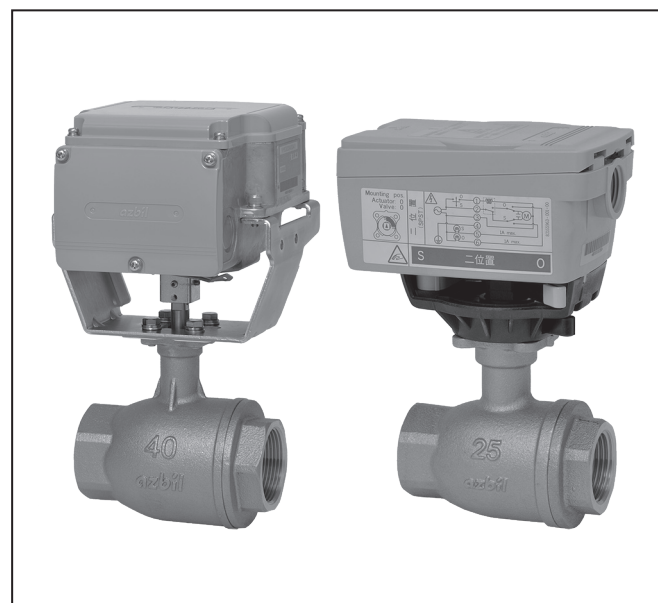


# 電動二方ボール弁

## 形VY6300A20\*\*、形VY6300B20\*\*

### ■ 概 要

電動二方ボール弁（形番VY6300A20\*\*、形番VY6300B20\*\*）は、締切特性に優れ、圧力損失の少ないボール弁を使用した二位置式電動二方ボール弁です。流体の二位置制御に使用します。



### ■ 特 長

- 電動式  
作動が円滑であり、バルブ閉止時のウォーター・ハンマーが避けられます。
- IP54（防じん・防まつ構造）  
空調機内に取り付けられます。  
（注記）IP54を維持するために、防水コネクタが必要です。
- バルブ部は、青銅製です。  
流体圧力2.0MPaで使用できます。
- 手動開閉装置・開度指示表示付  
手動開閉レバー、またはスパナを使用し、手動でバルブの開閉ができます。
- 遠隔での開閉確認ができるパイロットランプ用出力付です。  
（有電圧接点）

#### 重要 !!

- 本製品を弊社以外のコントローラと組み合わせて使用する場合は、弊社担当者にご相談ください。

## 安全上の注意

ご使用前に本説明書をよくお読みのうえ、仕様範囲内で使用目的を守って、正しくお使いください。お読みになったあとは、本説明書をいつでも見られる所に必ず保管し、必要に応じ再読してください。

### 使用上の制限、お願い

本製品は、一般機器での使用を前提に、開発・設計・製造されています。

本製品の働きが直接人命にかかわる用途および、原子力用途における放射線管理区域内では、使用しないでください。一般空調制御用として本製品を放射線管理区域で使用する場合は、弊社担当者にお問い合わせください。

特に ・人体保護を目的とした安全装置 ・輸送機器の直接制御(走行停止など) ・航空機 ・宇宙機器 など、安全性が必要とされる用途に使用する場合は、フェールセーフ設計、冗長設計および定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮した上で、ご使用ください。

システム設計・アプリケーション設計・使用方法・用途などについては、弊社担当者にお問い合わせください。

なお、お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

### 設計推奨使用期間について

本製品については、設計推奨使用期間を超えない範囲でのご使用をお勧めします。

設計推奨使用期間とは、設計上お客様が安心して製品をご使用いただける期間を示すものです。

この期間を超えると、部品類の経年劣化などから製品故障の発生率が高まることが予想されます。



設計推奨使用期間は、弊社にて、使用環境・使用条件・使用頻度について標準的な数値などを基礎に、加速試験、耐久試験などの科学的見地から行われる試験を行って算定された数値に基き、経年劣化による機能上支障が生ずるおそれが著しく少ないことを確認した時期までの期間です。

本製品の設計推奨使用期間は、10年です。



なお、設計推奨使用期間は、寿命部品の交換など、定められた保守が適切に行われていることを前提としています。





製品の保守に関しては、保守の項を参照してください。








### 「警告」と「注意」

 <b>警告</b>	取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。
 <b>注意</b>	取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

### 絵表示

	記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を禁止する場合に表示(左図は分解禁止の例)。
	記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を義務付けする場合に表示(左図は一般指示の例)。

 <b>警告</b>	
	結線・保守作業は、本製品への電源を切った状態で行ってください。感電や故障のおそれがあります。
	本製品は、D種接地以上に接地してください。不完全な接地をすると、感電や故障のおそれがあります。
	結線・保守作業後は、カバーを元に戻してください。カバーをししないと、感電のおそれがあります。

 <b>注意</b>	
	本製品の給電元にヒューズ、遮断器などの保護装置をつけてください。短絡して火災や故障のおそれがあります。
	流体は、凍結させないでください。弁本体などを損傷し、漏れるおそれがあります。
	本製品の配管時は、管内に異物が残らないようにしてください。管内に異物が混入すると、故障のおそれがあります。
	本製品は、本説明書に記載された仕様範囲内で取り付け・結線し、運用してください。火災や故障のおそれがあります。
	本製品に配管をねじ込むときは、過度なねじ込みを行わないでください。バルブ内部が損傷し、外部漏れや動作不良のおそれがあります。
	本製品の配管後は、接続部などから漏れのないことを確認してください。配管が適切に行われていないと、外部漏れのおそれがあります。

## ⚠ 注意

⊘	本製品に物を乗せたり、体重をかけたりにしないでください。 損傷のおそれがあります。
!	アクチュエータの取り付けや結線は、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。 施工を誤ると、火災や感電のおそれがあります。
!	アクチュエータを組み付けたときに、ロックレバーがしまっていることを確認してください。 アクチュエータが落下してけがのおそれがあります。
!	配線については、電気設備技術基準、内線規程などに従って施工してください。 施工を誤ると、火災のおそれがあります。
!	端子台に接続する場合は、絶縁被覆付き圧着端子を使用してください。 絶縁被覆がないと、短絡して火災や故障のおそれがあります。

## ⚠ 注意

!	端子ねじは、規定のトルクで締めてください。 締め付けが不完全だと、火災や発熱のおそれがあります。
⊘	作業をするときは、指示されていない場所に触らないでください。 アクチュエータ内部は、高温になる個所があるため、やけどのおそれがあります。
⊘	本製品の可動部に触らないでください。 けがのおそれがあります。
⊘	高温の流体で使用する場合は、本製品に触らないでください。 本製品が高温になっているため、やけどのおそれがあります。

## ■ 形 番

基礎形番	アクチュエータ / バルブ		アクチュエータ		バルブ	内 容
	制御信号	定格と材質	種別	—	接続口径	
VY63						ねじ込み形電動二方ボール弁
	0					SPST
		0				青銅弁
			A			AC100V
			B			AC200V
				20		全開・全閉信号出力仕様：100mA以下*（誘導負荷は、突入電流を含む）
					11	接続口径 15A
					21	接続口径 20A
					22	接続口径 25A
					31	接続口径 32A
					41	接続口径 40A
					51	接続口径 50A

\* 100mAを超えて使用する場合は、弊社担当者にご連絡ください。

## ● 別途手配品

品名	形番		仕様					
防水コネクタ	83104346-	002	適合電線径	φ6~8mm	32A~50A	ロックナット付		
		003		φ7~9mm				
		004		φ9~11mm				
		005		φ11~13mm				
		012		φ6~8mm			15A~25A	ロックナットなし
		013		φ7~9mm				
		014		φ9~11mm				
		015	φ11~13mm					
		83104098-	004*		φ13~14.5mm	15A~50A		
	電線管セット	83157240-	004					
屋外カバー	83165967-001		15A~25A用					
	DY3001A1017		32A~50A用					

\* 32A~50Aで使用する場合は、別途ロックナットを用意してください。

## ■ 仕様

## ● バルブ・アクチュエータ部

項目	仕様		
使用環境条件	定格動作条件	周囲温度	-20~50℃
		周囲湿度	5~95%RH
	輸送・保管条件 (梱包状態とする)	周囲温度	-20~70℃
		周囲湿度	5~95%RH
取付場所	屋内 (注記) 塩害、腐食性ガス、可燃性ガス、有機溶剤雰囲気を避けてください。		
	屋外 (注記) 塩害、腐食性ガス、可燃性ガス、有機溶剤雰囲気を避けてください。 また、屋外カバー（別途手配）などを使用し、直射日光を避けてください。		
取付姿勢	(参照) 『■取付 ●取付姿勢』		
手動動作	可 (参照) 『■取付 ●接続口径 15A、20A、25A《手動開閉操作》 ■取付 ●接続口径 32A、40A、50A《手動開閉操作》』		
質量	形番VY6300*20	11	1.2kg
		21	1.3kg
		22	1.6kg
		31	3.6kg
		41	4.4kg
		51	4.9kg

## ● バルブ部

項目	仕様				
バルブ形式	二方弁、ねじ込み接続形				
最高使用圧力	2.0MPa				
作動差圧範囲	0~1.0MPa				
全閉時許容差圧	1.0MPa				
接続口径、 Cv値、 ポート形式	形 番		接続口径	Cv値	ポート形式
	VY6300*20	11	15A (Rc 1/2)	13	フルポート
		21	20A (Rc 3/4)	33	
		22	25A (Rc 1)	56	
		31	32A (Rc 1 1/4)	86	
		41	40A (Rc 1 1/2)	130	
51	50A (Rc 2)		レデュースポート		
配管接続	ねじ込み				
適用流体	水、空気、ブライン (グリコール濃度 50%以下)				
許容流体温度	-5~80°C (液体の凍結はないこと)				
流体の流れ方向	指定なし				
弁座漏洩量	工場出荷時、検査圧力0.6MPa (空気圧) にて漏れなし				
主要部材質	ボディ		青銅鑄物 (CAC406)		
	ボール		ステンレス鋼鑄物 (SCS13)		
	シートリング		PTFE		
	Oリング		NBR		
	ステム		ステンレス鋼 (SUS303またはSUS304)		
	ガスケット		PTFE		
	スラストリング		PTFE		

## ● アクチュエータ部

項目	仕様			
電源電圧	形番VY6300A20**	AC100V±10% 50/60Hz		
	形番VY6300B20**	AC200V±10% 50/60Hz		
消費電力	10W (10VA)			
動作時間	50Hz	15s±3s		
	60Hz	13s±3s		
全開信号出力、 全閉信号出力	形番VY6300A20**	AC100V 100mA以下* (誘導負荷は、突入電流を含む)		
	形番VY6300B20**	AC200V 100mA以下* (誘導負荷は、突入電流を含む)		
開度指示	表示：S (全閉)、O (全開) 前方、後方、下方から確認可能			
配線	端子台にねじ接続 (M3.5)、推奨締め付けトルク 0.8~1.0N・m			
ケース保護構造	IEC IP54 (防じん・飛まつ保護)			
工場出荷時の位置	全開			
主要部材質	カバー		ポリカーボネート樹脂 (PC)	
	ケース	形番 VY6300*20	11	ポリカーボネート樹脂 (PC)
			21	
			22	
			31	アルミダイキャスト
			41	
			51	
	ヨーク	形番 VY6300*20	11	ポリフェニレンサルファイド樹脂 (PPS)
			21	
			22	
			31	鋼板 (SPCC)
			41	
51				

\* 100mAを超えて使用する場合は、弊社担当者にご連絡ください。

## ■ 外形寸法

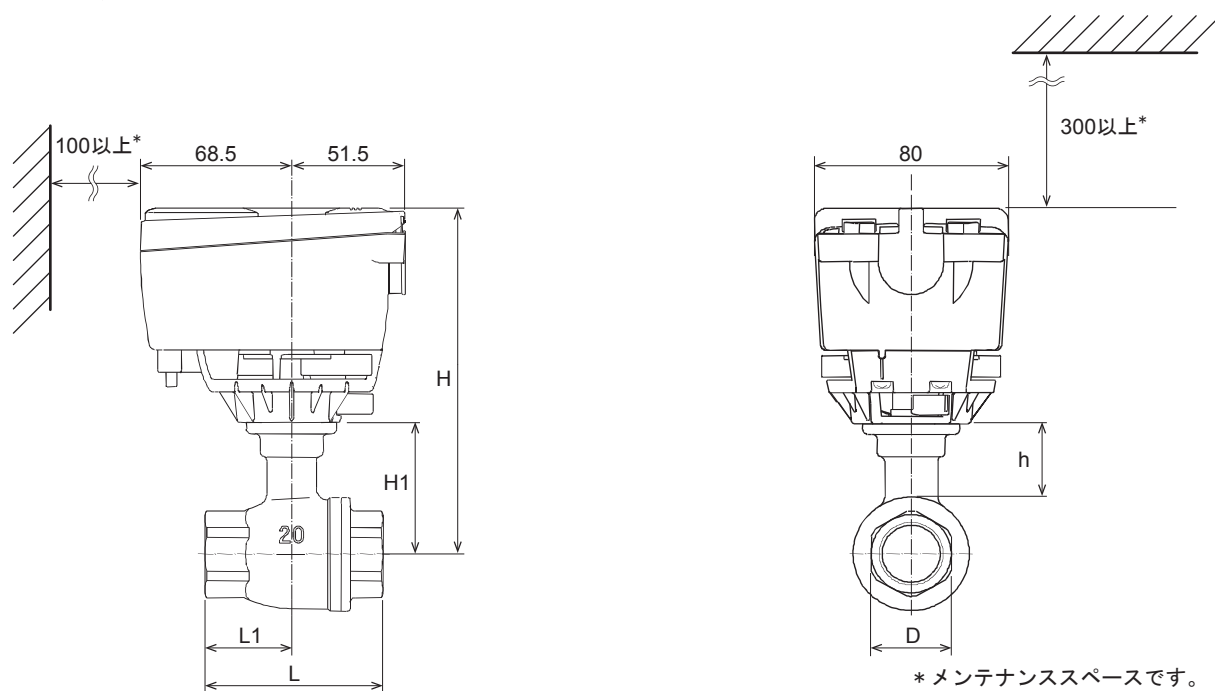


図1 接続口径15A（形番VY6300\*2011）、接続口径20A（形番VY6300\*2021）、接続口径25A（形番VY6300\*2022）外形寸法（mm）

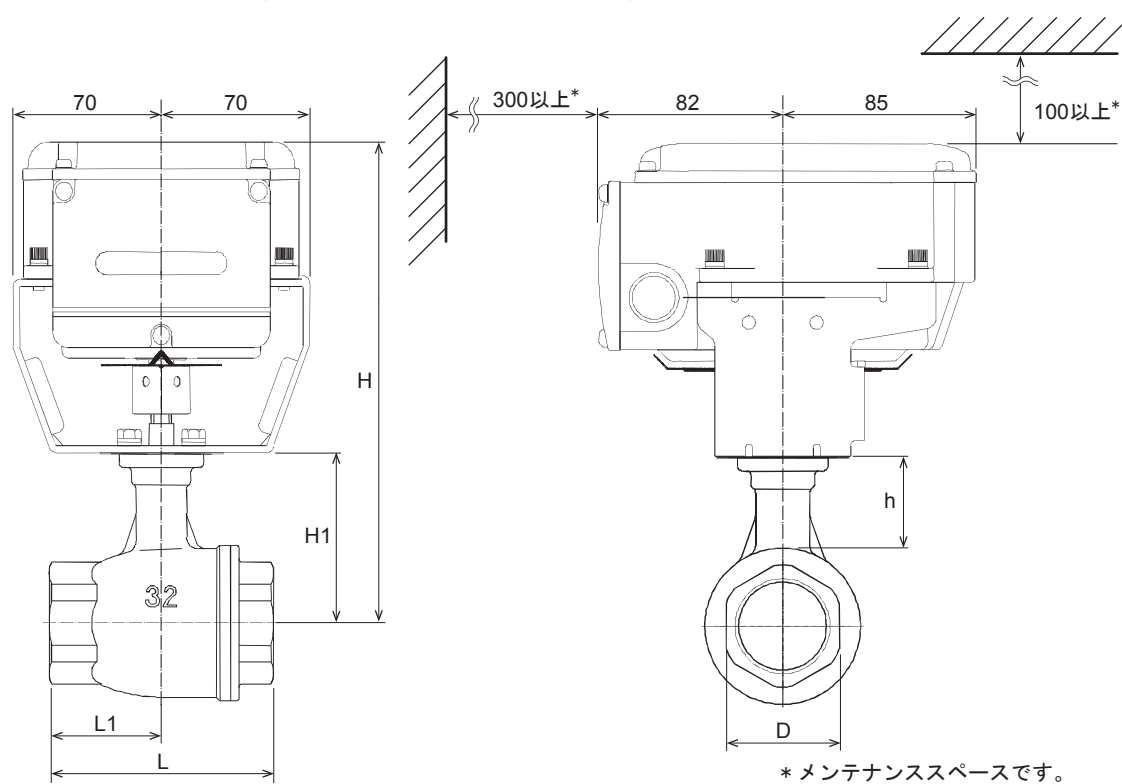


図2 接続口径32A（形番VY6300\*2031）、接続口径40A（形番VY6300\*2041）、接続口径50A（形番VY6300\*2051）外形寸法（mm）

表1 寸法表（mm）

接続口径	L	L1	H	H1	D	h
15A	82	41	146	55	27	31
20A	82	41	146	55	33	31
25A	92	46	150	59	41	30
32A	106	53	212.5	74.5	50	40
40A	122	61	218.5	80.5	56	40.5
50A	142	71	218.5	80.5	69	40.5

■各部の名称

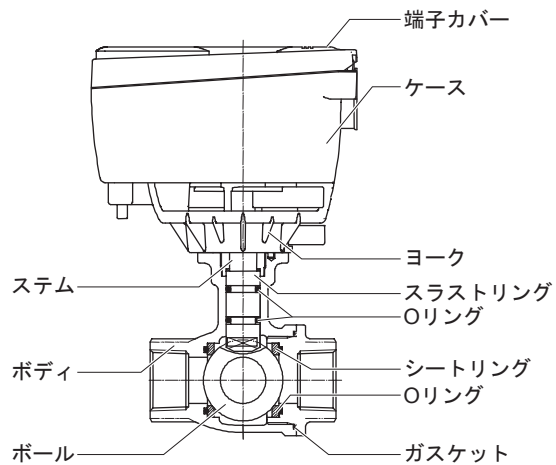


図3 接続口径15A（形番VY6300\*2011）、接続口径20A（形番VY6300\*2021）、接続口径25A（形番VY6300\*2022）内部構造図

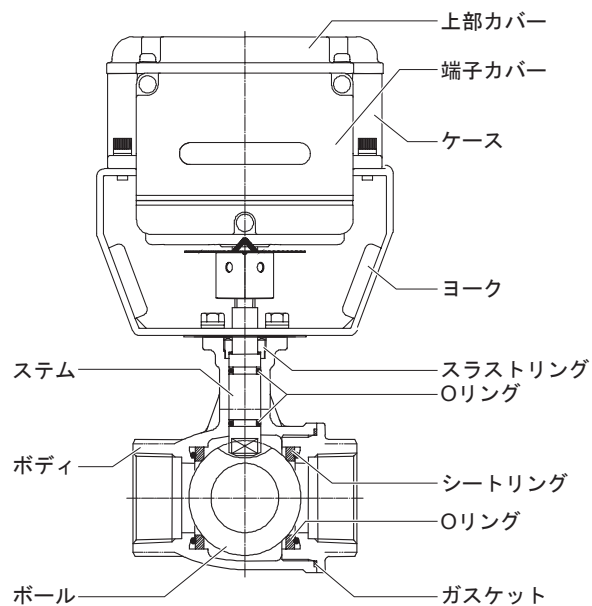


図4 接続口径32A（形番VY6300\*2031）、接続口径40A（形番VY6300\*2041）、接続口径50A（形番VY6300\*2051）内部構造図



## ■ 取 付

⚠ 注 意	
⊘	流体は、凍結させないでください。 弁本体などを損傷し、漏れるおそれがあります。
!	本製品の配管時は、管内に異物が残らないようにしてください。 管内に異物が混入すると、故障のおそれがあります。
!	本製品は、本説明書に記載された仕様範囲内で取り付け・結線し、運用してください。 火災や故障のおそれがあります。

### ● 取付上の注意事項

本製品の故障を避けるために、つぎのことを守ってください。

- 本製品に衝撃を加えないでください。
- 本製品の管内に異物が残らないようにしてください。  
異物を取り除くために、つぎのことを行ってください。
  - バルブの上流側にストレーナを設けてください。  
冷温水使用時：40メッシュ以上
  - 個々のバルブ直前にストレーナを設けられない場合は、各系統ごとの送水枝管部にストレーナを設けてください。
- 本製品を蒸気コイル、高温水コイルなどに隣接して取り付けないでください。  
高温の輻射を受けて、アクチュエータ部が故障する原因になることがあります。

あわせて、つぎのことを守ってください。

- 本製品にはバイパス配管を設け、上流側、下流側とバイパス側に、それぞれ仕切りバルブを設けてください。
- 保守・点検を行える位置に取り付けてください。  
(参照)『■ 外形寸法』
- 天井裏に設置する場合は、バルブ下部にドレンパンを配し、バルブ周囲 50cm 以内に点検口を設けてください。
- ドレンパンを有するファンコイル内への配管取付で、保温施工をしない場合は、バルブと配管に生じる結露水がファンコイル保冷部まで伝わらないように、水切り板を取り付けるなどの工夫をしてください。

### ● 取付姿勢

正立から横向き（90°傾斜）まで任意の姿勢で設置できます。

ただし、屋外に取り付ける場合は、正立に設置してください。

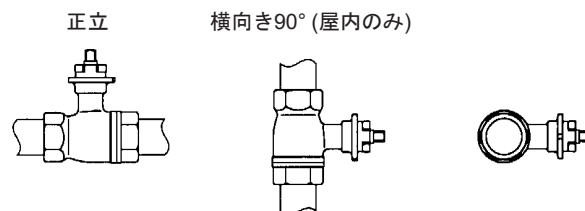


図5 取付姿勢（良い例）

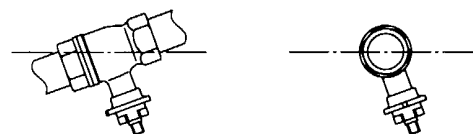


図6 取付姿勢（悪い例）

● 配管

⚠ 注意	
⊘	本製品に配管をねじ込むときは、過度なねじ込みを行わないでください。 バルブ内部が損傷し、外部漏れや動作不良のおそれがあります。

(1) バルブ本体を配管に取り付けます。

(参照) 『● 取付姿勢』

- 液状の固化型シール剤やシールテープなど、シール部材を余分に付け過ぎないようにしてください。
- 切りくずやシール部材などが管中に入らないようにしてください。  
 異物（切りくずやバルブのねじ込み用のシール部材など）がかみ込み、シートに傷をつけ、バルブが完全に閉止しないことがあります。
- 配管をねじ込む側のバルブの六角部をスパナなどでつかみ、配管をねじ込んでください。

(参照) 『表2 管ねじ込み推奨トルク』

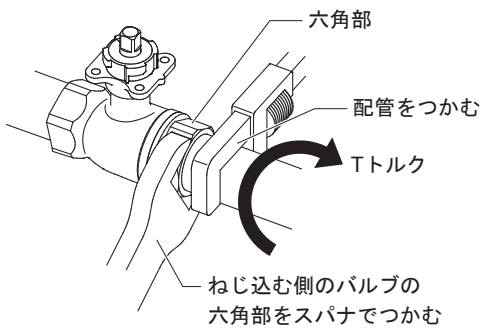


図7 配管への取り付け

表2 管ねじ込み推奨トルク

接続口径	15A	20A	25A	32A	40A	50A
Tトルク (N・m)	40	60	100	120	150	200

(2) バルブを全開にし、最大流量でフラッシングを行います。

初めて通水するとき、管路中の異物やごみなどを流し去る（管路の清掃）ためです。

工場出荷時は、全開になっています。

⚠ 注意	
!	本製品の配管後は、接続部などから漏れのないことを確認してください。 配管が適切に行われていないと、外部漏れのおそれがあります。
⊘	本製品に物を乗せたり、体重をかけたりしないでください。 損傷のおそれがあります。

● 接続口径 15A、20A、25A

(参照) 接続口径 32A、40A、50Aについては、『● 接続口径 32A、40A、50A』

«保温施工»

保温施工は、『図8』の[ ]の範囲内で処理してください。

ヨークから上の部分に保温材を巻くと、指針が見えなくなることや、保温材が指針に絡まり変形することがあります。

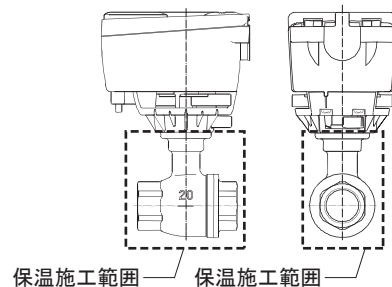


図8 保温施工 (15A~25A)

«工場出荷時の位置»

アクチュエータ軸：全開

指針：0

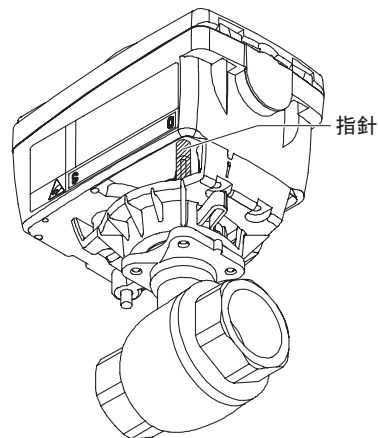


図9 全開位置 (形番VY6300\*2011、形番VY6300\*2021、形番VY6300\*2022)

«手動開閉操作»

**重要 !!**

- 電源を切ってから行ってください。  
 電源電圧が印加された状態で手動開閉すると、アクチュエータが故障するおそれがあります。
- ロックレバーは、絶対に回さないでください。

(1) 電源を切ります。

(2) クラッチボタンを押しながら、指針レバーを回します。

(注記) 工具は、使用しないでください。

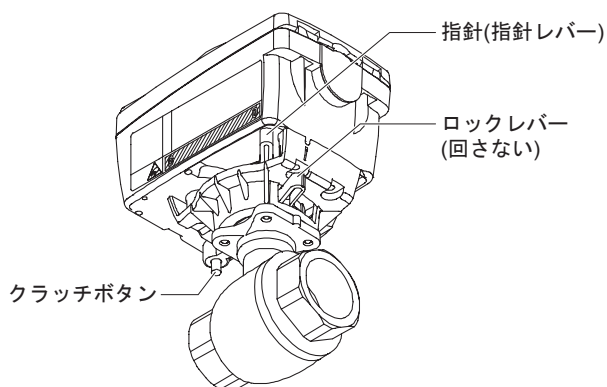


図10 手動開閉操作

### 「アクチュエータの取付向きの変更方法」

#### ⚠ 注意

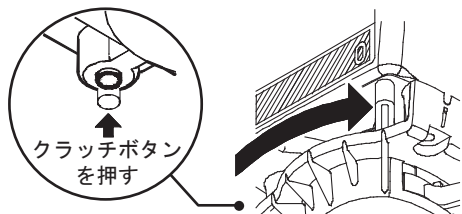


アクチュエータの取り付けや結線は、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。  
施工を誤ると、火災や感電のおそれがあります。

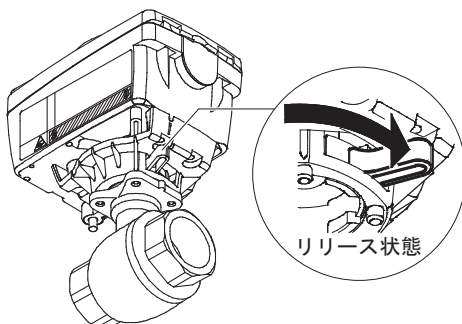
#### 重要 !!

- バルブ・アクチュエータの組み合わせを変えないでください。
- アクチュエータの取付向き変更は、バルブ開度、アクチュエータ開度が共に、「全開」の位置で行なってください。  
バルブ開度とアクチュエータ開度が異なる状態で組み付けられると、バルブが全開、または全閉状態で止まっているのに、さらに回転力を生じるため、アクチュエータ内部のギアが破損します。

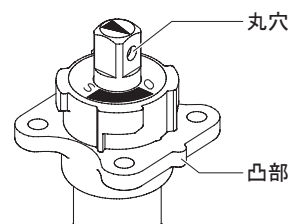
- (1) クラッチボタンを押しながら、指針レバーを全開まで動かします。



- (2) ロックレバーを「右端」まで動かします。

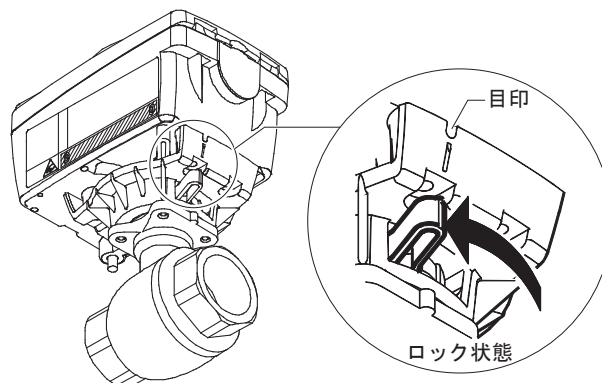


- (3) バルブシステムが「 $O$ 」の位置にあることを確認します。  
バルブシステムが「 $O$ 」のとき、ステム側面の丸穴がアクチュエータ接合面の凸部の方向を向きます。



- (4) アクチュエータとバルブを接続する方向に組み付けます。  
アクチュエータとバルブの位置関係は、工場出荷時の位置と比較して、 $90^\circ$ 単位で変更できます。  
( $0^\circ/90^\circ/180^\circ/270^\circ$ )

- (5) バルブの4つ穴に、アクチュエータの凸部を合わせてください。  
(6) ロックレバーを「左端 (目印)」まで動かします。



#### ⚠ 注意



アクチュエータを組み付けたときに、ロックレバーがしまっていることを確認してください。  
アクチュエータが落下してけがのおそれがあります。

## ● 接続口径 32A、40A、50A

(参照) 接続口径 15A、20A、25Aについては  
『● 接続口径15A、20A、25A』

## 《保温施工》

保温施工は、『図11』の [ ] の範囲内で処理してください。

ヨークから上の部分に保温材を巻くと、指針が見えなくなることや、保温材が指針に絡まり変形することがあります。

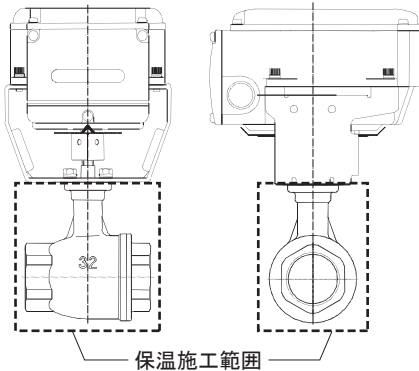


図11 保温施工 (32A~50A)

## 《工場出荷時の位置》

アクチュエータ軸：全開

指針：0 (時計方向に回りきった位置)

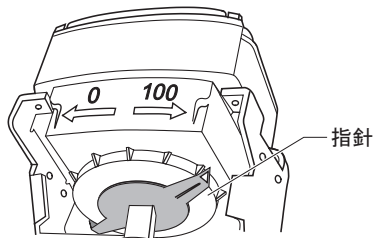


図12 全開位置 (形番VY6300\*2031、形番VY6300\*2041、  
形番VY6300\*2051)

## 《手動開閉操作》

## 重要 !!

- 電源を切ってから行ってください。  
電源電圧が印加された状態で手動開閉すると、アクチュエータが故障するおそれがあります。
- 全開目盛り以上、全閉目盛り以下に動かさないでください。

(1) 電源を切ります。

(2) ジョイントをスパナなどではさみ、手動設定する方向にゆっくりと回します。

(注記) 衝撃を与えると、アクチュエータが故障するおそれがあります。

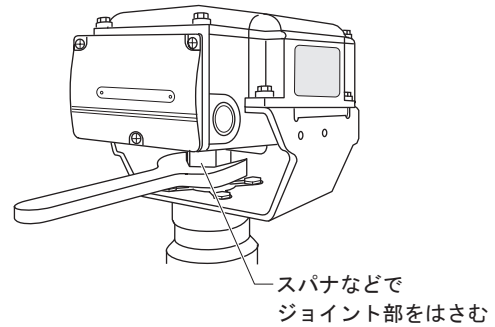


図13 手動開閉操作

## 《アクチュエータの取付向きの変更方法》

## ⚠ 注意

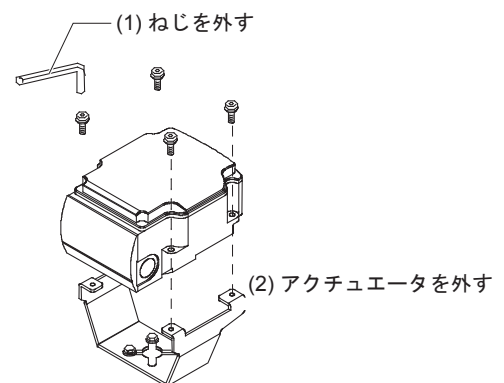


アクチュエータの取り付けや結線は、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。  
施工を誤ると、火災や感電のおそれがあります。

## 重要 !!

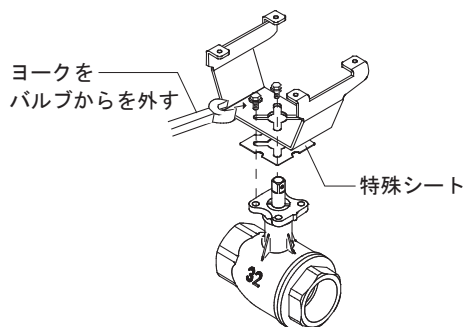
- バルブ・ヨーク・アクチュエータの組み合わせを変えないでください。
- アクチュエータの取付向き変更は、バルブ開度、アクチュエータ開度が共に、「全開」の位置で行なってください。  
バルブ開度とアクチュエータ開度が異なる状態で組み付けられると、バルブが全開、または全閉状態で止まっているのに、さらに回転力を生じるため、アクチュエータ内部のギアが破損します。

(1) アクチュエータとヨークを接続しているねじを外します。



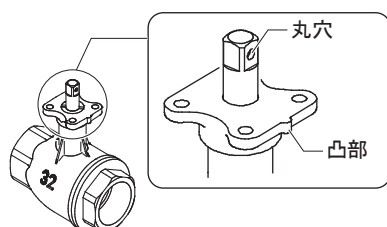
(2) アクチュエータを持ち上げ、ヨークから取り外します。

- (3) ヨークとバルブを接続しているねじを外しヨークをバルブから外します。

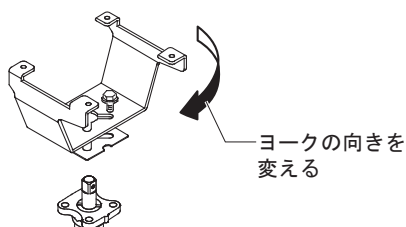


(注記) ヨークとバルブの間に、断熱用の特殊シートが入っています。  
ヨークを外した場合は、このシートを紛失しないようにしてください。

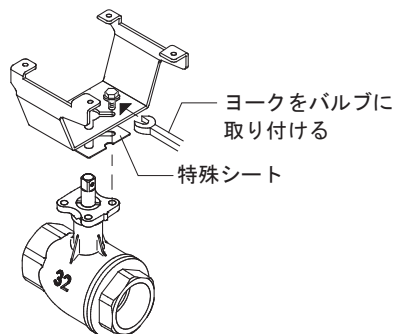
- (4) バルブシステムの丸穴が、アクチュエータ接合面の凸部の向きであることを確認します。



- (5) ヨークの向きを接続する方向に変えます。  
アクチュエータとバルブの位置関係は、工場出荷時の位置と比較して、90°単位で変更できます。  
(0°/90°/180°/270°)



- (6) 手順 (3) で外した特殊シートをヨークとバルブの間に元にはさみ、ねじで、ヨークをバルブに取り付けます。



- (7) アクチュエータ（アクチュエータは、指針により全開であることを確認）がバルブのシステムにうまくはまることを確認します。  
(8) 手順 (1) で外したねじで、アクチュエータをヨークに取り付けます。  
(9) 全閉から全開までスムーズに動作することを確認します。

## ■ 結 線

### ⚠ 警 告

- ❗ 結線作業は、本製品への電源を切った状態で行ってください。  
感電や故障のおそれがあります。
- ⚡ 本製品は、D種接地以上に接地してください。  
不完全な接地をすると、感電や故障のおそれがあります。

### ⚠ 注 意

- ❗ 本製品の給電元にヒューズ、遮断器などの保護装置をつけてください。  
短絡して火災や故障のおそれがあります。
- ❗ 本製品は、本説明書に記載された仕様範囲内で取り付け・結線し、運用してください。  
火災や故障のおそれがあります。
- ❗ アクチュエータの取り付けや結線は、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。  
施工を誤ると、火災や感電のおそれがあります。
- ❗ 配線については、電気設備技術基準、内線規程などに従って施工してください。  
施工を誤ると、火災のおそれがあります。
- ❗ 端子台に接続する場合は、絶縁被覆付き圧着端子を使用してください。  
絶縁被覆がないと、短絡して火災や故障のおそれがあります。
- ❗ 端子ねじは、規定のトルクで締めてください。  
締め付けが不完全だと、火災や発熱のおそれがあります。

### 重要 !!

- 本製品は、電源電圧AC100、200V用に設計しています。  
仕様電圧以外の電源電圧を印加しないでください。

### ● IP54（防じん・飛まつ保護）を維持するために

IP54性能を維持するために、高湿度雰囲気や屋外で使用する場合は、防水コネクタ、または防水プリカチューブを使用してください。

- 端子カバーと上部カバーを確実に閉めてください。
- ノックアウト穴の防水処理を行ってください。
- ケーブル引き出しの場合は、電線管、フレキシブルチューブ、または防水プリカチューブを使用してください。
- 電線管接続の場合は、防水プリカチューブなどを使用してください。
- コンジット部は、防水コネクタを使用してください。

● 結線時の注意事項

本製品は、形番により、結線方法が異なります。

- 0.75mm<sup>2</sup>以上の多心ケーブルには、防水コネクタ（別途手配品）を使用してください。
- 0.25mm<sup>2</sup>以上の絶縁電線には、電線管セット（別途手配品）を使用してください。

● 結線方法

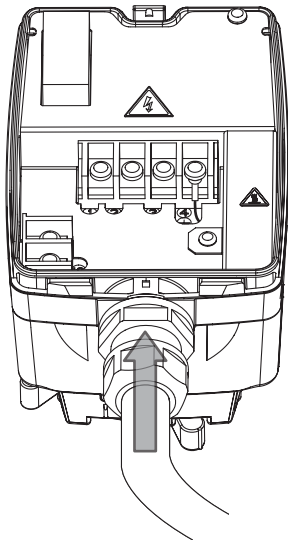
《接続口径：15A、20A、25A》

(1) 端子カバー固定ねじを2回転ゆるめます。

**重要 !!**

- 2回転程度で端子カバーを外すことができます。それ以上回すと、端子カバーからねじが脱落する原因になります。

(2) 端子カバーを開け、ケーブルをコンジット穴に通します。



(3) 端子 (M3.5ねじ) で接続します。

(注記) 『図14 内部結線および外部結線例』を参照して、正しく接続してください。

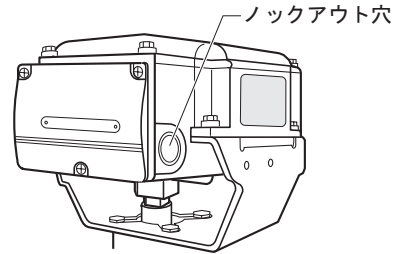
(4) 端子カバーを閉じ、端子カバー固定ねじで端子カバーを固定します。

**重要 !!**

- ねじを失くさないでください。端子カバーをねじで固定しないと、容易に開けられるため感電するおそれがあります。

《接続口径：32A、40A、50A》

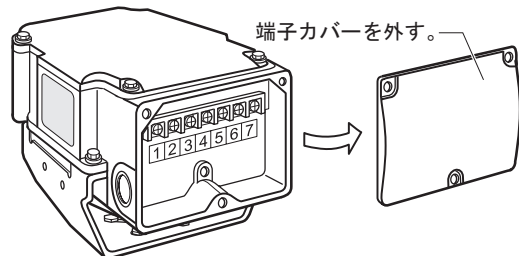
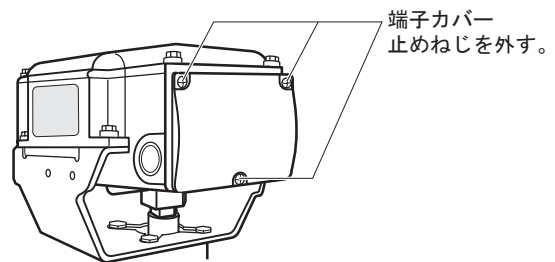
- (1) 電線引出口の方向にあわせて穴あけ個所を決め、ロックアウト穴を開けます。ロックアウト穴は、左右に各1か所あります。ドライバーで軽く叩くと開きます。



**重要 !!**

- ロックアウト穴を開けたときに発生する金属片をアクチュエータ内部に残さないでください。

(2) 端子カバー止めねじ (M4 × 10、3か所) を外し、端子カバーを外します。



(3) 端子 (M3.5ねじ) で接続します。

(注記) 『図14 内部結線および外部結線例』を参照して、正しく接続してください。

(4) 端子カバーを閉じ、端子カバー止めねじで端子カバーを固定します。

**⚠ 警告**

**!** 結線作業後、カバーを元に戻してください。カバーをしないと、感電のおそれがあります。

## ● 配線端子

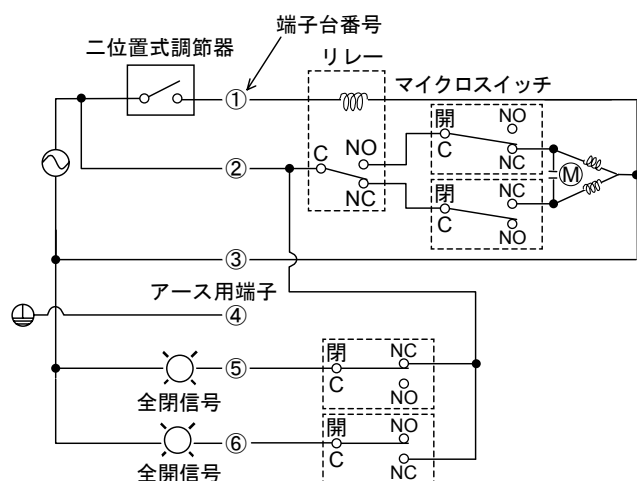


図14 内部結線と外部結線例

## ■ 冬季不使用時の凍結破損を防ぐために

バルブ内に密閉されている水が凍結・膨張し、バルブを破損させるおそれがありますので、次の手順で配管内とバルブ内部の水を抜いてください。

- (1) バルブを全開にします。  
 》 配管内の水が抜けます。
- (2) バルブを全閉にします。  
 》 バルブ内部に溜まっている水が管路に落ちます。

## ■ 保 守

## ⚠ 警 告

- ❗ 保守作業は、本製品への電源を切った状態で行ってください。  
感電や故障のおそれがあります。
- ❗ 保守作業後、カバーを元に戻してください。  
カバーをしないと、感電のおそれがあります。

## ⚠ 注 意

- ⊘ 本製品に物を乗せたり、体重をかけたりしないでください。  
損傷のおそれがあります。
- ⊘ 作業をするときは、指示されていない場所に触らないでください。  
アクチュエータ内部は、高温になる個所があるため、やけどのおそれがあります。
- ⊘ 本製品の可動部に触らないでください。  
けがのおそれがあります。
- ⊘ 高温の流体で使用する場合は、本製品に触らないでください。  
本製品が高温になっているため、やけどのおそれがあります。

- 配管後、長期間の休止状態になるときは、1か月に1回程度、本製品を開閉させてください。
- 『表3』に従って、点検を行ってください。
- 6か月に1回くらいの頻度でバルブ外部への流体の漏れの有無と、アクチュエータの動作を目視点検してください。  
『表4』における異常が発生していた場合は、その現象に応じた確認をしてください。処置を講じても異常現象が解決しない場合には、弊社担当者にご連絡ください。

表3 点検項目と方法

点検項目	点検周期	点検方法
外観チェック	6か月	<ul style="list-style-type: none"> <li>● グランド部、配管接続部からの外部漏れのチェック。</li> <li>● ロックレバーのゆるみがなく、バルブに組み付いているか（15A～25A）</li> <li>● バルブ本体、アクチュエータの損傷チェック。</li> </ul>
運転状態	6か月	<ul style="list-style-type: none"> <li>● バルブの開閉がスムーズに行われているか。</li> <li>● 異常な騒音、振動がないか。</li> </ul>
日常点検	随時	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 外部漏れの発生がないか。</li> <li>● バルブの開閉がスムーズに行われているか。</li> <li>● 異常な騒音、振動がないか。</li> <li>● バルブのハンチングはないか。</li> </ul>

表4 異常時の処置

異常現象	点検箇所	処置
グランド部からの外部漏れ。	-----	弊社担当者に連絡してください。
バルブの動作がスムーズではない。 途中で止まる。 動かない。	電源 / 入力信号の印加信号状態。 配線の状態 / 断線。 異物のかみ込み。	電源、調節器の確認。 配線の確認。 手動操作による異物の除去。
全閉信号時に漏れがある。	『● アクチュエータの取付向きの変更方法』 を再確認。	『● アクチュエータの取付向きの変更方法』 に従って、再接続を行ってください。
バルブからの異常な騒音、振動がある。	一次側の圧力状態。差圧状態。	設置条件を修正する。
バルブのハンチング	制御の安定性。	コントローラの動作すき間の設定修正。
アクチュエータ組付箇所 異音、振動	ロックレバーのロック状態。 ボルト類のゆるみ。 ヨークに破損がないか確認。	ロックレバーを閉めてください。 ボルト類を増し締めしてください。 弊社担当者に連絡してください。
アクチュエータからの動作異音	-----	弊社担当者に連絡してください。

## ■ 廃 棄

本製品が不用になったときは、産業廃棄物として各地方自治体の条例に従って適切に処理してください。  
また、本製品の一部、または全部を再利用しないでください。

アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー

**azbil**

[ご注意] この資料の記載内容は、お断りなく変更  
する場合がありますのでご了承ください。

お問い合わせは、コールセンターへ  
**0120-261023**

<http://www.azbil.com/jp/>

ご用命は、下記または弊社事業所までお願いします。