



電動アクチュエータ搭載ステンレス製 10K ねじ込み形二方ボール弁取扱説明書



--- 目 次 ---

1. 取扱上の注意事項

- *) 警告事項
- *) 注意事項

2. 製品仕様

3. 使用条件

- | | | | |
|---------|---------|---------|-------|
| 1) 設置場所 | 2) 使用電源 | 3) 操作角度 | 4) 潤滑 |
| 5) 手動操作 | | | |

4. 配管時の注意事項

- | | | | |
|-------|---------|-------|---------|
| 1) 保管 | 2) 管の加工 | 3) 配管 | 4) 配線接続 |
|-------|---------|-------|---------|

5. メンテナンス

- | | |
|------------|---------|
| 1) バルブとの接続 | 2) 交換手順 |
|------------|---------|

* この度は、電動アクチュエータ搭載ステンレス製 10K ねじ込み形二方ボール弁をご購入していただきありがとうございます。

バルブを設置、操作する前に、必ずこの取扱説明書をお読みいただき、製品の調整と操作方法を確認してください。

なお、製品改良と品質改善により、この取扱説明書の内容を予告なしで変更する場合があります。



株式会社 **大和バルブ**

技術資料ダウンロード先: <http://www.yamatovalve.co.jp>

本 社	TEL (03) 3492-6221 (代)	FAX (03) 3492-5470
東日本統括支店	TEL (03) 3492-6221 (代)	FAX (03) 3492-5470
西日本統括支店	TEL (06) 6538-2371	FAX (06) 6532-7186
札幌営業所	TEL (011) 816-8280	
東北営業所	TEL (022) 748-5524	FAX (022) 748-5548
北関東支店	TEL (049) 265-8445	FAX (049) 265-8446
横浜営業所	TEL (045) 308-8091	
名古屋営業所	TEL (052) 938-6200	
彦根営業所	TEL (0749) 28-0643 (代)	
広島営業所	TEL (082) 569-5755	FAX (082) 569-5756
九州営業所	TEL (092) 471-8031	
東京配送センター	TEL (03) 3494-8550	FAX (03) 3494-8509
彦根配送センター	TEL (0749) 28-0643 (代)	FAX (0749) 25-1579
彦根工場	TEL (0749) 28-0643 (代)	FAX (0749) 25-0103

1. 取扱上の注意事項

 **警告** 警告：この表示の欄は「死亡または、重傷を負う可能性が想定される」内容です。

- *配線前に使用電源と銘板の電圧を確認してください。異電圧の場合、アクチュエータが焼損する恐れがあります。
- *配線口からの雨水等の浸入を防止するため、必ず封止措置を行ってください。故障や焼損の原因になります。
- *手動操作は、アクチュエータの電源を切った状態で行ってください。アクチュエータの電源が入った状態で手動操作を行うと、手動ハンドルが突然回ることがあります。
- *本製品を購入された後、当社標準仕様に外れて改造・使用することは絶対に行わないでください。改造して使用された場合、当該製品の機能を損ねたり、破損や事故が発生しても、当社はその一切の責任を負いません。

 **注意** 注意：この表示の欄は「軽い、若しくは中程度の傷害を負う危険が想定される場合、又は物的損傷・損壊の発生が想定される」内容です。

- *電動アクチュエータは出荷時に調整してありますが、設定変更や調整が必要な場合は、本取扱説明書に従い、正しく行ってください。誤動作や故障の原因になります。
 - *配線に際しては、必ず回路図に従い正しく配線してください。また、配線後は必ず接続を確認してから電源を入れてください。
 - *電動アクチュエータに直接腐食性の液体がかかることが予想される場合には、防護カバー等を取り付け、電動アクチュエータを保護してください。電動アクチュエータのシール部分が腐食し、防水性能が低下します。
 - *2台以上の電動アクチュエータを1つの切換接点で開閉させると、回り込み回路ができて誤作動の原因となります。1台ずつ切換接点（又はスイッチ）を設けてください。
 - *バルブの選定を行う前に、必ずバルブと電動アクチュエータの技術資料を十分確認し、バルブの閉止トルクの2.0倍以上の出力トルクのある電動アクチュエータを選定してください。
 - *この取扱説明書には、電動アクチュエータ搭載ステンレス製10Kねじ込み形二方ボール弁の操作、調整について詳しく説明してあります。必ず熟読してから電動アクチュエータを取り扱って下さい。また、将来の参考用に、安全な場所に本説明書を保管してください。
- また、電動アクチュエータの取扱説明書もご用意しておりますので、別途ご用命ください。

2. 製品仕様

バルブ仕様		ステンレス製 10K ねじ込み形二方レデュースドボアボール弁
バルブ型式		E-SUSR
呼び径範囲		10、15、20、25mm
適応流体		冷水、温水、空気、油
使用温度範囲		0℃～+80℃
最高使用圧力		1.0MPa
要部材質	本 体	SCS14A
	ボール	SUS316
	弁 棒	SUS316
	シートリング	RPTFE
検査圧力	本体耐圧	2.1MPa（水圧）
	弁座漏れ	0.6MPa（空気圧）
操作電源		AC100V/200V 単相、DC24V
電動アクチュエータ型式		DES 型
開閉時間	AC100V/200V	24.7 秒(50Hz)/20 秒(60Hz)
	DC24V	4 秒

3. 使用条件

1) 設置場所

電動アクチュエータ搭載ステンレス製10Kねじ込み形二方ボール弁は、室内、屋外ともご使用いただけます。

電動アクチュエータが水平方向より下を向かないように、配管してください。

2) 使用電源

使用電源や電流値は、仕様書や銘板の記載を確認してください。また、電圧変動が±10%以上にならないように、必要に応じて安定化電源等を考慮してください。

3) 操作角度

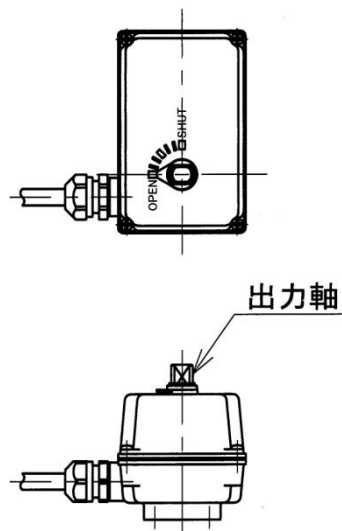
バルブ及び電動アクチュエータの回転角度は、90度です。

4) 潤 滑

標準条件で使用する場合は、潤滑油を供給する必要はありません。減速部には、二硫化モリブデン入りグリースを使用しています。

5) 手動操作

- ・手動操作時には、必ず電源は入れないでください。
- ・電動アクチュエータ上部の出力軸をモンキースパナ等でつかみ、全閉→全開、または全開→全閉を10秒程度でゆっくりと回転させてください。早く回転させると、減速ギアが破損することがあります。



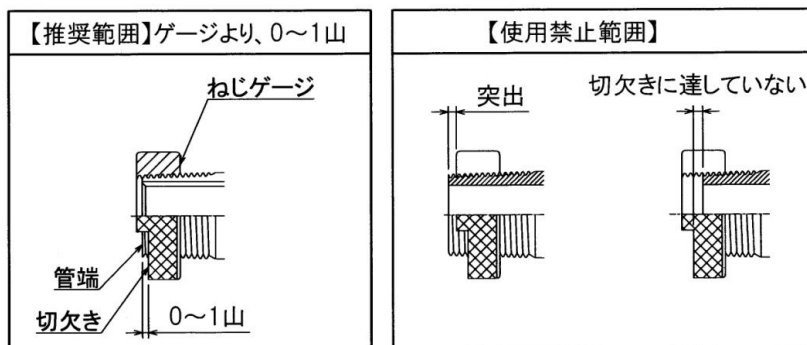
4. 配管時の注意事項

1) 保管

- ・ -10°C 以下の低温、又は 40°C を超える高温・多湿・振動のある場所に保管しないでください。
- ・運搬の際、製品を落下させたり衝撃を与えたりしないでください。故障の原因となります。
- ・配管の直前まで、開梱しないでください。接液部（流体と接する箇所）にごみや異物が混入しますと、弁座漏れの原因となることがあります。

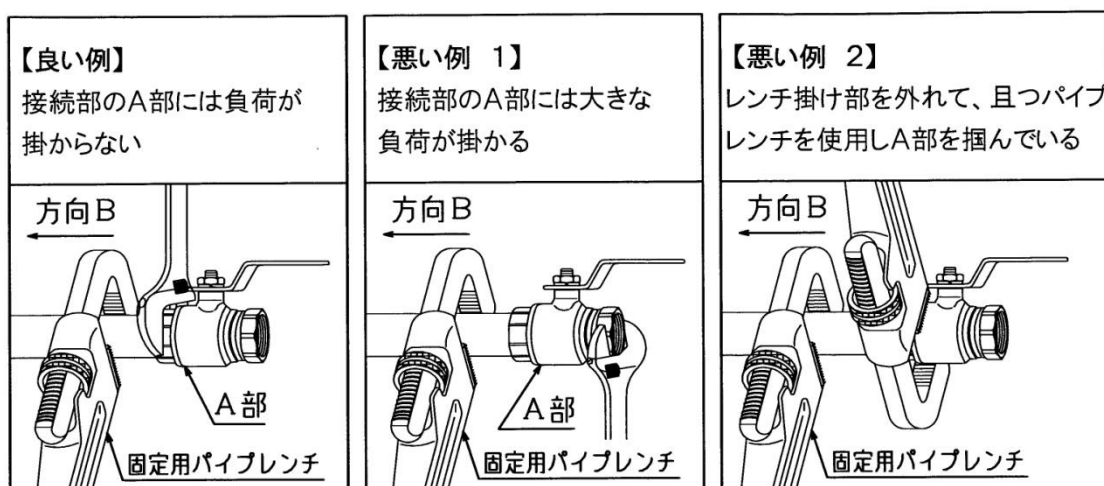
2) 管の加工

- ・管のおねじは、JIS B0203規格に規定されたねじを切ってください。
推奨範囲（ゲージ出代）は【0～1山】です。規格を外れたねじは、ねじ込み時にバルブを変形、損傷させて、漏れの原因となりますので、使用不可です。
- ・加工後は、ねじ部や内面に付着した切粉、切削油、ゴミ等を除去してください。



3) 配管

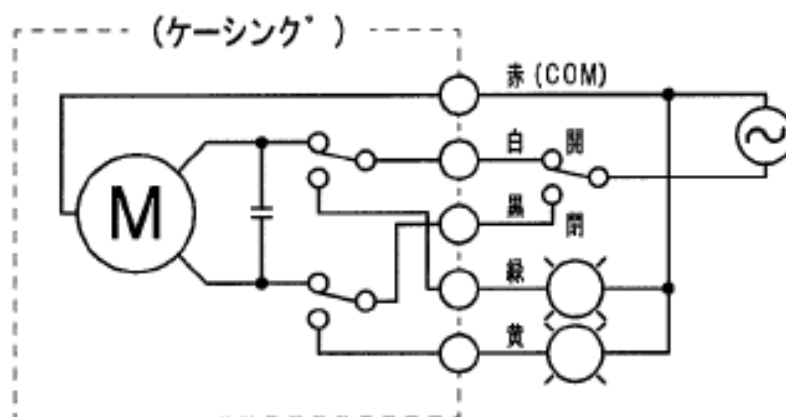
- ・配管のおねじ部にシールテープを巻き、手締め後、工具を使用して配管してください。
液状シール剤を使用するも同様ですが、シールテープと併用する場合には、潤滑作用によりねじ込み過ぎることがあるので、ねじ込み量に注意してください。
- ・液状シール剤を使用する場合は必ずおねじ側に塗布し、製品内に入り込まないように多量に塗布しないでください。また、メーカー規定の養生時間を置いた後、通水してください。
- ・製品の変形を防止するため、管をパイプバイス等で固定し、管に近い側の製品の八角部のみに、モンキーレンチ等の調整出来るスパナ（パイプレンチは使用不可）ではさんでねじ込んでください。また、本体やハンドルをつかんでねじ込まないでください。



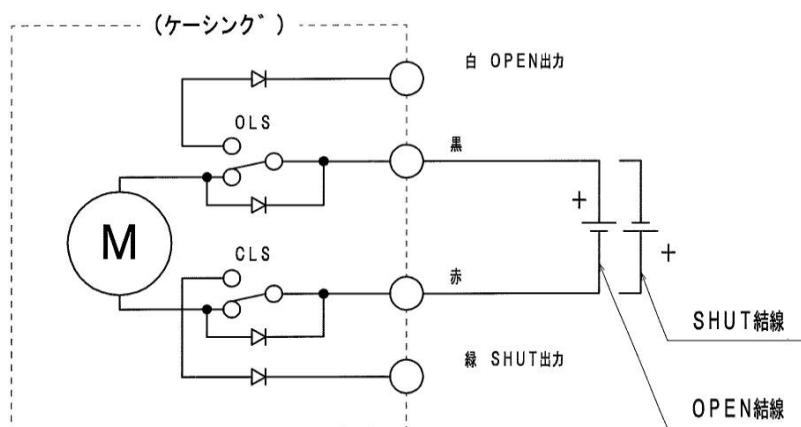
- ・ボディと接続部A部に、緩む方向及び締まる方向の力を加えないでください。接続部A部には接着剤を塗布していますので、接着剤が剥離して漏れや作動不良の原因となります。

4) 配線接続

- ・電動アクチュエータよりケーブルが50cm出ているので、回路図に従って接続してください。
ケーブルの芯線がA C電源用は5本（VCTF 0.3mm²）、D C電源用は4本（VCTF 0.5mm²）です。芯線の被覆色と本数を間違えないようにしてください。



【A C電源用回路図】

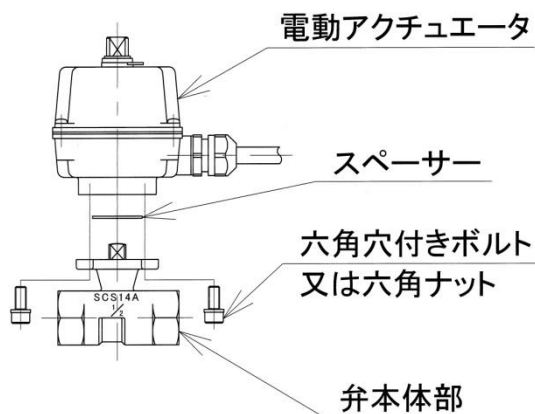


【DC電源用回路図】

5. メンテナンス

1) バルブとの接続

- ・電動アクチュエータとバルブ本体部の接続方法は、直接接続になります。
電動アクチュエータ又はバルブ本体部の交換にあたっては、【2）交換手順】に従って作業を行ってください。



2) 交換手順

- (1) 配管されたままの状態では交換する場合は、必ず一次側のバルブを閉止して流体の流れを止めてください。流れがある状態ですと、バルブが急に動作することもあり危険です。
- (2) バルブを全閉状態にして、電源を落としてください。
- (3) 電動アクチュエータを取り付けている六角穴付きボルト又は六角ナットを、4組取り外します。
- (4) 電動アクチュエータを上方に引き抜きます。その時、スペーサーを無くさないようにしてください。
- (5) 電動アクチュエータが全閉 (SHUT) になっていることを確認し、上方から挿入します。
- (6) 六角穴付きボルト又は六角ナットを4組取り付けます。
- (7) 電源を入れて、正常に動作することを確認してください。

以上