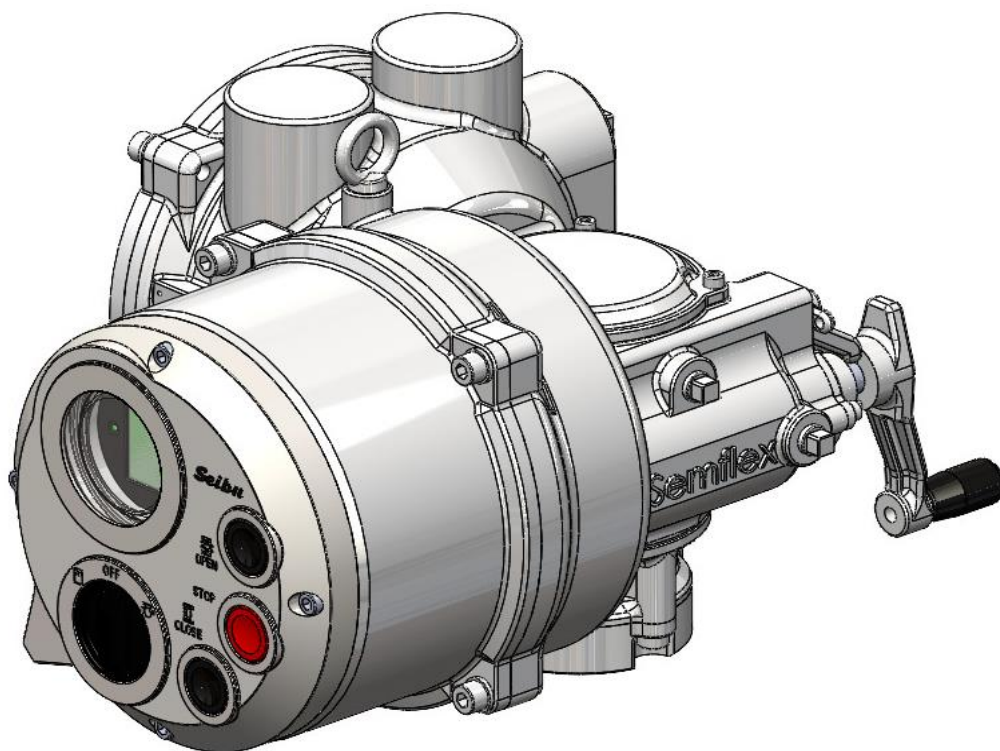


**Seibu**

**電動バルブアクチュエータ**  
ELECTRIC VALVE ACTUATOR

**セムフレックス A シリーズ**  
**Semflex A Series**

**取扱説明書**  
OPERATION MANUAL



**西部電機株式会社**  
SEIBU ELECTRIC & MACHINERY CO., LTD.



# 目次

## 1. 安全上のご注意

## 2. 各部の名称

## 3. 取付け

3-1. 事前の点検

3-2. バルブへの取付け  
(1)ステムブッシュの組込み  
(2)バルブへの取付け

3-3. 結 線

## 4. 試運転

4-1. 手動運転

4-2. 設 定

4-3. 電動運転

## 5. 保 守

5-1. 保 管

5-2. 保 守  
(1)給油  
(2)弁棒の給油

## 1. 安全上のご注意


この注意事項は、バルブアクチュエータの取り扱い上で特に安全に関する重要なものを記載しております。ご使用前に、この注意事項をお読みのうえ、正しくお取り扱い下さい。なお、バルブアクチュエータの据え付けなどに当たっては、訓練を受けた専門の作業者により作業を行って下さい。

### 【受取・運搬・保管時】

 **注意** ...落下等による事故防止

- (1)バルブアクチュエータの吊り下げ・玉掛けは、質量(重量)を確認のうえ行い、吊荷の下に立ち入らないなど、安全に十分注意して作業して下さい。
- (2)ダンボール梱包の製品は、水に濡れると梱包強度が低下することがありますので、保管・取り扱いには十分注意して下さい。
- (3)バルブアクチュエータは現地据え付けまで乾燥した場所に保管し、電線引き込口のプラグやカバ等を取外さないで下さい。  
これらの注意を怠ると、傷害事故が生じるおそれがあります。

### 【据え付け・試運転時】

 **注意** ...落下・転落による事故防止

- (1)バルブアクチュエータの吊り下げ・玉掛けは、質量(重量)を確認のうえ行い、吊荷の下に立ち入らない等、安全に十分注意して作業して下さい。
- (2)作業を行うときは、足場の安全を確保し、不安定な管の上などでの行為は避けて下さい。  
これらの注意を怠ると、傷害事故が生じるおそれがあります。

 **注意** ...感電事故防止(電動式)

- (1)結線作業を行うときは、湿気や水分などによる絶縁不良のないことを確認して下さい。
- (2)アースの結線は、確実に行って下さい。  
これらの注意を怠ると、感電事故が生じるおそれがあります。

 **注意** ...傷害事故防止(電動式)

- (1)作業を行うときは、電源操作者との連絡を確実に行って下さい。  
これらの注意を怠ると、傷害事故が生じるおそれがあります。

### 【維持管理・保守点検時】

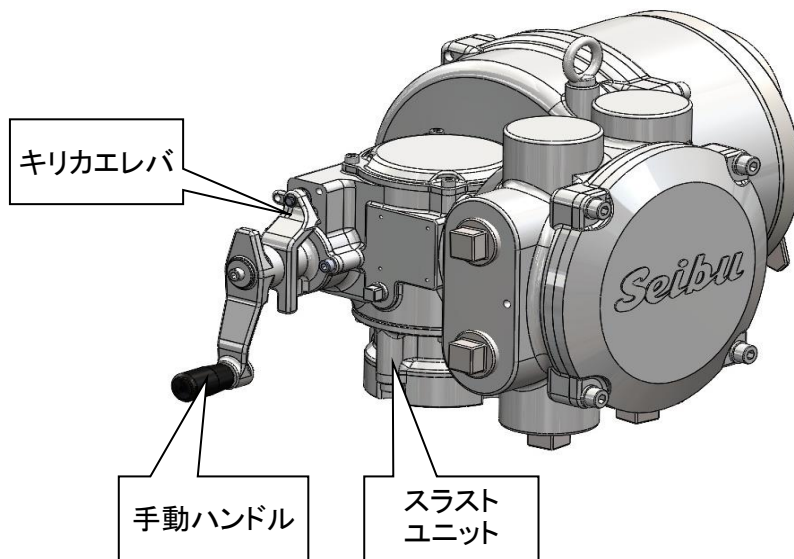
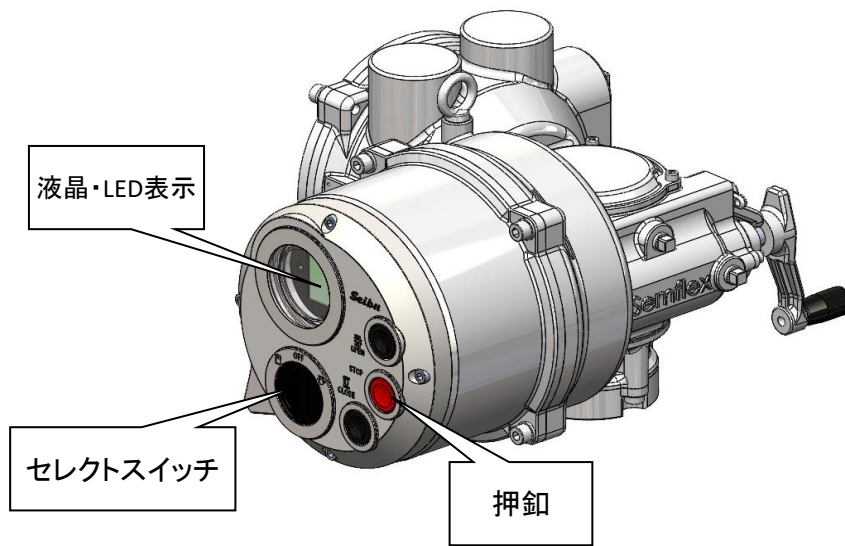
 **注意** ...感電事故防止(電動式)

- (1)結線変更を行うときは、湿気や水分などによる絶縁不良のないことを確認して下さい。
- (2)アースの結線は、確実に行われていることを確認して下さい。  
これらの注意を怠ると、感電事故が生じるおそれがあります。

## **バルブアクチュエータ取扱注意事項**

- (1) スイッチカバを閉める際リングが正常に取り付けられているかを確認し、さらに合わせ面をきれいにし、取付ボルトを確実に締め付けて下さい。
- (2) 外部リード線引込口は雨水の入らないように工事して下さい。
- (3) ターミナルカバを開いたまま放置しないで下さい。
- (4) 土砂や水たまりの中にバルブアクチュエータを放置しないで下さい。
- (5) 本機の保護構造はIP68です。水中運転条件は次のようになっています。  
「水深8m以内の一次水没(72時間以内)で水中運転を15回運転できます。  
冠水後、水が引いた後内部の点検を行って下さい。」
- (6) 冠水後、水が引いた後はモータ、スイッチ等電気部品の絶縁抵抗測定を行い、500Vメガーにて1M $\Omega$ 以上あることを確認して下さい。
- (7) 冠水後、水が引いた後はバルブアクチュエータ内部に水が浸入していないか確認を行って下さい。  
水が浸入していた場合は除去し、水浸入の原因を取り除いて下さい。
- (8) 冠水後、水が引いた後は弁棒及びステムブッシュのグリース状態を確認して、不足しているようであればグリースの塗布を行って下さい。  
また、異物を噛み込んでいないか確認して下さい。
- (9) 主電源OFF時、液晶表示が消灯している状態での手動ハンドル操作は行わないで下さい。  
上記状態で手動ハンドル操作を行った場合、再度リミット調整が必要になります。

## 2. 各部の名称



### 3. 取付け

#### 3-1. 事前の点検

- ①本体の銘板を参照し、仕様に合っているかを確認して下さい。
- ②本体付属の結線図を参照し、仕様に合っているかを確認して下さい。
- ③ステムブッシュとステム、アクチュエータとバルブのフランジ、各々の寸法が合っている事を確認して下さい。

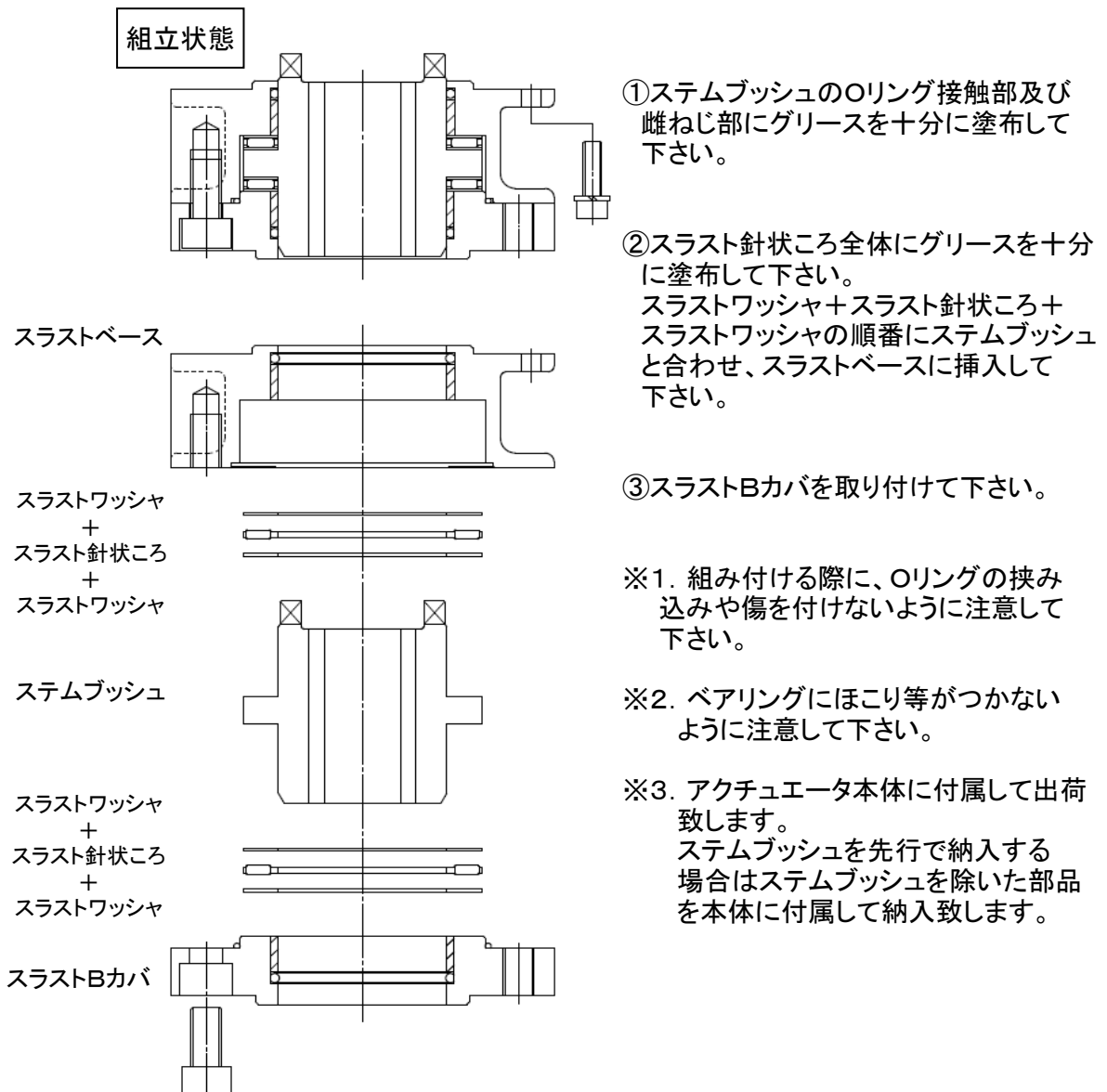
#### 3-2. バルブへの取付け

##### (1)ステムブッシュの組込み

内ねじ式の場合、ステムブッシュの内径が標準の場合は、前もって弊社工場加工しております。

非標準の内径や外ねじ式の場合は弁棒径に合わせて加工する必要があります。

その場合、下記の手順に従ってステムブッシュの分解・組立を行って下さい。  
 ステムブッシュの内径を加工する場合は、ベアリングやOリングに接触する部分に傷を付けないように注意して下さい。



## (2)バルブへの取付け

- ①アイボルトを使用してアクチュエータを吊り上げます。
- ②外ねじ式の場合は、アクチュエータを回しながら弁棒をステムブッシュにねじ込み、アクチュエータのフランジとバルブのフランジが接触した後、フランジをボルトで締付けます。

この時ハンドルを開方向に少し回し、弁体を締め込み過ぎないようにして下さい。



### 注意

アクチュエータを吊り上げる場合には、アクチュエータ本体のアイボルトを使用し吊り上げて下さい。  
手動ハンドル部を吊り上げると破損の原因になります。



### 注意

バルブとアクチュエータを結合後に吊り上げる場合は、アクチュエータ部のみを吊り上げないで下さい。  
バルブの重量によりアクチュエータが破損する原因になります。



### 注意

吊り荷の下には立ち入らないで下さい。

## 3-3. 結 線

- ①ボルトを緩めてターミナルカバを取り外します。また、電線引込口のプラグを必要な箇所だけ取り外します。
- ②アース線をアース端子に結線します。
- ③屋外設置の場合、雨水がターミナルボックスに浸入しないように、防水性のある電線貫通金具を使用して下さい。
- ④動力電源はR-U、S-V、T-Wに結線して下さい。
- ⑤制御線は仕様に合った箇所に結線して下さい。
- ⑥結線が終わったら、内部の電線を整頓し、カバに挟み込まないように注意して下さい。  
取付け面のごみ等を取り除き、ターミナルカバを確実に取り付けて下さい。



### 注意

結線を行う時は、湿気や水分等による絶縁不良が無い事を確認し、アースの結線は確実に行って下さい。



## 4. 試運転

### 4-1. 手動運転

- ① 切換レバを操作して手動状態にしてください。
- ② ハンドルを奥にスライドさせて下さい。  
※クラッチが重なる位置で無理に押し込むと破損する恐れがあります。  
ハンドルを45°ほど回転させ、再度押し込んで下さい。
- ③ 切換レバを手動位置に切換えると、インターロックスイッチがONし、電動運転が不可になります。  
手動運転が終了したら、ハンドルを奥にスライドさせ、切換レバを電動状態に戻すとインターロックスイッチがOFFとなり電動運転が可能になります。

### 4-2. 設定

バルブに取り付けた後、全閉・全開位置の設定等を行う必要があります。  
設定方法については、「オペレーションマニュアル:BO-1207」を参照して下さい。

### 4-3. 電動運転

- ① 動力電源とアクチュエータの電源仕様が合っていることを確認して下さい。
- ② セレクトスイッチを現場操作側（LOCAL側）へ回し、開操作または閉操作の押釦を押すと、電動運転を開始します。  
※電動操作を行う前に、必ず各種設定を完了して下さい。

## 5. 保守

### 5-1. 保管

アクチュエータをバルブに取り付ける前に、単独で一時保管される場合は、下記にしたがって保管して下さい。

- ① 屋内の乾燥した場所に保管して下さい。
- ② やむなく屋外に保管する場合は、床面より高い位置に置き、雨水がかからないように確実にシート等を掛けて下さい。
- ③ ステムブッシュにはグリースを塗布して下さい。
- ④ 取付けフランジ面には防錆剤を塗布して下さい。
- ⑤ バッテリーの充電が切れると開度を追従不可になります。  
6ヶ月以内毎に24時間以上通電させて下さい。
- ⑥ 長期間保管した後は、錆発生や塗装の剥離がないかを確認して下さい。

## 5-2. 保 守

### (1)給 油

本機は寿命が長いリチウムグリースを充填しており、正常稼動中、数年間はグリースの交換は不要です。

定期点検、修理などのために分解した場合は、下表に従って新しいグリースと入替えて下さい。リチウムグリース同士であれば、銘柄の異なるグリースを混ぜてもかまいませんが、石鹼基の異なるグリースを混ぜると変質することがありますので避けて下さい。

推奨グリース銘柄	メーカー又は発売元
ニグタイト LYW No.0-N	日本グリース(株)

### (2)弁棒の給油

外ねじ式バルブはステムブッシュのねじ磨耗防止のため、給油が必要です。使用頻度・環境に応じ、次の推奨グリースを定期的(例えば半年毎)に塗布して下さい。

推奨グリース銘柄	メーカー又は発売元
OGグリース	(株)ダイソー
アルミックス EP No.1 グリース	協同油脂(株)

### 給油方法

スピンドルカバを取外し、弁棒ねじ部に刷毛、竹べらなどで塗布して下さい。

スピンドルカバが長く、取外しにくいものは、給油プラグを取外しグリースガンで給油して下さい。

ねじ部にゴミや異物を噛み込まないように注意し、グリースはねじ全周にいきわたる様に塗布するか、グリースポケットに適度に溜めて下さい。

アクチュエータの運転頻度が少ない場合は、スケジュールを決めて一定期間(例えば1週間)毎に運転し、異常が無いことを確認して下さい。



ISO 9001

# 西部電機株式会社

産業機械事業部 〒811-3193 福岡県古賀市駅東3丁目3番1号 ☎ (092)941-1507  
FAX (092)941-1517

- 本社・工場 〒811-3193 福岡県古賀市駅東3丁目3番1号  
☎092-941-1500 FAX092-941-1511
- 東京支店 〒136-0071 東京都江東区亀戸2丁目26番11号(立花亀戸ビル3F)  
☎03-5628-0015 FAX03-5628-0023
- 大阪支店 〒530-0001 大阪市北区梅田3丁目4番5号(毎日新聞ビル5F)  
☎06-4796-6711 FAX06-4796-6707
- 名古屋営業所 〒468-0015 名古屋市天白区原2丁目3101番地  
☎052-800-5051 FAX052-800-5030
- 九州営業所 〒811-3193 福岡県古賀市駅東3丁目3番1号  
☎092-941-1530 FAX092-941-1522
- 広島営業所 〒730-0013 広島市中区大手町2丁目2番9号  
☎082-545-1615 FAX082-545-1618
- 札幌出張所 〒060-0033 札幌市中央区北三条東8丁目352番地  
☎011-221-0521 FAX011-211-3392
- 東京サービスセンター 〒272-0014 千葉県市川市田尻1丁目13番2号  
☎047-378-7261 FAX047-378-7266
- 大阪サービスセンター 〒567-0803 大阪府茨木市中総持寺町1番17号  
☎0726-30-5850 FAX0726-30-5852
- 名古屋サービス 〒468-0015 名古屋市天白区原2丁目3101番地  
☎052-800-5051 FAX052-800-5030
- 九州サービス 〒811-3193 福岡県古賀市駅東3丁目3番1号  
☎092-941-1761 FAX092-941-1522

ホームページアドレス <http://www.seibudenki.co.jp>

※製品の品名・仕様・外観・付属品等は改善またはその他の事由により、予告なく変更する場合があります。  
この変更は資料番号を更新し改訂版として発行します。  
記載製品のご検討やご注文に際しては、あらかじめ営業窓口にてご確認下さい。