

# 弁リンケージ

## 形Q455C/D/F

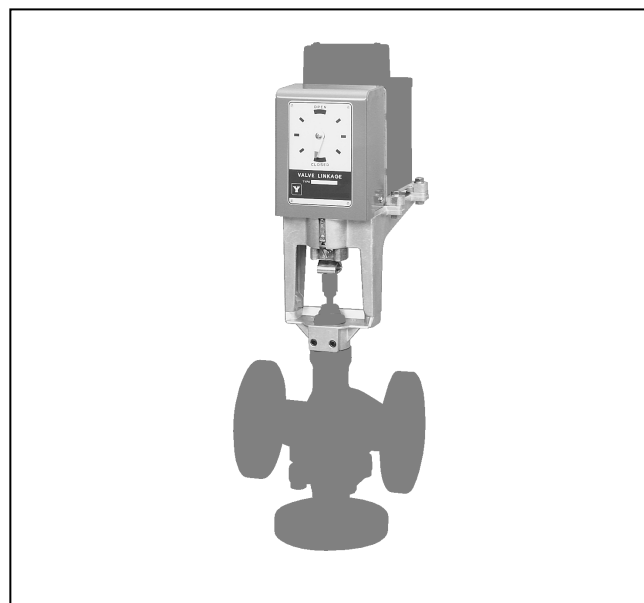
### ■ 概 要

形Q455弁リンケージは、制御弁とコントロールモータを組み付けるのに使用します。

リンケージのクランク機構は、コントロールモータの回転運動を往復運動に変え、制御弁を開閉します。C形は小・中口径の制御弁に、D形は大口径の制御弁に用いられ、F形はスプリングリターン形などの低トルクのモータと組み合わせ、小口径の制御弁に用いられます。

### ■ 特 長

- (1) バルブ開度が容易に読み取れます。
- (2) 制御弁全閉時にコントロールモータに過大な力加わるのを防ぐため、応力緩衝機構を備えています。
- (3) 調整、取付が簡単に行えます。



### ■ 形 番

形番	最大ステムスラスト	ストローク調節可能範囲(弁リフト)
Q455C	715N	9.5~19mm
Q455D	715N	9.5~38mm
Q455F	352N	9.5~19mm

### ■ 仕 様

項 目	仕 様
塗装	カバー: グレイエナメル フレーム: アルミダイカスト(地膚)
付属部品	コントロールモータ取付部品 (六角ボルト、ナット、ワッシャ、各4個) 六角棒スパナ(呼び4)
標準交換部品 (別途注文)	1. カバー組立 : 形170110A 2. ブラケット組立 形Q455C / F用 : 形81404199-001 形Q455D用 : 形81404199-002 3. 案内筒組立 形Q455C / D用 : 形81404200-001 形Q455 F用 : 形81404200-002 4. クランクアーム : 形186511 5. ステム・クランプ用金具セット : 形81446017-001 6. 付属部品セット : 形N-3033 7. 回り止め金具 : 形N-5014
注文仕様	形番

表1 弁リンケージの選定

回転角	バルブ 適用コントロールモータ形番	単座二方弁	複座二方弁		混合三方弁	
		形V5063A	形V5064A		形V5065A	
		1/2~3B	1 1/2~3B	4~6B	1~3B	4~6B
160°	M9185A1075, M6285A1047 (保守対応品) (スプリングリターン形)	形Q455F		組み合わせ 不可*	形Q455F	組み合わせ 不可*
	MY3000F0400	形Q455C			形Q455C	
	MY3000D0200/E0200/F0200/G0200 /V0200/G9200			形Q455D	形Q455D	

\* 形Q455Dタイプは、低トルク(12.5Nm未満)(形M9185A1075-2、形M6285A1047-2、形MY3000F0400)と組み合わせて使用できません。

## 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。

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。

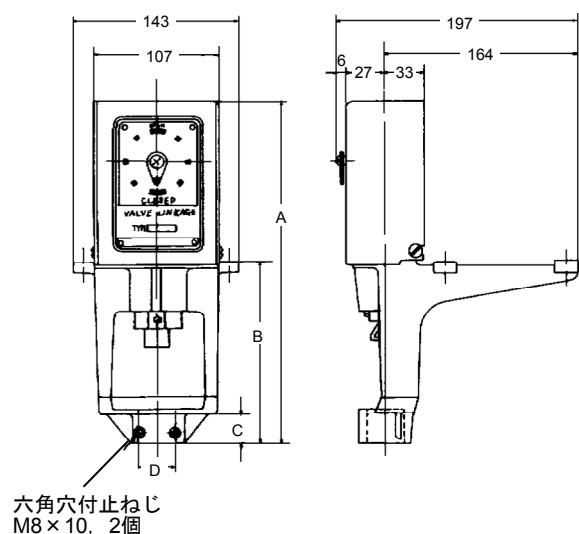
システム設計・アプリケーション設計・使用方法・用途などについては、弊社担当者にお問い合わせください。  
なお、お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

## ⚠ 注意

- ❗ ● 本製品は仕様に記載された使用条件(温度、湿度、電圧、振動、衝撃、取付方向、雰囲気など)の範囲内で使用してください。  
故障の原因となる恐れがあります。
- ❗ ● 本製品は仕様に定められた定格の範囲で使用してください。  
守らないと故障の原因となる恐れがあります。
- ❗ ● 本製品は寿命の範囲内で使用し、過度な動作回数にならないように計装してください。  
寿命を超えて使い続けると故障原因となる恐れがあります。
- ❗ ● 取り付けは、安全のため、計装工事などの専門の技術を有する人が行ってください。
- ❗ ● 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。  
破損の原因となる恐れがあります。
- 🚫 ● バルブおよびコントロールモータとの組み付け・調整時または部品交換時以外は本製品を分解しないでください。故障する恐れがあります。
- ❗ ● 本製品が不要になったときは、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。

**重要!!** ● 本製品と組み合わせのバルブおよびコントロールモータの説明書を参照してください。

## ■ 外形寸法



形番	A	B	C	D
Q455C	289	153	25	34.9φ
Q455D	347	211	83	47.7φ
Q455F	289	153	25	34.9φ

図1 外形寸法図 (mm)

表2 許容差圧定格

単座弁、3方弁の場合はクローズ・オフ・レイティングを、複座弁の場合は適用差圧限界を示します。

形式 形番	バルブ		差圧定格(kPa)		
	バルブ サイズ	Cv値	Q455弁リンケージ形番		
			C形	D形	F形
単座弁 V5063A	1/2×1/8	0.6	980	/	980
	1/2×1/4	1.0	980	/	980
	1/2×3/8	2.5	980	/	980
	1/2×1/2	4.0	980	/	980
	1×3/4	6.3	980	/	980
	1×1	11	980	/	539
	1 1/2×1 1/4	17	470	/	225
	1 1/2×1 1/2	25	470	/	225
	2×2	44	313	/	137
	2 1/2×2 1/2	68	186	/	88
複座弁 V5064A	1 1/2×1 1/4	20	980	/	862
	1 1/2×1 1/2	28	980	/	862
	2×2	50	980	/	637
	2 1/2×2 1/2	78	882	/	441
	3×3	112	686	/	343
	4×4	200	/	490	/
	5×5	260	/	294	/
混合3方弁 V5065A	6×6	380	/	245	/
	1×3/4	6.3	980	/	539
	1×1	11	980	/	539
	1 1/2×1 1/4	18	470	/	225
	1 1/2×1 1/2	28	470	/	225
	2×2	50	313	/	137
	2 1/2×2 1/2	72	186	/	84
	3×3	102	127	/	55
	4×4	188	/	81	/
5×5	280	/	47	/	
6×6	360	/	33	/	

## ■ 取 付

### ● 取付前の注意

- (1) 制御弁、コントロールモータ、弁リンケージの組み合わせが正しいか確認してください。
- (2) 表2に示す許容差圧以上の差圧がかからない所に使用してください。
- (3) 取付にあたっては弁リンケージおよびモータに凝縮水などがかかることを防ぐため、弁リンケージはバルブ本体よりも上方になるようにしてください。モータ軸はいかなる場合でも水平になるようにバルブを取り付けてください。

●弁リンケージおよびコントロールモータの組付手順

- (1) フレームをボンネットに密着させた状態で固定ねじを締め付けます。

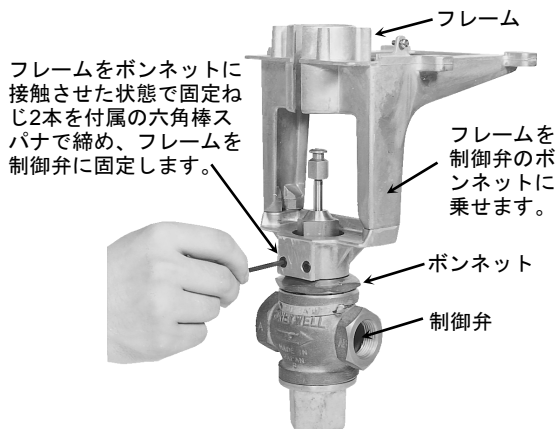


図2 フレーム取付

- (2) 案内筒をフレームのシリンダーに通します。  
 (3) クランプをステムボタンの首にはめ、案内筒をバルブステムに接続します。

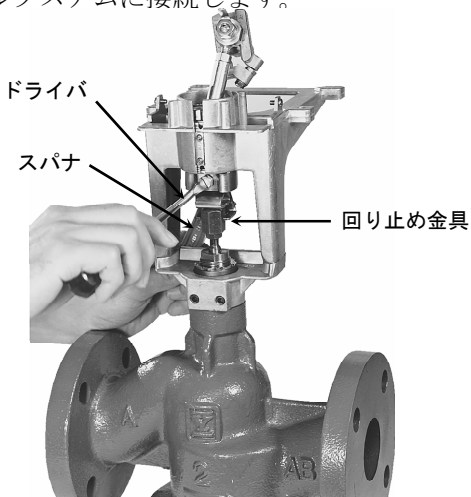


図3 バルブステムの固定方法

(注) 複座弁と組み付ける際には、回り止め金具を使用してください。(回り止め金具: 形番N-5014)

- (4) モータをフレームに乗せ、付属のボルト、ナット、ワッシャ(各4個)で固定してください。  
 (5) モータが“閉の位置”にあることをモータ軸のキー溝の位置により確認してください。

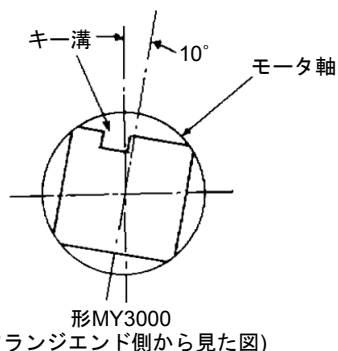


図4 コントロールモータ“閉の位置”

- (6) モータシャフトにクランクアームを挿入し、モータをリンケージに固定します。この時クランクアームの突起をモータ軸のキー溝に合わせてください。

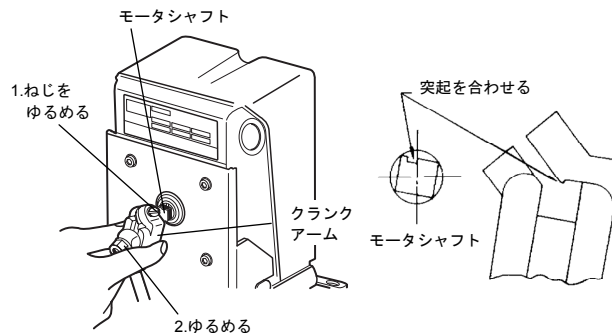


図5 コントロールモータとの接続

- (7) 調節シャフトを手で回して目盛を合わせます。

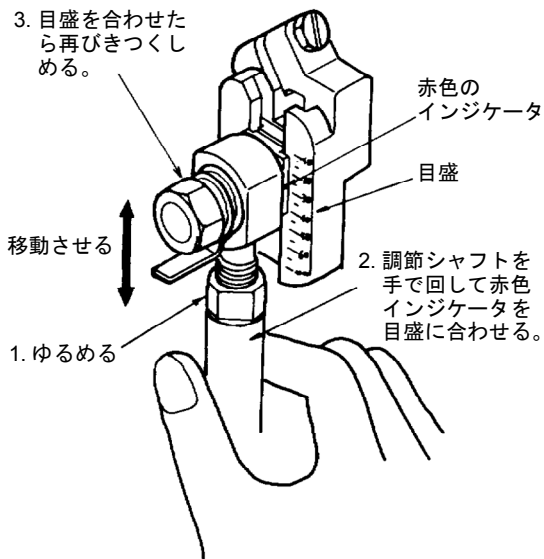


図6 目盛の合わせ方

- 2方弁の場合: リフト+約3.5mm  
 19mmリフトの時22.5mm程度)  
 3方弁の場合: リフト+約6mm  
 19mmリフトの時25mm程度)

- (8) 図7のように調節シャフトをスパナなどで回して、図8, 9のように半目盛~1目盛程度ワッシャを移動させ、応力緩衝機構を調節します。  
この調節は注意深く行ってください。とくに必要以上にワッシャを移動させると、機構その他に支障をきたすことがありますので注意してください。

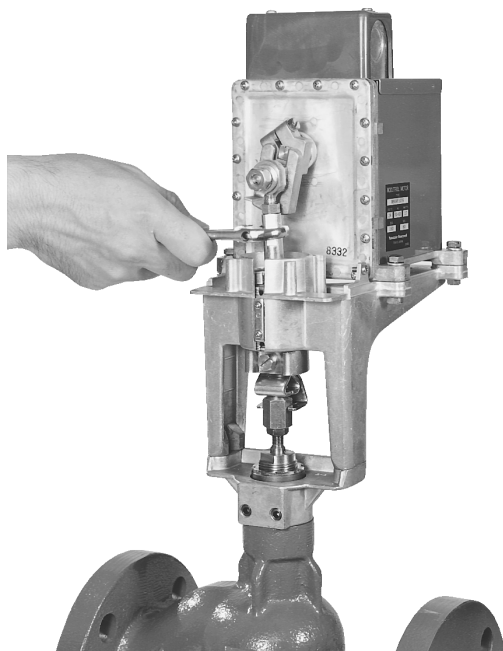


図7 応力緩衝機構の調節

●2方弁の場合

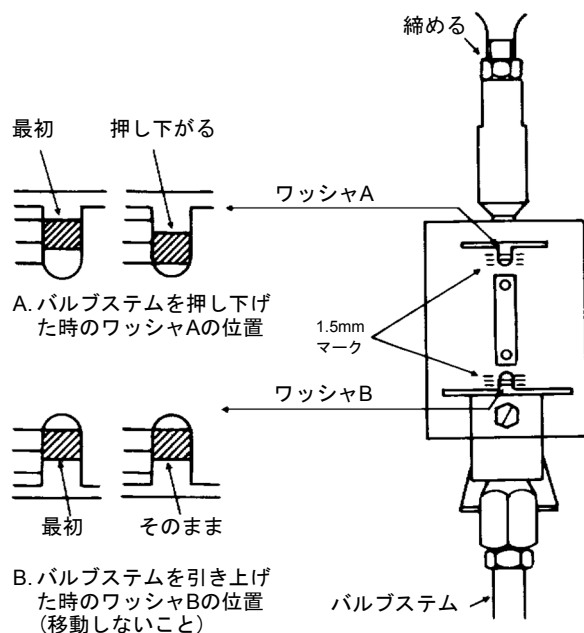


図8 2方弁の調節

バルブステムを引き上げた時、ワッシャが最初の位置よりも上に移動しているならば、(7)にもどり、ストロークをわずかに減少させて再調整します。

●3方弁の場合

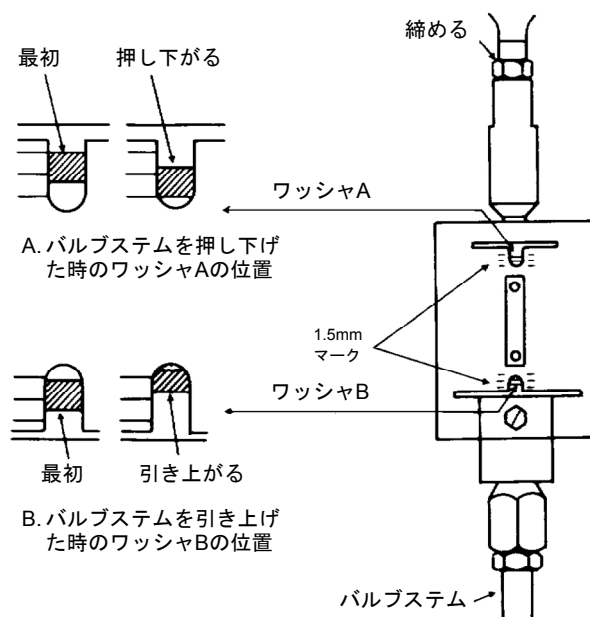


図9 3方弁の調節

ワッシャがA, Bともわずか(半目盛~1目盛程度)に移動することを確認してください。  
ワッシャの移動がA, Bとも半目盛以下の場合、(7)にもどり、ストロークをわずかに増加させて再調整します。  
ワッシャの移動がA, Bとも1目盛以上の場合、(7)にもどり、ストロークをわずかに減少させて再調整します。

- (9) ロックナットを締め付けてください。  
(10) カバー内側のガイドの長穴にピンをはめます。

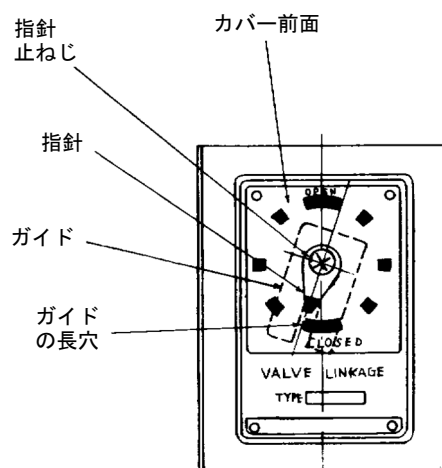


図10 カバー取付

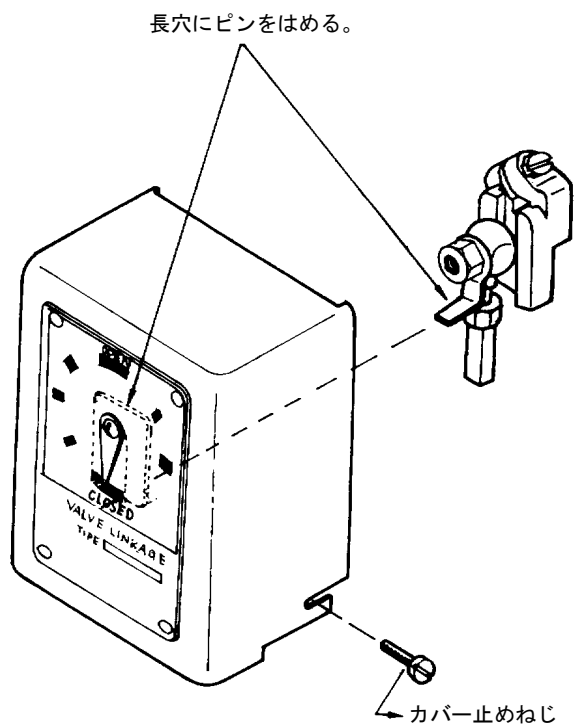


図11 ピンの取付

バルブの使用状態によってバルブ開度の指示が逆になるときには、指針止ねじをはずし、指針を一旦抜き取ってから逆の方向にはめ込み、再び指針止ねじを締めます。

## ■保 守

6か月に1回くらいの頻度で、組付調整ねじ部に緩みがないことや、各部品に劣化がないことを確認してください。

異常がある場合は、製品交換または部品交換してください。

本ページは、編集の都合により追加されている白紙ページです。

**azbil**

**アズビル株式会社** ビルシステムカンパニー

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

[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・ご相談窓口:ビルシステムカンパニー コールセンター

**0120-261023**

受付時間 9:00~12:00 13:00~17:30

土・日・祝祭日、年末年始、夏期休暇など弊社休業日は除きます。

ご用命は、下記または弊社事業所までお願いします。