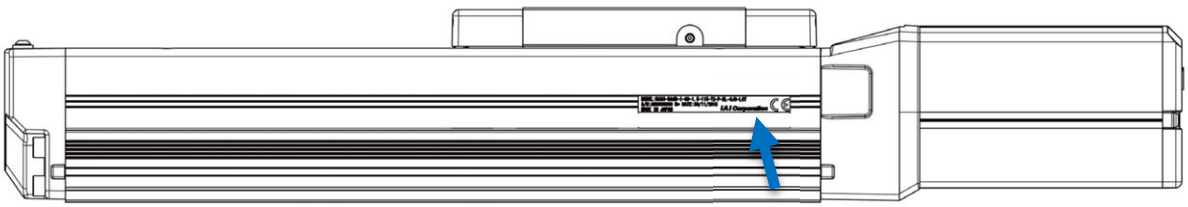
◆モーターストレートタイプ



◆モーター折返しタイプ



◆クリーン仕様、簡易防塵仕様



1.1.3　型式の見方

型式の一覧になります。

タイプ、条件により選択できる内容が異なります。詳細はカタログを参照してください。

◆標準仕様

EC－S18 L P－500－5－8－B

<シリーズ>
EC　:エレシリンダー

<タイプ>
S10　:本体幅 100mm
S10X　:本体幅 100mm 中間サポート付き
S13　:本体幅 130mm
S13X　:本体幅 130mm 中間サポート付き
S15　:本体幅 160mm
S15X　:本体幅 160mm 中間サポート付き
S18　:本体幅 190mm
S18X　:本体幅 190mm 中間サポート付き

<リード>
<S10/S10X>
S　:30mm
H　:20mm
M　:10mm
L　: 5mm

<S13/S13X>
S　:30mm
H　:20mm
M　:10mm
L　: 5mm

<S15/S15X>
H　:40mm
M　:20mm
L　:10mm

<S18/S18X>
H　:40mm
M　:20mm
L　:10mm
L　: 6mm（垂直高可搬仕様）

<仕様>
S18/S18X のみ
P　:高可搬仕様
FR　:垂直高可搬仕様

<ストローク>
100　:100mm
〃　〃
2800　:2800mm
（50mm ごと）

<オプション>
無記入 :バッテリーレスアブソリュート
エンコーダー仕様
NPN 仕様、オプションなし
ACR　:RCON-EC 接続仕様
B　:ブレーキ付き
EB　:天吊り金具
G5　:指定グリース塗布仕様
MF　:3 ポジション切替仕様
ML　:モーター左折返し仕様
MR　:モーター右折返し仕様
NM　:原点逆仕様
PN　:PNP 仕様
TMD2 :電源 2 系統仕様
W　:ダブルスライダー仕様
WL　:無線通信仕様
WL2　:無線軸動作対応仕様

<モーター電源ケーブル長>
0　:ケーブルなし
1　:1m
〃　〃　（1m ごと）
10　:10m

<電源・I/O ケーブル長>
0　:ケーブルなし
電源・I/O コネクター付属
1　:1m
〃　〃　（1m ごと）
10　:10m

◆クリーン仕様、簡易防塵仕様

EC－S10 L D－500－5－8－B

<シリーズ>
EC　:エレシリンダー

<タイプ>
S10　:本体幅 100mm
S10X　:本体幅 100mm 中間サポート付き
S13　:本体幅 132mm
S13X　:本体幅 132mm 中間サポート付き
S15　:本体幅 156mm
S15X　:本体幅 156mm 中間サポート付き
S18　:本体幅 188mm
S18X　:本体幅 188mm 中間サポート付き

<リード>
<S10/S10X>
S　:30mm
H　:20mm
M　:10mm
L　: 5mm

<S13/S13X>
S　:30mm
H　:20mm
M　:10mm
L　: 5mm

<S15/S15X>
H　:40mm
M　:20mm
L　:10mm

<S18/S18X※1>
H　:40mm
M　:20mm
L　:10mm

※1 高可搬仕様はリードLのみ選択可能

<仕様>
D　:簡易防塵仕様
CR　:クリーン仕様
PD　:高可搬・簡易防塵仕様※1
PCR　:高可搬・クリーン仕様※1

※1 S18/S18X のみ選択可能

<オプション>
無記入:バッテリーレスアブソリュートエンコーダー仕様 NPN 仕様、オプションなし
ACR　:RCON-EC 接続仕様
B　:ブレーキ付き
EB　:天吊り金具
G1/G5:指定グリース塗布仕様
MF　:3 ポジション切替仕様
NM　:原点逆仕様
PN　:PNP 仕様
SR　:スライダー部ローラー仕様
TMD2:電源 2 系統仕様
VR　:吸引用継手取付け位置勝手違い
WL　:無線通信仕様
WL2　:無線軸動作対応仕様

<200V 電源ケーブル長>
0　:ケーブルなし
1　:1m
〃　〃　（1m ごと）
10　:10m

<電源・I/O ケーブル長>
0　:ケーブルなし 「ACR」無選択時は端子台コネクター付属
1　:1m
〃　〃　（1m ごと）
10　:10m 標準コネクター付きケーブル付属

<ストローク>
100　:100mm
〃　〃
2800　:2800mm
（50mm ごと）

1.2　機械仕様　EC-S10□（標準仕様）

1.2.1　アクチュエーター仕様

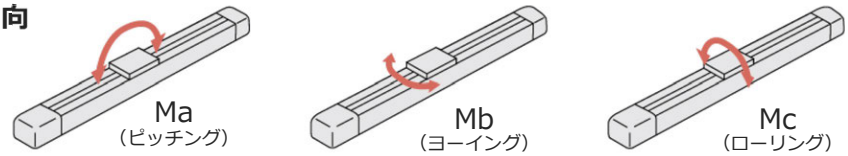
項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ16mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1、注 3）		Ma:328N·m【1770N·m】　Mc:631N·m【1260N·m】 Mb:328N·m【1770N·m】
動的許容モーメント（注 1、注 2、注 3）		Ma:61.1N·m【268N·m】　Mc:117N·m【191N·m】 Mb:61.1N·m【268N·m】
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 30:2kgf　リード 10:11kgf リード 20:5kgf　リード 5:21kgf
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・100W
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。
注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。
注 3　【 】内はダブルスライダー仕様（W）の数値になります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

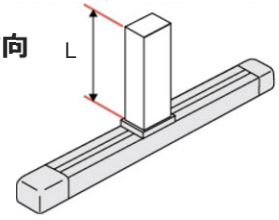
モーメント方向



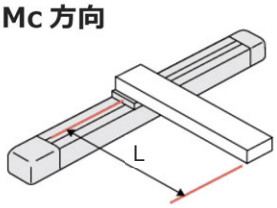
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

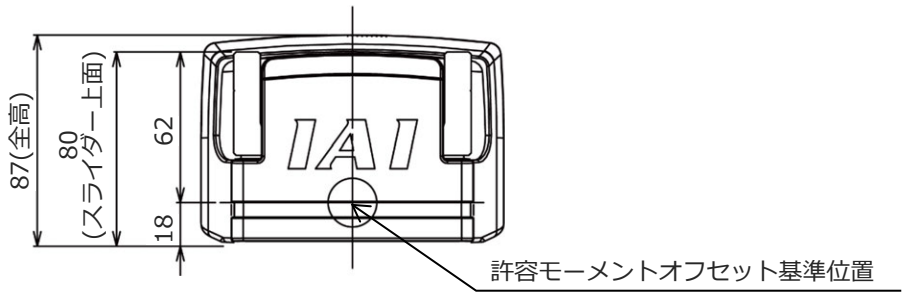


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 550mm 以下、ダブルスライダー　L=780mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.2.2　リードと最大可搬質量

〔1〕シングルスライダー

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S10S	30	17	2	56.6
EC-S10H	20	30	5	84.9
EC-S10M	10	65	11	169.8
EC-S10L	5	85	21	339.7

〔2〕ダブルスライダー

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S10S	30	12	–	56.6
EC-S10H	20	25	–	84.9
EC-S10M	10	60	6	169.8
EC-S10L	5	80	16	339.7

1.2.3　ストロークと最高速度

注意

●ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。

●最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。

●最低速度は、以下の計算式で算出できます。

最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

（mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

〔1〕シングルスライダー

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	100～700mm (50mm ごと)	750 mm	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm
30	1500	1328	1187	1068	965	877	800	733	674
20	1000	886	792	712	644	585	533	489	449
10	500	443	396	356	322	292	267	244	225
5	250	221	198	178	161	146	133	122	112

〔2〕ダブルスライダー

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	呼びストローク(※1)								
	250～700mm (50mm ごと)	750 mm	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm
	有効ストローク								
	100～550mm (50mm ごと)	600 mm	650 mm	700 mm	750 mm	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm
30	1500	1328	1187	1068	965	877	800	733	674
20	1000	886	792	712	644	585	533	489	449
10	500	443	396	356	322	292	267	244	225
5	250	221	198	178	161	146	133	122	112

※1 呼びストローク：シングルスライダーでのストローク

1.2.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。
振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。
パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、0.5Gは 50%となります。

〔1〕シングルスライダー

リード 30　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	17	11	7.5	4.5	2	2	2

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	30	19.5	12.5	7.5	5	4.5	3.5

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	65	33	19	–	11	9	–

リード 5　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
250	85	–	–	–	21	–	–

〔2〕ダブルスライダー

リード 30　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	12	6	2.5	–	設定なし		

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	25	14.5	7.5	2.5	設定なし		

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	60	28	14	–	6	4	–

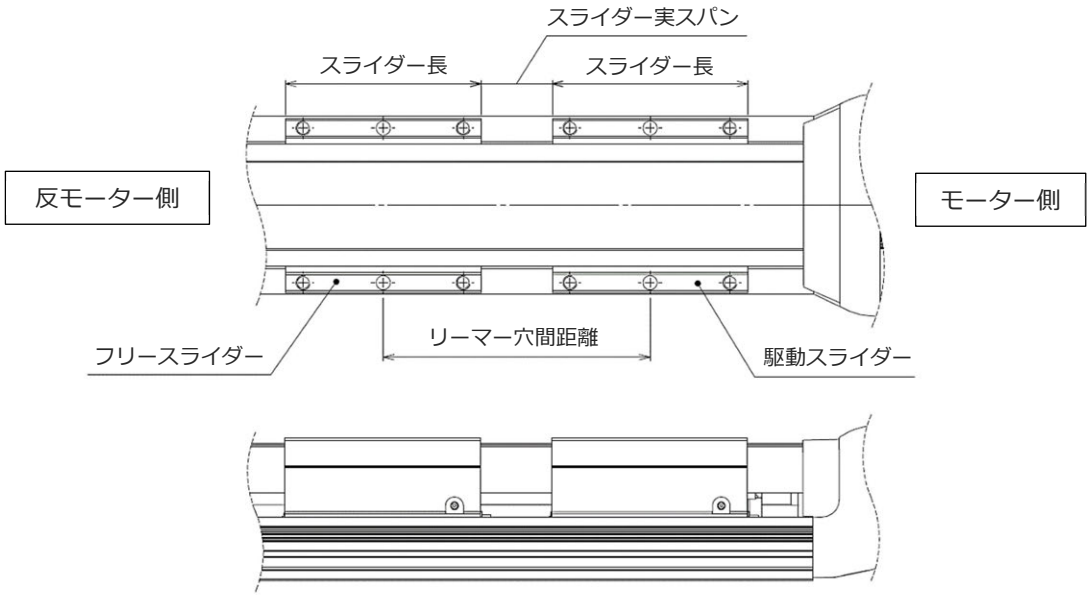
リード 5　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
250	80	–	–	–	16	–	–

ダブルスライダー動作時の注意事項

原点復帰動作も含め、必ず駆動スライダーとフリースライダーを連結させた状態で動作させてください。また、下表に示すスライダー実スパンもしくは、リーマー穴間距離寸法にてスライダーを連結してください。

項目	寸法
スライダー実スパン〔mm〕	40
リーマー穴間距離〔mm〕	150



警告

●スライダーを連結させていない状態でのあらゆる動作は、破損を招く恐れがあります。
推奨寸法を超えて、スライダーの連結は行わないでください。

1.3　機械仕様　EC-S10X□（標準仕様）

1.3.1　アクチュエーター仕様

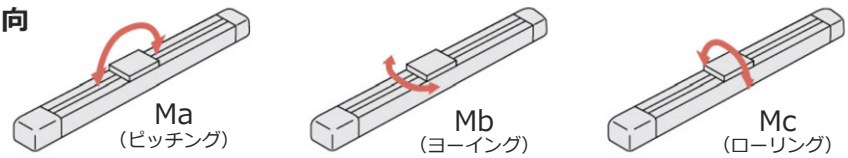
項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ16mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1、注 3）		Ma:328N·m【1840N·m】　Mc:631N·m【1260N·m】 Mb:328N·m【1840N·m】
動的許容モーメント（注 1、注 2、注 3）		Ma:61.1N·m【279N·m】　Mc:117N·m【191N·m】 Mb:61.1N·m【279N·m】
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 30:2kgf　リード 10:11kgf リード 20:5kgf　リード 5:21kgf
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・100W
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。
注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。
注 3　【 】内はダブルスライダー仕様（W）の数値になります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

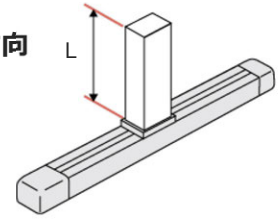
モーメント方向



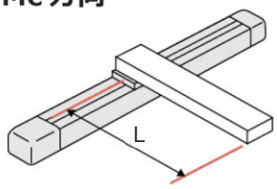
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

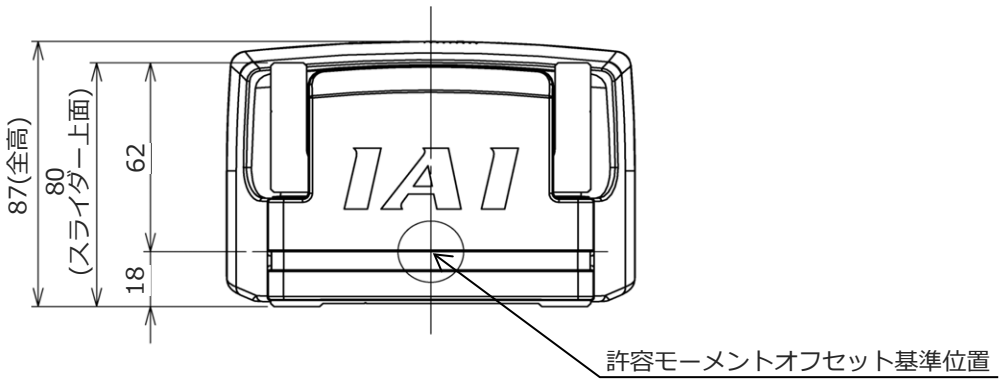


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 550mm 以下、ダブルスライダー　L=795mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.3.2　リードと最大可搬質量

〔1〕シングルスライダー

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S10XS	30	17	2	56.6
EC-S10XH	20	30	5	84.9
EC-S10XM	10	65	11	169.8
EC-S10XL	5	85	21	339.7

〔2〕ダブルスライダー

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S10XS	30	12	–	56.6
EC-S10XH	20	25	–	84.9
EC-S10XM	10	60	6	169.8
EC-S10XL	5	80	16	339.7

1.3.3　ストロークと最高速度

注意

●ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。

●最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。

●最低速度は、以下の計算式で算出できます。

最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

（mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

〔1〕シングルスライダー

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	700～1250mm（50mmごと）	1300mm	1350mm	1400mm	1450mm	1500mm	1550mm	1600mm	1650mm	1700mm	1750mm	1800mm	1850mm	1900mm	1950mm	2000mm
30	1500	1429	1328	1236	1154	1080	1013	952	896	845	798	755	715	679	645	614
20	1000	953	885	824	770	720	675	634	597	563	532	503	477	453	430	409
10	500	476	443	412	385	360	338	317	299	282	266	252	238	226	215	205
5	250	238	221	206	192	180	169	159	149	141	133	126	119	113	107	102

〔2〕ダブルスライダー

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	呼びストローク（※1）															
	700～1250mm（50mmごと）	1300mm	1350mm	1400mm	1450mm	1500mm	1550mm	1600mm	1650mm	1700mm	1750mm	1800mm	1850mm	1900mm	1950mm	2000mm
	有効ストローク															
	545～1095mm（50mmごと）	1145mm	1195mm	1245mm	1295mm	1345mm	1395mm	1445mm	1495mm	1545mm	1595mm	1645mm	1695mm	1745mm	1795mm	1845mm
30	1500	1429	1328	1236	1154	1080	1013	952	896	845	798	755	715	679	645	614
20	1000	953	885	824	770	720	675	634	597	563	532	503	477	453	430	409
10	500	476	443	412	385	360	338	317	299	282	266	252	238	226	215	205
5	250	238	221	206	192	180	169	159	149	141	133	126	119	113	107	102

※1 呼びストローク：シングルスライダーでのストローク

1.3.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。
振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。
パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、
0.5Gは 50%となります。

〔1〕シングルスライダー

リード 30　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	17	11	7.5	4.5	2	2	2

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	30	19.5	12.5	7.5	5	4.5	3.5

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	65	33	19	–	11	9	–

リード 5　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
250	85	–	–	–	21	–	–

〔2〕ダブルスライダー

リード 30　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	12	6	2.5	–	設定なし		

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	25	14.5	7.5	2.5	設定なし		

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	60	28	14	–	6	4	–

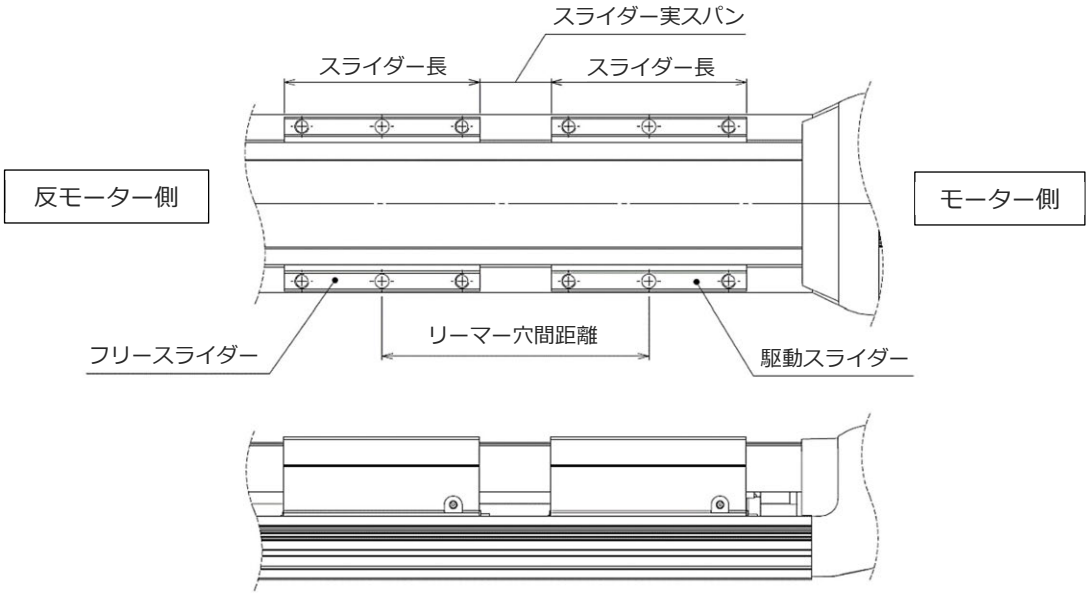
リード 5　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
250	80	–	–	–	16	–	–

ダブルスライダー動作時の注意事項

原点復帰動作も含め、必ず駆動スライダーとフリースライダーを連結させた状態で動作させてください。また、下表に示すスライダー実スパンもしくは、リーマー穴間距離寸法にてスライダーを連結してください。

項目	寸法
スライダー実スパン〔mm〕	45
リーマー穴間距離〔mm〕	155



警告

●スライダーを連結させていない状態でのあらゆる動作は、破損を招く恐れがあります。
推奨寸法を超えて、スライダーの連結は行わないでください。

1．4　機械仕様　EC-S13□（標準仕様）

1.4.1　アクチュエーター仕様

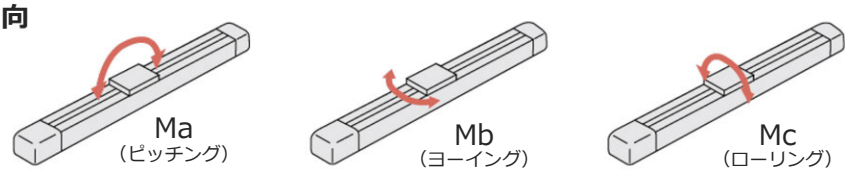
項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ16mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1、注 3）		Ma:518N·m【3530N·m】　Mc:1210N·m【3530N·m】 Mb:518N·m【3530N·m】
動的許容モーメント（注 1、注 2、注 3）		Ma:107N·m【592N·m】　Mc:250N·m【406N·m】 Mb:107N·m【592N·m】
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 30:5.4kgf　リード 10:18kgf リード 20:9kgf　リード 5:30.6kgf
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・200W
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。
注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。
注 3　【 】内はダブルスライダー仕様（W）の数値になります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

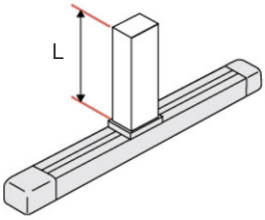
モーメント方向



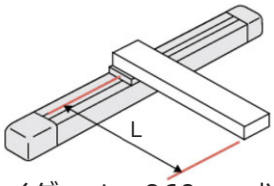
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

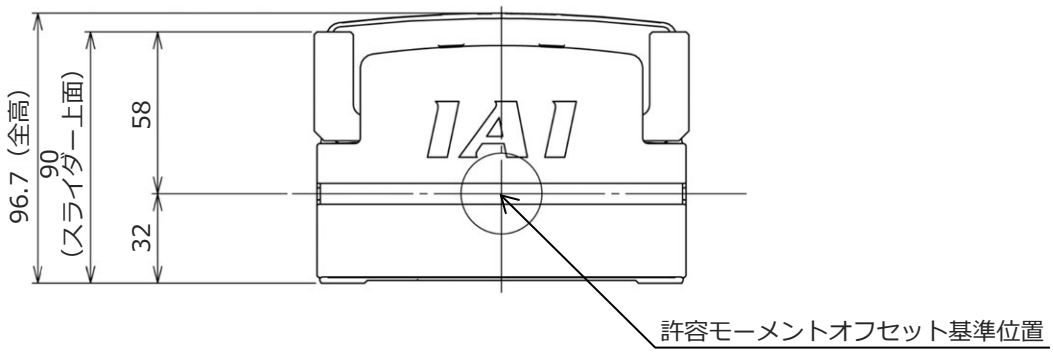


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 600mm 以下、ダブルスライダー　L＝960mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.4.2　リードと最大可搬質量

〔1〕シングルスライダー

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S13S	30	27	5.4	113.9
EC-S13H	20	40.5	9	170.9
EC-S13M	10	81	18	341.8
EC-S13L	5	90	30.6	683.6

〔2〕ダブルスライダー

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S13S	30	22	–	113.9
EC-S13H	20	35.5	4	170.9
EC-S13M	10	76	13	341.8
EC-S13L	5	85	25.6	683.6

1.4.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

〔1〕シングルスライダー

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	100～650mm (50mm ごと)	700 mm	750 mm	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm
30	1500	1458	1297	1161	1045	946	860	785	720	663
20	1000	972	865	774	697	630	573	524	480	442
10	500	486	432	387	348	315	287	262	240	221
5	250	243	216	193	174	158	143	131	120	110

〔2〕ダブルスライダー

リード〔mm〕	呼びストローク(※1)									
	300～650mm (50mm ごと)	700 mm	750 mm	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm
	有効ストローク									
	100～450mm (50mm ごと)	500 mm	550 mm	600 mm	650 mm	700 mm	750 mm	800 mm	850 mm	900 mm
30	1500	1458	1297	1161	1045	946	860	785	720	663
20	1000	972	865	774	697	630	573	524	480	442
10	500	486	432	387	348	315	287	262	240	221
5	250	243	216	193	174	158	143	131	120	110

※1 呼びストローク：シングルスライダーでのストローク

1.4.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。

振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。

パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、0.5Gは 50%となります。

〔1〕シングルスライダー

リード 30　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	27	21.6	15.3	10.8	5.4	5	4.1

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	40.5	31.5	20.7	13.5	9	7.7	6.3

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	81	59.4	36	–	18	15.3	–

リード 5　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
250	90	72	–	–	30.6	–	–

〔2〕ダブルスライダー

リード 30　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	22	16.6	10.3	5.8	設定なし		

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	35.5	26.5	15.7	8.5	4	2.7	–

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	76	54.4	31	–	13	10.3	–

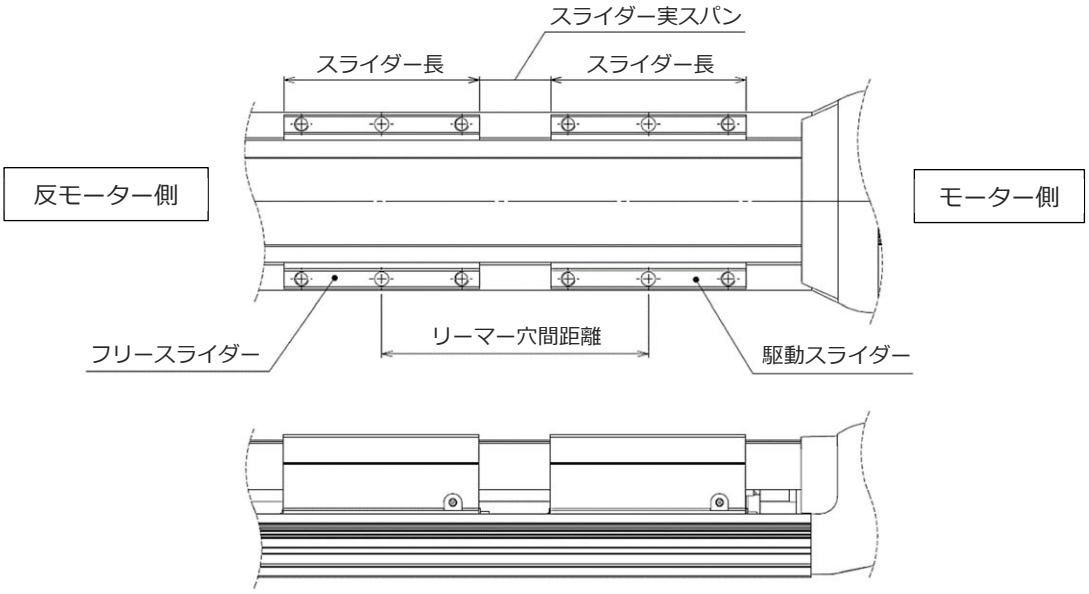
リード 5　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
250	85	67	–	–	25.6	–	–

ダブルスライダー動作時の注意事項

原点復帰動作も含め、必ず駆動スライダーとフリースライダーを連結させた状態で動作させてください。また、下表に示すスライダー実スパンもしくは、リーマー穴間距離寸法にてスライダーを連結してください。

項目	寸法
スライダー実スパン〔mm〕	80
リーマー穴間距離〔mm〕	200



警告

●スライダーを連結させていない状態でのあらゆる動作は、破損を招く恐れがあります。
推奨寸法を超えて、スライダーの連結は行わないでください。

1.5　機械仕様　EC-S13X□（標準仕様）

1.5.1　アクチュエーター仕様

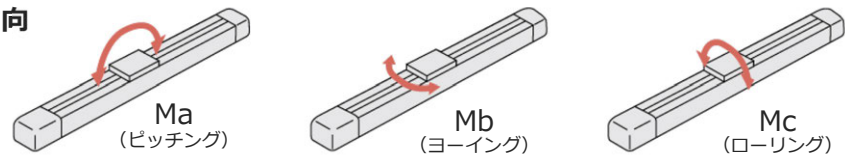
項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ16mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1、注 3）		Ma:518N·m【2620N·m】　Mc:1210N·m【2420N·m】 Mb:518N·m【2620N·m】
動的許容モーメント（注 1、注 2、注 3）		Ma:107N·m【439N·m】　Mc:250N·m【406N·m】 Mb:107N·m【439N·m】
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 30:5.4kgf　リード 10:18kgf リード 20:9kgf　リード 5:30.6kgf
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・200W
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。
注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。
注 3　【 】内はダブルスライダー仕様（W）の数値になります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

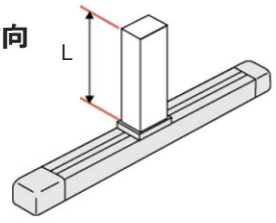
モーメント方向



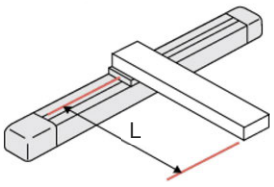
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

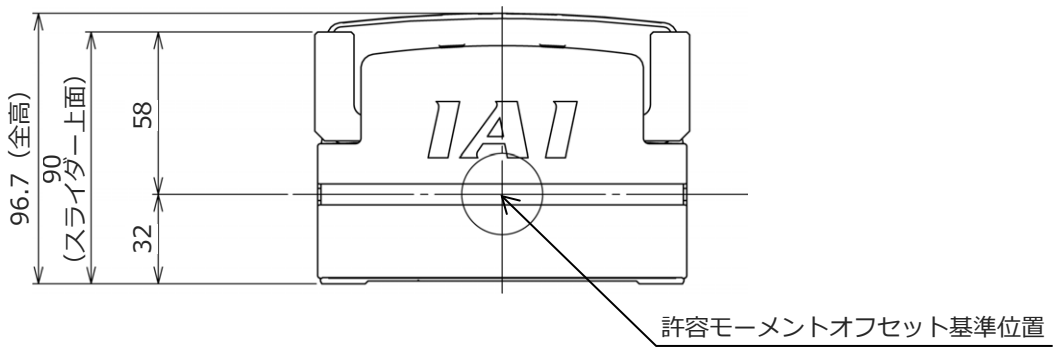


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 600mm 以下、ダブルスライダー　L=825mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.5.2　リードと最大可搬質量

〔1〕シングルスライダー

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S13XS	30	27	5.4	113.9
EC-S13XH	20	40.5	9	170.9
EC-S13XM	10	81	18	341.8
EC-S13XL	5	90	30.6	683.6

〔2〕ダブルスライダー

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S13XS	30	22	–	113.9
EC-S13XH	20	35.5	4	170.9
EC-S13XM	10	76	13	341.8
EC-S13XL	5	85	25.6	683.6

1.5.3　ストロークと最高速度

注意

●ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。

●最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。

●最低速度は、以下の計算式で算出できます。

最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

（mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

〔1〕シングルスライダー

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	800～1500mm（50mmごと）	1550 mm	1600 mm	1650 mm	1700 mm	1750 mm	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm
30	1500	1450	1380	1314	1254	1197	1144	1095	1049	1005	964
20	1000	966	920	876	836	798	763	730	699	670	643
10	500	483	460	438	418	399	381	365	350	335	321
5	250	242	230	219	209	200	191	182	175	168	161

〔2〕ダブルスライダー

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	呼びストローク（※1）										
	800～1500mm（50mmごと）	1550 mm	1600 mm	1650 mm	1700 mm	1750 mm	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm
	有効ストローク										
	645～1345mm（50mmごと）	1395 mm	1445 mm	1495 mm	1545 mm	1595 mm	1645 mm	1695 mm	1745 mm	1795 mm	1845 mm
30	1500	1450	1380	1314	1254	1197	1144	1095	1049	1005	964
20	1000	966	920	876	836	798	763	730	699	670	643
10	500	483	460	438	418	399	381	365	350	335	321
5	250	242	230	219	209	200	191	182	175	168	161

※1 呼びストローク：シングルスライダーでのストローク

1.5.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。

振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。

パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、0.5Gは 50%となります。

〔1〕シングルスライダー

リード 30　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	27	21.6	15.3	10.8	5.4	5	4.1

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	40.5	31.5	20.7	13.5	9	7.7	6.3

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	81	59.4	36	–	18	15.3	–

リード 5　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
250	90	72	–	–	30.6	–	–

〔2〕ダブルスライダー

リード 30　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	22	16.6	10.3	5.8	設定なし		

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	35.5	26.5	15.7	8.5	4	2.7	–

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	76	54.4	31	–	13	10.3	–

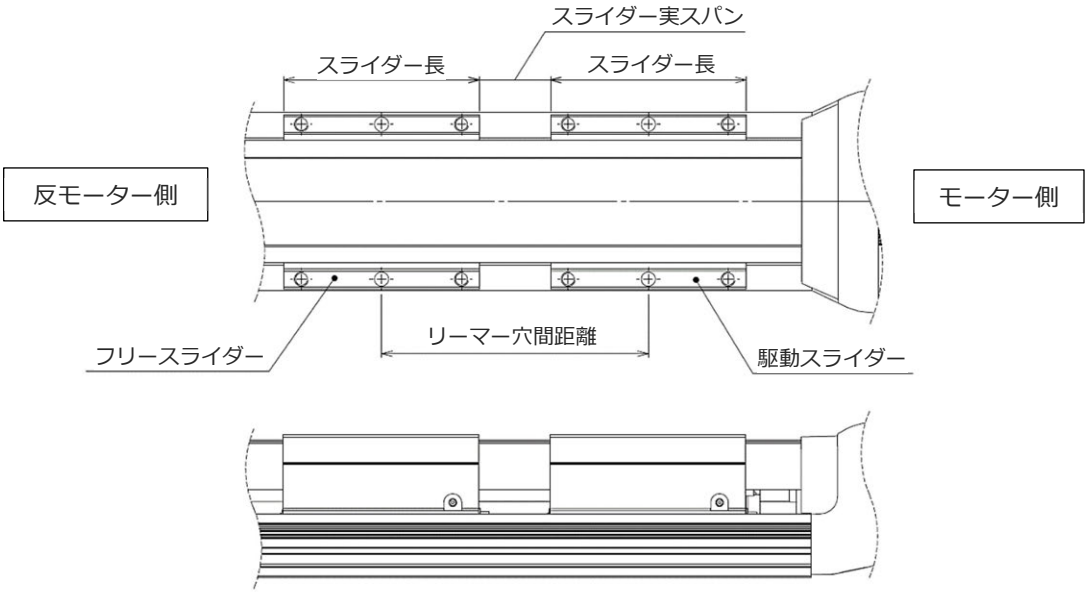
リード 5　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
250	85	67	–	–	25.6	–	–

ダブルスライダー動作時の注意事項

原点復帰動作も含め、必ず駆動スライダーとフリースライダーを連結させた状態で動作させてください。また、下表に示すスライダー実スパンもしくは、リーマー穴間距離寸法にてスライダーを連結してください。

項目	寸法
スライダー実スパン〔mm〕	35
リーマー穴間距離〔mm〕	155



警告

●スライダーを連結させていない状態でのあらゆる動作は、破損を招く恐れがあります。
推奨寸法を超えて、スライダーの連結は行わないでください。

1．6　機械仕様　EC-S15□（標準仕様）

1.6.1　アクチュエーター仕様

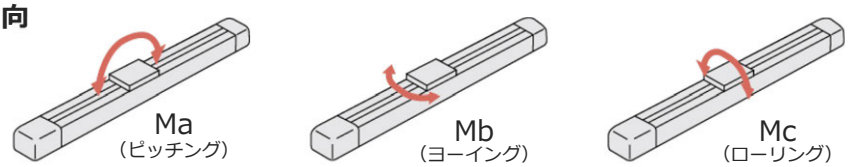
項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ20mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1、注 3）		Ma:852N·m【4460N·m】　Mc:2010N·m【4030N·m】 Mb:852N·m【4460N·m】
動的許容モーメント（注 1、注 2、注 3）		Ma:162N·m【691N·m】　Mc:384N·m【624N·m】 Mb:162N·m【691N·m】
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 40:9kgf　リード 10:36kgf リード 20:18kgf
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・400W
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。
注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。
注 3　【 】内はダブルスライダー仕様（W）の数値になります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

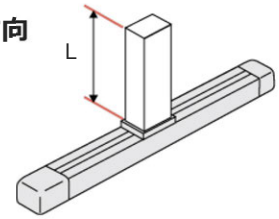
モーメント方向



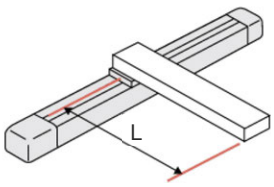
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

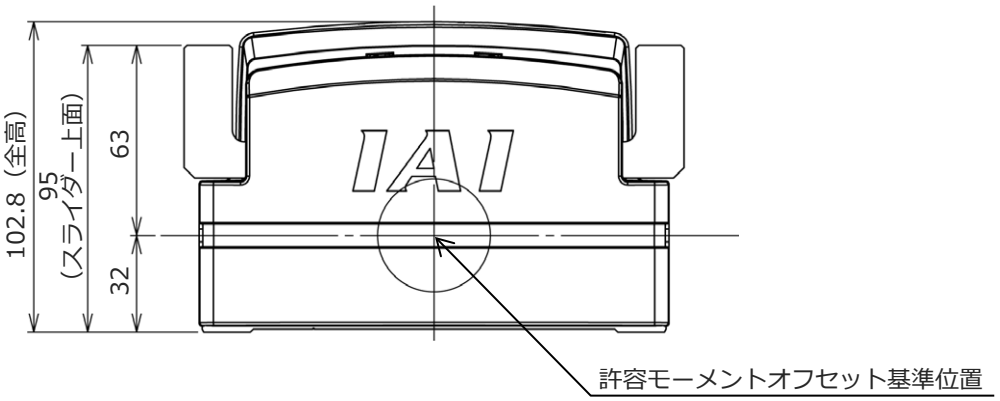


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 750mm 以下、ダブルスライダー　L＝1050mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.6.2　リードと最大可搬質量

〔1〕シングルスライダー

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S15H	40	36	9	169.6
EC-S15M	20	81	18	339.1
EC-S15L	10	108	36	678.3

〔2〕ダブルスライダー

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S15H	40	31	4	169.6
EC-S15M	20	76	13	339.1
EC-S15L	10	103	31	678.3

1.6.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

〔1〕シングルスライダー

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	100～750mm (50mmごと)	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm	1150 mm	1200 mm	1250 mm	1300 mm
40	2000	1922	1736	1575	1436	1315	1208	1114	1030	955	889	829
20	1000	961	868	788	718	657	604	557	515	478	444	414
10	500	481	434	394	359	329	302	278	258	239	222	207

〔2〕ダブルスライダー

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	呼びストローク(※1)											
	300～750mm (50mmごと)	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1150 mm	1200 mm	1250 mm	1300 mm	1250 mm	1300 mm
	有効ストローク											
	100～550mm (50mmごと)	600 mm	650 mm	700 mm	750 mm	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm
40	2000	1922	1736	1575	1436	1315	1208	1114	1030	955	889	829
20	1000	961	868	788	718	657	604	557	515	478	444	414
10	500	481	434	394	359	329	302	278	258	239	222	207

※1 呼びストローク：シングルスライダーでのストローク

1.6.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。
振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。
パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、
0.5Gは 50%となります。

〔1〕シングルスライダー

リード 40　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
2000	36	28.8	20.7	15.3	9	7.7	6.3

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	81	63	42.3	27	18	15.3	12.6

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	108	82.8	54	–	36	30.6	–

〔2〕ダブルスライダー

リード 40　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
2000	31	23.8	15.7	10.3	4	2.7	–

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	76	58	37.3	22	13	10.3	7.6

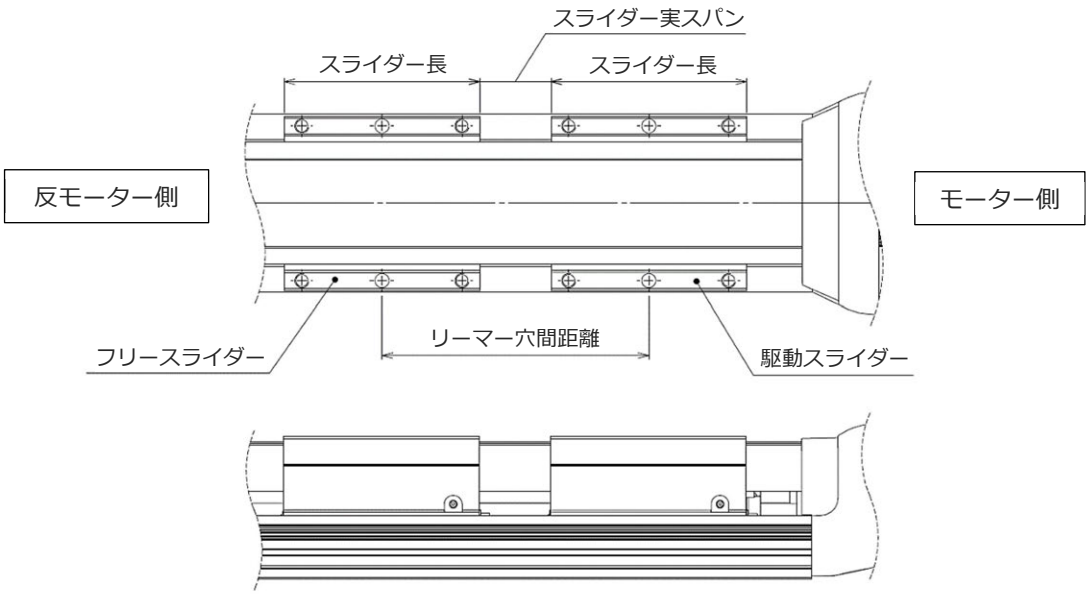
リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	103	77.8	49	–	31	25.6	–

ダブルスライダー動作時の注意事項

原点復帰動作も含め、必ず駆動スライダーとフリースライダーを連結させた状態で動作させてください。また、下表に示すスライダー実スパンもしくは、リーマー穴間距離寸法にてスライダーを連結してください。

項目	寸法
スライダー実スパン〔mm〕	50
リーマー穴間距離〔mm〕	200



警告

●スライダーを連結させていない状態でのあらゆる動作は、破損を招く恐れがあります。
推奨寸法を超えて、スライダーの連結は行わないでください。

1．7　機械仕様　EC-S15X□（標準仕様）

1.7.1　アクチュエーター仕様

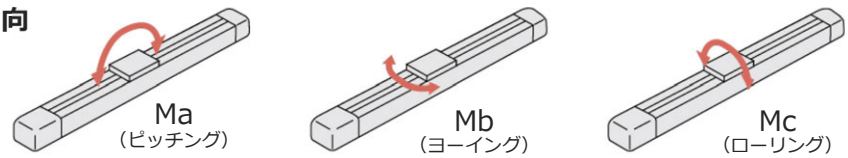
項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ20mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント (注 1、注 3)		Ma:852N·m【4590N·m】　Mc:2010N·m【4030N·m】 Mb:852N·m【4590N·m】
動的許容モーメント (注 1、注 2、注 3)		Ma:162N·m【711N·m】　Mc:384N·m【624N·m】 Mb:162N·m【711N·m】
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 40:9kgf　リード 10:36kgf リード 20:18kgf
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・400W
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。
注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。
注 3　【 】内はダブルスライダー仕様（W）の数値になります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

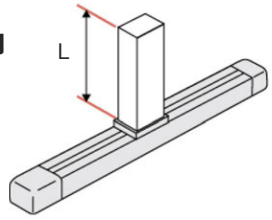
モーメント方向



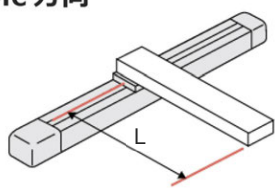
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

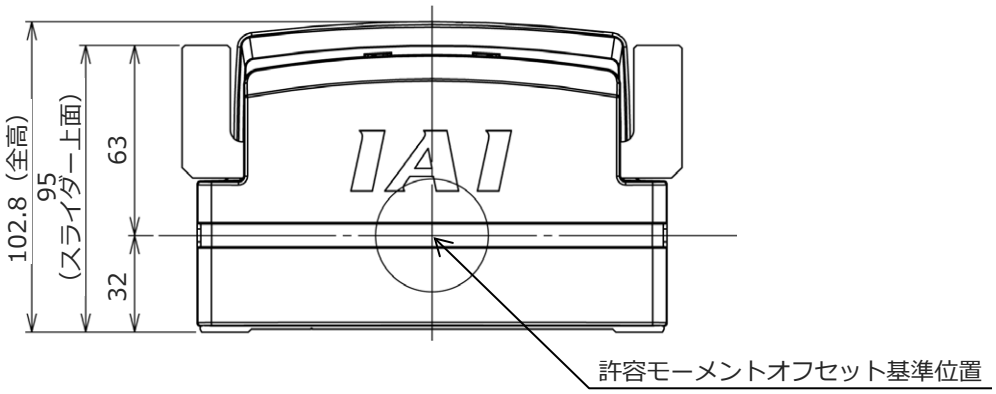


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 750mm 以下、ダブルスライダー　L=1065mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.7.2　リードと最大可搬質量

〔1〕シングルスライダー

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S15XH	40	36	9	169.6
EC-S15XM	20	81	18	339.1
EC-S15XL	10	108	36	678.3

〔2〕ダブルスライダー

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S15XH	40	31	4	169.6
EC-S15XM	20	76	13	339.1
EC-S15XL	10	103	31	678.3

1.7.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

〔1〕シングルスライダー

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	1000～1750mm (50mmごと)	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm	2050 mm	2100 mm	2150 mm	2200 mm	2250 mm	2300 mm	2350 mm	2400 mm	2450 mm	2500 mm
40	1500								1486	1431	1378	1329	1282	1237	1195	1155
20	1000	991	948	909	871	836	803	772	743	715	689	664	641	619	598	578
10	500	495	474	454	436	418	402	386	371	358	345	332	320	309	299	289

〔2〕ダブルスライダー

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	呼びストローク（※1）															
	1000～1750mm (50mmごと)	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm	2050 mm	2100 mm	2150 mm	2200 mm	2250 mm	2300 mm	2350 mm	2400 mm	2450 mm	2500 mm
	有効ストローク															
	795～1545mm (50mmごと)	1595 mm	1645 mm	1695 mm	1745 mm	1795 mm	1845 mm	1895 mm	1945 mm	1995 mm	2045 mm	2095 mm	2145 mm	2195 mm	2245 mm	2295 mm
40	1500								1486	1431	1378	1329	1282	1237	1195	1155
20	1000	991	948	909	871	836	803	772	743	715	689	664	641	619	598	578
10	500	495	474	454	436	418	402	386	371	358	345	332	320	309	299	289

※1 呼びストローク：シングルスライダーでのストローク

1.7.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。

振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。

パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、0.5Gは 50%となります。

〔1〕シングルスライダー

リード 40　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	36	28.8	20.7	15.3	9	7.7	6.3

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	81	63	42.3	27	18	15.3	12.6

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	108	82.8	54	–	36	30.6	–

〔2〕ダブルスライダー

リード 40　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	31	23.8	15.7	10.3	4	2.7	–

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	76	58	37.3	22	13	10.3	7.6

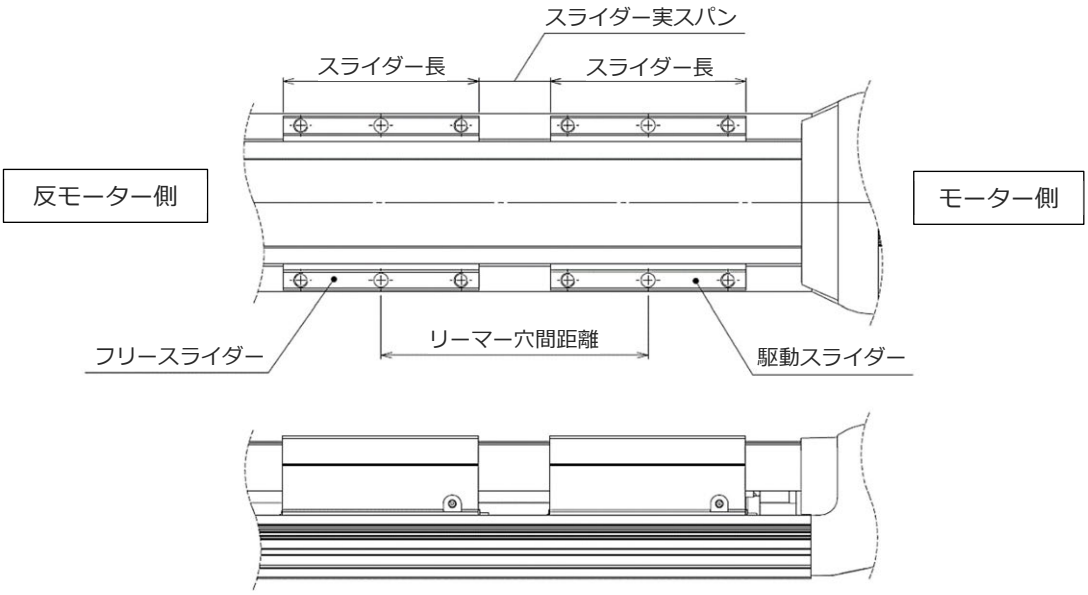
リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	103	77.8	49	–	31	25.6	–

ダブルスライダー動作時の注意事項

原点復帰動作も含め、必ず駆動スライダーとフリースライダーを連結させた状態で動作させてください。また、下表に示すスライダー実スパンもしくは、リーマー穴間距離寸法にてスライダーを連結してください。

項目	寸法
スライダー実スパン〔mm〕	55
リーマー穴間距離〔mm〕	205



警告

●スライダーを連結させていない状態でのあらゆる動作は、破損を招く恐れがあります。
推奨寸法を超えて、スライダーの連結は行わないでください。

1.8　機械仕様　EC-S18□/S18LP/S18LFR（標準仕様）

1.8.1　アクチュエーター仕様

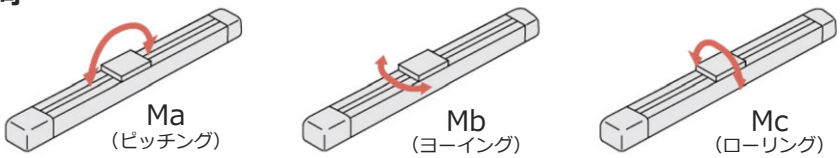
項目		内容
駆動方式		標準仕様　：ボールねじ Φ20mm　転造 C10 相当 高可搬仕様　：ボールねじ Φ20mm　転造 C5 相当 垂直高可搬仕様　：ボールねじ Φ25mm　転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		標準仕様、高可搬仕様：±0.01mm 垂直高可搬仕様：±0.03mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1、注 3）		Ma:1030N·m【5730N·m】　Mc:2510N·m【5030N·m】 Mb:1030N·m【5730N·m】
動的許容モーメント（注 1、注 2、注 3）		Ma:214N·m【962N·m】　Mc:520N·m【845N·m】 Mb:214N·m【962N·m】
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 40:14kgf　リード 10（高可搬仕様）:80kgf リード 20:29kgf　リード 6（垂直高可搬仕様）:120kgf リード 10:60kgf
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・ 標準仕様 600W / 高可搬仕様、垂直高可搬仕様 750W
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。
注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。
注 3　【 】内はダブルスライダー仕様（W）の数値になります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

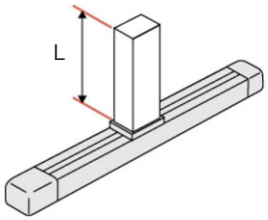
モーメント方向



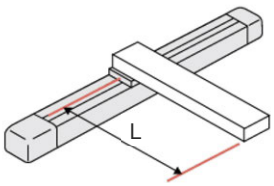
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

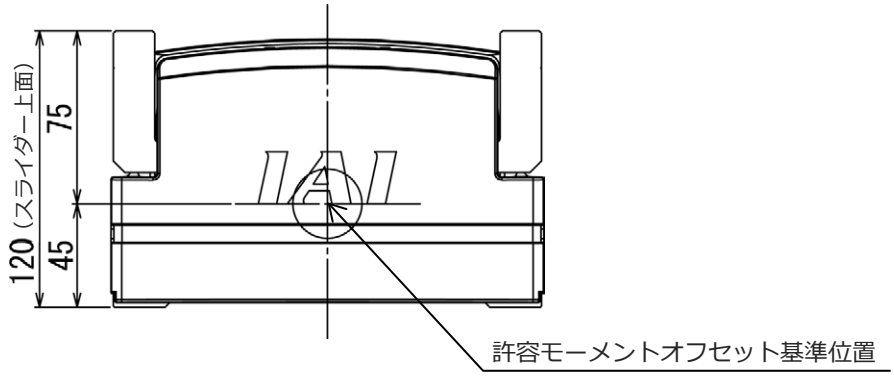


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 900mm 以下、ダブルスライダー　L=1290mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.8.2　リードと最大可搬質量

〔1〕シングルスライダー

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S18H	40	60	14	255
EC-S18M	20	120	29	510
EC-S18L	10	150	60	1020
EC-S18LP	10	400	80	1276
EC-S18LFR	6	–	120 ※1	1914

※1 安定動作の為、30kg 以上の搬送質量で使用してください。

〔2〕ダブルスライダー

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S18H	40	56	10	255
EC-S18M	20	116	25	510
EC-S18L	10	146	56	1020
EC-S18LP	10	396	76	1276
EC-S18LFR	6	–	116 ※1	1914

※1 安定動作の為、30kg 以上の搬送質量で使用してください。

1.8.3　ストロークと最高速度

注意

●ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。

●最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。

●最低速度は、以下の計算式で算出できます。

最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

（mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

〔1〕シングルスライダー

EC-S18H/S18M/S18L（標準仕様）　　最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	100～750mm (50mm ごと)	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm	1150 mm	1200 mm	1250 mm	1300 mm	1350 mm	1400 mm	1450 mm	1500 mm	1550 mm	1600 mm
40	2000	1811	1640	1492	1364	1251	1152	1064	986	916	853	797	746	699	657	619	584	551
20	1000	905	820	746	682	626	576	532	493	458	427	398	373	350	329	309	292	276
10	500	453	410	373	341	313	288	266	246	229	213	199	186	175	164	155	146	138

EC-S18LP（高可搬仕様）　　最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	100～750mm (50mm ごと)	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm	1150 mm	1200 mm	1250 mm	1300 mm	1350 mm	1400 mm	1450 mm	1500 mm	1550 mm	1600 mm
10	500	453	410	373	341	313	288	266	246	229	213	199	186	175	164	155	146	138

EC-S18LFR（垂直高可搬仕様）　　最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	100 mm	150 mm	200～1150mm (50mm ごと)	1200 mm	1250 mm	1300 mm	1350 mm	1400 mm	1450 mm	1500 mm	1550 mm	1600 mm
6	221	271	300	298	277	259	242	227	213	201	189	179

〔2〕ダブルスライダー

EC-S18H/S18M/S18L-W（標準仕様）

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	呼びストローク（※1）																	
	400～750mm（50mmごと）	800mm	850mm	900mm	950mm	1000mm	1050mm	1100mm	1150mm	1200mm	1250mm	1300mm	1350mm	1400mm	1450mm	1500mm	1550mm	1600mm
	有効ストローク																	
	150～500mm（50mmごと）	550mm	600mm	650mm	700mm	750mm	800mm	850mm	900mm	950mm	1000mm	1050mm	1100mm	1150mm	1200mm	1250mm	1300mm	1350mm
40	2000	1811	1640	1492	1364	1251	1152	1064	986	916	853	797	746	699	657	619	584	551
20	1000	905	820	746	682	626	576	532	493	458	427	398	373	350	329	309	292	276
10	500	453	410	373	341	313	288	266	246	229	213	199	186	175	164	155	146	138

※1 呼びストローク：シングルスライダーでのストローク

EC-S18LP-W（高可搬仕様）

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	呼びストローク（※1）																	
	400～750mm（50mmごと）	800mm	850mm	900mm	950mm	1000mm	1050mm	1100mm	1150mm	1200mm	1250mm	1300mm	1350mm	1400mm	1450mm	1500mm	1550mm	1600mm
	有効ストローク																	
	150～500mm（50mmごと）	550mm	600mm	650mm	700mm	750mm	800mm	850mm	900mm	950mm	1000mm	1050mm	1100mm	1150mm	1200mm	1250mm	1300mm	1350mm
10	500	453	410	373	341	313	288	266	246	229	213	199	186	175	164	155	146	138

※1 呼びストローク：シングルスライダーでのストローク

EC-S18LFR-W（垂直高可搬仕様）

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	呼びストローク（※1）										
	400mm	450～1150mm（50mmごと）	1200mm	1250mm	1300mm	1350mm	1400mm	1450mm	1500mm	1550mm	1600mm
	有効ストローク										
	150mm	200～900mm（50mmごと）	950mm	1000mm	1050mm	1100mm	1150mm	1200mm	1250mm	1300mm	1350mm
6	271	300	298	277	259	242	227	213	201	189	179

※1 呼びストローク：シングルスライダーでのストローク

1.8.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。

振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。

パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、

0.5Gは 50%となります。

〔1〕シングルスライダー

リード 40　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
2000	60	36	26	18	14	10	6.7

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	120	72	52	31	29	23	17.5

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	150	90	45	–	60	40	–

リード 10（高可搬仕様）　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.2	0.3	0.5	0.7	0.2	0.3	0.5
500	400	265	160	95	80	80	64

リード 6（垂直高可搬仕様）　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	垂直
	加速度〔G〕
	0.05
300	120※1

※1 安定動作の為、30kg 以上の搬送質量で使用してください。

〔2〕ダブルスライダー

リード 40　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
2000	56	32	22	14	10	6	2.7

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	116	68	48	27	25	19	13.5

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	146	86	41	–	56	36	–

リード 10（高可搬仕様）　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.2	0.3	0.5	0.7	0.2	0.3	0.5
500	396	261	156	91	76	76	60

リード 6（垂直高可搬仕様）　　可搬質量〔kg〕

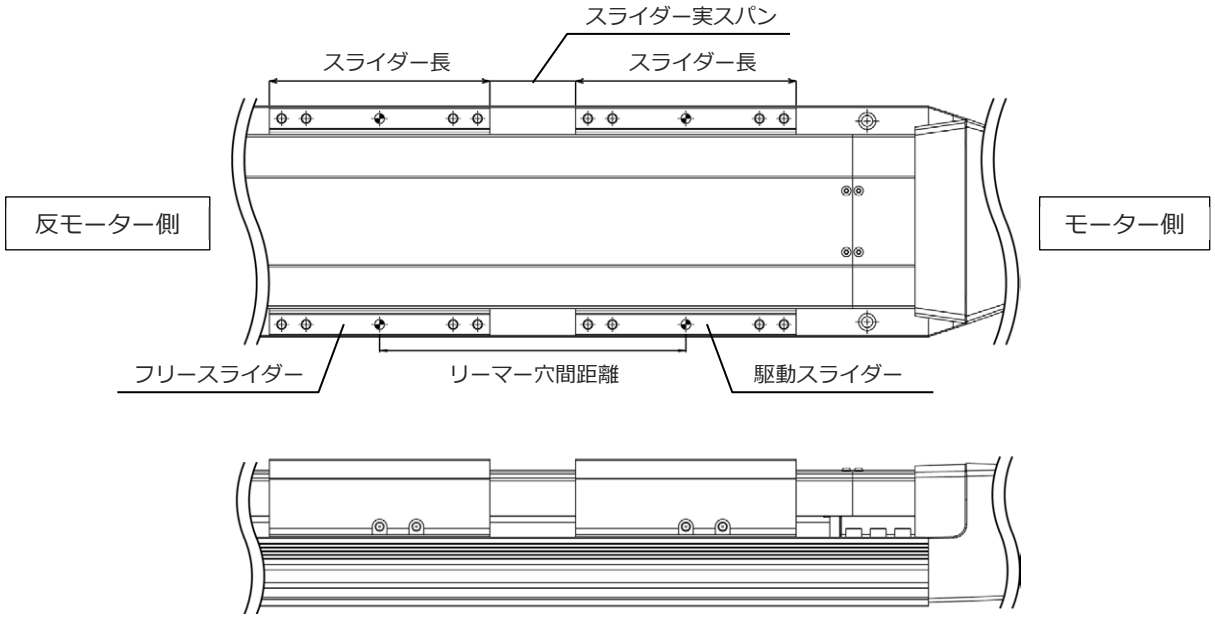
速度〔mm/s〕	垂直
	加速度〔G〕
	0.05
300	116※1

※1 安定動作の為、30kg 以上の搬送質量で使用してください。

ダブルスライダー動作時の注意事項

原点復帰動作も含め、必ず駆動スライダーとフリースライダーを連結させた状態で動作させてください。また、下表に示すスライダー実スパンもしくは、リーマー穴間距離寸法にてスライダーを連結してください。

項目	寸法
スライダー実スパン〔mm〕	70
リーマー穴間距離〔mm〕	250



警告

●スライダーを連結させていない状態でのあらゆる動作は、破損を招く恐れがあります。推奨寸法を超えて、スライダーの連結は行わないでください。

1.9　機械仕様　EC-S18X□/S18XLP/S18XLFR（標準仕様）

1.9.1　アクチュエーター仕様

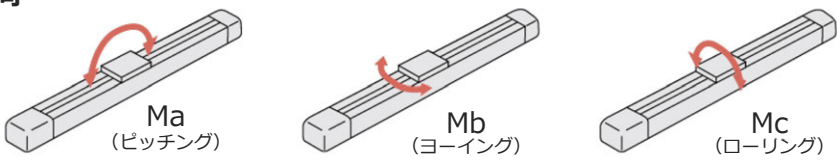
項目		内容
駆動方式		標準仕様　　：ボールねじ Φ20mm　転造 C10 相当 高可搬仕様　　：ボールねじ Φ20mm　転造 C5 相当 垂直高可搬仕様：ボールねじ Φ25mm　転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		標準仕様、高可搬仕様：±0.01mm 垂直高可搬仕様：±0.03mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1、注 3）		Ma:1030N·m【5470N·m】　Mc:2510N·m【5030N·m】 Mb:1030N·m【5470N·m】
動的許容モーメント（注 1、注 2、注 3）		Ma:214N·m【919N·m】　Mc:520N·m【845N·m】 Mb:214N·m【919N·m】
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 40:14kgf　リード 10（高可搬仕様）:80kgf リード 20:29kgf　リード 6（垂直高可搬仕様）:120kgf リード 10:60kgf
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・ 標準仕様 600W / 高可搬仕様、垂直高可搬仕様 750W
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。
注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。
注 3　【 】内はダブルスライダー仕様（W）の数値になります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

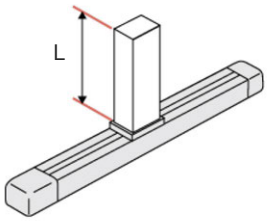
モーメント方向



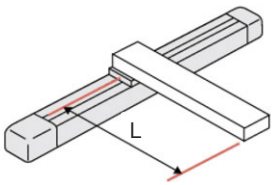
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

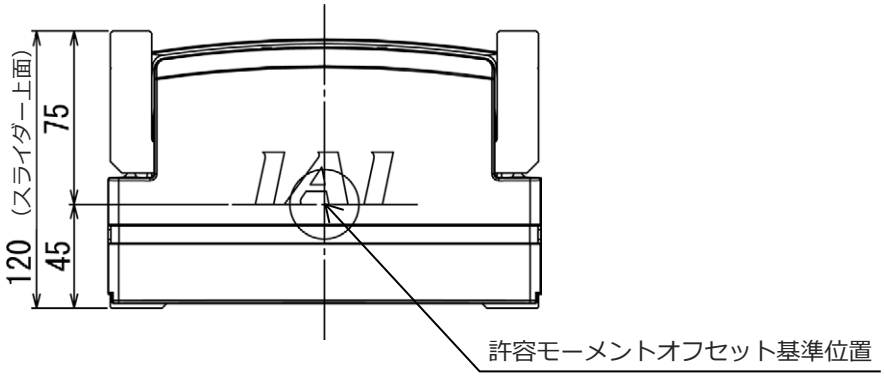


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 900mm 以下、ダブルスライダー　L=1260mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.9.2　リードと最大可搬質量

〔1〕シングルスライダー

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S18XH	40	60	14	255
EC-S18XM	20	120	29	510
EC-S18XL	10	150	60	1020
EC-S18XLP	10	400	80	1276
EC-S18XLFR	6	–	120 ※1	1914

※1 安定動作の為、30kg 以上の搬送質量で使用してください。

〔2〕ダブルスライダー

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S18XH	40	56	10	255
EC-S18XM	20	116	25	510
EC-S18XL	10	146	56	1020
EC-S18XLP	10	396	76	1276
EC-S18XLFR	6	–	116 ※1	1914

※1 安定動作の為、30kg 以上の搬送質量で使用してください。

1.9.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

〔1〕シングルスライダー

EC-S18XH/S18XM/S18XL（標準仕様）　最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	750～1750mm (50mmごと)	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm	2050 mm	2100 mm	2150 mm	2200 mm
40	1500								1446	1393
20	1000	960	920	882	846	813	781	751	723	697
10	500	480	460	441	423	406	391	376	362	348

リード〔mm〕	2250 mm	2300 mm	2350 mm	2400 mm	2450 mm	2500 mm	2550 mm	2600 mm	2650 mm	2700 mm	2750 mm	2800 mm
40	1343	1295	1250	1207	1167	1128	1091	1056	1023	991	961	932
20	671	648	625	604	583	564	546	528	512	496	480	466
10	336	324	313	302	292	282	273	264	256	248	240	233

EC-S18XLP（高可搬仕様）　最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	750～1750mm (50mmごと)	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm	2050 mm	2100 mm	2150 mm	2200 mm
10	500	480	460	441	423	406	391	376	362	348

EC-S18XLFR（垂直高可搬仕様）　最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	1100～2800mm（50mmごと）
6	300

〔2〕ダブルスライダー

EC-S18XH/S18XM/S18XL-W（標準仕様）　最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	呼びストローク									
	750～1750mm (50mmごと)	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm	2050 mm	2100 mm	2150 mm	2200 mm
	有効ストローク									
	510～1510mm (50mmごと)	1560 mm	1610 mm	1660 mm	1710 mm	1760 mm	1810 mm	1860 mm	1910 mm	1960 mm
40	1500								1446	1393
20	1000	960	920	882	846	813	781	751	723	697
10	500	480	460	441	423	406	391	376	362	348

リード〔mm〕	呼びストローク											
	2250 mm	2300 mm	2350 mm	2400 mm	2450 mm	2500 mm	2550 mm	2600 mm	2650 mm	2700 mm	2750 mm	2800 mm
	有効ストローク											
	2010 mm	2060 mm	2110 mm	2160 mm	2210 mm	2260 mm	2310 mm	2360 mm	2410 mm	2460 mm	2510 mm	2560 mm
40	1343	1295	1250	1207	1167	1128	1091	1056	1023	991	961	932
20	671	648	625	604	583	564	546	528	512	496	480	466
10	336	324	313	302	292	282	273	264	256	248	240	233

※1 呼びストローク：シングルスライダーでのストローク

EC-S18XLP-W（高可搬仕様）　最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	呼びストローク									
	750～1750mm (50mmごと)	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm	2050 mm	2100 mm	2150 mm	2200 mm
	有効ストローク									
	510～1510 (50mmごと)	1560 mm	1610 mm	1660 mm	1710 mm	1760 mm	1810 mm	1860 mm	1910 mm	1960 mm
10	500	480	460	441	423	406	391	376	362	348

※1 呼びストローク：シングルスライダーでのストローク

EC-S18XLFR-W（垂直高可搬仕様）　最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	呼びストローク（※1）
	1100～2800mm（50mmごと）
	有効ストローク
	860～2560mm（50mmごと）
6	300

※1 呼びストローク：シングルスライダーでのストローク

1.9.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。

振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。

パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、0.5Gは 50%となります。

〔1〕シングルスライダー

リード 40　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
2000	60	36	26	18	14	10	6.7

リード 20　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	120	72	52	31	29	23	17.5

リード 10　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	150	90	45	–	60	40	–

リード 10（高可搬仕様）　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.2	0.3	0.5	0.7	0.2	0.3	0.5
500	400	265	160	95	80	80	64

リード 6（垂直高可搬仕様）　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	垂直
	加速度〔G〕
	0.05
300	120※1

※1 安定動作の為、30kg 以上の搬送質量で使用してください。

〔2〕ダブルスライダー

リード 40　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	56	32	22	14	10	6	2.7

リード 20　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	116	68	48	27	25	19	13.5

リード 10　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	146	86	41	–	56	36	–

リード 10（高可搬仕様）　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.2	0.3	0.5	0.7	0.2	0.3	0.5
500	396	261	156	91	76	76	60

リード 6（垂直高可搬仕様）　可搬質量〔kg〕

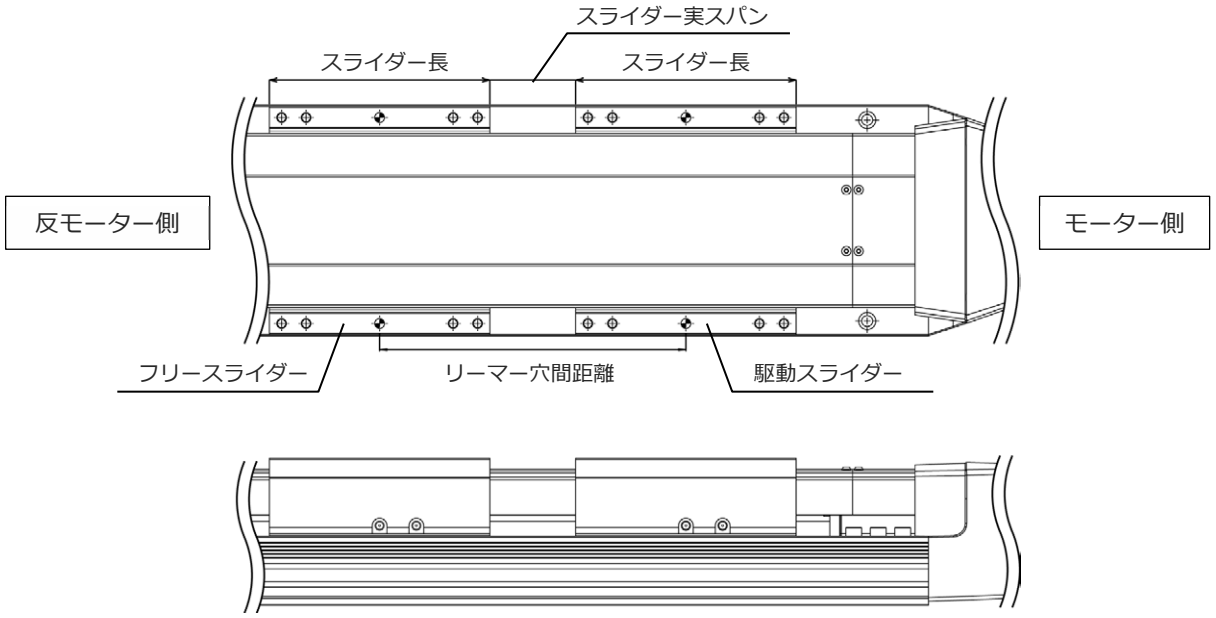
速度〔mm/s〕	垂直
	加速度〔G〕
	0.05
300	116※1

※1 安定動作の為、30kg 以上の搬送質量で使用してください。

ダブルスライダー動作時の注意事項

原点復帰動作も含め、必ず駆動スライダーとフリースライダーを連結させた状態で動作させてください。また、下表に示すスライダー実スパンもしくは、リーマー穴間距離寸法にてスライダーを連結してください。

項目	寸法
スライダー実スパン〔mm〕	60
リーマー穴間距離〔mm〕	240



警告

●スライダーを連結させていない状態でのあらゆる動作は、破損を招く恐れがあります。推奨寸法を超えて、スライダーの連結は行わないでください。

1.10　機械仕様　EC-S10□D

1.10.1　アクチュエーター仕様

項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ16mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1）		Ma:328N·m　Mc:631N·m Mb:328N·m
動的許容モーメント（注 1、注 2）		Ma:61.1N·m　Mc:117N·m Mb:61.1N·m
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 30:1kgf　リード 10:10kgf リード 20:3.5kgf　リード 5:20kgf
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
保護等級		IP20
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・100W
エンコーダー種類		バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

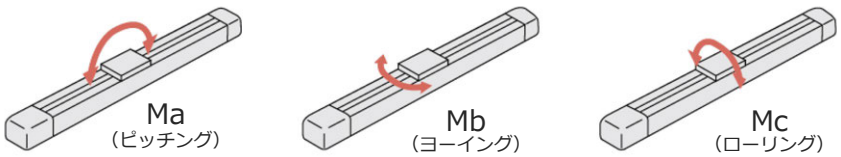
注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。

注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

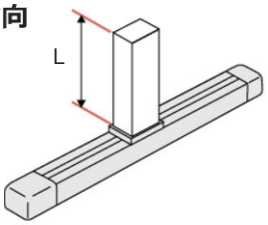
モーメント方向



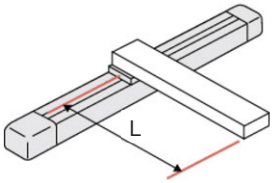
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

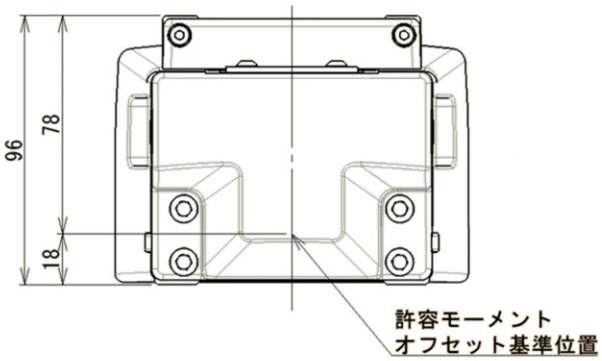


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 550mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.10.2　リードと最大可搬質量

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S10SD	30	11	1	56.6
EC-S10HD	20	28	3.5	84.9
EC-S10MD	10	65	10	169.8
EC-S10LD	5	85	20	339.7

1.10.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	100～700mm（50mm ごと）	750 mm	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm
30	1500	1328	1187	1068	965	877	800	733	674
20	1000	886	792	712	644	585	533	489	449
10	500	443	396	356	322	292	267	244	225
5	250	221	198	178	161	146	133	122	112

1.10.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。
振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。

パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、0.5Gは 50%となります。

リード 30　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	11	6	3.5	2	1	1	1

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	28	19.5	12.5	7.5	3.5	3.5	3.5

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	65	33	19	–	10	9	–

リード 5　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
250	85	–	–	–	20	–	–

1.11　機械仕様　EC-S10X□D

1.11.1　アクチュエーター仕様

項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ16mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1）		Ma:328N·m　Mc:631N·m Mb:328N·m
動的許容モーメント（注 1、注 2）		Ma:61.1N·m　Mc:117N·m Mb:61.1N·m
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 30:1kgf　リード 10:10kgf リード 20:3.5kgf　リード 5:20kgf
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
保護等級		IP20
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・100W
エンコーダー種類		バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

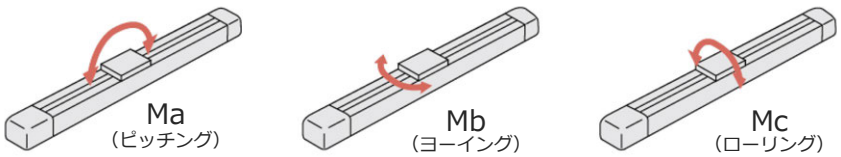
注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。

注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

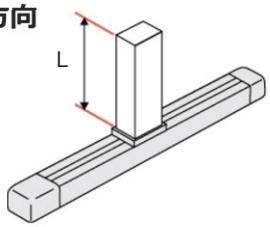
モーメント方向



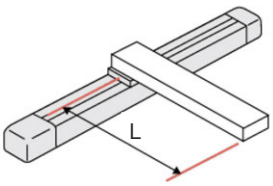
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

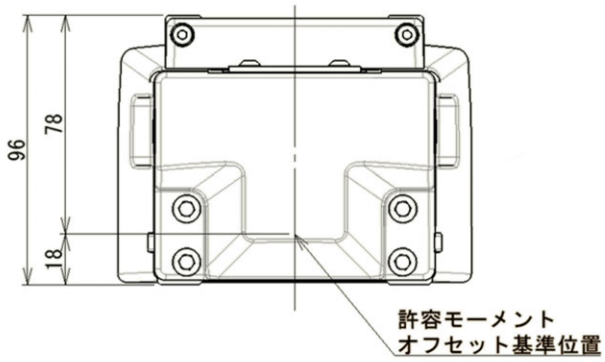


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 550mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.11.2　リードと最大可搬質量

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S10XSD	30	11	1	56.6
EC-S10XHD	20	28	3.5	84.9
EC-S10XMD	10	65	10	169.8
EC-S10XLD	5	85	20	339.7

1.11.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	700～1250mm (50mmごと)	1300 mm	1350 mm	1400 mm	1450 mm	1500 mm	1550 mm	1600 mm	1650 mm	1700 mm	1750 mm	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm
30	1500	1429	1328	1236	1154	1080	1013	952	896	845	798	755	715	679	645	614
20	1000	953	885	824	770	720	675	634	597	563	532	503	477	453	430	409
10	500	476	443	412	385	385	338	317	299	282	266	252	238	226	215	205
5	250	238	221	206	192	180	169	159	149	141	133	126	119	113	107	102

1.11.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。
振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。
パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、
0.5Gは 50%となります。

リード 30　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	11	6	3.5	2	1	1	1

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	28	19.5	12.5	7.5	3.5	3.5	3.5

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	65	33	19	–	10	9	–

リード 5　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
250	85	–	–	–	20	–	–

1.12　機械仕様　EC-S13□D

1.12.1　アクチュエーター仕様

項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ16mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1）		Ma:518N·m　Mc:1210N·m Mb:518N·m
動的許容モーメント（注 1、注 2）		Ma:107N·m　Mc:250N·m Mb:107N·m
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 30:1kgf　リード 10:18kgf リード 20:9kgf　リード 5:30kgf
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
保護等級		IP20
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・200W
エンコーダー種類		バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

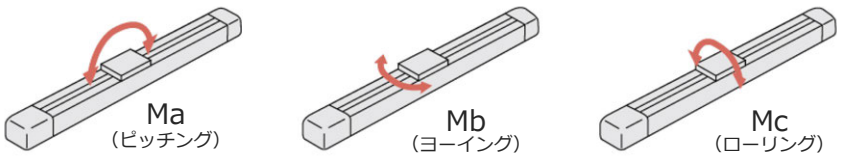
注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。

注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

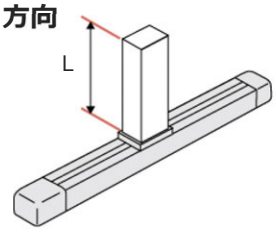
モーメント方向



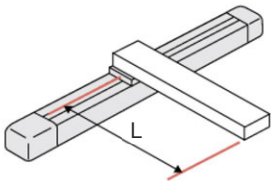
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

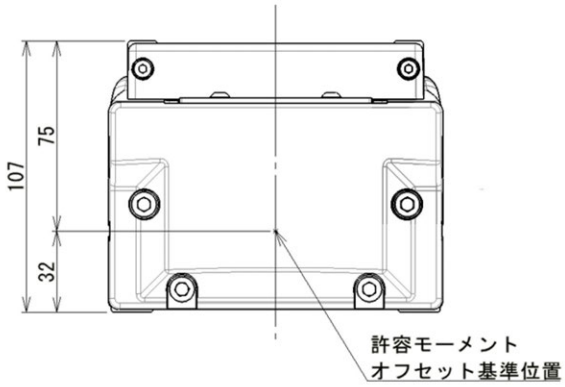


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 600mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.12.2　リードと最大可搬質量

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S13SD	30	27	1	113.9
EC-S13HD	20	40	9	170.9
EC-S13MD	10	81	18	341.8
EC-S13LD	5	100	30	683.6

1.12.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	100～650mm（50mm ごと）	700 mm	750 mm	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm
30	1500	1458	1297	1161	1045	946	860	785	720	663
20	1000	972	865	774	697	630	573	524	480	442
10	500	486	432	387	348	315	287	262	240	221
5	250	243	216	193	174	158	143	131	120	110

1.12.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。
振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。
パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、
0.5Gは 50%となります。

リード 30　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	27	20	15	10	1	1	1

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	40	31	20	13	9	7	6

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	81	59	36	–	18	15	–

リード 5　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
250	100	72	–	–	30	–	–

1.13　機械仕様　EC-S13X□D

1.13.1　アクチュエーター仕様

項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ16mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1）		Ma:518N·m　Mc:1210N·m Mb:518N·m
動的許容モーメント（注 1、注 2）		Ma:107N·m　Mc:250N·m Mb:107N·m
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 30:1kgf　リード 10:18kgf リード 20:9kgf　リード 5:30kgf
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
保護等級		IP20
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・200W
エンコーダー種類		バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

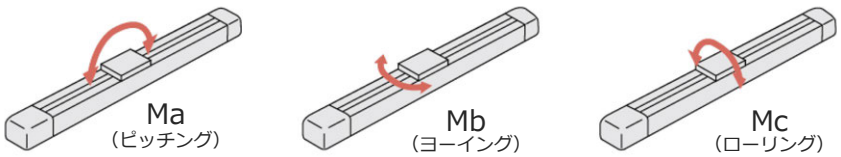
注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。

注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

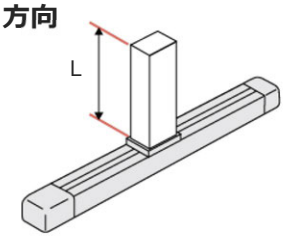
モーメント方向



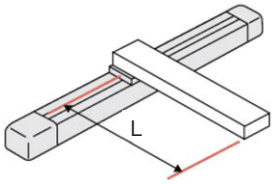
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

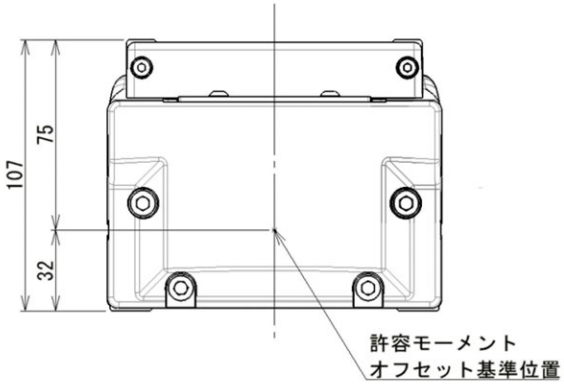


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 600mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.13.2　リードと最大可搬質量

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S13XSD	30	27	1	113.9
EC-S13XHD	20	40	9	170.9
EC-S13XMD	10	81	18	341.8
EC-S13XLD	5	100	30	683.6

1.13.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	800～1500mm（50mm ごと）	1550 mm	1600 mm	1650 mm	1700 mm	1750 mm	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm
30	1500	1450	1380	1314	1254	1197	1144	1095	1049	1005	964
20	1000	966	920	876	836	798	763	730	699	670	643
10	500	483	460	438	418	399	381	365	350	335	321
5	250	242									

1.13.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。
振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。
パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、
0.5Gは 50%となります。

リード 30　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	27	20	15	10	1	1	1

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	40	31	20	13	9	7	6

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	81	59	36	–	18	15	–

リード 5　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
250	100	72	–	–	30	–	–

1.14　機械仕様　EC-S15□D

1.14.1　アクチュエーター仕様

項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ20mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1）		Ma:852N·m　Mc:2010N·m Mb:852N·m
動的許容モーメント（注 1、注 2）		Ma:162N·m　Mc:384N·m Mb:162N·m
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 40:6kgf　リード 10:45kgf リード 20:18kgf
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
保護等級		IP20
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・400W
エンコーダー種類		バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

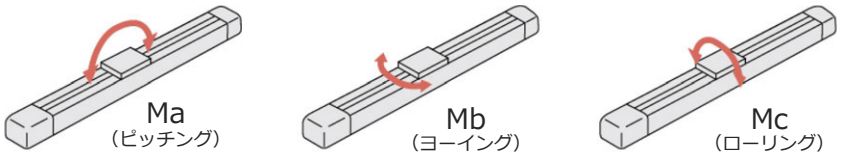
注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。

注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

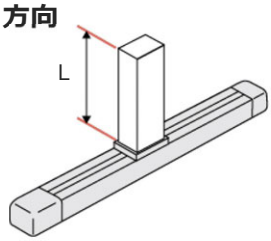
モーメント方向



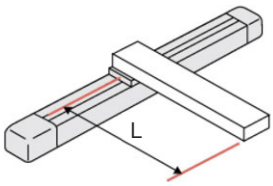
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

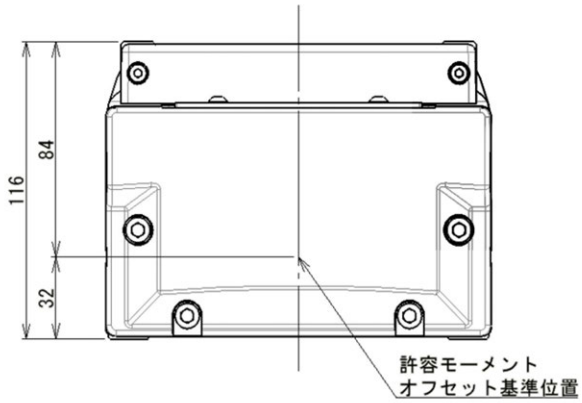


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 750mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.14.2　リードと最大可搬質量

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S15HD	40	36	6	169.6
EC-S15MD	20	81	18	339.1
EC-S15LD	10	115	45	678.3

1.14.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	100～700mm（50mm ごと）	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm	1150 mm	1200 mm	1250 mm	1300 mm
40	2000	1922	1736	1575	1436	1315	1208	1114	1030	955	889	829
20	1000	961	868	788	718	657	604	557	515	478	444	414
10	500	481	434	394	359	329	302	278	258	239	222	207

1.14.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。
振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。
パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、
0.5Gは 50%となります。

リード 40　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
2000	36	28	20	15	6	6	6

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	81	63	42	27	18	15	12

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	115	82	54	–	45	30	–

1.15　機械仕様　EC-S15X□D

1.15.1　アクチュエーター仕様

項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ20mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1）		Ma:852N·m　Mc:2010N·m Mb:852N·m
動的許容モーメント（注 1、注 2）		Ma:162N·m　Mc:384N·m Mb:162N·m
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 40:6kgf　リード 10:45kgf リード 20:18kgf
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
保護等級		IP20
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・400W
エンコーダー種類		バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

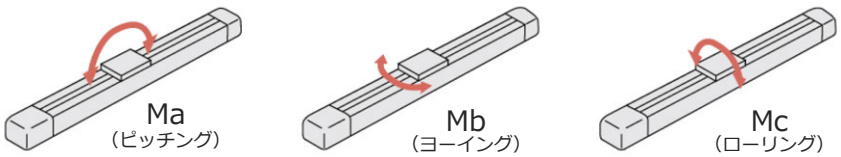
注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。

注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

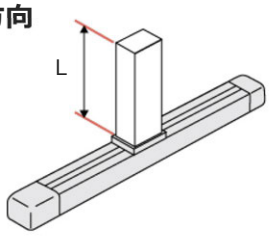
モーメント方向



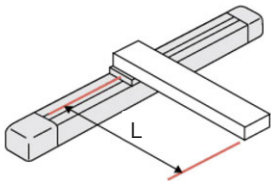
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

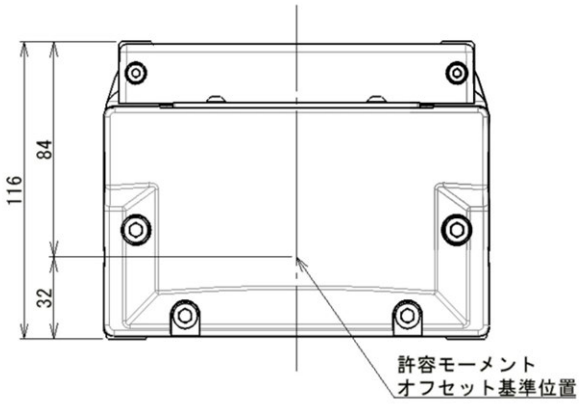


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 750mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.15.2　リードと最大可搬質量

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S15XHD	40	36	6	169.6
EC-S15XMD	20	81	18	339.1
EC-S15XLD	10	115	45	678.3

1.15.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	1000～1750mm (50mmごと)	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm	2050 mm	2100 mm	2150 mm	2200 mm	2250 mm	2300 mm	2350 mm	2400 mm	2450 mm	2500 mm
40	1500								1486	1431	1378	1329	1282	1237	1195	1155
20	1000	991	948	909	871	836	803	772	743	715	689	664	641	619	598	578
10	500	495	474	454	436	418	402	386	371	358	345	332	320	309	299	289

1.15.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。
振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。
パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、
0.5Gは 50%となります。

リード 40　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	36	28	20	15	6	6	6

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	81	63	42	27	18	15	12

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	115	82	54	–	45	30	–

1.16　機械仕様　EC-S18□D/S18LPD（高可搬仕様）

1.16.1　アクチュエーター仕様

項目		内容
駆動方式		標準仕様　：ボールねじ Φ20mm　転造 C10 相当 高可搬仕様　：ボールねじ Φ20mm　転造 C5 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1）		Ma:1030N·m　Mc:2510N·m Mb:1030N·m
動的許容モーメント（注 1、注 2）		Ma:214N·m　Mc:520N·m Mb:214N·m
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 40:10kgf　リード 10（高可搬仕様）：80kgf リード 20:26kgf リード 10:65kgf
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
保護等級		IP20
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・ 標準仕様 600W / 高可搬仕様 750W
エンコーダー種類		バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

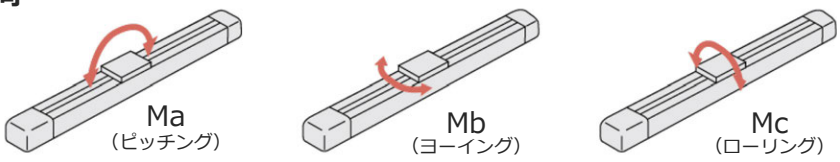
注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。

注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

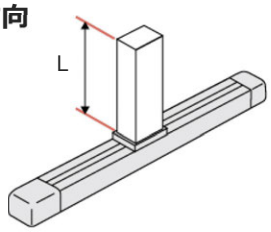
モーメント方向



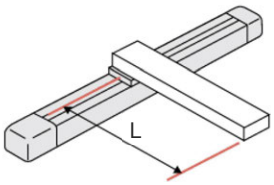
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

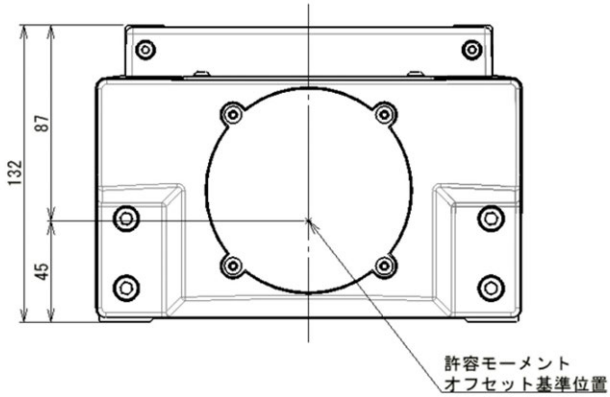


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 900mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.16.2　リードと最大可搬質量

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S18HD	40	60	10	255
EC-S18MD	20	120	26	510
EC-S18LD	10	150	65	1020
EC-S18LPD	10	400	–	1276

1.16.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

EC-S18D　　最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	100～750mm (50mm ごと)	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm	1150 mm	1200 mm	1250 mm	1300 mm	1350 mm	1400 mm	1450 mm	1500 mm	1550 mm	1600 mm
40	2000	1811	1640	1492	1364	1251	1152	1064	966	916	853	797	746	699	657	619	584	551
20	1000	905	820	746	682	626	576	532	493	458	427	398	373	350	329	309	292	276
10	500	453	410	373	341	313	288	266	246	229	213	199	186	175	164	155	146	138

EC-S18PD（高可搬仕様）　　最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	100～750mm (50mm ごと)	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm	1150 mm	1200 mm	1250 mm	1300 mm	1350 mm	1400 mm	1450 mm	1500 mm	1550 mm	1600 mm
10	500	453	410	373	341	313	288	266	246	229	213	199	186	175	164	155	146	138

1.16.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。

振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。

パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、

0.5Gは 50%となります。

リード 40　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
2000	60	34	23	14	10	8	6

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	120	72	52	31	26	23	17.5

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	150	90	45	–	65	38	–

リード 10（高可搬仕様）　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.2	0.3	0.5	0.7	0.2	0.3	0.5
500	400	265	160	95	–	–	–

1.17　機械仕様　EC-S18X□D/S18XLPD（高可搬仕様）

1.17.1　アクチュエーター仕様

項目		内容
駆動方式		標準仕様　：ボールねじ Φ20mm　転造 C10 相当 高可搬仕様　：ボールねじ Φ20mm　転造 C5 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1）		Ma:1030N·m　Mc:2510N·m Mb:1030N·m
動的許容モーメント（注 1、注 2）		Ma:214N·m　Mc:520N·m Mb:214N·m
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 40:10kgf　リード 10（高可搬仕様）:80kgf リード 20:26kgf リード 10:65kgf
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
保護等級		IP20
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・ 標準仕様 600W / 高可搬仕様 750W
エンコーダー種類		バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

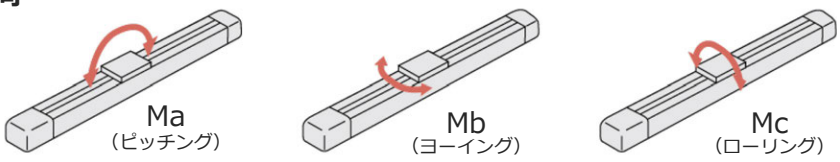
注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。

注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

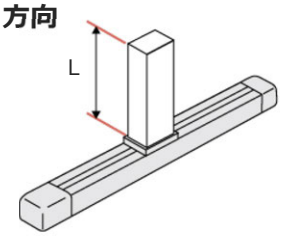
モーメント方向



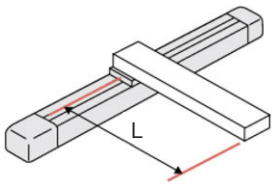
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

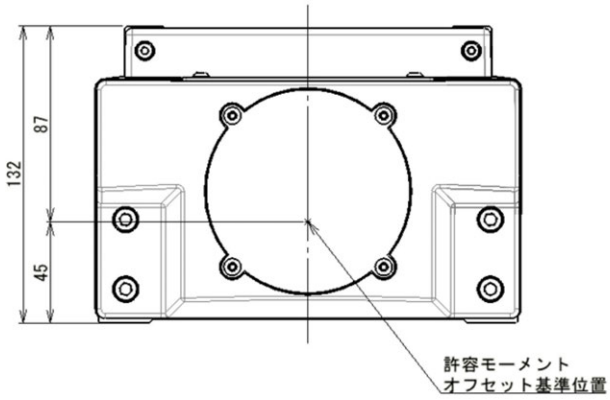


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 900mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.17.2　リードと最大可搬質量

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S18XHD	40	60	10	255
EC-S18XMD	20	120	26	510
EC-S18XLD	10	150	65	1020
EC-S18XLPD	10	400	–	1276

1.17.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

EC-S18XD　　最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	750～1750mm（50mm ごと）	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm	2050 mm	2100 mm	2150 mm	2200 mm
40	1500								1446	1393
20	1000	960	920	882	846	813	781	751	723	697
10	500	480	460	441	423	406	391	376	362	348

リード〔mm〕	2250 mm	2300 mm	2350 mm	2400 mm	2450 mm	2500 mm	2550 mm	2600 mm	2650 mm	2700 mm	2750 mm	2800 mm
40	1343	1295	1250	1207	1167	1128	1091	1056	1023	991	961	932
20	671	648	625	604	583	564	546	528	512	496	480	466
10	336	324	313	302	292	282	273	264	256	248	240	233

EC-S18XPD（高可搬仕様）　　最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	750～1750mm（50mm ごと）	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm	2050 mm	2100 mm	2150 mm	2200 mm
10	500	480	460	441	423	406	391	376	362	348

1.17.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。

振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。

パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、

0.5Gは 50%となります。

リード 40　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	60	34	23	14	10	8	6

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	120	72	52	31	26	23	17.5

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	150	90	45	–	65	38	–

リード 10（高可搬仕様）　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.2	0.3	0.5	0.7	0.2	0.3	0.5
500	400	265	160	95	–	–	–

1.18　機械仕様　EC-S10□CR

1.18.1　アクチュエーター仕様

項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ16mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1）		Ma:328N·m　Mc:631N·m Mb:328N·m
動的許容モーメント（注 1、注 2）		Ma:61.1N·m　Mc:117N·m Mb:61.1N·m
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 30:1kgf　リード 10:10kgf リード 20:3.5kgf　リード 5:20kgf
クリーン度		ISO クラス 2.5（ISO 14644-1 規格）
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
保護等級		IP20
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・100W
エンコーダー種類		バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

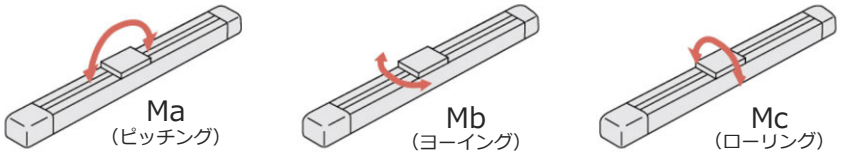
注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。

注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

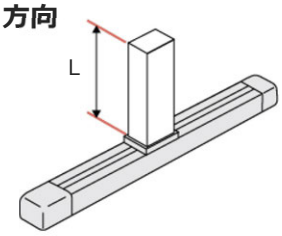
モーメント方向



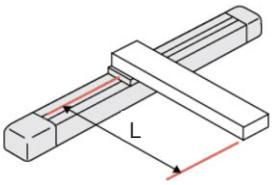
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

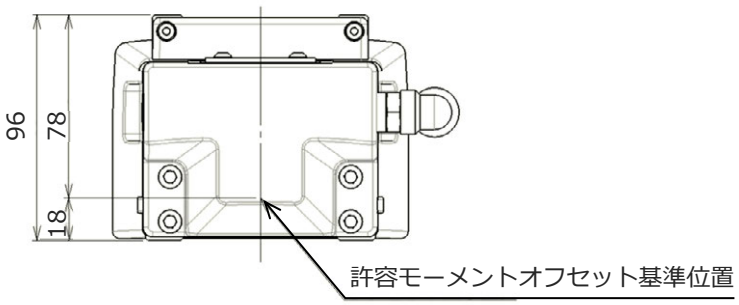


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 550mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.18.2　リードと最大可搬質量

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S10SCR	30	11	1	56.6
EC-S10HCR	20	28	3.5	84.9
EC-S10MCR	10	65	10	169.8
EC-S10LCR	5	85	20	339.7

1.18.3　ストロークと最高速度

注意

●ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。

●最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。

●最低速度は、以下の計算式で算出できます。

最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

（mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	100～700mm (50mm ごと)	750 mm	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm
30	1500	1328	1187	1068	965	877	800	733	674
20	1000	886	792	712	644	585	533	489	449
10	500	443	396	356	322	292	267	244	225
5	250	221	198	178	161	146	133	122	112

1.18.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。
振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。
パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、
0.5Gは 50%となります。

リード 30　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	11	6	3.5	2	1	1	1

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	28	19.5	12.5	7.5	3.5	3.5	3.5

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	65	33	19	–	10	9	–

リード 5　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
250	85	–	–	–	20	–	–

1.19　機械仕様　EC-S10X□CR

1.19.1　アクチュエーター仕様

項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ16mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1）		Ma:328N·m　Mc:631N·m Mb:328N·m
動的許容モーメント（注 1、注 2）		Ma:61.1N·m　Mc:117N·m Mb:61.1N·m
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 30:1kgf　リード 10:10kgf リード 20:3.5kgf　リード 5:20kgf
クリーン度		ISO クラス 2.5（ISO 14644-1 規格）
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
保護等級		IP20
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・100W
エンコーダー種類		バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

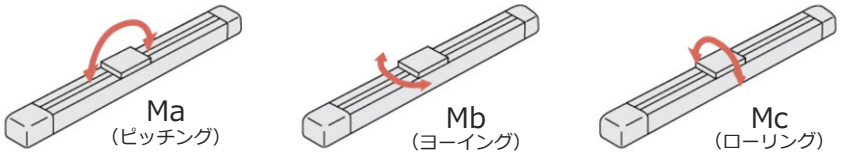
注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。

注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

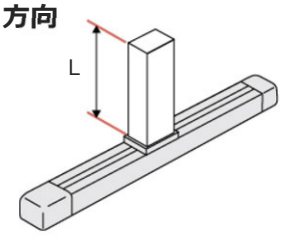
モーメント方向



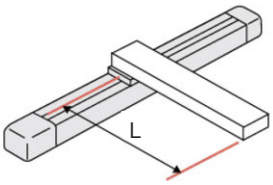
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

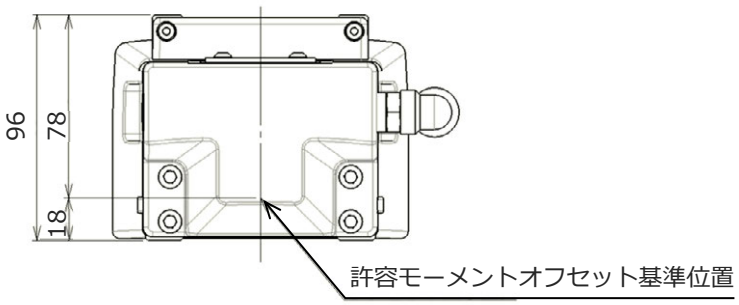


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 550mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.19.2　リードと最大可搬質量

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S10XSCR	30	11	1	56.6
EC-S10XHCR	20	28	3.5	84.9
EC-S10XMCR	10	65	10	169.8
EC-S10XLCR	5	85	20	339.7

1.19.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	700～1250mm (50mmごと)	1300 mm	1350 mm	1400 mm	1450 mm	1500 mm	1550 mm	1600 mm	1650 mm	1700 mm	1750 mm	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm
30	1500	1429	1328	1236	1154	1080	1013	952	896	845	798	755	715	679	645	614
20	1000	953	885	824	770	720	675	634	597	563	532	503	477	453	430	409
10	500	476	443	412	385	385	338	317	299	282	266	252	238	226	215	205
5	250	238	221	206	192	180	169	159	149	141	133	126	119	113	107	102

1.19.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。
振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。
パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、
0.5Gは 50%となります。

リード 30　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	11	6	3.5	2	1	1	1

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	28	19.5	12.5	7.5	3.5	3.5	3.5

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	65	33	19	–	10	9	–

リード 5　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
250	85	–	–	–	20	–	–

1.20　機械仕様　EC-S13□CR

1.20.1　アクチュエーター仕様

項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ16mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1）		Ma:518N·m　Mc:1210N·m Mb:518N·m
動的許容モーメント（注 1、注 2）		Ma:107N·m　Mc:250N·m Mb:107N·m
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 30:1kgf　リード 10:18kgf リード 20:9kgf　リード 5:30kgf
クリーン度		ISO クラス 2.5（ISO 14644-1 規格）
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
保護等級		IP20
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・200W
エンコーダー種類		バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

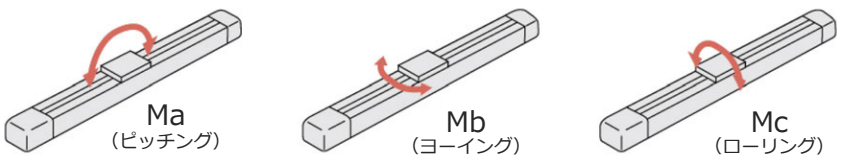
注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。

注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

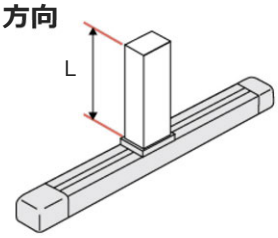
モーメント方向



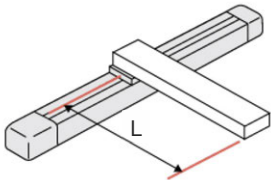
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

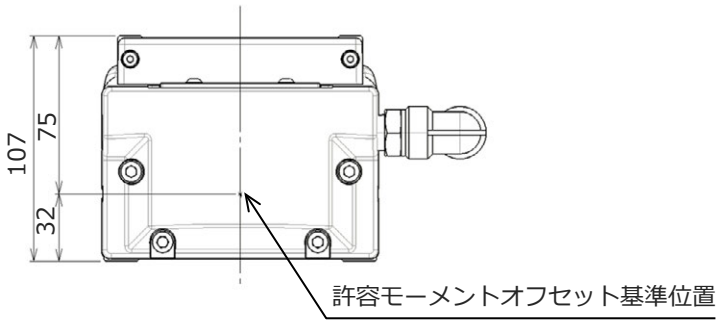


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 600mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.20.2　リードと最大可搬質量

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S13SCR	30	27	1	113.9
EC-S13HCR	20	40	9	170.9
EC-S13MCR	10	81	18	341.8
EC-S13LCR	5	100	30	683.6

1.20.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	100～650mm（50mm ごと）	700 mm	750 mm	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm
30	1500	1458	1297	1161	1045	946	860	785	720	663
20	1000	972	865	774	697	630	573	524	480	442
10	500	486	432	387	348	315	287	262	240	221
5	250	243	216	193	174	158	143	131	120	110

1.20.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。
振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。
パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、
0.5Gは 50%となります。

リード 30　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	27	20	15	10	1	1	1

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	40	31	20	13	9	7	6

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	81	59	36	–	18	15	–

リード 5　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
250	100	72	–	–	30	–	–

1.21　機械仕様　EC-S13X□CR

1.21.1　アクチュエーター仕様

項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ16mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1）		Ma:518N·m　Mc:1210N·m Mb:518N·m
動的許容モーメント（注 1、注 2）		Ma:107N·m　Mc:250N·m Mb:107N·m
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 30:1kgf　リード 10:18kgf リード 20:9kgf　リード 5:30kgf
クリーン度		ISO クラス 2.5（ISO 14644-1 規格）
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
保護等級		IP20
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・200W
エンコーダー種類		バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

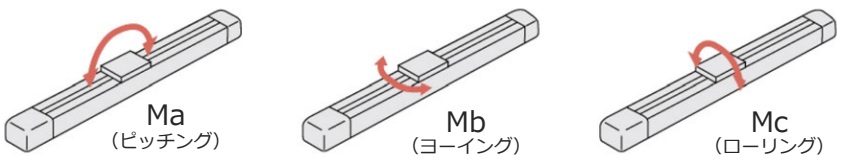
注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。

注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

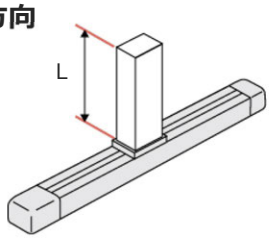
モーメント方向



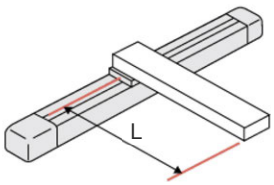
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

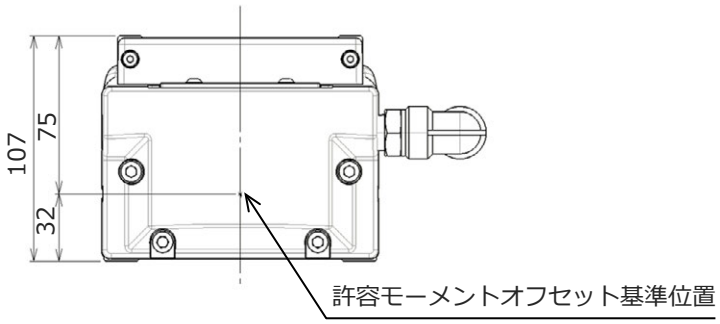


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 600mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.21.2　リードと最大可搬質量

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S13XSCR	30	27	1	113.9
EC-S13XHCR	20	40	9	170.9
EC-S13XMCR	10	81	18	341.8
EC-S13XLCR	5	100	30	683.6

1.21.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	800～1500mm（50mm ごと）	1550 mm	1600 mm	1650 mm	1700 mm	1750 mm	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm
30	1500	1450	1380	1314	1254	1197	1144	1095	1049	1005	964
20	1000	966	920	876	836	798	763	730	699	670	643
10	500	483	460	438	418	399	381	365	350	335	321
5	250	242									

1.21.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。
振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。
パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、
0.5Gは 50%となります。

リード 30　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	27	20	15	10	1	1	1

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	40	31	20	13	9	7	6

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	81	59	36	–	18	15	–

リード 5　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
250	100	72	–	–	30	–	–

1.22　機械仕様　EC-S15□CR

1.22.1　アクチュエーター仕様

項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ20mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1）		Ma:852N·m　Mc:2010N·m Mb:852N·m
動的許容モーメント（注 1、注 2）		Ma:162N·m　Mc:384N·m Mb:162N·m
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 40:6kgf　リード 10:45kgf リード 20:18kgf
クリーン度		ISO クラス 2.5（ISO 14644-1 規格）
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
保護等級		IP20
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・400W
エンコーダー種類		バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

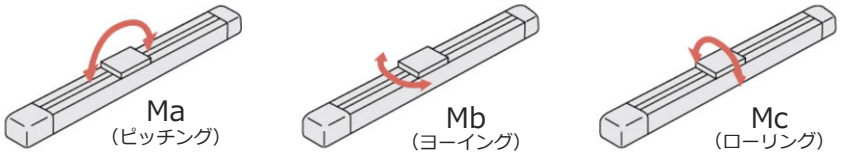
注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。

注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

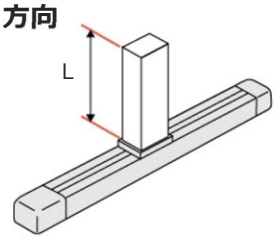
モーメント方向



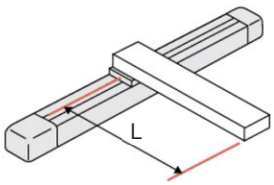
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

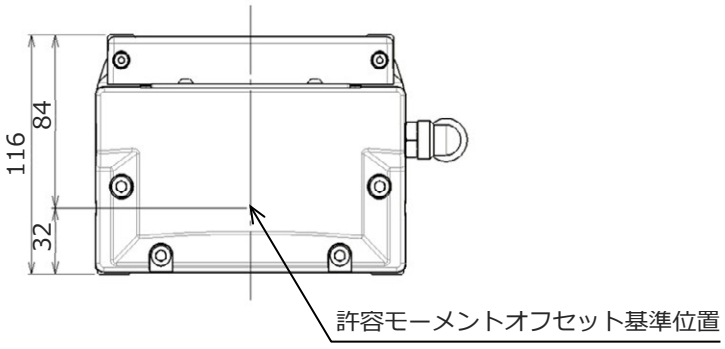


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 750mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.22.2　リードと最大可搬質量

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S15HCR	40	36	6	169.6
EC-S15MCR	20	81	18	339.1
EC-S15LCR	10	115	45	678.3

1.22.3　ストロークと最高速度

注意

●ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。

●最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。

●最低速度は、以下の計算式で算出できます。

最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

（mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	100～750mm（50mm ごと）	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm	1150 mm	1200 mm	1250 mm	1300 mm
40	2000	1922	1736	1575	1436	1315	1208	1114	1030	955	889	829
20	1000	961	868	788	718	657	604	557	515	478	444	414
10	500	481	434	394	359	329	302	278	258	239	222	207

1.22.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。
振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。
パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、
0.5Gは 50%となります。

リード 40　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
2000	36	28	20	15	6	6	6

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	81	63	42	27	18	15	12

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	115	82	54	–	45	30	–

1.23　機械仕様　EC-S15X□CR

1.23.1　アクチュエーター仕様

項目		内容
駆動方式		ボールねじ Φ20mm、転造 C10 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1）		Ma:852N·m　Mc:2010N·m Mb:852N·m
動的許容モーメント（注 1、注 2）		Ma:162N·m　Mc:384N·m Mb:162N·m
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 40:6kgf　リード 10:45kgf リード 20:18kgf
クリーン度		ISO クラス 2.5（ISO 14644-1 規格）
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
保護等級		IP20
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・400W
エンコーダー種類		バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

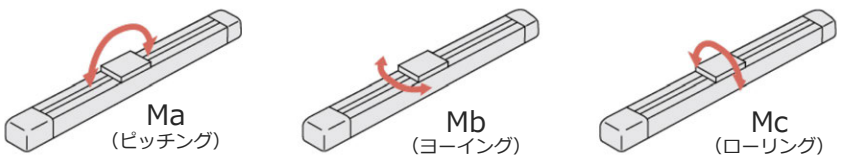
注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。

注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

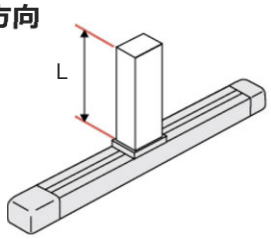
モーメント方向



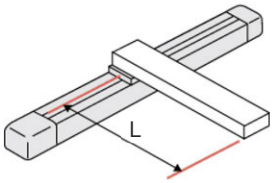
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

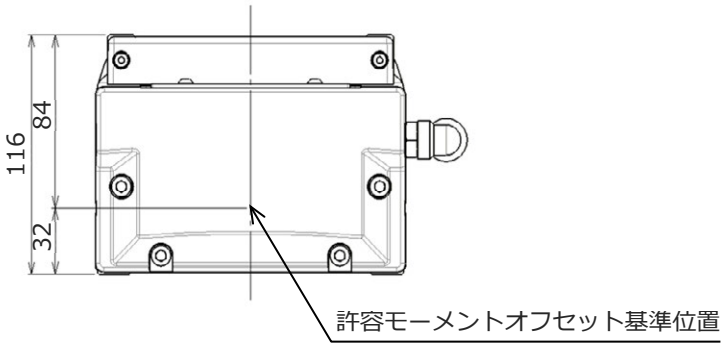


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 750mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.23.2　リードと最大可搬質量

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S15XHCR	40	36	6	169.6
EC-S15XMCR	20	81	18	339.1
EC-S15XLCR	10	115	45	678.3

1.23.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	1000～1750mm (50mmごと)	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm	2050 mm	2100 mm	2150 mm	2200 mm	2250 mm	2300 mm	2350 mm	2400 mm	2450 mm	2500 mm
40	1500								1486	1431	1378	1329	1282	1237	1195	1155
20	1000	991	948	909	871	836	803	772	743	715	689	664	641	619	598	578
10	500	495	474	454	436	418	402	386	371	358	345	332	320	309	299	289

1.23.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。
振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。
パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、
0.5Gは 50%となります。

リード 40　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	36	28	20	15	6	6	6

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	81	63	42	27	18	15	12

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	115	82	54	–	45	30	–

1.24　機械仕様　EC-S18□CR/S18LPCR（高可搬仕様）

1.24.1　アクチュエーター仕様

項目		内容
駆動方式		標準仕様　：ボールねじ Φ20mm　転造 C10 相当 高可搬仕様　：ボールねじ Φ20mm　転造 C5 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1）		Ma:1030N·m　Mc:2510N·m Mb:1030N·m
動的許容モーメント（注 1、注 2）		Ma:214N·m　Mc:520N·m Mb:214N·m
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 40:10kgf　リード 10（高可搬仕様）:80kgf リード 20:26kgf リード 10:65kgf
クリーン度		ISO クラス 2.5（ISO 14644-1 規格）
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
保護等級		IP20
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・ 標準仕様 600W / 高可搬仕様 750W
エンコーダー種類		バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

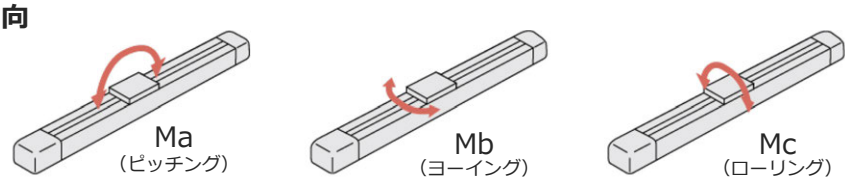
注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。

注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

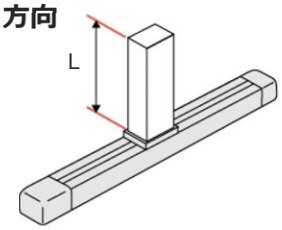
モーメント方向



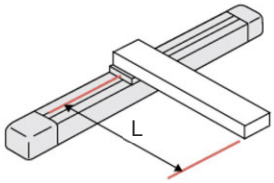
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

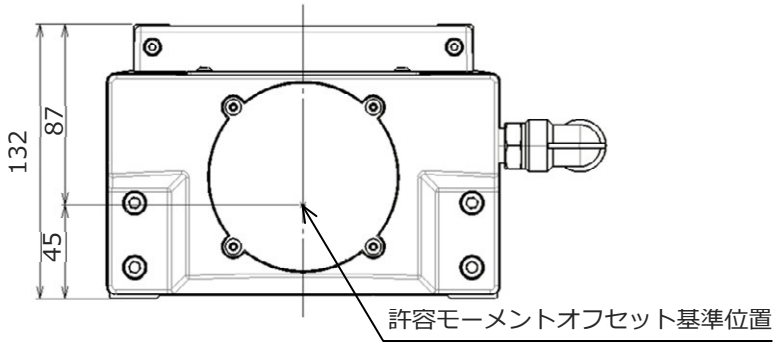


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 900mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.24.2　リードと最大可搬質量

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S18HCR	40	60	10	255
EC-S18MCR	20	120	26	510
EC-S18LCR	10	150	65	1020
EC-S18LPCR	10	400	–	1276

※1 安定動作のため、30kg 以上の搬送質量で使用してください。

1.24.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

EC-S18CR　　最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	100～750mm (50mm ごと)	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm	1150 mm	1200 mm	1250 mm	1300 mm	1350 mm	1400 mm	1450 mm	1500 mm	1550 mm	1600 mm
40	2000	1811	1640	1492	1364	1251	1152	1064	966	916	853	797	746	699	657	619	584	551
20	1000	905	820	746	682	626	576	532	493	458	427	398	373	350	329	309	292	276
10	500	453	410	373	341	313	288	266	246	229	213	199	186	175	164	155	146	138

EC-S18PCR（高可搬仕様）　　最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	100～750mm (50mm ごと)	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	1050 mm	1100 mm	1150 mm	1200 mm	1250 mm	1300 mm	1350 mm	1400 mm	1450 mm	1500 mm	1550 mm	1600 mm
10	500	453	410	373	341	313	288	266	246	229	213	199	186	175	164	155	146	138

1.24.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。
振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。

パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、0.5Gは 50%となります。

リード 40　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
2000	60	34	23	14	10	8	6

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	120	72	52	31	26	23	17.5

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	150	90	45	–	65	38	–

リード 10（高可搬仕様）　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.2	0.3	0.5	0.7	0.2	0.3	0.5
500	400	265	160	95	–	–	–

1.25　機械仕様　EC-S18X□CR/S18XLPCR（高可搬仕様）

1.25.1　アクチュエーター仕様

項目		内容
駆動方式		標準仕様　：ボールねじ Φ20mm　転造 C10 相当 高可搬仕様　：ボールねじ Φ20mm　転造 C5 相当
繰返し位置決め精度		±0.01mm
ロストモーション		0.1mm 以下
ベース		材質：アルミ　黒色アルマイト処理
リニアガイド		直動無限循環型
静的許容モーメント（注 1）		Ma:1030N·m　Mc:2510N·m Mb:1030N·m
動的許容モーメント（注 1、注 2）		Ma:214N·m　Mc:520N·m Mb:214N·m
ブレーキ	仕様	無励磁作動電磁ブレーキ
	保持力	リード 40:10kgf　リード 10（高可搬仕様）:80kgf リード 20:26kgf リード 10:65kgf
クリーン度		ISO クラス 2.5（ISO 14644-1 規格）
使用周囲温度・湿度		0~40℃、85%RH 以下（結露なきこと）
保護等級		IP20
耐振動・耐衝撃		4.9m/s^2
モーター種類・定格容量		AC サーボモーター（200V）・ 標準仕様 600W / 高可搬仕様 750W
エンコーダー種類		バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数		16384pulse/rev

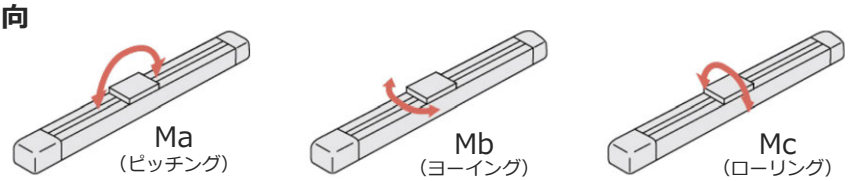
注 1　負荷モーメントや張出し負荷長が許容値内であっても、本体および搬送物の取付け方法や張出し設置用ビームの剛性などの影響により、動作中に異常な振動や音などが発生する場合があります。その場合は、動作条件を緩めて使用してください。

注 2　基準定格寿命 10,000km の場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。

注意

●許容モーメントおよび張出し負荷長を超えて使用した場合、異音や振動の原因となるばかりでなく、著しくエレシリンダーの寿命を損なう原因となります。

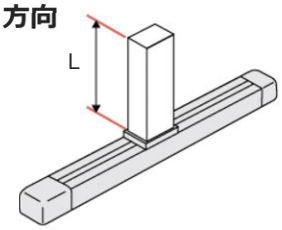
モーメント方向



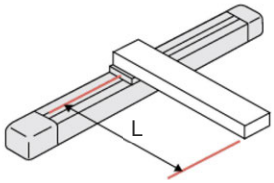
張出し負荷長（L）

ワークやブラケットなどをアクチュエーターのスライダーからオフセットして取付けた場合に、アクチュエーターが円滑に動作できるオフセット量の目安です。

Ma 方向

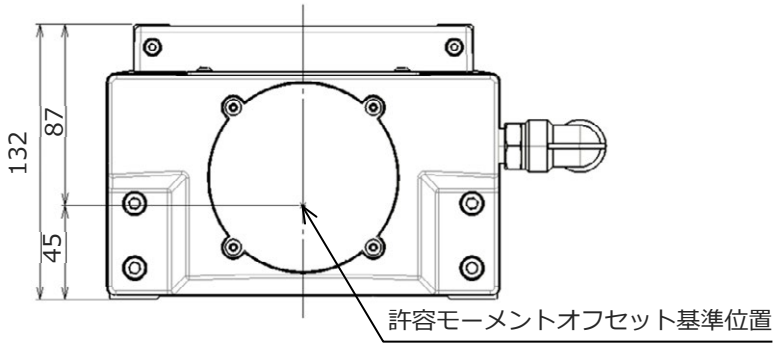


Mb・Mc 方向



・張出し負荷長の目安　L = 900mm 以下

許容モーメントオフセット基準位置



1.25.2　リードと最大可搬質量

型式	リード〔mm〕	最大可搬質量		定格推力〔N〕
		水平〔kg〕	垂直〔kg〕	
EC-S18XHCR	40	60	10	255
EC-S18XMCR	20	120	26	510
EC-S18XLCR	10	150	65	1020
EC-S18XLPCR	10	400	–	1276

※1 安定動作のため、30kg 以上の搬送質量で使用してください。

1.25.3　ストロークと最高速度

注意

- ストロークや移動距離が短い場合や加減速度の設定が低い場合には、最高速度に達しないときがあります。
- 最低速度以下の速度を設定した場合、異音が発生したり、速度が不安定になったりする恐れがあります。
- 最低速度は、以下の計算式で算出できます。

  最低速度〔mm/s〕＝ボールねじリード〔mm/r〕÷16384〔p/r〕×1000〔1/s〕

  （mm/r：モーター1 回転当たりに進む量、p/r：モーター1 回転当たりのパルス数）

EC-S18XCR　　最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	750～1750mm（50mm ごと）	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm	2050 mm	2100 mm	2150 mm	2200 mm
40	1500								1446	1393
20	1000	960	920	882	846	813	781	751	723	697
10	500	480	460	441	423	406	391	376	362	348

リード〔mm〕	2250 mm	2300 mm	2350 mm	2400 mm	2450 mm	2500 mm	2550 mm	2600 mm	2650 mm	2700 mm	2750 mm	2800 mm
40	1343	1295	1250	1207	1167	1128	1091	1056	1023	991	961	932
20	671	648	625	604	583	564	546	528	512	496	480	466
10	336	324	313	302	292	282	273	264	256	248	240	233

EC-S18XPCR（高可搬仕様）　　最高速度〔mm/s〕

リード〔mm〕	750～1750mm（50mm ごと）	1800 mm	1850 mm	1900 mm	1950 mm	2000 mm	2050 mm	2100 mm	2150 mm	2200 mm
10	500	480	460	441	423	406	391	376	362	348

1.25.4　速度・加速度別の可搬質量

注意

●許容値以上の加減速度を設定しないでください。
振動の発生や、故障および寿命低下の原因となります。

可搬質量が小さい場合は、加減速度を高めることができます。

パーセント〔%〕入力の場合は、1.0Gを 100%として設定されます。0.3Gは 30%、0.5Gは 50%となります。

リード 40　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1500	60	34	23	14	10	8	6

リード 20　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
1000	120	72	52	31	26	23	17.5

リード 10　　可搬質量〔kg〕

速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.3	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.7
500	150	90	45	–	65	38	–

リード 10（高可搬仕様）　　可搬質量〔kg〕

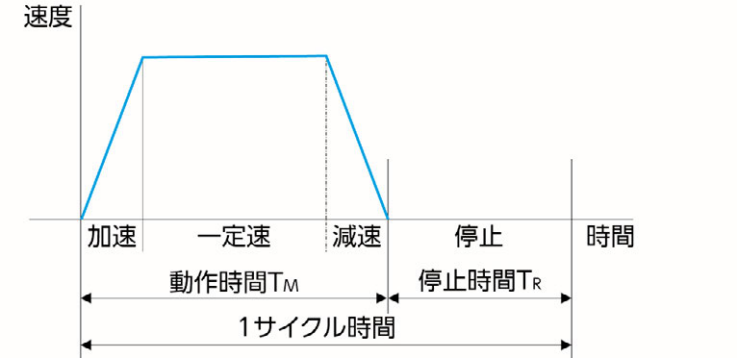
速度〔mm/s〕	水平				垂直		
	加速度〔G〕						
	0.2	0.3	0.5	0.7	0.2	0.3	0.5
500	400	265	160	95	–	–	–

1.26　デューティー比

デューティー比とは、１サイクル中にアクチュエーターが動作している時間をパーセント〔%〕で表した稼働率のことです。

$$D=\frac{T_M}{T_M+T_R}\times 100(\%)$$

D:デューティー比
T_M:動作時間(押付け動作を含む)
T_R:停止時間



使用可能なデューティー比の目安は動作条件（搬送質量、加減速度など）によって変化しますので、以下計算式から負荷率 LF と加減速度時間比率 t_{od} を算出し、グラフから求めてください。

1.26.1　EC-S10(X)□/S13(X)□/S15(X)□/S18(X)□(LP)D/S18(X)□(LP)CR

※EC-S10(X)D、S10(X)CR、S18（標準仕様）を除くすべての機種が対象です。

①以下の算出式から負荷率 LF を算出してください。

加速度 0.3G の最大可搬質量は、1.2 機械仕様に記載しています。

【動作時の加減速度αが 0.3G 以下の場合】

$$\text{負荷率：LF}=\frac{M\times\alpha}{M_r\times 0.3}\text{〔%〕}$$

加速度 0.3G の最大可搬質量　：M_r〔kg〕
動作時の搬送質量　：M〔kg〕
動作時の加減速度　：α〔G〕

【動作時の加減速度αが 0.3G を超える場合】

$$\text{負荷率：LF}=\frac{M\times\alpha}{M_d\times\alpha}=\frac{M}{M_d}\text{〔%〕}$$

指令加速度の可搬質量：M_d〔kg〕
動作時の搬送質量　：M〔kg〕
動作時の加減速度　：α〔G〕

②以下の算出式から、加減速度時間比率 t_{od} を算出してください。

$$\text{加減速度時間比率}t_{od}=\frac{\text{動作時の加速時間}+\text{動作時の減速時間}}{\text{運転時間}}\text{〔%〕}$$

$$\text{加速時間}=\frac{\text{動作時の速度〔mm/s〕}}{\text{動作時の加速度〔mm/s}^2\text{〕}}\text{〔秒〕}$$

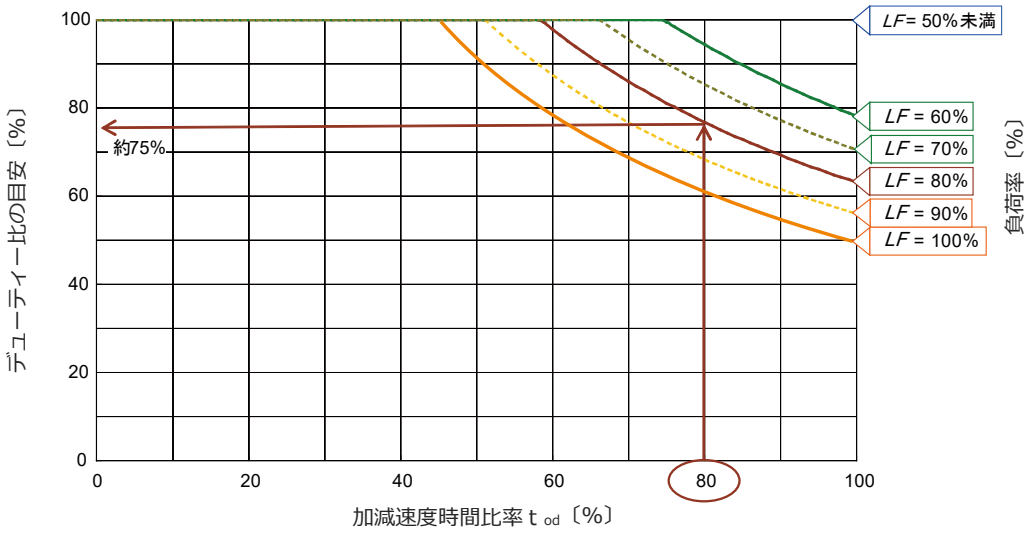
$$\text{減速時間}=\frac{\text{動作時の速度〔mm/s〕}}{\text{動作時の減速度〔mm/s}^2\text{〕}}\text{〔秒〕}$$

加速度〔mm/s²〕=加速度〔G〕x9,800mm/s²

減速度〔mm/s²〕=減速度〔G〕x9,800mm/s²

③算出した「負荷率」と「加減速度時間比率」からデューティー比の目安を読取ってください。

例)負荷率LF:80%で加減速度時間比率t od:80%の場合デューティー比の目安は、約75%となります。



1.26.2　EC-S10(X)D、S10(X)CR

〔1〕　環境温度 15℃以上の場合

［1.26.1］を参照してください。

〔2〕　環境温度 15℃未満の場合

加減速度時間比率、負荷率（LF）に関わらず、デューティー比の目安は 30%となります。

1.26.3　EC-S18（標準仕様）

加減速度時間比率に関わらず、負荷率（LF）により決定します。

$$\text{負荷率：LF} = \frac{M \times a}{Mr \times ar} = \frac{M \times a}{120 \times 0.05} = \frac{M \times a}{6}$$

定格加速度の最大可搬質量：Mr（＝120）〔kg〕

定格加減速度　　：ar（＝0.05）〔G〕

動作時の搬送質量　　：M〔kg〕

動作時の加減速度　　：a〔G〕

使用可能デューティー比

負荷率：LF	100%	90%	80%	70%	60%	50%以下
デューティー比	60%	70%	80%	87%	94%	100%

1.27　オプション

1.27.1　RCON-EC 接続仕様（型式：ACR）

RCON-EC に接続する時に指定する記号です。

本オプション選択時は、PN オプション(PNP 仕様)、TMD2 オプション（電源 2 系統仕様）の選択はできません。

1.27.2　ブレーキ付き（型式：B）

停電やサーボ OFF のときに、スライダーが動かないように保持します。

垂直設置で使用する際には、スライダーの落下を防ぐことができます。

1.27.3　吊り金具（型式：EB）

対象機種：S15X□、S18□、S18X□、S18LFRとS18XLFRは、600mmストローク以上

アクチュエーターにアイボルトを4か所取付けて、運搬時に吊上げることを可能にするオプションです。

アイボルト、取付け金具、六角穴付きボルト、六角ナットが付属されます。

［2.1　運搬時の注意事項【吊り金具使用の運搬】］を参照してください。

1.27.4　指定グリース塗布仕様　低発塵グリース（型式：G1）

対象機種：簡易防塵仕様

アクチュエーターのボールねじ、リニアガイドに塗るグリースを、低発塵グリース（クロダ C グリース）に変更します。

1.27.5　指定グリース塗布仕様（型式：G5）

対象機種：標準仕様、簡易防塵仕様

アクチュエーターのボールねじ、リニアガイドに塗るグリースを食品機械用グリース（ホワイトアルコムグリース）に変更します。

1.27.6　3 ポジション切替仕様（型式：MF）

3 点位置決め（中間停止）が可能になるオプションです。

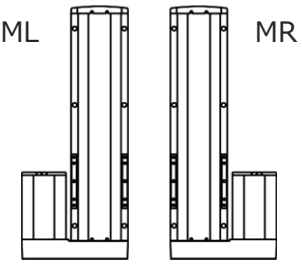
詳細は、別冊［エレシリンダー 3 ポジション切替仕様 取扱説明書（MJ3837)］を参照してください。

1.27.7　モーター折返し方向（型式：ML、MR）

対象機種：S18(X)LFR

モーター折返しタイプのモーター折返し方向を指定します。

後ろから見て、左折返しがＭＬ、右折返しがＭＲとなります。



1.27.8　原点逆仕様（型式：NM）

標準仕様の原点位置は、モーター側に設定されています。

装置のレイアウトや組付け方向によって、原点方向を逆側にしたい場合に選定します。

1.27.9　PNP 仕様（型式：PN）

I/O 入出力仕様は、NPN 仕様が標準仕様です。

このオプションを指定することで、PNP 仕様に変更できます。

（注）ACR オプション選択時は、本オプションは選択できません。

1.27.10　スライダー部ローラー仕様（型式：SR）

対象機種：簡易防塵仕様

スライダー構造を、クリーン仕様と同様のローラー構造に変更します。スライダー部ローラー仕様にすると、スライダーカバーの外観はクリーン仕様と同じになります。

1.27.11　電源 2 系統仕様（型式：TMD2）

アクチュエーターの停止入力がついたオプションです。

エレシリンダーの駆動源のみを遮断したい場合は本オプションを選択してください。

別冊の［エレシリンダー電気編 取扱説明書（MJ3816）3.3.3 アクチュエーター本体とモーター駆動用 DC 電源 PSA-200 の配線例］を参照してください。

（注）ACR オプション選択時は、本オプションは選択できません。

1.27.12　吸引用継手取付け位置勝手違い（型式：VR）

対象機種：クリーン仕様

吸引用継手は標準がモーター側から見て本体左側に設置されていますが、これを勝手違い側（右側）に変更するオプションです。

1.27.13　ダブルスライダー仕様（型式：W）

対象機種：標準仕様

ボールねじに接続されていないフリーのスライダーを追加するオプションです。

スライダーをダブルにすることで、モーメントおよび張出し負荷長を大きくすることができます。

1.27.14　無線通信仕様（型式：WL）

無線通信仕様は、無線基板が内蔵されており、エレシリンダーとティーチングツール間で、無線通信を行うことができます。

1.27.15　無線軸動作対応仕様（型式：WL2）

無線軸動作対応仕様は、無線基板が内蔵されており、エレシリンダーとティーチングツール間で、無線通信を行うことができます。

WL2 を指定しますと、WL の無線通信で行える操作の他、軸移動の動作テスト（前進端・後退端移動、ジョグ、インチング）が行えます。ただし、自動運転を目的とした操作装置ではありません。

無線接続での軸動作に関する注意事項をして確認ください。

（注）WL から WL2 の変更、WL2 から WL の変更は、お客様では行えません。当社に依頼してください。

※ 無線機能に関係する認証や自己宣言は、以下のモデル名の無線基板として行っています。

モデル名　：　IABL3826

エレシリンダー

2章

設置

2.1　運搬時の注意事項 …… 2-1

2.2　設置および保管・保存環境 …… 2-13

2.2.1　設置環境 …… 2-13

2.2.2　保管・保存環境 …… 2-14

2.3　設置方法 …… 2-15

2.3.1　設置面 …… 2-15

2.3.2　取付け姿勢 …… 2-16

2.3.3　ステンレスシートに関する注意事項 …… 2-20

2.3.4　固定用ボルト …… 2-20

2.3.5　本体の取付け …… 2-21

2.3.6　搬送物の取付け …… 2-23

2.3.7　接地用端子　アクチュエーター本体 …… 2-26

2.1　運搬時の注意事項

【梱包状態】

●ぶつけたり、落としたりしないでください。

落下あるいは衝突による衝撃に耐えるために特別な配慮をした梱包はしていません。

●重い梱包は作業者単独で持ち運ばないでください。運搬は適切な運搬手段を用いて行ってください。

●保管または、運搬するときは水平状態としてください。

●梱包の上に乗らないでください。

●梱包が変形したり、破損したりするような物を載せないでください。





【梱包から出した状態】

●ベース部分を持って運搬してください。

●モーターカバーをつかんで、運搬しないでください。

●運搬する際、ぶつけたり、落としたりしないようにしてください。

●エレシリンダーの各部に無理な力を加えないでください。

●ティーチングポートや電源 I/O コネクターは、内蔵のコントローラーとつながっています。外力が加わらないよう、とくに注意してください。

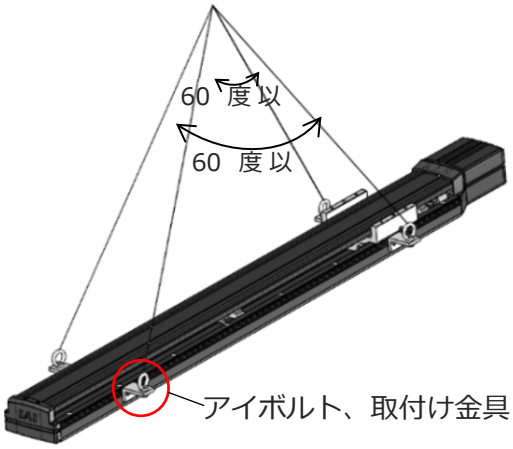
各部の名称は、前-17～18 ページの［各部の名称］を参照してください。

【吊り金具使用の運搬】

対象機種：EC-S15X□(D)(CR)/S18□(P)(D)(CR)/S18X□(P)(D)(CR)/S18LFR/S18XLFR
　　オプション（EB）を選択した場合

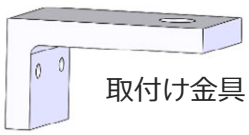
アクチュエーターを梱包から出して取扱う時は、本体に付属の吊り金具を取付けて、クレーンなどを用いて４本４点で吊上げてください。以下の注意事項を守って運搬してください。
運搬後は、吊り金具を取外してください。

- ●運搬の際はアクチュエーターのバランスに気を付け、振動や衝撃を与えないように静かに移動させてください。
- ●運搬中のアクチュエーターが落下した場合、下敷きになると重傷を負う恐れがあります。吊り荷の下には絶対に入らないでください。
- ●ホイストとロープは、アクチュエーターの質量に対して余裕を持って運べるものを使用してください。
  ※ホイスト：荷物の上げ下しや運搬に用いる小型の巻上げ機
- ●吊り上げる際の吊り角度は、60 度以下としてください。
- ●所定の資格が必要な機械や手段を利用する場合は、必ずその資格を有する人が操作をしてください。
- ●ケーブルは挟み込みが起きないよう固定してください。



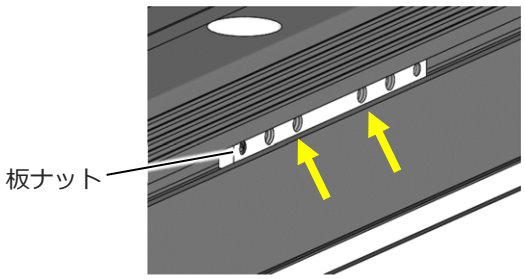
【添付部品】（標準仕様）

部品	個数	備考
取付け金具	4	
アイボルト　M10	4	
六角ナット　M10	4	
六角穴付きボルト　M4×10	8	
板ナット	4	本体取付け出荷
六角穴付き止めねじ　M3×4	4	本体取付け出荷

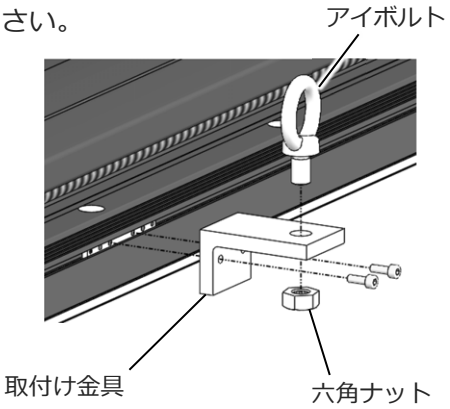


■吊り金具取付け手順
以下の手順で、４か所に吊り金具を取付けてください。

1. スロットに固定された板ナットに、取付け金具をボルトで固定します。
板ナットのねじ穴は内側２つを使用します。
使用ボルト：六角穴付きボルト M4×10…2 本
推奨締付けトルク：3.6N·m

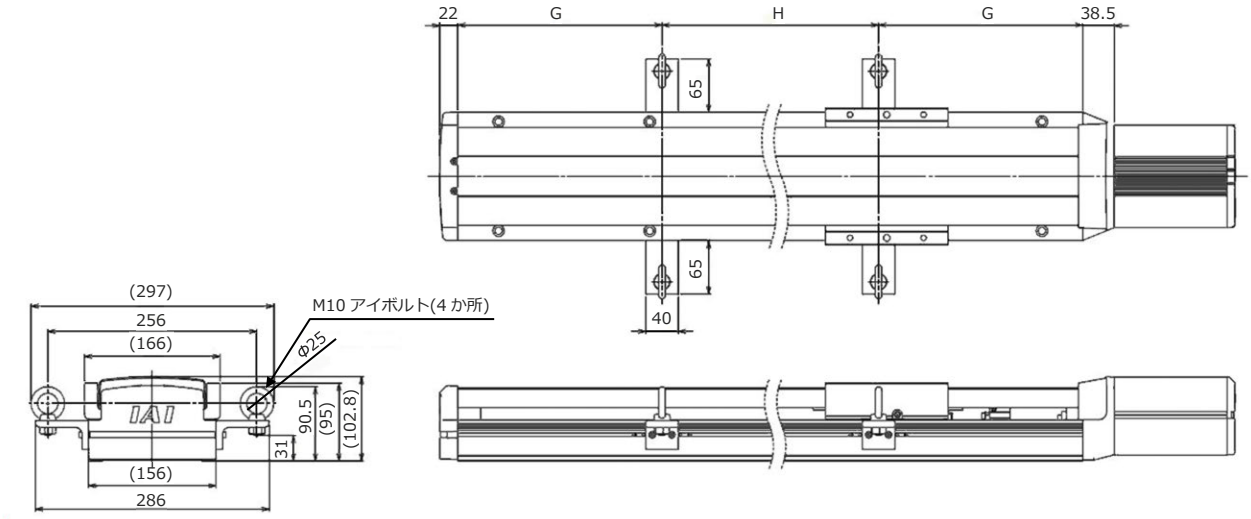


2. 六角ナットを使用してアイボルトを取付け金具に固定します。
アイボルトの座面と金具とが密着する程度に締付けてください。
アイボルトの向きは適宜調調整してください。



■吊り金具取付け状態での各部寸法（標準仕様）

◆EC-S15X□

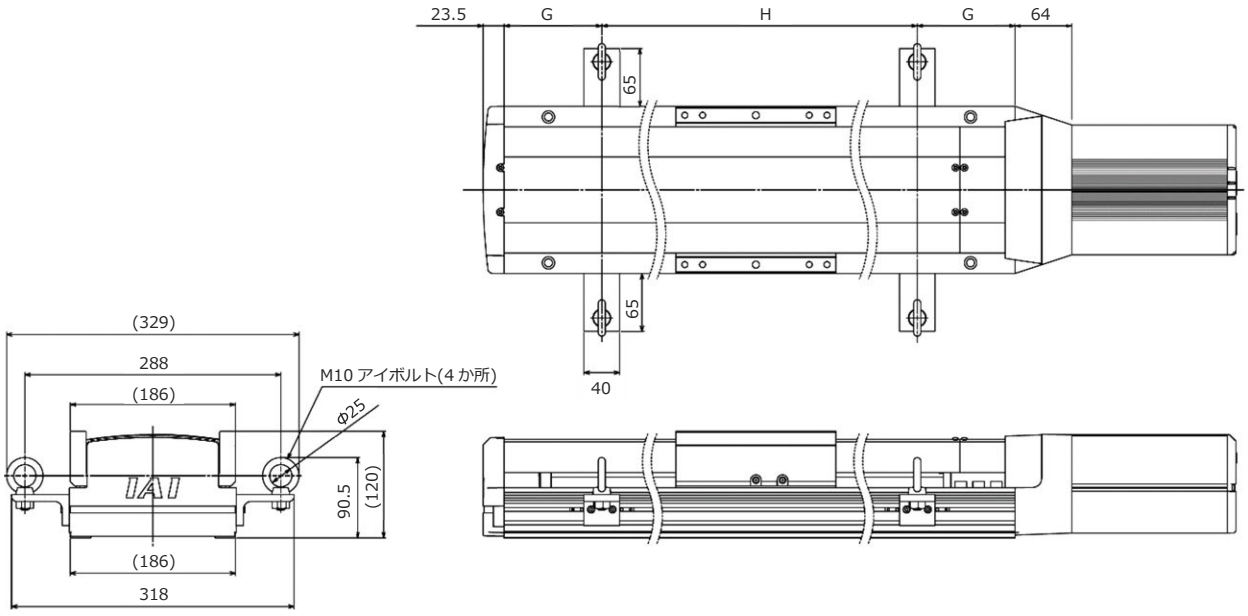


単位〔mm〕

ストローク	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
G	250	260	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	390	400	410	420
H	985	1015	1025	1055	1085	1115	1145	1175	1205	1235	1265	1295	1305	1335	1365	1395

ストローク	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500
G	430	440	450	460	470	480	500	510	520	530	540	550	560	570	580
H	1425	1455	1485	1515	1545	1575	1585	1615	1645	1675	1705	1735	1765	1795	1825

◆EC-S18□

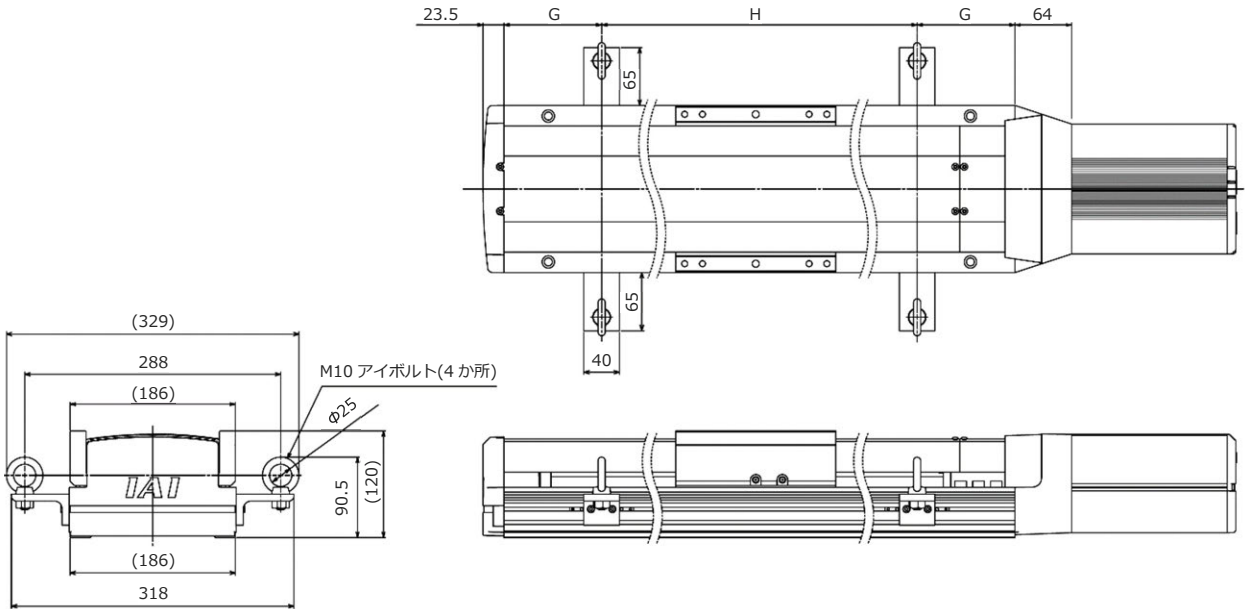


単位〔mm〕

ストローク	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
G	36	36	50	60	70	80	90	100	110	120	130	150	160	170	180	190
H	382	432	454	484	514	544	574	604	634	664	694	704	734	764	794	824

ストローク	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
G	200	210	220	230	240	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
H	854	884	914	944	974	984	1014	1044	1074	1104	1134	1164	1194	1224	1254

◆EC-S18X□



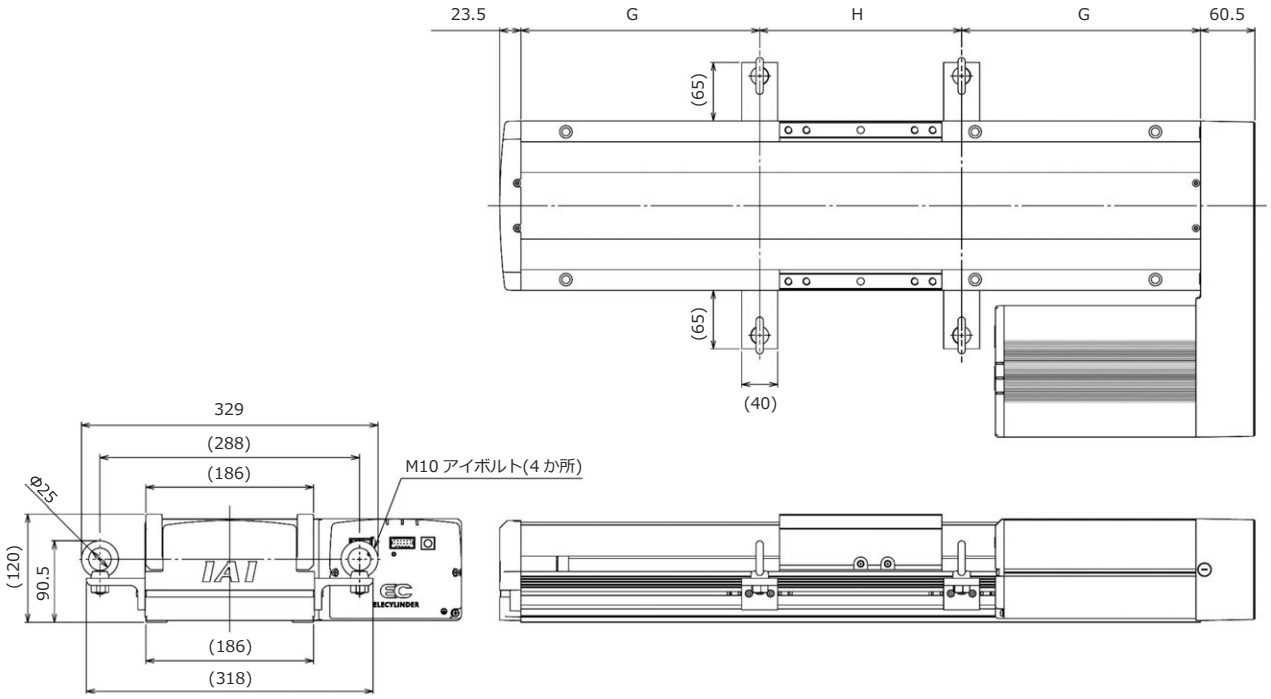
単位〔mm〕

ストローク	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
G	220	230	240	250	260	280	290	300	310	320	330	340	350	360
H	906	936	966	996	1026	1036	1066	1096	1126	1156	1186	1216	1246	1276

ストローク	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100
G	370	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	510	520
H	1306	1316	1346	1376	1406	1436	1466	1496	1526	1556	1586	1596	1626	1656

ストローク	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800
G	530	540	550	560	570	580	590	610	620	630	640	650	660	670
H	1686	1716	1746	1776	1806	1836	1866	1876	1906	1936	1966	1996	2026	2056

◆EC-S18LFR

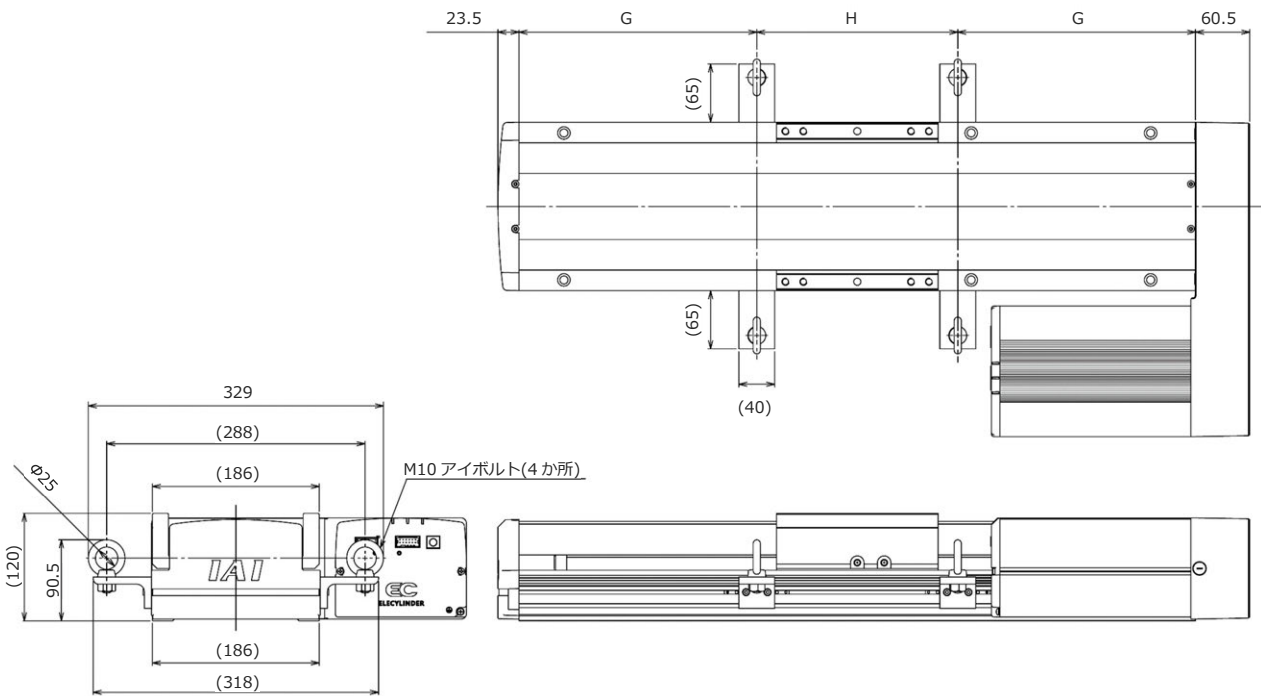


単位〔mm〕

ストローク	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
G	290											300	310	320
H	374	424	474	524	574	624	674	724	774	824	874	904	934	964

ストローク	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
G	340	350	360	370	380	390	400
H	974	1004	1034	1064	1094	1124	1154

◆EC-S18XLFR



単位〔mm〕

ストローク	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
G	350	360	370	380	390	400	420	430	440	450	460	470	480	490
H	996	1026	1056	1086	1116	1146	1156	1186	1216	1246	1276	1306	1336	1366

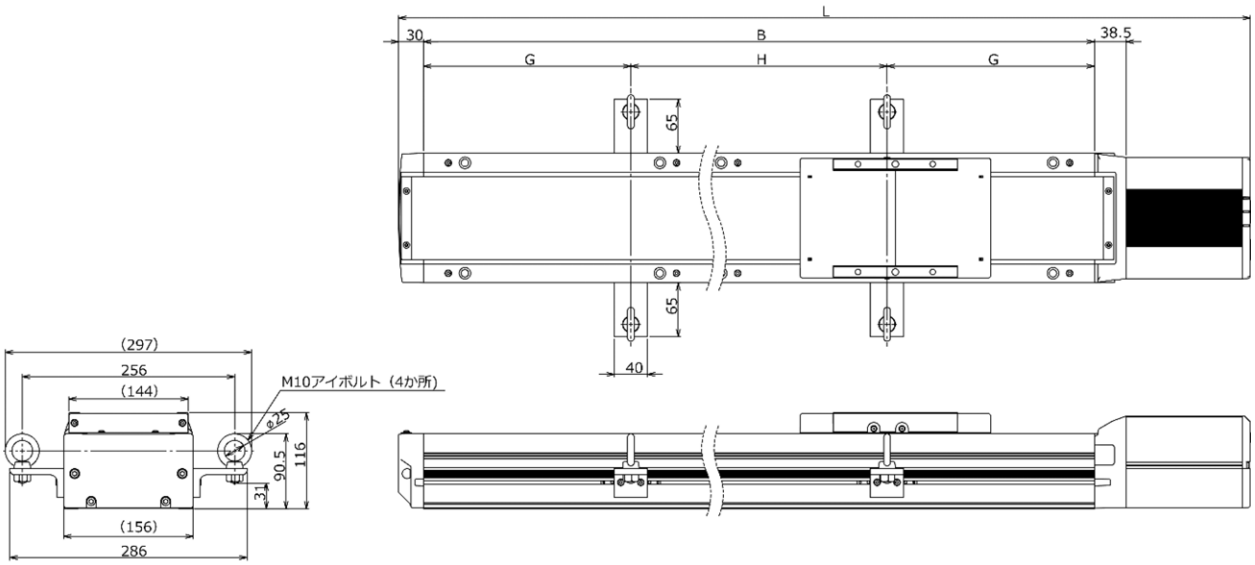
ストローク	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450
G	500	510	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	640	650
H	1396	1426	1436	1466	1496	1526	1556	1586	1616	1646	1676	1706	1716	1746

ストローク	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800
G	660	670	680	690	700	710	720
H	1776	1806	1836	1866	1896	1926	1956

■吊り金具取付け状態での各部寸法（クリーン仕様、簡易防塵仕様）

◆**EC-S15X□D**

◆**EC-S15X□CR**



単位〔mm〕

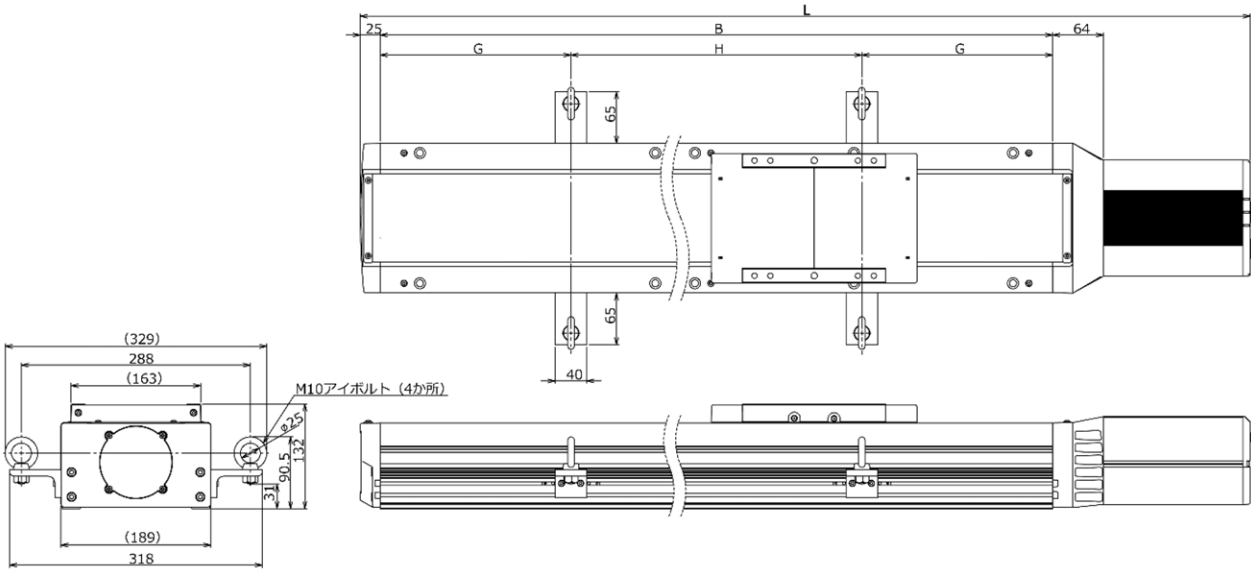
ストローク		1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650
L	ブレーキなし	1703	1753	1803	1853	1903	1953	2003	2053	2103	2153	2203	2253	2303	2353
	ブレーキあり	1738	1788	1838	1888	1938	1988	2038	2088	2138	2188	2238	2288	2338	2388
B		1485	1535	1585	1635	1685	1735	1785	1835	1885	1935	1985	2035	2085	2135
G		250	260	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	390	400
H		985	1015	1025	1055	1085	1115	1145	1175	1205	1235	1265	1295	1305	1335

ストローク		1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350
L	ブレーキなし	2403	2453	2503	2553	2603	2653	2703	2753	2803	2853	2903	2953	3053	3053
	ブレーキあり	2438	2488	2538	2588	2638	2688	2738	2788	2838	2888	2938	2988	3088	3088
B		2185	2235	2285	2335	2385	2435	2485	2535	2585	2635	2685	2735	2835	2835
G		410	420	430	440	450	460	470	480	500	510	520	530	540	550
H		1365	1395	1425	1455	1485	1515	1545	1575	1585	1615	1645	1675	1705	1735

ストローク		2400	2450	2500
L	ブレーキなし	3103	3153	3203
	ブレーキあり	3138	3188	3238
B		2885	2935	2985
G		560	570	580
H		1765	1795	1825

◆EC-S18□(P)D

◆EC-S18□(P)CR



単位〔mm〕

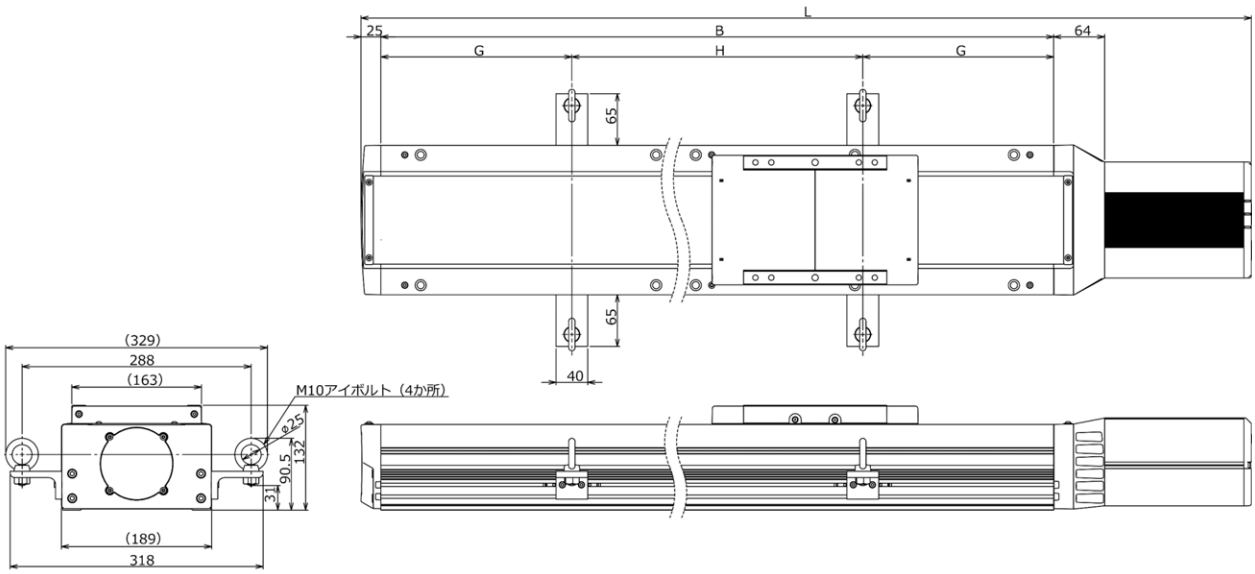
ストローク	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
L	727.5	777.5	827.5	877.5	927.5	977.5	1027.5	1077.5	1127.5	1177.5	1227.5	1277.5
B	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004
G	36	36	50	60	70	80	90	100	110	120	130	150
H	382	432	454	484	514	544	574	604	634	664	694	704

ストローク	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1050	1200	1250
L	1377.5	1427.5	1427.5	1477.5	1527.5	1577.5	1627.5	1677.5	1727.5	1777.5	1827.5	1877.5
B	1104	1154	1154	1204	1254	1304	1354	1404	1454	1504	1554	1604
G	170	180	180	190	200	210	220	230	240	260	270	280
H	764	794	794	824	854	884	914	944	974	984	1014	1044

ストローク	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
L	1927.5	1977.5	2027.5	2077.5	2127.5	2177.5	2227.5
B	1654	1704	1754	1804	1854	1904	1954
G	290	300	310	320	330	340	350
H	1074	1104	1134	1164	1194	1224	1254

◆**EC-S18X□(P)D**

◆**EC-S18X□(P)CR**



単位〔mm〕

ストローク	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
L	1619.5	1669.5	1719.5	1769.5	1819.5	1869.5	1919.5	1969.5	2019.5	2069.5	2119.5	2169.5
B	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896
G	220	230	240	250	260	280	290	300	310	320	330	340
H	906	936	966	996	1026	1036	1066	1096	1126	1156	1186	1216

ストローク	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900
L	2219.5	2269.5	2319.5	2369.5	2419.5	2469.5	2519.5	2569.5	2619.5	2669.5	2719.5	2769.5
B	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346	2396	2446	2496
G	350	360	370	390	400	410	420	430	440	450	460	470
H	1246	1276	1306	1316	1346	1376	1406	1436	1466	1496	1526	1556

ストローク	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500
L	2819.5	2869.5	2919.5	2969.5	3019.5	3069.5	3119.5	3169.5	3219.5	3269.5	3319.5	3369.5
B	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096
G	480	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	610
H	1586	1596	1626	1656	1686	1716	1746	1776	1806	1836	1866	1876

ストローク	2550	2600	2650	2700	2750	2800
L	3419.5	3469.5	3519.5	3569.5	3619.5	3669.5
B	3146	3196	3246	3296	3346	3396
G	620	630	640	650	660	670
H	1906	1936	1966	1996	2026	2056

【機械装置（システム）に組付けた状態】

- ●運搬中にスライダーが不用意に移動しないように固定してください。
- ●エレシリンダー本体や可動部が張出している場合、外部振動により先端が大きく振れないよう適切に固定してください。先端を固定せず運搬する場合は、0.3G 以上の衝撃を加えないようにしてください。
- ●機械装置（システム）をロープで吊り上げるとき、エレシリンダーやケーブルにロープが掛らないようにしてください。

2.2　設置および保管・保存環境

汚染度 2 または同等の環境で使用できます。

> 汚染度 2：通常、非導電性の汚損だけが生じるが、結露による一時的な導電性汚損の可能性がある環境（IEC60664-1）

2.2.1　設置環境

一般的には、作業者が保護具を付けずに作業できる環境です。

次のような場所を避けて設置してください。

- ●熱処理など、大きな熱源からの輻射熱があたる場所
- ●周囲温度が 0～40℃の範囲を超える場所
- ●温度変化が急激で結露するような場所
- ●相対湿度が 85%RH を超える場所
- ●日光が直接当たる場所
- ●腐食性ガス・可燃ガスのある場所
- ●塵埃・塩分・鉄分が多い場所（通常の組立て作業工場外）
- ●水・油（オイルミスト・切削液を含む）、薬品の飛沫がかかる場所
- ●本体に振動や衝撃が伝わる場所
- ●標高 1,000m を超える場所

以下のような保守・点検作業を行うことができるスペースを確保してください。

- ●ティーチングツールのコネクターを挿込むスペース
- ●グリースアップを行うためのスペース
- ●モーターやコントローラーの交換作業を行うスペース

詳細は、［第 4 章 保守・点検］を参照してください。

次のような場所で使用する場合は、十分に遮蔽してください。

- ●静電気などによるノイズの発生する場所
- ●強い電界や磁界の影響を受ける場所
- ●紫外線・放射線の影響を受ける場所

2.2.2　保管・保存環境

●保管・保存環境は設置環境に準じます。

長期的な保管・保存の際には、とくに結露の発生がないように管理してください。

●特別な指定がないかぎり、出荷時に水分吸収剤を同梱していません。

結露が予想される環境で保管・保存する場合には、結露防止処置を施してください。

●短期間であれば、60℃以下で保管・保存することができます。

1 か月以上になる場合は、50℃以下としてください。

●保管・保存時は、水平平置きとしてください。

梱包状態で保管する場合、保管姿勢が指定されている際には、その条件に従ってください。

水平平置きの状態は、［2.3.2 取付け姿勢］の水平平置き設置を参照してください。

2.3　設置方法

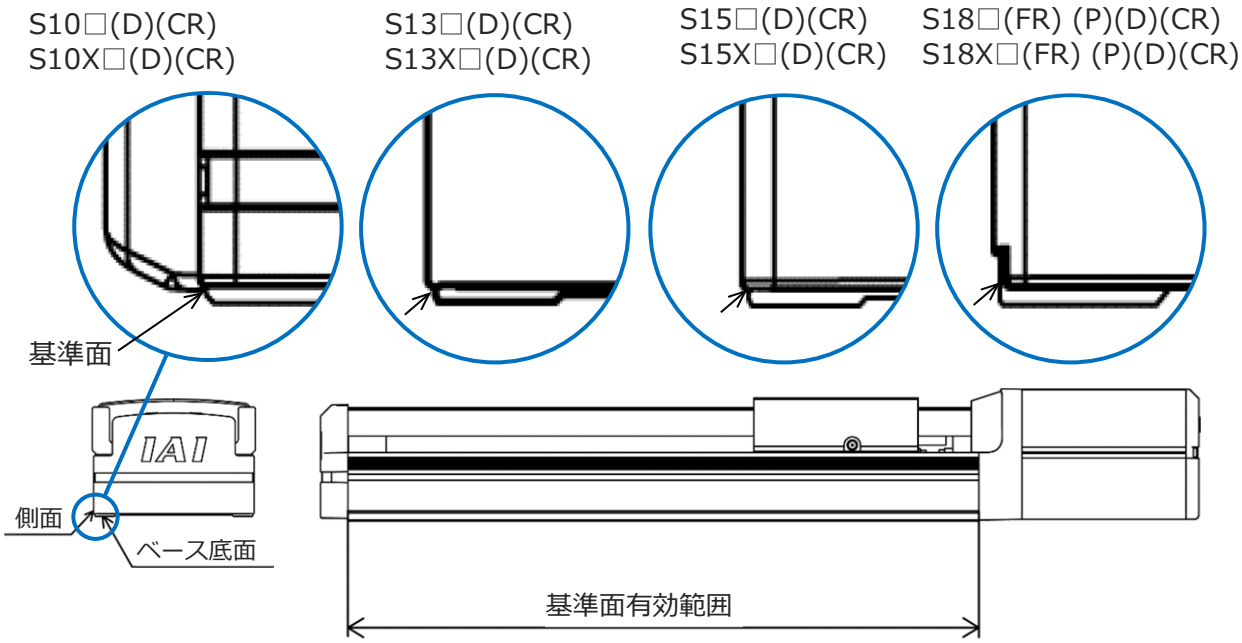
2.3.1　設置面

●本体を設置する面は、機械加工面かそれに準じる精度を持つ平面とし、
その平面度は 0.05mm/m 以内としてください。
本体設置面、ワーク取付け面上の平面度が 0.05mm/m を満足しない場合は、摺動抵抗が増加し、動作不良の原因となります。

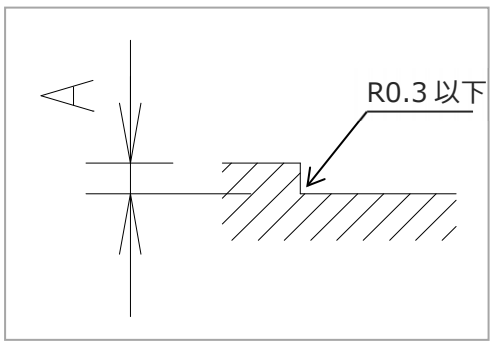
●取付ける架台は十分な剛性を持った構造とし、振動が発生しないようにしてください。

●エレシリンダーの交換・点検などの保守作業に必要なスペースを考慮してください。

●本体ベースの底面と左側面（モーターの反対側から見て）は、スライダーの走行精度に対する基準面となっております。走行精度を必要とされる場合は、それぞれの面を基準として取付けを行ってください。



側面の基準面を利用して取付ける場合、設置面の加工は下記図に従ってください。

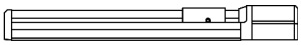
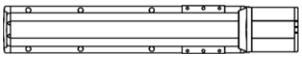


A 寸法
2～5mm

2.3.2　取付け姿勢

◆標準仕様　S10(X)□、S13(X)□、S15(X)□、S18(X)□

○：設置可能　×：設置不可

取付け姿勢			
			
水平設置	**垂直設置**	**横立て設置**	**天吊り設置**
○	○	○	○

※S10(X)□とS13(X)□のダブルスライダー（型式：W）は、リードによって垂直設置姿勢の選択ができないものがあります。

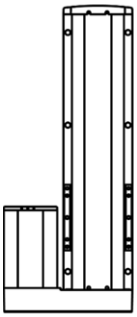
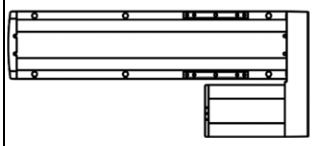
タイプ	リード	設置姿勢	
		水平、横立、天吊り	垂直
S10□-□-W S10X□-□-W	30	○	×
	20	○	×
	10	○	○
	5	○	○
S13□-□-W S13X□-□-W	30	○	×
	20	○	○
	10	○	○
	5	○	○

注意

- 水平横立て設置は、アクチュエーター側面の開口部から、グリースから分離した油分が垂れる可能性があります。また、アクチュエーター側面の開口部に、装置内などから落下した部品などが入る可能性があります。必要に応じて、保護部品を取付けて使用してください。
- 水平天吊り設置は、スクリューカバーがたわみ、ワークと干渉する恐れがありますので、取付けるワークをスライダーより離して取付けてください。
- 垂直設置の場合、モーター上側設置を推奨します。
- グリースから分離した基油が、エレシリンダー内部から外側に漏れる場合があります。基油の付着により周辺機器が悪影響を受ける場合は、保護してください。
- ティーチングポートにキャップを取付けてください。異物が詰まると、故障の原因になります。

◆S18(X)LFR

○：設置可能　×：設置不可

取付け姿勢			
			
水平設置	**垂直設置**	**横立て設置**	**天吊り設置**
×	○	×	×

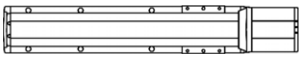
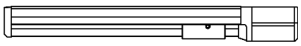
注意

●設置する際は、モーターが下側になるように設置してください。

◆クリーン仕様、簡易防塵仕様（高可搬仕様以外）

S10(X)□D、S10(X)□CR、S13(X)□D、S13(X)□CR、S15(X)□D、S15(X)□CR

S18(X)□D、S18(X)□CR

取付け姿勢			
			
水平設置	**垂直設置**	**横立て設置**	**天吊り設置**
○	○	△	△

○：設置可能

△：[2.3.3 ステンレスシートに関する注意事項] を確認のうえ、使用してください。

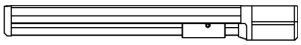
注意

●垂直設置の場合、モーター上側設置を推奨します。

●モーターを上側に設置した場合、ティーチングポートにキャップを取付けてください。
異物が詰まると、故障の原因になります。

◆クリーン仕様、簡易防塵仕様（高可搬仕様）

S18(X)□PD、S18(X)□PCR

取付け姿勢			
			
水平設置	**垂直設置**	**横立て設置**	**天吊り設置**
○	×	△	△

○：設置可能

△：[2.3.3 ステンレスシートに関する注意事項] を確認のうえ、使用してください。

×：設置不可

注意

- 垂直設置の場合、モーター上側設置を推奨します。
- モーターを上側に設置した場合、ティーチングポートにキャップを取付けてください。
  異物が詰まると、故障の原因になります。

2.3.3　ステンレスシートに関する注意事項

●搬送時や設置時に、ステンレスシート部分をつかんだり、押さえたりしないでください。
ステンレスシート破損の原因となります。

●横立て設置・天吊り設置することができますが、ステンレスシートにたるみやずれが
生じる可能性があります。
そのまま使用を続けると、ステンレスシートが破損する恐れがあります。
たるみやずれが生じている場合には、ステンレスシートを調整してください。

●ステンレスシート上に接着剤や塗料などの粘性を持った物質が付着すると、
スライダーの動作不良やシートの破損につながります。
そのような環境に設置しないか、付着しないような対策を実施して設置してください。

2.3.4　固定用ボルト

●本体を固定するボルトおよび位置決めピンは、お客様で用意してください。
●ISO-10.9 以上の高強度ボルトを推奨します。
●ボルトと雌ねじの有効はめあい長さは、呼び径の 1.5 倍以上を確保してください。
●締付けトルクに指定がない場合、以下表のトルクで締付けをしてください。
本体の取付けは以下表の“ボルト着座面がアルミの場合”で締付けをしてください。

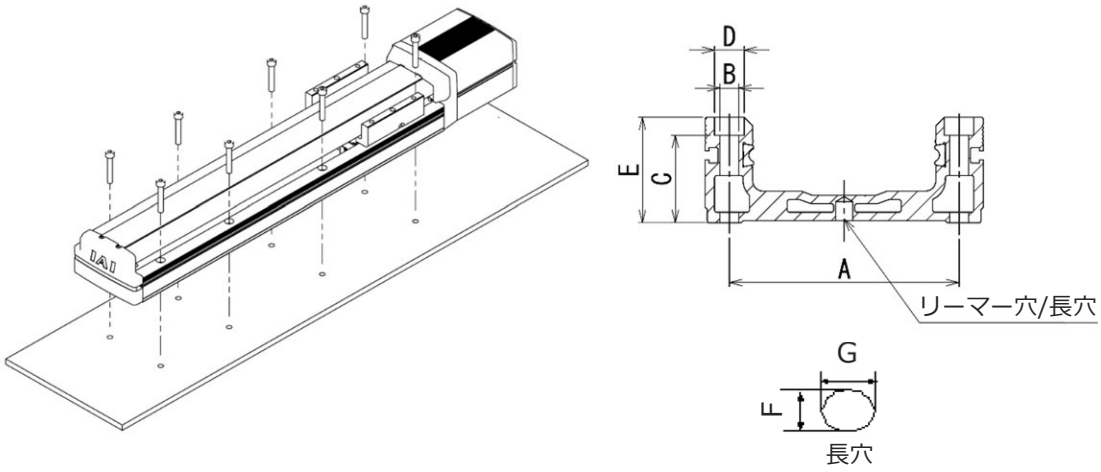
タイプ	固定用ボルト	締付けトルク	
		ボルト着座面	
		鋼	アルミ
S10(X)□(D)(CR)	M6	12.3N·m	5.4N·m
S13(X)□(D)(CR) S15(X)□(D)(CR)	M8	30.0N·m	11.5N·m
S18(X)□(P)(D)(CR) S18(X)LP S18(X)LFR	M8	30.0N·m	11.5N·m

2.3.5　本体の取付け

◆標準仕様

本アクチュエーターは上面側から固定できるように取付け用の通し穴が設けてあります。

位置および寸法の詳細は［第5章 外形図］を参照してください。



位置決めピン用のリーマー穴、長穴が設けてあります。

取外し後の再取付けの再現性を必要とする場合には、リーマー穴、長穴を利用してください。

角度などの微調整が必要な場合には、リーマー穴だけの使用にするなどの配慮をしてください。

リーマー穴、長穴の位置は［第5章 外形図］を参照してください。

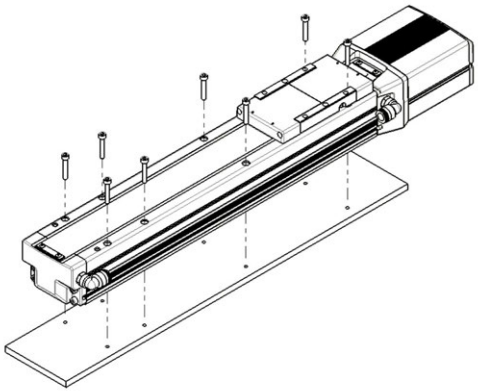
タイプ	A〔mm〕	B	C〔mm〕	D	E〔mm〕
S10□、S10X□	83	Φ6.6	28.5	Φ11	35.5
S13□、S13X□	109	Φ9	41.5	Φ14	50
S15□、S15X□	133	Φ9	41.5	Φ14	50
S18□、S18X□ S18LFR、S18XLFR	164	Φ9	48	Φ14	56.5

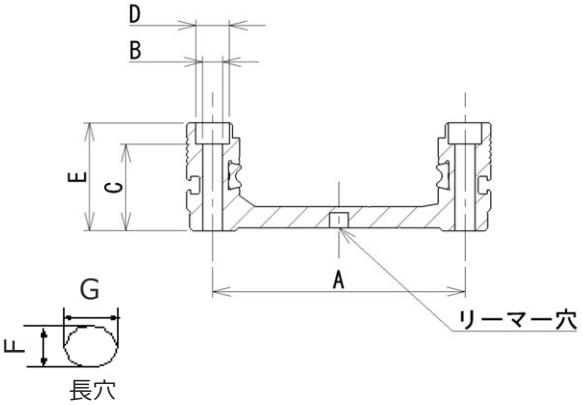
タイプ	リーマー穴	長穴
S10□、S10X□	Φ6H7 深さ 6 （ベース着座面より）	F:6 $^{+0.012}_{0}$ G:8 深さ 6mm 以下
S13□、S13X□	Φ8H7 深さ 10 （ベース着座面より）	F:8 $^{+0.015}_{0}$ G:10 深さ 10mm 以下
S15□、S15X□	Φ8H7 深さ 10 （ベース着座面より）	F:8 $^{+0.015}_{0}$ G:10 深さ 10mm 以下
S18□、S18X□ S18LFR、S18XLFR	Φ8H7 深さ 10 （ベース着座面より）	F:8 $^{+0.015}_{0}$ G:10 深さ 10mm 以下

◆クリーン仕様、簡易防塵仕様

本アクチュエーターは上面側から固定できるように取付け用の通し穴が設けてあります。

位置および寸法の詳細は［第5章 外形図］を参照してください。





位置決めピン用のリーマー穴、長穴が設けてあります。

取外し後の再取付けの再現性を必要とする場合には、リーマー穴、長穴を利用してください。

角度などの微調整が必要な場合には、リーマー穴だけの使用にするなどの配慮をしてください。

リーマー穴、長穴の位置は［第5章 外形図］を参照してください。

タイプ	A〔mm〕	B	C〔mm〕	D	E〔mm〕
S10(X)□(D)(CR)	83	Φ6.6	28.5	Φ11	35.5
S13(X)□(D)(CR)	109	Φ9	41.5	Φ14	50
S15(X)□(D)(CR)	133	Φ9	41.5	Φ14	50
S18(X)□(P)(D)(CR)	164	Φ9	48	Φ14	56.5

タイプ	リーマー穴	長穴
S10(X)□(D)(CR)	Φ6H7 深さ 6 (ベース着座面より)	F:$6^{+0.012}_{0}$ G:8 深さ 5mm 以下
S13(X)□(D)(CR)	Φ8H7 深さ 10 (ベース着座面より)	F:$8^{+0.015}_{0}$ G:10 深さ 10mm 以下
S15(X)□(D)(CR)	Φ8H7 深さ 10 (ベース着座面より)	F:$8^{+0.015}_{0}$ G:10 深さ 10mm 以下
S18(X)□(P)(D)(CR)	Φ8H7 深さ 10 (ベース着座面より)	F:$8^{+0.015}_{0}$ G:10 深さ 10mm 以下

2.3.6　搬送物の取付け

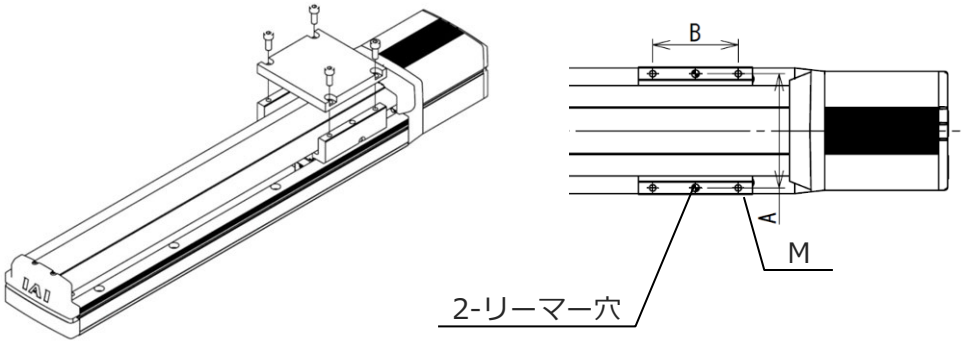
◆標準仕様

●スライダー上面のねじ穴を用いて、搬送物を取付けてください。

●スライダー上面にはリーマー穴が2か所あります。
取付け・取外し時の再現性を必要とする場合は、リーマー穴を利用してください。

●直角度など微調整を必要とする場合は、リーマー穴を1か所だけ用いて調整してください。

●ねじ込み深さ・リーマー穴深さは下図を参照してください。
詳細は、［第5章 外形図］を参照してください。



タイプ	ねじ穴 M		A	B	リーマー穴
	〔mm〕	〔個〕	〔mm〕	〔mm〕	
S10(X)□	M8 深さ 20	4	87	90	Φ8H7 深さ 10
S13(X)□	M8 深さ 20	4	120	90	Φ8H7 深さ 10
S15(X)□	M8 深さ 20	4	150	90	Φ8H7 深さ 10
S18(X)□ S18(X)LFR	M8 深さ 30	8	168	160	Φ8H7 深さ 10

注意

●取付けボルト・位置決めピンの長さに注意してください。

●ねじ穴・リーマー穴の深さ以上にねじ込みますと、ねじ穴の破損や搬送物の取付け強度不足を引起こし、精度の低下や思わぬ事故の原因となる恐れがあります。

●ダブルスライダー仕様の場合、駆動スライダーとフリースライダーを必ず連結してください。詳細は［取扱い上の注意 9.］を参照してください。

お願い

●取付け用ボルトは、お客様で用意してください。

●ISO-10.9 以上の高強度ボルトを推奨します。

◆クリーン仕様、簡易防塵仕様【S18(X)□(P)(D)(CR)以外】

●スライダー上面のねじ穴を用いて、搬送物を取付けてください。

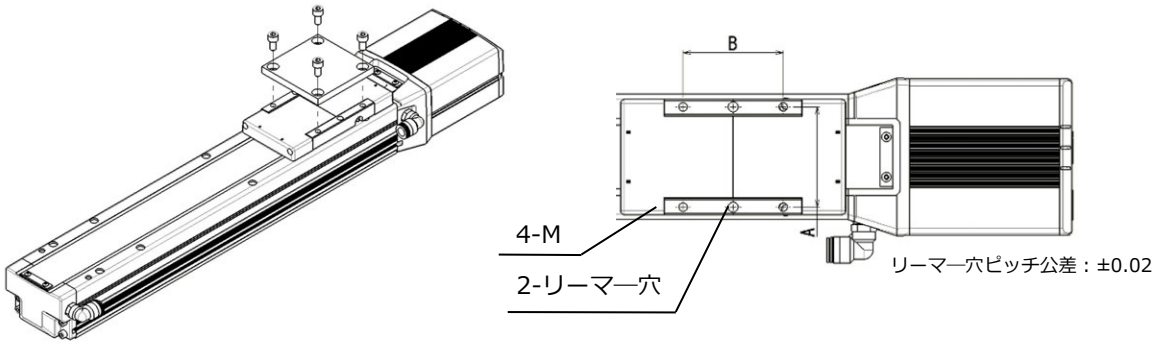
●スライダー上面にはリーマー穴が2か所あります。

取付け・取外し時の再現性を必要とする場合は、リーマー穴を利用してください。

●直角度など微調整を必要とする場合は、リーマー穴を1か所だけ用いて調整してください。

●ねじ込み深さ・リーマー穴深さは下図を参照してください。

詳細は、［第5章 外形図］を参照してください。



タイプ	ねじ穴 M		A	B	リーマー穴
	〔mm〕	〔個〕	〔mm〕	〔mm〕	
S10(X)□(D)(CR)	M8 深さ 19	4	80	80	Φ8H7 深さ 10
S13(X)□(D)(CR)	M8 深さ 20	4	105	90	Φ8H7 深さ 10
S15(X)□(D)(CR)	M8 深さ 20	4	130	90	Φ8H7 深さ 10

注意

●取付けボルト・位置決めピンの長さに注意してください。

●ねじ穴・リーマー穴の深さ以上にねじ込みますと、ねじ穴の破損や搬送物の取付け強度不足を引起こし、精度の低下や思わぬ事故の原因となる恐れがあります。

お願い

●取付け用ボルトは、お客様で用意してください。

●ISO-10.9 以上の高強度ボルトを推奨します。

◆クリーン仕様、簡易防塵仕様【S18(X)□(P)(D)(CR)】

●スライダー上面のねじ穴を用いて、搬送物を取付けてください。

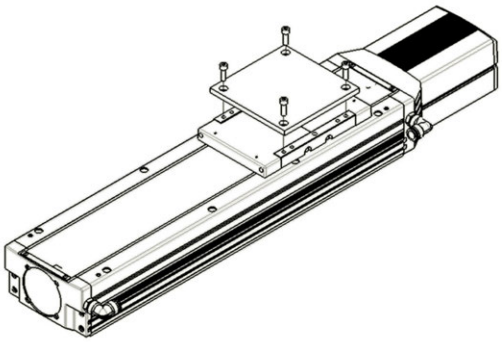
●スライダー上面にはリーマー穴が2か所あります。

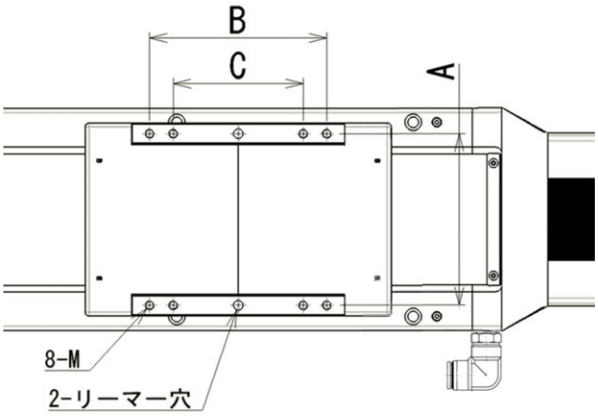
取付け・取外し時の再現性を必要とする場合は、リーマー穴を利用してください。

●直角度など微調整を必要とする場合は、リーマー穴を1か所だけ用いて調整してください。

●ねじ込み深さ・リーマー穴深さは下図を参照してください。

詳細は、［第5章 外形図］を参照してください。





タイプ	ねじ穴 M		A	B	C	リーマー穴
	〔mm〕	〔個〕	〔mm〕	〔mm〕	〔mm〕	
S18(X)□(P)(D)(CR)	M8 深さ 20	8	145	150	110	Φ8H7 深さ 10

注意

●取付けボルト・位置決めピンの長さに注意してください。

●ねじ穴・リーマー穴の深さ以上にねじ込みますと、ねじ穴の破損や搬送物の取付け強度不足を引起こし、精度の低下や思わぬ事故の原因となる恐れがあります。

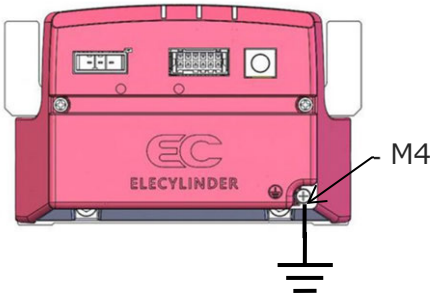
お願い

●取付け用ボルトは、お客様で用意してください。

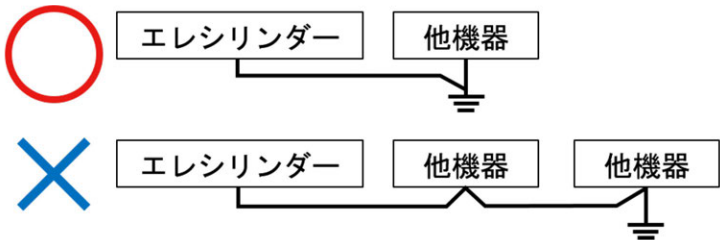
●ISO-10.9 以上の高強度ボルトを推奨します。

2.3.7　接地用端子　アクチュエーター本体

エレシリンダーは、コントローラー基板を内蔵しています。
感電防止・静電気帯電の防止・耐ノイズ性能の向上および不要輻射の抑制のため、
下の図のように確実に接地してください。



D 種接地工事
(旧第 3 種接地：接地抵抗 100Ω以下)



アース線は、他機器と共用したり、連結したりせずに電源ごとに設置してください。

エレシリンダー

3章

電気・制御

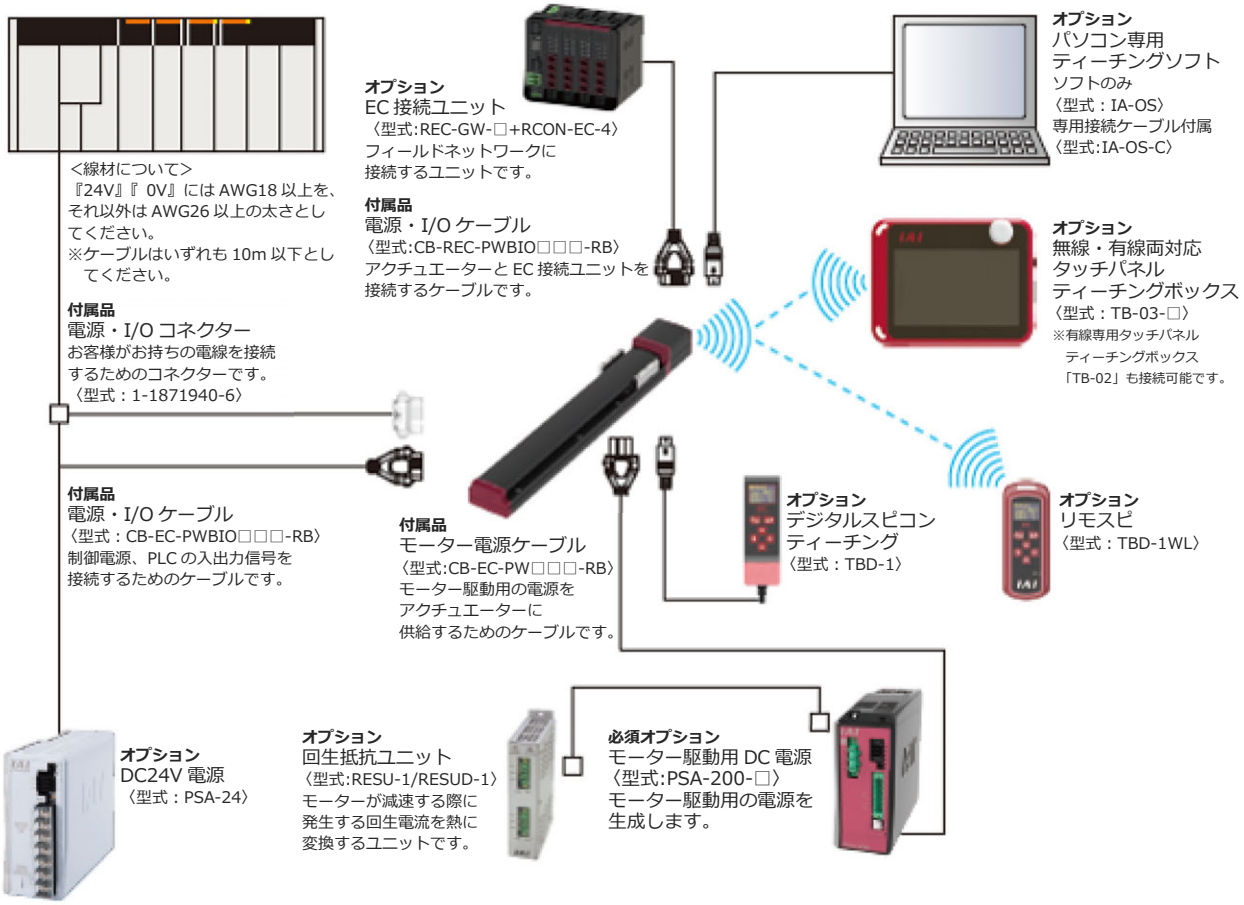
3.1　システム構成図…… 3-1
3.2　ケーブル、コネクター …… 3-2
3.2.1　モーター電源ケーブル ……3-2
3.2.2　電源・I/O ケーブル……3-3
3.2.3　電源・I/O コネクター……3-4
3.2.4　RCON-EC 接続仕様　電源・I/O ケーブル ……3-5
3.2.5　電源・I/O ケーブルの接続 ……3-6
3.3　運転の基本 …… 3-8
3.4　ティーチングツール…… 3-9
3.5　予防保全と予兆保全…… 3-10
3.6　トラブル発生時の確認事項 …… 3-11

3.1　システム構成図

参照

- ●電気仕様、配線、接続、パラメーター、制御方法などの電気/制御に関する内容やエラー処理については、別冊の［エレシリンダー電気編 取扱説明書（MJ3816）］を参照してください。
- ●また、モーター駆動用電源（PSA-200）についても［エレシリンダー電気編 取扱説明書］を参照してください。

システム構成は、以下のとおりです。

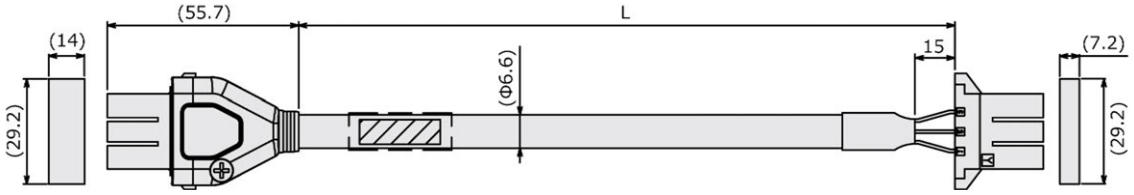


エレシリンダーに DC24V を供給し、駆動用 200V 電源に AC200V（または AC100V）を供給することにより、上位機器からエレシリンダーに信号を入力することで、エレシリンダーを動作させることができます。

3.2　ケーブル、コネクター

3.2.1　モーター電源ケーブル

◆型式　CB-EC-PW□□□-RB



色	信号名	ピン No.		ピン No.	信号名	色
赤（AWG18）	MP	1	—	1	MP	赤（AWG18）
黒（AWG18）	MN	2	—	2	MN	黒（AWG18）
緑/黄（AWG18）	PE	3	—	3	PE	緑/黄（AWG18）

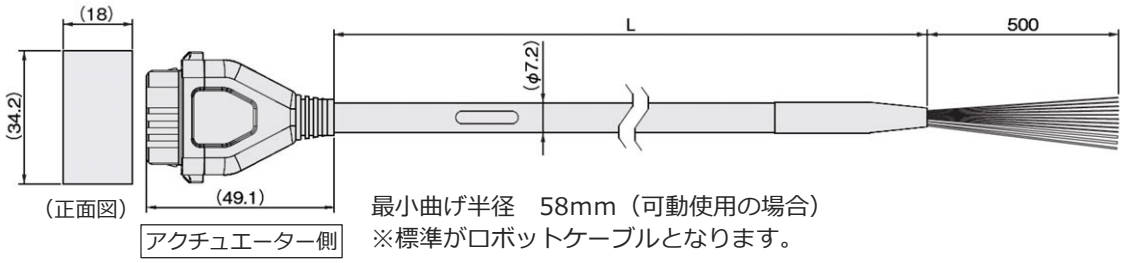
●ケーブル長（L）は、最短で 1m、最長で 10m です。1m単位で長さを指定できます。

●型式例：ケーブル長 **3**m　→　CB-EC-PW**030**-RB

3.2.2　電源・I/O ケーブル

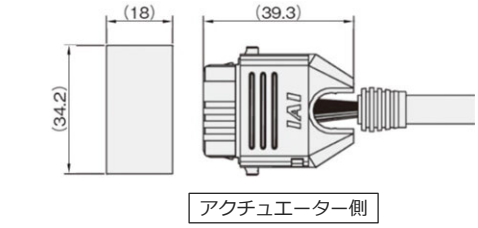
◆型式　CB-EC-PWBIO□□□-RB（標準コネクター）
CB-EC2-PWBIO□□□-RB（4 方向コネクター）

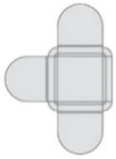
●標準コネクター

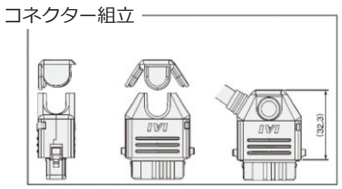


最小曲げ半径　58mm（可動使用の場合）
※標準がロボットケーブルとなります。

●4 方向コネクター




L 型カバー用キャップ



色	信号名		ピン No.
	2 点位置決め	3 点位置決め	
黒（AWG18）	0V	0V	A1
赤（AWG18）	24V	24V	B1
水（AWG22）	（予約）(注 1)	（予約）(注 1)	A2
橙（AWG26）	ST0	ST0	B3
黄（AWG26）	ST1	ST1	B4
緑（AWG26）	RES	（予約）	B5
桃（AWG26）	（予約）	RES	B6
青（AWG26）	LS0/PE0	LS0/PE0	A3
紫（AWG26）	LS1/PE1	LS1/PE1	A4
灰（AWG26）	*ALM	LS2	A5
白（AWG26）	（予約）	*ALM	A6
茶（AWG26）	BKRLS	BKRLS	B2

注 1　電源 2 系統仕様（TMD2）選択時は 24V（制御）になります。

（注）黄緑と薄灰の電線は未使用。（収縮チューブ内でカット済み）

（注）シングルソレノイド方式のピン No.B3 は信号名 FWBW。
ピン No.B4 は未使用。

●コネクターの反対側の配線は未処理となっています。

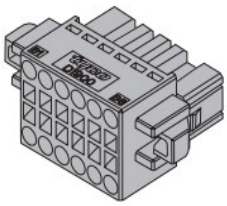
●ケーブル長（L）は、最短で 1m、最長で 10m です。1m単位で長さを指定できます。

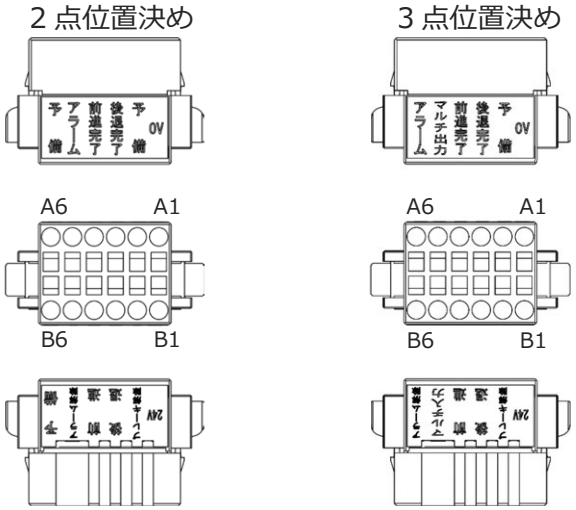
●型式例：ケーブル長 **3**m　→　CB-EC(2)-PWBIO**030**-RB

注意

●4 方向コネクターを使用される場合、方向によってはモーター電源ケーブルと干渉します。
干渉しないよう注意してください。（ケーブルは別途注文が必要です）

3.2.3　電源・I/O コネクター





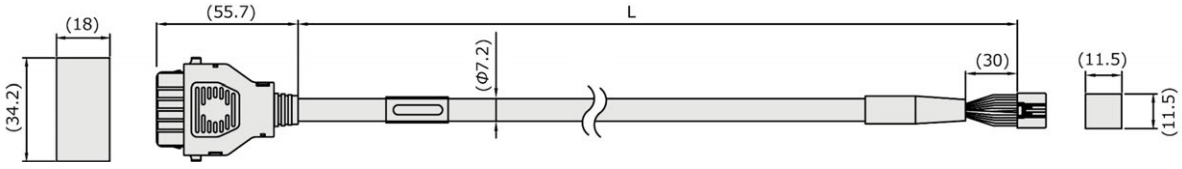
名称	型式	数量
電源・I/O コネクター	1-1871940-6（タイコエレクトロニクス）	1 個

ピン番号	信号名		機　能
A1	0V		グラウンド
A2	予備（CP：電源 2 系統仕様）		予備（電源 2 系統仕様時、制御電源用 24V）
A3	後退完了		後退完了（押付け動作時、押付け完了 0）
A4	前進完了		前進完了（押付け動作時、押付け完了 1）
A5	2 点位置決め	アラーム	アラーム出力
	3 点位置決め	マルチ出力	中間点完了
A6	2 点位置決め	予備	予備
	3 点位置決め	アラーム	アラーム出力
B1	24V（MP：電源 2 系統仕様）		24V 電源（電源 2 系統仕様時、モーター電源用 24V）
B2	ブレーキ解除		ブレーキリリース入力
B3	後退 (注 1)		後退指令
B4	前進 (注 1)		前進指令
B5	2 点位置決め	アラーム解除	アラーム解除信号入力
	3 点位置決め	マルチ入力	予備
B6	2 点位置決め	予備	予備
	3 点位置決め	アラーム解除	アラーム解除信号入力

3.2.4　RCON-EC 接続仕様　電源・I/O ケーブル

◆型式　CB-REC-PWBIO□□□-RB（標準コネクター）
CB-REC2-PWBIO□□□-RB（4 方向コネクター）

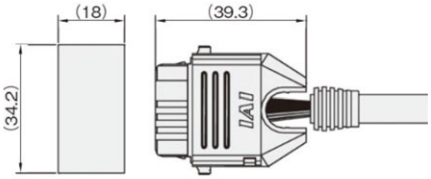
●標準コネクター



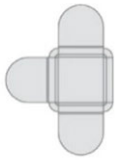
（正面図）　アクチュエーター側　最小曲げ半径　58mm（可動使用の場合）　コントローラー側（正面図）

※標準がロボットケーブルとなります。

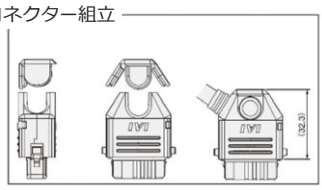
●4 方向コネクター



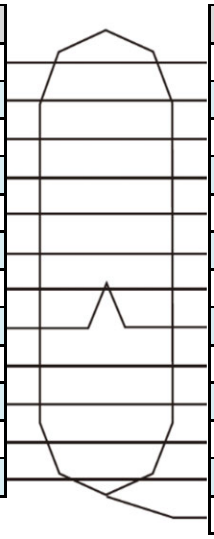
アクチュエーター側



L 型カバー用キャップ



色	信号名	ピン No.
黒（AWG18）	0V	A1
赤（AWG18）	24V（MP）	B1
水（AWG22）	24V（CP）	A2
橙（AWG26）	IN0	B3
黄（AWG26）	IN1	B4
緑（AWG26）	IN2	B5
黄緑（AWG26）	SD+	B6
薄灰（AWG26）	SD-	A6
青（AWG26）	OUT0	A3
紫（AWG26）	OUT1	A4
灰（AWG26）	OUT2	A5
茶（AWG26）	BKRLS	B2



ピン No.	信号名	色
2	0V	黒（AWG18）
1	24V（MP）	赤（AWG18）
12	24V（CP）	水（AWG22）
7	OUT0	橙（AWG26）
8	OUT1	黄（AWG26）
9	OUT2	緑（AWG26）
6	SD+	黄緑（AWG26）
10	SD-	薄灰（AWG26）
3	IN0	青（AWG26）
4	IN1	紫（AWG26）
5	IN2	灰（AWG26）
11	BKRLS	茶（AWG26）
13	FG	緑（AWG26）

●ケーブル長（L）は、最短で 1m、最長で 10mです。1m単位で長さを指定できます。

●型式例：ケーブル長 **3**m　→　CB-REC(2)-PWBIO**030**-RB

注意

●4 方向コネクターを使用される場合、方向によってはモーター電源ケーブルと干渉します。干渉しないよう注意してください。（ケーブルは別途注文が必要です）

3.2.5　電源・I/O ケーブルの接続

電源・I/O ケーブルを接続します。

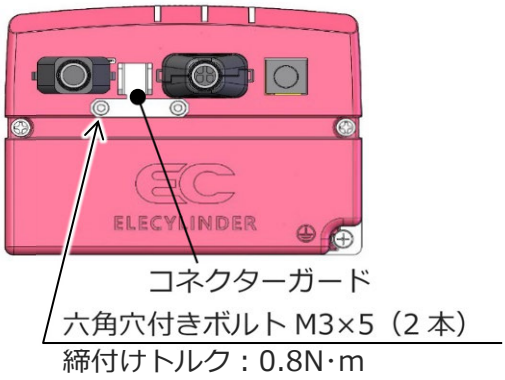
コネクターに突起がある部分を下にして、“カチッ” と音がするまで挿入してください。

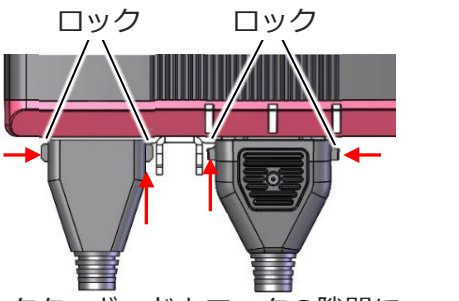


【コネクターガード】（出荷時付属品）

コネクターガードを設けていますので、誤ってケーブルを抜いてしまうリスクを回避できます。

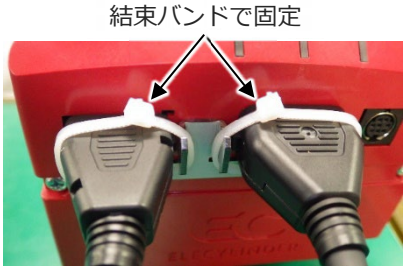
コネクターを抜くときは、コネクターガードとコネクターの隙間に細い工具を挿込んでロックを押え、同時に反対側のロックも押えながら抜いてください。





コネクターガードとロックの隙間に
細い工具を挿込みながら両側のロックを
抑えてコネクターを抜いてください。

また、コネクターガードとコネクター部を結束バンドで固定することで、ケーブルの振動などによるコネクター部の接点不良を抑制できます。



■ 4方向コネクターケーブルについて

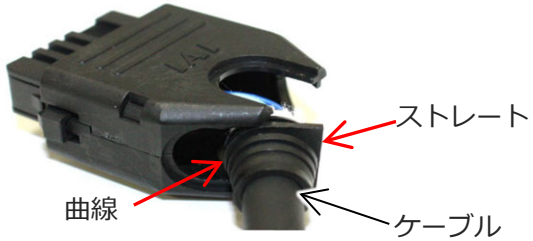
コネクターの方向を４方向に変えることができるケーブルです。





以下の手順で、お客様が所望の方向にコネクターを組立ててください。

1. ケーブルを蒲鉾形状の曲線部分から所望の方向の溝に沿って、スライドさせながら挿入します。



2. ケーブルを確実に挿入したことを確認し、フタのサイド２か所を溝に沿って挿入します。



3. 最後にフタの残り１か所を押込みます。



3.3　運転の基本

上位機器からエレシリンダーに信号を入力することで、エレシリンダーが動作します。
また、エレシリンダーが出力する信号を上位機器が受取ることで、エレシリンダーの状態を把握できます。

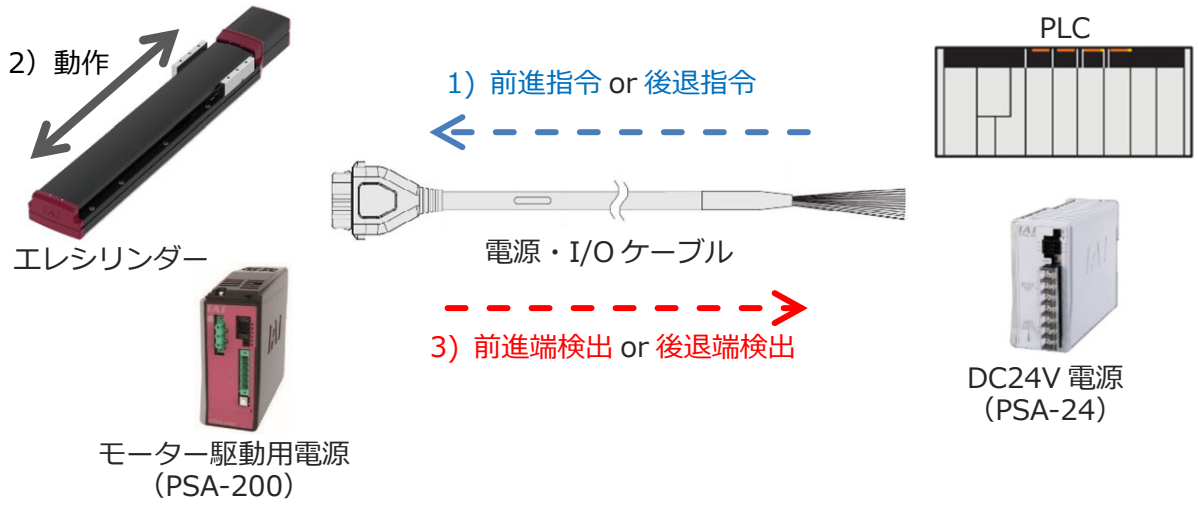
電磁弁（SOL バルブ）で、エアシリンダーを駆動する場合と同じような簡単な制御です。
PLC を上位機器としてエレシリンダーと接続する場合のイメージを以下に示します。
制御方法の詳細については、別冊の［エレシリンダー電気編 取扱説明書（MJ3816)］、
［エレシリンダー3 ポジション切替仕様 取扱説明書（MJ3837)］を参照してください。

●PLC とエレシリンダーの接続イメージ（2 点間移動）

1）PLC から移動指令信号を入力します。（前進または後退）

2）エレシリンダーが動作します。

3）エレシリンダーから位置検出信号が出力されます。（前進端または後退端）



注意

●S10(X)のブレーキ付きオプションは、原点復帰時の速度が速いため、原点復帰時にメカエンドでの衝突音が大きい場合があります。

3.4　ティーチングツール

エレシリンダーの設定や操作には、以下のティーチングツールを使用します。

◆デジタルスピコンティーチング、リモスピ



デジタルスピコン
ティーチング（有線）
TBD-1



リモスピ
（無線）
TBD-1WL

使用方法は、[デジタルスピコン/デジタルスピコンティーチング/リモスピ（MJ3818）] を参照してください。

◆タッチパネルティーチングボックス



TB-03（無線/有線）



TB-02（有線）

使用方法は、［エレシリンダー対応 ティーチングボックス TB-03（無線：MJ0375/有線：MJ0376）］または［エレシリンダー対応 ティーチングボックス TB-02（MJ0355）］を参照してください。

◆IA-OS（パソコン専用ティーチングソフト）



IA-OS

パソコンに
インストール



インストール方法は、IA-OS ファーストステップガイド（MJ0391）、使用方法は、IA-OS のヘルプ画面を参照してください。

3.5　予防保全と予兆保全

エレシリンダーには、正常な状態より負荷が増えた場合に、“過負荷警告”を発生しお知らせする**予兆保全機能**があります。

また、事前に設定した移動回数・走行距離を超えると、メンテナンス時期をお知らせする**予防保全機能**もあります。



予防保全	予兆保全
走行距離〔km/m〕	過負荷警告
移動回数〔回〕	

あらかじめ条件を設定すれば、

本体に搭載された LED が緑・赤交互点灯し、

メンテナンス時期をお知らせします。

予防保全
・設備が故障していても故障していなくても関係なく、期間を基準に行う定期メンテナンス。 ・突発事故を防止します。 ・寿命を延長します。

予兆保全
・設備を常時監視して異常が発生しそうな兆候を捉えることにより行うメンテナンス。 ・突発事故を予測します。 ・突発のライン停止を防ぎます。

参照

●予防保全、予兆保全機能の設定方法/使用方法については、

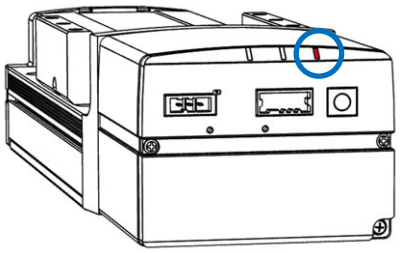
別冊の［エレシリンダー電気編 取扱説明書（MJ3816)］を参照してください。

3.6　トラブル発生時の確認事項

迅速な復旧と再発防止のために、トラブル発生時にはまず以下の点を確認してください。

（1）エレシリンダー本体のステータス LED（SV/ALM LED）の確認

モーター側から見て右側

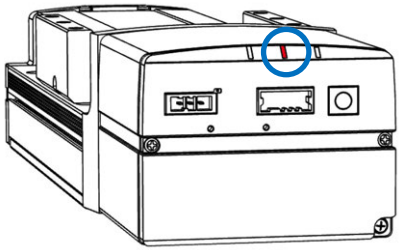


○：点灯　×：消灯　★：点滅

SV/ALM LED		運転状態	*ALM 信号出力状態
SV（緑）	ALM（赤）		
×	×	制御電源 OFF	OFF
		サーボ OFF	ON
×	○	アラーム発生	OFF
		停止スイッチ ON（ティーチングツール使用時）	ON
○	×	制御電源 ON、サーボ ON	ON
★（緑 500ms の 1Hz 周期点滅）		メンテナンス警告発生（移動回数・走行距離が設定値を超えた場合や過負荷警告発生時）	ON
○（緑･赤同時点灯）		電源投入時の初期化中	OFF

（2）エレシリンダー本体のステータス LED（モーター電源状態 LED）の確認

モーター側から見て中央

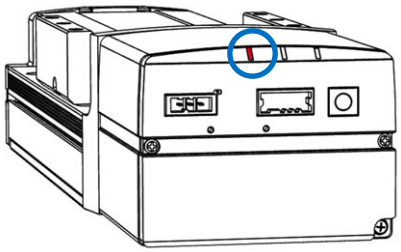


○：点灯　×：消灯　★：点滅

モーター電源状態 LED		モーター電源状態
緑	赤	
○	×	モーター電源 ON
★	×	モーター電源 OFF
○	○	電源投入時の初期化中

（3）エレシリンダー本体のステータス LED（無線状態 LED）の確認

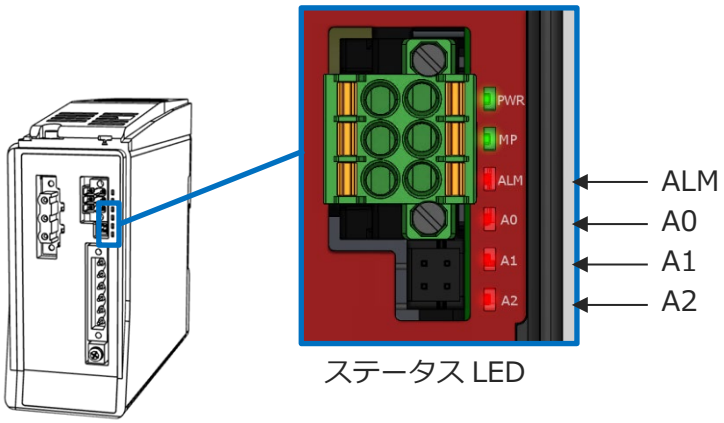
モーター側から見て左側



○：点灯　×：消灯　★：点滅

無線状態 LED		運転状態
緑	赤	
×	×	無線未接続（モニタ―データ送信中） 有線ティーチングツールからの接続中
×	★ （ON200ms/OFF200ms の交互点滅）	無線ハードウェア異常
★ （ON150ms/OFF150ms の交互点滅）	×	無線接続中
○	○	電源投入時の初期化中

（4）モーター駆動用DC 電源（PSA-200）のステータス LED の確認



○：点灯　×：消灯　★：点滅

ステータス LED				状態	駆動源	*ALM 信号出力状態
ALM	A0	A1	A2			
×	×	×	×	正常	—	ON
×	★	×	×	内部リレー寿命回数警告(注 1)	非遮断	ON
×	×	★	×	電解コンデンサー寿命警告(注 1)	非遮断	ON
×	×	×	★	ファン回転数低下警告(注 1)	非遮断	ON
○	○	×	×	モーター電源電圧低下	非遮断	OFF
○	×	○	×	ファン異常検出	遮断	OFF
○	×	×	○	回生放電電力過剰	遮断	OFF
○	○	○	×	モーター電源電圧過大	遮断	OFF
○	○	×	○	PCB 温度異常	遮断	OFF
○	×	○	○	パワーデバイス加熱	遮断	OFF
○	○	○	○	重故障	遮断	OFF
○	○	○	○	電源投入時の初期化中 ※PWR、MP も点灯	—	OFF

注 1 併発した場合は複数 LED が同時に点滅します。

（5）上位機器の異常有無の確認（PLC など）

（6）モーター駆動用DC 電源に供給している AC100V または AC200V の電圧確認

瞬時停電・電圧降下・電源異常などが発生していないか、確認してください。

（7）制御電源 DC24V の電圧確認

瞬時停電・電圧降下・電源異常などが発生していないか、確認してください。

（8）発生したアラームの確認

ティーチングツールで、アラーム情報を確認してください。

（9）コネクター類の脱落または不完全接続の確認

（10）ケーブル類の接続、断線、はさまれの確認

装置の主電源を切り（感電の防止）、測定部の配線を外して（回り込み回路による導通の防止）から、導通確認を行ってください。

（11）入出力信号の確認

上位機器とエレシリンダーのティーチングツールを使用して、双方の入出力信号状態の矛盾や異常がないか、確認してください。

（12）ノイズ対策の確認（接地線の接続・ノイズフィルターの接続など）

（13）トラブル発生までの経過および発生時の運転状況の確認

（14）発生原因の解析

（15）対策

注意

- トラブル対策を進める際は、確実に正常である部分を疑いの対象から外して、原因を絞り込んでいく必要があります。
- 速やかに対策を進めるために、まず（1）～（13）の状況を確認してください。

参照

- トラブル診断方法、発生アラームの詳細/対処方法については、別冊の［エレシリンダー電気編取扱説明書（MJ3816)］を参照してください。
- 発生アラームの詳細/対処方法については、IA-OS、タッチパネルティーチングツールのヘルプ画面で確認も可能です。

エレシリンダー

4章

保守・点検

4.1　保守・点検作業時の注意事項 …… 4-1
4.2　点検 …… 4-3
4.2.1　点検項目と点検時期 ……4-3
4.2.2　グリース給油時期（目安）……4-4
4.2.3　外部目視点検……4-5
4.2.4　内部目視点検……4-6
4.3　清掃 …… 4-12
4.3.1　外部清掃……4-12
4.3.2　内部清掃……4-12
4.4　グリース給油 …… 4-13
4.4.1　使用グリース……4-13
4.4.2　グリース給油手順 ……4-15
4.5　部品交換 …… 4-28
4.5.1　交換部品一覧……4-28
4.5.2　コントローラーの交換（モーターカバーAssy の交換）……4-31
4.5.3　無線通信基板の交換（エンドカバーAssy の交換）……4-38
4.5.4　モーターユニットの交換……4-44
4.5.5　中間サポートクッションの交換……4-69
4.5.6　タイミングベルトの交換……4-80
4.5.7　スライダーローラー（オプション型式：SR）の交換 ……4-83

4.1　保守・点検作業時の注意事項

保守・点検を実施する前に、以下の注意事項を必ず読んでください。

警告

- エレシリンダーの上に乗ったり、物を置いたりしないでください。
  転倒事故・物の落下によるけがや製品の破損、製品の機能喪失・性能低下・寿命低下などの原因になります。
- ブレーキを解除する際には、可動部分の動作範囲に干渉物がないことをしっかり確認してください。
- スライダーが落下し、作業者や周囲の人がけがをしたり、エレシリンダーやワークや装置を破損させたりする恐れがあります。

注意

- 保守・点検を実施される前には、エレシリンダーの電源が OFF になっていることを確認してください。
- カバーや取外したねじは紛失しないように注意してください。
  保守・点検完了後は、必ず元の状態に戻して使用してください。
  不完全な状態で取付けると、けがや製品の破損の原因となります。
- お客様の独自の判断に基づく改造・分解・組立て・指定外の保守部品の使用は絶対に行わないでください。

お願い

●グリース給油の際は、必ず古いグリースを拭取ってから新しいグリースを
給油してください。

●グリースの劣化の速さは、使用環境（温度・湿度・周囲の雰囲気）によって異なります。
高温・多湿・粉塵が飛び舞うなどの悪環境で使用する場合は、グリース給油期間を
短縮することを推奨します。

●悪環境での使用でグリースが著しく変色する場合は、環境を改善することを推奨します。

●取付け姿勢・動作条件などによって、グリースから基油が分離する可能性があります。
分離した基油がエレシリンダー内部から外側に漏れる場合があります。
基油の垂れが発生していないか、目視点検を実施してください。
垂れが発生している場合は、拭取ってください。

●６か月以上保管したエレシリンダーは、グリースが劣化している場合があります。
使用前にグリースを給油してください。
［4.4 グリース給油］を参照してください。

4.2　点検

次に示された期間で、保守・点検を行ってください。
稼働状況は 1 日 8 時間の場合です。
昼夜連続運転など、稼働率が高い場合は点検期間を短縮してください。
具体的なグリースの給油方法は、[4.4 グリース給油] を参照してください。
具体的な部品交換や調整の方法は、[4.5 部品交換] を参照してください。

4.2.1　点検項目と点検時期

点検時期	外部点検	内部点検	グリース給油
			ボールねじ・ガイド
始業点検	○	–	–
稼働後 1 か月	○	–	–
稼働後 3 か月	–	–	○
稼働後 3 か月以降	–	–	[4.2.2 グリース給油時期（目安）] を参照してください。
稼働後 6 か月	○	○	
以後 6 か月ごと	○	○	

※グリース給油と同時に中間サポートクッションの点検を行ってください。

注意

- 30mm 以下の距離で連続往復動作を行う場合は、グリースの油膜が切れる可能性があります。油膜を回復させるために、目安として 5,000～10,000 回往復ごとに 50mm 以上の距離で、5 回程度の往復動作を行ってください。
- 油膜が切れると、ガイドが破損する恐れがあります。

4.2.2　グリース給油時期（目安）

使用最高速度〔mm/s〕	グリース給油時期（目安）	
	走行距離	月数
0～750 以下	1,250km	12 か月
750 を超えて～1500 以下	2,500km	
1500 を超えて～2000 以下	5,000km	

注意

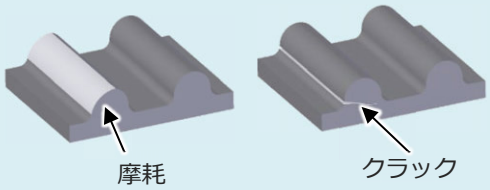
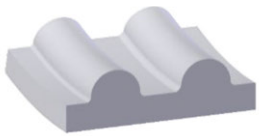
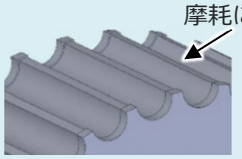
- ６か月以上保管したエレシリンダーは、グリースが劣化している場合があります。使用前にグリースを給油してください。
- グリースの劣化の速さは、使用環境（温度・湿度・周囲の雰囲気）によって異なります。高温・多湿・粉塵が飛び舞うなどの悪環境で使用する場合は、グリース給油期間を短縮することを推奨します。
- 悪環境での使用でグリースが著しく変色する場合は、環境を改善することを推奨します。

4.2.3　外部目視点検

点検項目	保守作業内容
異音や振動が発生していないか？	［エレシリンダー電気編 取扱説明書（MJ3816） 7.3 アラームが発生していない場合のトラブルシューティング］を参照して対処してください。
エレシリンダーの取付けボルトなどがゆるんでいないか？	増し締めしてください。
ケーブルに傷はないか？	損傷が激しい場合は交換してください。
コネクターはゆるんでいないか？	正しく挿込んでください。
グリースが垂れていないか？ （とくに、垂直に固定した場合）	垂れていたら清掃してください。 グリースを給油してください。
ステンレスシートに傷はないか？	ステンレスシートを交換してください。
ステンレスシートのずれやたるみはないか？	ずれやたるみがないように、調整してください。

※ステンレスシートの寿命目安：5,000km

4.2.4　内部目視点検

点検項目	保守作業内容
ガタや粉塵が発生していないか？	ガイドが損傷している可能性があります。 当社まで問合わせしてください。
異物が侵入していないか？	異物を取除いて清掃し、内部に損傷がないか点検してください。
ボールねじやガイドのグリースの潤滑状態は問題ないか？ （グリースが褐色でも、走行面が光っていれば潤滑は良好です）	古いグリースを拭取ってから、新しいグリースを給油してください。 ［4.4 グリース給油］を参照してください。
ボールねじやガイドに粉塵や異物が付着していないか？	清掃してから、新しいグリースを給油してください。
中間サポートクッションの場合 著しい摩耗、亀裂、欠けなどが発生していないか？	異常が見られた場合は、中間サポートクッションを交換してください。 ［4.5.4 中間サポートクッションの交換］を参照してください。 対象機種： S10X□(D)(CR)、S13X□(D)(CR)、 S15X□(D)(CR)、S18X□(P)(D)(CR)
ベルトの歯部が著しく摩耗していないか？ 歯部にクラックが発生していないか？ 歯欠けが発生していないか？  	左に記載の異常が見受けられた場合は、ベルトを交換してください。 ［4.5.5 タイミングベルトの交換］を参照してください。 対象機種：モーター折返しタイプ
ベルトが硬化、軟化、変形（収縮、膨張）していないか？ 	左に記載の異常が見受けられた場合は、ベルトを交換してください。 ［4.5.5 タイミングベルトの交換］を参照してください。 対象機種：モーター折返しタイプ
プーリー歯部が著しく摩耗していないか？  	左に記載の異常が見受けられた場合。 当社に問合わせしてください。 対象機種：モーター折返しタイプ
スライダーローラーに著しい摩耗、亀裂、欠けなどが発生していないか？	スライダーローラーを交換してください。 ［4.5 部品交換 4.5.7 スライダーローラーAssy の交換］を参照してください。 対象機種：タイプによってオプションになります。

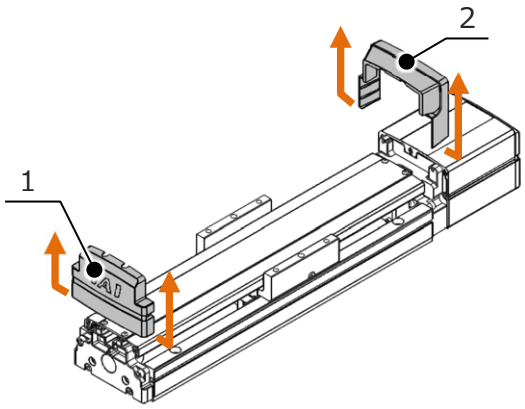
〔1〕内部点検手順

必ず電源を切った状態で点検を行ってください。

対象機種：EC-S10□/S13□/S15□/S10X□/S13X□/S15X□（標準仕様）

1. 電源を切ります。

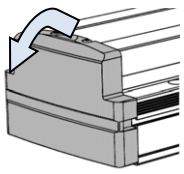
2. フロントブラケットカバーとリアブラケットカバーを、外側に開きながら上方に抜いて外します。



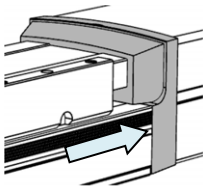
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	フロントブラケットカバー	—	1	—
2	共通	リアブラケットカバー	—	1	—

ベース着座面側のツメを外せないときは

フロントブラケット
カバー上部に手をかけて
持上げながら手前に倒します。



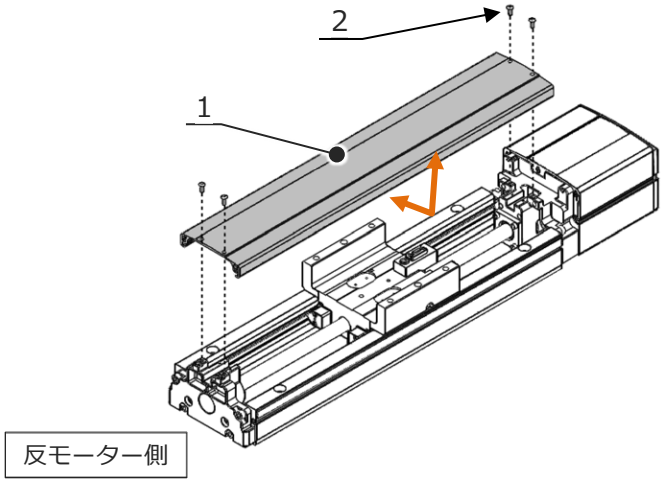
リアブラケット
T スロットからドライバーなどを
挿込んでカバーを広げます。



3. 六角穴付きボタンボルトを外し、スクリューカバーを取外します。
※中間サポート付き（S10X□、S13X□、S15X□）は、カバーを右にスライドして取外します。

4. 内部を点検します。

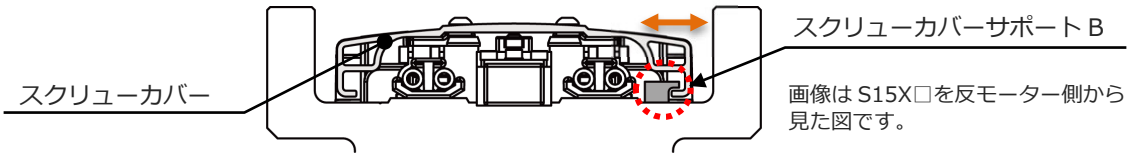
5. 逆の手順でスクリューカバー、フロントブラケットカバー、リアブラケットカバーを組付けます。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	スクリューカバー	—	1	—
2	共通	六角穴付きボタンボルト	M4×10	4	1.9N·m

注意

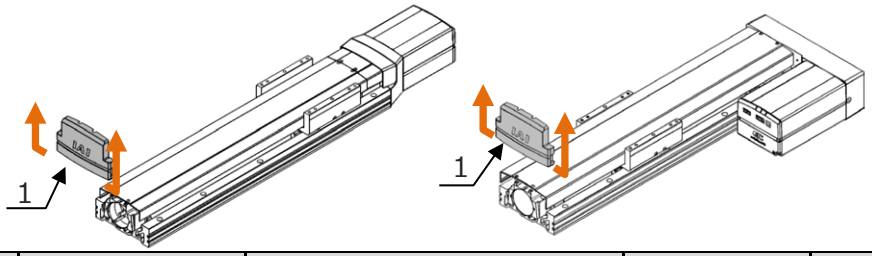
●中間サポート付き（S10X□、S13X□、S15X□）のスクリューカバーは、スクリューカバーサポートBに引掛けるように取付けています。
取外し・取付けの際は、カバーをスライドさせてください。



対象機種：EC-S18□、S18X□、S18LFR、S18XLFR（標準仕様）

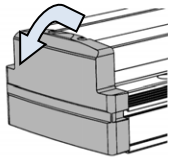
1. 電源を切ります。

2. フロントブラケットカバーを、外側に開きながら上方に抜いて外します。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	フロントブラケットカバー	—	1	—

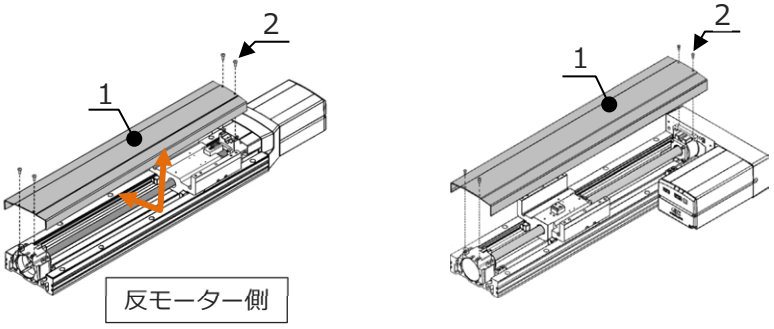
ベース着座面側のツメを外せないときは
カバー上部に手をかけて、持上げながら手前に倒します。



3. 六角穴付きボタンボルトを外し、スクリューカバーを取外します。
※中間サポート付き（S18X□）は、カバーを右にスライドして取外します。

4. 内部を点検します。

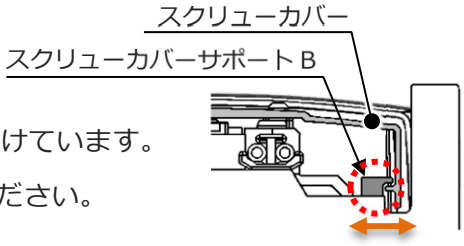
5. 逆の手順でスクリューカバーとフロントブラケットカバーを組付けます。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	スクリューカバー	—	1	—
2	共通	六角穴付きボタンボルト	M4×10	4	1.9N·m

注意

●中間サポート付き(S18X)のスクリューカバーは、
スクリューカバーサポート B に引掛けるように取付けています。
取外し・取付けの際は、カバーをスライドさせてください。

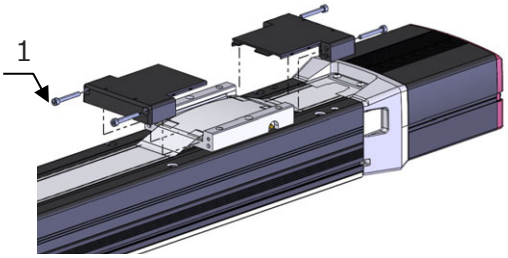


画像は反モーター側から見た図です。

対象機種：簡易防塵仕様、クリーン仕様

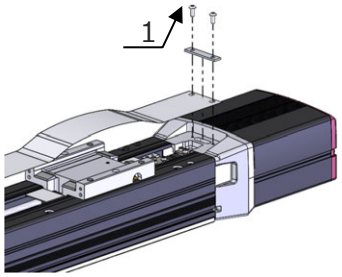
1. 電源を切ります。

2. 六角穴付きボルトを外し、スライダーカバーを取外します。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	六角穴付きボルト	M4×30	4	1.37N·m

3. ボタンボルト（フロント側も含む）を外し、シート押えとステンレスシートを取外します。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	六角穴付きボタンボルト	M4×30	4	1.72N·m

4. 内部を点検します。

5. 逆の手順でステンレスシート、スライダーカバーを組付けます。

注意

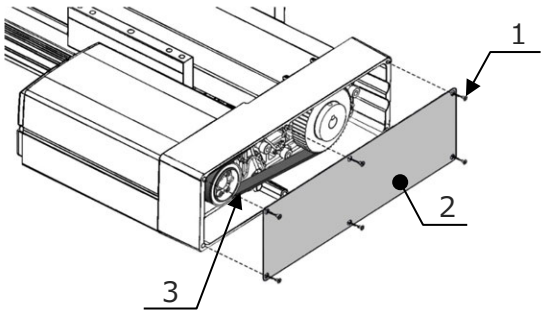
- ステンレスシートを無理に曲げたり、傷をつけたりしないよう注意してください。
- ステンレスシートを引張って、初期の取付け状態と変わらないよう注意してください。
  取付け状態が変わると、ステンレスシートの片寄りや、寿命に影響します。
- ステンレスシートの端面でけがをする恐れがありますので、手袋など着用して作業してください。

〔2〕タイミングベルト点検手順

対象機種：モーター折返し（S18LFR、S18XLFR）

必ず電源を切った状態で点検を行ってください。

1. 電源を切ります。
2. 六角穴付き皿ボルトを外し、プーリーカバーを取外します。
3. タイミングベルトを点検します。
4. 逆の手順でプーリーカバーを取付けます。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	六角穴付き皿ボルト	M3×5	6	0.73N·m
2	共通	プーリーカバー	—	1	—
3	共通	タイミングベルト	—	1	—

4.3　清掃

4.3.1　外部清掃

●外面の清掃は随時行ってください。

●清掃は柔らかい布などで汚れを拭いてください。

●隙間から塵埃が入り込まないよう、圧縮空気を強く吹き付けないでください。

●石油系溶剤は、樹脂・塗装面を傷めるので使用しないでください。

●汚れが甚だしいときは、中性洗剤またはアルコールを柔らかい布などに含ませて軽く拭取る程度にしてください。

4.3.2　内部清掃

●清掃は柔らかい布などで汚れを拭いてください。

●隙間から塵埃が入り込まないよう、圧縮空気を強く吹き付けないでください。

●石油系溶剤・中性洗剤・アルコールは使用しないでください。

4.4　グリース給油

4.4.1　使用グリース

◆標準仕様　相当品を使用してください。

タイプ	塗布箇所	グリース（推奨品）
S10(X)□、S13(X)□ S15(X)□、S18(X)□ S10(X)□D、S13(X)□D、 S15(X)□D、S18(X)□D	ボールねじ・ガイド	出光興産/ダフニーグリース MP No.2 （リチウム系）
S18(X)LFR	ボールねじ・ガイド	協同油脂/マルテンプ LRL No3（リチウム系）

〔参考〕工場出荷時使用グリースは、推奨品を使用しています。

注意

●リチウム系グリース以外は、絶対に使用しないでください。
リチウム系グース以外と混ざった場合、グリースの性能を損なうだけでなく、エレシリンダーを破損させる恐れがあります。

◆クリーン仕様

タイプ	塗布箇所	グリース（推奨品）
S10(X)□CR、S13(X)□CR、 S15(X)□CR、S18(X)□CR	ボールねじ ガイド	黒田精工/クロダCグリース （ウレア系）

〔参考〕工場出荷時使用グリースは、推奨品を使用しています。

注意

●クリーンルーム用の低発塵タイプを使用してください。標準のグリースを使用した場合、発塵する恐れがあります。

●ウレア系グリース以外は、絶対に使用しないでください。
ウレア系グリース以外と混ざった場合、グリースの性能を損なうだけでなく、エレシリンダーを破損させる恐れがあります。

◆指定グリース塗布仕様　低発塵グリース（オプション型式：G1）

タイプ	塗布箇所	グリース（推奨品）
S10(X)□D、S13(X)□D、 S15(X)□D、S18(X)□D	ボールねじ ガイド	黒田精工/クロダCグリース （ウレア系）

〔参考〕工場出荷時使用グリースは、推奨品を使用しています。

注意

●ウレア系グリース以外は、絶対に使用しないでください。
ウレア系グリース以外と混ざった場合、グリースの性能を損なうだけでなく、
エレシリンダーを破損させる恐れがあります。

◆指定グリース塗布仕様　食品機械用グリース（オプション型式：G5）

タイプ	塗布箇所	グリース（推奨品）
全仕様共通	ボールねじ ガイド	住鉱潤滑剤/ホワイトアルコムグリース No.3 （食品機械用　NSF　H1）

〔参考〕工場出荷時使用グリースは、推奨品を使用しています。

注意

●食品機械用グリース以外は使用しないでください。

4.4.2　グリース給油手順

注意

- ●動作中に塗布しないでください。
- ●パソコン専用ティーチングを用いて作業する場合は、非常停止ボタン（非常停止回路）を手元に準備した上で、作業を行ってください。
- ●グリースを充填しすぎると、摺動抵抗が増加し、モーターへの負荷が増加するため、性能を低下させる可能性があります。
  また、ボールねじに付いた余分なグリースが飛散し、周囲を汚す場合があります。
- ●ステンレスシートの端面でけがをする恐れがありますので、手袋を着用するなどして作業を行ってください。
- ●万が一、グリースが目に入った場合、直ちに専門医の適切な処置を受けてください。
- ●グリース給油後は、手を石鹸で十分に洗い流してください。

〔1〕準備

- ●六角レンチおよびトルクレンチ　対辺：2.5mm
- ●ウェス（拭取り用）
- ●保護具（ゴム手袋など）
- ●グリース
- ●グリースガン

参考：グリースガン

CH-400（取付けねじ R1/8）（ヤマダコーポレーション）

参考：ノズル

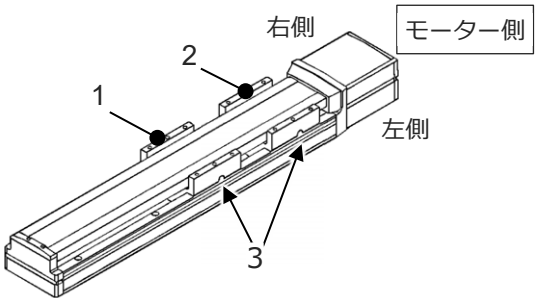
タイプ	ニップル径	メーカー	型式
S10(X)□(D)(CR)	Φ3.5	NSK	NZ3
S13(X)□(D)(CR)、 S15(X)□(D)(CR)、 S18(X)□(P)(D)(CR)、 S18(X)LFR	Φ6.0	THK	専用ノズル U 型+N 型

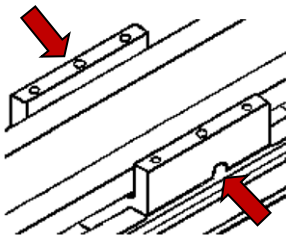
〔2〕グリース給油手順

◆ボールねじ・ガイド

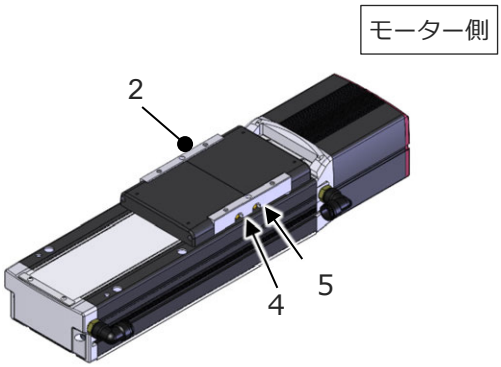
●対象機種：S10□(D)(CR)、S13□(D)(CR)、S10X□(D)(CR)、S13X□(D)(CR)
S15□、S15X□
（S15は標準仕様のみ）

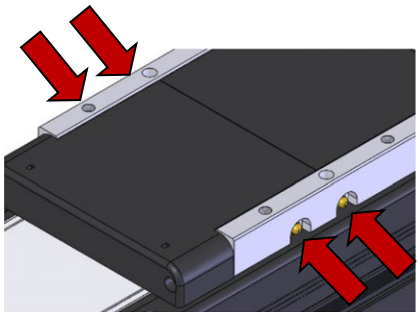
駆動スライダー両側のグリースニップルから“ボールねじ”と“ガイド”に同時給油されます。
モーター側から見て右側のグリースニップルからは右側のガイドへ、左側のグリースニップルからは左側のガイドへ給油されます。
ボールねじへは、左右どちらのグリースニップルからも給油されます。
ダブルスライダーのフリースライダーは、それぞれの側のガイドのみへ給油されます





●対象機種：S15(X)□D、S15(X)□CR





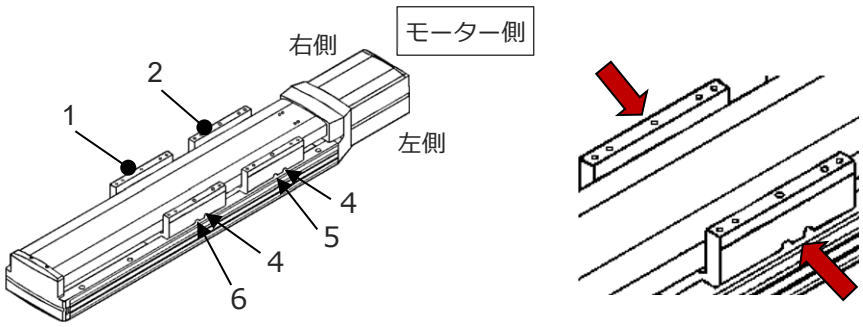
モーター側から見て右側のガイド用グリースニップルからは、右側のガイドへ、
左側のガイド用グリースニップルからは、左側のガイドへ給油されます。
ボールねじ用グリースニップルは、左右どちらからでもボールねじへ給油されます。

●対象機種：S18□(P)(D)(CR)、S18X□(P)(D)(CR)、S18LFR、S18XLFR

モーター側から見て右側のガイド用グリースニップルからは、右側のガイドへ、

左側のガイド用グリースニップルからは、左側のガイドへ給油されます。

ボールねじ用グリースニップルは、左右どちらからでもボールねじへ給油されます。



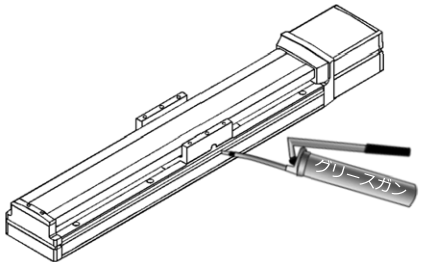
注 フリースライダーからボールねじへの給油は、できません。

番号	タイプ	部品名
1	標準仕様	フリースライダー
2	共通	駆動スライダー
3	S10(X)□(D)(CR)、S13(X)□(D)(CR)	グリースニップル
4	S18(X)□(FR)、S18(X)□(P)(D)(CR) S15(X)□D、S15(X)□CR	ガイド用グリースニップル
5	S18(X)□(FR) S18(X)□(P)(D)(CR)、S18(X)□(P)(D)(CR) S15(X)□D、S15(X)□CR	ボールねじ用グリースニップル
6	S18(X)□(FR) 、S18(X)□(P)	使用不可

1. グリースガンで、左右のグリースニップルからグリースを給油します。

タイプ	グリース給油量（目安）	グリースニップル径
S10□(D)(CR)、S10X□(D)(CR)	3.0cc ～ 3.5cc	Φ3.5
S13□(D)(CR)、S13X□(D)(CR)	3.5cc ～ 4.0cc	Φ6.0
S15□(D)(CR)、S15X□(D)(CR)	4.5cc ～ 5.0cc	
S18□(P)(D)(CR)、S18X□(P)(D)(CR)	4.5cc ～ 5.0cc	
S18LFR、S18XLFR	4.5cc ～ 5.0cc	

※グリース給油量（目安）はグリースニップル1か所あたりになります。



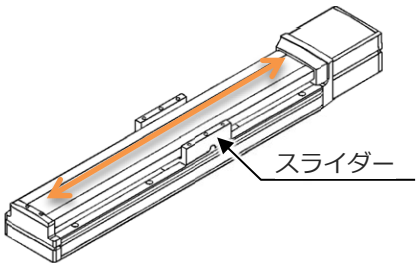
2. スライダーを数回動かしてなじませます。

ボールねじやガイドのボール転送面にグリースの油分により光沢があることを確認します。

グリースが行きわたっていない場合は、再度、給油します。

※ブレーキを解除する場合は、［エレシリンダー電気編 取扱説明書（MJ3816）

3章 配線　ブレーキ解除方法］を参照してください。



3. 余分なグリースを拭取ります。

◆内部パーツ

【1】対象機種：S10□(D)(CR)、S13□(D)(CR)、S15□(D)(CR)、
S10X□(D)(CR)、S13X□(D)(CR)、S15X□(D)(CR)

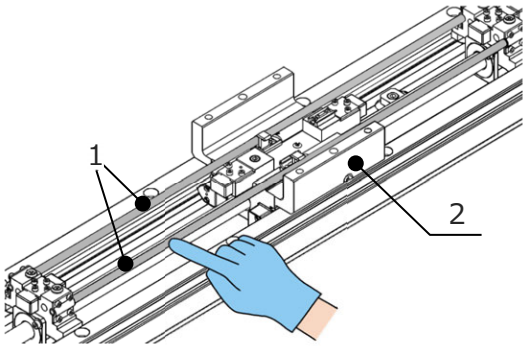
1）連結棒、2）スライダー上部、3）中間サポートクッション、4）ロゼットワッシャー

1. 電源を切ります。
標準仕様はフロントブラケットカバー、スクリューカバーを取外します。
簡易防塵仕様、クリーン仕様はスライダーカバー、ステンレスシートを取外します。
※取外し方は［4.2.4 内部目視点検〔1〕内部点検手順］を参照してください。

2. 連結棒、スライダー上部、中間サポートクッション、ロゼットワッシャーにグリースを塗布します。

1）連結棒

●対象機種：S10X□(D)(CR)、S13X□(D)(CR)、S15X□(D)(CR)
連結棒を清掃後、手でグリースを塗布します。



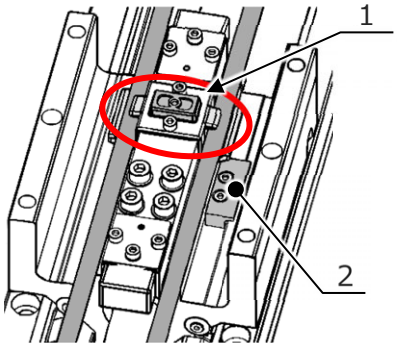
番号	タイプ	部品名	給油量目安
1	S10X□(D)(CR)	連結棒	0.8cc (700ST) ～2.2cc (2000ST)
	S13X□(D)(CR)		0.9cc (800ST) ～2.2cc (2000ST)
	S15X□(D)(CR)		1.1cc (1000ST)～2.8cc (2500ST)
2	共通	スライダー	ー

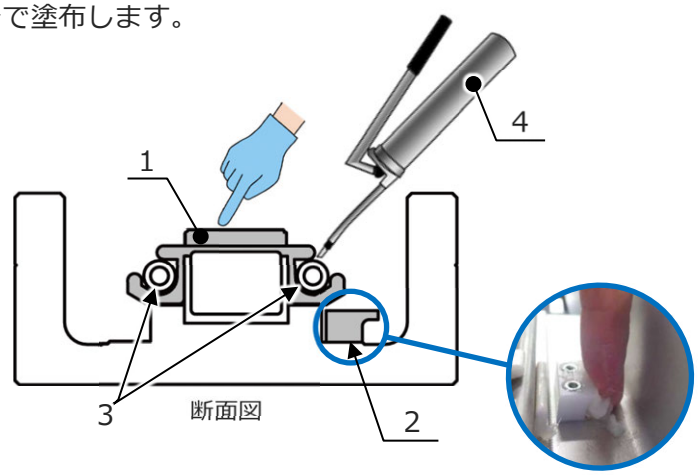
※簡易防塵仕様、クリーン仕様は連結棒へグリースを塗布し、スライダーを摺動させることで、パイプサポートにもグリースが塗布されます。

2）スライダー上部

●対象機種：S10X□（標準仕様）

パイプサポート（上面）とスクリューカバーサポートBに手でグリースを塗布し、パイプサポート（連結棒摺動部）にグリースガンで塗布します。

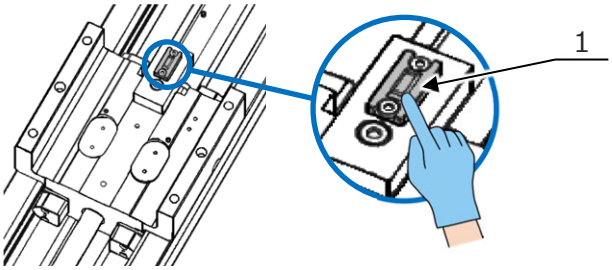




番号	部品名	給油量目安	
1	パイプサポート	上面	1cc
		連結棒摺動部	各 0.5cc
2	スクリューカバーサポートB	0.5cc	
3	連結棒	—	
4	グリースガン	—	

●対象機種：S13□、S15□（標準仕様）

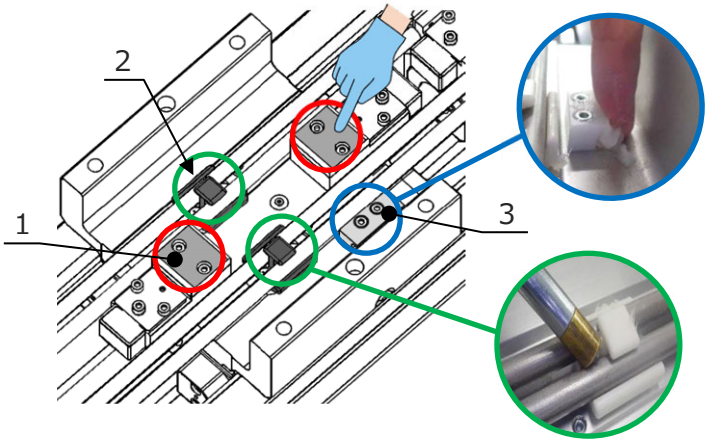
スクリューカバーサポートの上面に手で塗布します。



番号	部品名	給油量目安
1	スクリューカバーサポート	1.0cc

●対象機種：S13X□、S15X□（標準仕様）

スクリューカバーサポート（上面）2 か所とスクリューカバーサポート B 1 か所に手で
グリースを塗布し、パイプサポート（連結棒摺動部）2 か所にグリースガンで塗布します。

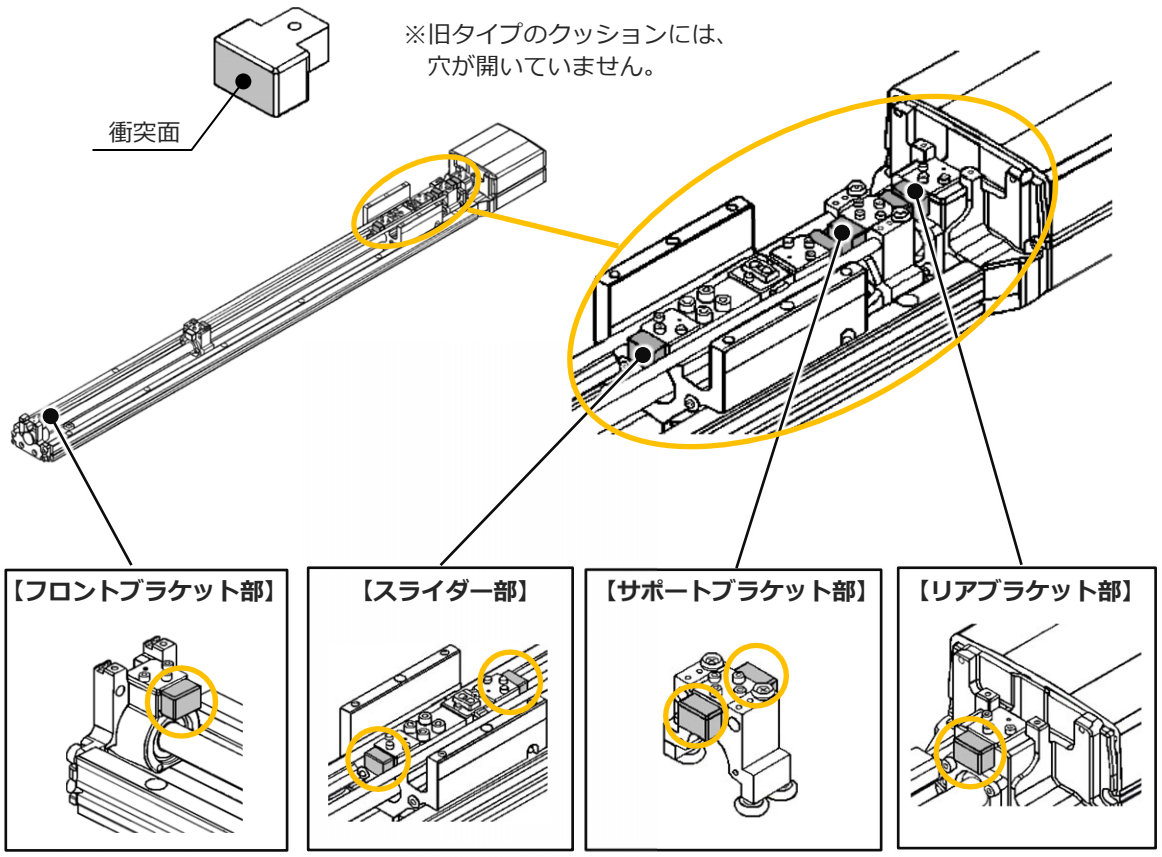


番号	部品名	給油量目安
1	スクリューカバーサポート	各 1cc
2	パイプサポート	各 1cc
3	スクリューカバーサポート B	0.5cc

3）中間サポートクッション

●対象機種：S10X□(D)(CR)、S13X□(D)(CR)、S15X□(D)(CR)

サポートクッションの衝突面を清掃後、手でグリースを塗布します。

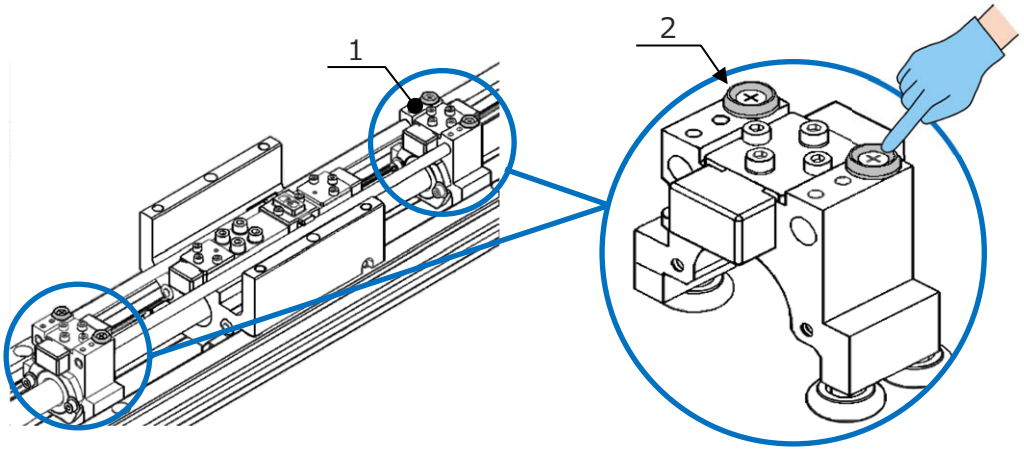


タイプ	ストローク	フロント ブラケット部	スライダー部	サポート ブラケット部	リアブラケット部
S10X□(D)(CR)	全ストローク	1	2	4	1
S13X□(D)(CR)	800～1000	1	2	4	1
	1050～2000	1	2	8	1
S15X□(D)(CR)	1000～1200	1	2	4	1
	1250～2500	1	2	8	1

4）ロゼットワッシャー

●対象機種：S10X□、S13X□、S15X□（標準仕様）

ロゼットワッシャーを清掃後、手でグリースを塗布します。



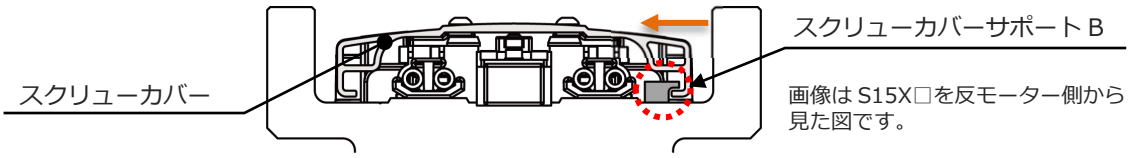
番号	部品名	給油量目安
1	サポートブラケット	—
2	ロゼットワッシャー	各 0.5cc

3. 標準仕様は、逆の手順でスクリューカバーとブラケットカバーを組付けます。
簡易防塵仕様、クリーン仕様は逆の手順でスライダーカバー、ステンレスシートを組付けます。

4. スライダーを往復させてなじませます。

注意

●中間サポート付き（S10X□、S13X□、S15X□）のスクリューカバーは、
スクリューカバーサポート B に引掛けるように取付けています。
取付けの際は、カバーをスライドさせてください。



【2】対象機種：S18□(P)(D)(CR)、S18X□(P)(D)(CR)、S18XLFR

1. 電源を切ります。

標準仕様はフロントブラケットカバー、スクリューカバーを取外します。

簡易防塵仕様、クリーン仕様はスライダーカバー、ステンレスシートを取外します。

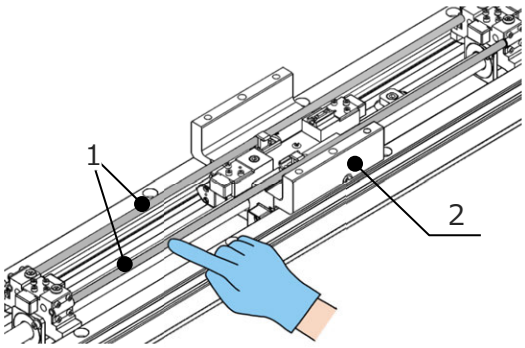
※取外し方は［4.2.4 内部目視点検〔1〕内部点検手順］を参照してください。

2. 連結棒、スライダー上部、中間サポートクッション、ロゼットワッシャーにグリースを塗布します。

1）連結棒

●対象機種：S18X□(P)(D)(CR)、S18XLFR

連結棒を清掃後、手でグリースを塗布します。

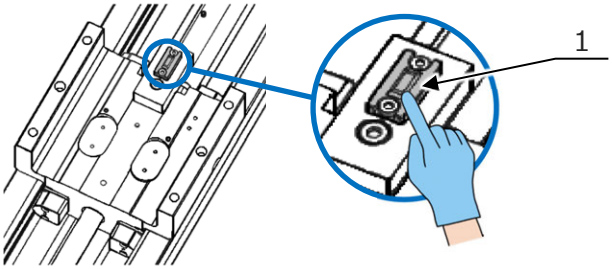


番号	タイプ	部品名	給油量目安
1	共通	連結棒	0.8cc (750ST) ～3.1cc (2800ST)
2	共通	スライダー	—

2）スライダー上部

●対象機種：S18□（標準仕様）

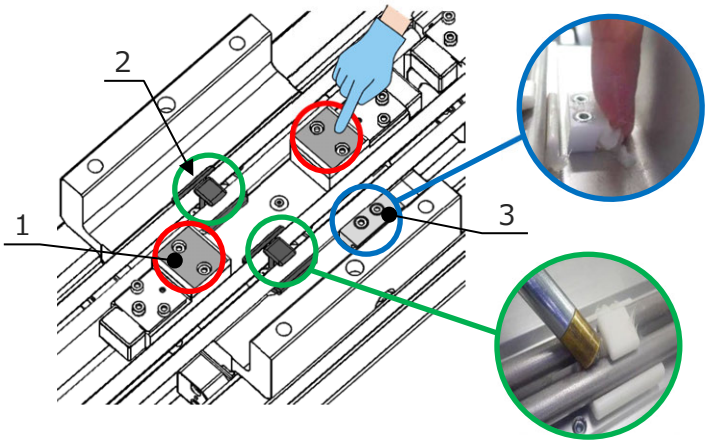
スクリューカバーサポートの上面に手で塗布します。



番号	部品名	給油量目安
1	スクリューカバーサポート	1.0cc

●対象機種：S18X□、S18XLFR（標準仕様）

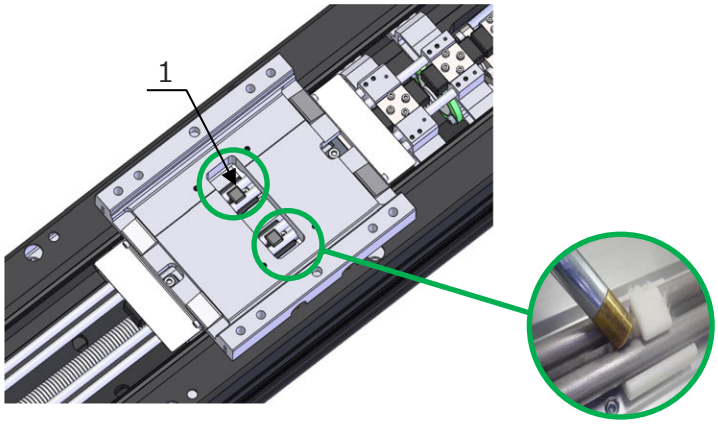
スクリューカバーサポート（上面）2 か所とスクリューカバーサポート B 1 か所に手で
グリースを塗布し、パイプサポート（連結棒摺動部）2 か所にグリースガンで塗布します。



番号	部品名	給油量目安
1	スクリューカバーサポート	各 1cc
2	パイプサポート	各 1cc
3	スクリューカバーサポート B	0.5cc

●対象機種：S18X□(P)D、S18X□(P)CR

パイプサポート（連結棒摺動部）2 か所にグリースガンで塗布します。

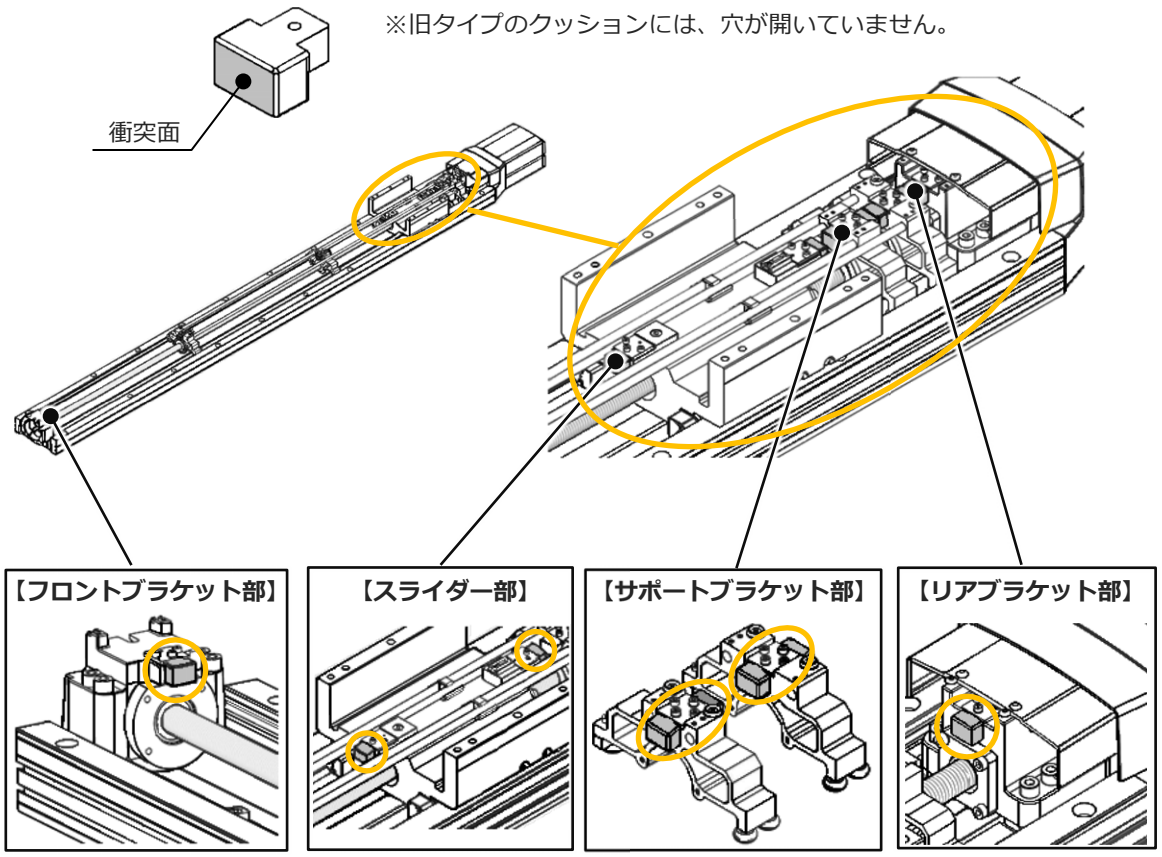


番号	部品名	給油量目安
1	パイプサポート	各 1cc

3）中間サポートクッション

●対象機種：S18X□(P)(D)(CR)、S18XLFR

サポートクッションの衝突面を清掃後、手でグリースを塗布します。

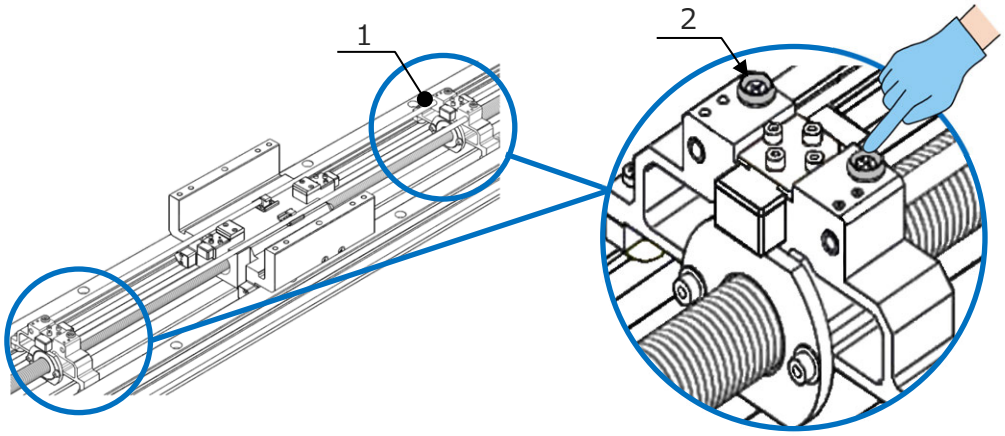


タイプ	ストローク	フロント ブラケット部	スライダー部	サポート ブラケット部	リアブラケット部
S18X□	750～1350	1	2	4	1
	1400～2800	1	2	8	1
S18XLFR	1100～1350	1	2	4	1
	1400～2800	1	2	8	1

4）ロゼットワッシャー

●対象機種：S18X□、S18XLFR（標準仕様）

ロゼットワッシャーを清掃後、手でグリースを塗布します。



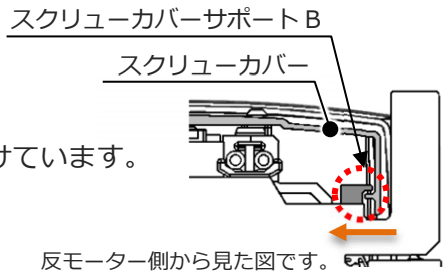
番号	部品名	給油量目安
1	サポートブラケット	—
2	ロゼットワッシャー	各 0.5cc

3. 標準仕様は、逆の手順でスクリューカバーとフロントブラケットカバーを組付けます。
簡易防塵仕様、クリーン仕様は逆の手順でスライダーカバー、ステンレスシートを組付けます。

4. スライダーを往復させてなじませます。

注意

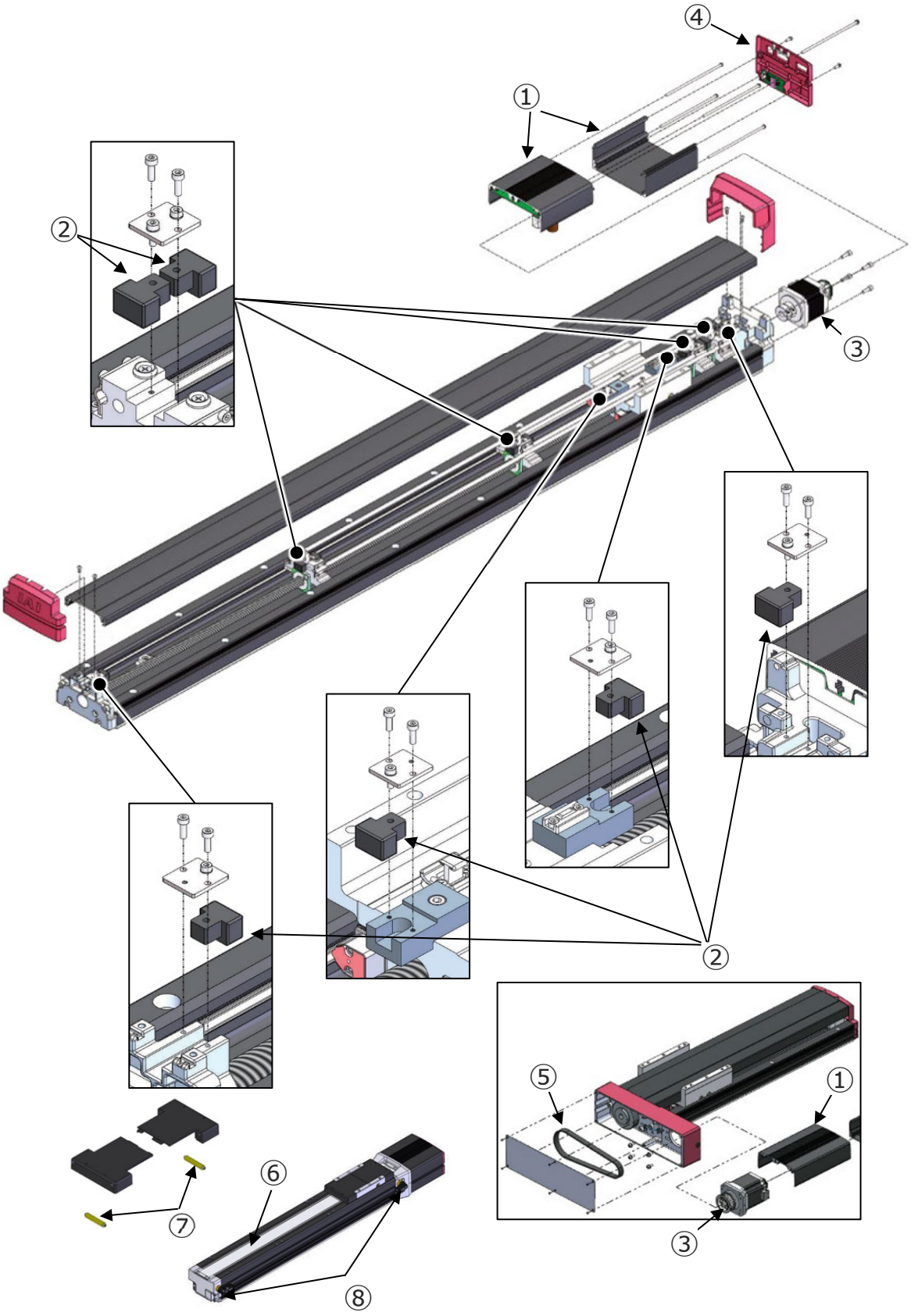
●S18X□のスクリューカバーは、
スクリューカバーサポートBに引掛けるように取付けています。
取付けの際は、カバーをスライドさせてください。



反モーター側から見た図です。

4.5　部品交換

4.5.1　交換部品一覧



① モーターカバーAssy

タイプ	ブレーキ	I/O	基本型式	オプション型式			
				RCON-EC 接続仕様※	電源 2 系統仕様※	3 ポジション切替仕様※	無線軸動作対応仕様
S10□(D)(CR) S10X□(D)(CR)	なし	NPN	MWB-EC-S10	ACR (NPN のみ)	TMD2	MF	WL2
		PNP	MWB-EC-S10-P				
	あり	NPN	MWB-EC-S10B				
		PNP	MWB-EC-S10B-P				
S13□(D)(CR) S13X□(D)(CR)	なし	NPN	MWB-EC-S13				
		PNP	MWB-EC-S13-P				
	あり	NPN	MWB-EC-S13BS15				
		PNP	MWB-EC-S13BS15-P				
S15□ S15X□ (注 1)	なし	NPN	MWB-EC-S13BS15				
		PNP	MWB-EC-S13BS15-P				
	あり	NPN	MWB-EC-S15B				
		PNP	MWB-EC-S15B-P				
S15□D S15□XD S15□CR S15X□CR	なし	NPN	MWB-EC-S15DCR				
		PNP	MWB-EC-S15DCR-P				
	あり	NPN	MWB-EC-S18				
		PNP	MWB-EC-S18-P				
S18□(P)(D)(CR) S18X□(P)(D)(CR)	共通	NPN	MWB-EC-S18				
		PNP	MWB-EC-S18-P				
S18LFR S18XLFR	あり	NPN	MWB-EC-S18R				
		PNP	MWB-EC-S18R-P				

注 1　標準仕様
※無線通信仕様（型式：WL）選択時も共通です。（注）無線通信基板は付属されません。

② 中間サポートクッション（1 セット 12 個です。余剰分はお客様にて保管。）

タイプ	型式	ストローク	必要個数
S10X□(D)(CR)	IMSC-EC-S13S15	全ストローク	8個
S13X□(D)(CR)		800 ～ 1000mm	8個
		1050 ～ 2000mm	12個
S15X□(D)(CR)		1000 ～ 1200mm	8個
		1250 ～ 2500mm	12個
S18X□(P)(D)(CR)		750 ～ 1350mm	8個
		1400 ～ 2800mm	12個
S18XLFR		1100 ～ 1350mm	8個
		1400 ～ 2800mm	12個

③ モーターユニット

タイプ	ブレーキ	型式
S10□(D)(CR) S10X□(D)(CR)	なし	EC-MUS10
	あり	EC-MUS10-B
S13□(D)(CR) S13X□(D)(CR)	なし	EC-MUS13
	あり	EC-MUS13-B
S15□(D)(CR) S15X□(D)(CR)	なし	EC-MUS15
	あり	EC-MUS15-B
S18□(D)(CR) S18X□(D)(CR)	共通	EC-MUS18
S18□P(D)(CR) S18X□P(D)(CR)	共通	EC-MUS18P
S18LFR S18XLFR	あり	EC-MUS18PR

④ エンドカバーAssy

タイプ	型式
S10□(D)(CR) S10X□(D)(CR)	EWB-EC-S10
S13□(D)(CR) S13X□(D)(CR) S15□※、S15X□※	EWB-EC-S13S15
S15□D、S15X□D S15□CR、S15X□CR	EWB-EC-S18
S18□(D)(CR) S18X□(D)(CR) S18LFR、S18XLFR	EWB-EC-S18

※標準仕様

⑤　タイミングベルト

タイプ	型式
共通	TB-EC-S18R

⑥　ステンレスシート　※○○○はストローク

タイプ	型式
S10□D S10□CR	ST-EC-S10-○○○
S10X□D S10X□CR	ST-ECX-S10-○○○
S13□D S13□CR	ST-EC-S13-○○○
S13X□D S13X□CR	ST-ECX-S13-○○○
S15□D S15□CR	ST-EC-S15-○○○
S15X□D S15X□CR	ST-ECX-S15-○○○
S18□(P)D S18□(P)CR	ST-EC-S18-○○○
S18X□(P)D S18X□(P)CR	ST-ECX-S18-○○○

⑦　スライダーローラーAssy

タイプ	型式
S10□D S10□CR	EC-SR-WS1012
S10X□D S10X□CR	
S13□D S13□CR	
S13X□D S13X□CR	
S15□D S15□CR	EC-SR-S1518
S15X□D S15X□CR	
S18□(P)D S18□(P)CR	
S18X□(P)D S18X□(P)CR	

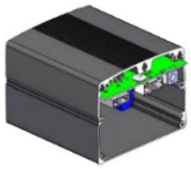
⑧　交換用吸引継手

タイプ	型式
S10□CR、S10X□CR	VC-E12R38（チューブ径 Φ12）
S13□CR、S13X□CR	VC-E16R38（チューブ径 Φ16）
S15□CR、S15X□CR	
S18□(P)CR、S18X□(P)CR	

4.5.2　コントローラーの交換（モーターカバーAssy の交換）

〔1〕準備

- プラスドライバー
- モーターカバーAssy



タイプ	ブレーキ	I/O	基本型式	オプション型式			
				RCON-EC 接続仕様※	電源 2 系統仕様※	3 ポジション切替仕様※	無線軸動作対応仕様
S10□(D)(CR) S10X□(D)(CR)	なし	NPN	MWB-EC-S10	ACR (NPN のみ)	TMD2	MF	WL2
		PNP	MWB-EC-S10-P				
	あり	NPN	MWB-EC-S10B				
		PNP	MWB-EC-S10B-P				
S13□(D)(CR) S13X□(D)(CR)	なし	NPN	MWB-EC-S13				
		PNP	MWB-EC-S13-P				
	あり	NPN	MWB-EC-S13BS15				
		PNP	MWB-EC-S13BS15-P				
S15□ S15X□ (注 1)	なし	NPN	MWB-EC-S13BS15				
		PNP	MWB-EC-S13BS15-P				
	あり	NPN	MWB-EC-S15B				
		PNP	MWB-EC-S15B-P				
S15□D S15□XD S15□CR S15X□CR	なし	NPN	MWB-EC-S15DCR				
		PNP	MWB-EC-S15DCR-P				
	あり	NPN	MWB-EC-S18				
		PNP	MWB-EC-S18-P				
S18□(P)(D)(CR) S18X□(P)(D)(CR)	共通	NPN	MWB-EC-S18				
		PNP	MWB-EC-S18-P				
S18LFR S18XLFR	あり	NPN	MWB-EC-S18R				
		PNP	MWB-EC-S18R-P				

注 1　標準仕様

※無線通信仕様（型式：WL）選択時も共通です。

（注）無線通信基板は付属されません。

注意

●無線通信仕様（WL）・無線軸動作対応仕様（WL2）

エレシリンダー本体とティーチングツールを無線接続できます。

無線通信仕様（WL）と無線軸動作対応仕様（WL2）は無線機能が異なりますので注意してください。

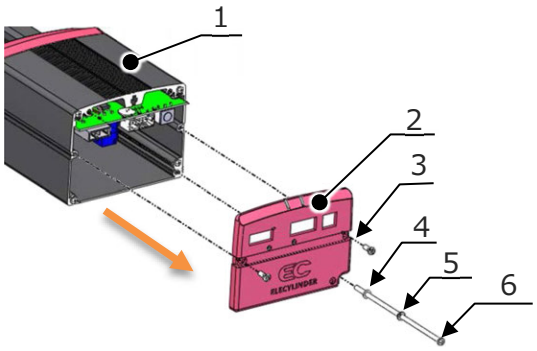
・無線通信仕様（WL）：編集のみ

・無線軸動作対応仕様（WL2）：編集+動作



〔2〕交換手順

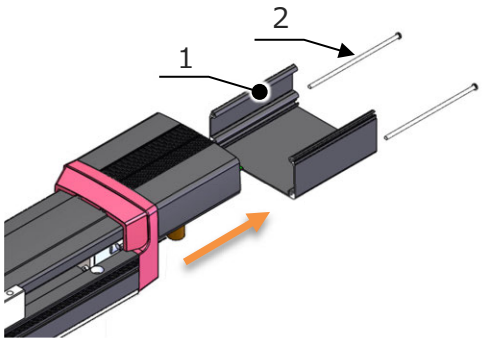
1. 十字穴付きタッピンねじと、十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）を外し、
エンドカバーAssy を取外します。
※無線仕様の場合、エンドカバーAssyとモーターカバーAssyの基板が接続されています。
強く引張らないでください。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy	—	1	—
2	共通	エンドカバーAssy	—	1	—
3	共通	十字穴付きタッピンねじ	M4×10	2	0.8N·m
4	共通	平座金	Φ4.8×Φ8×0.5	1	—
5	共通	ばね座金	M4 用	1	—
6	S10(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S10(X)□D S10(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S13(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	1.4N·m
	S13(X)□D S13(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	0.9N·m
	S15(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×145	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S15(X)□D S15(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×145	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×180	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S18(X)□(P)D S18(X)□(P)CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×180	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18LFR、S18XLFR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキあり　M4×220	1	1.4N·m

※標準仕様

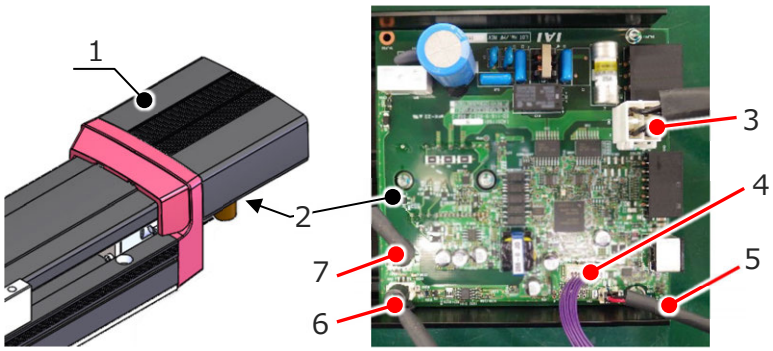
2. 十字穴付きなべ小ねじを外し、モーターカバーAssy（下側）を取外します。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy（下側）	—	1	—
2	S10(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S10(X)□D S10(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S13(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	1.4N·m
	S13(X)□D S13(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	0.9N·m
	S15(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×145	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S15(X)□D S15(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×145	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×180	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S18(X)□(P)D S18(X)□(P)CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×180	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18LFR、S18XLFR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキあり　M4×220	1	1.4N·m

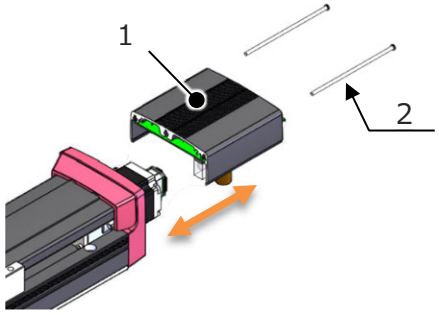
※標準仕様

3. モーターカバーAssy（上側）の基板からケーブルのコネクターを取外します。



番号	タイプ	部品名
1	共通	モーターカバーAssy（上側）
2	共通	基板
3	共通	モーターケーブル
4	共通	無線ケーブル（無線仕様のみ）
5	共通	ブレーキケーブル（ブレーキ付きのみ）
6	共通	エンコーダーケーブル
7	S18LFR/S18XLFR	センサーケーブル

4. 十字穴付きなべ小ねじを外し、モーターカバーAssy（上側）を取外し、
交換用モーターカバーAssy（上側）を十字穴付きなべ小ねじで取付けます。



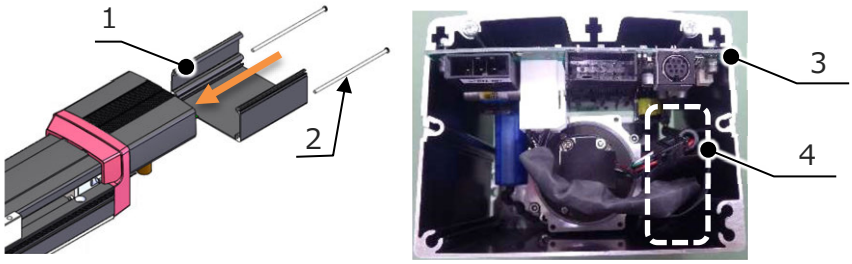
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy（上側）	—	1	—
2	S10(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S10(X)□D S10(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S13(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	1.4N·m
	S13(X)□D S13(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	0.9N·m
	S15(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×145	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S15(X)□D S15(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×145	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×180	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S18(X)□(P)D S18(X)□(P)CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×180	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18LFR、S18XLFR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキあり　M4×220	1	1.4N·m

※標準仕様

5. 手順 3.で取外したケーブルを取付けます。

6. 交換用モーターカバーAssy（下側）を、十字穴付きなべ小ねじで取付けます。

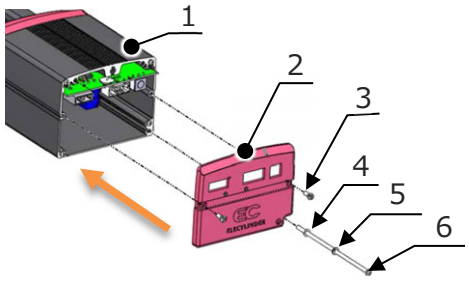
※配線の挟み込みに十分注意してください。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy（下側）	—	1	—
2	S10(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S10(X)□D S10(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S13(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	1.4N·m
	S13(X)□D S13(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	0.9N·m
	S15(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×145	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S15(X)□D S15(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×145	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×180	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S18(X)□(P)D S18(X)□(P)CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×180	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18LFR、S18XLFR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキあり　M4×220	1	1.4N·m
3	共通	モーターカバーAssy	—	1	—
4	共通	配線収納スペース	—	—	—

※標準仕様

7. エンドカバーAssy を、十字穴付きタッピンねじと十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）で取付けます。※配線の挟み込みに十分注意してください。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy	—	1	—
2	共通	エンドカバーAssy	—	1	—
3	共通	十字穴付きタッピンねじ	M4×10	2	0.8N·m
4	共通	平座金	Φ4.8×Φ8×0.5	1	—
5	共通	ばね座金	M4 用	1	—
6	S10(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S10(X)□D S10(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S13(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	1.4N·m
	S13(X)□D S13(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	0.9N·m
	S15(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×145	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S15(X)□D S15(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×145	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×180	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S18(X)□(P)D S18(X)□(P)CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×180	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18LFR、S18XLFR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキあり　M4×220	1	1.4N·m

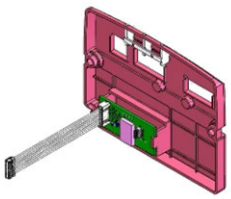
※標準仕様

4.5.3　無線通信基板の交換（エンドカバーAssy の交換）

〔1〕準備

- プラスドライバー
- エンドカバーAssy

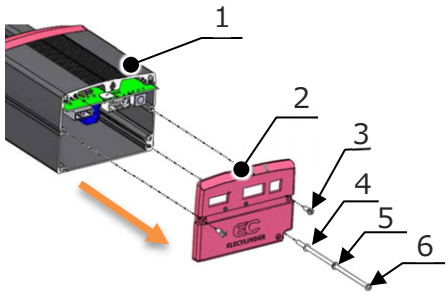
タイプ	型式
S10□(D)(CR) S10X□(D)(CR)	EWB-EC-S10
S13□(D)(CR) S13X□(D)(CR) S15□※、S15X□※	EWB-EC-S13S15
S15□D、S15X□D S15□CR、S15X□CR	EWB-EC-S18
S18□(D)(CR) S18X□(D)(CR) S18LFR、S18XLFR	EWB-EC-S18



〔2〕交換手順

1. 十字穴付きタッピンねじと、十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）を外し、エンドカバーAssy を取外します。

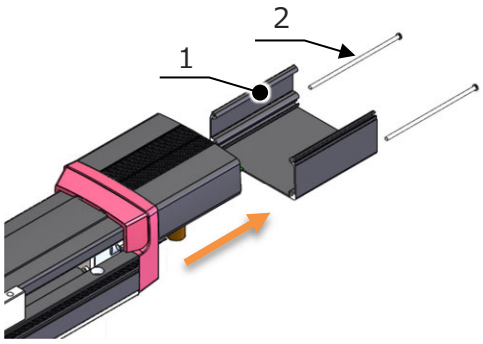
※エンドカバーAssyとモーターカバーAssyの基板が接続されています。
強く引張らないでください。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy	—	1	—
2	共通	エンドカバーAssy	—	1	—
3	共通	十字穴付きタッピンねじ	M4×10	2	0.8N·m
4	共通	平座金	Φ4.8×Φ8×0.5	1	—
5	共通	ばね座金	M4 用	1	—
6	S10(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S10(X)□D S10(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S13(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	1.4N·m
	S13(X)□D S13(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	0.9N·m
	S15(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×145	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S15(X)□D S15(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×145	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×180	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S18(X)□(P)D S18(X)□(P)CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×180	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18LFR、S18XLFR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキあり　M4×220	1	1.4N·m

※標準仕様

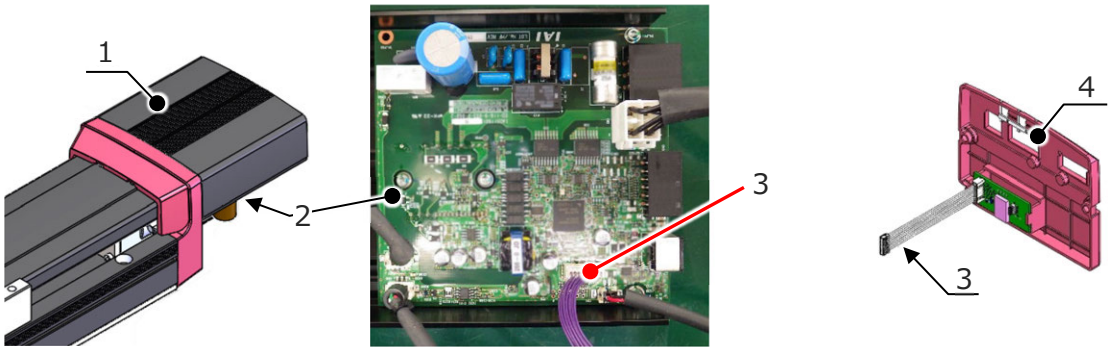
2. 十字穴付きなべ小ねじを外し、モーターカバーAssy（下側）を取外します。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy（下側）	—	1	—
2	S10(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S10(X)□D S10(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S13(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	1.4N·m
	S13(X)□D S13(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	0.9N·m
	S15(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×145	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S15(X)□D S15(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×145	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×180	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S18(X)□(P)D S18(X)□(P)CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×180	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18LFR、S18XLFR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキあり　M4×220	1	1.4N·m

※標準仕様

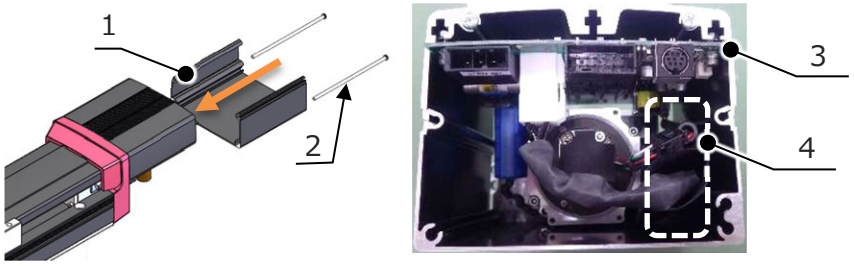
3. モーターカバーAssy（上側）の基板から、エンドカバーAssy の無線ケーブルを取外し、交換用エンドカバーAssy の無線ケーブルを接続します。



番号	タイプ	部品名
1	共通	モーターカバーAssy（上側）
2	共通	基板
3	共通	無線ケーブル（無線仕様のみ）
4	共通	エンドカバーAssy

4. モーターカバーAssy（下側）を、十字穴付きなべ小ねじで取付けます。

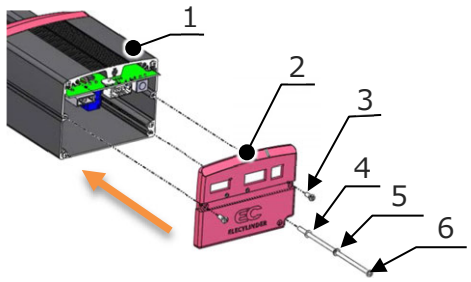
※配線の挟み込みに十分注意してください。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy（下側）	—	1	—
2	S10(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S10(X)□D S10(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S13(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	1.4N·m
	S13(X)□D S13(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	0.9N·m
	S15(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×145	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S15(X)□D S15(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×145	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×180	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S18(X)□(P)D S18(X)□(P)CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×180	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18LFR、S18XLFR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキあり　M4×220	1	1.4N·m
3	共通	モーターカバーAssy	—	1	—
4	共通	配線収納スペース	—	—	—

※標準仕様

5. 交換用エンドカバーAssy を、十字穴付きタッピンねじと十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）で取付けます。※配線の挟み込みに十分注意してください。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy	—	1	—
2	共通	エンドカバーAssy	—	1	—
3	共通	十字穴付きタッピンねじ	M4×10	2	0.8N·m
4	共通	平座金	Φ4.8×Φ8×0.5	1	—
5	共通	ばね座金	M4 用	1	—
6	S10(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S10(X)□D S10(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S13(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	1.4N·m
	S13(X)□D S13(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	0.9N·m
	S15(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×145	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S15(X)□D S15(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×145	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×180	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S18(X)□(P)D S18(X)□(P)CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×180	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S18LFR、S18XLFR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキあり　M4×220	1	1.4N·m

※標準仕様

4.5.4　モーターユニットの交換

警告

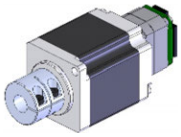
●垂直設置の場合、モーターユニットを外す前に、あらかじめ外からスライダーを固定してください。
スライダーを固定しない場合、モーターユニットを外した瞬間にスライダーが落下し危険です。

〔1〕準備

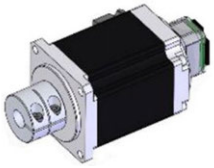
- プラスドライバー
- レンチおよびトルクレンチ　対辺：2mm、2.5mm、3mm、4mm、5mm
- 張力計（S18LFR、S18XLFR）
  例）メーカーゲイツ・ユニッタ・アジア（株）　型式U-508
- 六角穴付きボルトM5×25　1本（S18LFR、S18XLFR）
- モーターユニット

タイプ	ブレーキ	型式
S10□(D)(CR) S10X□(D)(CR)	なし	EC-MUS10
	あり	EC-MUS10-B
S13□(D)(CR) S13X□(D)(CR)	なし	EC-MUS13
	あり	EC-MUS13-B
S15□(D)(CR) S15X□(D)(CR)	なし	EC-MUS15
	あり	EC-MUS15-B
S18□(D)(CR) S18X□(D)(CR)	共通	EC-MUS18
S18□P(D)(CR) S18X□P(D)(CR)	共通	EC-MUS18P
S18LFR S18XLFR	あり	EC-MUS18PR

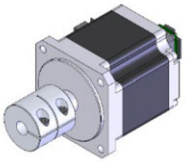
EC-MUS10



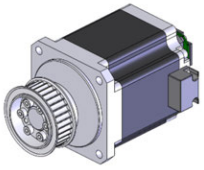
EC-MUS13、EC-MUS15



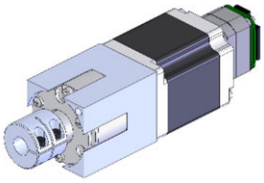
EC-MUS18



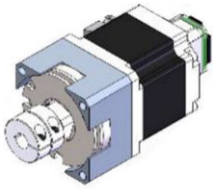
EC-MUS18PR



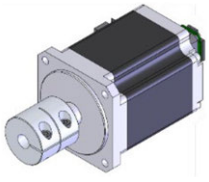
EC-MUS10-B



EC-MUS13-B、EC-MUS15-B



EC-MUS18P

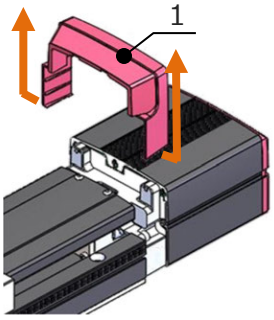


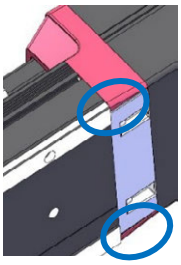
〔2〕交換手順

【S10□(D)(CR)、S13□(D)(CR)、S15□(D)(CR)、S10X□(D)(CR)、S13X□(D)(CR)、S15X□(D)(CR)】

1. ●標準仕様の場合

リアブラケットカバーを、外側に開きながら上方に外します。



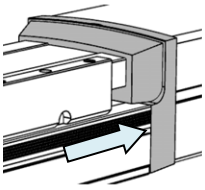


ベース着座面側のツメ

番号	タイプ	部品名
1	共通	リアブラケットカバー

ベース着座面側のツメを外せないときは

Ｔスロットからドライバーなどを挿込んでカバーを広げます。

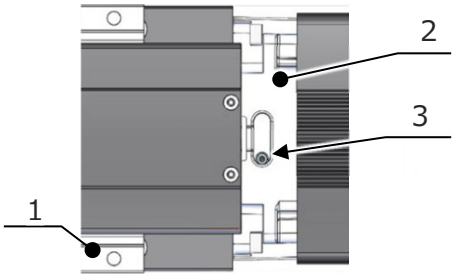


●簡易防塵仕様、クリーン仕様の場合

スライダーカバー、ステンレスシートを取外します。

※取外し方は［4.2.4 内部目視点検〔1〕内部点検手順］を参照してください。

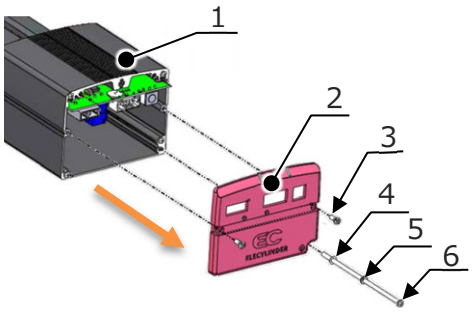
2. リアブラケット上面の長穴から、カップリングボルトが見える位置にスライダーを移動します。（ブレーキ付き仕様の場合はジョグで移動させます）



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	スライダー	—	1	—
2	共通	リアブラケット	—	1	—
3	S10□(D)(CR) S10X□(D)(CR) S13□(D)(CR) S13X□(D)(CR)	カップリングボルト （六角穴付きボルト）	M3	1	2.0N·m
	S15□(D)(CR) S15X□(D)(CR)		M4	1	4.0N·m

3. 十字穴付きタッピンねじと、十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）を外し、エンドカバーAssy を取外します。

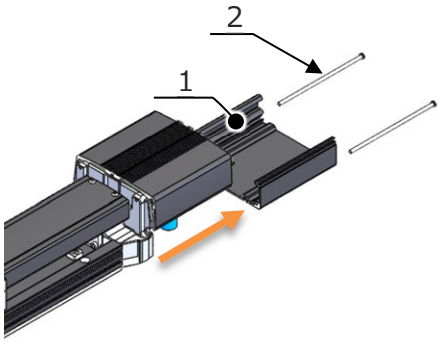
※無線仕様の場合、エンドカバーAssy とモーターカバーAssy の基板が接続されています。強く引張らないでください。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy	—	1	—
2	共通	エンドカバーAssy	—	1	—
3	共通	十字穴付きタッピンねじ	M4×10	2	0.8N·m
4	共通	平座金	Φ4.8×Φ8×0.5	1	—
5	共通	ばね座金	M4 用	1	—
6	S10(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S10(X)□D S10(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S13(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	1.4N·m
	S13(X)□D S13(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	0.9N·m
	S15(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×145	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S15(X)□D S15(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×145	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m

※標準仕様

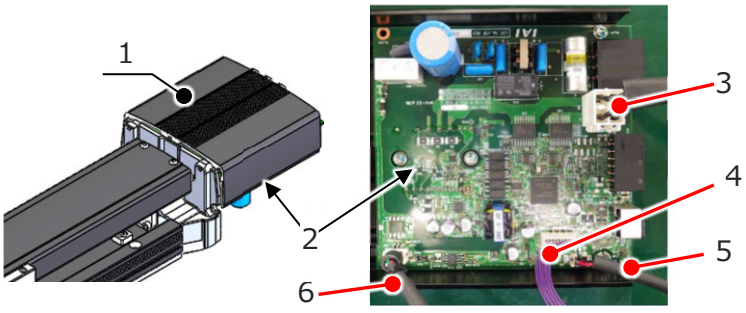
4. 十字穴付きなべ小ねじを外し、モーターカバーAssy（下側）を取外します。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy（下側）	—	1	—
2	S10(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S10(X)□D S10(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S13(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	1.4N·m
	S13(X)□D S13(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	0.9N·m
	S15(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×145	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S15(X)□D S15(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×145	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m

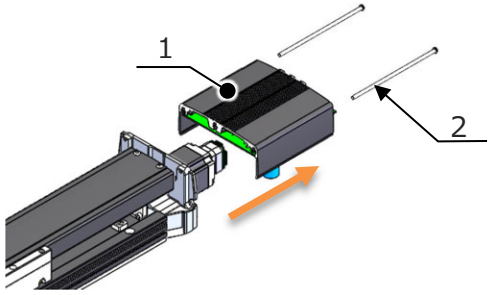
※標準仕様

5. モーターカバーAssy（上側）の基板からケーブルのコネクターを取外します。



番号	タイプ	部品名
1	共通	モーターカバーAssy（上側）
2	共通	基板
3	共通	モーターケーブル
4	共通	無線ケーブル（無線仕様のみ）
5	共通	ブレーキケーブル（ブレーキ付きのみ）
6	共通	エンコーダーケーブル

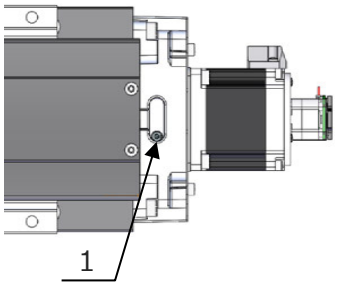
6. 十字穴付きなべ小ねじを外し、モーターカバーAssy（上側）を取外します。

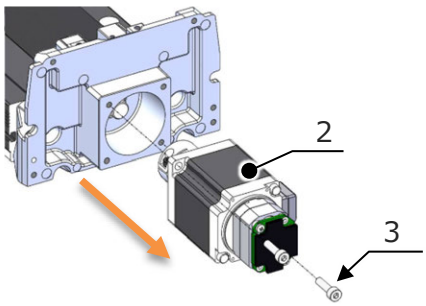


番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy（上側）	—	1	—
2	S10(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S10(X)□D S10(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S13(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	1.4N·m
	S13(X)□D S13(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	0.9N·m
	S15(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×145	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S15(X)□D S15(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×145	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m

※標準仕様

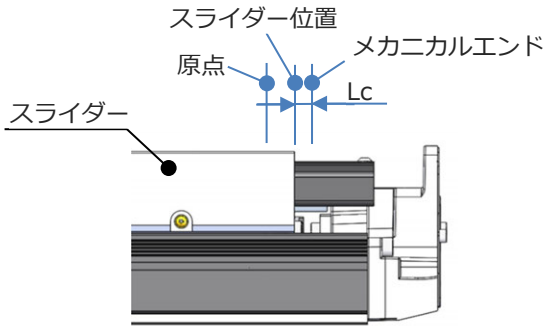
7. リアブラケット上面の長穴よりカップリングボルトをゆるめ、六角穴付きボルトを外し、モーターユニットを取外します。





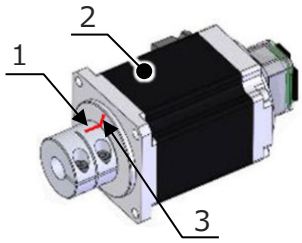
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	S10□(D)(CR) 10X□(D)(CR)	カップリングボルト （六角穴付きボルト）	M3	1	2.0N·m
	S13□(D)(CR) S13X□(D)(CR)		M3	1	2.0N·m
	S15□(D)(CR) S15X□(D)(CR)		M4	1	4.0N·m
2	共通	モーターユニット	—	1	—
3	S10□(D)(CR) 10X□(D)(CR)	六角穴付きボルト	ブレーキなし　M4×15	2	1.7N·m
			ブレーキあり　M4×64	2	1.7N·m
	S13□(D)(CR) S13X□(D)(CR)		ブレーキなし　M5×15	4	3.4N·m
			ブレーキあり　M5×50	4	3.4N·m
	S15□(D)(CR) S15X□(D)(CR)		ブレーキなし　M5×15	4	3.4N·m
			ブレーキあり　M5×50	4	3.4N·m

8. スライダーを以下の表に示す距離だけメカニカルエンド（押当たる位置）から離し、その位置を保持します。



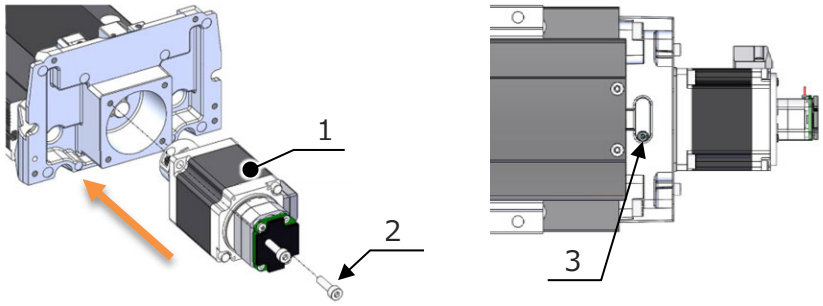
タイプ	リード	距離:Lc
S10□(D)(CR) 10X□(D)(CR)	L	2mm
	M、H、S	4mm
S13□(D)(CR) S13X□(D)(CR)	L	2mm
	M、H、S	4mm
S15□(D)(CR) S15X□(D)(CR)	L、M、H	4mm

9. 交換用モーターユニットのカップリング（またはシャフト）とモーターフランジ部の合いマークを合わせます。



番号	タイプ	部品名
1	共通	合いマーク（カップリングまたはシャフト側）
2	共通	交換用モーターユニット
3	共通	合いマーク（モーターフランジ部）

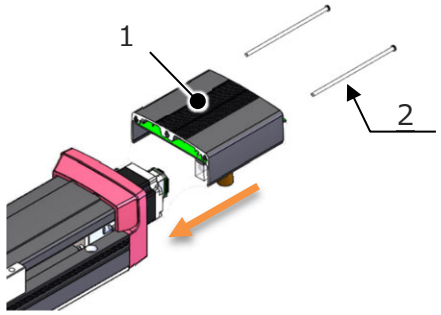
10. 交換用モーターユニットを六角穴付きボルトでいったん仮止めし、カップリングボルトを締付けます。
カップリングボルトを締付け後、六角穴付きボルトを本締めします。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターユニット	—	1	—
2	S10□(D)(CR) 10X□(D)(CR)	六角穴付きボルト	ブレーキなし　M4×15	2	1.7N·m
			ブレーキあり　M4×64	2	1.7N·m
	S13□(D)(CR) S13X□(D)(CR)		ブレーキなし　M5×15	4	3.4N·m
			ブレーキあり　M5×50	4	3.4N·m
	S15□(D)(CR) S15X□(D)(CR)		ブレーキなし　M5×15	4	3.4N·m
			ブレーキあり　M5×50	4	3.4N·m
3	S10□(D)(CR) 10X□(D)(CR)	カップリングボルト （六角穴付きボルト）	M3	1	2.0N·m
	S13□(D)(CR) S13X□(D)(CR)		M3	1	2.0N·m
	S15□(D)(CR) S15X□(D)(CR)		M4	1	4.0N·m

11. モーターカバーAssy（上側）を十字穴付きなべ小ねじで取付けます。

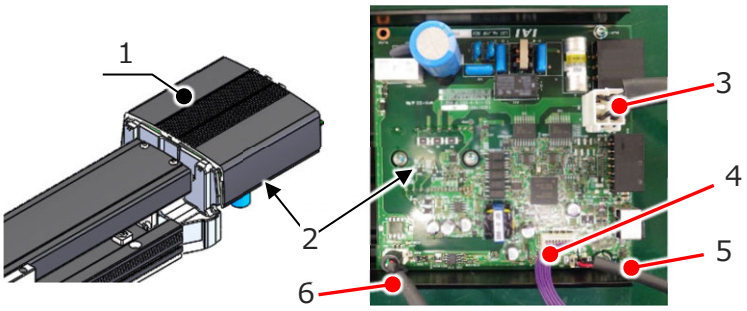
※配線の挟み込みに十分注意してください。



番号	タイプ	部品名	サイズ		数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy（上側）	—		1	—
2	S10(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし	M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり	M4×180	1	1.4N·m
	S10(X)□D S10(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし	M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり	M4×180	1	0.9N·m
	S13(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし	M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり	M4×145	1	1.4N·m
	S13(X)□D S13(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし	M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり	M4×145	1	0.9N·m
	S15(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし	M4×145	1	1.4N·m
			ブレーキあり	M4×180	1	1.4N·m
	S15(X)□D S15(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし	M4×145	1	0.9N·m
			ブレーキあり	M4×180	1	0.9N·m

※標準仕様

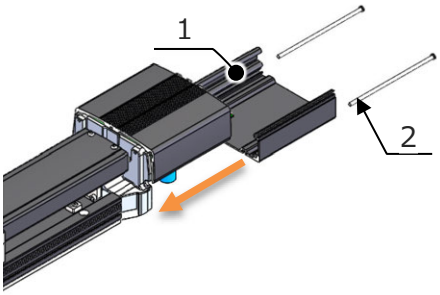
12. モーターカバーAssy（上側）の基板にケーブルを取付けます。

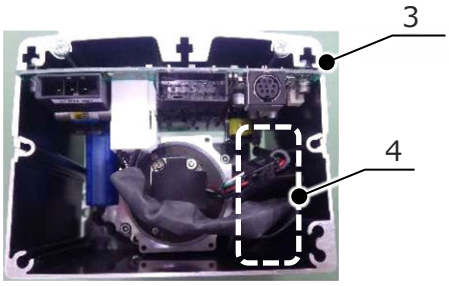


番号	タイプ	部品名
1	共通	モーターカバーAssy（上側）
2	共通	基板
3	共通	モーターケーブル
4	共通	無線ケーブル（無線仕様のみ）
5	共通	ブレーキケーブル（ブレーキ付きのみ）
6	共通	エンコーダーケーブル

13.　モーターカバーAssy（下側）を十字穴付きなべ小ねじで取付けます。

※配線の挟み込みに十分注意してください。

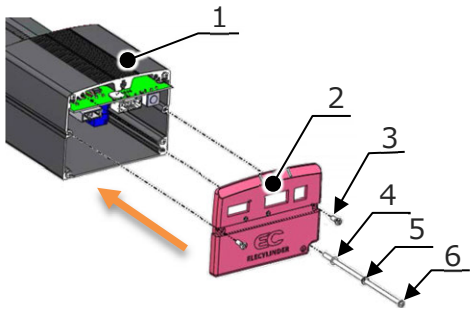


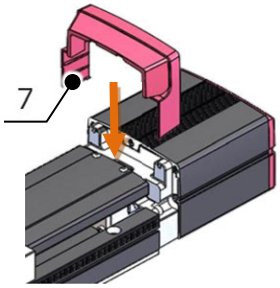


番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy（下側）	—	1	—
2	S10(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S10(X)□D S10(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S13(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	1.4N·m
	S13(X)□D S13(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	0.9N·m
	S15(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×145	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S15(X)□D S15(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ	ブレーキなし　M4×145	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
3	共通	モーターカバーAssy	—	1	—
4	共通	配線収納スペース	—	—	—

※標準仕様

14.　十字穴付きなべ小ねじと十字穴付きタッピンねじでエンドカバーAssy と リアブラケットカバーを取付けます。※配線の挟み込みに十分注意してください。





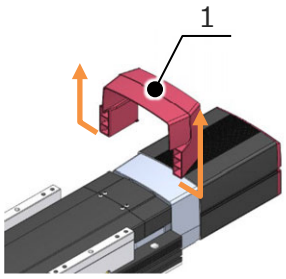
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy	—	1	—
2	共通	エンドカバーAssy	—	1	—
3	共通	十字穴付きタッピンねじ	M4×10	2	0.8N·m
4	共通	平座金	Φ4.8×Φ8×0.5	1	—
5	共通	ばね座金	M4 用	1	—
6	S10(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S10(X)□D S10(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
	S13(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	1.4N·m
	S13(X)□D S13(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×130	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×145	1	0.9N·m
	S15(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×145	1	1.4N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	1.4N·m
	S15(X)□D S15(X)□CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	ブレーキなし　M4×145	1	0.9N·m
			ブレーキあり　M4×180	1	0.9N·m
7	共通	リアブラケットカバー	—	1	—

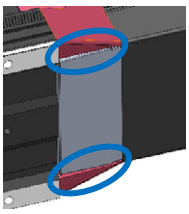
※標準仕様

【S18□(P)(D)(CR)、S18X□(P)(D)(CR)】

1. ●標準仕様の場合

リアブラケットカバーを、外側に開きながら上方に外します。



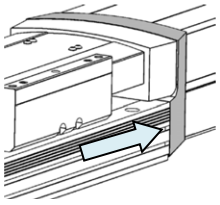


ベース着座面側のツメ

番号	タイプ	部品名
1	共通	リアブラケットカバー

ベース着座面側のツメを外せないときは

T スロットからドライバーなどを挿込んでカバーを広げます。



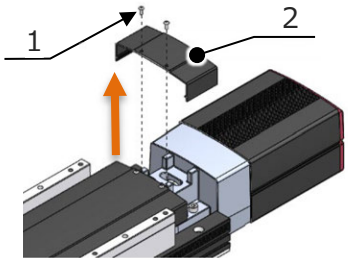
●簡易防塵仕様、クリーン仕様の場合

六角穴付きボルトを外し、スライダーカバーを取外します。

※取外し方は［4.2.4 内部目視点検〔1〕内部点検手順］を参照してください。

2. ●標準仕様の場合

六角穴付きボタンボルトを外し、スクリューカバーS を取外します。



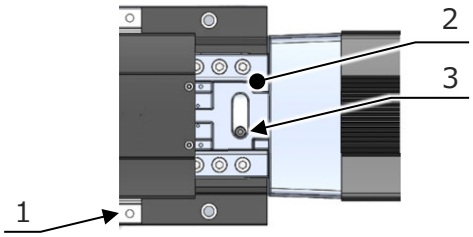
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	六角穴付きボタンボルト	M4×10	2	1.9N·m
2	共通	スクリューカバーS	—	1	—

●簡易防塵仕様、クリーン仕様の場合

ボタンボルト（フロント側も含む）を外し、シート押えとステンレスシートを取外します。

※取外し方は［4.2.4 内部目視点検〔1〕内部点検手順］を参照してください。

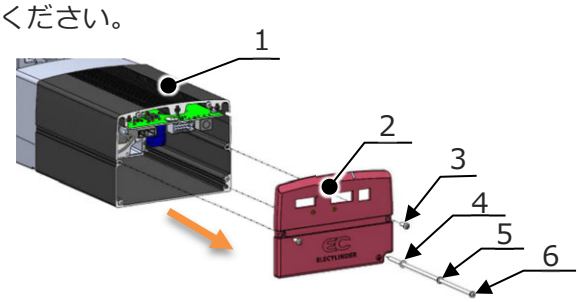
3. リアブラケット上面の長穴から、カップリングボルトが見える位置にスライダーを移動します。（ブレーキ付き仕様の場合はジョグで移動させます）



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	スライダー	—	1	—
2	共通	リアブラケット	—	1	—
3	共通	カップリングボルト（六角穴付きボルト）	M5	1	7.0N·m

4. 十字穴付きタッピンねじと、十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）（1 本）を外し、エンドカバーAssy を取外します。

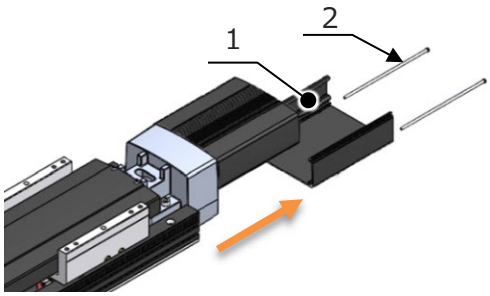
※無線仕様の場合、エンドカバーAssy とモーターカバーAssy の基板が接続されています。強く引張らないでください。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy	—	1	—
2	共通	エンドカバーAssy	—	1	—
3	共通	十字穴付きタッピンねじ	M4×10	2	0.8N·m
4	共通	平座金	Φ4.8×Φ8×0.5	1	—
5	共通	ばね座金	M4 用	1	—
6	S18(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	M4×180	1	1.4N·m
7	S18(X)□(P)D S18(X)□(P)CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	M4×180	1	0.9N·m

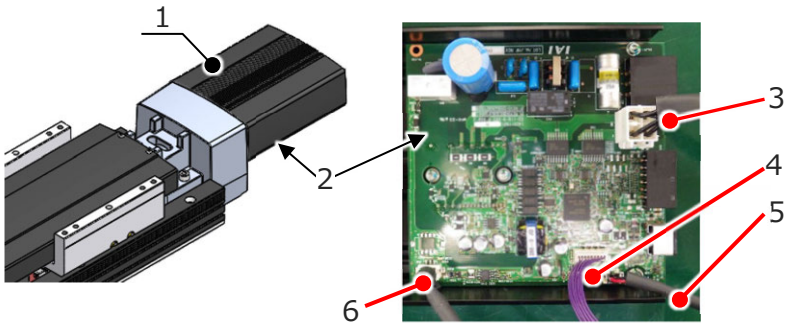
※標準仕様

5. 十字穴付きなべ小ねじを外し、モーターカバーAssy（下側）を取外します。



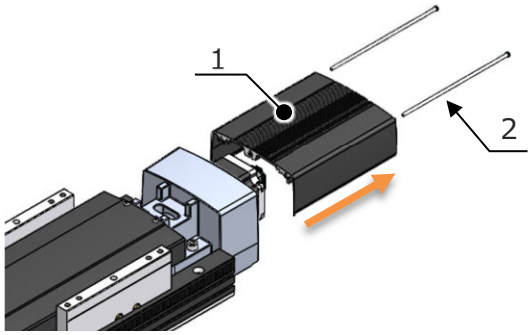
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy（下側）	—	1	—
2	S18□(P)(D)(CR) S18X□(P)(D)(CR)	十字穴付きなべ小ねじ	M4×180	1	0.9N·m

6. モーターカバーAssy（上側）の基板からケーブルのコネクターを取外します。



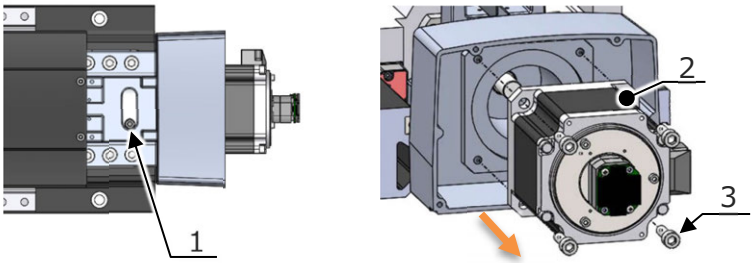
番号	タイプ	部品名
1	共通	モーターカバーAssy（上側）
2	共通	基板
3	共通	モーターケーブル
4	共通	無線ケーブル（無線仕様のみ）
5	共通	ブレーキケーブル（ブレーキ付きのみ）
6	共通	エンコーダーケーブル

7. 十字穴付きなべ小ねじを外し、モーターカバーAssy（上側）を取外します。



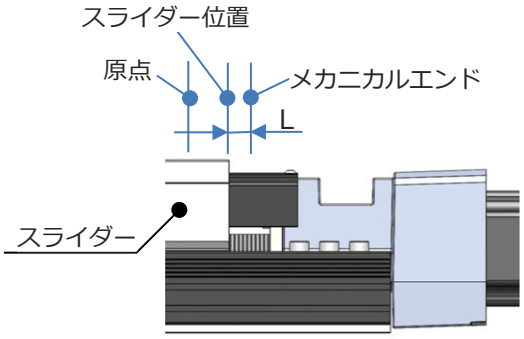
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy（上側）	—	1	—
2	S18□(P)(D)(CR) S18X□(P)(D)(CR)	十字穴付きなべ小ねじ （アース接続用）	M4×180	1	0.9N·m

8. リアブラケット上面の長穴よりカップリングボルトをゆるめ、六角穴付きボルトを外し、モーターユニットを取外します。



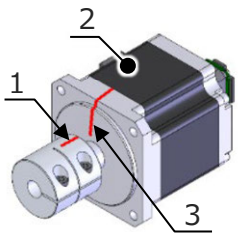
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	カップリングボルト （六角穴付きボルト）	M5	1	7.0N·m
2	共通	モーターユニット	—	1	—
3	共通	六角穴付きボルト	M6×20	4	5.4N·m

9. スライダーを以下の表に示す距離だけメカニカルエンド（押当たる位置）から離し、その位置を保持します。



タイプ	リード	距離:Lc
共通	L、M、H	4mm

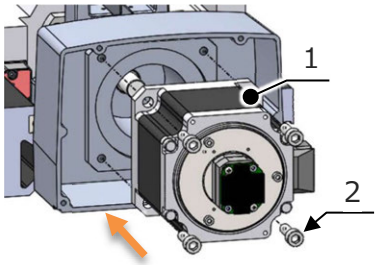
10. 交換用モーターユニットのカップリング（またはシャフト）とモーターフランジ部の合いマークを合わせます。

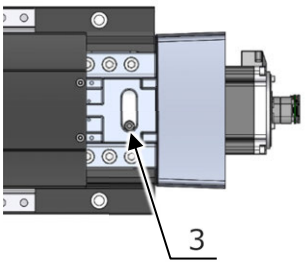


番号	タイプ	部品名
1	共通	合いマーク（カップリングまたはシャフト側）
2	共通	交換用モーターユニット
3	共通	合いマーク（モーターフランジ部）

11. 交換用モーターユニットを六角穴付きボルトでいったん仮止めし、カップリングボルトを締付けます。

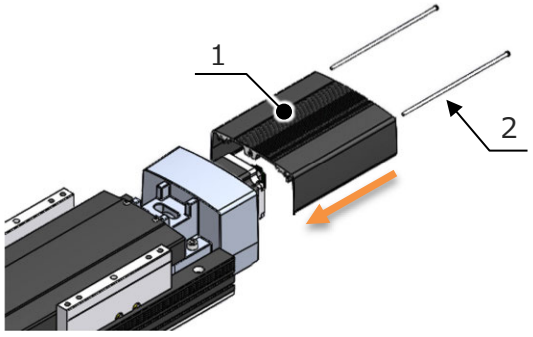
カップリングボルトを締付け後、六角穴付きボルトを本締めします。





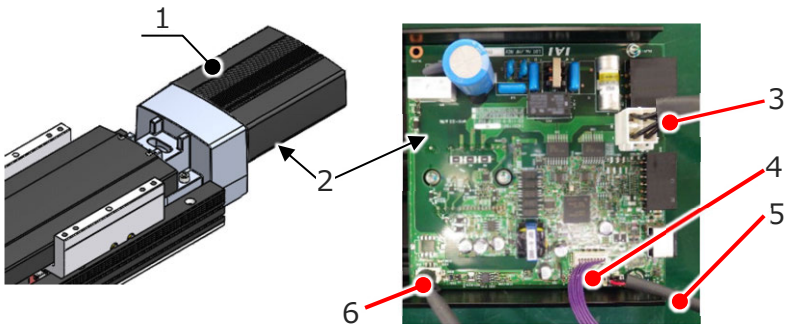
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターユニット	—	1	—
2	共通	六角穴付きボルト	M6×20	4	5.4N·m
3	共通	カップリングボルト （六角穴付きボルト）	M5	1	7.0N·m

12. モーターカバーAssy（上側）を十字穴付きなべ小ねじで、取付けます。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy（上側）	—	1	—
2	S18□(P)(D)(CR) S18X□(P)(D)(CR)	十字穴付きなべ小ねじ （アース接続用）	M4×180	1	0.9N·m

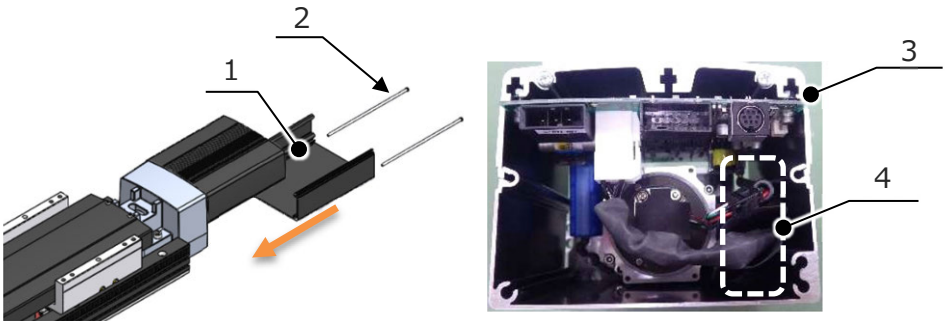
13. モーターカバーAssy（上側）の基板にケーブルを取付けます。



番号	タイプ	部品名
1	共通	モーターカバーAssy（上側）
2	共通	基板
3	共通	モーターケーブル
4	共通	無線ケーブル（無線仕様のみ）
5	共通	ブレーキケーブル（ブレーキ付きのみ）
6	共通	エンコーダーケーブル

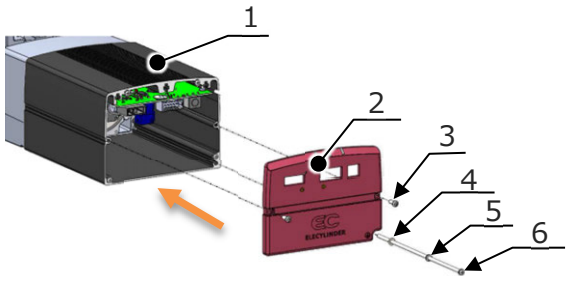
14. モーターカバーAssy（下側）を十字穴付きなべ小ねじで取付けます。

※配線の挟み込みに十分注意してください。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy（下側）	—	1	—
2	S18□(P)(D)(CR) S18X□(P)(D)(CR)	十字穴付きなべ小ねじ	M4×180	1	0.9N·m
3	共通	モーターカバーAssy	—	1	—
4	共通	配線収納スペース	—	—	—

15. エンドカバーAssy を十字穴付きタッピンねじと十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）で取付けます。※配線の挟み込みに十分注意してください。



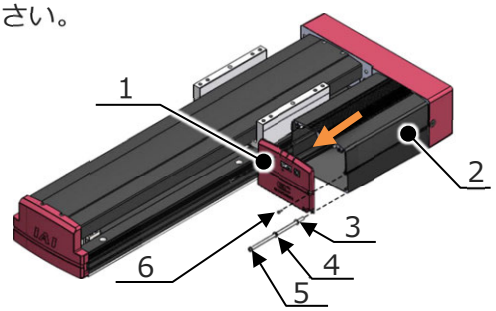
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy	—	1	—
2	共通	エンドカバーAssy	—	1	—
3	共通	十字穴付きタッピンねじ	M4×10	2	0.8N·m
4	共通	平座金	Φ4.8×Φ8×0.5	1	—
5	共通	ばね座金	M4 用	1	—
6	S18(X)□ (※)	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	M4×180	1	1.4N·m
7	S18(X)□(P)D S18(X)□(P)CR	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	M4×180	1	0.9N·m

※標準仕様

16. 標準仕様は、逆の手順でスクリューカバーとリアブラケットカバーを組付けます。
簡易防塵仕様、クリーン仕様は逆の手順でスライダーカバーを組付けます。

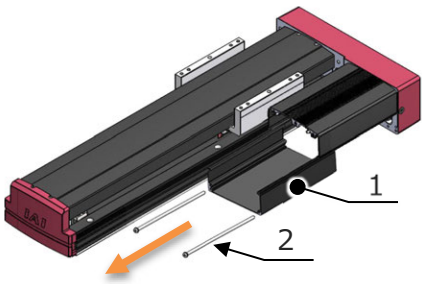
【S18LFR、S18XLFR】

1. 十字穴付きタッピンねじと、十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）を外し、
エンドカバーAssy を取外します。
※無線仕様の場合、エンドカバーAssy とモーターカバーAssy の基板が接続されています。
強く引張らないでください。



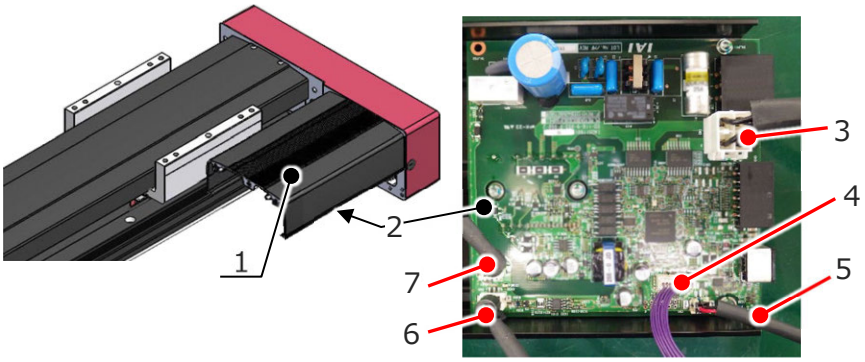
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	エンドカバーAssy	—	1	—
2	共通	モーターカバーAssy	—	1	—
3	共通	平座金	Φ4.8×Φ8×0.5	1	—
4	共通	ばね座金	M4 用	1	—
5	共通	十字穴付きなべ小ねじ （アース接続用）	M4×220	1	1.4N·m
6	共通	十字穴付きタッピンねじ	M4×10	2	0.8N·m

2. 十字穴付きなべ小ねじを外し、モーターカバーAssy（下側）を取外します。



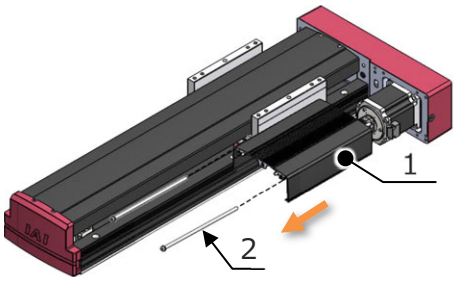
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy（下側）	—	1	—
2	共通	十字穴付きなべ小ねじ	M4×220	2	1.4N·m

3. モーターカバーAssy（上側）の基板からケーブルのコネクターを取外します。



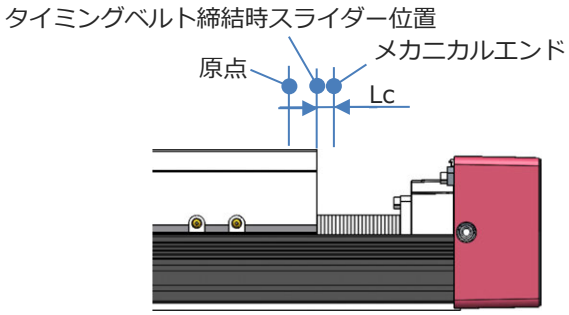
番号	タイプ	部品名
1	共通	モーターカバーAssy（上側）
2	共通	基板
3	共通	モーターケーブル
4	共通	無線ケーブル（無線仕様のみ）
5	共通	ブレーキケーブル
6	共通	エンコーダーケーブル
7	共通	センサーケーブル

4. 十字穴付きなべ小ねじを外し、モーターカバーAssy（上側）を取外します。



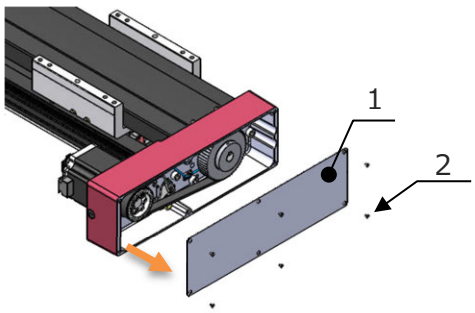
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy（上側）	—	1	—
2	共通	十字穴付きなべ小ねじ	M4×220	2	1.4N·m

5. スライダーを以下の表に示す距離だけメカニカルエンド（押当たる位置）から離し、その位置を保持します。



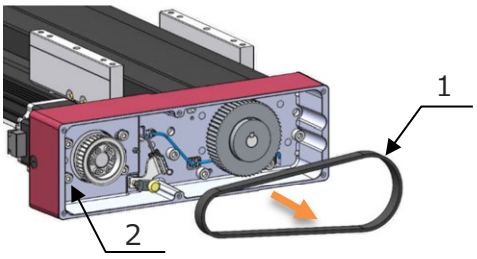
タイプ	リード	距離:Lc
共通	L	4mm

6. 六角穴付き皿ボルトを外し、プーリーカバーを取外します。



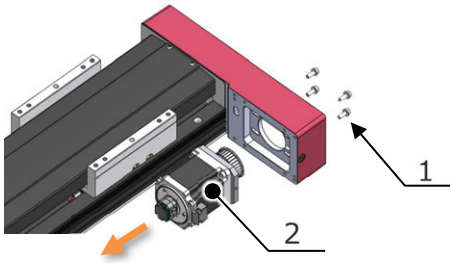
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	プーリーカバー	—	1	—
2	共通	六角穴付き皿ボルト	M3×5	6	0.73N·m

7. フランジヘッド六角穴付きボルトを緩め、タイミングベルトを取外します。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	タイミングベルト	—	1	—
2	共通	フランジヘッド六角穴付きボルト	M6×15	4	9.5N·m

8. フランジヘッド六角穴付きボルトを外し、モーターユニットを取外します。

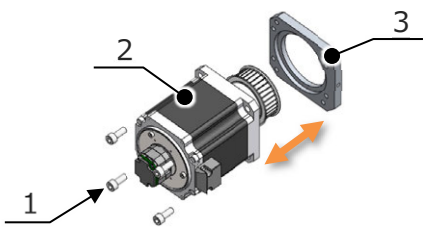


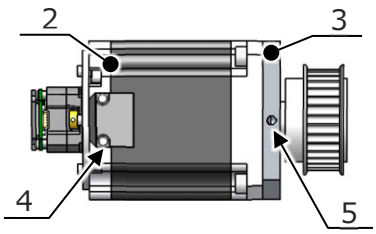
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	フランジヘッド六角穴付きボルト	M6×15	4	9.5N·m
2	共通	モーターユニット	—	1	—

9. 六角穴付きボルトを外し、モーター取付けプレート取外します。

取外したモーター取付けプレートを交換用モーターユニットに取付けます。

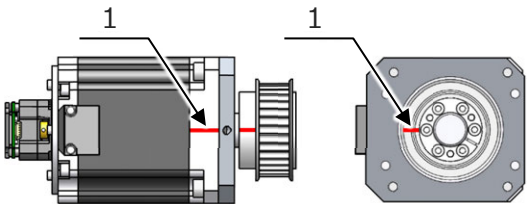
※モーターユニットのケーブル取出し口とモーター取付けプレートのねじ穴は同じ向きです。

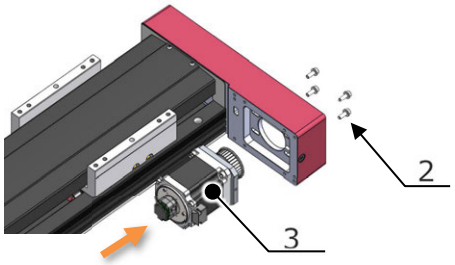




番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	六角穴付きボルト	M6×15	4	5.36N·m
2	共通	モーターユニット	—	1	—
3	共通	モーター取付けプレート	—	1	—
4	共通	ケーブル取出し口	—	—	—
5	共通	ねじ穴	—	—	—

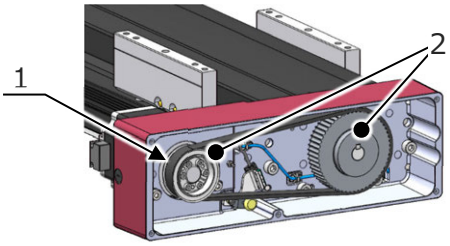
10. 交換用モーターユニットの合いマークを合わせた状態で取付け、フランジヘッド六角穴付きボルトで仮固定します。





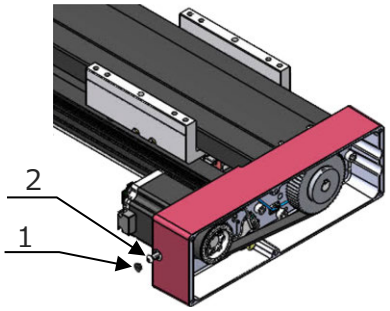
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	合いマーク	—	—	—
2	共通	フランジヘッド六角穴付きボルト	M6×15	4	9.5N·m
3	共通	モーターユニット	—	1	—

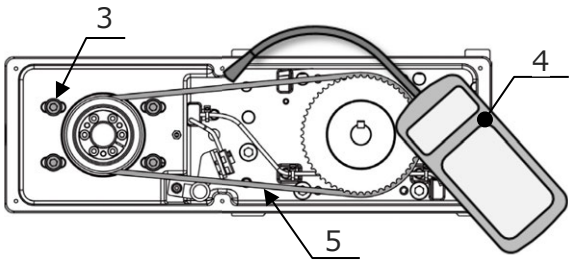
11. タイミングベルトをプーリーに取付けます。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	タイミングベルト	—	1	—
2	共通	プーリー	—	—	—

12. キャップを外し張力調整用ボルトを既定の張力まで締め込み、フランジヘッド六角穴付きボルトを締付けます。調整後、張力調整用ボルトを外し、キャップを取付けます。

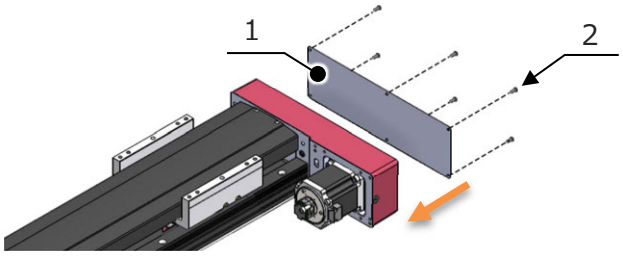




張力	張力計入力値			引張り力
	単位質量	ベルト幅	軸間距離	
125±10N	4g/m	15mm/R	186mm	250±20 N

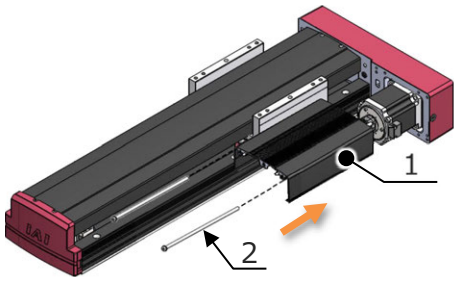
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	キャップ	—	1	—
2	共通	張力調整用ボルト（六角穴付きボルト）	M5×25	1	—
3	共通	フランジヘッド六角穴付きボルト	M6×15	4	9.5N·m
4	共通	張力計	—	—	—
5	共通	タイミングベルト	—	1	—

13. 六角穴付き皿ボルトでプーリーカバーを取付けます。



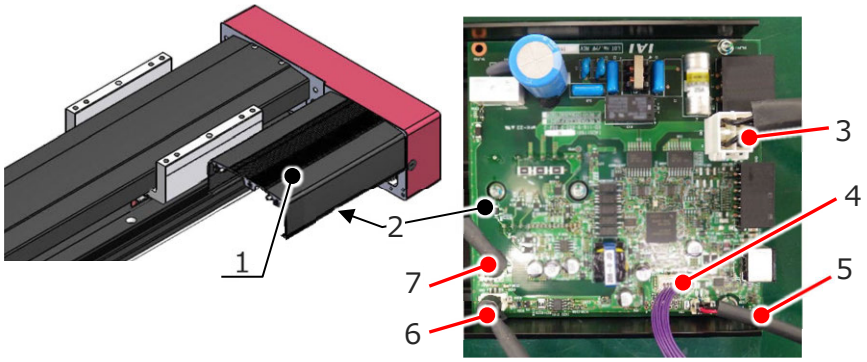
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	プーリーカバー	—	1	—
2	共通	六角穴付き皿ボルト	M3×5	6	0.73N·m

14. モーターカバーAssy（上側）を十字穴付きなべ小ねじで取付けます。



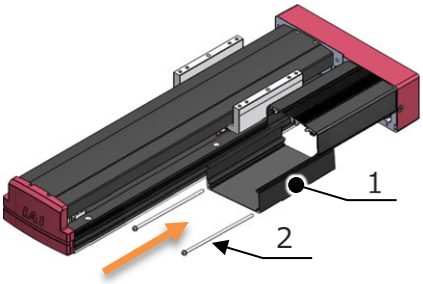
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy（上側）	—	1	—
2	共通	十字穴付きなべ小ねじ	M4×220	2	1.4N·m

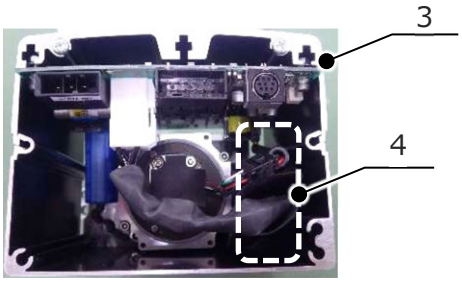
15. モーターカバーAssy（上側）の基板にケーブルを取付けます。



番号	タイプ	部品名
1	共通	モーターカバーAssy（上側）
2	共通	基板
3	共通	モーターケーブル
4	共通	無線ケーブル（無線仕様のみ）
5	共通	ブレーキケーブル
6	共通	エンコーダーケーブル
7	共通	センサーケーブル

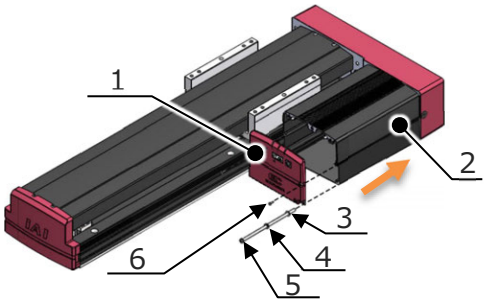
16. モーターカバーAssy（下側）を十字穴付きなべ小ねじで取付けます。
※配線の挟み込みに十分注意してください。





番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	モーターカバーAssy（下側）	—	1	—
2	共通	十字穴付きなべ小ねじ	M4×180	2	1.4N·m
3	共通	モーターカバーAssy	—	1	—
4	共通	配線収納スペース	—	—	—

17. エンドカバーAssy を十字穴付きタッピンねじと十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）で取付けます。※配線の挟み込みに十分注意してください。



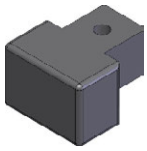
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	エンドカバーAssy	—	1	—
2	共通	モーターカバーAssy	—	1	—
3	共通	平座金	Φ4.8×Φ8×0.5	1	—
4	共通	ばね座金	M4 用	1	—
5	共通	十字穴付きなべ小ねじ（アース接続用）	M4×220	1	1.4N·m
6	共通	十字穴付きタッピンねじ	M4×10	2	0.8N·m

4.5.5　中間サポートクッションの交換

中間サポートクッションを交換する場合は、エレシリンダーに使用されているすべてを交換してください。

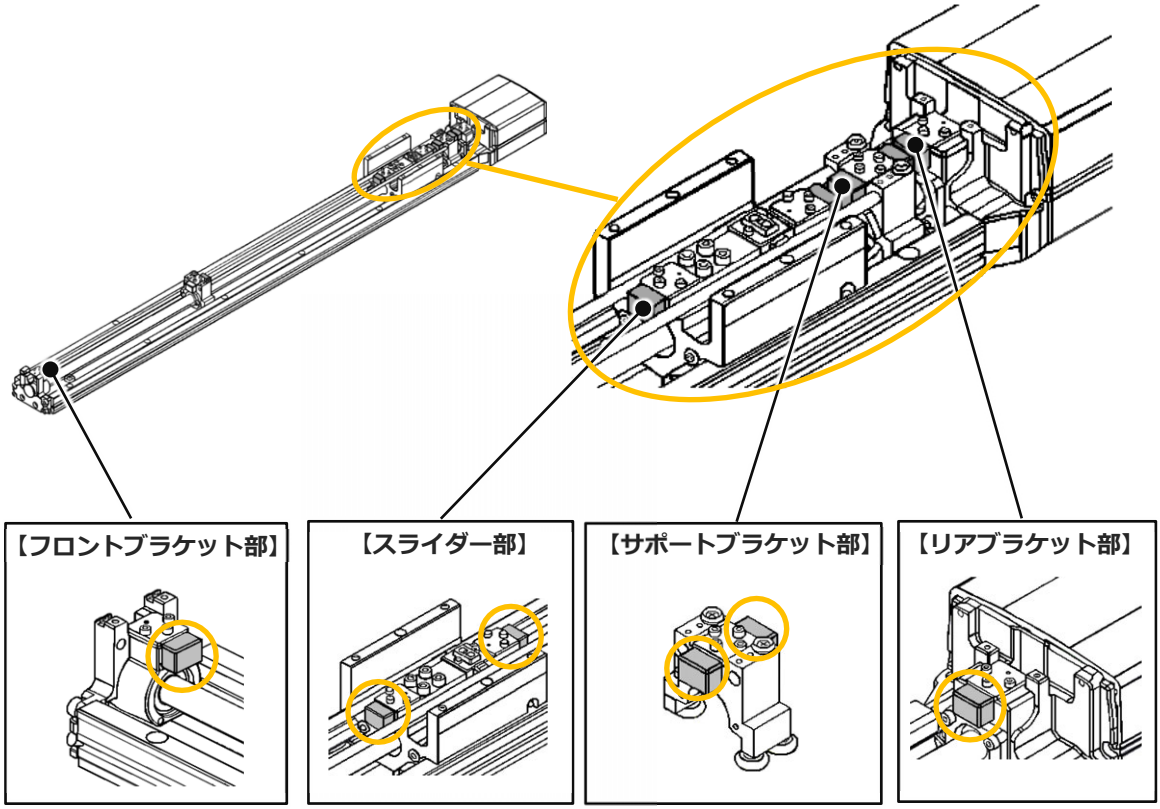
〔1〕準備

- プラスドライバー
- 六角レンチおよびトルクレンチ　対辺：2.5
- 中間サポートクッション



タイプ	型式	ストローク	必要個数
S10X□(D)(CR)	IMSC-EC-S13S15	全ストローク	8個
S13X□(D)(CR)		800 ～ 1000mm	8個
		1050 ～ 2000mm	12個
S15X□(D)(CR)		1000 ～ 1200mm	8個
		1250 ～ 2500mm	12個
S18X□(P)(D)(CR)		750 ～ 1350mm	8個
		1400 ～ 2800mm	12個
S18XLFR		1100 ～ 1350mm	8個
		1400 ～ 2800mm	12個

※S13X/S15X は、製造時期によりクッションに穴がありません。
　穴のないクッションと穴付きのクッションとは互換性があります。



〔2〕交換手順

【S10X□(D)(CR)、S13X□(D)(CR)、S15X□(D)(CR)】

1. 電源を切ります。
標準仕様はフロントブラケットカバー、スクリューカバーを取外します。
簡易防塵仕様、クリーン仕様はスライダーカバー、ステンレスシートを取外します。
※取外し方は［4.2.4 内部目視点検〔1〕内部点検手順］を参照してください。

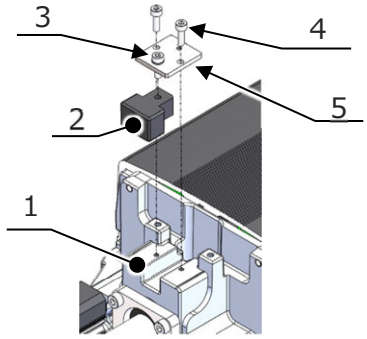
2. フロントブラケット部、スライダー部、サポートブラケット部、リアブラケット部の各六角穴付きボルトとクッション押さえプレートを外し、交換用中間サポートクッションを取付けます。

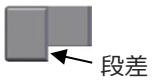
◆フロントブラケット部／リアブラケット部

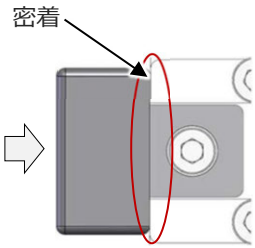
中間サポートクッションの段差を下にしてブラケットの溝にはめ、クッション押さえプレートを乗せ、ボルトで固定します。着座面の隙間や反りなどがないことを確認します。

※ボルト締付け時は、中間サポートクッションとブラケットの間に隙間が生じないよう、中間サポートクッションを押当てながらボルトを固定します。

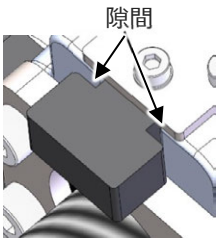
※現行クッションにボルトを通す穴がありますが、S13X□/S15X□は製造時期によってクッションにボルトを通す穴がありません。現行のクッションを従来通りの取付け方法で取付けてください。

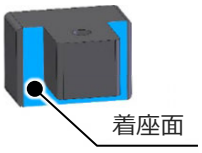




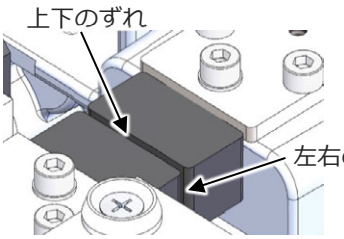


番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	ブラケット	—	各 1	—
2	共通	中間サポートクッション	—	各 1	—
3	共通	座金組込み六角穴付きボルト（クッションの穴に通す）	M3×10	各 1	—
4	共通	六角穴付きボルト	M3×10	各 2	1.5N·m
5	共通	クッション押さえプレート	—	各 1	—





✕クッションの着座面とブラケットの間に隙間が開いている



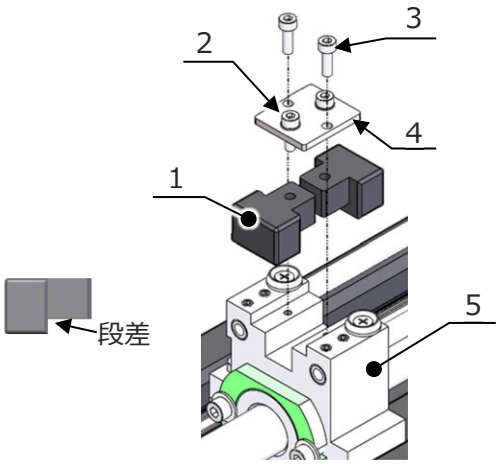
✕クッションの面と面が合わさったとき、クッション同士がずれている

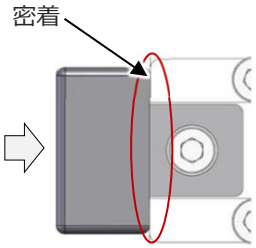
◆サポートブラケット部

中間サポートクッション 2 つの段差を下にしてサポートブラケットの溝にはめ、クッション押さえプレートを乗せ、ボルトで固定します。着座面の隙間や反りなどがないことを確認します。

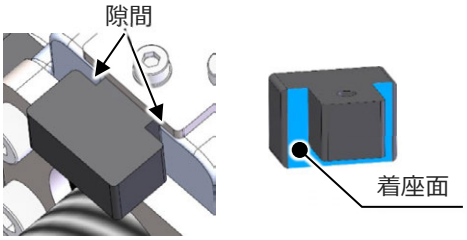
※ボルト締付け時は、中間サポートクッションとサポートブラケットの間に隙間が生じないよう、2 つの中間サポートクッションを同時に押当てながらボルトを固定します。

※現行クッションにボルトを通す穴がありますが、S13X□/S15X□は製造時期によってクッションにボルトを通す穴がありません。現行のクッションを従来通りの取付け方法で取付けてください。

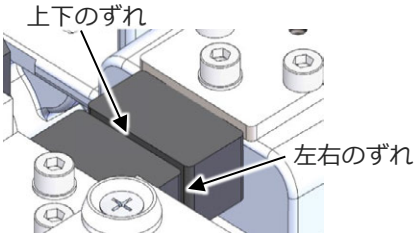




番号	タイプ	部品名	サイズ・ストローク	数量	締付けトルク
1	S10X□(D)(CR)	中間サポートクッション	全ストローク	4	—
	S13X□(D)(CR)		800～1000	4	
			1050～2000	8	
	S15X□(D)(CR)		1000～1200	4	
			1250～2500	8	
2	共通	座金組込み六角穴付きボルト（クッションの穴に通す）	M3×10	各 1（クッション 1 つにつき）	—
3	共通	六角穴付きボルト	M3×10	各 2	1.5N·m
4	共通	クッション押さえプレート	—	サポートブラケットと同じ	—
5	S10X□(D)(CR)	サポートブラケット	全ストローク	2	—
	S13X□(D)(CR)		800～1000	2	
			1050～2000	4	
	S15X□(D)(CR)		1000～1200	2	
			1250～2500	4	



✕ クッションの着座面とブラケットの間に隙間が開いている



✕ クッションの面と面が合わさったとき、クッション同士がずれている

◆スライダー部

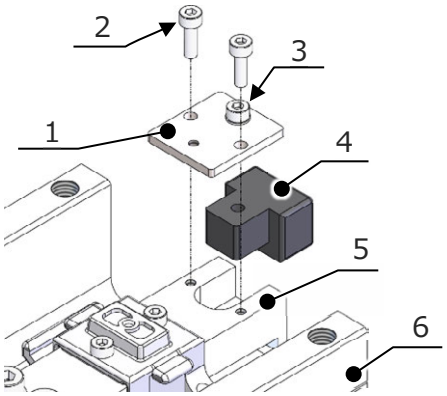
中間サポートクッションの段差を下にして、スライダー上面のクッションベース（S10X）/サポートブロック（S13X/S15X）の溝にはめ、クッション押さえプレートを乗せ、ボルトで固定します。

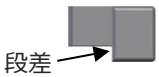
中間サポートクッションの着座面の隙間や反りなどがないことを確認します。

※ボルト締付け時は、中間サポートクッションとサポートブロックの間に隙間が生じないよう、中間サポートクッションを押当てながらボルトを固定します。

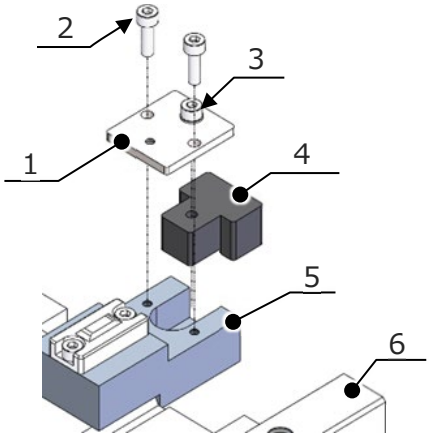
※現行クッションにボルトを通す穴がありますが、S13X□、S15X□は製造時期によってクッションにボルトを通す穴がありません。現行のクッションを従来通りの取付け方法で取付けてください。

【S10X□(D)(CR)】

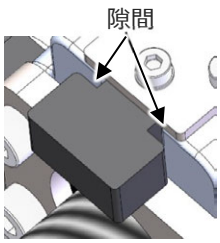


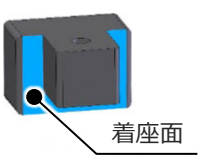


【S13X□(D)(CR)、S15X□(D)(CR)】

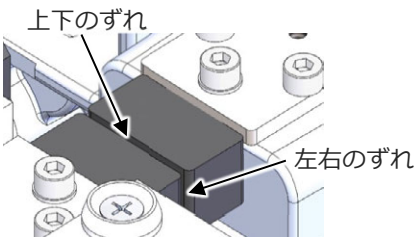


番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	クッション押さえプレート	—	2	—
2	共通	六角穴付きボルト	M3×10	4	1.5N·m
3	共通	座金組込み六角穴付きボルト（クッションの穴に通す）	M3×10	2	—
4	共通	中間サポートクッション	—	2	—
5	S10X□(D)(CR)	クッションベース	—	2	—
	S13X□(D)(CR) S15X□(D)(CR)	サポートブロック		2	—
6	共通	スライダー	—	1	—





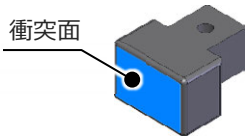
✕ クッションの着座面とブラケットの間に隙間が開いている



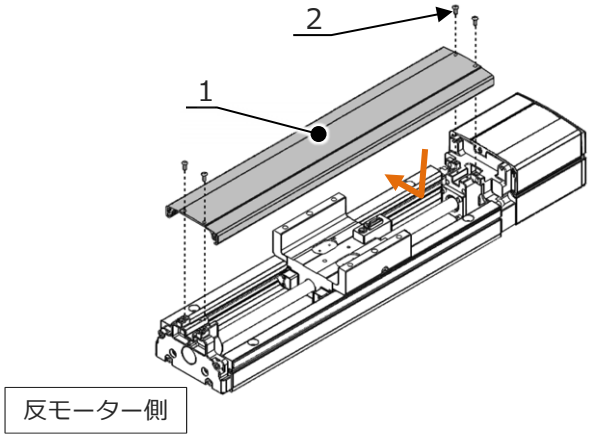
✕ クッションの面と面が合わさったとき、クッション同士がずれている

3. 交換した中間サポートクッションの衝突面に薄くグリースを塗布します。

給油量目安	0.02g



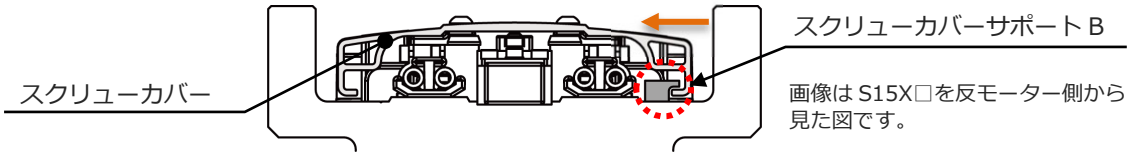
4. 標準仕様は、逆の手順でスクリューカバーとブラケットカバーを組付けます。
簡易防塵仕様、クリーン仕様は逆の手順でスライダーカバー、ステンレスシートを組付けます。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	スクリューカバー	—	1	—
2	共通	六角穴付きボタンボルト	M4×10	4	1.9N·m

注意

●中間サポート付き(S10X□/S13X□/S15X□)のスクリューカバーは、スクリューカバーサポート B に引掛けるように取付けています。
取付けの際は、カバーをスライドさせてください。



【S18X□(P)(D)(CR)、S18XLFR】

1. 電源を切ります。

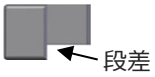
2. 標準仕様はフロントブラケットカバー、スクリューカバーを取外します。
   簡易防塵仕様、クリーン仕様はスライダーカバー、ステンレスシートを取外します。
   ※取外し方は［4.2.4 内部目視点検〔1〕内部点検手順］を参照してください。

3. フロントブラケット部、スライダー部、サポートブラケット部、リアブラケット部の
   各六角穴付きボルトとクッション押さえプレートを外し、交換用中間サポートクッションを
   取付けます。

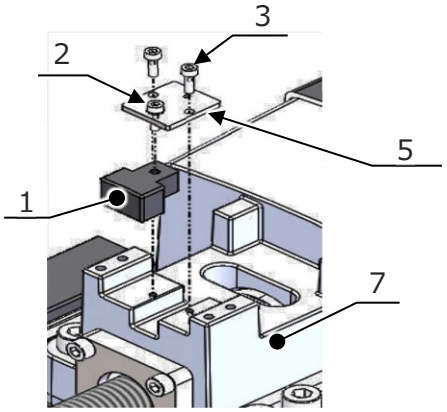
◆フロントブラケット部／リアブラケット部

中間サポートクッションの段差を下にしてブラケットの溝にはめ、クッション押さえプレートを乗せ、ボルトで固定します。着座面の隙間や反りなどがないことを確認します。

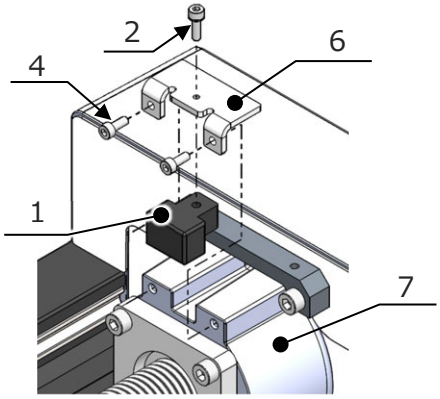
※ボルト締付け時は、中間サポートクッションとブラケットの間に隙間が生じないよう、中間サポートクッションを押当てながらボルトを固定します。



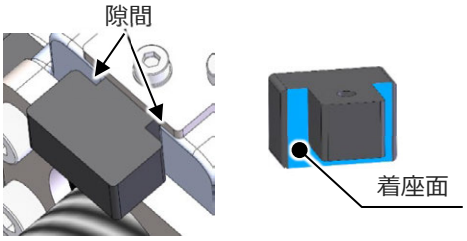
S18X□(D)(CR)



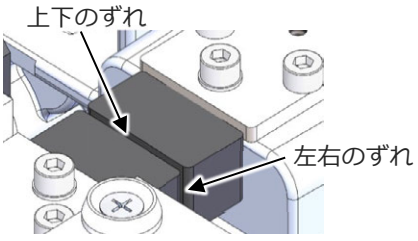
S18XLFR（リアブラケット部）



番号	タイプ	部品名	サイズ・ストローク	数量	締付けトルク
1	共通	中間サポートクッション	全ストローク	各 1	ー
2	共通	座金組込み六角穴付きボルト（クッションの穴に通す）	M3×10	各 1	—
3	S18X□(D)(CR)	六角穴付きボルト	M3×10	2	1.5N·m
4	S18XLFR	六角穴付きボルト	M3×8	2	1.5N·m
5	S18X□(D)(CR)	クッション押さえプレート	—	1	—
6	S18XLFR	クッション押さえプレート	—	1	—
7	共通	ブラケット	—	—	—



✕クッションの着座面とブラケットの間に隙間が開いている



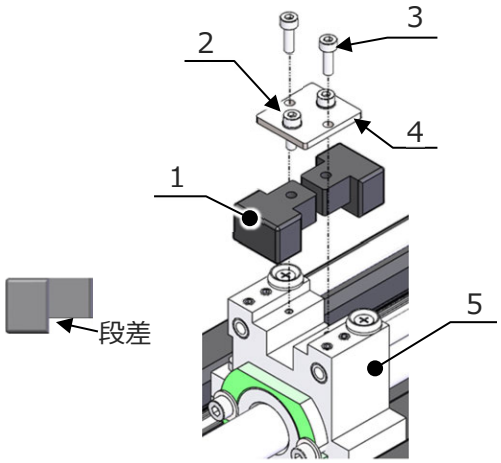
✕クッションの面と面が合わさったとき、クッション同士がずれている

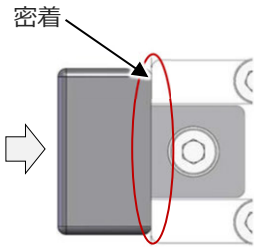
◆サポートブラケット部

中間サポートクッション 2 つの段差を下にしてサポートブラケットの溝にはめ、クッション押さえプレートを乗せ、ボルトで固定します。

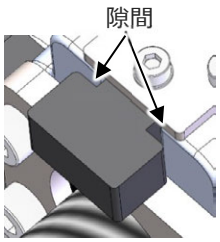
着座面の隙間や反りなどがないことを確認します。

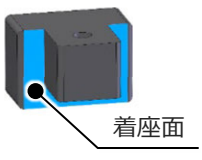
※ボルト締付け時は、中間サポートクッションとサポートブラケットの間に隙間が生じないよう、2 つの中間サポートクッションを同時に押当てながらボルトを固定します。



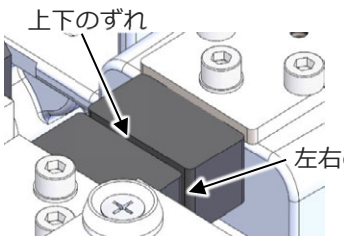


番号	タイプ	部品名	サイズ・ストローク	数量	締付けトルク
1	S18X□(D)(CR)	中間サポートクッション	750～1350	4	—
			1400～2800	8	
	S18XLFR		1100～1350	4	
			1400～2800	8	
2	共通	座金組込み六角穴付きボルト（クッションの穴に通す）	M3×10	各 1 (クッション 1 つにつき)	—
3	共通	六角穴付きボルト	M3×10	各 2	1.5N·m
4	共通	クッション押さえプレート	—	サポートブラケットと同じ	—
5	共通	サポートブラケット	750～1350	2	—
			1400～2800	4	
			1100～1350	2	
			1400～2800	4	





✕ クッションの着座面とブラケットの間に隙間が開いている



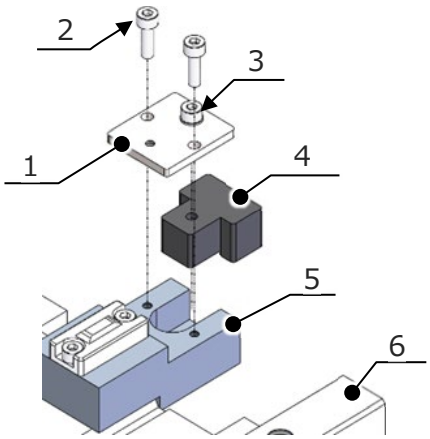
✕ クッションの面と面が合わさったとき、クッション同士がずれている

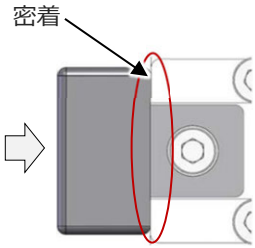
◆スライダー部

中間サポートクッションの段差を下にしてスライダー上面のサポートブロックの溝にはめ、クッション押さえプレートを乗せ、ボルトで固定します。

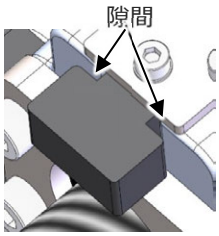
※ボルト締付け時は、中間サポートクッションとサポートブロックの間に隙間が生じないよう、中間サポートクッションを押当てながらボルトを固定します。

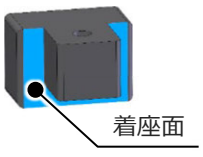
※取付け後、中間サポートクッションの着座面の隙間や反りなどがないことを確認してください。

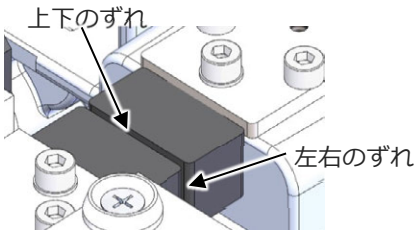




番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	クッション押さえプレート	—	2	—
2	共通	六角穴付きボルト	M3×10	4	1.5N·m
3	共通	座金組込み六角穴付きボルト（クッションの穴に通す）	M3×10	2	—
4	共通	中間サポートクッション	—	2	—
5	共通	サポートブロック		2	—
6	共通	スライダー	—	1	—





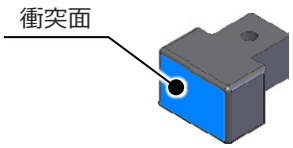


✕ クッションの着座面とブラケットの間に隙間が開いている

✕ クッションの面と面が合わさったとき、クッション同士がずれている

4. 交換した中間サポートクッションの衝突面に薄くグリースを塗布します。

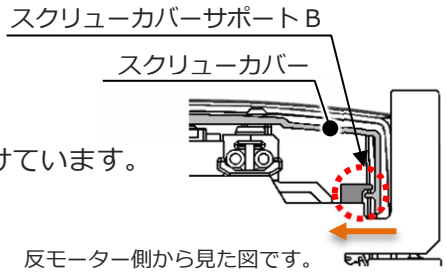
給油量目安	0.02g



5. 標準仕様は、逆の手順でスクリューカバーとブラケットカバーを組付けます。
簡易防塵仕様、クリーン仕様は逆の手順でスライダーカバー、ステンレスシートを組付けます。

注意

●S18X□のスクリューカバーは、
スクリューカバーサポート B に引掛けるように取付けています。
取付けの際は、カバーをスライドさせてください。



反モーター側から見た図です。

4.5.6　タイミングベルトの交換

警告

●垂直設置の場合、タイミングベルトを外す前に、あらかじめ外からスライダーを固定してください。
スライダーを固定しない場合、タイミングベルトを外した瞬間にスライダーが落下し危険です。

〔1〕準備

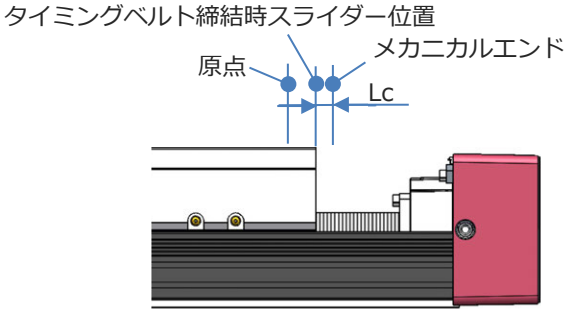
- プラスドライバー
- レンチおよびトルクレンチ　対辺：2mm、4mm、5mm
- 張力計
  例）メーカーゲイツ・ユニッタ・アジア（株）　型式U-508
- 六角穴付きボルトM5×25　1本
- タイミングベルト

タイプ	型式
共通	TB-EC-S18R



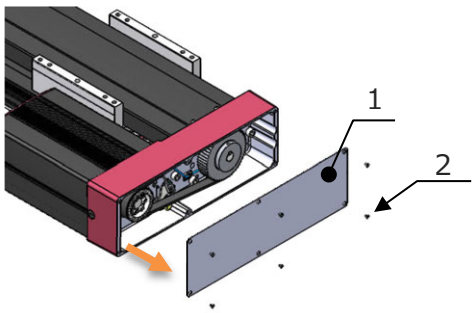
〔2〕交換手順

1. スライダーを以下の表に示す距離だけメカニカルエンド（押当たる位置）から離し、その位置を保持します。



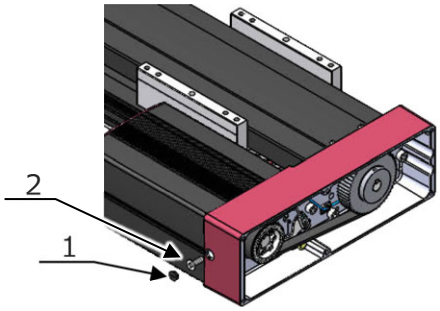
タイプ	リード	距離:Lc
共通	L	4mm

2. 六角穴付き皿ボルトを外し、プーリーカバーを取外します。



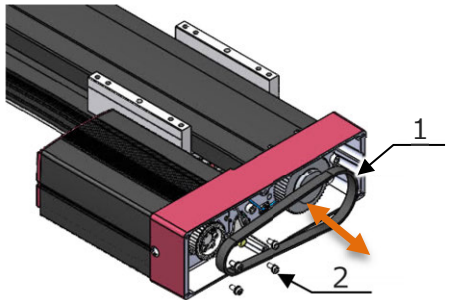
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	プーリーカバー	—	1	—
2	共通	六角穴付き皿ボルト	M3×5	6	0.73N·m

3. キャップを外し、張力調整用ボルトを取付けます。



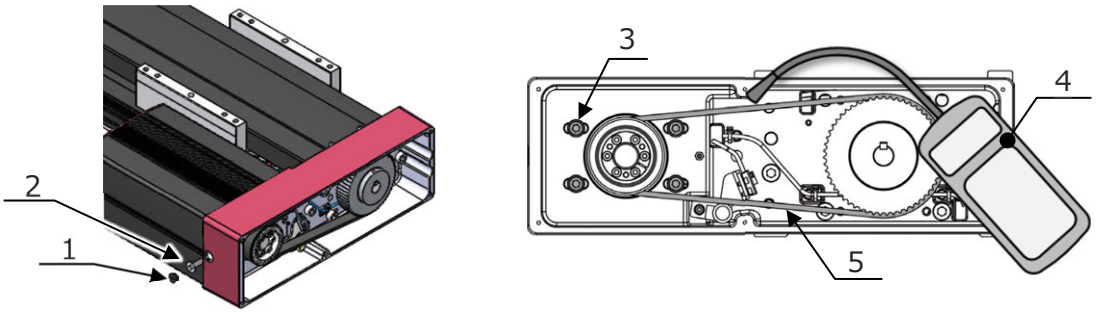
番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	キャップ	—	1	—
2	共通	張力調整用ボルト（六角穴付きボルト）	M5×25	1	—

4. フランジヘッド六角穴付きボルトを緩め、タイミングベルトを交換します。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	タイミングベルト	—	1	—
2	共通	フランジヘッド六角穴付きボルト	M6×15	4	9.5N·m

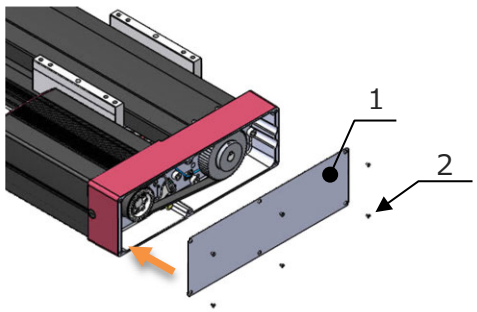
5. 張力調整用ボルトを既定の張力まで締め込み、フランジヘッド六角穴付きボルトを締付けます。調整後、張力調整用ボルトを外し、キャップを取付けます。



張力	張力計入力値			引張りカ
	単位質量	ベルト幅	軸間距離	
125±10N	4g/m	15mm/R	186mm	250±20 N

番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	キャップ	—	1	—
2	共通	張力調整用ボルト（六角穴付きボルト）	M5×25	1	—
3	共通	フランジヘッド六角穴付きボルト	M6×15	4	9.5N·m
4	共通	張力計	—	—	—
5	共通	タイミングベルト	—	1	—

6. プーリーカバーを六角穴付き皿ボルトで取付けます。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	共通	プーリーカバー	—	1	—
2	共通	六角穴付き皿ボルト	M3×5	6	0.73N·m

4.5.7　スライダーローラー（オプション型式：SR）の交換

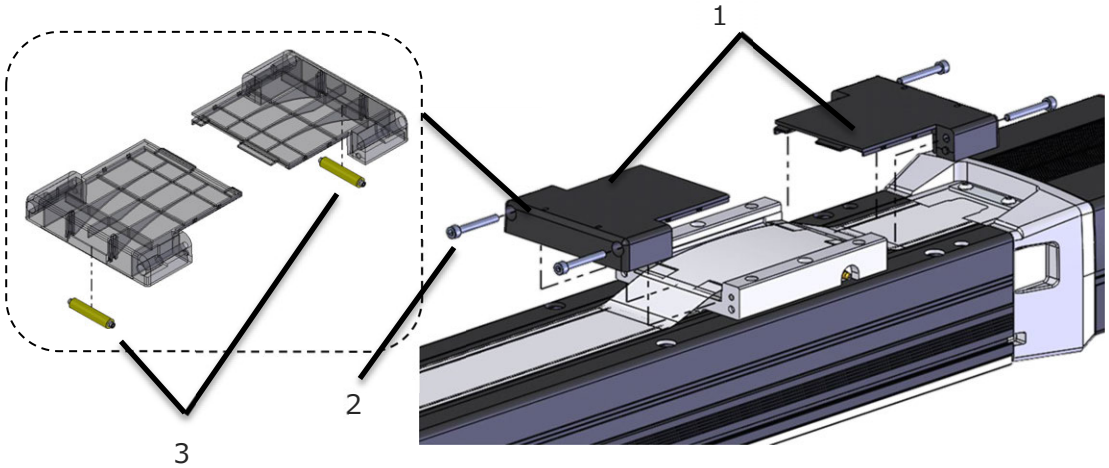
〔1〕準備

- 保護具（軍手など）
- 交換用スライダーローラーAssy

タイプ	型式
S10(X)D、S10(X)CR S13(X)D、S13(X)CR	EC-SR-WS1012
S15(X)D、S15(X)CR S18(X)(P)D、S18(X)(P)CR	EC-SR-S1518

〔2〕交換手順

1. スライダーカバーを固定している六角穴付きボルトを外し、スライダーカバーを取外します。
2. スライダーローラーAssy の中央を引張り、スライダーカバーから取外します。
3. 交換用スライダーローラーAssy の両端のベアリングを均等に押込み、スライダーカバーに取付けます。
4. スライダーカバーをスライダーに取付けます。



番号	タイプ	部品名	サイズ	数量	締付けトルク
1	クリーン仕様、簡易防塵仕様共通	スライダーカバー	—	1	—
2	S10(X)D、S10(X)CR	六角穴付ボルト	M4×30	4	1.14N・m
	S13(X)D、S13(X)CR S15(X)D、S15(X)CR S18(X)(P)D、S18(X)(P)CR				1.37N・m
3	クリーン仕様、簡易防塵仕様共通	スライダーローラーAssy	—	2	—

エレシリンダー

5章

外形図

5.1 EC-S10□ 外形図 …… 5-1
5.1.1 EC-S10□（標準仕様）……5-1
5.1.2 EC-S10X□（標準仕様）……5-3
5.1.3 EC-S10□D……5-5
5.1.4 EC-S10X□D……5-6
5.1.5 EC-S10□CR……5-7
5.1.6 EC-S10X□CR……5-8
5.2 EC-S13□ 外形図 …… 5-9
5.2.1 EC-S13□（標準仕様）……5-9
5.2.2 EC-S13X□（標準仕様）……5-11
5.2.3 EC-S13□D……5-13
5.2.4 EC-S13X□D……5-14
5.2.5 EC-S13□CR……5-15
5.2.6 EC-S13X□CR……5-16
5.3 EC-S15□ 外形図 …… 5-17
5.3.1 EC-S15□（標準仕様）……5-17
5.3.2 EC-S15X□（標準仕様）……5-19
5.3.3 EC-S15□D……5-21
5.3.4 EC-S15X□D……5-22
5.3.5 EC-S15□CR……5-23
5.3.6 EC-S15X□CR……5-24

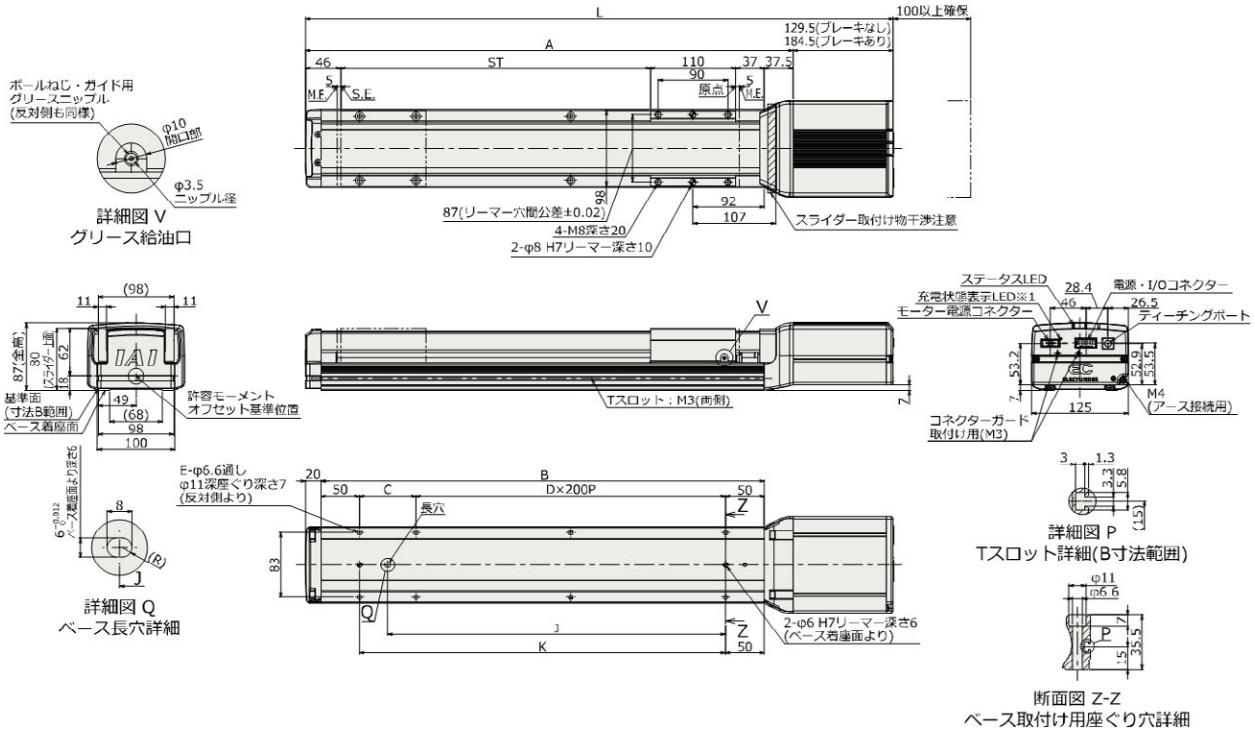
5.4　EC-S18□ 外形図 …… 5-25
5.4.1　EC-S18□/S18LP（標準仕様）……5-25
5.4.2　EC-S18LFR……5-27
5.4.3　EC-S18X□/S18XLP（標準仕様）……5-29
5.4.4　EC-S18XLFR……5-31
5.4.5　EC-S18□D/S18LPD……5-33
5.4.6　EC-S18X□D/S18XLPD……5-34
5.4.7　EC-S18□CR/S18LPCR……5-35
5.4.8　EC-S18X□CR/S18XLPCR……5-36

5.1　EC-S10□ 外形図

5.1.1　EC-S10□（標準仕様）

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
L	ブレーキなし	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460
	ブレーキあり	515	565	615	665	715	765	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515
A		330.5	380.5	430.5	480.5	530.5	580.5	630.5	680.5	730.5	780.5	830.5	880.5	930.5	980.5	1030.5	1080.5	1130.5	1180.5	1230.5	1280.5	1330.5
B		273	323	373	423	473	523	573	623	673	723	773	823	873	923	973	1023	1073	1123	1173	1223	1273
C		173	223	273	123	173	223	73	123	173	223	73	123	173	223	73	123	173	223	73	123	173
D		0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
E		4	4	4	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
J		86.5	111.5	136.5	261.5	286.5	311.5	436.5	461.5	486.5	511.5	636.5	661.5	686.5	711.5	836.5	861.5	886.5	911.5	1036.5	1061.5	1086.5
K		173	223	273	323	373	423	473	523	573	623	673	723	773	823	873	923	973	1023	1073	1123	1173

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

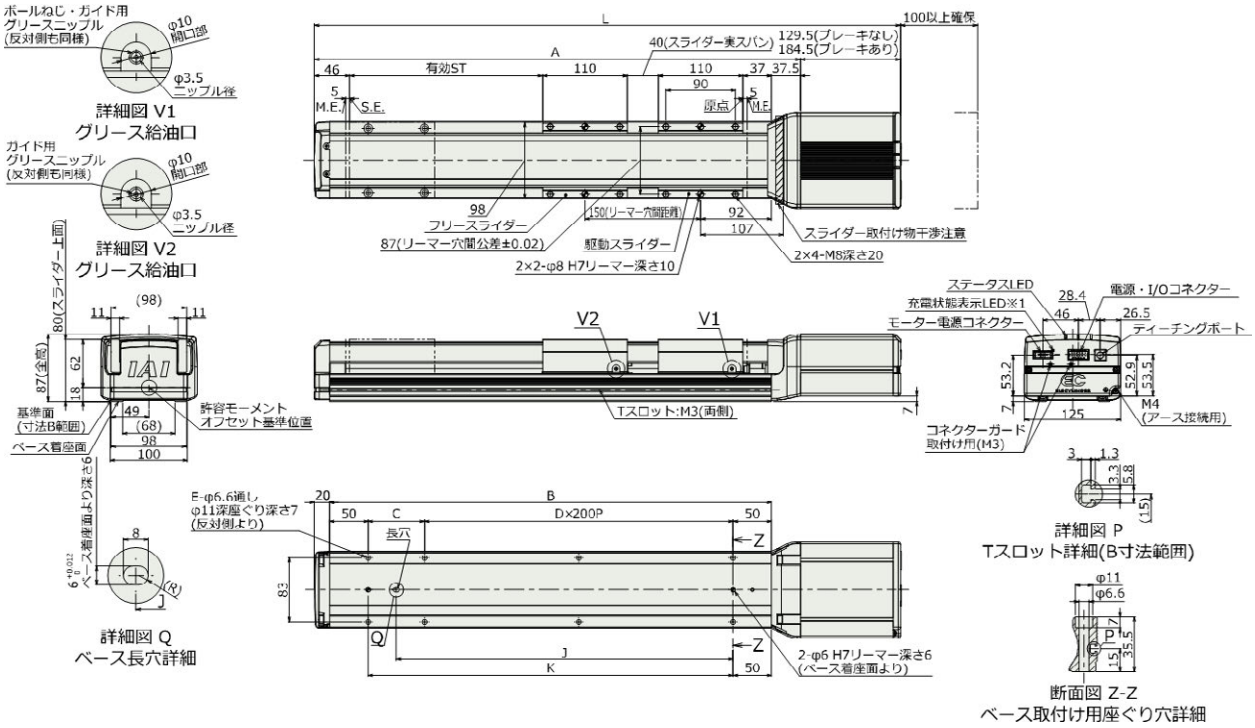
ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
質量	ブレーキなし	4.5	4.8	5.2	5.5	5.9	6.2	6.6	6.9	7.3	7.6	7.9	8.3	8.6	9.0	9.3	9.7	10.0	10.4	10.7	11.1	11.4
	ブレーキあり	5.1	5.4	5.8	6.1	6.5	6.8	7.2	7.5	7.9	8.2	8.5	8.9	9.2	9.6	9.9	10.3	10.6	11.0	11.3	11.7	12.0

■EC-S10□-W（ダブルスライダー）

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。

（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

呼びストローク		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
有効ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950
L	ブレーキなし	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460
	ブレーキあり	665	715	765	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515
A		480.5	530.5	580.5	630.5	680.5	730.5	780.5	830.5	880.5	930.5	980.5	1030.5	1080.5	1130.5	1180.5	1230.5	1280.5	1330.5
B		423	473	523	573	623	673	723	773	823	873	923	973	1023	1073	1123	1173	1223	1273
C		123	173	223	73	123	173	223	73	123	173	223	73	123	173	223	73	123	173
D		1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
E		6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
J		261.5	286.5	311.5	436.5	461.5	486.5	511.5	636.5	661.5	686.5	711.5	836.5	861.5	886.5	911.5	1036.5	1061.5	1086.5
K		323	373	423	473	523	573	623	673	723	773	823	873	923	973	1023	1073	1123	1173

（注）呼びストローク：シングルスライダーでのストローク
有効ストローク：実際に動作可能なストローク

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

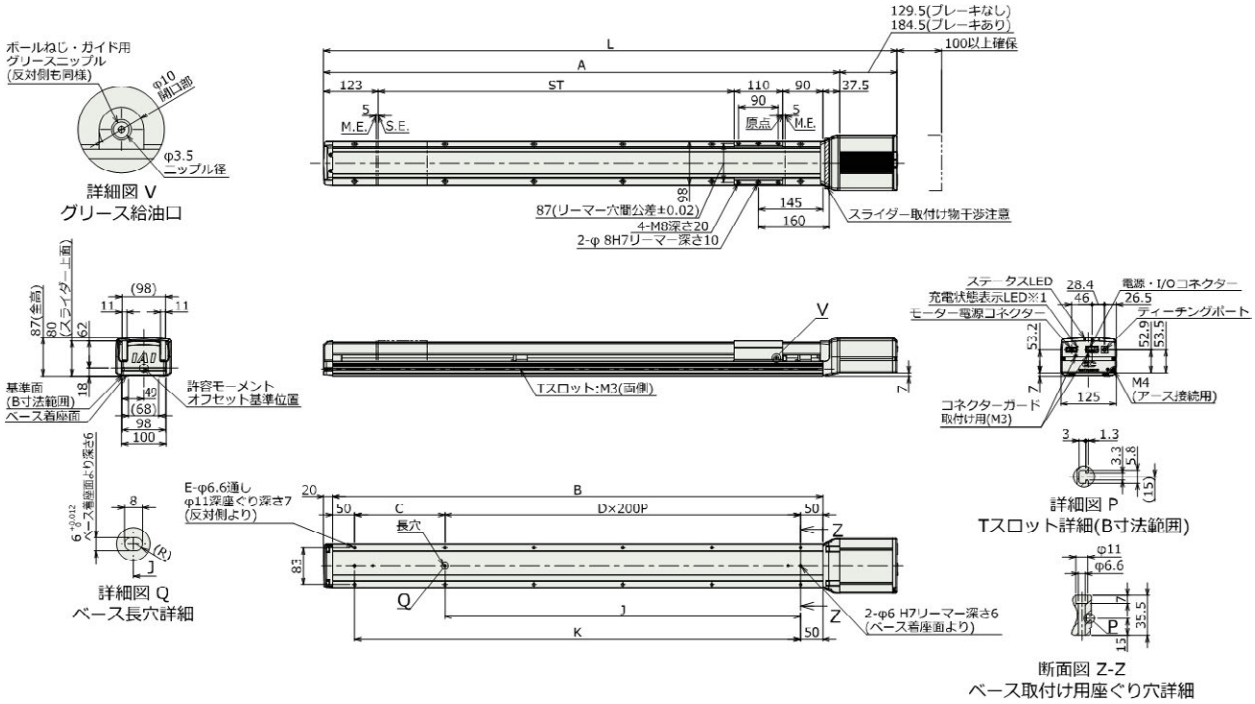
呼びストローク		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
有効ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950
質量	ブレーキなし	7.0	7.4	7.7	8.1	8.4	8.8	9.1	9.4	9.8	10.1	10.5	10.8	11.2	11.5	11.9	12.2	12.6	12.9
	ブレーキあり	7.6	8.0	8.3	8.7	9.0	9.4	9.7	10.0	10.4	10.7	11.1	11.4	11.8	12.1	12.5	12.8	13.2	13.5

（注）シングルスライダー仕様にフリースライダー1.5kg を加えた質量です。

5.1.2　EC-S10X□（標準仕様）

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
L	ブレーキなし	1190	1240	1290	1340	1390	1440	1490	1540	1590	1640	1690	1740	1790	1840	1890	1940	1990	2040	2090	2140	2190	2240	2290	2340	2390	2440	2490
	ブレーキあり	1245	1295	1345	1395	1445	1495	1545	1595	1645	1695	1745	1795	1845	1895	1945	1995	2045	2095	2145	2195	2245	2295	2345	2395	2445	2495	2545
A		1060.5	1110.5	1160.5	1210.5	1260.5	1310.5	1360.5	1410.5	1460.5	1510.5	1560.5	1610.5	1660.5	1710.5	1760.5	1810.5	1860.5	1910.5	1960.5	2010.5	2060.5	2110.5	2160.5	2210.5	2260.5	2310.5	2360.5
B		1003	1053	1103	1153	1203	1253	1303	1353	1403	1453	1503	1553	1603	1653	1703	1753	1803	1853	1903	1953	2003	2053	2103	2153	2203	2253	2303
C		103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203
D		4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10
E		12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24
J		800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1600	1600	1600	1600	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000
K		903	953	1003	1053	1103	1153	1203	1253	1303	1353	1403	1453	1503	1553	1603	1653	1703	1753	1803	1853	1903	1953	2003	2053	2103	2153	2203

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

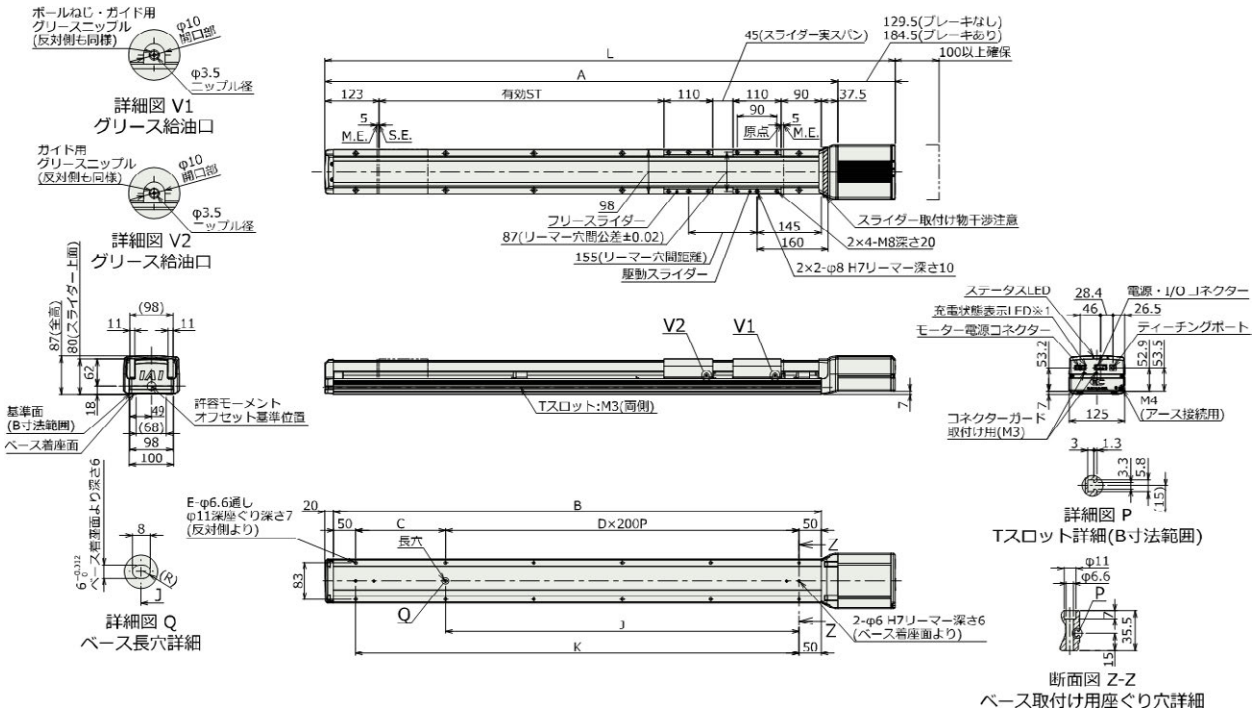
ストローク		700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
質量	ブレーキなし	10.3	10.6	11.0	11.3	11.7	12.0	12.4	12.8	13.1	13.5	13.8	14.2	14.5	14.9	15.2	15.6	15.9	16.3	16.7	17.0	17.4	17.7	18.1	18.4	18.8	19.1	19.5
	ブレーキあり	10.9	11.2	11.6	11.9	12.3	12.6	13.0	13.4	13.7	14.1	14.4	14.8	15.1	15.5	15.8	16.2	16.5	16.9	17.3	17.6	18.0	18.3	18.7	19.0	19.4	19.7	20.1

■EC-S10X□-W（ダブルスライダー）

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。

（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

ＳＴ ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

呼びストローク		700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
有効ストローク		545	595	645	695	745	795	845	895	945	995	1045	1095	1145	1195	1245	1295	1345	1395	1445	1495	1545	1595	1645	1695	1745	1795	1845
L	ブレーキなし	1190	1240	1290	1340	1390	1440	1490	1540	1590	1640	1690	1740	1790	1840	1890	1940	1990	2040	2090	2140	2190	2240	2290	2340	2390	2440	2490
	ブレーキあり	1245	1295	1345	1395	1445	1495	1545	1595	1645	1695	1745	1795	1845	1895	1945	1995	2045	2095	2145	2195	2245	2295	2345	2395	2445	2495	2545
A		1060.5	1110.5	1160.5	1210.5	1260.5	1310.5	1360.5	1410.5	1460.5	1510.5	1560.5	1610.5	1660.5	1710.5	1760.5	1810.5	1860.5	1910.5	1960.5	2010.5	2060.5	2110.5	2160.5	2210.5	2260.5	2310.5	2360.5
B		1003	1053	1103	1153	1203	1253	1303	1353	1403	1453	1503	1553	1603	1653	1703	1753	1803	1853	1903	1953	2003	2053	2103	2153	2203	2253	2303
C		103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203
D		4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10
E		12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24
J		800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1600	1600	1600	1600	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000
K		903	953	1003	1053	1103	1153	1203	1253	1303	1353	1403	1453	1503	1553	1603	1653	1703	1753	1803	1853	1903	1953	2003	2053	2103	2153	2203

（注）呼びストローク：シングルスライダーでのストローク
有効ストローク：実際に動作可能なストローク

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

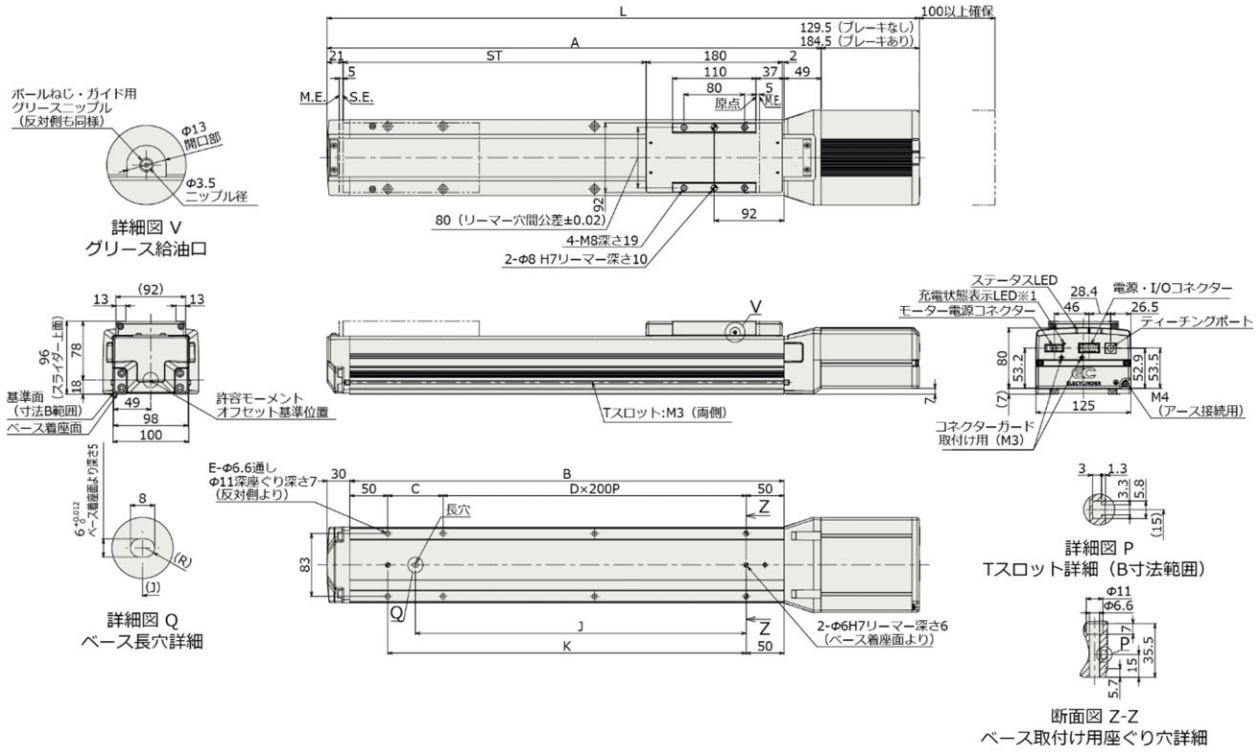
呼びストローク		700	750	800	850	900	950	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200
有効ストローク		545	595	645	695	745	795	845	895	945	995	104	109	114	119	124	129	134	139	144	149	154	159	164	169	174	179	184
質量	ブレーキなし	11.8	12.1	12.5	12.8	13.2	13.5	13.9	14.3	14.6	15.0	15.3	15.7	16.0	16.4	16.7	17.1	17.4	17.8	18.2	18.5	18.9	19.2	19.6	19.9	20.3	20.6	21.0
	ブレーキあり	12.4	12.7	13.1	13.4	13.8	14.1	14.5	14.9	15.2	15.6	15.9	16.3	16.6	17.0	17.3	17.7	18.0	18.4	18.8	19.1	19.5	19.8	20.2	20.5	20.9	21.2	21.6

（注）シングルスライダー仕様にフリースライダー1.5kg を加えた質量です。

5.1.3　EC-S10□D

※1　充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T　：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
L	ブレーキなし	481.5	531.5	581.5	631.5	681.5	731.5	781.5	831.5	881.5	931.5	981.5	1031.5	1081.5	1132	1181.5	1231.5	1281.5	1331.5	1381.5	1431.5	1481.5
	ブレーキあり	536.5	586.5	636.5	686.5	736.5	786.5	836.5	886.5	936.5	986.5	1036.5	1086.5	1136.5	1187	1236.5	1286.5	1336.5	1386.5	1436.5	1486.5	1536.5
A		352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352
B		273	323	373	423	473	523	573	623	673	723	773	823	873	923	973	1023	1073	1123	1173	1223	1273
C		173	223	273	123	173	223	73	123	173	223	73	123	173	223	73	123	173	223	73	123	173
D		0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
E		4	4	4	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
J		86.5	111.5	136.5	261.5	286.5	311.5	436.5	461.5	486.5	511.5	636.5	661.5	686.5	711.5	836.5	861.5	886.5	911.5	1036.5	1061.5	1086.5
K		173	223	273	323	373	423	473	523	573	623	673	723	773	823	873	923	973	1023	1073	1123	1173

■ストローク別質量

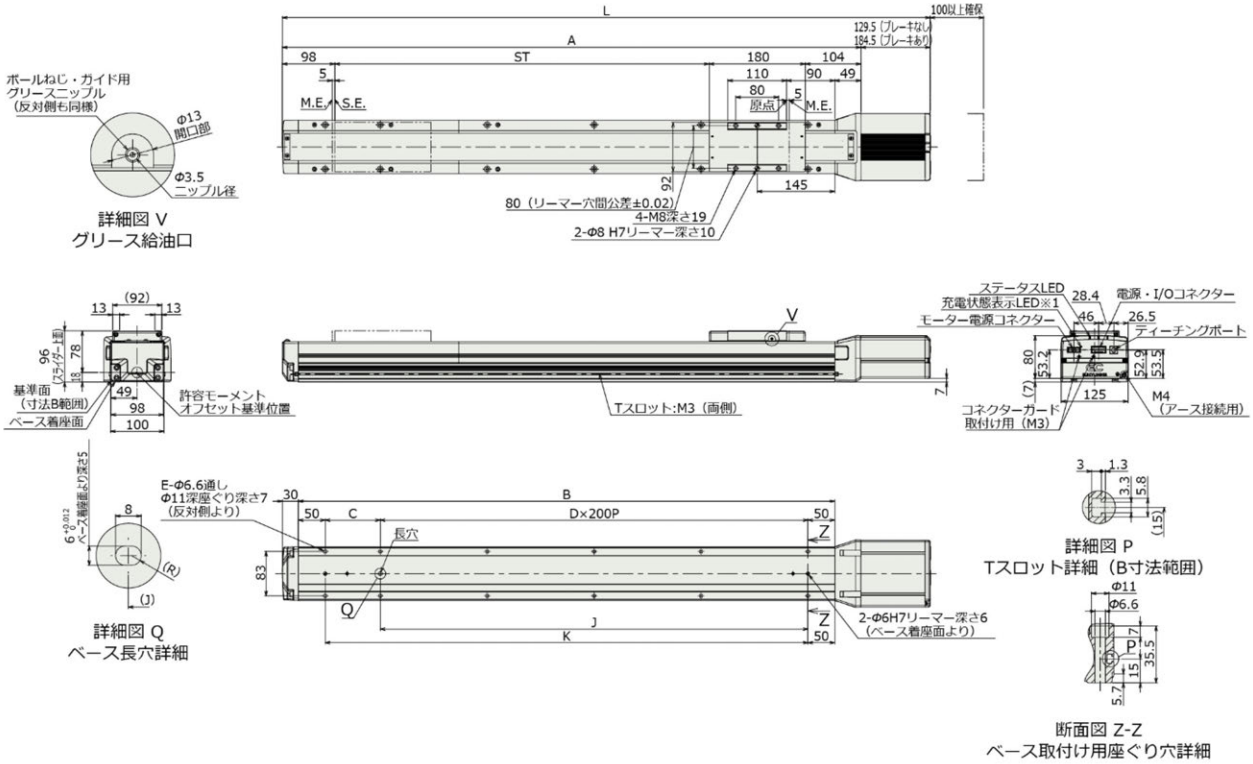
単位は〔kg〕

ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
質量	ブレーキなし	6.0	6.3	6.7	7.0	7.4	7.7	8.1	8.4	8.8	9.1	9.4	9.8	10.1	10.5	10.8	11.2	11.5	11.9	12.2	12.6	12.9
	ブレーキあり	6.6	6.9	7.3	7.6	8.0	8.3	8.7	9.0	9.4	9.7	10.0	10.4	10.7	11.1	11.4	11.8	12.1	12.5	12.8	13.2	13.5

5.1.4　EC-S10X□D

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
L	ブレーキなし	1211.5	1261.5	1311.5	1361.5	1411.5	1461.5	1511.5	1561.5	1611.5	1661.5	1711.5	1761.5	1811.5	1861.5	1911.5	1961.5	2011.5	2061.5	2111.5	2161.5	2211.5	2261.5	2311.5	2361.5	2411.5	2461.5	2511.5
	ブレーキあり	1266.5	1316.5	1366.5	1416.5	1466.5	1516.5	1566.5	1616.5	1666.5	1716.5	1766.5	1816.5	1866.5	1916.5	1966.5	2016.5	2066.5	2116.5	2166.5	2216.5	2266.5	2316.5	2366.5	2416.5	2466.5	2516.5	2566.5
A		1082	1132	1182	1232	1282	1332	1382	1432	1482	1532	1582	1632	1682	1732	1782	1832	1882	1932	1982	2032	2082	2132	2182	2232	2282	2332	2382
B		1003	1053	1103	1153	1203	1253	1303	1353	1403	1453	1503	1553	1603	1653	1703	1753	1803	1853	1903	1953	2003	2053	2103	2153	2203	2253	2303
C		103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203
D		4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10
E		12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24
J		800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1600	1600	1600	1600	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000
K		903	953	1003	1053	1103	1153	1203	1253	1303	1353	1403	1453	1503	1553	1603	1653	1703	1753	1803	1853	1903	1953	2003	2053	2103	2153	2203

■ストローク別質量

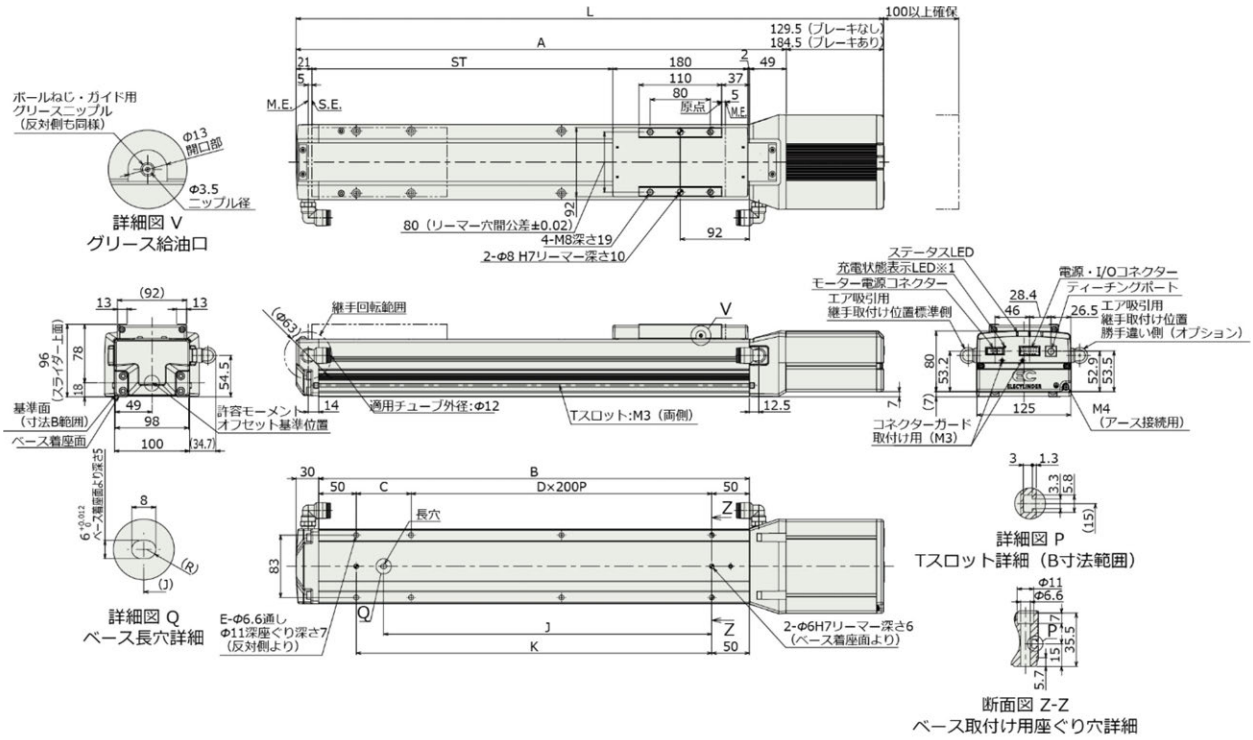
単位は〔kg〕

ストローク		700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
質量	ブレーキなし	11.8	12.1	12.5	12.8	13.2	13.5	13.9	14.3	14.6	15.0	15.3	15.7	16.0	16.4	16.7	17.1	17.4	17.8	18.2	18.5	18.9	19.2	19.6	19.9	20.3	20.6	21.0
	ブレーキあり	12.4	12.7	13.1	13.4	13.8	14.1	14.5	14.9	15.2	15.6	15.9	16.3	16.6	17.0	17.3	17.7	18.0	18.4	18.8	19.1	19.5	19.8	20.2	20.5	20.9	21.2	21.6

5.1.5　EC-S10□CR

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
L	ブレーキなし	481.5	531.5	581.5	631.5	681.5	731.5	781.5	831.5	881.5	931.5	981.5	1031.5	1081.5	1132	1181.5	1231.5	1281.5	1331.5	1381.5	1431.5	1481.5
	ブレーキあり	536.5	586.5	636.5	686.5	736.5	786.5	836.5	886.5	936.5	986.5	1036.5	1086.5	1136.5	1187	1236.5	1286.5	1336.5	1386.5	1436.5	1486.5	1536.5
A		352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352
B		273	323	373	423	473	523	573	623	673	723	773	823	873	923	973	1023	1073	1123	1173	1223	1273
C		173	223	273	123	173	223	73	123	173	223	73	123	173	223	73	123	173	223	73	123	173
D		0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
E		4	4	4	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
J		86.5	111.5	136.5	261.5	286.5	311.5	436.5	461.5	486.5	511.5	636.5	661.5	686.5	711.5	836.5	861.5	886.5	911.5	1036.5	1061.5	1086.5
K		173	223	273	323	373	423	473	523	573	623	673	723	773	823	873	923	973	1023	1073	1123	1173

■ストローク別質量

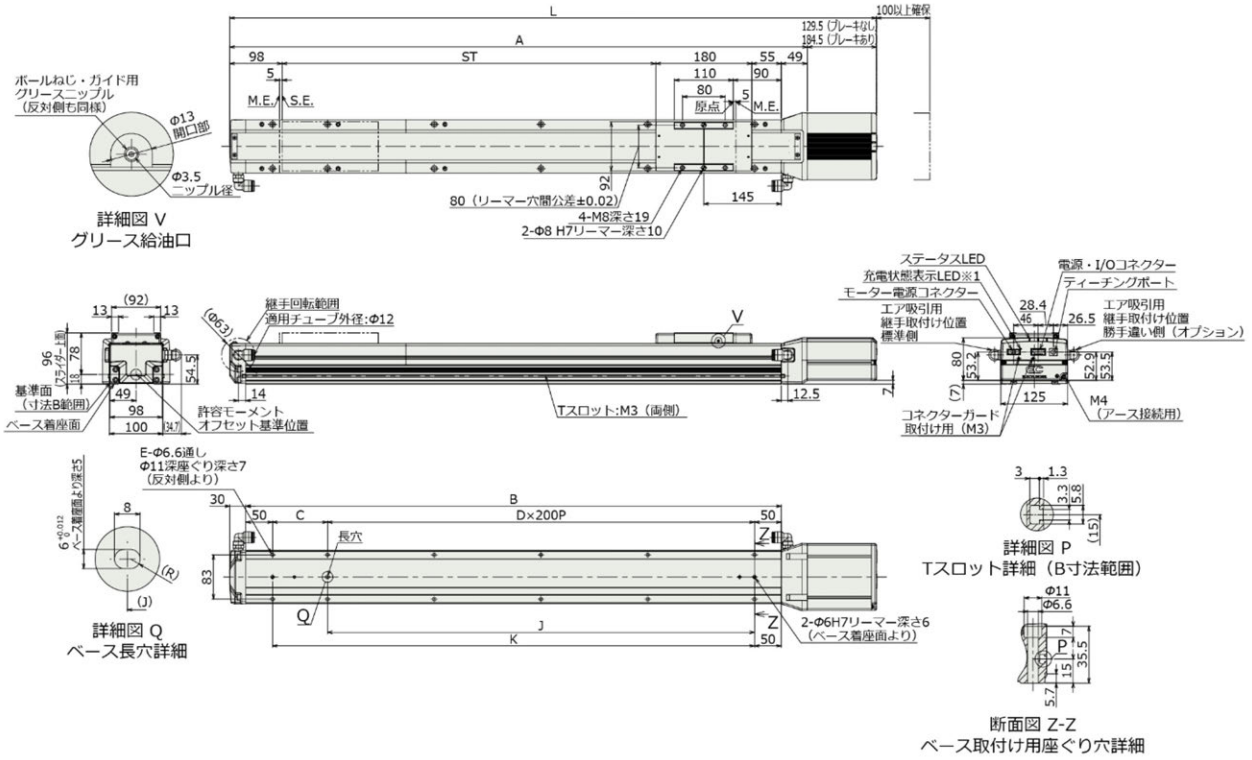
単位は〔kg〕

ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
質量	ブレーキなし	6.1	6.4	6.8	7.1	7.5	7.8	8.2	8.5	8.9	9.2	9.5	9.9	10.2	10.6	10.9	11.3	11.6	12.0	12.3	12.7	13.0
	ブレーキあり	6.7	7.0	7.4	7.7	8.1	8.4	8.8	9.1	9.5	9.8	10.1	10.5	10.8	11.2	11.5	11.9	12.2	12.6	12.9	13.3	13.6

5.1.6　EC-S10X□CR

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
L	ブレーキなし	1211.5	1261.5	1311.5	1361.5	1411.5	1461.5	1511.5	1561.5	1611.5	1661.5	1711.5	1761.5	1811.5	1861.5	1911.5	1961.5	2011.5	2061.5	2111.5	2161.5	2211.5	2261.5	2311.5	2361.5	2411.5	2461.5	2511.5
	ブレーキあり	1266.5	1316.5	1366.5	1416.5	1466.5	1516.5	1566.5	1616.5	1666.5	1716.5	1766.5	1816.5	1866.5	1916.5	1966.5	2016.5	2066.5	2116.5	2166.5	2216.5	2266.5	2316.5	2366.5	2416.5	2466.5	2516.5	2566.5
A		1082	1132	1182	1232	1282	1332	1382	1432	1482	1532	1582	1632	1682	1732	1782	1832	1882	1932	1982	2032	2082	2132	2182	2232	2282	2332	2382
B		1003	1053	1103	1153	1203	1253	1303	1353	1403	1453	1503	1553	1603	1653	1703	1753	1803	1853	1903	1953	2003	2053	2103	2153	2203	2253	2303
C		103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203	253	103	153	203
D		4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10
E		12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24
J		800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1600	1600	1600	1600	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000
K		903	953	1003	1053	1103	1153	1203	1253	1303	1353	1403	1453	1503	1553	1603	1653	1703	1753	1803	1853	1903	1953	2003	2053	2103	2153	2203

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

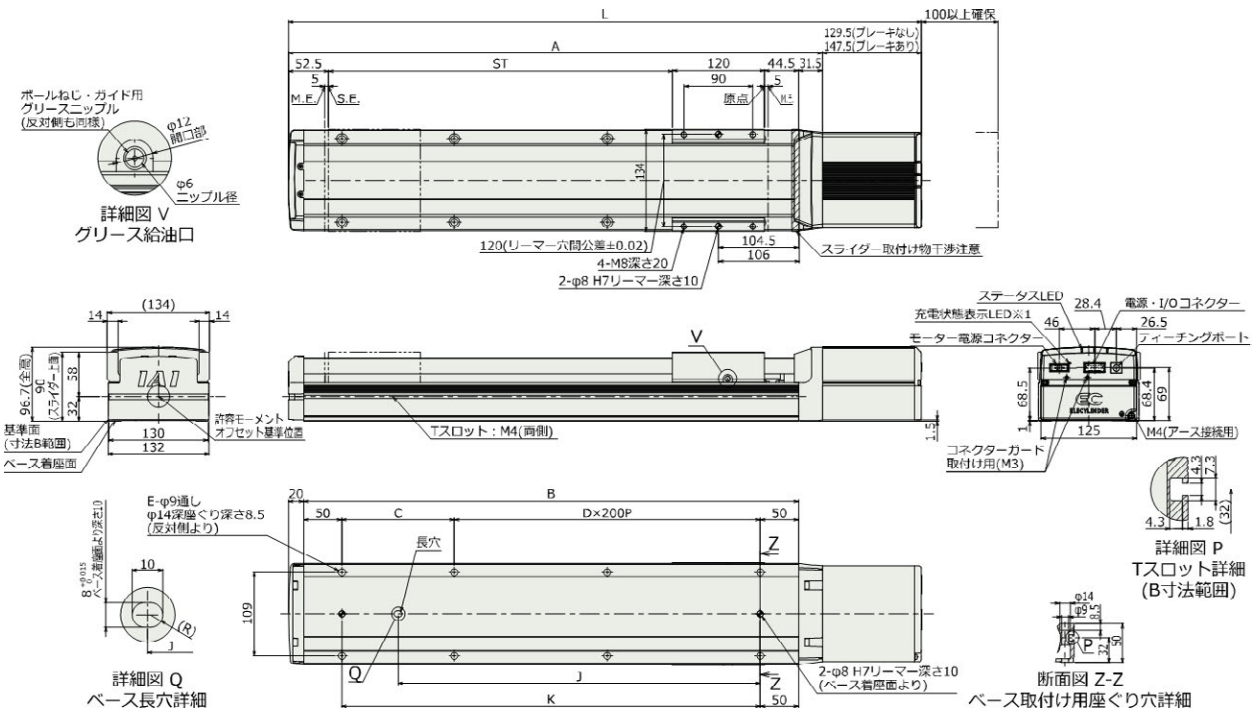
ストローク		700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
質量	ブレーキなし	11.9	12.2	12.6	12.9	13.3	13.6	14.0	14.4	14.7	15.1	15.4	15.8	16.1	16.5	16.8	17.2	17.5	17.9	18.3	18.6	19.0	19.3	19.7	20.0	20.4	20.7	21.1
	ブレーキあり	12.5	12.8	13.2	13.5	13.9	14.2	14.6	15.0	15.3	15.7	16.0	16.4	16.7	17.1	17.4	17.8	18.1	18.5	18.9	19.2	19.6	19.9	20.3	20.6	21.0	21.3	21.7

5.2　EC-S13□ 外形図

5.2.1　EC-S13□（標準仕様）

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
L	ブレーキなし	478	528	578	628	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378	1428	1478
	ブレーキあり	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196	1246	1296	1346	1396	1446	1496
A		348.5	398.5	448.5	498.5	548.5	598.5	648.5	698.5	748.5	798.5	848.5	898.5	948.5	998.5	1048.5	1098.5	1148.5	1198.5	1248.5	1298.5	1348.5
B		297	347	397	447	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297
C		197	247	297	147	197	247	297	147	197	247	297	147	197	247	297	147	197	247	297	147	197
D		0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
E		4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
J		98.5	123.5	148.5	273.5	298.5	323.5	348.5	473.5	498.5	523.5	548.5	673.5	698.5	723.5	748.5	873.5	898.5	923.5	948.5	1073.5	1098.5
K		197	247	297	347	397	447	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

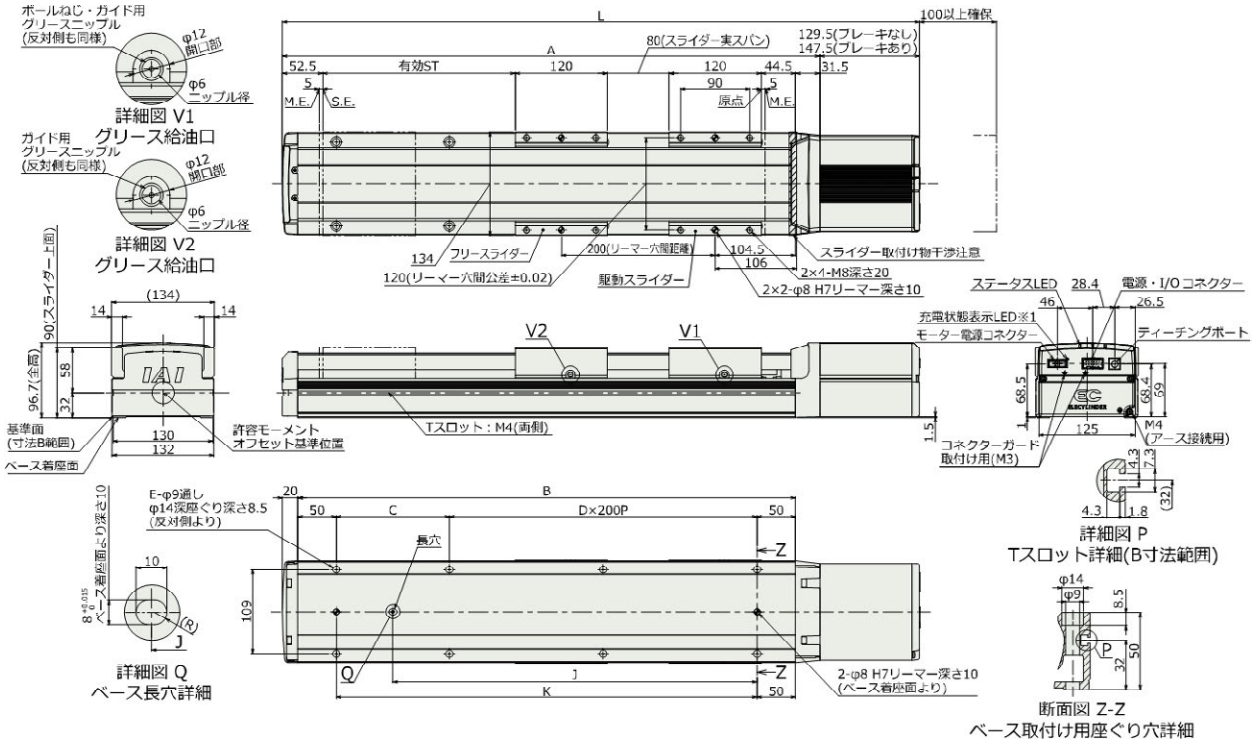
ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
質量	ブレーキなし	7.3	7.8	8.3	8.7	9.2	9.7	10.2	10.7	11.1	11.6	12.1	12.6	13.1	13.6	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0	16.4	16.9
	ブレーキあり	7.8	8.3	8.8	9.3	9.8	10.3	10.7	11.2	11.7	12.2	12.7	13.1	13.6	14.1	14.6	15.1	15.5	16.0	16.5	17.0	17.5

■EC-S13□-W（ダブルスライダー）

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。

（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

ＳＴ ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

呼びストローク		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
有効ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
L	ブレーキなし	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378	1428	1478
	ブレーキあり	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196	1246	1296	1346	1396	1446	1496
A		548.5	598.5	648.5	698.5	748.5	798.5	848.5	898.5	948.5	998.5	1048.5	1098.5	1148.5	1198.5	1248.5	1298.5	1348.5
B		497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297
C		197	247	297	147	197	247	297	147	197	247	297	147	197	247	297	147	197
D		1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
E		6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
J		298.5	323.5	348.5	473.5	498.5	523.5	548.5	673.5	698.5	723.5	748.5	873.5	898.5	923.5	948.5	1073.5	1098.5
K		397	447	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197

（注）呼びストローク：シングルスライダーでのストローク
有効ストローク：実際に動作可能なストローク

■ストローク別質量

位は〔kg〕

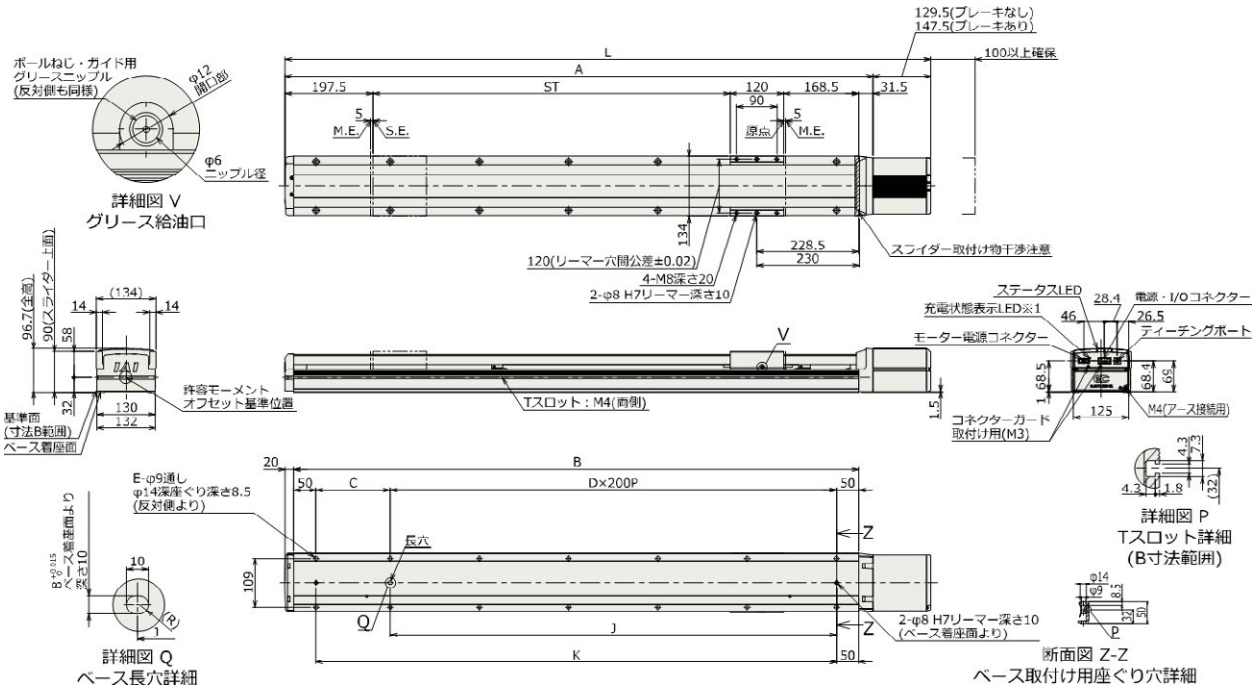
呼びストローク		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
有効ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
質量	ブレーキなし	10.9	11.4	11.9	12.4	12.8	13.3	13.8	14.3	14.8	15.3	15.7	16.2	16.7	17.2	17.7	18.1	18.6
	ブレーキあり	11.5	12.0	12.4	12.9	13.4	13.9	14.4	14.8	15.3	15.8	16.3	16.8	17.2	17.7	18.2	18.7	19.2

（注）シングルスライダー仕様にフリースライダー1.7kg を加えた質量です。

5.2.2　EC-S13X□（標準仕様）

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
L	ブレーキなし	1447	1497	1547	1597	1647	1697	1747	1797	1847	1897	1947	1997	2047	2097	2147	2197	2247	2297	2347	2397	2447	2497	2547	2597	2647
	ブレーキあり	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	1815	1865	1915	1965	2015	2065	2115	2165	2215	2265	2315	2365	2415	2465	2515	2565	2615	2665
A		1317.5	1367.5	1417.5	1467.5	1517.5	1567.5	1617.5	1667.5	1717.5	1767.5	1817.5	1867.5	1917.5	1967.5	2017.5	2067.5	2117.5	2167.5	2217.5	2267.5	2317.5	2367.5	2417.5	2467.5	2517.5
B		1266	1316	1366	1416	1466	1516	1566	1616	1666	1716	1766	1816	1866	1916	1966	2016	2066	2116	2166	2216	2266	2316	2366	2416	2466
C		166	216	266	316	166	216	266	316	166	216	266	316	166	216	266	316	166	216	266	316	166	216	266	316	166
D		5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11
E		14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26
J		1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1600	1600	1600	1600	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000	2000	2200
K		1166	1216	1266	1316	1366	1416	1466	1516	1566	1616	1666	1716	1766	1816	1866	1916	1966	2016	2066	2116	2166	2216	2266	2316	2366

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

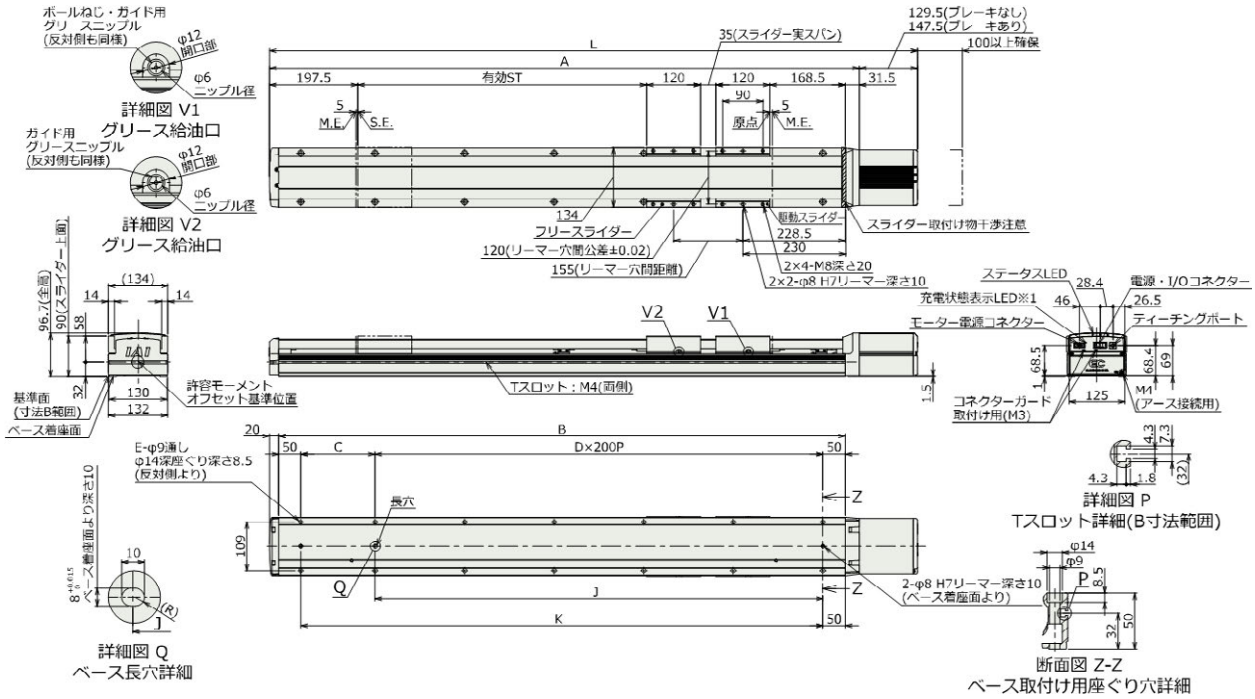
ストローク		800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
質量	ブレーキなし	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.6	21.1	21.6	22.1	22.6	23.1	23.6	24.1	24.6	25.1	25.6	26.1	26.6	27.1	27.6	28.1	28.6	29.1	29.6	30.1
	ブレーキあり	18.1	18.6	19.1	19.5	20.0	21.2	21.7	22.2	22.7	23.2	23.7	24.2	24.7	25.2	25.7	26.2	26.7	27.2	27.7	28.2	28.7	29.2	29.7	30.2	30.7

■EC-S13X□-W（ダブルスライダー）

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。

（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

ＳＴ ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

呼びストローク		800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
有効ストローク		645	695	745	795	845	895	945	995	1045	1095	1145	1195	1245	1295	1345	1395	1445	1495	1545	1595	1645	1695	1745	1795	1845
L	ブレーキなし	1447	1497	1547	1597	1647	1697	1747	1797	1847	1897	1947	1997	2047	2097	2147	2197	2247	2297	2347	2397	2447	2497	2547	2597	2647
	ブレーキあり	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	1815	1865	1915	1965	2015	2065	2115	2165	2215	2265	2315	2365	2415	2465	2515	2565	2615	2665
A		1317.5	1367.5	1417.5	1467.5	1517.5	1567.5	1617.5	1667.5	1717.5	1767.5	1817.5	1867.5	1917.5	1967.5	2017.5	2067.5	2117.5	2167.5	2217.5	2267.5	2317.5	2367.5	2417.5	2467.5	2517.5
B		1266	1316	1366	1416	1466	1516	1566	1616	1666	1716	1766	1816	1866	1916	1966	2016	2066	2116	2166	2216	2266	2316	2366	2416	2466
C		166	216	266	316	166	216	266	316	166	216	266	316	166	216	266	316	166	216	266	316	166	216	266	316	166
D		5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11
E		14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26
J		1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1600	1600	1600	1600	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000	2000	2200
K		1166	1216	1266	1316	1366	1416	1466	1516	1566	1616	1666	1716	1766	1816	1866	1916	1966	2016	2066	2116	2166	2216	2266	2316	2366

（注）呼びストローク：シングルスライダーでのストローク
有効ストローク：実際に動作可能なストローク

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

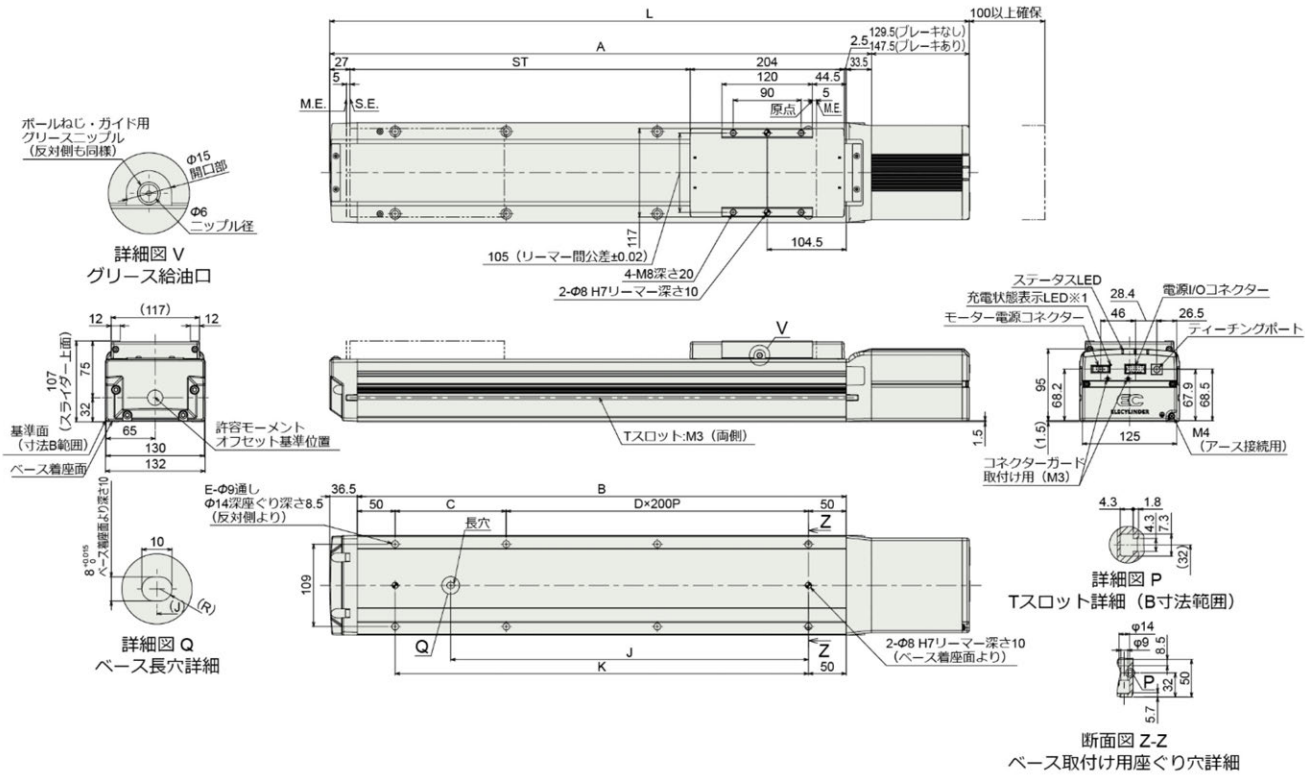
呼びストローク		800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
有効ストローク		645	695	745	795	845	895	945	995	1045	1095	1145	1195	1245	1295	1345	1395	1445	1495	1545	1595	1645	1695	1745	1795	1845
質量	ブレーキなし	19.2	19.7	20.2	20.7	21.2	22.3	22.8	23.3	23.8	24.3	24.8	25.3	25.8	26.3	26.8	27.3	27.8	28.3	28.8	29.3	29.8	30.3	30.8	31.3	31.8
	ブレーキあり	19.8	20.3	20.8	21.2	21.7	22.9	23.4	23.9	24.4	24.9	25.4	25.9	26.4	26.9	27.4	27.9	28.4	28.9	29.4	29.9	30.4	30.9	31.4	31.9	32.4

（注）シングルスライダー仕様にフリースライダー1.7kg を加えた質量です。

5.2.3　EC-S13□D

※1　充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T　：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
L	ブレーキなし	496.5	546.5	596.5	646.5	696.5	746.5	796.5	846.5	896.5	946.5	996.5	1046.5	1096.5	1146.5	1196.5	1246.5	1296.5	1346.5	1396.5	1446.5	1496.5
	ブレーキあり	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5
A		367	417	467	517	567	617	667	717	767	817	867	917	967	1017	1067	1117	1167	1217	1267	1317	1367
B		297	347	397	447	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297
C		197	247	297	147	197	247	297	147	197	247	297	147	197	247	297	147	197	247	297	147	197
D		0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
E		4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
J		98.5	123.5	148.5	273.5	298.5	323.5	348.5	473.5	498.5	523.5	548.5	673.5	698.5	723.5	748.5	873.5	898.5	923.5	948.5	1073.5	1098.5
K		197	247	297	347	397	447	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

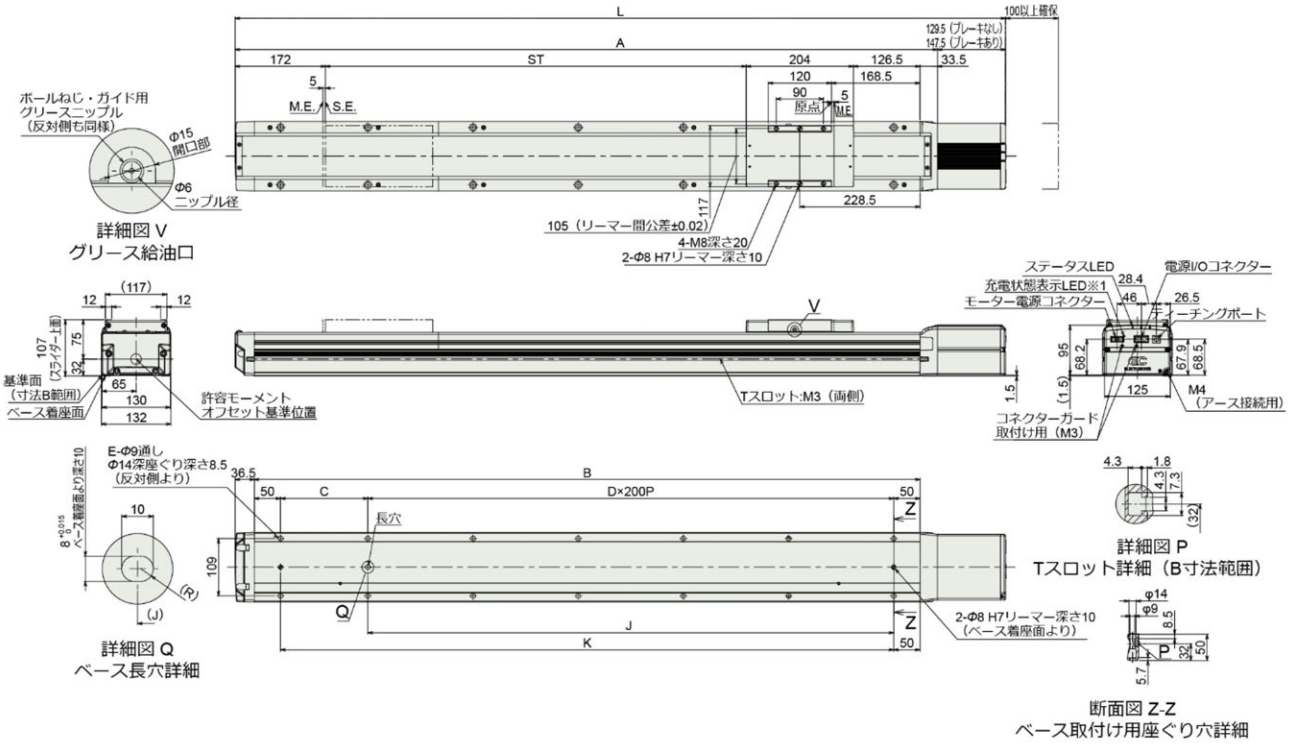
ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
質量	ブレーキなし	8.1	8.6	9.1	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	11.9	12.4	12.9	13.4	13.9	14.4	14.8	15.3	15.8	16.3	16.8	17.2	17.7
	ブレーキあり	8.6	9.1	9.6	10.1	10.6	11.1	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	13.9	14.4	14.9	15.4	15.9	16.3	16.8	17.3	17.8	18.3

5.2.4　EC-S13X□D

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。

（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

ＳＴ ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
L	ブレーキなし	1465.5	1515.5	1565.5	1615.5	1665.5	1715.5	1765.5	1815.5	1865.5	1915.5	1965.5	2015.5	2065.5	2115.5	2165.5	2215.5	2265.5	2315.5	2365.6	2415.5	2465.5	2515.5	2565.5	2615.5	2665.5
	ブレーキあり	1483.5	1533.5	1583.5	1633.5	1683.5	1733.5	1783.5	1833.5	1883.5	1933.5	1983.5	2033.5	2083.5	2133.5	2183.5	2233.5	2283.5	2333.5	2383.5	2433.5	2483.5	2533.5	2583.5	2633.5	2683.5
A		1336	1386	1436	1486	1536	1586	1636	1686	1736	1786	1836	1886	1936	1986	2036	2086	2136	2186	2236	2286	2336	2386	2436	2486	2536
B		1366	1416	1466	1516	1566	1616	1666	1716	1766	1816	1866	1266	1316	1916	1966	2016	2066	2116	2166	2216	2266	2316	2366	2416	2466
C		266	316	166	216	266	316	166	216	266	316	166	166	216	216	266	316	166	216	266	316	166	216	266	316	166
D		5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	5	5	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11
E		14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	14	14	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26
J		1000	1000	1200	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1600	1000	1000	1600	1600	1600	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000	2000	2200
K		1266	1316	1366	1416	1466	1516	1566	1616	1666	1716	1766	1166	1216	1816	1866	1916	1966	2016	2066	2116	2166	2216	2266	2316	2366

■ストローク別質量

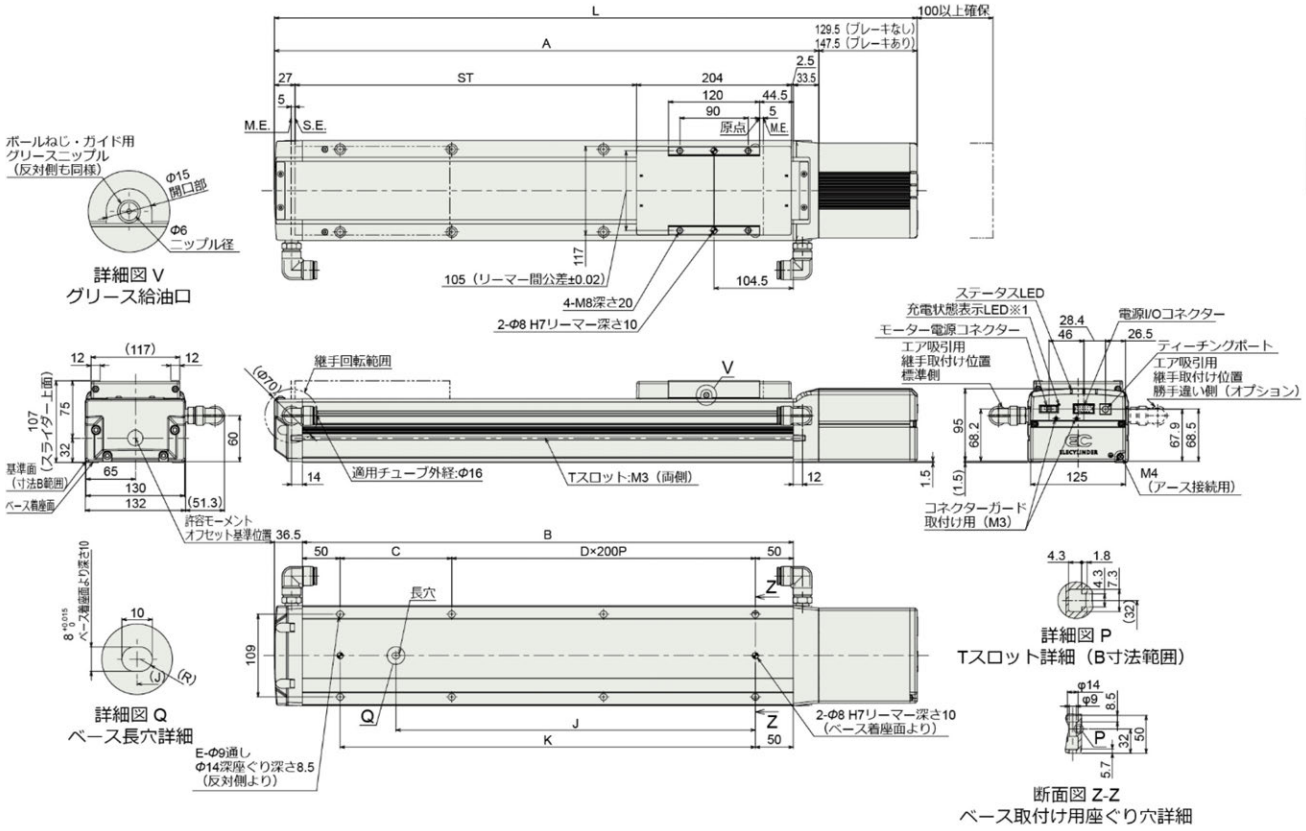
単位は〔kg〕

ストローク		800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
質量	ブレーキなし	19.3	19.8	20.3	21.4	21.9	22.4	22.9	23.4	23.9	24.4	24.9	18.3	18.8	25.4	25.9	26.4	26.9	27.4	27.9	28.4	28.9	29.4	29.9	30.4	30.9
	ブレーキあり	19.9	20.3	20.8	22.0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0	25.5	18.9	19.4	26.0	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0	29.5	30.0	30.5	31.0	31.5

5.2.5　EC-S13□CR

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

ＳＴ ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
L	ブレーキなし	496.5	546.5	596.5	646.5	696.5	746.5	796.5	846.5	896.5	946.5	996.5	1046.5	1096.5	1146.5	1196.5	1246.5	1296.5	1346.5	1396.5	1446.5	1496.5
	ブレーキあり	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5
A		367	417	467	517	567	617	667	717	767	817	867	917	967	1017	1067	1117	1167	1217	1267	1317	1367
B		297	347	397	447	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297
C		197	247	297	147	197	247	297	147	197	247	297	147	197	247	297	147	197	247	297	147	197
D		0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
E		4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
J		98.5	123.5	148.5	273.5	298.5	323.5	348.5	473.5	498.5	523.5	548.5	673.5	698.5	723.5	748.5	873.5	898.5	923.5	948.5	1073.5	1098.5
K		197	247	297	347	397	447	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197

■ストローク別質量

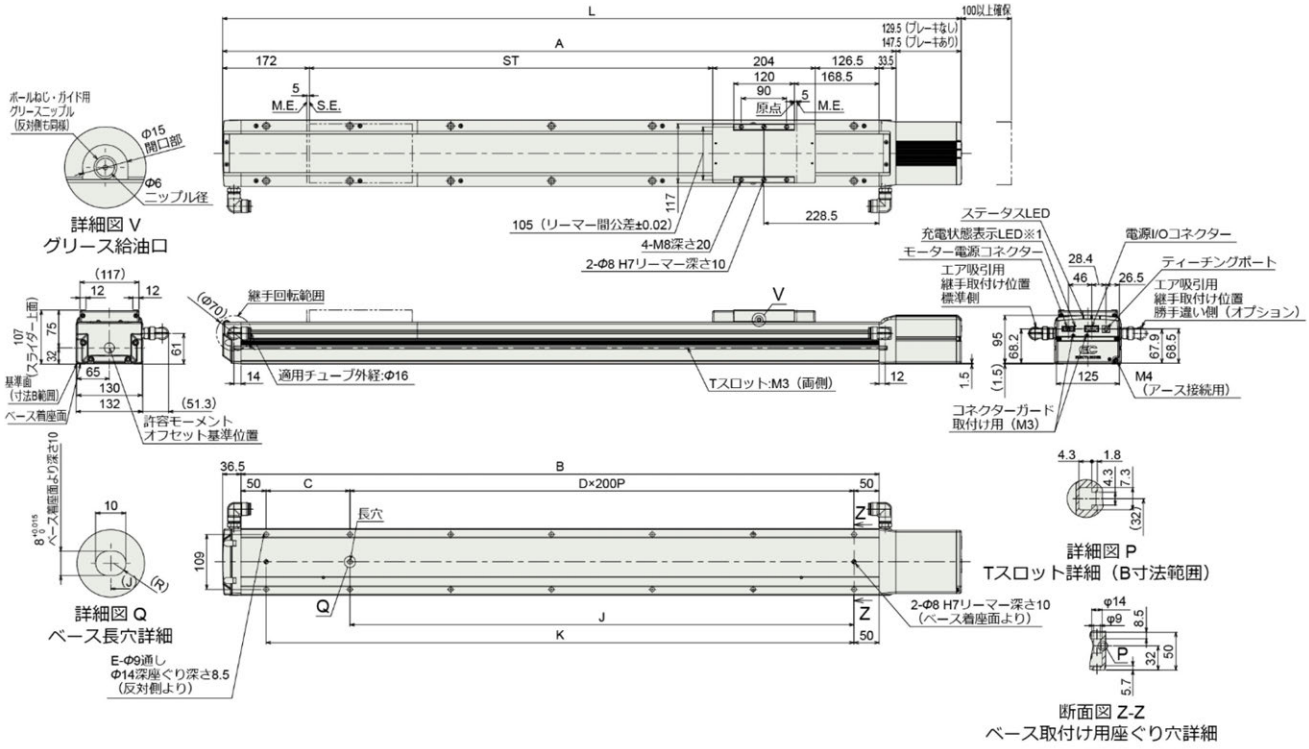
単位は〔kg〕

ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
質量	ブレーキなし	8.2	8.7	9.2	9.6	10.1	10.6	11.1	11.6	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	14.9	15.4	15.9	16.4	16.9	17.3	17.8
	ブレーキあり	8.7	9.2	9.7	10.2	10.7	11.2	11.6	12.1	12.6	13.1	13.6	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0	16.4	16.9	17.4	17.9	18.4

5.2.6　EC-S13X□CR

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
L	ブレーキなし	1465.5	1515.5	1565.5	1615.5	1665.5	1715.5	1765.5	1815.5	1865.5	1915.5	1965.5	2015.5	2065.5	2115.5	2165.5	2215.5	2265.5	2315.5	2365.5	2415.5	2465.5	2515.5	2565.5	2615.5	2665.5
	ブレーキあり	1483.5	1533.5	1583.5	1633.5	1683.5	1733.5	1783.5	1833.5	1883.5	1933.5	1983.5	2033.5	2083.5	2133.5	2183.5	2233.5	2283.5	2333.5	2383.5	2433.5	2483.5	2533.5	2583.5	2633.5	2683.5
A		1336	1386	1436	1486	1536	1586	1636	1686	1736	1786	1836	1886	1936	1986	2036	2086	2136	2186	2236	2286	2336	2386	2436	2486	2536
B		1366	1416	1466	1516	1566	1616	1666	1716	1766	1816	1866	1266	1316	1916	1966	2016	2066	2116	2166	2216	2266	2316	2366	2416	2466
C		266	316	166	216	266	316	166	216	266	316	166	166	216	216	266	316	166	216	266	316	166	216	266	316	166
D		5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	5	5	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11
E		14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	14	14	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26
J		1000	1000	1200	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1600	1000	1000	1600	1600	1600	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000	2000	2200
K		1266	1316	1366	1416	1466	1516	1566	1616	1666	1716	1766	1166	1216	1816	1866	1916	1966	2016	2066	2116	2166	2216	2266	2316	2366

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

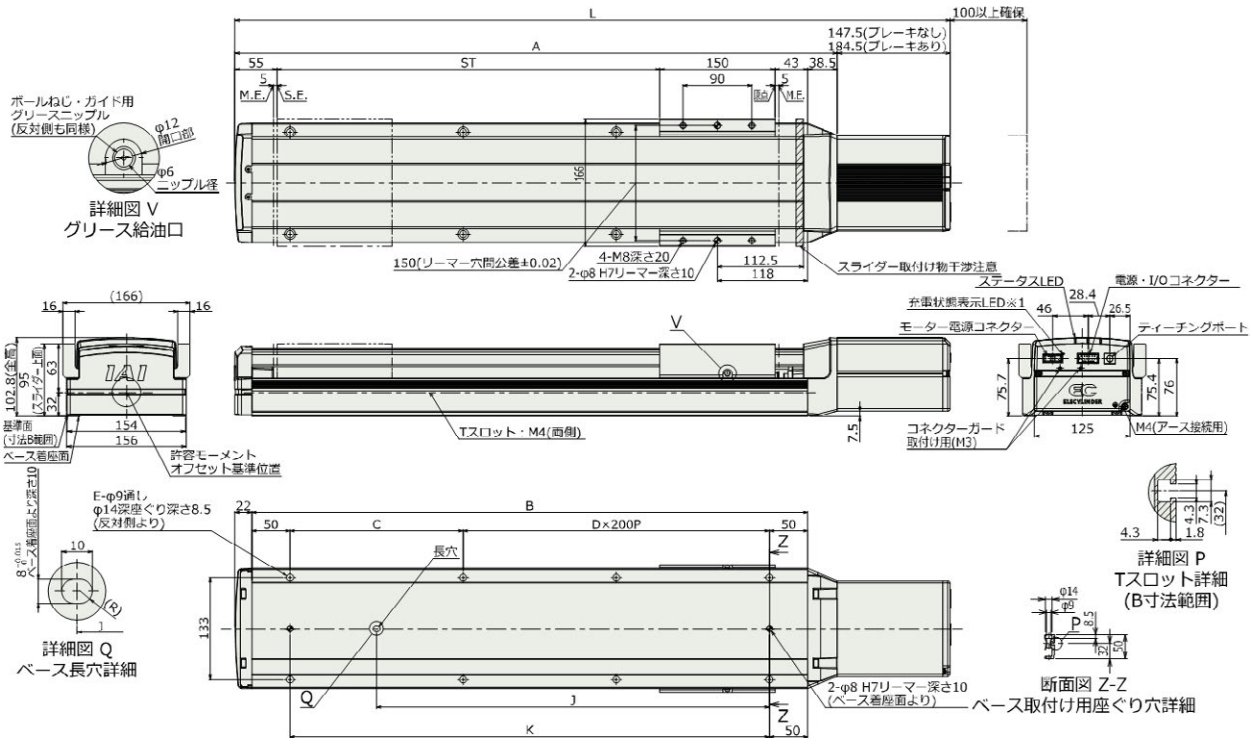
ストローク		800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
質量	ブレーキなし	19.4	19.9	20.4	21.5	22.0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0	18.4	18.9	25.5	26.0	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0	29.5	30.0	30.5	31.0
	ブレーキあり	20.0	20.4	20.9	22.1	22.6	23.1	23.6	24.1	24.6	25.1	25.6	19.0	19.5	26.1	26.6	27.1	27.6	28.1	28.6	29.1	29.6	30.1	30.6	31.1	31.6

5.3　EC-S15□ 外形図

5.3.1　EC-S15□（標準仕様）

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

ＳＴ ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
L	ブレーキなし	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134	1184	1234	1284	1334	1384	1434	1484	1534	1584	1634	1684	1734
	ブレーキあり	571	621	671	721	771	821	871	921	971	1021	1071	1121	1171	1221	1271	1321	1371	1421	1471	1521	1571	1621	1671	1721	1771
A		386.5	436.5	486.5	536.5	586.5	636.5	686.5	736.5	786.5	836.5	886.5	936.5	986.5	1036.5	1086.5	1136.5	1186.5	1236.5	1286.5	1336.5	1386.5	1436.5	1486.5	1536.5	1586.5
B		326	376	426	476	526	576	626	676	726	776	826	876	926	976	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426	1476	1526
C		226	276	126	176	226	276	126	176	226	276	126	176	226	276	126	176	226	276	126	176	226	276	126	176	226
D		0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6
E		4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16
J		113	138	263	288	313	338	463	488	513	538	663	688	713	738	863	888	913	938	1063	1088	1113	1138	1263	1288	1313
K		226	276	326	376	426	476	526	576	626	676	726	776	826	876	926	976	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

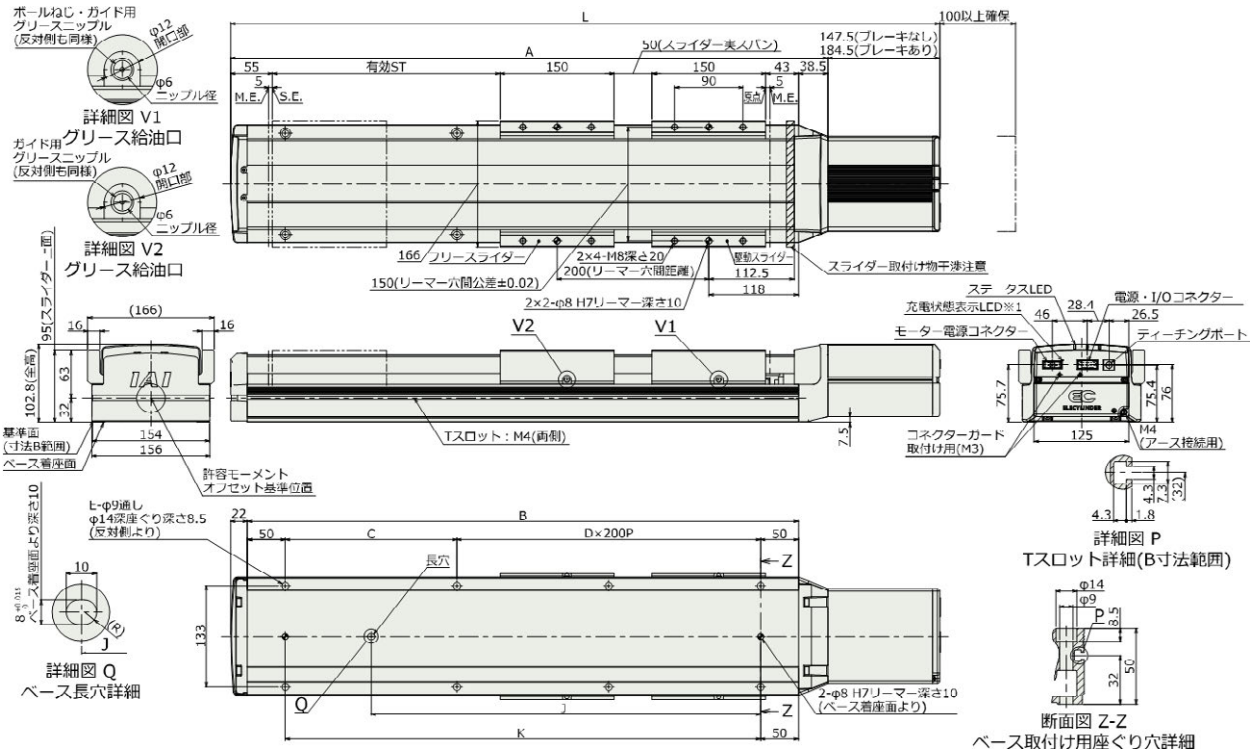
ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
質量	ブレーキなし	9.9	10.5	11.0	11.6	12.2	12.7	13.3	13.8	14.4	14.9	15.5	16.1	16.6	17.2	17.7	18.3	18.8	19.4	20.0	20.5	21.1	21.6	22.2	22.7	23.3
	ブレーキあり	10.5	11.1	11.7	12.2	12.8	13.3	13.9	14.4	15.0	15.6	16.1	16.7	17.2	17.8	18.3	18.9	19.5	20.0	20.6	21.1	21.7	22.2	22.8	23.4	23.9

■EC-S15□-W（ダブルスライダー）

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。

（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

ＳＴ ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

呼びストローク		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
有効ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
L	ブレーキなし	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134	1184	1234	1284	1334	1384	1434	1484	1534	1584	1634	1684	1734
	ブレーキあり	771	821	871	921	971	1021	1071	1121	1171	1221	1271	1321	1371	1421	1471	1521	1571	1621	1671	1721	1771
A		586.5	636.5	686.5	736.5	786.5	836.5	886.5	936.5	986.5	1036.	1086.	1136.	1186.	1236.	1286.	1336.	1386.	1436.	1486.	1536.	1586.
B		526	576	626	676	726	776	826	876	926	976	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426	1476	1526
C		226	276	126	176	226	276	126	176	226	276	126	176	226	276	126	176	226	276	126	176	226
D		1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6
E		6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16
J		313	338	463	488	513	538	663	688	713	738	863	888	913	938	1063	1088	1113	1138	1263	1288	1313
K		426	476	526	576	626	676	726	776	826	876	926	976	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426

（注）呼びストローク：シングルスライダーでのストローク
有効ストローク：実際に動作可能なストローク

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

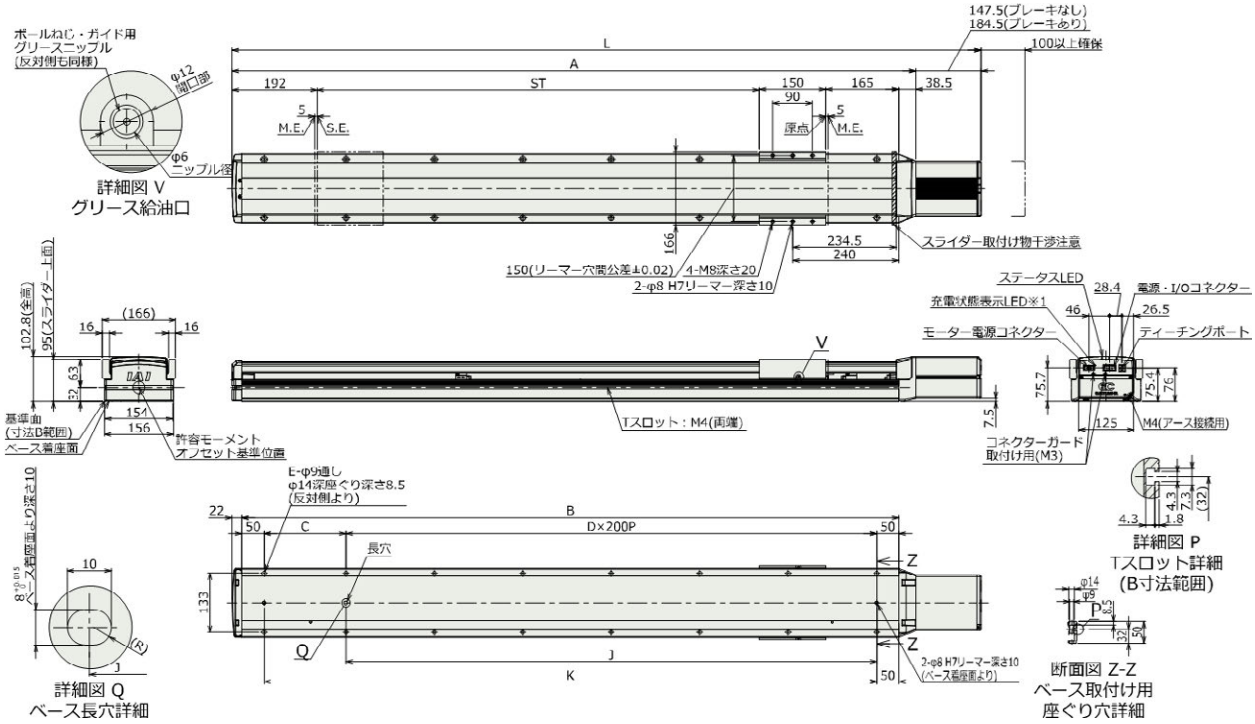
呼びストローク		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
有効ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
質量	ブレーキなし	15.0	15.5	16.1	16.6	17.2	17.7	18.3	18.9	19.4	20.0	20.5	21.1	21.6	22.2	22.8	23.3	23.9	24.4	25.0	25.5	26.1
	ブレーキあり	15.6	16.1	16.7	17.2	17.8	18.4	18.9	19.5	20.0	20.6	21.1	21.7	22.3	22.8	23.4	23.9	24.5	25.0	25.6	26.2	26.7

（注）シングルスライダー仕様にフリースライダー2.8kg を加えた質量です。

5.3.2　EC-S15X□（標準仕様）

※1　充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T　：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500
L	ブレーキなし	1693	1743	1793	1843	1893	1943	1993	2043	2093	2143	2193	2243	2293	2343	2393	2443	2493	2543	2593	2643	2693	2743	2793	2843	2893	2943	2993	3043	3093	3143	3193
	ブレーキあり	1730	1780	1830	1880	1930	1980	2030	2080	2130	2180	2230	2280	2330	2380	2430	2480	2530	2580	2630	2680	2730	2780	2830	2880	2930	2980	3030	3080	3130	3180	3230
A		1545.5	1595.5	1645.5	1695.5	1745.5	1795.5	1845.5	1895.5	1945.5	1995.5	2045.5	2095.5	2145.5	2195.5	2245.5	2295.5	2345.5	2395.5	2445.5	2495.5	2545.5	2595.5	2645.5	2695.5	2745.5	2795.5	2845.5	2895.5	2945.5	2995.5	3045.5
B		1485	1535	1585	1635	1685	1735	1785	1835	1885	1935	1985	2035	2085	2135	2185	2235	2285	2335	2385	2435	2485	2535	2585	2635	2685	2735	2785	2835	2885	2935	2985
C		185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285
D		6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13
E		16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30
J		1200	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1600	1600	1600	1600	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000	2000	2200	2200	2200	2200	2400	2400	2400	2400	2600	2600	2600
K		1385	1435	1485	1535	1585	1635	1685	1735	1785	1835	1885	1935	1985	2035	2085	2135	2185	2235	2285	2335	2385	2435	2485	2535	2585	2635	2685	2735	2785	2835	2885

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

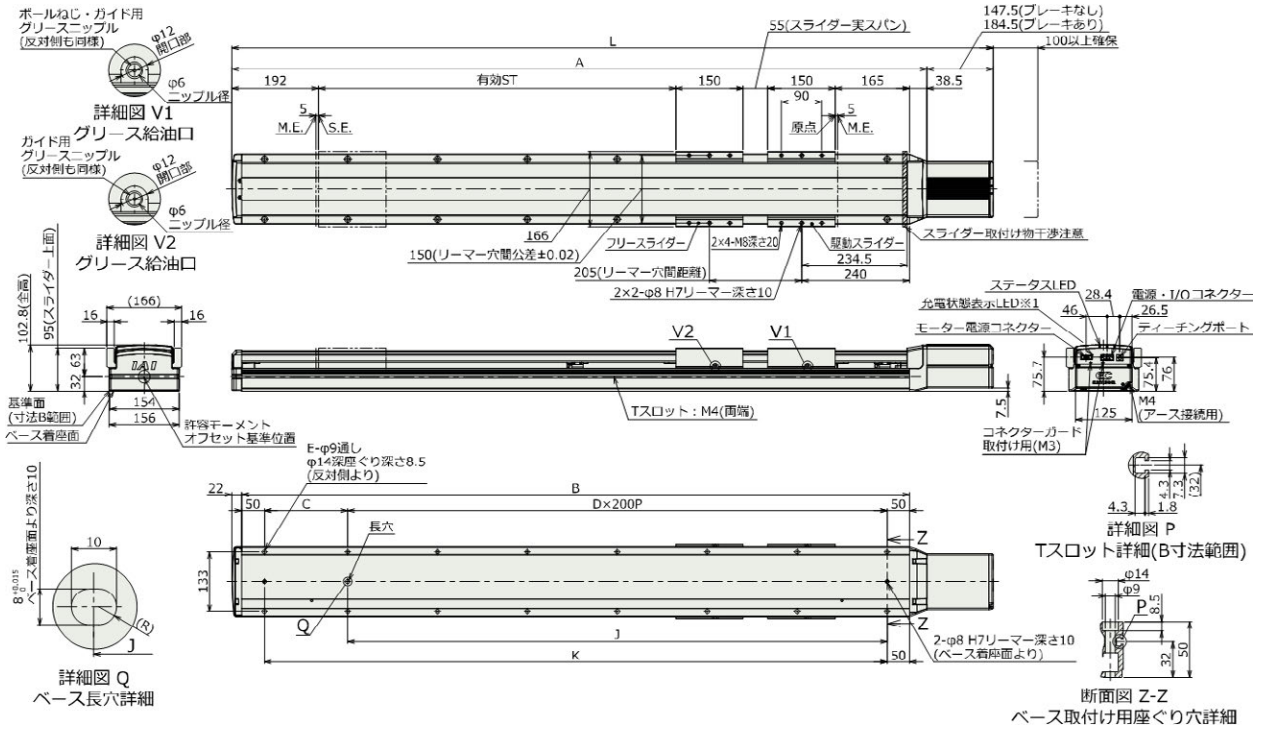
ストローク		100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250
質量	ブレーキなし	23.8	24.4	24.9	25.5	26.1	27.4	28.0	28.6	29.2	29.7	30.3	30.9	31.5	32.1	32.6	33.2	33.8	34.4	34.9	35.5	36.1	36.7	37.3	37.8	38.4	39.0	39.6	40.1	40.7	41.3	41.9
	ブレーキあり	24.4	25.0	25.6	26.1	26.7	28.0	28.6	29.2	29.8	30.4	30.9	31.5	32.1	32.7	33.2	33.8	34.4	35.0	35.6	36.1	36.7	37.3	37.9	38.5	39.0	39.6	40.2	40.8	41.3	41.9	42.5

■EC-S15X□-W（ダブルスライダー）

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。

（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

ＳＴ ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

呼びストローク		1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500
有効ストローク		795	845	895	945	995	1045	1095	1145	1195	1245	1295	1345	1395	1445	1495	1545	1595	1645	1695	1745	1795	1845	1895	1945	1995	2045	2095	2145	2195	2245	2295
L	ブレーキなし	1693	1743	1793	1843	1893	1943	1993	2043	2093	2143	2193	2243	2293	2343	2393	2443	2493	2543	2593	2643	2693	2743	2793	2843	2893	2943	2993	3043	3093	3143	3193
	ブレーキあり	1730	1780	1830	1880	1930	1980	2030	2080	2130	2180	2230	2280	2330	2380	2430	2480	2530	2580	2630	2680	2730	2780	2830	2880	2930	2980	3030	3080	3130	3180	3230
A		1545.5	1595.5	1645.5	1695.5	1745.5	1795.5	1845.5	1895.5	1945.5	1995.5	2045.5	2095.5	2145.5	2195.5	2245.5	2295.5	2345.5	2395.5	2445.5	2495.5	2545.5	2595.5	2645.5	2695.5	2745.5	2795.5	2845.5	2895.5	2945.5	2995.5	3045.5
B		1485	1535	1585	1635	1685	1735	1785	1835	1885	1935	1985	2035	2085	2135	2185	2235	2285	2335	2385	2435	2485	2535	2585	2635	2685	2735	2785	2835	2885	2935	2985
C		185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285
D		6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13
E		16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30
J		1200	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1600	1600	1600	1600	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000	2000	2200	2200	2200	2200	2400	2400	2400	2400	2600	2600	2600
K		1385	1435	1485	1535	1585	1635	1685	1735	1785	1835	1885	1935	1985	2035	2085	2135	2185	2235	2285	2335	2385	2435	2485	2535	2585	2635	2685	2735	2785	2835	2885

（注）呼びストローク：シングルスライダーでのストローク
有効ストローク：実際に動作可能なストローク

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

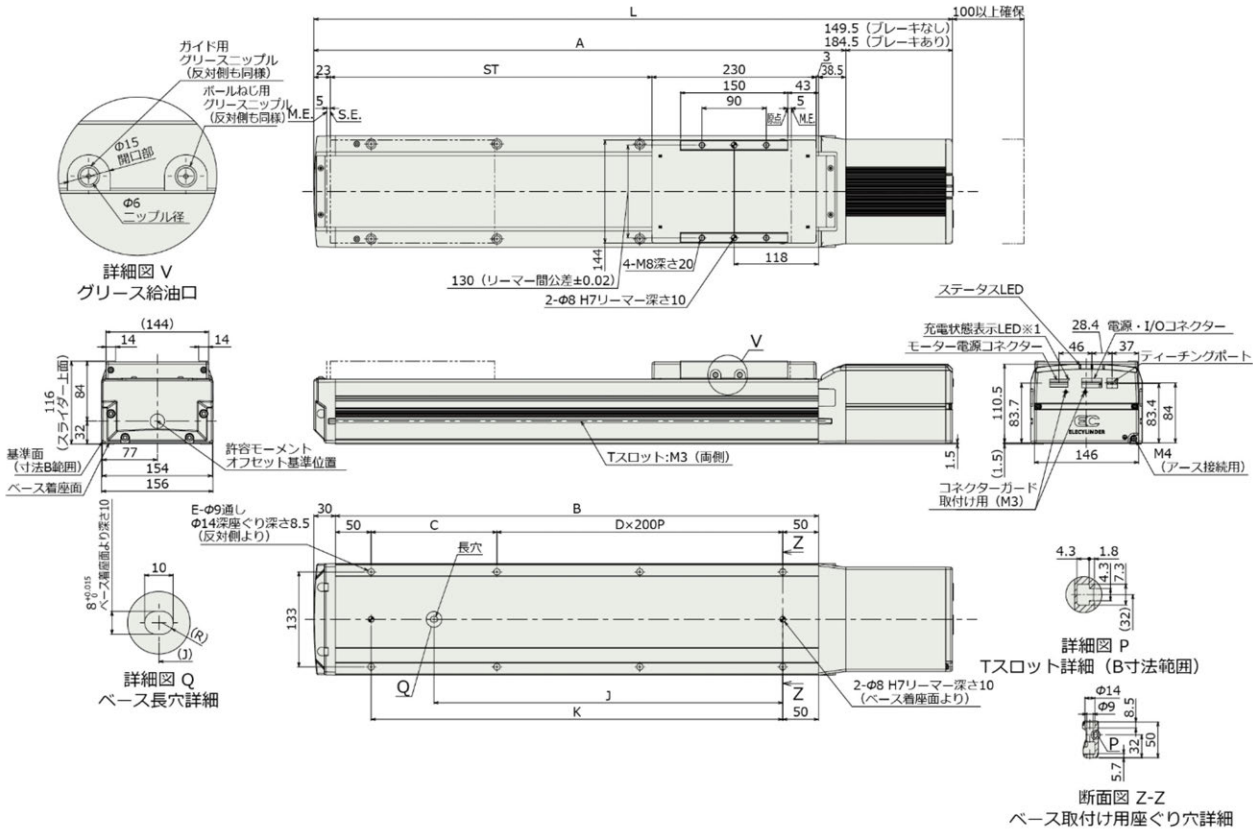
呼びストローク		1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500
有効ストローク		795	845	895	945	995	1045	1095	1145	1195	1245	1295	1345	1395	1445	1495	1545	1595	1645	1695	1745	1795	1845	1895	1945	1995	2045	2095	2145	2195	2245	2295
質量	ブレーキなし	26.6	27.2	27.7	28.3	28.9	30.2	30.8	31.4	32.0	32.5	33.1	33.7	34.3	34.9	35.4	36.0	36.6	37.2	37.7	38.3	38.9	39.5	40.1	40.6	41.2	41.8	42.4	42.9	43.5	44.1	44.7
	ブレーキあり	27.2	27.8	28.4	28.9	29.5	30.8	31.4	32.0	32.6	33.2	33.7	34.3	34.9	35.5	36.0	36.6	37.2	37.8	38.4	38.9	39.5	40.1	40.7	41.3	41.8	42.4	43.0	43.6	44.1	44.7	45.3

（注）シングルスライダー仕様にフリースライダー2.8kg を加えた質量です。

5.3.3　EC-S15□D

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
L	ブレーキなし	544	594	644	694	744	794	844	894	944	994	1044	1094	1144	1194	1244	1294	1344	1394	1444	1494	1544	1594	1644	1694	1744
	ブレーキあり	579	629	679	729	779	829	879	929	979	1029	1079	1129	1179	1229	1279	1329	1379	1429	1479	1529	1579	1629	1679	1729	1779
A		394.5	444.5	494.5	544.5	594.5	644.5	694.5	744.5	794.5	844.5	894.5	944.5	994.5	1044.5	1094.5	1144.5	1194.5	1244.5	1294.5	1344.5	1394.5	1444.5	1494.5	1544.5	1594.5
B		326	376	426	476	526	576	626	676	726	776	826	876	926	976	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426	1476	1526
C		226	276	126	176	226	276	126	176	226	276	126	176	226	276	126	176	226	276	126	176	226	276	126	176	226
D		0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6
E		4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16
J		113	138	263	288	313	338	463	488	513	538	663	688	713	738	863	888	913	938	1063	1088	1113	1138	1263	1288	1313
K		226	276	326	376	426	476	526	576	626	676	726	776	826	876	926	976	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426

■ストローク別質量

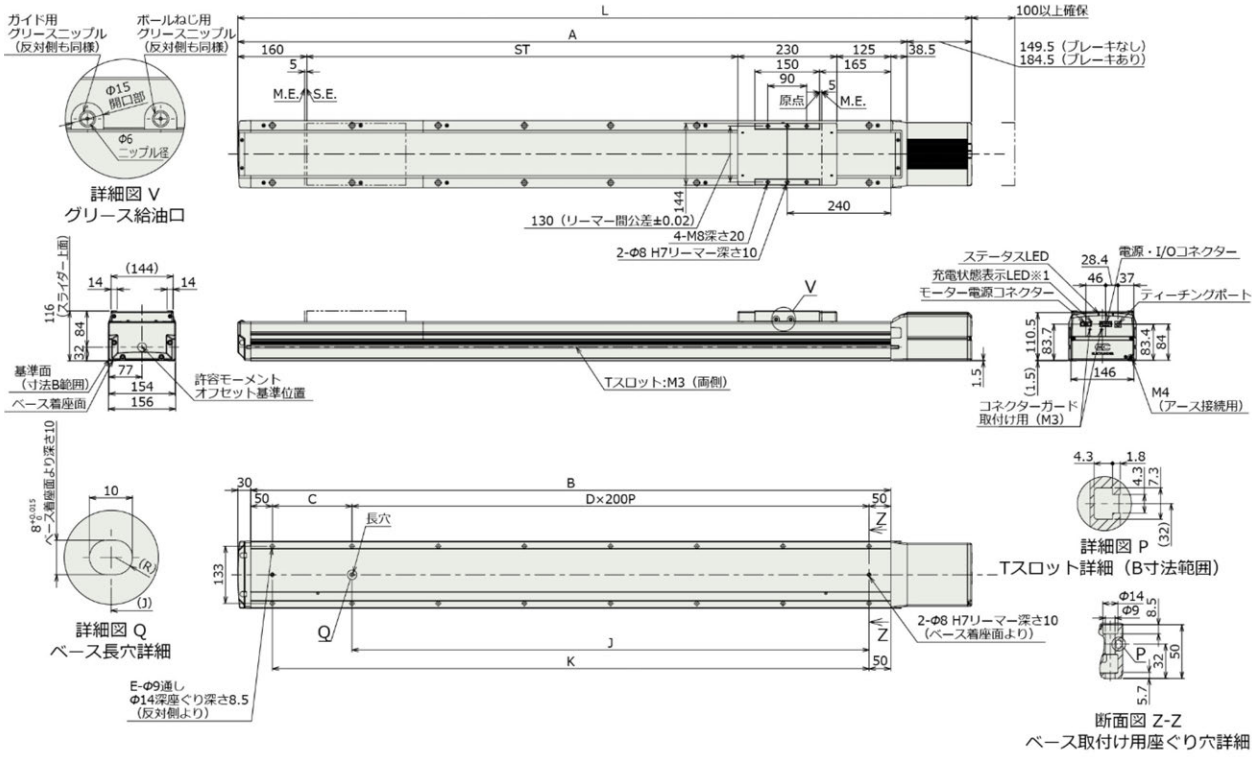
単位は〔kg〕

ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
質量	ブレーキなし	10.9	11.5	12.0	12.6	13.2	13.7	14.3	14.8	15.4	15.9	16.5	17.1	17.6	17.2	17.7	18.3	18.8	19.4	20.0	20.5	21.1	21.6	22.2	22.7	23.3
	ブレーキあり	11.5	12.1	12.7	13.2	13.8	14.3	14.9	15.4	16.0	16.6	17.1	17.7	18.2	17.8	18.3	18.9	19.5	20.0	20.6	21.1	21.7	22.2	22.8	23.4	23.9

5.3.4　EC-S15X□D

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500
L	ブレーキなし	1703	1753	1803	1853	1903	1953	2003	2053	2103	2153	2203	2253	2303	2353	2403	2453	2503	2553	2603	2653	2703	2753	2803	2853	2903	2953	3003	3053	3103	3153	3203
	ブレーキあり	1738	1788	1838	1888	1938	1988	2038	2088	2138	2188	2238	2288	2338	2388	2438	2488	2538	2588	2638	2688	2738	2788	2838	2888	2938	2988	3038	3088	3138	3188	3238
A		1553.5	1603.5	1653.5	1703.5	1753.5	1803.5	1853.5	1903.5	1953.5	2003.5	2053.5	2103.5	2153.5	2203.5	2253.5	2303.5	2353.5	2403.5	2453.5	2503.5	2553.5	2603.5	2653.5	2703.5	2753.5	2803.5	2853.5	2903.5	2953.5	3003.5	3053.5
B		1485	1535	1585	1635	1685	1735	1785	1835	1885	1935	1985	2035	2085	2135	2185	2235	2285	2335	2385	2435	2485	2535	2585	2635	2685	2735	2785	2835	2885	2935	2985
C		185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285
D		6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13
E		16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30
J		1200	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1600	1600	1600	1600	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000	2000	2200	2200	2200	2200	2400	2400	2400	2400	2600	2600	2600
K		1385	1435	1485	1535	1585	1635	1685	1735	1785	1835	1885	1935	1985	2035	2085	2135	2185	2235	2285	2335	2385	2435	2485	2535	2585	2635	2685	2735	2785	2835	2885

■ストローク別質量

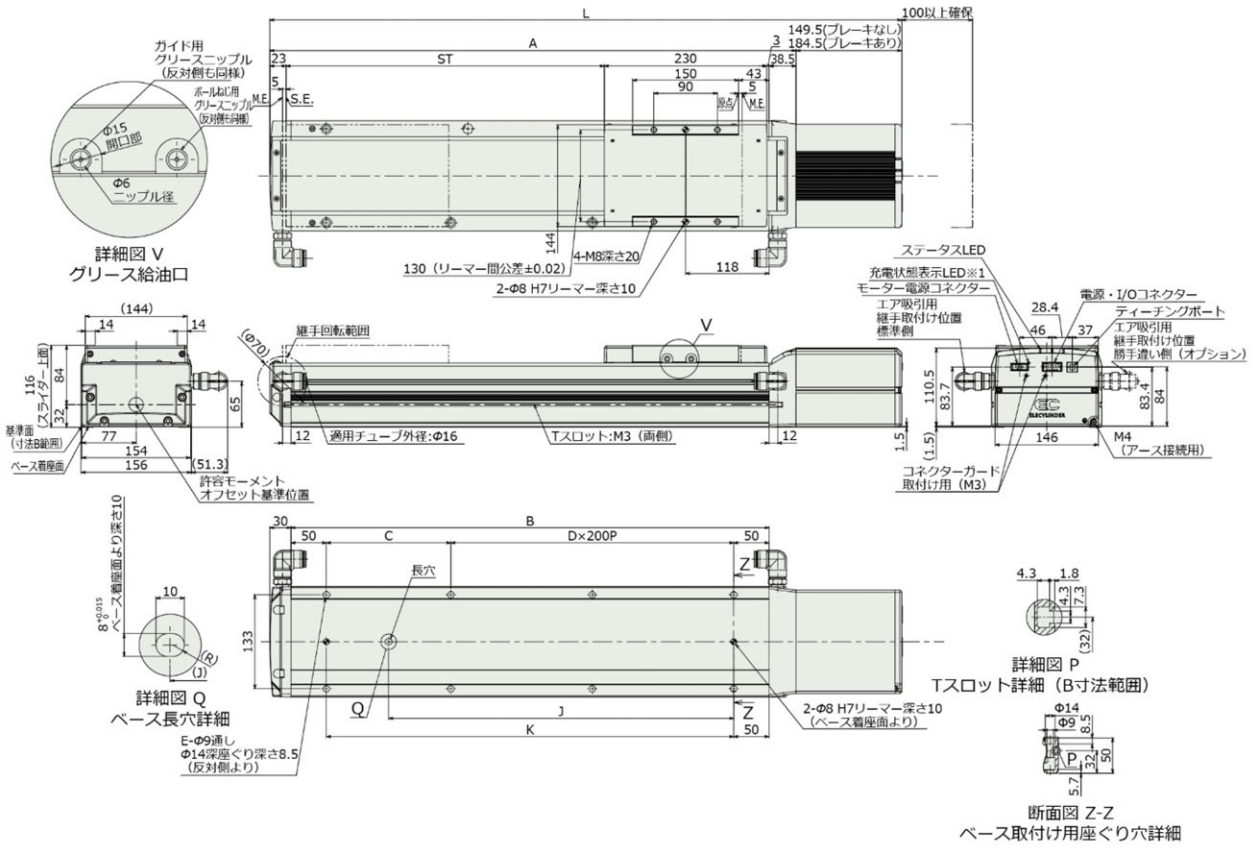
単位は〔kg〕

ストローク		1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500
質量	ブレーキなし	24.8	25.4	25.9	26.5	27.1	28.4	29.0	29.6	30.2	30.7	31.3	31.9	32.5	24.8	33.1	33.6	34.2	34.8	35.4	35.9	36.5	37.1	37.7	38.3	38.8	39.4	40.6	41.1	41.7	42.3	42.9
	ブレーキあり	25.4	26.0	26.6	27.1	27.7	29.0	29.6	30.2	30.8	31.4	31.9	32.5	33.1	25.4	33.7	34.2	34.8	35.4	36.0	36.6	37.1	37.7	38.3	38.9	39.5	40.0	41.2	41.8	42.3	42.9	43.5

5.3.5　EC-S15□CR

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
L	ブレーキなし	544	594	644	694	744	794	844	894	944	994	1044	1094	1144	1194	1244	1294	1344	1394	1444	1494	1544	1594	1644	1694	1744
	ブレーキあり	579	629	679	729	779	829	879	929	979	1029	1079	1129	1179	1229	1279	1329	1379	1429	1479	1529	1579	1629	1679	1729	1779
A		394.5	444.5	494.5	544.5	594.5	644.5	694.5	744.5	794.5	844.5	894.5	944.5	994.5	1044.5	1094.5	1144.5	1194.5	1244.5	1294.5	1344.5	1394.5	1444.5	1494.5	1544.5	1594.5
B		326	376	426	476	526	576	626	676	726	776	826	876	926	976	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426	1476	1526
C		226	276	126	176	226	276	126	176	226	276	126	176	226	276	126	176	226	276	126	176	226	276	126	176	226
D		0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6
E		4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16
J		113	138	263	288	313	338	463	488	513	538	663	688	713	738	863	888	913	938	1063	1088	1113	1138	1263	1288	1313
K		226	276	326	376	426	476	526	576	626	676	726	776	826	876	926	976	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426

■ストローク別質量

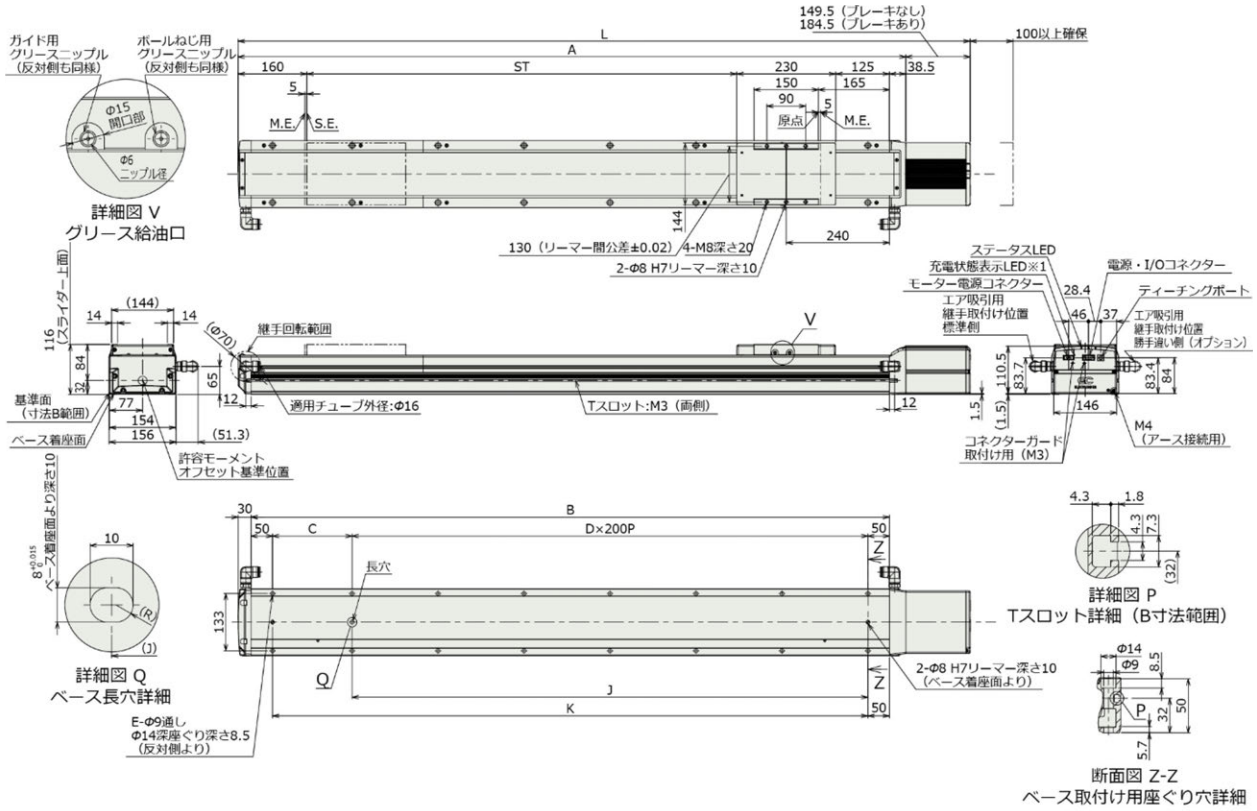
単位は〔kg〕

ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
質量	ブレーキなし	11.0	11.6	12.1	12.7	13.3	13.8	14.4	14.9	15.5	16.0	16.6	17.2	17.7	18.3	18.8	19.4	19.9	20.5	21.1	21.6	22.2	22.7	23.3	23.8	24.4
	ブレーキあり	11.6	12.2	12.8	13.3	13.9	14.4	15.0	15.5	16.1	16.7	17.2	17.8	18.3	18.9	19.4	20.0	20.6	21.1	21.7	22.2	22.8	23.3	23.9	24.5	25.0

5.3.6　EC-S15X□CR

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク		1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500
L	ブレーキなし	1703	1753	1803	1853	1903	1953	2003	2053	2103	2153	2203	2253	2303	2353	2403	2453	2503	2553	2603	2653	2703	2753	2803	2853	2903	2953	3003	3053	3103	3153	3203
	ブレーキあり	1738	1788	1838	1888	1938	1988	2038	2088	2138	2188	2238	2288	2338	2388	2438	2488	2538	2588	2638	2688	2738	2788	2838	2888	2938	2988	3038	3088	3138	3188	3238
A		1553.5	1603.5	1653.5	1703.5	1753.5	1803.5	1853.5	1903.5	1953.5	2003.5	2053.5	2103.5	2153.5	2203.5	2253.5	2303.5	2353.5	2403.5	2453.5	2503.5	2553.5	2603.5	2653.5	2703.5	2753.5	2803.5	2853.5	2903.5	2953.5	3003.5	3053.5
B		1485	1535	1585	1635	1685	1735	1785	1835	1885	1935	1985	2035	2085	2135	2185	2235	2285	2335	2385	2435	2485	2535	2585	2635	2685	2735	2785	2835	2885	2935	2985
C		185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285	335	185	235	285
D		6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13
E		16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30
J		1200	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400	1600	1600	1600	1600	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2000	2000	2200	2200	2200	2200	2400	2400	2400	2400	2600	2600	2600
K		1385	1435	1485	1535	1585	1635	1685	1735	1785	1835	1885	1935	1985	2035	2085	2135	2185	2235	2285	2335	2385	2435	2485	2535	2585	2635	2685	2735	2785	2835	2885

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

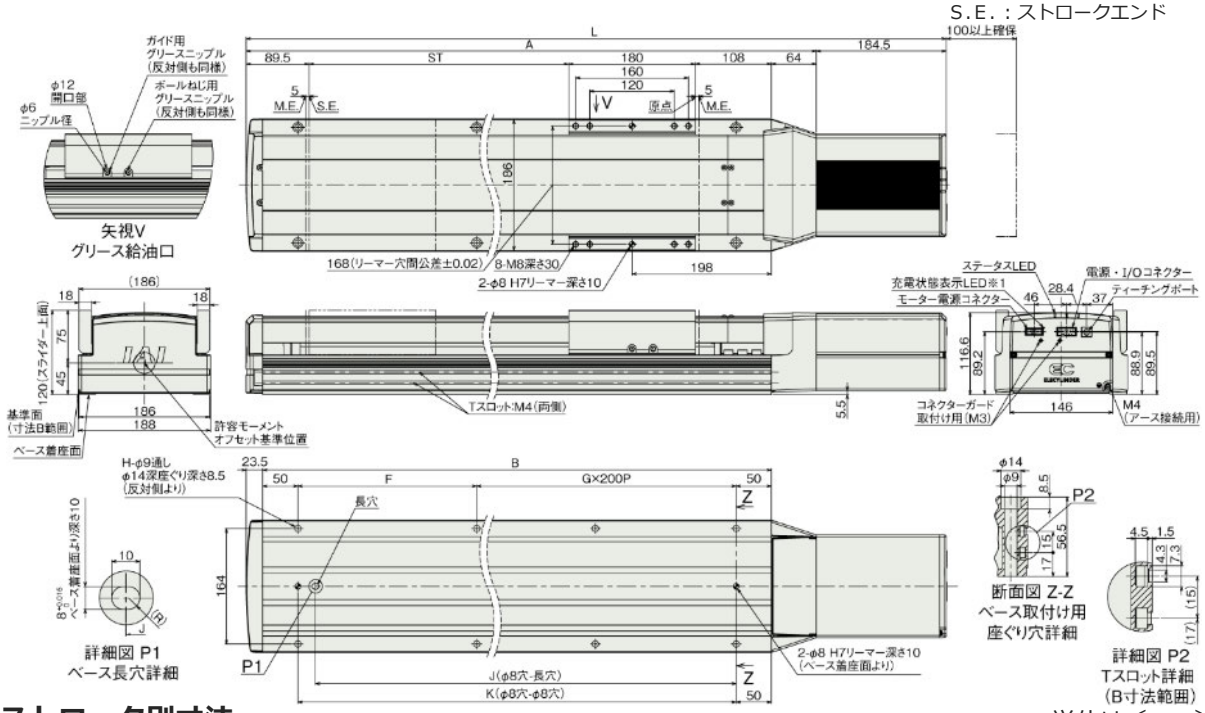
ストローク		1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500
質量	ブレーキなし	24.9	25.5	26	26.6	27.2	28.5	29.1	29.7	30.3	30.8	31.4	32	32.6	33.2	33.7	34.3	34.9	35.5	36.0	36.6	37.2	37.8	38.4	38.9	39.5	40.1	40.7	41.2	41.8	42.4	43.0
	ブレーキあり	25.5	26.1	26.7	27.2	27.8	29.1	29.7	30.3	30.9	31.5	32	32.6	33.2	33.8	34.3	34.9	35.5	36.1	36.7	37.2	37.8	38.4	39.0	39.6	40.1	40.7	41.3	41.9	42.4	43.0	43.6

5.4　EC-S18□ 外形図

5.4.1　EC-S18□/S18LP（標準仕様）

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L	726	776	826	876	926	976	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426	1476
A	541.5	591.5	641.5	691.5	741.5	791.5	841.5	891.5	941.5	991.5	1041.5	1091.5	1141.5	1191.5	1241.5	1291.5
B	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104	1154	1204
F	354	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104
G	0	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5
H	4	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	6
J	329	379	429	479	529	579	629	679	729	779	829	879	929	979	1029	1079
K	354	404	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104

ストローク	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
L	1526	1576	1626	1676	1726	1776	1826	1876	1926	1976	2026	2076	2126	2176	2226
A	1341.5	1391.5	1441.5	1491.5	1541.5	1591.5	1641.5	1691.5	1741.5	1791.5	1841.5	1891.5	1941.5	1991.5	2041.5
B	1254	1304	1354	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854	1904	1954
F	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254
G	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8
H	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	18	20	20	20
J	1129	1179	1229	1279	1329	1379	1429	1479	1529	1579	1629	1679	1729	1779	1829
K	1154	1204	1254	1304	1354	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854

■ストローク別質量

標準仕様

単位は〔kg〕

ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
質量	ブレーキなし	18.3	19.0	19.8	20.6	21.3	22.1	22.9	23.7	24.4	25.2	26.0	26.7	27.5	28.3	29.0	29.8
	ブレーキあり	18.9	19.6	20.4	21.2	21.9	22.7	23.5	24.2	25.0	25.8	26.5	27.3	28.1	28.8	29.6	30.4

ストローク		900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
質量	ブレーキなし	30.6	31.3	32.1	32.9	33.6	34.4	35.2	35.9	36.7	37.5	38.2	39.0	39.8	40.6	41.3
	ブレーキあり	31.1	31.9	32.7	33.4	34.2	35.0	35.8	36.5	37.3	38.1	38.8	39.6	40.4	41.1	41.9

高可搬仕様

単位は〔kg〕

ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
質量	ブレーキなし	18.6	19.3	20.1	20.9	21.6	22.4	23.2	24.0	24.7	25.5	26.3	27.0	27.8	28.6	29.3	30.1
	ブレーキあり	19.2	19.9	20.7	21.5	22.2	23.0	23.8	24.5	25.3	26.1	26.8	27.6	28.4	29.1	29.9	30.7

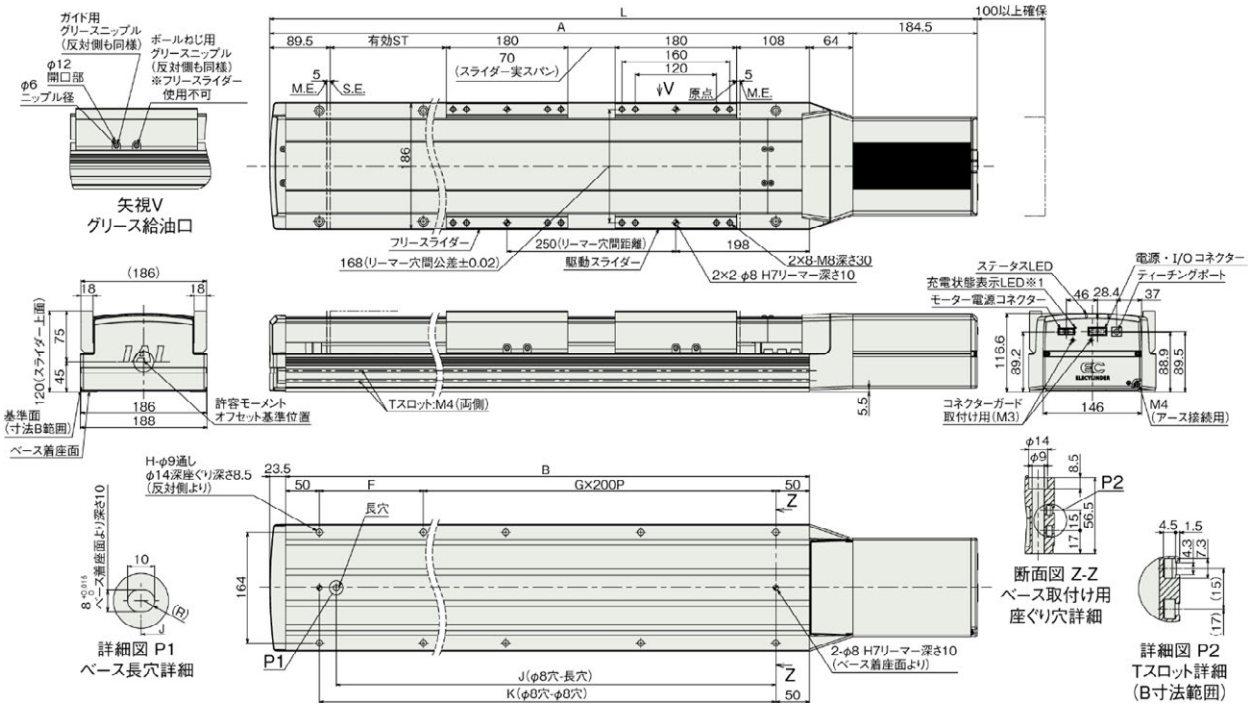
ストローク		900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
質量	ブレーキなし	30.9	31.6	32.4	33.2	33.9	34.7	35.5	36.2	37.0	37.8	38.5	39.3	40.1	40.9	41.6
	ブレーキあり	31.4	32.2	33.0	33.7	34.5	35.3	36.1	36.8	37.6	38.4	39.1	39.9	40.7	41.4	42.2

■EC-S18□-W/S18LP-W（ダブルスライダー）

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。

（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

呼びストローク	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
L	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426	1476	1526	1576	1626	1676	1726	1776	1826	1876	1926	1976	2026	2076	2126	2176	2226
A	841.5	891.5	941.5	991.5	1041.5	1091.5	1141.5	1191.5	1241.5	1291.5	1341.5	1391.5	1441.5	1491.5	1541.5	1591.5	1641.5	1691.5	1741.5	1791.5	1841.5	1891.5	1941.5	1991.5	2041.5
B	754	804	854	904	954	1004	1054	1104	1154	1204	1254	1304	1354	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854	1904	1954
F	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254
G	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8
H	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20
J	629	679	729	779	829	879	929	979	1029	1079	1129	1179	1229	1279	1329	1379	1429	1479	1529	1579	1629	1679	1729	1779	1829
K	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104	1154	1204	1254	1304	1354	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854

（注）呼びストローク：シングルスライダーでのストローク
有効ストローク：実際に動作可能なストローク

■ストローク別質量

標準仕様

単位は〔kg〕

呼びストローク		400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
有効ストローク		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
質量	ブレーキなし	26.9	27.7	28.4	29.2	30.0	30.7	31.5	32.3	33.0	33.8	34.6	35.3	36.1	36.9	37.6	38.4	39.2	39.9	40.7	41.5	42.2	43.0	43.8	44.6	45.3
	ブレーキあり	27.5	28.2	29.0	29.8	30.5	31.3	32.1	32.8	33.6	34.4	35.1	35.9	36.7	37.4	38.2	39.0	39.8	40.5	41.3	42.1	42.8	43.6	44.4	45.1	45.9

高可搬仕様

単位は〔kg〕

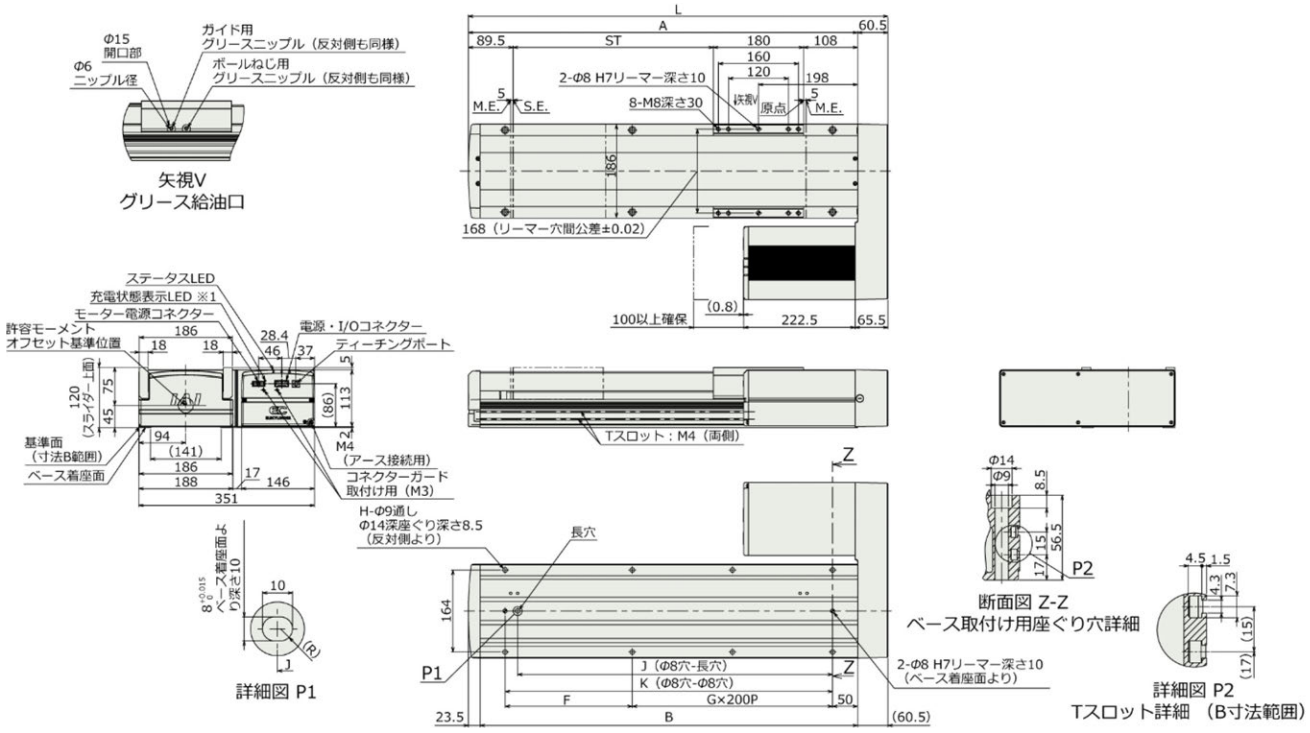
呼びストローク		400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
有効ストローク		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
質量	ブレーキなし	27.2	28.0	28.7	29.5	30.3	31.0	31.8	32.6	33.3	34.1	34.9	35.6	36.4	37.2	37.9	38.7	39.5	40.2	41.0	41.8	42.5	43.3	44.1	44.9	45.6
	ブレーキあり	27.8	28.5	29.3	30.1	30.8	31.6	32.4	33.1	33.9	34.7	35.4	36.2	37.0	37.7	38.5	39.3	40.1	40.8	41.6	42.4	43.1	43.9	44.7	45.4	46.2

（注）シングルスライダー仕様にフリースライダー4kg を加えた質量です。

5.4.2　EC-S18LFR

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。
（注）下図はモーター左折返し仕様（ML）です。
（注）設置姿勢はモーター下側の垂直設置のみで使用してください。

ＳＴ　：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L	538	588	638	688	738	788	838	888	938	988	1038	1088	1138	1188	1238	1288
A	477.5	527.5	577.5	627.5	677.5	727.5	777.5	827.5	877.5	927.5	977.5	1027.5	1077.5	1127.5	1177.5	1227.5
B	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104	1154	1204
F	354	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104
G	0	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5
H	4	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14
J	329	379	429	479	529	579	629	679	729	779	829	879	929	979	1029	1079
K	354	404	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104

ストローク	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
L	1338	1388	1438	1488	1538	1588	1638	1688	1738	1788	1838	1888	1938	1988	2038
A	1277.5	1327.5	1377.5	1427.5	1477.5	1527.5	1577.5	1627.5	1677.5	1727.5	1777.5	1827.5	1877.5	1927.5	1977.5
B	1254	1304	1354	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854	1904	1954
F	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254
G	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8
H	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20
J	1129	1179	1229	1279	1329	1379	1429	1479	1529	1579	1629	1679	1729	1779	1829
K	1154	1204	1254	1304	1354	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

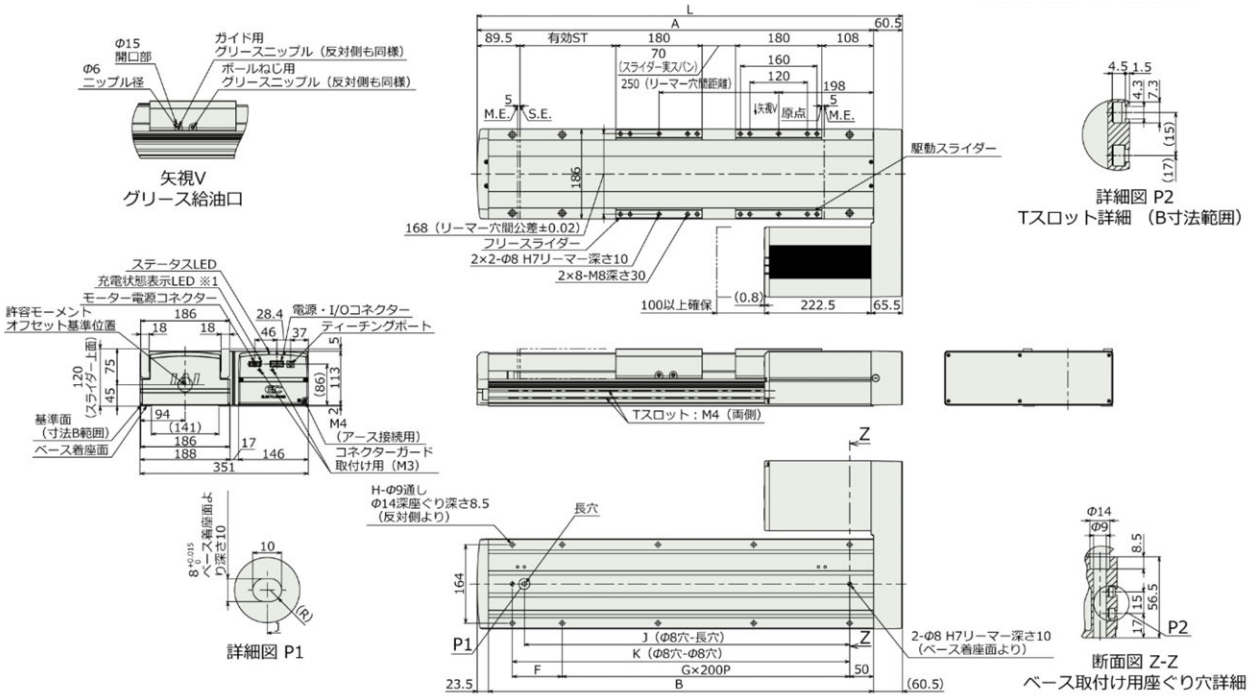
ストローク	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
質量	20.2	21.1	21.9	22.8	23.7	24.5	25.4	26.3	27.1	28.0	28.9	29.8	30.6	31.5	32.4	33.2

ストローク	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
質量	34.1	35.0	35.9	36.7	37.6	38.5	39.4	40.2	41.1	42.0	42.9	43.7	44.6	45.5	46.4

■EC-S18LFR-W（ダブルスライダー）

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。
（注）下図はモーター左折返し仕様（ML）です。
（注）設置姿勢はモーター下側の垂直設置のみで使用してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

呼びストローク	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
L	838	888	938	988	1038	1088	1138	1188	1238	1288	1338	1388	1438
A	777.5	827.5	877.5	927.5	977.5	1027.5	1077.5	1127.5	1177.5	1227.5	1277.5	1327.5	1377.5
B	754	804	854	904	954	1004	1054	1104	1154	1204	1254	1304	1354
F	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254
G	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
H	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
J	629	679	729	779	829	879	929	979	1029	1079	1129	1179	1229
K	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104	1154	1204	1254

呼びストローク	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
有効ストローク	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
L	1488	1538	1588	1638	1688	1738	1788	1838	1888	1938	1988	2038
A	1427.5	1477.5	1527.5	1577.5	1627.5	1677.5	1727.5	1777.5	1827.5	1877.5	1927.5	1977.5
B	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854	1904	1954
F	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254
G	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8
H	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20
J	1279	1329	1379	1429	1479	1529	1579	1629	1679	1729	1779	1829
K	1304	1354	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854

（注）呼びストローク：型式上のストローク
有効ストローク：実際に動作可能なストローク

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

呼びストローク	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
有効ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
質量	29.4	30.3	31.1	32.0	32.9	33.8	34.6	35.5	36.4	37.2	38.1	39.0	39.9

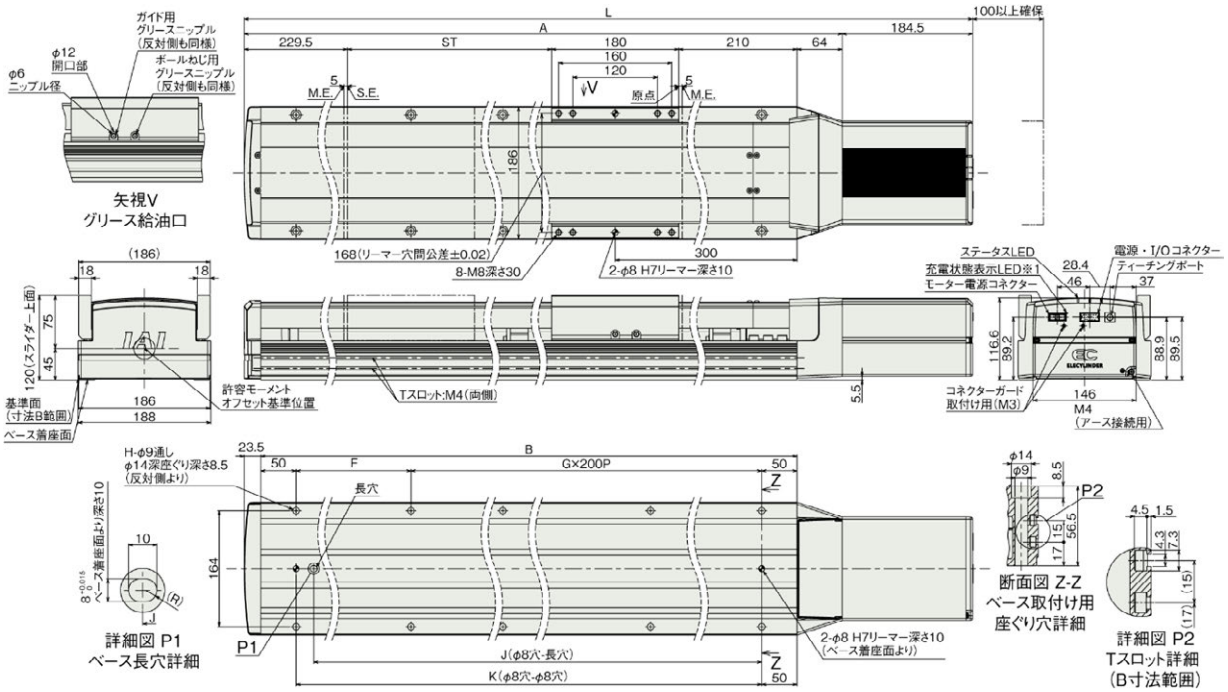
呼びストローク	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
有効ストローク	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
質量	40.7	41.6	42.5	43.4	44.2	45.1	46.0	46.9	47.7	48.6	49.5	50.4

（注）シングルスライダー仕様に追加スライダー4kg を加えた質量です。

5.4.3　EC-S18X□/S18XLP（標準仕様）

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
L	1618	1668	1718	1768	1818	1868	1918	1968	2018	2068	2118	2168	2218	2268	2318	2368	2418	2468	2518	2568	2618
A	1433.5	1483.5	1533.5	1583.5	1633.5	1683.5	1733.5	1783.5	1833.5	1883.5	1933.5	1983.5	2033.5	2083.5	2133.5	2183.5	2233.5	2283.5	2333.5	2383.5	2433.5
B	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346
F	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246
G	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10
H	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24
J	1221	1271	1321	1371	1421	1471	1521	1571	1621	1671	1721	1771	1821	1871	1921	1971	2021	2071	2121	2171	2221
K	1246	1296	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246

ストローク	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800
L	2668	2718	2768	2818	2868	2918	2968	3018	3068	3118	3168	3218	3268	3318	3368	3418	3468	3518	3568	3618	3668
A	2483.5	2533.5	2583.5	2633.5	2683.5	2733.5	2783.5	2833.5	2883.5	2933.5	2983.5	3033.5	3083.5	3133.5	3183.5	3233.5	3283.5	3333.5	3383.5	3433.5	3483.5
B	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096	3146	3196	3246	3296	3346	3396
F	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296
G	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
H	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
J	2271	2321	2371	2421	2471	2521	2571	2621	2671	2721	2771	2821	2871	2921	2971	3021	3071	3121	3171	3221	3271
K	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096	3146	3196	3246	3296

■ストローク別質量

標準仕様

単位は〔kg〕

ストローク		750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
質量	ブレーキなし	31.8	32.6	33.4	34.2	35.1	35.9	36.7	37.5	38.3	39.1	39.9	40.8	41.6	43.1	43.9	44.8	45.6	46.4	47.2	48.1	48.9
	ブレーキあり	32.4	33.2	34.0	34.8	35.6	36.5	37.3	38.1	38.9	39.7	40.5	41.3	42.2	43.7	44.5	45.3	46.2	47.0	47.8	48.6	49.5

ストローク		1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800
質量	ブレーキなし	49.7	50.5	51.4	52.2	53.0	53.8	54.7	55.5	56.3	57.1	58.0	58.8	59.6	60.4	61.3	62.1	62.9	63.7	64.6	65.4	66.2
	ブレーキあり	50.3	51.1	51.9	52.8	53.6	54.4	55.2	56.1	56.9	57.7	58.5	59.4	60.2	61.0	61.8	62.7	63.5	64.3	65.1	66.0	66.8

高可搬仕様

ストローク		750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
質量	ブレーキなし	32.1	32.9	33.7	34.5	35.4	36.2	37.0	37.8	38.6	39.4	40.2	41.1	41.9	43.4	44.2
	ブレーキあり	32.7	33.5	34.3	35.1	35.9	36.8	37.6	38.4	39.2	40.0	40.8	41.6	42.5	44.0	44.8

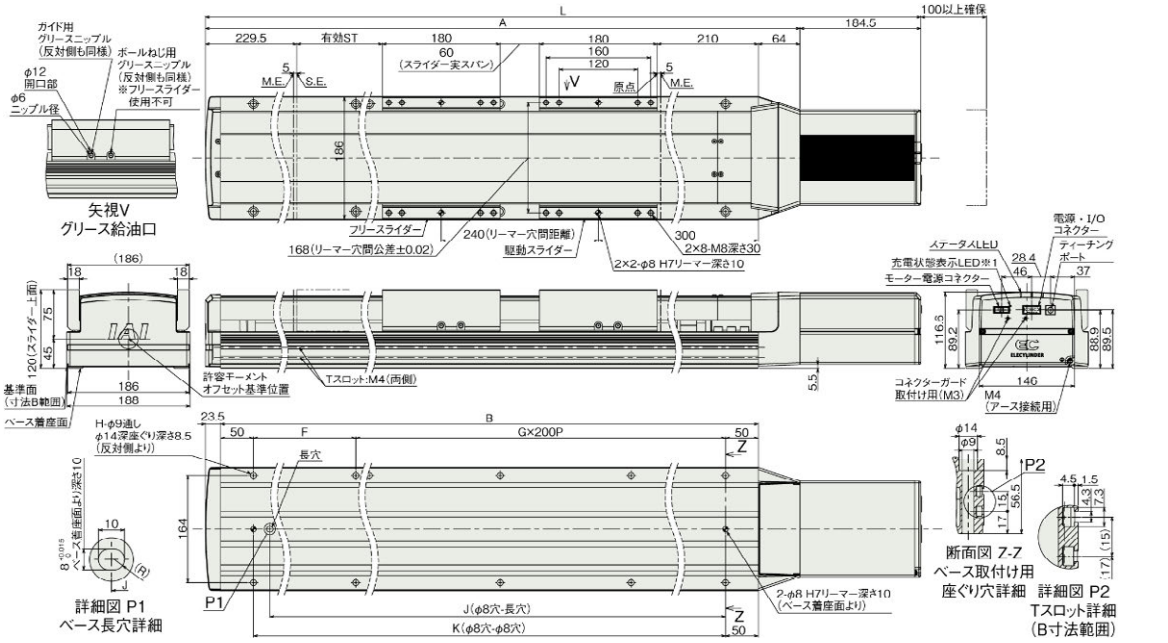
ストローク		1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
質量	ブレーキなし	45.1	45.9	46.7	47.5	48.4	49.2	50.0	50.8	51.7	52.5	53.3	54.1	55.0	55.8	56.6
	ブレーキあり	45.6	46.5	47.3	48.1	48.9	49.8	50.6	51.4	52.2	53.1	53.9	54.7	55.5	56.4	57.2

■EC-S18X□-W/S18XLP-W（ダブルスライダー）

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。

（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

ＳＴ ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

呼びストローク	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
有効ストローク	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510
L	1618	1668	1718	1768	1818	1868	1918	1968	2018	2068	2118	2168	2218	2268	2318	2368	2418	2468	2518	2568	2618
A	1433.5	1483.5	1533.5	1583.5	1633.5	1683.5	1733.5	1783.5	1833.5	1883.5	1933.5	1983.5	2033.5	2083.5	2133.5	2183.5	2233.5	2283.5	2333.5	2383.5	2433.5
B	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346
F	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246
G	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10
H	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24
J	1221	1271	1321	1371	1421	1471	1521	1571	1621	1671	1721	1771	1821	1871	1921	1971	2021	2071	2121	2171	2221
K	1246	1296	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246

呼びストローク	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800
有効ストローク	1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510	2560
L	2668	2718	2768	2818	2868	2918	2968	3018	3068	3118	3168	3218	3268	3318	3368	3418	3468	3518	3568	3618	3668
A	2483.5	2533.5	2583.5	2633.5	2683.5	2733.5	2783.5	2833.5	2883.5	2933.5	2983.5	3033.5	3083.5	3133.5	3183.5	3233.5	3283.5	3333.5	3383.5	3433.5	3483.5
B	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096	3146	3196	3246	3296	3346	3396
F	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296
G	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
H	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
J	2271	2321	2371	2421	2471	2521	2571	2621	2671	2721	2771	2821	2871	2921	2971	3021	3071	3121	3171	3221	3271
K	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096	3146	3196	3246	3296

（注）呼びストローク：シングルスライダーでのストローク
有効ストローク：実際に動作可能なストローク

■ストローク別質量

標準仕様

単位は〔kg〕

呼びストローク		750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
有効ストローク		510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510
質量	ブレーキなし	35.8	36.6	37.4	38.2	39.1	39.9	40.7	41.5	42.3	43.1	43.9	44.8	45.6	47.1	47.9	48.8	49.6	50.4	51.2	52.1	52.9
	ブレーキあり	36.4	37.2	38.0	38.8	39.6	40.5	41.3	42.1	42.9	43.7	44.5	45.3	46.2	47.7	48.5	49.3	50.2	51.0	51.8	52.6	53.5

呼びストローク		1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800
有効ストローク		1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510	2560
質量	ブレーキなし	53.7	54.5	55.4	56.2	57.0	57.8	58.7	59.5	60.3	61.1	62.0	62.8	63.6	64.4	65.3	66.1	66.9	67.7	68.6	69.4	70.2
	ブレーキあり	54.3	55.1	55.9	56.8	57.6	58.4	59.2	60.1	60.9	61.7	62.5	63.4	64.2	65.0	65.8	66.7	67.5	68.3	69.1	70.0	70.8

高可搬仕様

呼びストローク		750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
有効ストローク		510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210
質量	ブレーキなし	36.1	36.9	37.7	38.5	39.4	40.2	41.0	41.8	42.6	43.4	44.2	45.1	45.9	47.4	48.2
	ブレーキあり	36.7	37.5	38.3	39.1	39.9	40.8	41.6	42.4	43.2	44.0	44.8	45.6	46.5	48.0	48.8

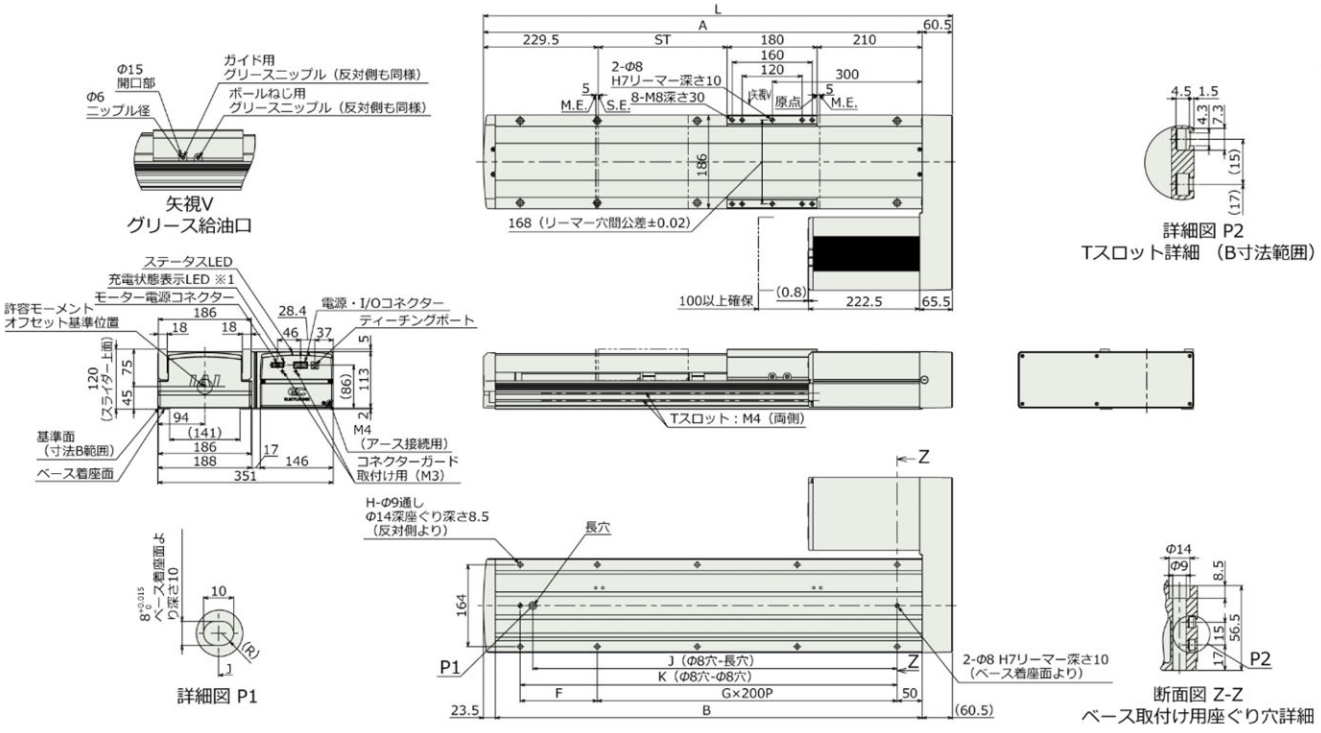
呼びストローク		1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
有効ストローク		1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960
質量	ブレーキなし	49.1	49.9	50.7	51.5	52.4	53.2	54.0	54.8	55.7	56.5	57.3	58.1	59.0	59.8	60.6
	ブレーキあり	49.6	50.5	51.3	52.1	52.9	53.8	54.6	55.4	56.2	57.1	57.9	58.7	59.5	60.4	61.2

（注）シングルスライダー仕様にフリースライダー4kg を加えた質量です。

5.4.4　EC-S18XLFR

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。
（注）下図はモーター左折返し仕様（ML）です。
（注）設置姿勢はモーター下側の垂直設置のみで使用してください。

ＳＴ　：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950
L	1780	1830	1880	1930	1980	2030	2080	2130	2180	2230	2280	2330	2380	2430	2480	2530	2580	2630
A	1719.5	1769.5	1819.5	1869.5	1919.5	1969.5	2019.5	2069.5	2119.5	2169.5	2219.5	2269.5	2319.5	2369.5	2419.5	2469.5	2519.5	2569.5
B	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346	2396	2446	2496	2546
F	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246
G	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11
H	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26
J	1571	1621	1671	1721	1771	1821	1871	1921	1971	2021	2071	2121	2171	2221	2271	2321	2371	2421
K	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346	2396	2446

ストローク	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800
L	2680	2730	2780	2830	2880	2930	2980	3030	3080	3130	3180	3230	3280	3330	3380	3430	3480
A	2619.5	2669.5	2719.5	2769.5	2819.5	2869.5	2919.5	2969.5	3019.5	3069.5	3119.5	3169.5	3219.5	3269.5	3319.5	3369.5	3419.5
B	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096	3146	3196	3246	3296	3346	3396
F	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296
G	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
H	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
J	2471	2521	2571	2621	2671	2721	2771	2821	2871	2921	2971	3021	3071	3121	3171	3221	3271
K	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096	3146	3196	3246	3296

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

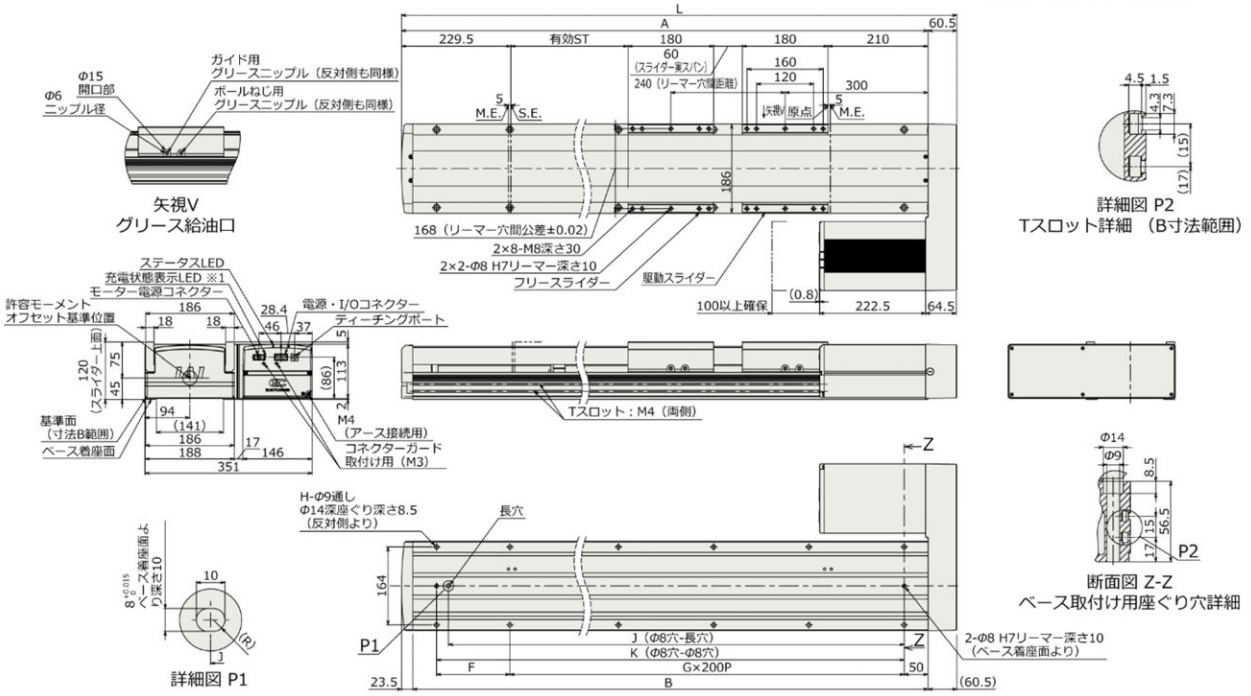
ストローク	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950
質量	43.2	44.1	44.9	45.8	46.7	47.5	48.4	49.3	50.1	51.0	51.9	52.7	53.6	54.5	55.3	56.2	57.1	58.0

ストローク	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800
質量	58.8	59.7	60.6	61.4	62.3	63.2	64.1	64.9	65.8	66.7	67.6	68.4	69.3	70.2	71.1	71.9	72.8

■EC-S18XLFR-W（ダブルスライダー）

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。
（注）下図はモーター左折返し仕様（ML）です。
（注）設置姿勢はモーター下側の垂直設置のみで使用してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

呼びストローク	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950
有効ストローク	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710
L	1780	1830	1880	1930	1980	2030	2080	2130	2180	2230	2280	2330	2380	2430	2480	2530	2580	2630
A	1719.5	1769.5	1819.5	1869.5	1919.5	1969.5	2019.5	2069.5	2119.5	2169.5	2219.5	2269.5	2319.5	2369.5	2419.5	2469.5	2519.5	2569.5
B	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346	2396	2446	2496	2546
F	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246
G	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11
H	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26
J	1571	1621	1671	1721	1771	1821	1871	1921	1971	2021	2071	2121	2171	2221	2271	2321	2371	2421
K	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346	2396	2446

呼びストローク	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800
有効ストローク	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510	2560
L	2680	2730	2780	2830	2880	2930	2980	3030	3080	3130	3180	3230	3280	3330	3380	3430	3480
A	2619.5	2669.5	2719.5	2769.5	2819.5	2869.5	2919.5	2969.5	3019.5	3069.5	3119.5	3169.5	3219.5	3269.5	3319.5	3369.5	3419.5
B	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096	3146	3196	3246	3296	3346	3396
F	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296
G	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
H	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
J	2471	2521	2571	2621	2671	2721	2771	2821	2871	2921	2971	3021	3071	3121	3171	3221	3271
K	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096	3146	3196	3246	3296

（注）呼びストローク：型式上のストローク
有効ストローク：実際に動作可能なストローク

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

呼びストローク	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950
有効ストローク	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710
質量	47.2	48.1	48.9	49.8	50.7	51.5	52.4	53.3	54.1	55.0	55.9	56.7	57.6	58.5	59.3	60.2	61.1	62.0

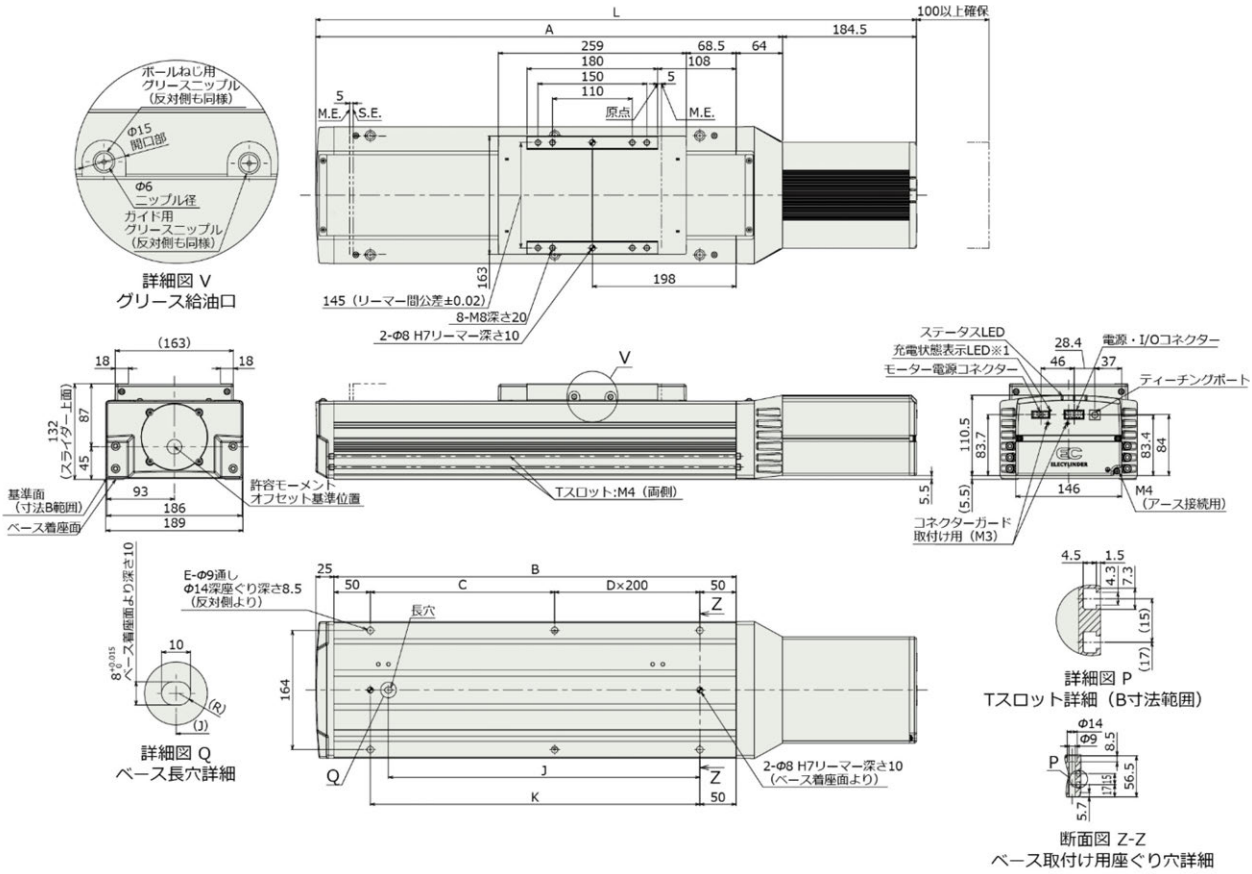
呼びストローク	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800
有効ストローク	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510	2560
質量	62.8	63.7	64.6	65.4	66.3	67.2	68.1	68.9	69.8	70.7	71.6	72.4	73.3	74.2	75.1	75.9	76.8

（注）シングルスライダー仕様に追加スライダー4kg を加えた質量です。

5.4.5　EC-S18□D/S18LPD

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L	727.5	777.5	827.5	877.5	927.5	977.5	1027.5	1077.5	1127.5	1177.5	1227.5	1277.5	1327.5	1377.5	1427.5	1477.5
A	543	593	643	693	743	793	843	893	943	993	1043	1093	1143	1193	1243	1293
B	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104	1154	1204
C	354	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104
D	0	204	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5
E	4	204	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14
J	329	204	429	479	529	579	629	679	729	779	829	879	929	979	1029	1079
K	354	204	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104

ストローク	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
L	1527.5	1577.5	1627.5	1677.5	1727.5	1777.5	1827.5	1877.5	1927.5	1977.5	2027.5	2077.5	2127.5	2177.5	2227.5
A	1343	1393	1443	1493	1543	1593	1643	1693	1743	1793	1843	1893	1943	1993	2043
B	1254	1304	1354	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854	1904	1954
C	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254
D	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8
E	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20
J	1129	1179	1229	1279	1329	1379	1429	1479	1529	1579	1629	1679	1729	1779	1829
K	1154	1204	1254	1304	1354	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

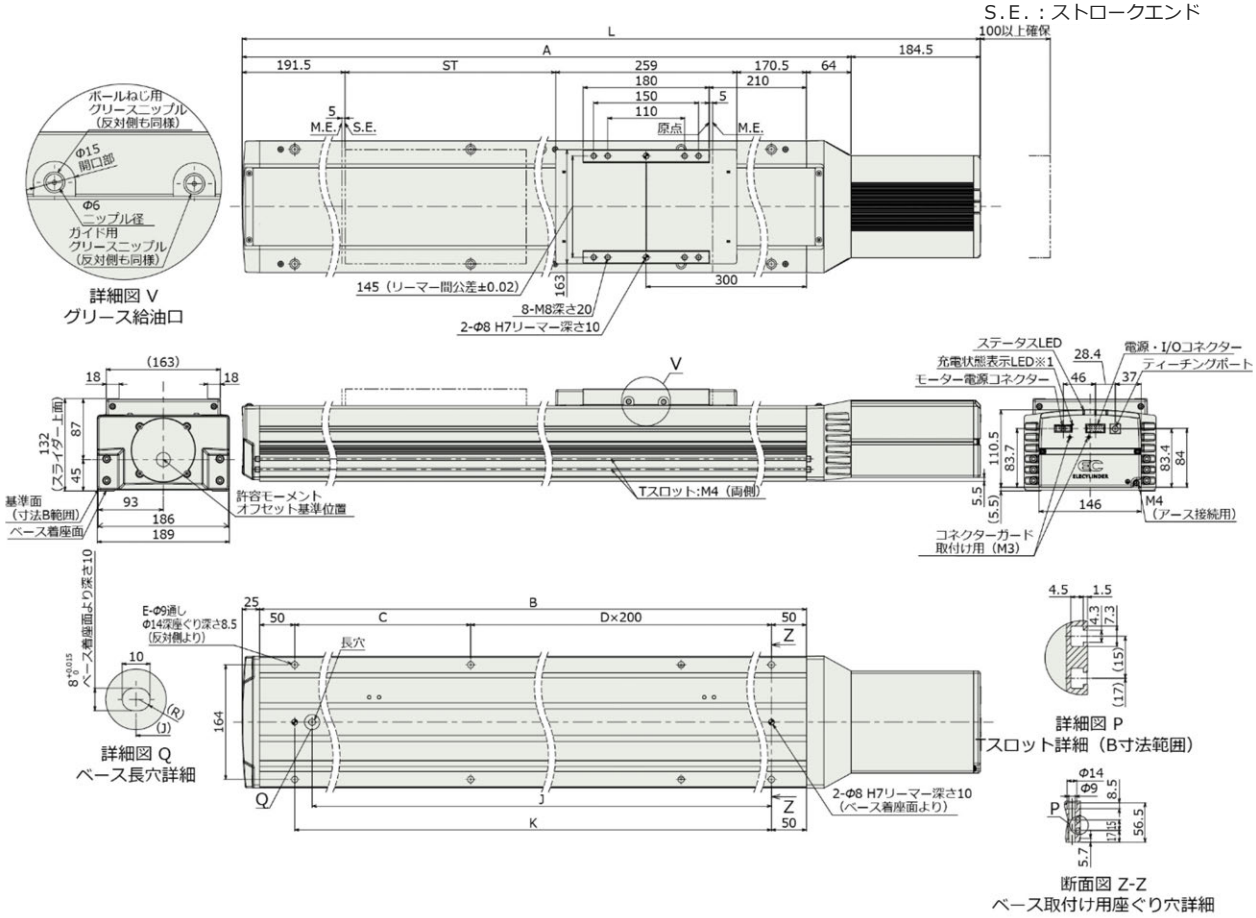
ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
質量	ブレーキなし	18.4	19.2	19.9	20.7	21.5	22.2	23.0	23.8	24.5	25.3	26.1	26.8	27.6	28.4	29.1	29.9
	ブレーキあり	19.0	19.7	20.5	21.3	22.0	22.8	23.6	24.4	25.1	25.9	26.7	27.4	28.2	29.0	29.7	30.5

ストローク		900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
質量	ブレーキなし	30.7	31.5	32.2	33.0	33.8	34.5	35.3	36.1	36.8	37.6	38.4	39.1	39.9	40.7	41.4
	ブレーキあり	31.3	32.0	32.8	33.6	34.3	35.1	35.9	36.6	37.4	38.2	38.9	39.7	40.5	41.3	42.0

5.4.6　EC-S18X□D/S18XLPD

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
L	1619.5	1669.5	1719.5	1769.5	1819.5	1869.5	1919.5	1969.5	2019.5	2069.5	2119.5	2169.5	2219.5	2269.5	2319.5	2369.5	2419.5	2469.5	2519.5	2569.5	2619.5
A	1435	1485	1535	1585	1635	1685	1735	1785	1835	1885	1935	1985	2035	2085	2135	2185	2235	2285	2335	2385	2435
B	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346
C	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246
D	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10
E	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24
J	1221	1271	1321	1371	1421	1471	1521	1571	1621	1671	1721	1771	1821	1871	1921	1971	2021	2071	2121	2171	2221
K	1246	1296	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246

ストローク	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800
L	2669.5	2719.5	2769.5	2819.5	2869.5	2919.5	2969.5	3019.5	3069.5	3119.5	3169.5	3219.5	3269.5	3319.5	3369.5	3419.5	3469.5	3519.5	3569.5	3619.5	3669.5
A	2485	2535	2585	2635	2685	2735	2785	2835	2885	2935	2985	3035	3085	3135	3185	3235	3285	3335	3385	3435	3485
B	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096	3146	3196	3246	3296	3346	3396
C	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296
D	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
E	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
J	2271	2321	2371	2421	2471	2521	2571	2621	2671	2721	2771	2821	2871	2921	2971	3021	3071	3121	3171	3221	3271
K	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096	3146	3196	3246	3296

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

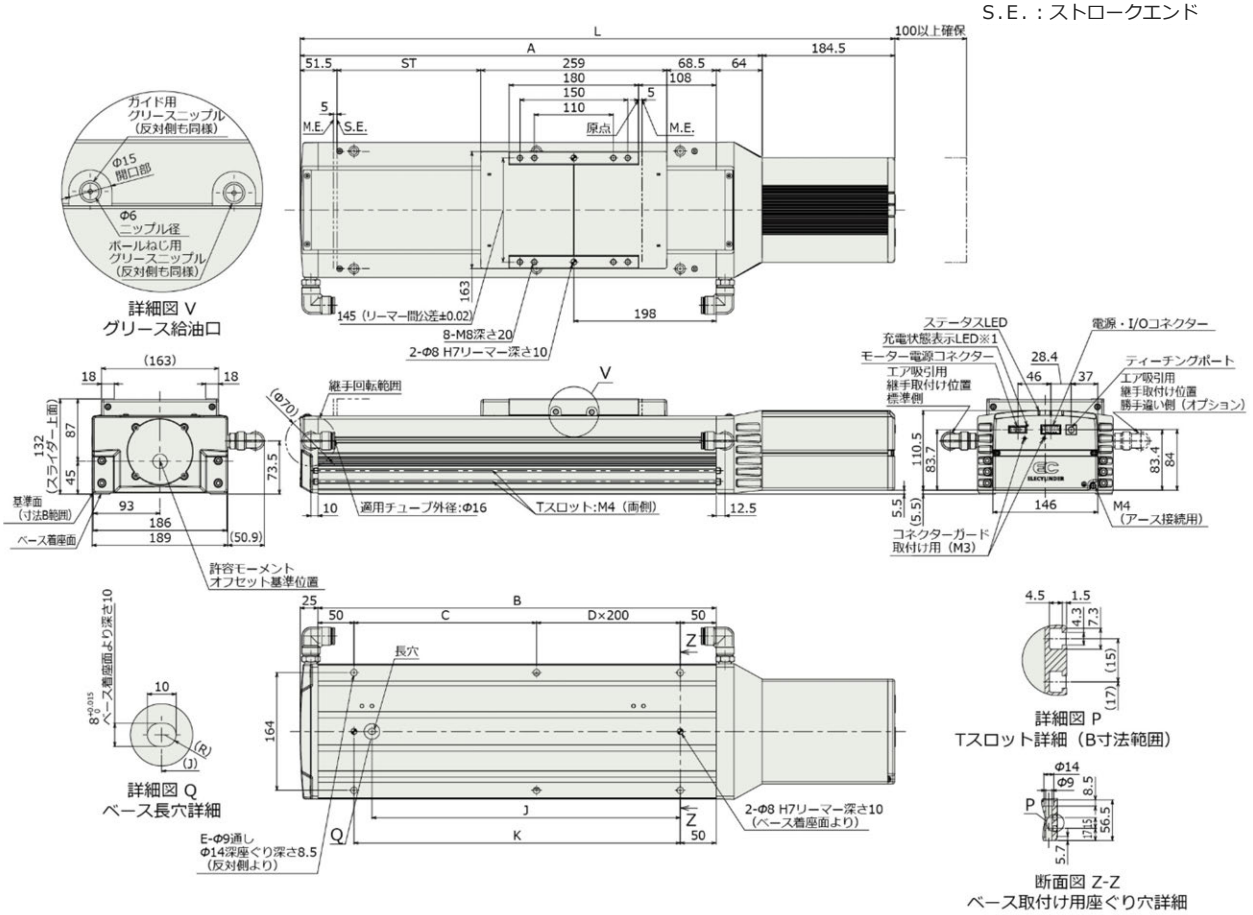
呼びストローク		750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
質量	ブレーキなし	31.9	32.7	33.5	34.4	35.2	36.0	36.8	37.6	38.4	39.3	40.1	40.9	41.7	43.2	44.1	44.9	45.7	46.5	47.4	48.2	49.0
	ブレーキあり	32.5	33.3	34.1	34.9	35.8	36.6	37.4	38.2	39.0	39.8	40.7	41.5	42.3	43.8	44.6	45.5	46.3	47.1	47.9	48.8	49.6

呼びストローク		1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800
質量	ブレーキなし	49.8	50.7	51.5	52.3	53.1	54.0	54.8	55.6	56.4	57.3	58.1	58.9	59.7	60.6	61.4	62.2	63.0	63.8	64.7	65.5	66.3
	ブレーキあり	50.4	51.2	52.1	52.9	53.7	54.5	55.4	56.2	57.0	57.8	58.7	59.5	60.3	61.1	62.0	62.8	63.6	64.4	65.3	66.1	66.9

5.4.7　EC-S18□CR/S18LPCR

※1　充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。
（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

S T　：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L	727.5	777.5	827.5	877.5	927.5	977.5	1027.5	1077.5	1127.5	1177.5	1227.5	1277.5	1327.5	1377.5	1427.5	1477.5
A	543	593	643	693	743	793	843	893	943	993	1043	1093	1143	1193	1243	1293
B	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104	1154	1204
C	354	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104
D	0	204	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5
E	4	204	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14
J	329	204	429	479	529	579	629	679	729	779	829	879	929	979	1029	1079
K	354	204	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104

ストローク	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
L	1527.5	1577.5	1627.5	1677.5	1727.5	1777.5	1827.5	1877.5	1927.5	1977.5	2027.5	2077.5	2127.5	2177.5	2227.5
A	1343	1393	1443	1493	1543	1593	1643	1693	1743	1793	1843	1893	1943	1993	2043
B	1254	1304	1354	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854	1904	1954
C	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254	104	154	204	254
D	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8
E	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20
J	1129	1179	1229	1279	1329	1379	1429	1479	1529	1579	1629	1679	1729	1779	1829
K	1154	1204	1254	1304	1354	1404	1454	1504	1554	1604	1654	1704	1754	1804	1854

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

ストローク		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
質量	ブレーキなし	18.5	19.2	20.0	20.8	21.5	22.3	23.1	23.9	24.6	25.4	26.2	26.9	27.7	28.5	29.2	30.0
	ブレーキあり	19.1	19.8	20.6	21.4	22.1	22.9	23.7	24.4	25.2	26.0	26.7	27.5	28.3	29.0	29.8	30.6

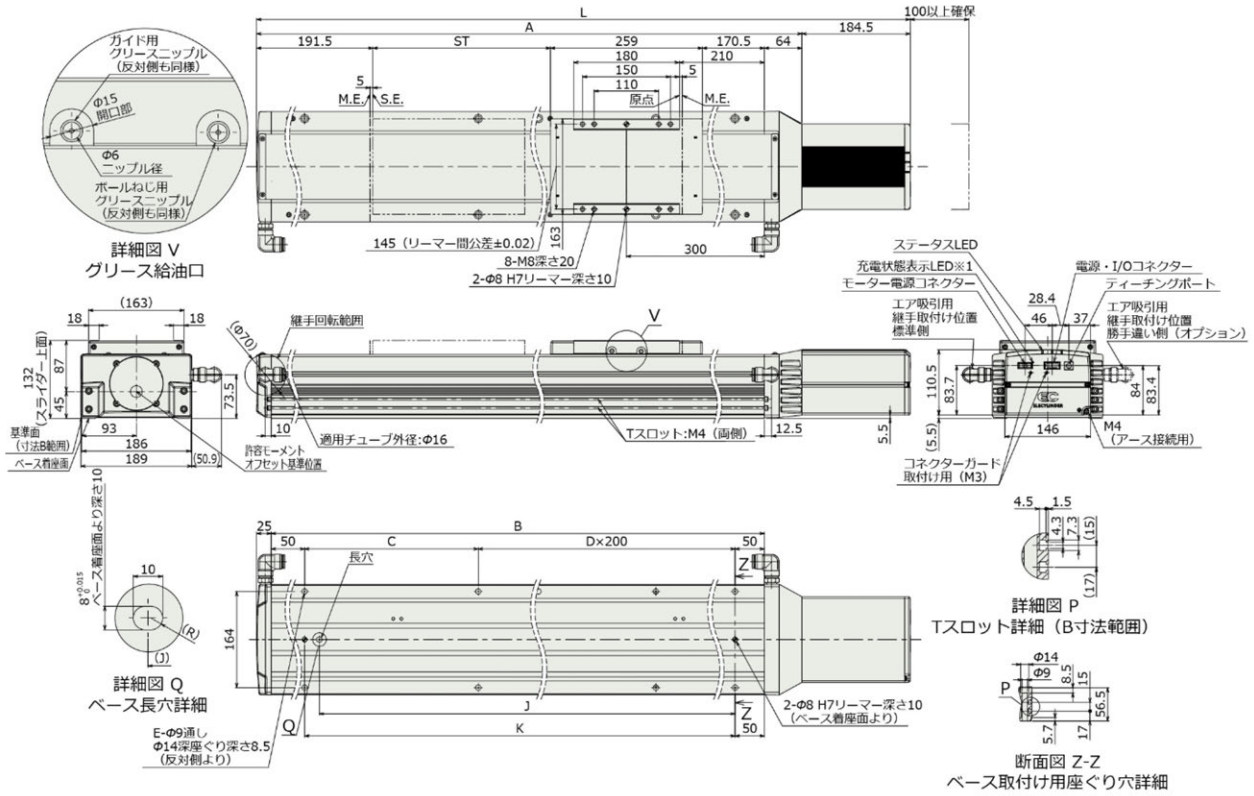
ストローク		900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
質量	ブレーキなし	30.8	31.5	32.3	33.1	33.8	34.6	35.4	36.1	36.9	37.7	38.4	39.2	40.0	40.8	41.5
	ブレーキあり	31.3	32.1	32.9	33.6	34.4	35.2	36.0	36.7	37.5	38.3	39.0	39.8	40.6	41.3	42.1

5.4.8　EC-S18X□CR/S18XLPCR

※1 充電状態表示 LED 点灯中は、コントローラー内部に充電された状態です。感電防止のため、配線・点検作業は電源遮断後に LED が消灯していることを確認してから行ってください。

（注）原点復帰を行った場合は、スライダーが M.E.まで移動しますので周囲との干渉に注意してください。

ＳＴ ：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド



■ストローク別寸法

単位は〔mm〕

ストローク	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
L	1619.5	1669.5	1719.5	1769.5	1819.5	1869.5	1919.5	1969.5	2019.5	2069.5	2119.5	2169.5	2219.5	2269.5	2319.5	2369.5	2419.5	2469.5	2519.5	2569.5	2619.5
A	1435	1485	1535	1585	1635	1685	1735	1785	1835	1885	1935	1985	2035	2085	2135	2185	2235	2285	2335	2385	2435
B	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346
C	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246
D	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10
E	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24
J	1221	1271	1321	1371	1421	1471	1521	1571	1621	1671	1721	1771	1821	1871	1921	1971	2021	2071	2121	2171	2221
K	1246	1296	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246

ストローク	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800
L	2669.5	2719.5	2769.5	2819.5	2869.5	2919.5	2969.5	3019.5	3069.5	3119.5	3169.5	3219.5	3269.5	3319.5	3369.5	3419.5	3469.5	3519.5	3569.5	3619.5	3669.5
A	2485	2535	2585	2635	2685	2735	2785	2835	2885	2935	2985	3035	3085	3135	3185	3235	3285	3335	3385	3435	3485
B	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096	3146	3196	3246	3296	3346	3396
C	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296	146	196	246	296
D	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
E	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30	30	30	32	32	32	32	34	34	34	34
J	2271	2321	2371	2421	2471	2521	2571	2621	2671	2721	2771	2821	2871	2921	2971	3021	3071	3121	3171	3221	3271
K	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096	3146	3196	3246	3296

■ストローク別質量

単位は〔kg〕

呼びストローク		750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
質量	ブレーキなし	32.0	32.8	33.6	34.4	35.3	36.1	36.9	37.7	38.5	39.3	40.1	41.0	41.8	43.3	44.1	45.0	45.8	46.6	47.4	48.3	49.1
	ブレーキあり	32.6	33.4	34.2	35.0	35.8	36.7	37.5	38.3	39.1	39.9	40.7	41.5	42.4	43.9	44.7	45.5	46.4	47.2	48.0	48.8	49.7

呼びストローク		1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800
質量	ブレーキなし	49.9	50.7	51.6	52.4	53.2	54.0	54.9	55.7	56.5	57.3	58.2	59.0	59.8	60.6	61.5	62.3	63.1	63.9	64.7	65.6	66.4
	ブレーキあり	50.5	51.3	52.1	53.0	53.8	54.6	55.4	56.3	57.1	57.9	58.7	59.6	60.4	61.2	62.0	62.9	63.7	64.5	65.3	66.2	67.0

エレシリンダー

6章

寿命

6.1　スライダータイプの寿命の考え方…… 6-1
6.1.1　走行寿命の計算方法 ……6-1
6.1.2　走行寿命とモーメントの関係……6-3

6.1　スライダータイプの寿命の考え方

機械的寿命は、もっともモーメント荷重がかかるリニアガイドに代表されます。
リニアガイドの走行寿命は、一群の製品を同じ条件で動作させたときに、90%がフレーキング（軌道面の剥離）を生じることなく到達できる総走行距離を表します。

走行寿命は、以下に示す方法で算出することができます。
※寿命については、使用条件・環境やメンテナンス状態により大きく変わります。

6.1.1　走行寿命の計算方法

リニアガイドの走行寿命は、[1 章 機械仕様] に記載された動的許容モーメントを用いて、次式で算出することができます。

$$L = \left(\frac{C_M}{M} \right)^3 \times 10{,}000\text{km}$$

L	：走行寿命〔km〕
C_M	：動的許容モーメント〔N·m〕
M	：作用するモーメント〔N·m〕
10,000km	：エレシリンダーの基準定格寿命

さらに、振動や取付け状態によって寿命が低下する可能性がある場合は、
次式で算出してください。

$$L = \left(\frac{C_M}{M} \cdot \frac{f_{ws}}{f_w} \cdot \frac{1}{f_a} \right)^3 \times 10{,}000\text{km}$$

L	：走行寿命〔km〕	fws	：標準荷重係数
C_M	：動的許容モーメント〔N·m〕	fw	：荷重係数
M	：作用するモーメント〔N·m〕	fa	：取付け係数
10,000km	：エレシリンダーの基準定格寿命		

“標準荷重係数：fws”・“荷重係数：fw”・“取付け係数：fa”については、
以下の内容を参照して設定・選択してください。

【標準荷重係数：fws】

本書記載のエレシリンダーは、fws＝1.2 で計算してください。

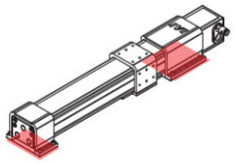
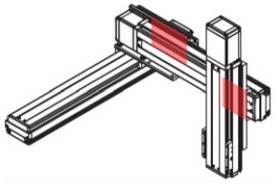
【荷重係数：fw】

運転条件による寿命への影響を考慮するための係数です。

荷重係数 fw	運転条件	加減速度の目安
1.0～1.5	振動･衝撃が小さい、ゆっくりした運転	1.0G 以下

【取付け係数：fa】

エレシリンダーの取付け状態による寿命への影響を考慮するための係数です。

取付け係数 fa	1.0	1.2	1.5
取付け状態	全面固定	両端固定	局部固定
			

- 上記説明図に用いているアクチュエーターは、エレシリンダーではありません。
  エレシリンダーに置換えて、取付け係数を選択してください。
- 製品全長にわたり着座する場合でも、固定ボルトの位置によっては、
  “全面固定”ではなく、取付け係数 1.2 または 1.5 を使用してください。
- エレシリンダーの場合、各種取付け方法を用意しています。
  着座面に設けられたＴスロットと四角ナットを使用して固定した場合のみ、
  “全面固定”として判断することができます。

6.1.2　走行寿命とモーメントの関係

走行寿命は、スライダーに作用するモーメントに依存します。

負荷が軽い場合は、基準定格寿命 10,000km よりも長くなることもあります。

振動や取付け状態を考慮しなければ、0.5 C_M（動的許容モーメントの半分）のモーメントが作用する場合、前ページの計算式で算出すると走行寿命が 80,000km となります。

基準定格寿命 10,000km の 8 倍になることがわかります。

エレシリンダー

7章

保証

7.1　保証期間 …… 7-1
7.2　保証の範囲 …… 7-1
7.3　保証の実施 …… 7-1
7.4　責任の制限 …… 7-2
7.5　規格法規などへの適合性および用途の条件 …… 7-2
7.6　その他の保証外項目 …… 7-2

7.1 保証期間

以下のいずれか、短い方の期間とします。

- ●当社出荷後 18 か月
- ●ご指定場所に納入後 12 か月
- ●稼働 2,500 時間

7.2 保証の範囲

当社製品は、次の条件をすべて満たす場合に保証するものとし、
代替品との交換または修理を無償で実施いたします。

（1）当社または当社の指定代理店より納入した当社製品に関する故障または不具合であること。
（2）保証期間中に発生した故障または不具合であること。
（3）取扱説明書ならびにカタログに記載されている使用条件・使用環境に適合し、
　　適正用途で使用した中で発生した故障または不具合であること。
（4）当社製品の仕様の不備・不具合・品質不良を原因とする故障または不具合であること。

ただし、故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証の範囲から除外いたします。

- ●当社製品以外に起因する場合
- ●当社以外による改造または修理に起因する場合（ただし、当社が許諾した場合を除く）
- ●当社出荷当時の科学・技術水準では予見が困難な原因による場合
- ●自然災害・人為災害・事件・事故など当社の責任ではない原因による場合
- ●塗装の自然退色など経時変化を原因とする場合
- ●摩耗や減耗などの使用損耗を原因とする場合
- ●機能上、整備上影響のない動作音・振動などの感覚的な現象にとどまる場合

なお、保証は当社の納入した製品の範囲とし、当社製品の故障により誘発される損害は
保証の対象外とさせていただきます。

7.3 保証の実施

保証に伴う修理のご依頼は、原則として引取り修理対応とさせていただきます。

7.4 責任の制限

（1）当社製品に起因して生じた特別損害・間接損害または期待利益の喪失などの
消極損害に関しましては、当社はいかなる場合も責任を負いません。
（2）お客様の作成する当社製品を運転するためのプログラムまたは制御方法および
それによる結果について、当社は責任を負いません。

7.5 規格法規などへの適合性および用途の条件

（1）当社製品を他の製品またはお客様が使用されるシステム・装置などと組合わせて使用する
場合、適合すべき規格・法規または規制をお客様自身でご確認ください。
また、当社製品との組合わせの適合性はお客様自身でご確認ください。
これらを実施されない場合は、当社は、当社製品との適合性について責任を負いません。
（2）当社製品は一般工業用であり、以下のような高度な安全性を必要とする用途には
企画・設計されておりません。したがって、原則として使用できません。
必要な場合には当社にお問合わせください。
- ●人命および身体の維持・管理などに関わる医療機器
- ●人の移動や搬送を目的とする機構・機械装置（車両・鉄道施設・航空施設など）
- ●機械装置の重要保安部品（安全装置など）
- ●文化財や美術品など代替できない物の取扱装置

（3）カタログまたは取扱説明書などに記載されている以外の条件または環境でのご使用を
希望される場合には、あらかじめ当社にお問合わせください。

7.6 その他の保証外項目

納入品の価格には、プログラム作成および技術者派遣などにより発生する費用を含んでおりません。
次の場合は、期間内であっても別途費用を申し受けさせていただきます。

- ●取付け調整指導および試験運転立会い
- ●保守点検
- ●操作、配線方法などの技術指導および技術教育
- ●プログラム作成など、プログラムに関する技術指導および技術教育

索　引

0～9

3 ポジション切替仕様（型式:MF） ……1-114

A

＊ALM 信号……3-11、3-13

L

LED…… 前-19、3-11～13

P

（型式：PN）……1-115

R

RCON-EC 接続仕様（型式：ACR） ….1-114

RCON-EC 接続仕様 電源・I/O ケーブル
……3-5

あ

安全ガイド……前-1

う

運転の基本……3-8

運搬時の注意事項 ……2-1

え

エンコーダーパルス数

EC-S10□（標準仕様） …… 1-5

EC-S10□CR …… 1-79

EC-S10□D …… 1-47

EC-S10X□（標準仕様） …… 1-10

EC-S10X□CR …… 1-83

EC-S10X□D …… 1-51

EC-S13□（標準仕様） …… 1-15

EC-S13□CR …… 1-87

EC-S13□D …… 1-55

EC-S13X□（標準仕様） …… 1-20

EC-S13X□CR …… 1-91

EC-S13X□D …… 1-59

EC-S15□（標準仕様） …… 1-25

EC-S15□CR …… 1-95

EC-S15□D …… 1-63

EC-S15X□（標準仕様） …… 1-30

EC-S15X□CR …… 1-99

EC-S15X□D …… 1-67

EC-S18□/S18LP/S18LFR（標準仕様）
…… 1-35

EC-S18□CR/S18LPCR…… 1-103

EC-S18□D/S18LPD …… 1-71

EC-S18X□/S18XLP/S18XLFR（標準仕様）
…… 1-41

EC-S18X□CR/S18XLPCR…… 1-107

EC-S18X□D/S18XLPD …… 1-75

か

海外規格対応 …… 前-12

外形図

EC-S10□（標準仕様） ……5-1

EC-S10□CR ……5-7

EC-S10□D ……5-5

EC-S10□-W（ダブルスライダー）……5-2

EC-S10X□（標準仕様） ……5-3

EC-S10X□CR……5-8

EC-S10X□D ……5-6

EC-S10X□-W（ダブルスライダー）…5-4

EC-S13□（標準仕様） ……5-9

EC-S13□CR …… 5-15

EC-S13□D …… 5-13

EC-S13□-W（ダブルスライダー）… 5-10

EC-S13X□（標準仕様） …… 5-11

EC-S13X□CR……5-16

EC-S13X□D …… 5-14

EC-S13X□-W（ダブルスライダー）· 5-12

EC-S15□（標準仕様） …… 5-17

EC-S15□CR …… 5-23

EC-S15□D …… 5-21

EC-S15□-W（ダブルスライダー）… 5-18

EC-S15X□（標準仕様） …… 5-19

EC-S15X□CR……5-24

EC-S15X□D …… 5-22

EC-S15X□-W（ダブルスライダー）· 5-20

EC-S18□/S18LP（標準仕様） …… 5-25

EC-S18□CR/S18LPCR…… 5-35

EC-S18□D/S18LPD …… 5-33

EC-S18□-W/S18LP-W
（ダブルスライダー）…… 5-26

EC-S18LFR …… 5-27

EC-S18LFR-W（ダブルスライダー）

……5-28
EC-S18X□/S18XLP（標準仕様）…. 5-29
EC-S18X□CR/S18X□PCR …… 5-36
EC-S18X□D/S18XLPD …… 5-34
EC-S18X□-W/S18XLP-W
（ダブルスライダー）…… 5-18
EC-S18XLFR…… 5-31
EC-S18XLFR-W（ダブルスライダー）
……5-20
回生抵抗ユニット …… 3-1
各部の名称
スライダータイプ ……前-17～21
モーター部（コントローラー内蔵）・前-22
型式銘板の見方：エレシリンダー …… 1-2
型式の見方…… 1-3
可搬質量
EC-S10□（標準仕様）…… 1-8
EC-S10□CR …… 1-82
EC-S10□D…… 1-50
EC-S10X□（標準仕様）…… 1-13
EC-S10X□CR …… 1-86
EC-S10X□D…… 1-54
EC-S13□（標準仕様）…… 1-18
EC-S13□CR …… 1-90
EC-S13□D…… 1-58
EC-S13X□（標準仕様）…… 1-23
EC-S13X□CR …… 1-94
EC-S13X□D…… 1-62
EC-S15□（標準仕様）…… 1-28
EC-S15□CR …… 1-98
EC-S15□D…… 1-66
EC-S15X□（標準仕様）…… 1-33
EC-S15X□CR ……1-102
EC-S15X□D…… 1-70
EC-S18□/S18LP/S18LFR（標準仕様）
…… 1-39
EC-S18□CR/S18LPCR ……1-106
EC-S18□D/S18LPD…… 1-74
EC-S18X□/S18XLP/S18XLFR（標準仕様）
…… 1-45
EC-S18X□CR/S18XLPCR…… 1-110
EC-S18X□D/S18XLPD …… 1-78

き

許容モーメント
EC-S10□（標準仕様）……1-5
EC-S10□CR …… 1-79
EC-S10□D …… 1-47
EC-S10X□（標準仕様）…… 1-10
EC-S10X□CR…… 1-83
EC-S10X□D …… 1-51
EC-S13□（標準仕様）…… 1-15
EC-S13□CR …… 1-87
EC-S13□D …… 1-55
EC-S13X□（標準仕様）…… 1-20
EC-S13X□CR…… 1-91
EC-S13X□D …… 1-59
EC-S15□（標準仕様）…… 1-25
EC-S15□CR …… 1-95
EC-S15□D …… 1-63
EC-S15X□（標準仕様）…… 1-30
EC-S15X□CR…… 1-99
EC-S15X□D …… 1-67
EC-S18□/S18LP/S18LFR（標準仕様）
…… 1-35
EC-S18□CR/S18LPCR…… 1-103
EC-S18□D/S18LPD …… 1-71
EC-S18X□/S18XLP/S18XLFR（標準仕様）
…… 1-41
EC-S18X□CR/S18XLPCR…… 1-107
EC-S18X□D/S18XLPD …… 1-75

く

グリース給油 ……4-13～27
繰返し位置決め精度
EC-S10□（標準仕様）……1-5
EC-S10□CR …… 1-79
EC-S10□D …… 1-47
EC-S10X□（標準仕様）…… 1-10
EC-S10X□CR…… 1-83
EC-S10X□D …… 1-51
EC-S13□（標準仕様）…… 1-15

EC-S13□CR …… 1-87
EC-S13□D …… 1-55
EC-S13X□（標準仕様） …… 1-20
EC-S13X□CR …… 1-91
EC-S13X□D …… 1-59
EC-S15□（標準仕様） …… 1-25
EC-S15□CR …… 1-95
EC-S15□D …… 1-63
EC-S15X□（標準仕様） …… 1-30
EC-S15X□CR …… 1-99
EC-S15X□D …… 1-67
EC-S18□/S18LP/S18LFR（標準仕様）
…… 1-35
EC-S18□CR/S18LPCR ……1-103
EC-S18□D/S18LPD …… 1-71
EC-S18X□/S18XLP/S18XLFR（標準仕様）
…… 1-41
EC-S18X□CR/S18XLPCR……1-107
EC-S18X□D/S18XLPD …… 1-75

け

原点逆仕様（型式：NM） ……1-115

こ

構成品…… 1-1
固定用ボルト…… 2-20
コネクターガード …… 1-1、3-6
コントローラーの交換（モーターカバーAssy
の交換）……4-31～37

さ

最大可搬質量
EC-S10□（標準仕様） …… 1-6
EC-S10□CR …… 1-80
EC-S10□D …… 1-48
EC-S10X□（標準仕様） …… 1-11
EC-S10X□CR …… 1-84
EC-S10X□D …… 1-52
EC-S13□（標準仕様） …… 1-16
EC-S13□CR …… 1-88
EC-S13□D …… 1-56
EC-S13X□（標準仕様） …… 1-21
EC-S13X□CR …… 1-92
EC-S13X□D …… 1-60
EC-S15□（標準仕様） …… 1-26
EC-S15□CR …… 1-96
EC-S15□D …… 1-64
EC-S15X□（標準仕様） …… 1-31
EC-S15X□CR…… 1-100
EC-S15X□D …… 1-68
EC-S18□/S18LP/S18LFR（標準仕様）
…… 1-36
EC-S18□CR/S18LPCR…… 1-104
EC-S18□D/S18LPD …… 1-72
EC-S18X□/S18XLP/S18XLFR（標準仕様）
…… 1-42
EC-S18X□CR/S18XLPCR…… 1-108
EC-S18X□D/S18XLPD …… 1-76
最高速度
EC-S10□（標準仕様） ……1-7
EC-S10□CR …… 1-81
EC-S10□D …… 1-49
EC-S10X□（標準仕様） …… 1-12
EC-S10X□CR…… 1-85
EC-S10X□D …… 1-54
EC-S13□（標準仕様） …… 1-17
EC-S13□CR …… 1-89
EC-S13□D …… 1-57
EC-S13X□（標準仕様） …… 1-22
EC-S13X□CR…… 1-93
EC-S13X□D …… 1-61
EC-S15□（標準仕様） …… 1-27
EC-S15□CR …… 1-97
EC-S15□D …… 1-65
EC-S15X□（標準仕様） …… 1-32
EC-S15X□CR…… 1-101
EC-S15X□D …… 1-69
EC-S18□/S18LP/S18LFR（標準仕様）
…… 1-37
EC-S18□CR/S18LPCR…… 1-105
EC-S18□D/S18LPD …… 1-74
EC-S18X□/S18XLP/S18XLFR（標準仕様）
…… 1-43

EC-S18X□CR/S18XLPCR……1-109
EC-S18X□D/S18XLPD …… 1-77
最低速度
EC-S10□（標準仕様） …… 1-7
EC-S10□CR …… 1-81
EC-S10□D …… 1-49
EC-S10X□（標準仕様） …… 1-12
EC-S10X□CR …… 1-85
EC-S10X□D …… 1-54
EC-S13□（標準仕様） …… 1-17
EC-S13□CR …… 1-89
EC-S13□D …… 1-57
EC-S13X□（標準仕様） …… 1-22
EC-S13X□CR …… 1-93
EC-S13X□D …… 1-61
EC-S15□（標準仕様） …… 1-27
EC-S15□CR …… 1-97
EC-S15□D …… 1-65
EC-S15X□（標準仕様） …… 1-32
EC-S15X□CR ……1-101
EC-S15X□D …… 1-69
EC-S18□/S18LP/S18LFR（標準仕様）
…… 1-37
EC-S18□CR/S18LPCR ……1-105
EC-S18□D/S18LPD …… 1-74
EC-S18X□/S18XLP/S18XLFR（標準仕様）
…… 1-43
EC-S18X□CR/S18XLPCR……1-109
EC-S18X□D/S18XLPD …… 1-77
し
システム構成図 …… 3-1
質量
EC-S10□（標準仕様） …… 5-1
EC-S10□CR …… 5-7
EC-S10□D …… 5-5
EC-S10□-W（ダブルスライダー） …. 5-2
EC-S10X□（標準仕様） …… 5-3
EC-S10X□CR …… 5-8
EC-S10X□D …… 5-6
EC-S10X□-W（ダブルスライダー） .. 5-4
EC-S13□（標準仕様） …… 5-9
EC-S13□CR …… 5-15
EC-S13□D …… 5-13
EC-S13□-W（ダブルスライダー）… 5-10
EC-S13X□（標準仕様） …… 5-11
EC-S13X□CR…… 5-16
EC-S13X□D …… 5-14
EC-S13X□-W（ダブルスライダー）. 5-12
EC-S15□（標準仕様） …… 5-17
EC-S15□CR …… 5-23
EC-S15□D …… 5-21
EC-S15□-W（ダブルスライダー）… 5-18
EC-S15X□（標準仕様） …… 5-19
EC-S15X□CR…… 5-24
EC-S15X□D …… 5-22
EC-S15X□-W（ダブルスライダー）. 5-20
EC-S18□/S18LP（標準仕様） …… 5-25
EC-S18□CR/S18LPCR…… 5-35
EC-S18□D/S18LPD …… 5-33
EC-S18□-W/S18LP-W
（ダブルスライダー） …… 5-26
EC-S18LFR …… 5-27
EC-S18LFR-W（ダブルスライダー）
…… 5-28
EC-S18X□/S18XLP（標準仕様） …. 5-29
EC-S18X□CR/S18XLPCR…… 5-36
EC-S18X□D/S18XLPD …… 5-34
EC-S18X□-W/S18XLP-W
（ダブルスライダー） …… 5-18
EC-S18XLFR …… 5-31
EC-S18XLFR-W（ダブルスライダー）
…… 5-20
指定グリース塗布仕様（型式:G5） …. 1-114
充電状態表示 LED …… 前-22
寿命…… 6-1～3
瞬時停電耐性 …… 3-14
使用周囲温度
EC-S10□（標準仕様） ……1-5
EC-S10□CR …… 1-79
EC-S10□D …… 1-47

EC-S10X□（標準仕様）…… 1-10
EC-S10X□CR …… 1-83
EC-S10X□D …… 1-51
EC-S13□（標準仕様）…… 1-15
EC-S13□CR …… 1-87
EC-S13□D …… 1-55
EC-S13X□（標準仕様）…… 1-20
EC-S13X□CR …… 1-91
EC-S13X□D …… 1-59
EC-S15□（標準仕様）…… 1-25
EC-S15□CR …… 1-95
EC-S15□D …… 1-63
EC-S15X□（標準仕様）…… 1-30
EC-S15X□CR …… 1-99
EC-S15X□D …… 1-67
EC-S18□/S18LP/S18LFR（標準仕様）
…… 1-35
EC-S18□CR/S18LPCR ……1-103
EC-S18□D/S18LPD…… 1-71
EC-S18X□/S18XLP/S18XLFR（標準仕様）
…… 1-41
EC-S18X□CR/S18XLPCR……1-107
EC-S18X□D/S18XLPD …… 1-75
使用グリース……4-13～14
す
ステータス LED…… 前-22、3-11～13
せ
清掃 …… 4-12
設置環境…… 2-13
設置面…… 2-15
接地用端子　アクチュエーター本体 …… 2-26
た
ダブルスライダー仕様（型式：W）　….1-116
ち
中間サポートクッションの交換……4-69～79
つ
吊り金具(型式:EB) ……1-114
吊り金具使用の運搬 …… 2-2
て
定格推力
EC-S10□（標準仕様）……1-6
EC-S10□CR …… 1-80
EC-S10□D …… 1-48
EC-S10X□（標準仕様）…… 1-11
EC-S10X□CR…… 1-84
EC-S10X□D …… 1-52
EC-S13□（標準仕様）…… 1-16
EC-S13□CR …… 1-88
EC-S13□D …… 1-56
EC-S13X□（標準仕様）…… 1-21
EC-S13X□CR…… 1-92
EC-S13X□D …… 1-60
EC-S15□（標準仕様）…… 1-26
EC-S15□CR …… 1-96
EC-S15□D …… 1-64
EC-S15X□（標準仕様）…… 1-31
EC-S15X□CR…… 1-100
EC-S15X□D …… 1-68
EC-S18□/S18LP/S18LFR（標準仕様）
…… 1-36
EC-S18□CR/S18LPCR…… 1-104
EC-S18□D/S18LPD …… 1-72
EC-S18X□/S18XLP/S18XLFR（標準仕様）
…… 1-42
EC-S18X□CR/S18XLPCR…… 1-108
EC-S18X□D/S18XLPD …… 1-76
ティーチングツール……3-9
デューティー比 …… 1-111～113
電気仕様……3-1
点検項目と点検時期……4-3
電源・I/O ケーブルの接続……3-6
電源・I/O ケーブル……3-3
電源・I/O コネクター ……3-4
電源電圧…… 3-13
電源 2 系統仕様（形式:TMD2）…… 1-115
と
トラブル発生時の確認事項……3-11～14
取扱い上の注意 …… 前-9～11

索引

取付け姿勢……2-16～19
な
内部清掃…… 4-12
内部目視点検……4-6～11
は
張出し負荷長
EC-S10□（標準仕様）…… 1-5
EC-S10□CR …… 1-79
EC-S10□D…… 1-47
EC-S10X□（標準仕様）…… 1-10
EC-S10X□CR …… 1-83
EC-S10X□D…… 1-51
EC-S13□（標準仕様）…… 1-15
EC-S13□CR …… 1-87
EC-S13□D…… 1-55
EC-S13X□（標準仕様）…… 1-20
EC-S13X□CR …… 1-91
EC-S13X□D…… 1-59
EC-S15□（標準仕様）…… 1-25
EC-S15□CR …… 1-95
EC-S15□D…… 1-63
EC-S15X□（標準仕様）…… 1-30
EC-S15X□CR …… 1-99
EC-S15X□D…… 1-67
EC-S18□/S18LP/S18LFR（標準仕様）
…… 1-35
EC-S18□CR/S18LPCR ……1-103
EC-S18□D/S18LPD…… 1-71
EC-S18X□/S18XLP/S18XLFR（標準仕様）
…… 1-41
EC-S18X□CR/S18XLPCR……1-107
EC-S18X□D/S18XLPD …… 1-75
搬送物の取付け …… 2-23
ふ
ブレーキ付き（型式：B）……1-114
ブレーキ保持力
EC-S10□（標準仕様）…… 1-5
EC-S10□CR …… 1-79
EC-S10□D…… 1-47
EC-S10X□（標準仕様）…… 1-10
EC-S10X□CR…… 1-83
EC-S10X□D …… 1-51
EC-S13□（標準仕様）…… 1-15
EC-S13□CR …… 1-87
EC-S13□D …… 1-55
EC-S13X□（標準仕様）…… 1-20
EC-S13X□CR…… 1-91
EC-S13X□D …… 1-59
EC-S15□（標準仕様）…… 1-25
EC-S15□CR …… 1-95
EC-S15□D …… 1-63
EC-S15X□（標準仕様）…… 1-30
EC-S15X□CR…… 1-99
EC-S15X□D …… 1-67
EC-S18□/S18LP/S18LFR（標準仕様）
…… 1-35
EC-S18□CR/S18LPCR…… 1-103
EC-S18□D/S18LPD …… 1-71
EC-S18X□/S18XLP/S18XLFR（標準仕様）
…… 1-41
EC-S18X□CR/S18XLPCR…… 1-107
EC-S18X□D/S18XLPD …… 1-75
ほ
保管・保存環境 …… 2-14
保証…… 7-1～2
本体の取付け ……2-21～22
む
無線軸動作対応仕様（型式：WL2）… 1-116
無線接続での軸動作に関する注意事項‥ 前-16
無線通信仕様（型式：WL）…… 1-116
無線に関する取扱い上の注意 ……前-13～15
も
モーター折返し方向（型式：ML、MR）1-115
モーター駆動用 DC 電源（PSA-200）の
ステータス LED の確認 …… 3-13
モーター電源ケーブル……3-2
モーターユニットの交換……4-44～68
よ
予防保全と予兆保全…… 3-10

ろ

ロストモーション
EC-S10□（標準仕様）…… 1-5
EC-S10□CR …… 1-79
EC-S10□D …… 1-47
EC-S10X□（標準仕様）…… 1-10
EC-S10X□CR …… 1-83
EC-S10X□D …… 1-51
EC-S13□（標準仕様）…… 1-15
EC-S13□CR …… 1-87
EC-S13□D …… 1-55
EC-S13X□（標準仕様）…… 1-20
EC-S13X□CR …… 1-91
EC-S13X□D …… 1-59
EC-S15□（標準仕様）…… 1-25
EC-S15□CR …… 1-95
EC-S15□D …… 1-63
EC-S15X□（標準仕様）…… 1-30
EC-S15X□CR …… 1-99
EC-S15X□D …… 1-67
EC-S18□/S18LP/S18LFR（標準仕様）
…… 1-35
EC-S18□CR/S18LPCR ……1-103
EC-S18□D/S18LPD…… 1-71
EC-S18X□/S18XLP/S18XLFR（標準仕様）
…… 1-41
EC-S18X□CR/S18XLPCR……1-107
EC-S18X□D/S18XLPD …… 1-75

変更履歴

改定日	改定内容
2020.04	初版
2020.05	第 1B 版 7-4 ページ　誤記訂正　Open → Close　Close → Open
2020.06	第 1C 版 前-14 ページ　誤記訂正　原点側 → モーター側 反原点側 → 反モーター側 1-32 ページ　EC-PW□□□-RB の最小曲げ R を変更 r=58mm 以上 → r=40mm 以上 8-11 ページ　図に右側、左側を追加 8-15 ページ　塗布量の目安追加 8-16、37～40 ページ クッションの衝突面のグリース塗布の内容追加 8-36 ページ　クッションの使用数の表を変更 8-18、32 ページ 誤記訂正 9-1～2、4 ページ 寸法表の訂正
2020.07	第 1D 版 3-18、3-20 ページ TMD2 の 24V(駆動源)の信号を遮断しても、アラームは発生しないことを記載 3-20 ページ　〔2〕の回路の場合、駆動源を遮断しても、停止に時間がかかることを記載 PSA-200 のアラームについて注釈を記載
2020.08	第 1E 版 8-19、8-20、8-27、8-28、8-30、8-31 ページ エンコーダーのカバー廃止に伴う図の変更
2020.09	第 1F 版 2-6 ページ　モーターを下側にして設置することは推奨しないことを記載
2020.11	第 1G 版 8-41 ページ　クッション型式 IMSC-EC-S13S15 の一式の個数変更 1 個 → 12 個
2020.12	第 1H 版 吊り金具オプション追加 シングルソレノイド方式の内容追加

改定日	改定内容
2021.01	第 1I 版 4-18 ページ　シングルソレノイド方式の FWBW 信号入力の注意事項追加
2021.03	第 1J 版 3-3 ページ　TMD2(オプション)24V 電源(駆動源)の入力電流追加 4-22 ページ　ST0 と ST1 が同時入力された場合、ST0 入力となることを記載 誤記訂正、用語統一
2021.05	第 2 版 EC-S10、S10X の内容追加
2021.09	第 3 版 全般　ダブルスライダーオプションの記載を追加 1 章　張出し負荷長の記載を見直し 3-12 ページ　ブレーキ解除方法の記載を見直し
2022.08	第 4 版 全般　EC-S18、S18X の内容追加 電気仕様、制御方法などの内容を別冊に移動 3 章～7 章を 3 章に統合 誤記訂正、用語統一
2022.11	第 4B 版 ・エレシリンダーに関する取扱説明書の構成 デジタルスピコンティーチングを追加 3-8 ページ　3.4　EC 搭載デジタルスピコンを削除 4-68～69 ページ 4.6.5　削除（電気編へ移動） 6-1 ページ　6.1　寿命について追記 ・誤記訂正、用語統一
2023.08	第 4C 版 ・2.3.2 取付け姿勢　注意を修正 ・誤記訂正

改定日	改定内容
2025.04	第 5 版 ・EC-S18LFR、EC-S18XLFR を追加 ・1.2～1.5　機械仕様のレイアウト変更 ・2.3.5 搬送物の取付け EC-S18、S18X のねじ穴 M の深さ訂正 ・4.3～4.6　記載内容の見直し ・誤記訂正、用語統一 ・3 ポジション切替仕様を追加
2025.09	第 5B 版 ・１章　レイアウト変更 ・2.3.5 搬送物の取付け 注意にダブルスライダー仕様の場合の記述を追加 ・3.2.5　■４方向コネクターケーブルについてを追加 ・3.6 トラブル発生時の確認事項の画像差替え ・４章　レイアウト変更 ・誤記訂正
2025.10	第 5C 版 ・簡単スタートガイドの同梱廃止に伴う変更
2026.04	第 6 版 ・簡易防塵仕様、クリーン仕様を追加 ・前付 各部の名称 表記を変更 ・誤記訂正

管理番号：MJ3801-6A (2026 年 4 月)

IAI
Quality and Innovation

株式会社アイエイアイ

本社・工場	〒424-0114	静岡県静岡市清水区庵原町 1210	TEL 054-364-5105	FAX 054-364-2589
東京営業所	〒105-0014	東京都港区芝 3-24-7 芝エクセージビルディング 4F	TEL 03-5419-1601	FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0005	大阪府大阪市北区中之島 6-2-40 中之島インテス 14F	TEL 06-6479-0331	FAX 06-6479-0236
名古屋営業所	〒460-0008	愛知県名古屋市中区栄 5-28-12 名古屋若宮ビル 8F	TEL 052-269-2931	FAX 052-269-2933
小牧営業所	〒485-0029	愛知県小牧市中央 1-271 大垣共立銀行 小牧支店ビル 6F	TEL 0568-73-5209	FAX 0568-73-5219
四日市営業所	〒510-0086	三重県四日市市諏訪栄町 1-12 朝日生命四日市ビル 6F	TEL 059-356-2246	FAX 059-356-2248
新豊田営業所				
営業 1 課	〒471-0034	愛知県豊田市小坂本町 1-5-3 朝日生命新豊田ビル 4F	TEL 0565-36-5115	FAX 0565-36-5116
三河営業所				
営業 2 課	〒446-0058	愛知県安城市三河安城南町 1-15-8 サンテラス三河安城 4F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
営業 3 課	〒446-0058	愛知県安城市三河安城南町 1-15-8 サンテラス三河安城 4F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
営業 4 課	〒446-0058	愛知県安城市三河安城南町 1-15-8 サンテラス三河安城 4F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
盛岡営業所	〒020-0062	岩手県盛岡市長田町 6-7 クリエ 21 ビル 7F	TEL 019-623-9700	FAX 019-623-9701
秋田出張所	〒018-0402	秋田県にかほ市平沢字行ヒ森 2-4	TEL 0184-37-3011	FAX 0184-37-3012
仙台営業所	〒980-0011	宮城県仙台市青葉区上杉 1-6-6 イースタンビル 7F	TEL 022-723-2031	FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082	新潟県長岡市千歳 3-5-17 センザイビル 2F	TEL 0258-31-8320	FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953	栃木県宇都宮市東宿郷 5-1-16 ルーセントビル 3F	TEL 028-614-3651	FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847	埼玉県熊谷市籠原南 1-312 あかりビル 5F	TEL 048-530-6555	FAX 048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207	茨城県牛久市ひたち野東 5-3-2 ひたち野うしく池田ビル 2F	TEL 029-830-8312	FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023	東京都立川市柴崎町 3-14-2 BOSEN ビル 2F	TEL 042-522-9881	FAX 042-522-9882
甲府営業所	〒400-0031	山梨県甲府市丸の内 2-12-1 ミサトビル 3F	TEL 055-230-2626	FAX 055-230-2636
厚木営業所	〒243-0014	神奈川県厚木市旭町 1-10-6 シャンロック石井ビル 3F	TEL 046-226-7131	FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0852	長野県松本市島立 943 ハーモネートビル 401	TEL 0263-40-3710	FAX 0263-40-3715
静岡営業所	〒424-0114	静岡県静岡市清水区庵原町 1210	TEL 054-364-6293	FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-0936	静岡県浜松市中央区大工町 125 シャンソンビル浜松 7F	TEL 053-459-1780	FAX 053-458-1318
金沢営業所	〒920-0024	石川県金沢市西念 1-1-7 金沢けやき大通りビル 2F	TEL 076-234-3116	FAX 076-234-3107
滋賀営業所	〒524-0033	滋賀県守山市浮気町 300-21 第 2 小島ビル 2F	TEL 077-514-2777	FAX 077-514-2778
京都営業所	〒612-8418	京都府京都市伏見区竹田向代町 559 番地	TEL 075-693-8211	FAX 075-693-8233
兵庫営業所	〒673-0898	兵庫県明石市樽屋町 8-34 第 5 池内ビル 8F	TEL 078-913-6333	FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973	岡山県岡山市北区下中野 311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611	FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0051	広島県広島市中区大手町 3-1-9 広島鯉城通りビル 5F	TEL 082-544-1750	FAX 082-544-1751
徳島営業所	〒770-0905	徳島県徳島市東大工町 1-9-1 徳島ファーストビル 5F-B	TEL 088-624-8061	FAX 088-624-8062
松山営業所	〒790-0905	愛媛県松山市樽味 4-9-22 フォーレスト 21 1F	TEL 089-986-8562	FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013	福岡県福岡市博多区博多駅東 3-13-21 エフビル WING 7F	TEL 092-415-4466	FAX 092-415-4467
大分営業所	〒870-0823	大分県大分市東大道 1-11-1 タンネンバウムⅢ 2F	TEL 097-543-7745	FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0910	熊本県熊本市東区健軍本町 1-1 拓洋ビル 4F	TEL 096-214-2800	FAX 096-214-2801

お問合わせ先

アイエイアイお客様センター　エイト

（受付時間）月～金 24 時間（月 7：00AM～金 翌朝 7：00AM）
土、日、祝日 8：00AM～5：00PM
（年末年始を除く）

フリーダイヤル 0800-888-0088

FAX：0800-888-0099　（通話料無料）

ホームページアドレス　www.iai-robot.co.jp

製品改良のため、記載内容の一部を予告なしに変更することがあります。

Copyright © 2026. Apr. IAI Corporation. All rights reserved.