

バタフライバルブ 56 型/75 型
(本体材質： PP、PVDF)
バタフライバルブ 56D 型/75D 型
(本体材質： PDCPD)
400～600mm

取扱説明書



このたびは、弊社製品をご採用いただきまして、ありがとうございます。

この取扱説明書は、弊社製品を安全にご使用いただくための
重要な事柄について記載していますので、製品を取り扱う前に必ずお読みください。
なお、お読みになられた後は、お使いになられる方がいつでも見ることが出来るところに
必ず保管していただきますよう、よろしくお願いいたします。

旭有機材株式会社

【取扱説明書】 バタフライバルブ 56 型、56D 型、75 型、75D 型 400～600mm

-安全にご使用いただくために-

この取扱説明書は、弊社製品を取り扱われる方が当社製品、電気、機械、制御等の基本的な知識をお持ちであることを前提として書かれており、取扱い内容によっては専門用語を含んでいます。

この取扱説明書を熟読し、内容を十分に理解され、安全事項を順守して正しく使用してください。

この取扱説明書では、人的障害や物的損害の状況、及び規模をお知らせするために、特に重要とされる事象について「警告」「注意」「禁止」「強制」の内容をマークとともに区分して記載しています。

順守しなかった場合、思わぬ障害や損害が発生する可能性がありますので、必ず順守されますよう、よろしくお願いいたします。

<警告・注意表示>

 警告	製品の取り扱いを誤った場合、「 死亡または重傷を負うことが想定される内容 」です。
 注意	製品の取り扱いを誤った場合、「 傷害を負うことが想定されるか、または、物的損害の発生が想定される内容 」です。

<禁止・強制表示>

 禁止	製品の取扱いにおいて、「 行ってはいけない内容 」で禁止します。
 強制	製品の取扱いにおいて、「 必ず行っていただく内容 」で強制します。

目次

1. 弊社製品の保証内容について	4
適用対象	4
保証期間	4
保証範囲	4
免責事項	4
2. 安全上のご注意	5
開梱・運搬・保管	5
製品の取り扱い	6
3. 各部品の名称	7
4. 製品の仕様	15
型番表	15
最高許容圧力と温度の関係	16
リミットスイッチボックス仕様（オプション）	17
5. 配管方法	18
リミットスイッチボックス結線方法（オプション）	22
6. 操作方法	23
7. 部品交換のための分解/組立方法	25
8. ストッパーの調整方法	27
9. 点検項目	28
日常点検	29
定期点検	30
10. 不具合の原因と処置方法	31
11. 残材・廃材の処理方法	33
お問合せ先	34

1. 弊社製品の保証内容について

契約書、仕様書等に特記事項のない場合、弊社が製造・販売するバルブ等の配管材料製品（以下、「対象製品」といいます。）の保証内容は以下のとおりとなります。

適用対象

この保証は対象製品を日本国内で使用される場合に限り適用されます。海外でご使用になられる場合には、別途、弊社にお問い合わせください。

保証期間

保証期間は、納入後 1 年間といたします。

保証範囲

上記保証期間中に弊社の責任による故障や不具合が生じた場合は、代替品との交換、または修理を無償で実施いたします。

ただし、保証期間内であっても、次に該当する場合は保証の対象外（有償でのご対応）といたします。

- ▶ 施工・据付・取扱い、及びメンテナンス等において、仕様書・取扱説明書等に記載された保管・使用条件や注意事項等が守られていない場合。
- ▶ お客さまの装置やソフトウェアの設計等、対象製品以外に起因した不具合の場合。
- ▶ 弊社以外による製品の改造・二次加工に起因した不具合の場合。
- ▶ 取扱説明書等に記載された定期点検や消耗部品の保守・交換が正常に実施されていれば回避できたと認められる不具合の場合。
- ▶ 部品をその製品の本来の使い方以外にご使用になられた場合。
- ▶ 弊社出荷時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障や不具合の場合。
- ▶ 天災・災害等の弊社の責任ではない外部要因による不具合の場合。

免責事項

- ▶ 弊社製品の故障に起因する二次災害（装置の損傷、機会損失、逸失利益等）、及びいかなる損害も補償の対象外とさせていただきます。
- ▶ 弊社は製品の品質・信頼性の向上に努めておりますが、その完全性を保証するものではありません。特に人の生命、身体、または財産を侵害するおそれのある設備等にご使用になられる場合には、通常発生し得る不具合を十分に考慮した適切な安全設計等の対策を施してください。このようなご使用については、事前に仕様書等の書面による弊社の同意を得ていない場合は、弊社はその責を負いかねますのでご了承ください。
- ▶ 弊社製品のご使用に際しては、製品仕様や注意事項等の遵守をお願いいたします。お客様がこれらを怠ったことによりお客様に損害が発生した場合、弊社は一切の責任を負わないものとします。ただし、お客さまに生じた損害が、弊社製品の欠陥による場合はこの限りではありません。

2. 安全上のご注意

開梱・運搬・保管

 警告

重傷を負うおそれがあります。

- ▶ バルブの吊り下げや玉掛けは、安全に十分配慮して、吊荷の下に入らないでください。

 注意

バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。

- ▶ 投げ出しや落下、打撃などによる衝撃を与えないでください。
- ▶ ナイフや手かぎなどの鋭利な物体で、引っかきや突き刺しなどをしないでください。
- ▶ ダンボール梱包は、荷崩れしないように無理な積み重ねをしないでください。
- ▶ コールタール、クレオソート（木材用防腐剤）、白あり駆除剤、殺虫剤、塗料などに接触させないでください。
- ▶ バルブを運搬する場合、ハンドル掛けはしないでください。



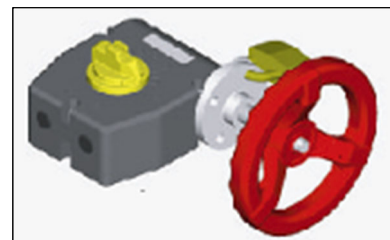
バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。

- ▶ 配管直前までダンボールに入れたまま、直射日光を避けて、屋内（室温）で保管してください。また、高温になる場所での保管も避けてください。（ダンボール梱包は水などに濡れると強度が低下します。保管や取扱いには十分注意してください）
- ▶ 開梱後、製品に異常がないか、仕様と合致しているかを確認してください。

製品の取り扱い

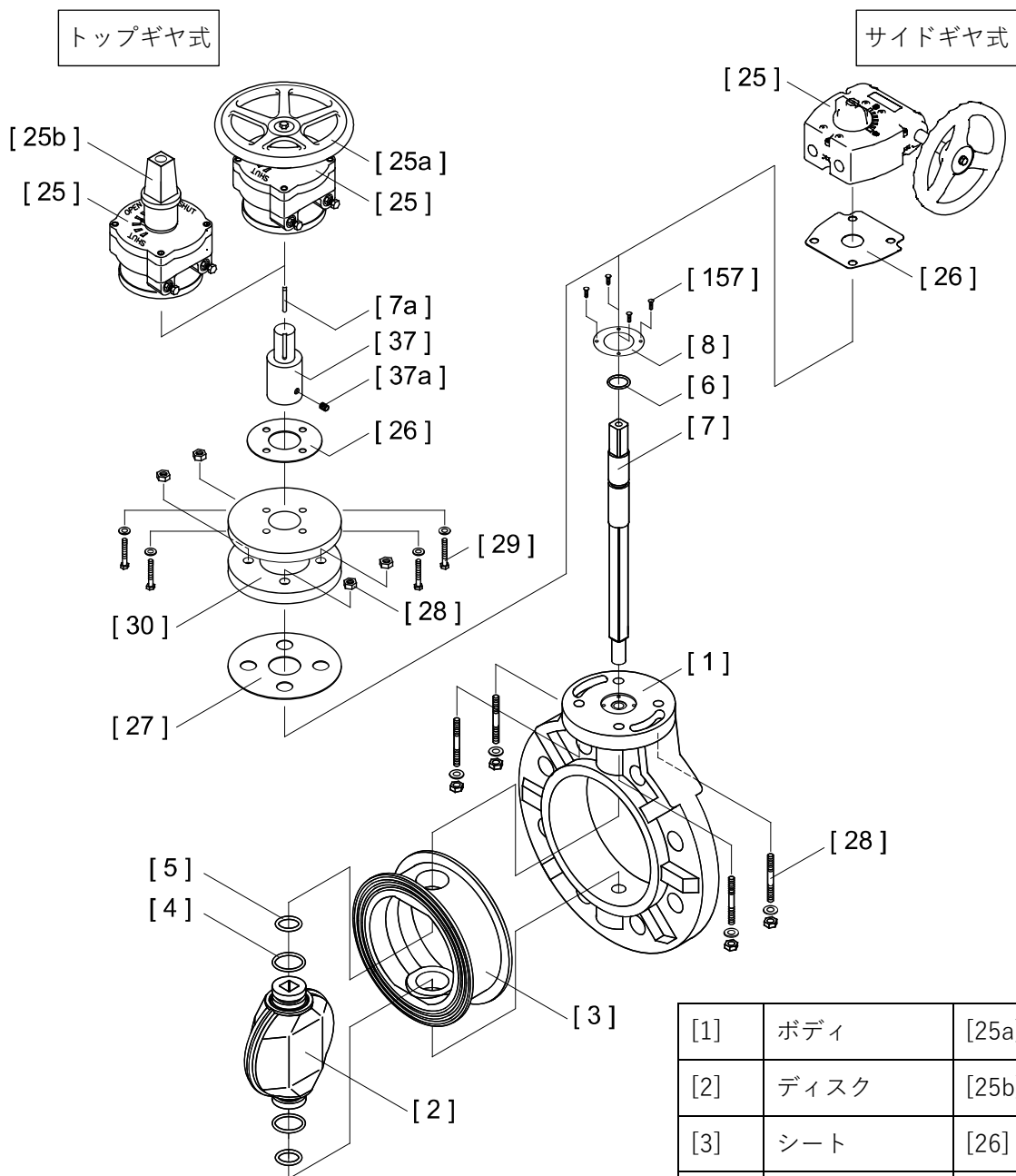
 警告	
 強制	バルブが破損する、または重傷を負うおそれがあります。 ▶ 弊社樹脂製配管材料に陽圧の気体を使用される場合は、水圧と同値であっても圧縮性流体特有の反発力により、危険な状態が想定されますので、管を保護資材で被覆するなど、周辺への安全対策を必ず施してご使用願います。なお、ご不明な点がございましたら、別途、弊社にお問い合わせください。 ▶ 配管施工完了後、管路の漏れ試験を行う場合は、必ず水圧で確認してください。止むを得ず気体で試験を行う場合は、事前に弊社へご相談ください。

 注意	
 禁止	破損するおそれがあります。 ▶ バルブに乗ったり、重量物を載せたりしないでください。 変形や破損する、または火災するおそれがあります。 ▶ 火気や高温な物体に接近させないでください。
 強制	バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。 ▶ 使用温度及び使用圧力は許容範囲内で使用してください。(最高許容圧力は水撃圧を含んだ圧力です。許容範囲外で使用されますと、バルブが破損するおそれがあります) ▶ 保守点検が出来るスペースを十分確保して配管してください。 ▶ 使用条件に適した材質のバルブを使用してください。(薬液の種類によっては部品が侵されるおそれがありますので、詳細については弊社へ事前にご相談ください) ▶ 結晶性物質を含んだ流体は、再結晶しない条件で使用してください。 ▶ 常時、水や粉じんなどが飛び散る場所、及び直射日光のあたる場所は避けるか、または全体を覆うカバーなどでバルブを保護してください。 ▶ 「00.点検項目」を参照して、定期的にメンテナンスを行ってください。特に長期保管や休転時、または使用中の温度変化や経時変化に注意してください。 ▶ バタフライバルブ(サイドギヤ式)は、セルフロックウォームギヤ構造となっており、通例の使用条件では、任意に開度調整を行い流量調整が可能です。振動または流体の影響(高流速、乱流など)によっては、中間開度で使用する場合、ディスクが閉閉側に移動する可能性があります。必要に応じてオプションの「ハンドルロック」をご指定ください。ハンドルロック機構は、厳しい条件において任意開度で使用するバルブ開度の変更を防ぎます。 ▶ 高温の流体で使用される場合、バルブとフランジの軸芯のズレがシート破損の要因となる場合がありますので、施工の際は十分注意してください。



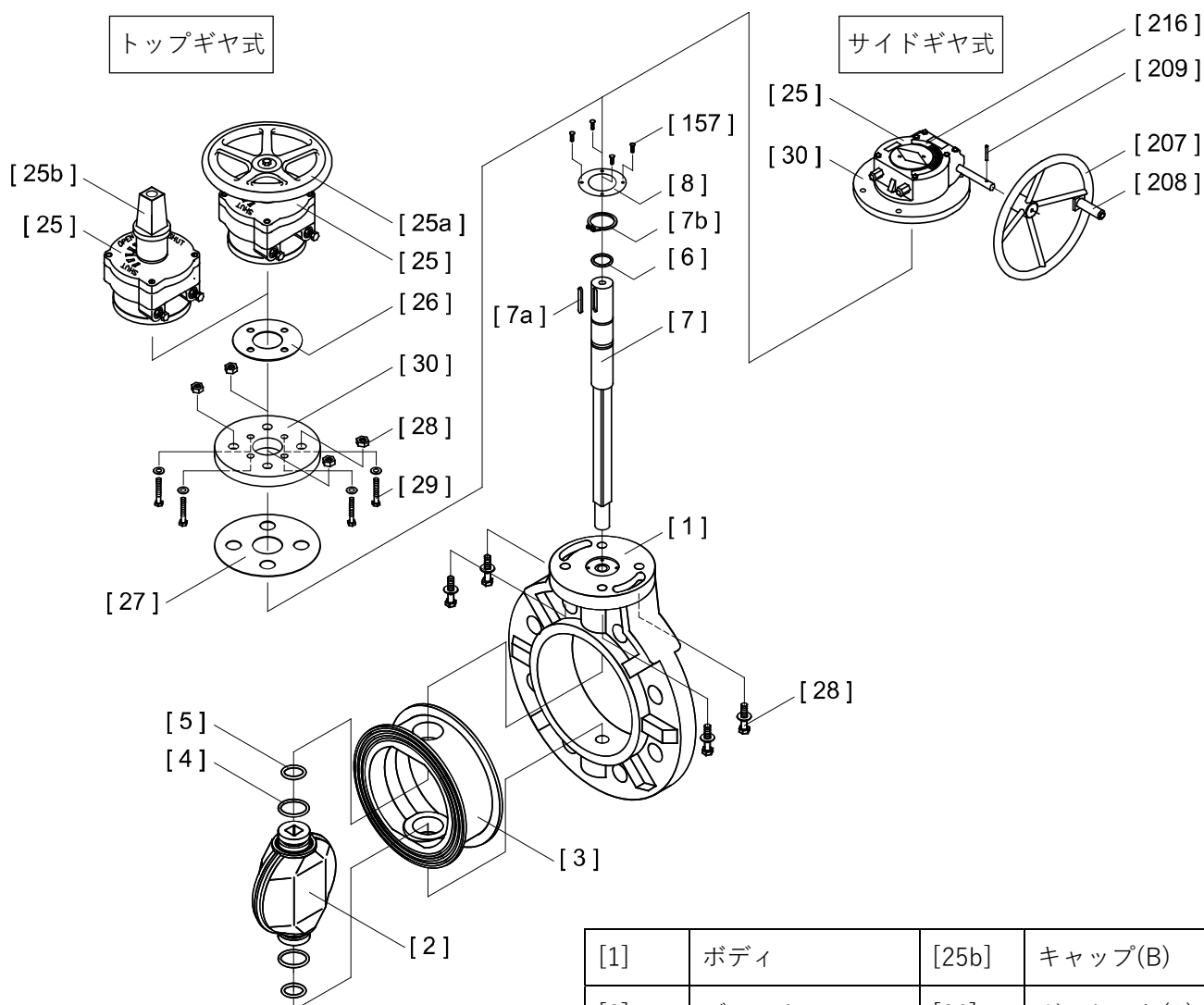
3. 各部品の名称

56 型（400mm） / 本体材質：PP、PVDF



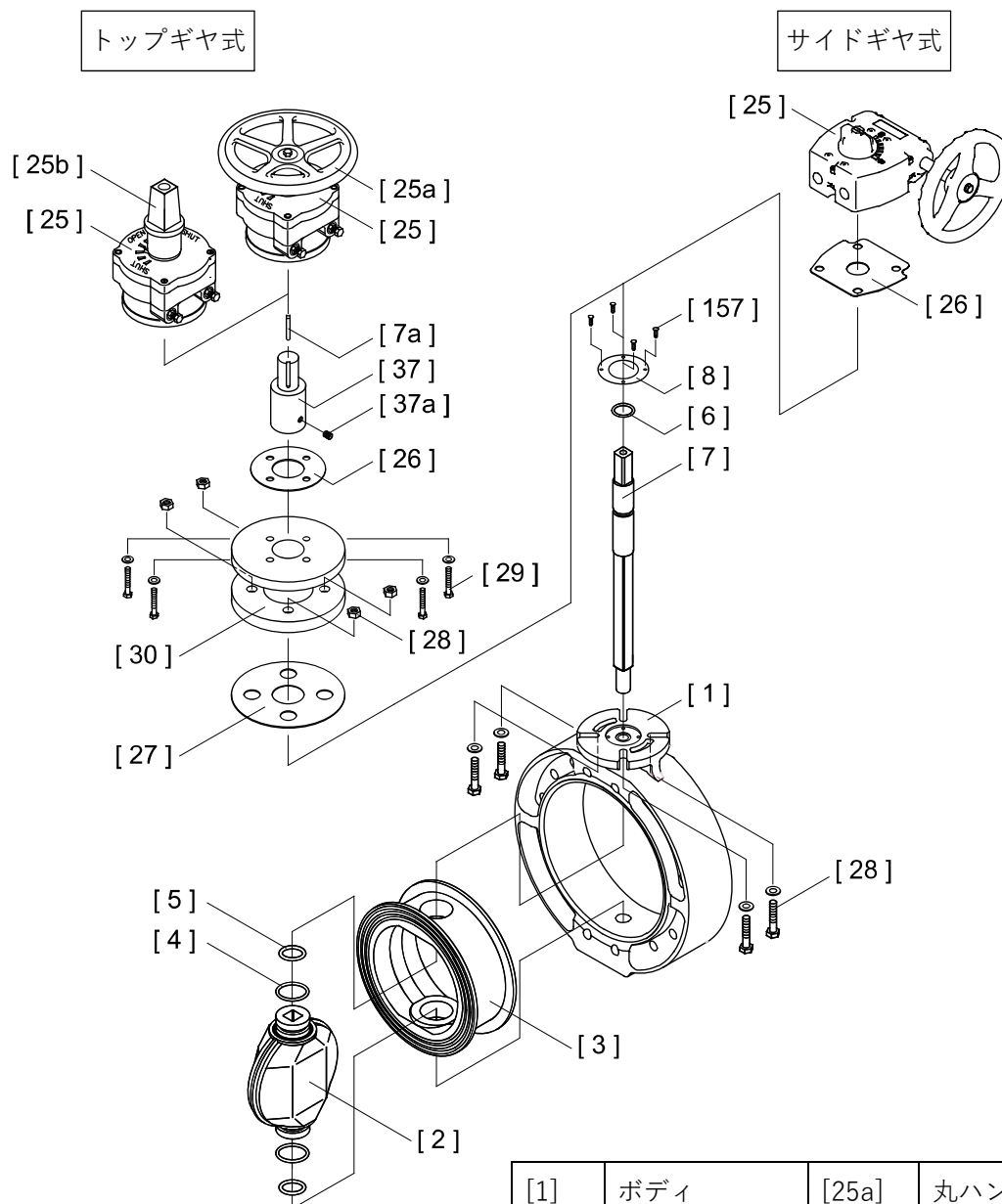
[1]	ボディ	[25a]	丸ハンドル(A)
[2]	ディスク	[25b]	キャップ(B)
[3]	シート	[26]	ガスケット(A)
[4]	O リング (A)	[27]	ガスケット(B)
[5]	O リング (B)	[28]	ボルト・ナット(G)
[6]	O リング (C)	[29]	ボルト(D)
[7]	ステム	[30]	取付台
[7a]	キー(A)	[37]	継手
[8]	ステム押え(A)	[37a]	止めねじ(C)
[25]	ギヤボックス	[157]	止めねじ(F)

75 型（450～600mm） / 本体材質 PP、PVDF



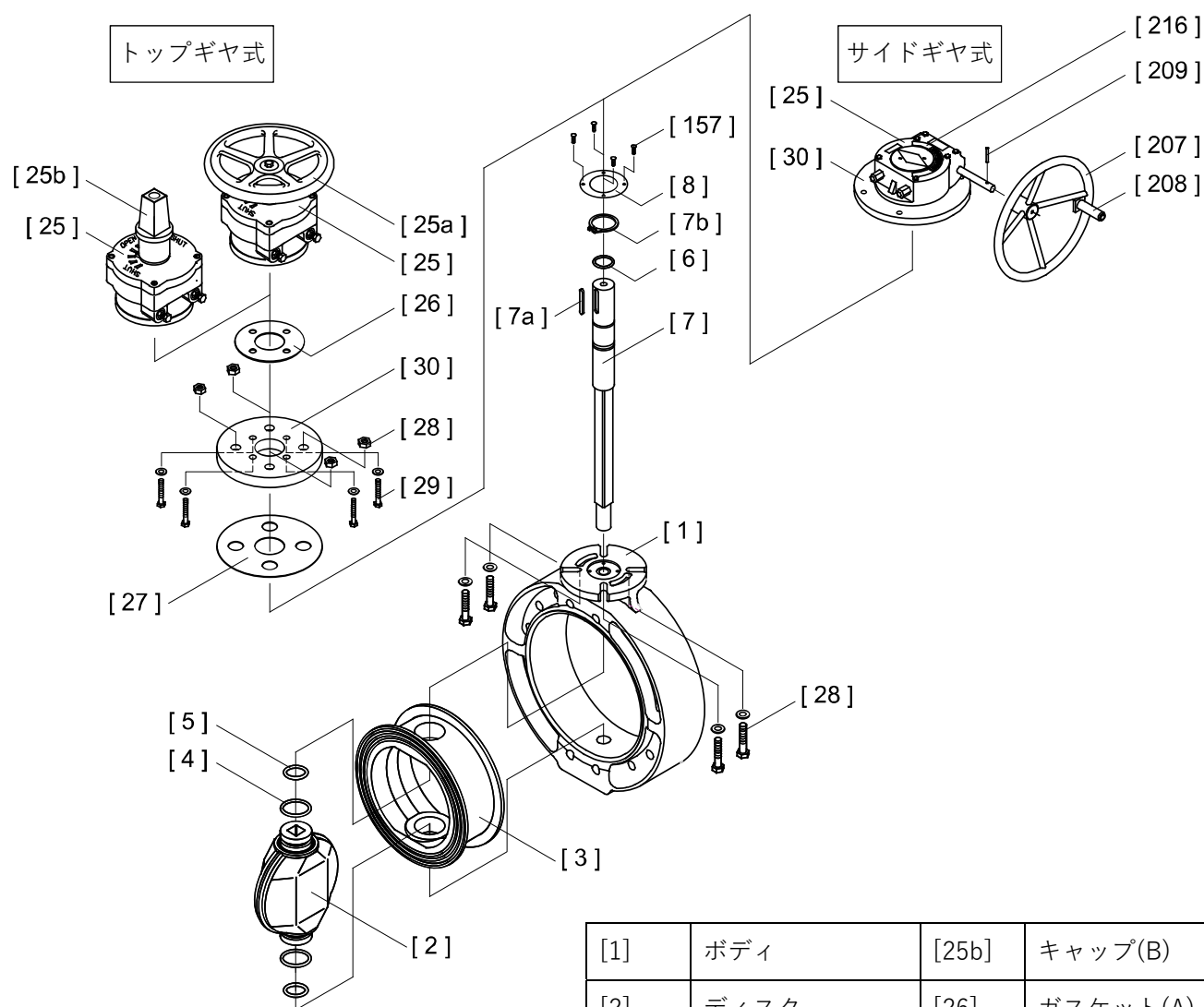
[1]	ボディ	[25b]	キャップ(B)
[2]	ディスク	[26]	ガスケット(A)
[3]	シート	[27]	ガスケット(B)
[4]	O リング (A)	[28]	ボルト・ナット(G)
[5]	O リング (B)	[29]	ボルト(D)
[6]	O リング (C)	[30]	取付台
[7]	ステム	[157]	止めねじ(F)
[7a]	キー(A)	[207]	ハンドル(C)
[7b]	C 形止め輪	[208]	ハンドルグリップ
[8]	ステム押え(A)	[209]	スプリングピン
[25]	ギヤボックス	[216]	開度表示板
[25a]	丸ハンドル(A)		

56D 型（400mm） / 本体材質：PDCPD



[1]	ボディ	[25a]	丸ハンドル(A)
[2]	ディスク	[25b]	キャップ(B)
[3]	シート	[26]	ガスケット(A)
[4]	O リング (A)	[27]	ガスケット(B)
[5]	O リング (B)	[28]	ボルト・ナット(G)
[6]	O リング (C)	[29]	ボルト(D)
[7]	ステム	[30]	取付台
[7a]	キー(A)	[37]	継手
[8]	ステム押え(A)	[37a]	止めねじ(C)
[25]	ギヤボックス	[157]	止めねじ(F)

75D 型（450～600mm） / 本体材質：PDCPD

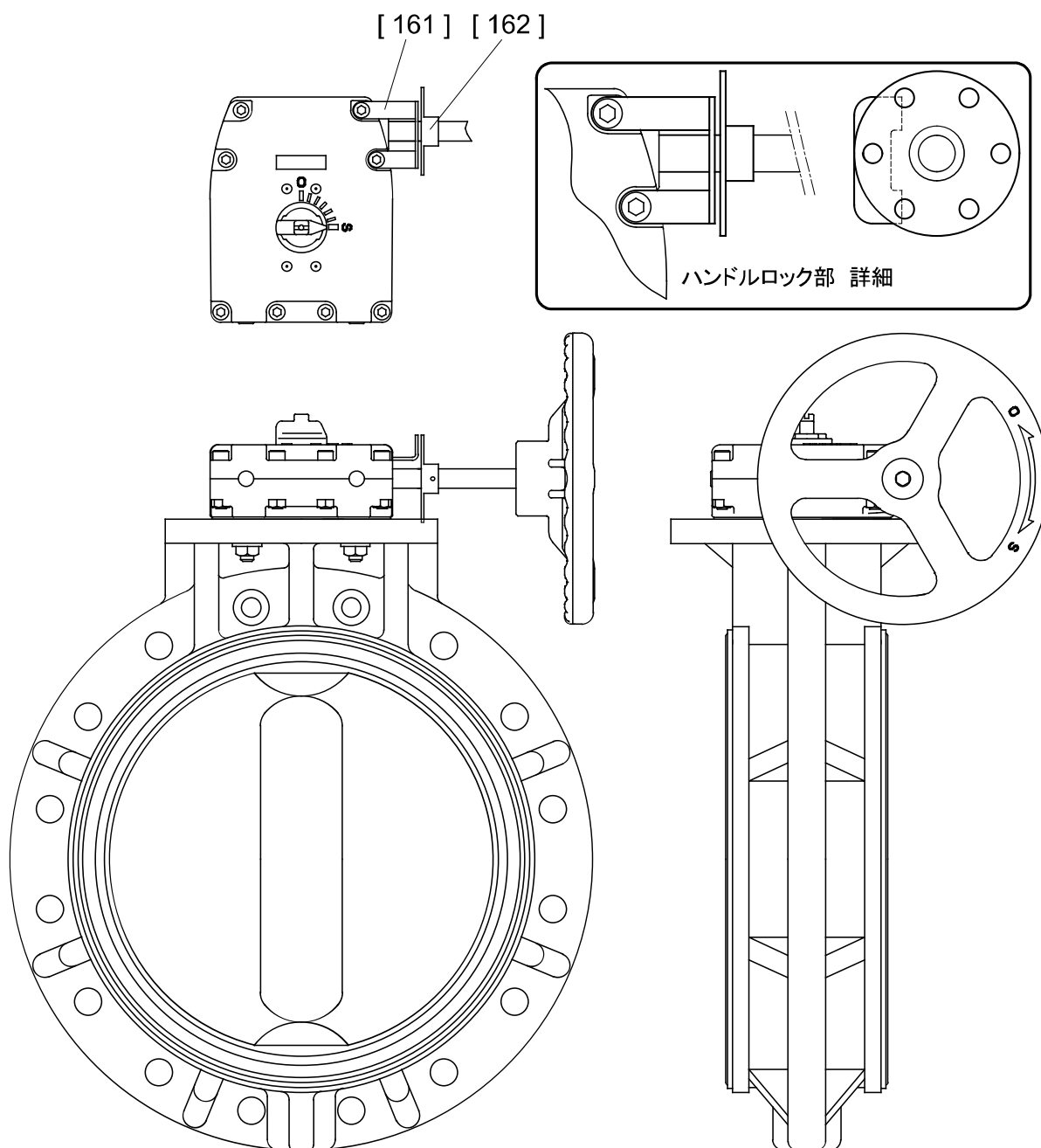


[1]	ボディ	[25b]	キャップ(B)
[2]	ディスク	[26]	ガスケット(A)
[3]	シート	[27]	ガスケット(B)
[4]	O リング (A)	[28]	ボルト・ナット(G)
[5]	O リング (B)	[29]	ボルト(D)
[6]	O リング (C)	[30]	取付台
[7]	ステム	[157]	止めねじ(F)
[7a]	キー(A)	[207]	ハンドル(C)
[7b]	C 形止め輪	[208]	ハンドルグリップ
[8]	ステム押え(A)	[209]	スプリングピン
[25]	ギヤボックス	[216]	開度表示板
[25a]	丸ハンドル(A)		

56 型（400mm） / 本体材質：PP、PVDF

56D 型（400mm） / 本体材質：PDCPD

ハンドルロック付（オプション）

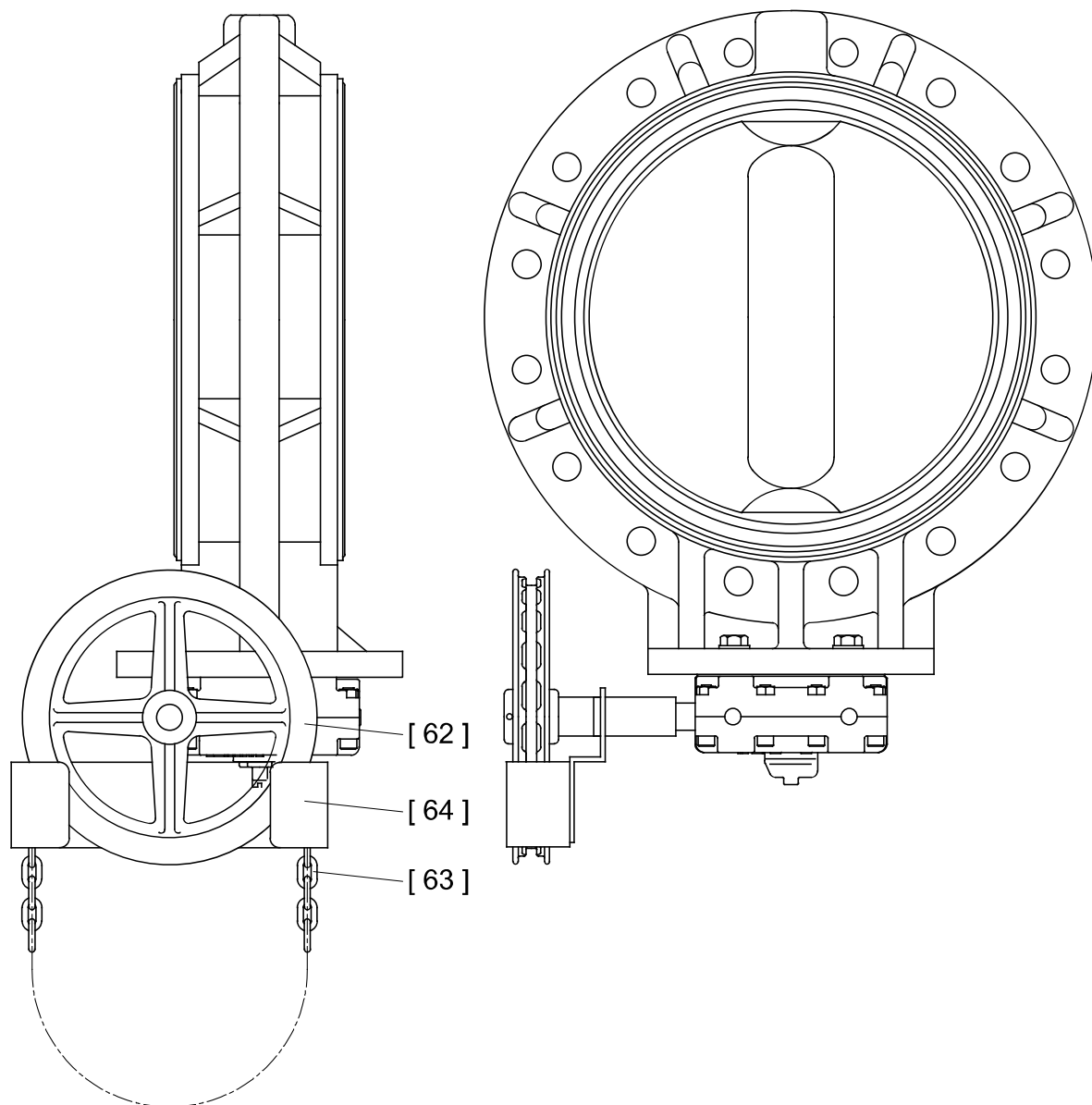


[161]	ロッキングプレート(A)
[162]	ロッキングプレート(B)

56 型、75 型（400～600mm） / 本体材質：PP、PVDF

56D 型、75D 型（400～600mm） / 本体材質：PDCPD

チェーン式（オプション）

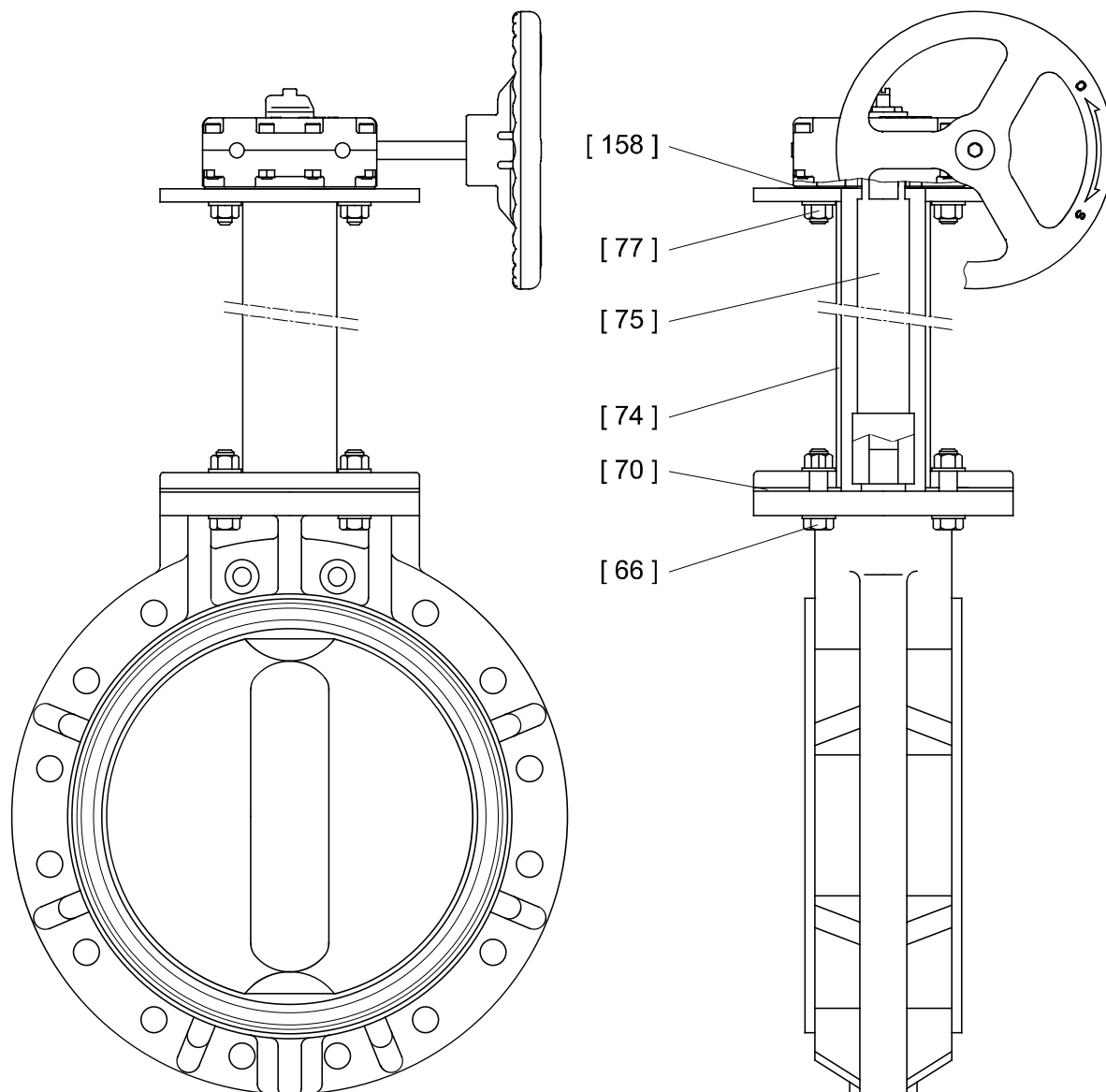


[62]	スプロケットホイール
[63]	チェーン(A)
[64]	チェーンカバー

56 型、75 型（400～600mm） / 本体材質：PP、PVDF

56D 型、75D 型（400～600mm） / 本体材質：PDCPD

ロングステム式（オプション）

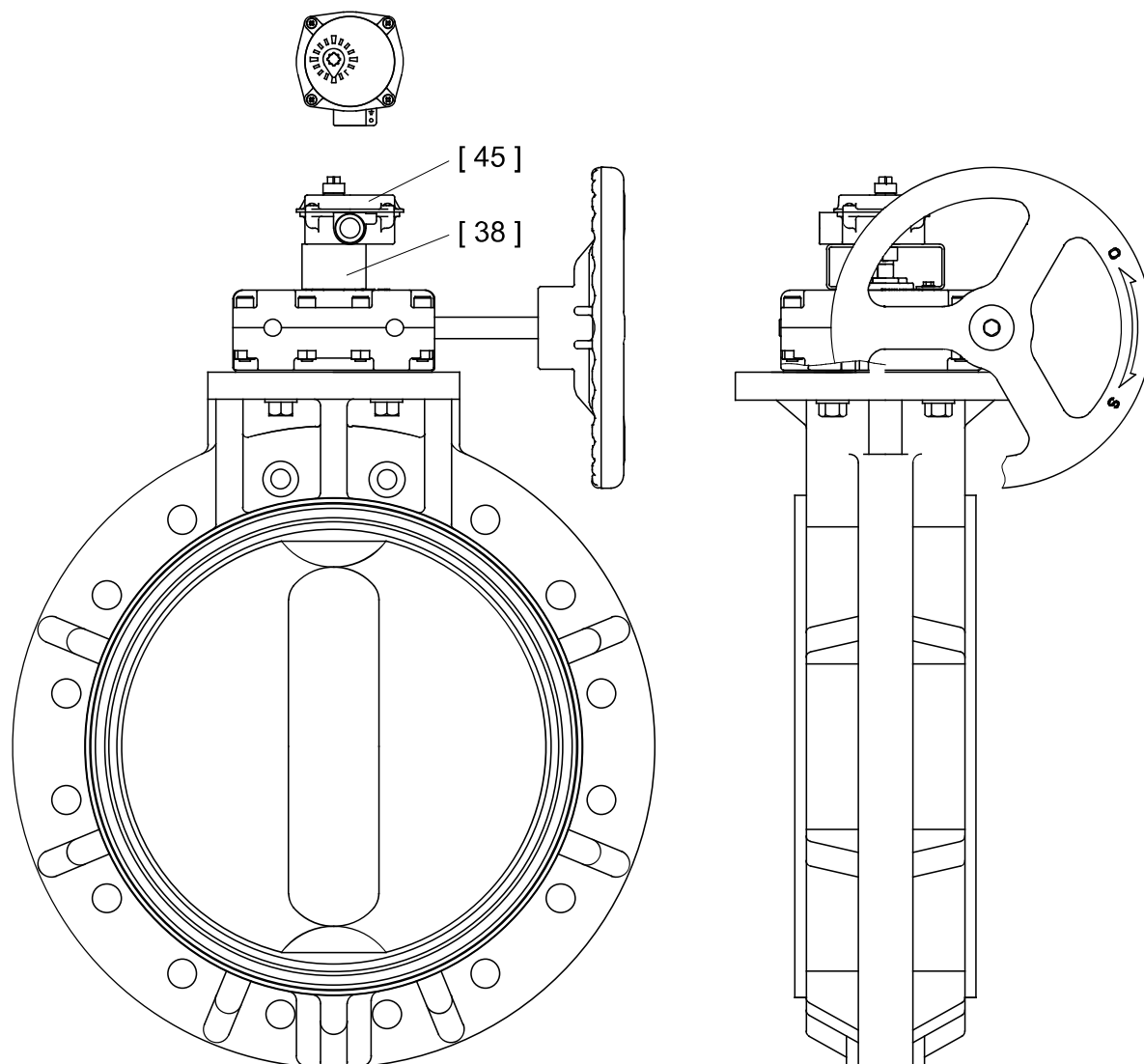


[66]	ボルト・ナット(B)	[75]	シャフト
[70]	ガスケット(C)	[77]	ボルト(H)
[74]	保護管	[158]	ガスケット(L)

56 型（400mm） / 本体材質：PP、PVDF

56D 型（400mm） / 本体材質：PDCPD

リミットスイッチボックス付（オプション）



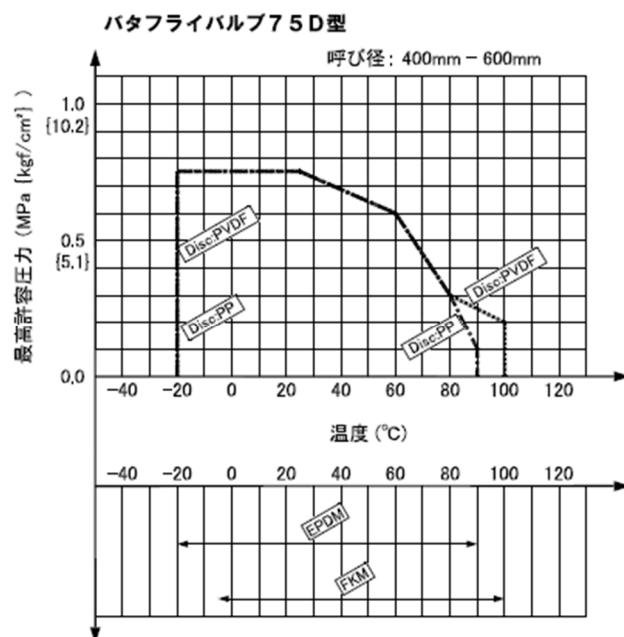
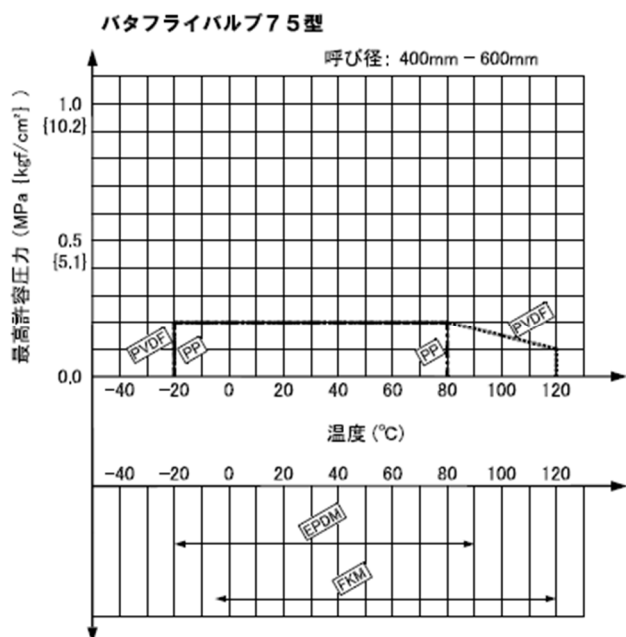
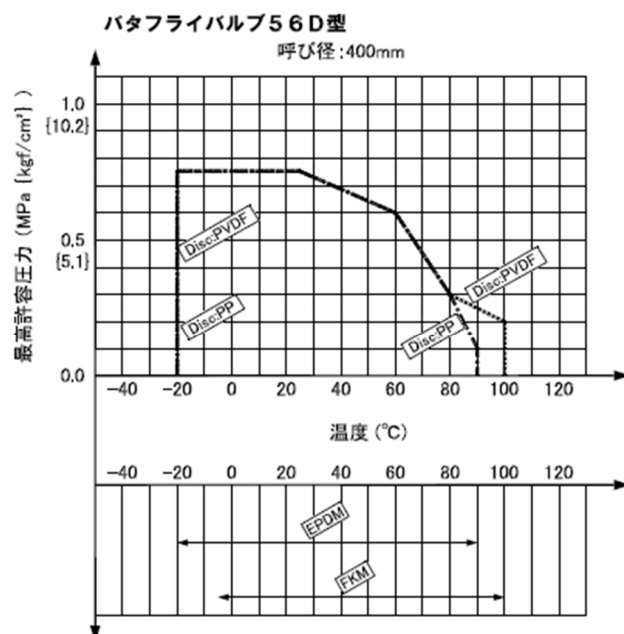
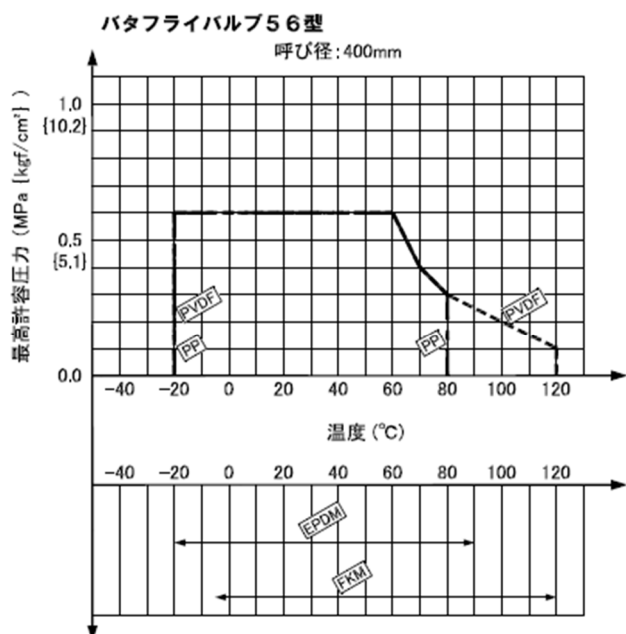
[38]	ブラケット(A)
[45]	リミットスイッチボックス

4. 製品の仕様

型番表

駆動	型式	操作方式	ボディ材質	シール材質	接続	規格	呼び径	ディスクPVDF
V	* *	S G	*	*	W	*	400	0Q※
V 手動弁	56 56型 75 75型	SG サイドギア式	P PP F PVDF D PDCPD	E EPDM V FKM	W ウエハ形	J JIS 10K W 上水 D DIN A ANSI	400 400mm 450 450mm 500 500mm 600 600mm	※ ディスク素材が PVDFの時に 使用

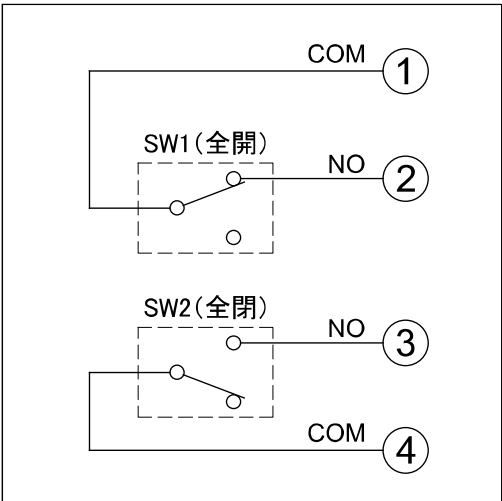
最高許容圧力と温度の関係



リミットスイッチボックス仕様（オプション）

呼び径	操作方式	型式	保護等級	定格電圧(V)	抵抗負荷(A)	誘導負荷(A)
400mm	サイドギヤ式	TA-200-SB2	IP55	AC125	11	7
				AC250	11	7
				DC125	0.5	0.1
				DC250	0.25	0.04

内部回路図（全開時）



5. 配管方法

警告

禁止	重傷を負うおそれがあります。 ▶ バルブの吊り下げや玉掛けは、安全に十分配慮して、吊荷の下に入らないでください。
強制	ケガをするおそれがあります。 ▶ 使用する機械工具及び電動工具は、事前に必ず安全点検を行ってください。 ▶ 作業内容に応じた適切な保護具を着用して作業を行ってください。

注意

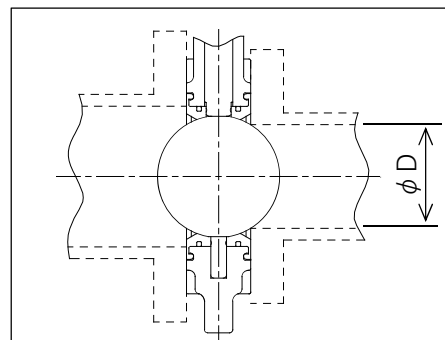
禁止	バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。 ▶ Uバンドなどで配管サポートを取られる際は、締め過ぎに注意してください。 ▶ 配管取り付けの際は、全閉状態で取り付けないでください。 (ディスクがシートへ噛み込み、操作トルクが重くなり、開閉操作ができなくなるおそれがあります)
強制	バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。 ▶ 取付けの際は、配管及びバルブなどに引張り、圧縮、曲げ、衝撃などの無理な応力が加わらないように設置してください。 ▶ 接続フランジは、全面座のものを使用してください。 ▶ 相互のフランジ規格に違いがないように確認してください。 ▶ ガasketは不要です。(バルブのシート[3]がガasketの役割をします) キズをつけるおそれがあります。 ▶ 出荷時の製品は図 6-1 の『良』の状態になっています。配管取付の際、バルブを開閉することがあれば、操作後は必ずもとの状態(図 6-1 の『良』)にディスクを戻してから取り付けてください。また、図 6-1 の『不可』の状態に運搬・取付工事を行いますと、ディスクのシール面に傷をつけるおそれがありますので注意してください。 ▶ 接続部(フランジ、パイプ)の内径が小さな場合には、バルブディスクと接続部の内面の接触を避けるために、接続部内側の面取りを行ってください。(図 6-2 参照) 図 6-1 図 6-2

⚠ 注意

❗ 強制

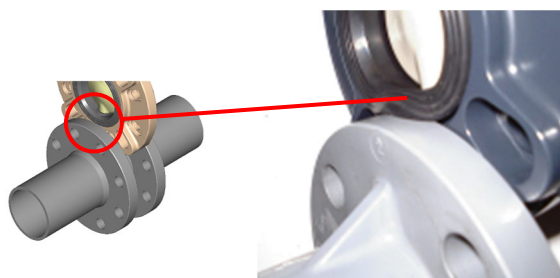
- ▶ バルブとの接続部(フランジ・パイプ)の肉厚が大きなものを使用する場合には、ディスクと接続部の内面との接触を避けるために、接続部の内径が下記数値以上であることを確認してください。下記数値以下のときは、接続部内側端の面取りを行ってください。

呼び径 (mm)	内径 D (mm)
400	370
450	422
500	472
600	572



キズが入るおそれがあります。

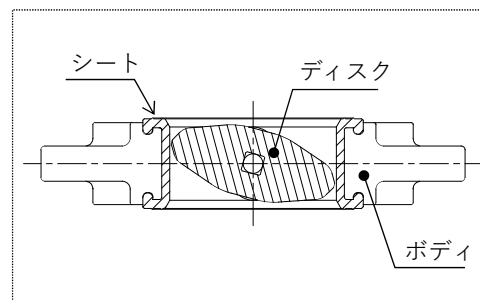
- ▶ バルブをフランジの間に挿入する際は、面間を十分に広げてから挿入してください。(フランジの面間を十分に広げずにバルブを無理に挿入すると、シートがめくられてキズが入る可能性があります。)



準備するもの	▶ トルクレンチ	▶ スパナ
	▶ 通しボルト、ナット、ワッシャ(次項寸法のもの)	

[手順]

- 1) ハンドルでディスクを微開の状態にします。
※ ディスク[2]がシート面間よりはみ出さないようにしてください。
(ディスク[2]が破損するおそれがあります)
- 2) 連結フランジ間にセットします。
- 3) 連結用の通しボルト、ワッシャ、ナットで手による仮のセットを行います。



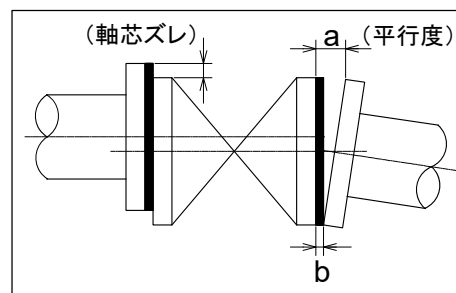
⚠ 注意

❗ 強制

破損するおそれがあります。

- ▶ フランジ面の平行度及び軸芯ズレの寸法は下記の表の数値以下にしてください。
(配管に応力が加わり破損するおそれがあります)

呼び径(mm)	軸芯ズレ	平行度 (a-b)
400～600	1.5mm	1.0mm



- 4) 徐々に規定トルク値まで対角線上にトルクレンチで締め付けます。
- 5) 時計回りに規定トルク値で 2 周以上締め付けます。

⚠ 注意

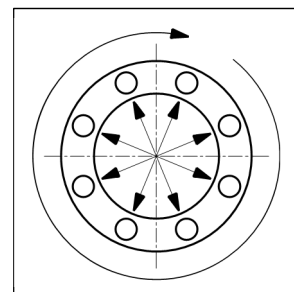
🚫 禁止

損傷する、または漏れるおそれがあります。

- ▶ 規定トルク以上で締め付けないでください。
(漏れや破損するおそれがあります)

フランジ締め付規定トルク値 単位；N・m

呼び径(mm)	400	450	500	600
トルク値	80.0		100.0	



通しボルト(ボルト A)、ねじ込みボルト(ボルト B)の寸法

▶ JIS 10K (本体材質：PP、PVDF、PDCPD)

呼び径	ボルト A				ボルト B			ナット・ワッシャ
mm	d	L (mm)	S (mm)	数量 (本)	d ₁	L ₁ (mm)	数量 (本)	数量 (個・枚)
400	M24	290	60	14	M24	120	4	32
450	M24	310	65	16	M24	120	8	40
500	M24	320	65	16	M24	120	8	40
600	M30	350	75	20	M30	140	8	48

注記 1. 上記は JIS B 2220「鋼製管フランジ」呼び圧力 10K 並形を使用した場合の寸法です。

注記 2. ナット・ワッシャ数量はボルト A の場合、2 組(ボルト 1 本/ナット 2 個、ワッシャ 2 枚)、ボルト B の場合は 1 組(ボルト 1 本/ナット 1 個、ワッシャ 1 枚)の数量です。

▶ 上水 (本体材質：PP、PVDF、PDCPD)

呼び径	ボルト A				ボルト B			ナット・ワッシャ
mm	d	L (mm)	S (mm)	数量 (本)	d ₁	L ₁ (mm)	数量 (本)	数量 (個・枚)
400	M22	290	60	12	-	-	-	24
450	M24	310	60	12	-	-	-	24
500	M24	320	60	12	-	-	-	24
600	M24	340	60	16	-	-	-	32

注記 1. 上記は JIS G 5527「ダクタイル鋳鉄異形管」呼び圧力 7.5K を使用した場合の寸法です。

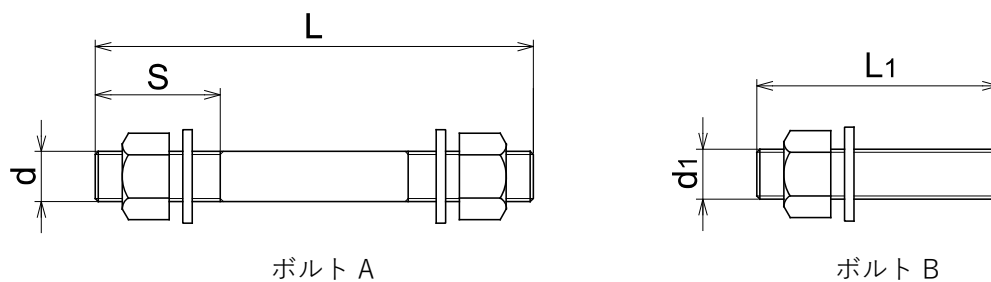
注記 2. ナット・ワッシャ数量は、2 組(ボルト 1 本/ナット 2 個、ワッシャ 2 枚)の数量です。

▶ JIS 5K (本体材質：PP、PVDF)

呼び径	ボルト A				ボルト B			ナット・ワッシャ
mm	d	L (mm)	S (mm)	数量 (本)	d ₁	L ₁ (mm)	数量 (本)	数量 (個・枚)
400	M22	260	55	16	-	-	-	32
450	M22	270	55	16	-	-	-	32
500	M22	280	55	20	-	-	-	40
600	M24	320	60	20	-	-	-	40

注記 1. 上記は JIS B 2220「鋼製管フランジ」呼び圧力 5K を使用した場合の寸法です。

注記 2. ナット・ワッシャ数量はボルト A の場合、2 組(ボルト 1 本/ナット 2 個、ワッシャ 2 枚)の数量です。



リミットスイッチボックス結線方法（オプション）

警告**禁止**

重傷を負うおそれがあります。

- ▶ リミットスイッチへの結線や離線は通電状態では行わないでください。
(感電したり、機械が突然始動したりします)

注意**禁止**

バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。

- ▶ カバーを開放して放置または使用しないでください。
(水、粉じんなどが浸入し、動作不良になることがあります)

**強制**

バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。

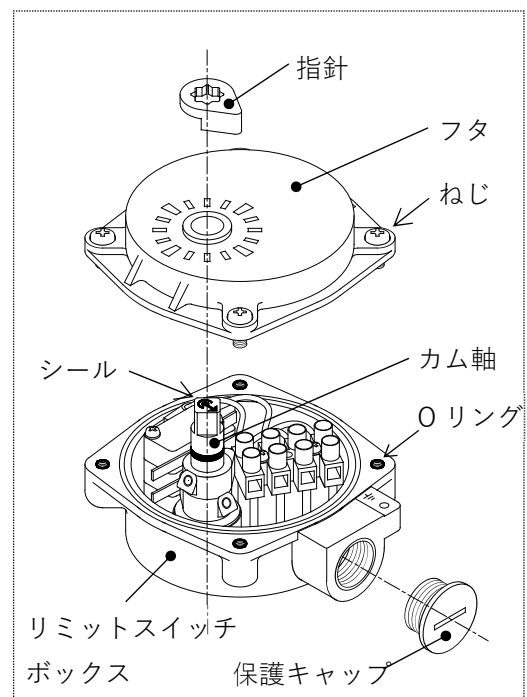
- ▶ 電線は絶縁被覆付き圧着端子を用いて、カバーやハウジングに接触しないように結線してください。(カバーに圧着端子が接触するとカバーが締まらなくなったり、地絡することがあります)
- ▶ リミットスイッチを 1mA～100mA, 5～30V で使用される場合は、弊社へご相談ください。
- ▶ カバーは確実に取り付けてください。(雨水などが浸入し、故障の原因になります)

準備するもの

- ▶ プラスドライバ
- ▶ コネクタ(G1/2)
- ▶ マイナスドライバ
- ▶ ワイヤーストリッパー

[手順]

- 1) 指針を手で引っ張って外します。
- 2) フタを固定しているねじ(4 か所)をプラスドライバでゆるめて外します。(O リングは紛失しないでください)
- 3) 配管口の保護キャップを反時計回りに回して外します。
- 4) コネクタにケーブルを通します。
- 5) ワイヤーストリッパーでケーブルの外皮をむきます。
- 6) 端子ねじにマイナスドライバで 14 頁の内部回路図にしたがって結線します。
- 7) コネクタを締め付けてケーブルを固定します。
- 8) フタを取り付けた後、ねじ(4 か所)をプラスドライバで交互に均一に締め付けます。
- 9) カム軸頭部のシール矢印方向と指針との向きが合致するように指針を嵌め込みます。



6. 操作方法

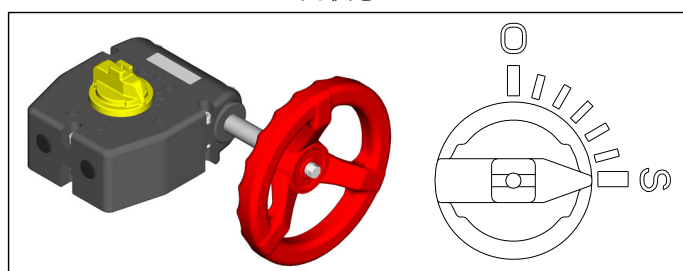
⚠ 注意

禁止	バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。 ▶ 流体にゴミなどの異物の混入した状態でバルブを開閉しないでください。 ▶ バルブを全閉または全開する際は、ハンドルを過度の力で必要以上に回さないでください。
強制	バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。 ▶ バルブの取り付け後においても、砂などの異物がパイプラインに残るおそれがありますので、配管内を洗浄した後、バルブの開閉をしてください。 ▶ ハンドル操作は必ず手で行ってください。)

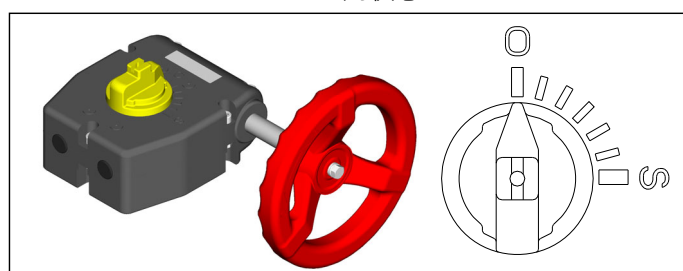
- ▶ 全閉時は 開度表示が、SHUT の位置を向きます。
- ▶ 全開時は 開度表示が、OPEN の位置を向きます。

○サイドギヤ式(Type 3) 【呼び径： 400mm (バタフライバルブ 56, 56D 型)】

全閉状態

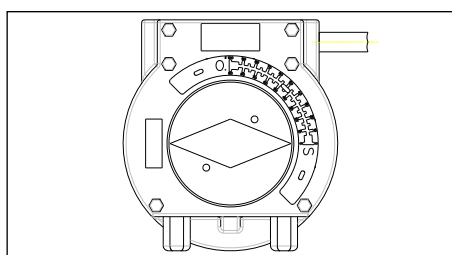


全開状態

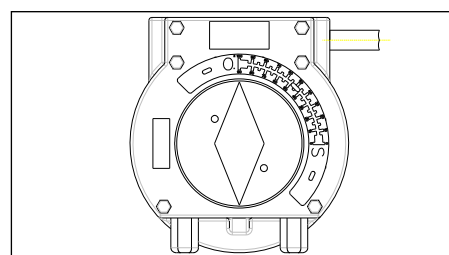


○サイドギヤ式(AB1250N) 【呼び径： 450 - 600mm (バタフライバルブ 75, 75D 型)】

全閉状態

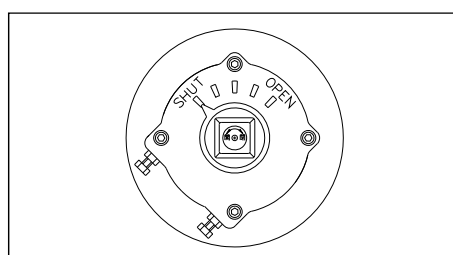


全開状態

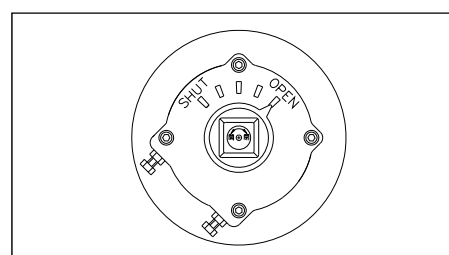


○トップギヤ式(RVA-03-UG, RVA-04-UG) 【呼び径： 400-600mm (バタフライバルブ 56, 56D, 75, 75D 型)】

全閉状態



全開状態



○サイドギヤ式(Type 3/ AB1250N)ハンドル操作力

呼び径	ステムトルク（シールトルク）		ハンドル 直径	ハンドル操作力	
本体材質	PP, PVDF	PDCPD		PP, PVDF	PDCPD
mm	N・m	N・m	mm	N	N
400	760	1300	300	170	290
450	820	1500	400	127	236
500	1150	1800	400	178	286
600	1600	1900	400	248	302

※上記値は参考値です。（標準状態での測定値であり、種々条件で異なります）

※ギヤ式のハンドル操作力(N)は、両手でハンドルを操作する場合の値です。

○トップギヤ式(RVA-03-UG/ RVA-04-UG)ハンドル操作力

呼び径	ステムトルク（シールトルク）		ハンドル 直径	ハンドル操作力	
本体材質	PP, PVDF	PDCPD		PP, PVDF	PDCPD
mm	N・m	N・m	mm	N	N
400	760	1300	250	190	326
450	820	1500	315	98	178
500	1150	1800	315	134	212
600	1600	1900	315	190	224

※上記値は参考値です。（標準状態での測定値であり、種々条件で異なります）

※ギヤ式のハンドル操作力(N)は、両手でハンドルを操作する場合の値です。

7. 部品交換のための分解/組立方法

⚠ 注意

❗ 強制

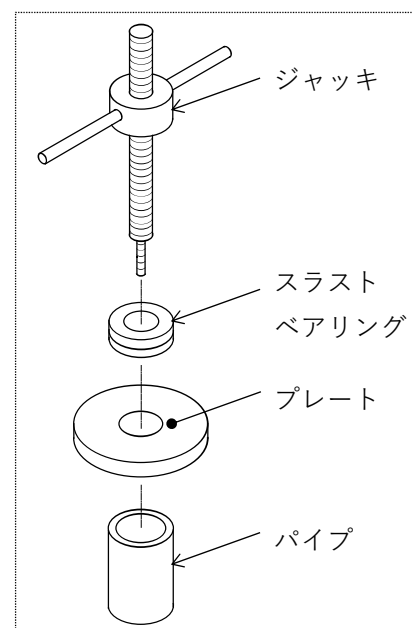
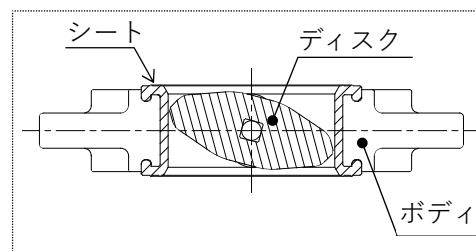
ケガをするおそれがあります。

- ▶ 作業する際は、作業内容に応じた適切な保護具を着用してください。
- ▶ 取り付けの際は配管及びバルブなどに引張り、圧縮、曲げ、衝撃などの無理な応力が加わらないように設置してください。
- ▶ バルブの取替えや部品交換の際には流体の圧力をゼロにして、配管内の流体を完全に抜いてください。

準備するもの	▶ 保護手袋	▶ 保護眼鏡	▶ ソケットレンチ	▶ スパナ
	▶ ジャッキ	▶ プレート	▶ スラストベアリング	▶ シリコングリス
	▶ プラスドライバ	▶ マイナスドライバ		

【バルブ分解手順】

- 1) 配管内の流体を完全に抜き、バルブを微開の状態にします。
- 2) 連結ボルト・ナットをスパナでゆるめて取り外します。
- 3) バルブを配管から外します。
- 4) ボルト[28]をゆるめてギヤボックス[25]を取り外します。
- 5) 止めねじ(F)[157]をプラスドライバでゆるめ、ステム押さえ(A)を取り外します。
- 6) ジャッキ、スラストベアリング、プレート、パイプをバルブに取り付けて、ジャッキ軸をステム[7]にねじ込み、ジャッキのハンドルを回してステム[7]を抜きます。
- 7) Oリング(C)[6]を取り外します。
- 8) ディスク[2]を全開の状態にします。
- 9) シート[3]の両端を引き出し、シート[3]と、ディスク[2]を揺らしながら徐々に外します。
- 10) シート[3]からディスク[2]を取り出します。
- 11) Oリング(A)[4]とOリング(B)[5]を取り出します。



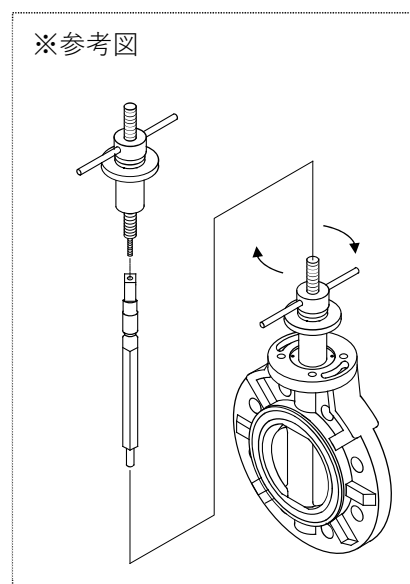
【ギヤボックスハンドル分解手順】

- 1) ハンドル (C) [207]とギヤボックス[25]を連結しているスプリングピン[209]を、工具を使って押し出します。
- 2) ギヤボックス[25]からハンドル (C) [207]を抜きます。

[バルブ組立手順]

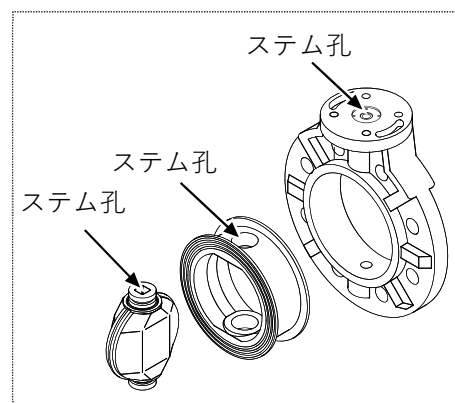
- 1) 組み立てる前に、O リング(A)[4]、O リング(B)[5]、O リング(C)[6]にシリコングリスを塗布します。
- 2) 部品の組立作業は、＜分解＞から逆の手順で行います。ただし、ディスク[2]をセットしたシート[3]をボディ[1]に挿入するときは、ディスク[2]を半開にし、ステム[7]の孔方向(ボディ[1]とシート[3]のステム孔位置を合致させます)を中心に、シート[3]の外側リムをボディ[1]の内側に入れ、手で押さえながら入れます。
- 3) 組立が完了したら手動操作を行い、ディスク[2]がシート[3]に十分フィットするか確認してください。

※参考図



[ギヤボックスハンドル組立手順]

- 1) ハンドル (C) [207]のギヤボックス[25]嵌合穴内側にシリコングリスを塗布し、スプリングピン穴位置を合わせながら取付けます。
- 2) ハンマーを用いてスプリングピン[209]を押し込みます。



8. ストッパーの調整方法

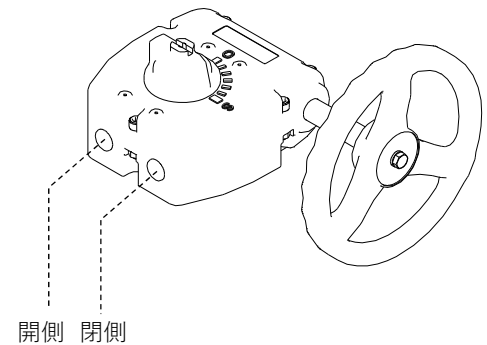
準備するもの ▶ 保護手袋 ▶ 六角レンチ ▶ スパナ

※ディスクの全開及び全閉位置を変更する場合、ギヤボックスのストッパボルトで調整することができます。

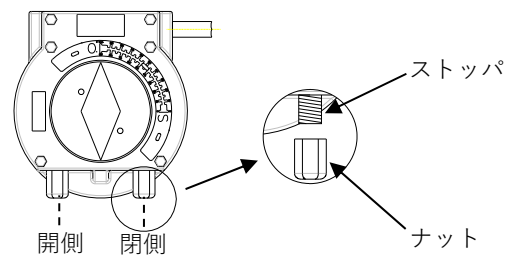
[手順]

- 1) サイドギヤ式 (呼び径：400mm)の場合
ギヤボックスのキャップを手で取り外します。
サイドギヤ式 (呼び径：450～600mm)の場合
ナットを取り外します
トップギヤ式 (呼び径：400～600mm)の場合
ロックナットをゆるめます。
- 2) 六角レンチまたはスパナでストッパをゆるめます。
- 3) バルブの手動操作を行い、ディスクを希望する全開位置(または全閉位置)へ移動させます。
- 4) ストッパボルトにシリコングリスを塗布し、六角レンチまたはスパナで締め付けます。
- 5) サイドギヤ式 (呼び径：400mm)の場合
ギヤボックスのキャップを元に戻します。
サイドギヤ式 (呼び径：450～600mm)の場合
ナットを取り付けます。
トップギヤ式 (呼び径：400～600mm)の場合
ロックナットを固定します。

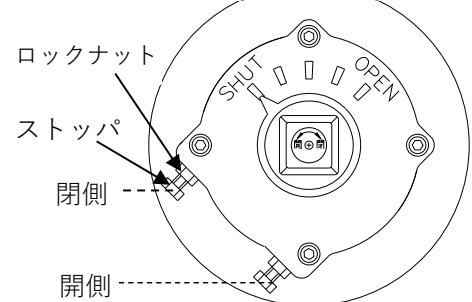
バタフライバルブ 56, 56D 型サイドギヤ式
呼び径：400mm



バタフライバルブ 75, 75D 型サイドギヤ式
呼び径：450-600mm



バタフライバルブ 56, 56D, 75, 75D 型トップギヤ式
呼び径：400-600mm



9. 点検項目

 注意 **強制**

バルブが破損する、損傷する、または漏れるおそれがあります。

- ▶ 正常な状態を保ち、末永くお使いいただくため、3 か月～6 か月ごとを目安にメンテナンスを行ってください。特に長期保管や休転時、または使用中の温度変化や経時変化に注意してください。
- ▶ バルブまたは部品を交換する際にバルブを配管から取り外すときは、配管内の流体を完全に抜いてから作業を行ってください。
- ▶ 不具合現象が確認されたときは『10. 不具合の原因と処置方法』を参照して処置してください。

日常点検

点検項目と 点検方法	判断の目安	点検箇所	処置方法
外部漏れ (目視)	漏れが 無いこと	配管フランジ接続部	① 配管ボルトを規定トルクで増し締めする ② バルブを配管から取り外して配管ボルト の締め付けをやり直す (参照：5. 配管方法)
		バルブのトップフランジ部	バルブを配管から取り外してバルブまたは 不具合部品を交換する (参照：7. 部品交換のための分解/組立方法)
		バルブ全体の表面	バルブを配管から取り外してバルブを交換 する (参照：7. 部品交換のための分解/組立方法)
内部漏れ (目視および計測)	漏れが 無いこと	バルブ全閉時の二次側への漏 れ	バルブを配管から取り外してバルブまたは 不具合部品を交換する (参照：7. 部品交換のための分解/組立方法)
		流量計、圧力計等の測定値	バルブを配管から取り外してバルブまたは 不具合部品を交換する (参照：7. 部品交換のための分解/組立方法)
異音 (聴音)	異音の 無いこと	バルブ	バルブを配管から取り外してバルブを交換 する (参照：7. 部品交換のための分解/組立方法)
		バルブ周辺の配管	使用条件を再確認する (参照：2. 安全上のご注意)
異臭 (嗅覚)	異臭が 無いこと	バルブ	バルブを配管から取り外してバルブを交換 する (参照：7. 部品交換のための分解/組立方法)

定期点検

●点検周期の目安：3 か月

点検項目と 点検方法	判断の目安	点検箇所	不具合時の処置方法
振動 (触診)	他所との差が 無いこと	バルブ	使用条件を再確認し、振動源を除去する (参照：2. 安全上のご注意)
			バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：7. 部品交換のための分解/組立方法)
		バルブ周辺の配管	使用条件を再確認し、振動源を除去する (参照：2. 安全上のご注意)

定期点検

●点検周期の目安：6 か月

点検項目と 点検方法	判断の目安	点検箇所	不具合時の処置方法
手動ハンドルの 操作性（感触）	スムーズに 回ること	手動操作部	バルブを配管から取り外してバルブタを交換する (参照：7. 部品交換のための分解/組立方法)
ボルト類の ゆるみ (目視、触診)	ゆるみの 無いこと	フランジ配管用	配管ボルトを規定トルクで増し締めする (参照：5. 配管方法)
腐食 または錆び (目視)	腐食または 錆びの 無いこと	製品の外観	バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：7. 部品交換のための分解/組立方法)
製品損傷	傷、割れ、変 形の無いこと	製品の外観	バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：7. 部品交換のための分解/組立方法)

10. 不具合の原因と処置方法

⚠ 注意**！ 強制**

ケガをするおそれがあります。

- ▶ 不具合現象が確認されたときは速やかに使用を中止し、処置を行ってください。
- ▶ バルブまたは部品を交換する際にバルブを配管から取り外すときは、配管内の流体を完全に抜いてから作業を行ってください。

不具合現象	予想される原因	対策・処置
手動操作のとき、ハンドルが回らない(回せない)	すでに全開(または全閉)になっている	ハンドルを逆方向に回転させる (参照：6. 操作方法)
	バルブに異物が噛み込んでいる	バルブを配管から取り外して分解し、異物を取り除く (参照：7. 部品交換のための分解/組立方法)
	バルブに配管応力が加わっている	配管応力を取り除く
	流体の影響(温度・成分・圧力など)により、バルブのトルクが増加している	使用条件を再確認する (参照：2. 安全上のご注意)
	ギヤボックスの故障	バルブを配管から取り外して該当部品を交換する、またはバルブを交換する (参照：7. 部品交換のための分解/組立方法)
	ステムが腐食または損傷している	バルブを配管から取り外して該当部品を交換する、またはバルブを交換する (参照：7. 部品交換のための分解/組立方法)
全閉にしても流体が止まらない(内部リーク)	流体圧力が高い	最高許容圧力以下で使用する (参照：2. 安全上のご注意)
	シートまたはディスクに摩耗またはキズがある	バルブを配管から取り外して該当部品を交換する、またはバルブを交換する (参照：7. 部品交換のための分解/組立方法)
	バルブに異物が噛み込んでいる	バルブを配管から取り外して分解し、異物を取り除く (参照：7. 部品交換のための分解/組立方法)
	配管ボルトが締め過ぎまたは片締めになっている	配管ボルトを締め直す (参照：5. 配管方法)

不具合の原因と処置方法（続き）

不具合現象	予想される原因	対策・処置
(外部リーク)	バルブに亀裂または破損がある	直ちに使用を中止し、バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：7. 部品交換のための分解/組立方法)
	シートめくれている	バルブを配管から取り外して該当部品を交換する、またはバルブを交換する (参照：7. 部品交換のための分解/組立方法)

11. 残材・廃材の処理方法

 警告	
 強制	燃やすと有毒ガスが発生します。 ▶ 製品または部品を廃棄される場合は、各自治体の指針にしたがい、廃棄専門業者に処理をお願いしてください。

お問合せ先

この製品に関するお問い合わせは、最寄りの販売店、弊社営業所、または弊社 web サイトの「お問い合わせ」までご連絡ください。

[取扱説明書]

バタフライバルブ 56 型/75 型（本体材質：PP、PVDF）

バタフライバルブ 56D 型/75D 型（本体材質：PDCPD）

400～600mm



<https://www.asahi-yukizai.co.jp/>

本書内容につきましては、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

2024.03

【取扱説明書】バタフライバルブ 56 型、56D 型、75 型、75D 型 400～600mm