

操作部コンポーネント		
取扱説明書	リニア式電動アクチュエータ用	形式
	ヨークセット	YSS

ご使用いただく前に

このたびは、弊社の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認下さい。

■安全上のご注意

ご使用の前に、必ずこの取扱説明書を熟読し、正しくご使用下さい。機器の知識、注意事項の全てについて習熟してからご使用下さい。	
お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管して下さい。	
▲危険	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合
▲注意	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合、および物的損害だけの発生が想定される場合

▲危険	
・ヨークセットと電動アクチュエータを取付ける際は、必ず電源電圧を遮断して下さい。感電の恐れがあります。	
・ヨークセットと電動アクチュエータを取付ける際は、必ず電源電圧を遮断して下さい。出力軸等に身体の一部が挟まり、けがの恐れがあります。	
・ヨークセットと電動アクチュエータを取付ける際は、電動アクチュエータ側のカバーを取外さないで下さい。破損・故障する恐れがあります。	
・ヨーク下部の20mm位置までは断熱材などで養生可能ですが、ヨークの中間位置より上部位置までは断熱材等で養生しないで下さい。バルブ・配管等の伝熱影響を受け製品寿命が著しく低下する恐れがあります。	
▲注意	
・ヨークセットと電動アクチュエータを固定するねじの締付時、複数回に渡り増し締め作業を行いながら、軸芯にズレが生じていないことを目視で確認しながら慎重にねじを最後まで強く締め付けて下さい。片締めの場合、電動アクチュエータの推力が弁のステムに伝達できず、推力不足（弁座の洩れなど）や電動アクチュエータの機械的な製品寿命が低下することが想定されます。	
・電動アクチュエータに電源電圧を印加することにより、出力軸が自動的に降下側へ動作を開始します。（出力軸が下方向に動作します）信号入力していない状態で上記の動作モードとなります。この動作モードは電動アクチュエータ内のスイッチの設定により変更可能です。	

・弁材質が「真鍮材」で、ヨークセットは「ステンレス材」です。異材質の場合、稀に電蝕作用により弁またはヨークの腐食が一気に進む事例があります。必ず配管や電動アクチュエータにアース（絶縁）を設け、静電気等の帯電防止を行って下さい。特に蒸気ラインは静電気等が帯電しやすい環境下です。

■梱包内容を確認して下さい

- ・ヨーク／ステンレス材.....1台
 - ・六角穴付きボルト(M8×30mm)／ステンレス材....4本
 - ・六角ナット(M8用細目3種)／ステンレス材.....2個
 - ・シリン／ステンレス材.....1個
 - ・インジケータシール(予備用).....2枚
- 注) ヨークセットのみになります。電動アクチュエータは別途、ご購入下さい。

■形式を確認して下さい

お手元の製品がご注文された形式かどうか、スペック表示で形式と仕様を確認して下さい。

■適用製品

本ヨークセットに取付ける弊社製品形式は、MSP6-Y□8□-□□□□形となります。
注) 出力軸形状が「M8ピッチ 1.0細目めねじ」タイプのみです。

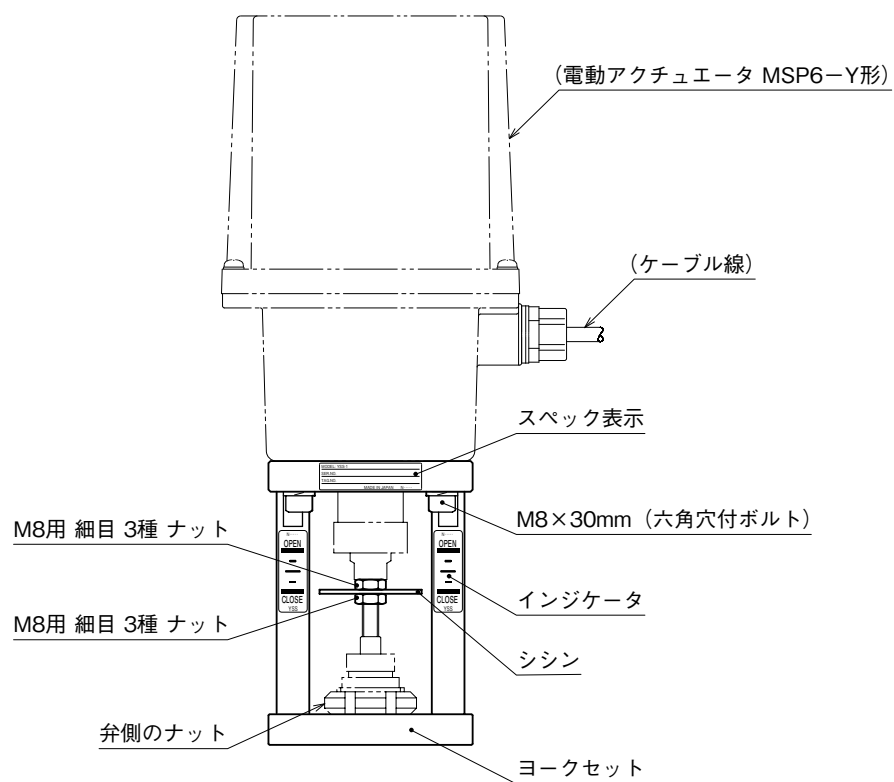
■適用バルブ

鷺宮製作所製
単座弁：NVK-G用
弁口径：15A・20A・25A・32A・40A・50A 共通

■耐振性

本ヨークセットの上部には、MSP6-Y形を取付けます。MSP6-Y形の耐振性：4.9 m/s² (0.5 G) 以下のため、本ヨークセットも同値の範囲でご使用下さい。

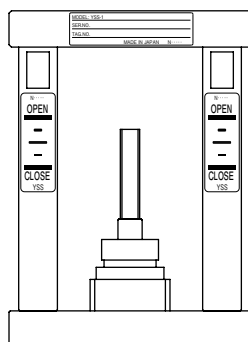
各部の名称



取付方法

①バルブにヨークを設置します。

注 1) 図の位置になるようにヨーク取付けの方向を合わせます。

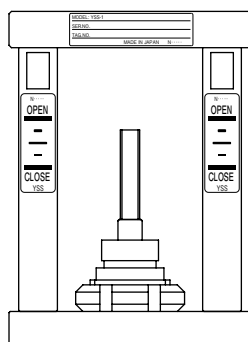


②バルブに付いているナットを仮締め程度としてヨークと弁を取付けます。

③弁システムを下降 (弁に対して下方) 側にします。

手力にて弁システムを下側へ設置します。

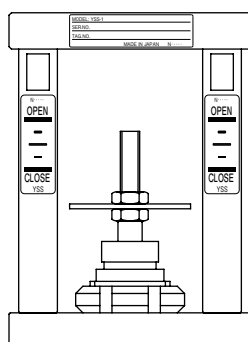
注 2) 弁内部に流体圧力があるときは、ヨーク取付けは行わないで下さい。



④弁システムに対して「ナット・シリン・ナット」の順に取付けます。

このとき、ナットは軽く手の力程度で固定しておきます。

図のように弁システム下側位置に設置します。



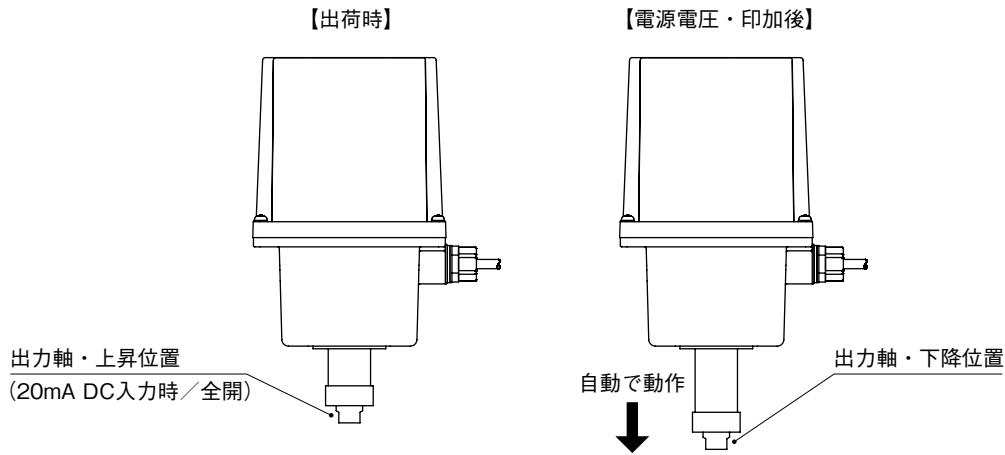
⑤電動アクチュエータに電源電圧を印加します。

出力軸が自動で下降側に動作し全閉位置に停止します。

停止した位置で電源電圧を遮断します。

この停止位置が下降側停止位置となります。

注3) 入力信号 (4 mA DC) を印加しなくても、電源電圧印加で自動動作します。



⑥電動アクチュエータ (MSP6-Y形) の出力軸部 (めねじ) を、弁ステム (ねじ) に回転させながら取付けます。

電動アクチュエータを上から見て「右回転/時計回り」になるように、電動アクチュエータごと回転させて弁ステムねじ部に装着して下さい。

電動アクチュエータを約7回転した位置で、ヨーク上面と電動アクチュエータの下面が接面するまで回転させます。

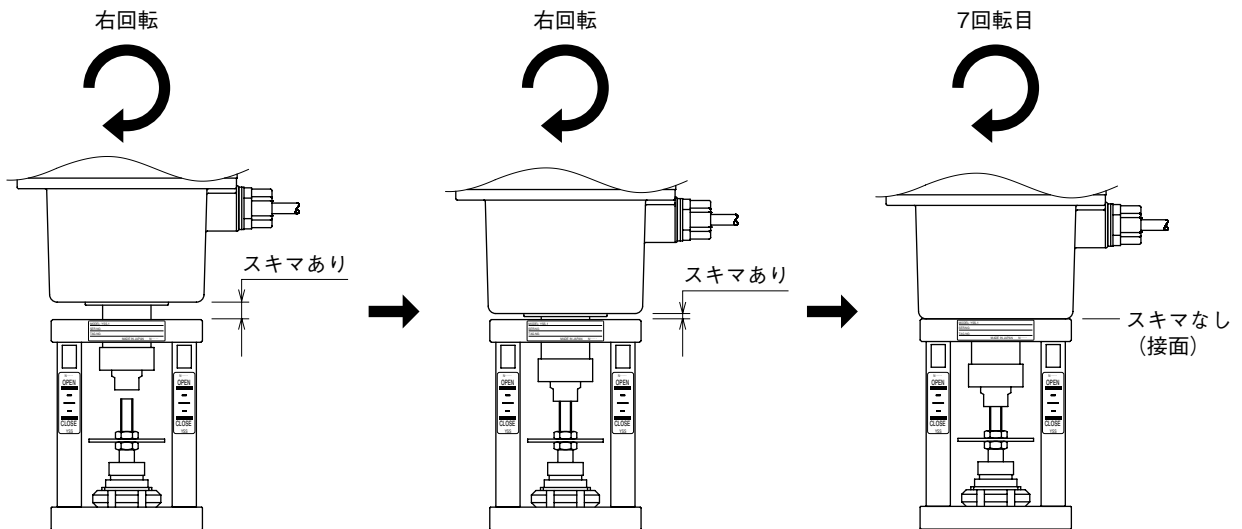
初めにねじ込んでいくときにケーブル位置を確認しておきます。

初めの位置から約7回転した位置で接面するので、ケーブル位置を「どの方向に向け最終設置するか」を考慮した上で作業を進めて下さい。

注4) 図の位置になるように取付けます (電動アクチュエータのケーブルが右側になるように)。

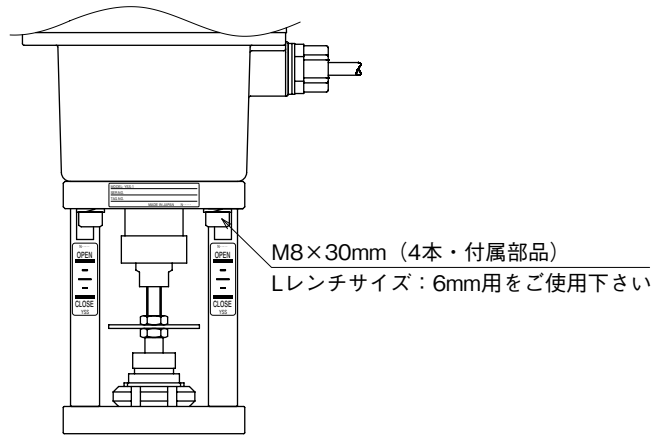
注5) 約7回転で接面します。余分に回転させると弁のステムが上昇方向に動作します。

弁座位置が不明になり閉位置の調整が困難となります。

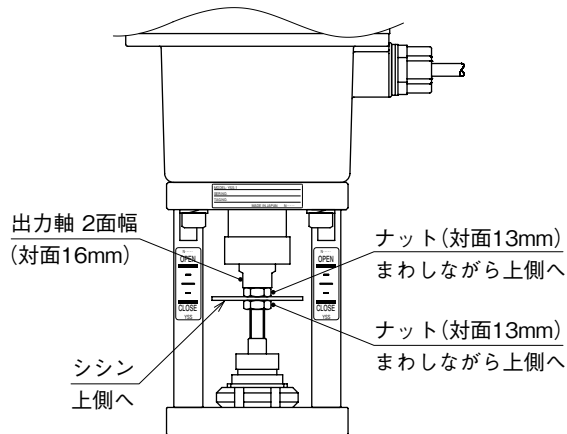


1回転(360°)で1mm分ねじが入り込みます。

- ⑦ M8 × 30 mm の六角穴付きボルトを用い、電動アクチュエータとヨークを固定します。
 弁とヨークおよび電動アクチュエータの芯が、水平・垂直に正しく設置されているか目視で確認しながら各ねじとナットを順に締め付けて下さい。
 注6) 4本のねじが片締めにならないように、対角上に4本のねじを締め付けて下さい。
 注7) このとき、弁とバルブ固定用の「ナット」も同時に少しずつ締め付けて下さい。



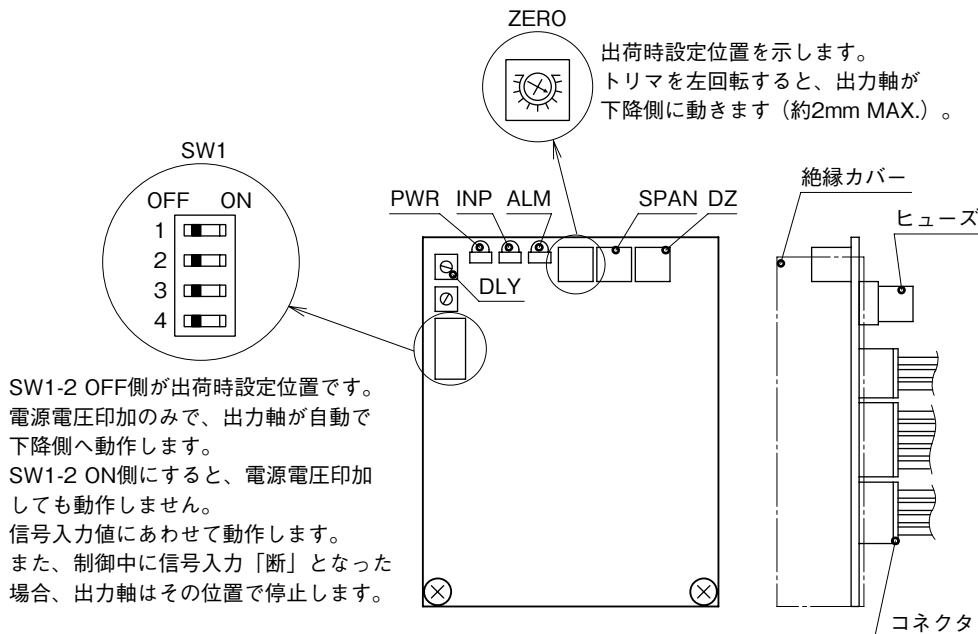
- ⑧ 弁システムに仮取付けた「ナット・シシン・ナット」の位置を変えます。
 弁システムの上面最大位置までナットをセットし、出力軸の2面幅にスパナを使用しナットを締め上げて下さい。
 その後、シシンとナットも上面最大位置になるようにナットを設置して下さい。
 図のように、下部のナットと出力軸の2面幅にスパナを使用し、全体を強く締め付けて取付けて下さい。



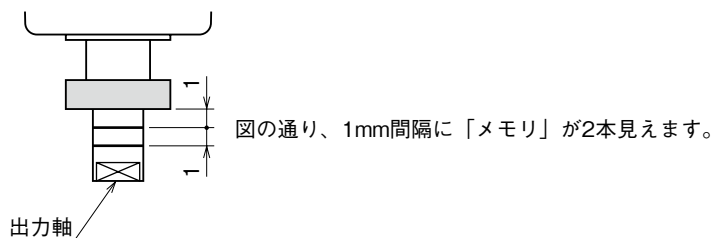
閉位置の調整

- ① 電動アクチュエータのカバーを取外して下さい。
カバーの六角穴付きボルトは落下防止構造となっています。
カバーと分離させる必要はありません。
ねじが緩んだ位置で、そのままねじごとカバーを取外して下さい。
- ② 機構内部に図のようなトリマがあります。
次の手順にて、トリマを回転させ弁の閉止位置になるように調整します。
- ③ 信号入力 4 mA DC を印加します。
- ④ 電源電圧を印加します。
出力軸は下降側（下側）になっているので動作しないのが正常となります。
- ⑤ ZERO トリマを図のように「左回転」させると出力軸が下側に動作します。
出力軸が下側に動作することにより、シール圧（機構内部にコイルが設置）がシステムに作用します。
次に、出力軸部に 1 mm 距離おきに印を設けています。
この印（溝のように線）の半分（溝と溝との間の位置で停止させる）の位置で停止させると、約 1200 N の推力が弁のシステムを押している状態になります。
基本定格位置となります。
弁閉止を確認して下さい。

■機構内部「ZERO トリマ」、「SW1-2」説明図

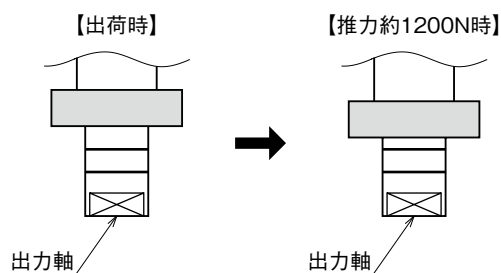


■MSP6-Y形 出力軸「メモリ」図

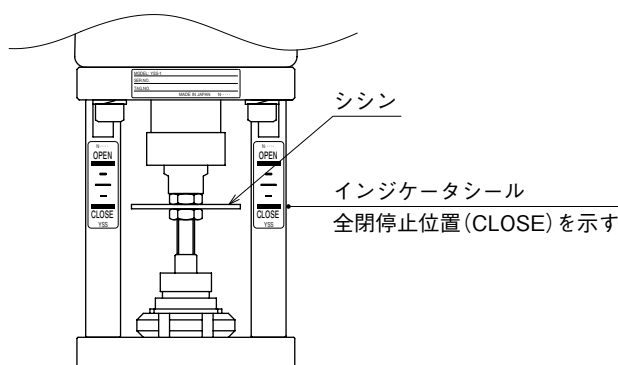


注) 0.5mm分、ZERO調整することにより約1200Nの推力保持（定格内）となります。
1mm分以上に調整すると、製品寿命が低下する恐れがあります。

- ⑥信号入力 4 mA DC から 20 mA DC を入力し、上昇位置で停止することを確認して下さい。
- ⑦信号入力 20 mA DC から再度 4 mA DC を入力し、下降位置で停止させます。
このとき、もう一度出力軸部の印が約半分程度の距離まで沈んでいることを、目視で確認して下さい。



- ⑧シシンの位置とヨークに貼り付けているインジケータシールの位置が一致しているか、目視で確認して下さい。



- ⑨万一、シシンとインジケータの位置がずれてる場合は、取付・調整を間違えた可能性があります。
再度、初めから実施して下さい。
その際、ZERO トリマの位置は初期の位置へ戻し、初めから実施して下さい。
- ⑩インジケータシールの予備として 2 枚をヨークセットに同梱包しています。
剥がれた場合、キズが付いた場合、当初のインジケータ位置の逆側に取付けたい場合など、必要に応じてご使用下さい。
注) シールのみの単品部品販売は行っていません。大切に保管し必要に応じてご使用下さい。

保証

本器は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、または輸送中の事故、出荷後 3 年以内正常な使用状態における故障の際は、ご返送いただければ交換品を発送します。