

農業用補修弁 水道用補修弁

取扱説明書

※写真は空気弁を配管接続した場合のイメージです。



農業用補修弁

水道用補修弁

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場所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

-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. 付属部品の一覧	7
4. 各部品の名称	8
5. 製品の仕様	10
型番表	10
最高許容圧力と温度の関係	11
6. 配管方法	12
補修弁の取り付け	12
圧力計測機器等の取り付け	14
7. 操作方法	15
手動操作	15
8. 点検項目	16
日常点検	16
定期点検	17
9. 不具合の原因と処置方法	18
10. 残材・廃材の処理方法	20
お問合せ先	21

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** **禁止**

重傷を負うおそれがあります。

- ▶ 補修弁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** **禁止**

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。




- ▶ 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。

 **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。

- ▶ 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

 注意	
 禁止	<p>重傷を負うおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 補修弁は分解しないでください。 <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 補修弁に乗ったり、重量物を載せたりしないでください。 ▶ 火気や高温な物体に接近させないでください。 ▶ 流体の圧力と温度は、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)
 強制	<p>ケガをするのおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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。 <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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。 ▶ 「8.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。特に長期保管や休憩時、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。 ▶ 凍結するおそれがある場合は、保温対策を施してください。 ▶ パイプラインの施工をした直後などは、パイプの中に土砂やゴミなどが溜まっている場合がありますので、はじめて“通水（充水）”されるときは、必ず土砂やゴミなどを排泥弁により十分に吐出してください。 ▶ 補修弁は、屋外などの風雨の影響を受けやすい場所でも安心してご使用いただけます。 (直射日光や異物などの飛来を避けるためにカバーなどで保護対策をされますと、より永くお使いいただけます)

3. 付属部品の一覧

呼び径	接続規格	付属部品	備考	数量
75mm	上水	AV パッキン（全面）	SBR/上水 75mm ^{*1)}	1
80mm	JIS10K	AV パッキン（全面）	農業用補修弁：EPDM/JIS10K 80mm ^{*1)} 水道用補修弁：SBR/JIS10K 80mm ^{*1)}	1
	JIS16K	リブ付きパッキン（全面）	農業用空気弁：EPDM/JIS16K 80mm ^{*1)} 水道用空気弁：SBR/JIS16K 80mm ^{*1)}	1
		特殊ナット ^{*3)}	M20	8
100mm	上水	AV パッキン（全面）	SBR/上水 100mm ^{*2)}	1
	JIS10K	AV パッキン（全面）	農業用空気弁：EPDM/JIS10K 100mm ^{*2)} 水道用空気弁：SBR/JIS10K 100mm ^{*2)}	1
	JIS16K	リブ付きパッキン（全面）	農業用空気弁：EPDM/JIS16K 100mm ^{*2)} 水道用空気弁：SBR/JIS16K 100mm ^{*2)}	1
150mm	上水	AV パッキン（全面）	SBR/上水 150mm	1
		スタットボルト/六角ナット/ ワッシャ	M16×80L/ M16/呼び 16	6
	JIS10K	AV パッキン（全面）	農業用空気弁：EPDM/JIS10K 150mm 水道用空気弁：SBR/JIS10K 150mm	1
		スタットボルト/六角ナット/ ワッシャ	M20×90L/ M20/呼び 20	8
	JIS16K	リブ付きパッキン（全面）	農業用空気弁：EPDM/JIS16K 150mm 水道用空気弁：SBR/JIS16K 150mm	1
		スタットボルト/六角ナット/ ワッシャ	M22×90L/M22/呼び 22	12
200mm	上水	AV パッキン（全面）	SBR/上水 200mm	1
		スタットボルト/六角ナット/ ワッシャ	M16×80L/ M16/呼び 16	8
	JIS10K	AV パッキン（全面）	農業用空気弁：EPDM/JIS10K 200mm 水道用空気弁：SBR/JIS10K 200mm	1
		スタットボルト/六角ナット/ ワッシャ	M20×90L/ M20/呼び 20	12
	JIS16K	リブ付きパッキン（全面）	農業用空気弁：EPDM/JIS16K 200mm 水道用空気弁：SBR/JIS16K 200mm	1
		スタットボルト/六角ナット/ ワッシャ	M22×90L/M22/呼び 22	12

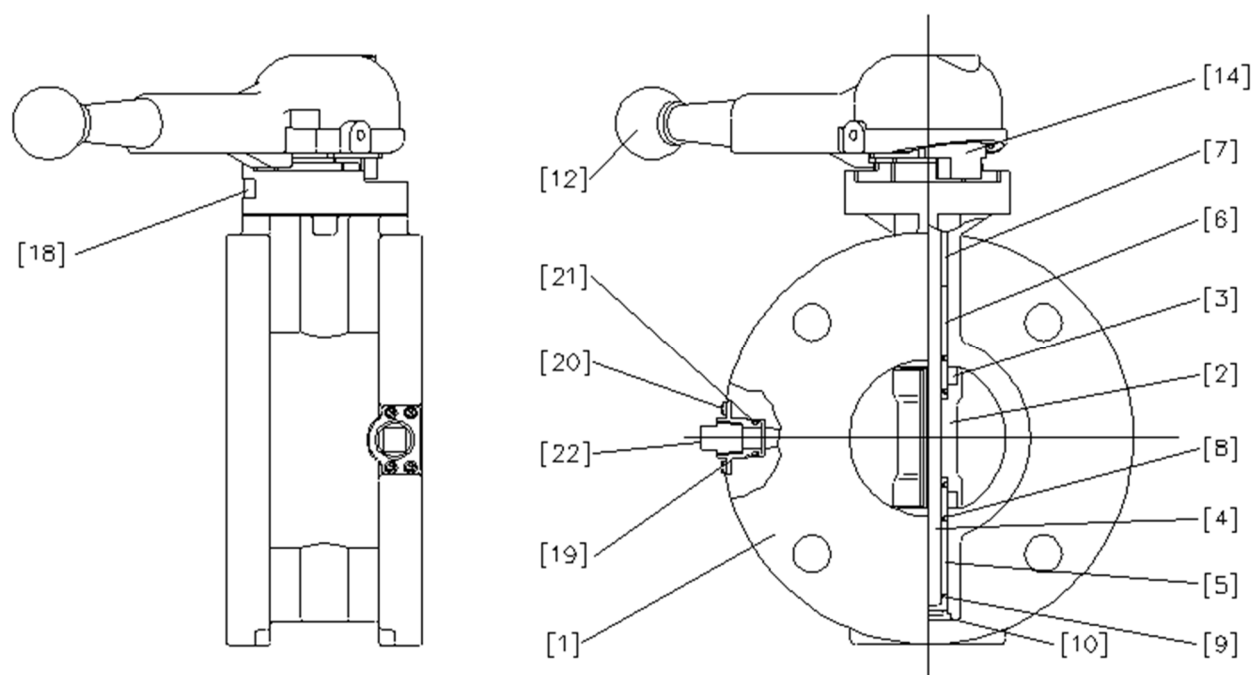
***1)** 呼び径 75 (80) mm の場合、一般的な上水/JIS10K フランジと接続する際のボルト寸法は、M16-65L になります。JIS16K フランジと接続する際のボルト寸法は M20-80L になります。特殊な厚みのフランジと接続する場合は、弊社補修弁{呼び径 75(80)mm}のフランジ厚みは 22mm、付属のシール用ガスケット（AV パッキン、またはリブ付きパッキン）の厚みは 3mm になりますので、ワッシャ及びナット厚みなどを考慮し、適切なボルト寸法を使用してください。

***2)** 呼び径 100mm の場合、一般的な上水/JIS10K フランジと接続する際のボルト寸法は、M16-70L になります。JIS16K フランジと接続する際のボルト寸法は M20-80L になります。特殊な厚みのフランジと接続する場合は、弊社補修弁{呼び径 100mm}のフランジ厚みは 24mm、付属のシール用ガスケット（AV パッキン、またはリブ付きパッキン）の厚みは 3mm になりますので、ワッシャ及びナット厚みなどを考慮し、適切なボルト寸法を使用してください。

***3)** 呼び径 80mm の 16K 仕様のナットは、弊社補修弁のステム周りに接続するための専用ナットです。

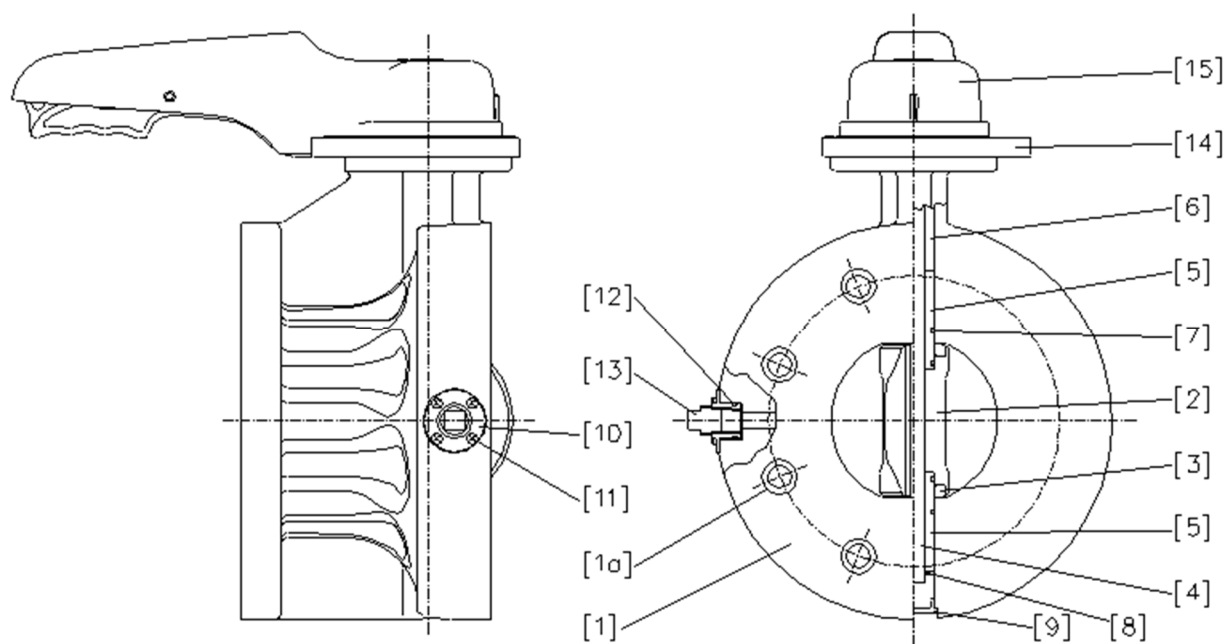
4. 各部品の名称

呼び径 75(80)mm



[1]	弁箱	HI-PVC	[10]	キャップ	EPDM
[2]	弁体	HI-PVC	[11]	スラストリング	PP
[3]	シート	農業用：EPDM 水道用：SBR	[12]	ハンドル	ABS
			[14]	アダプタ	ABS
[4]	ステム	S45C	[18]	開閉表示ラベル	PVC
[5]	ブシュ (A)	PP	[19]	圧力タップ補強金具	C3604
[6]	ブシュ (B)	PP	[20]	タッピングネジ	SUS304
[7]	ブシュ (C)	PP	[21]	O-リング	農業用：EPDM 水道用：SBR
[8]	O-リング	農業用：EPDM 水道用：SBR			
[9]	C 型止め輪	SUS304	[22]	プラグキャップ	SUS304

呼び径 100～200mm



※組立品の外観及び形状は、接続規格により本図と若干異なります。

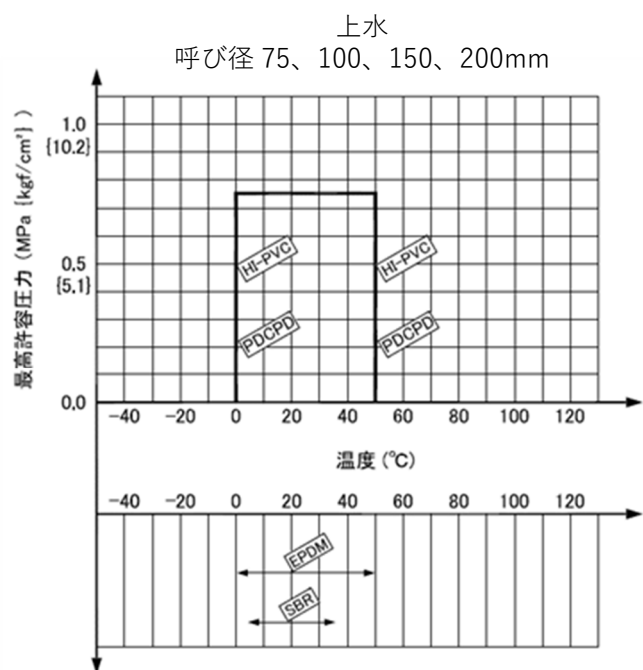
[1]	弁箱	〈100mm〉 HI-PVC	[8]	C 型止め輪	SUS304
		〈150～200mm〉 農業用：PDCPD 水道用：PDCPD+エポキシ樹脂塗装	[9]	キャップ	EPDM
[1a]	埋め込み金具 (150～200mm)	C3604	[10]	圧力タップ補強金具	C3604
[2]	弁体	HI-PVC	[11]	タッピングネジ	SUS304
[3]	シート	農業用：EPDM 水道用：SBR	[12]	O リング	農業用：EPDM 水道用：SBR
[4]	ステム	SUS403	[13]	プラグキャップ	SUS304
[5]	ブッシュ(A)	PP	[14]	ロッキングプレート	PPG
[6]	ブッシュ(B)	PP	[15]	レバー	PP、PPG 他
[7]	O リング	農業用：EPDM 水道用：SBR			

5. 製品の仕様

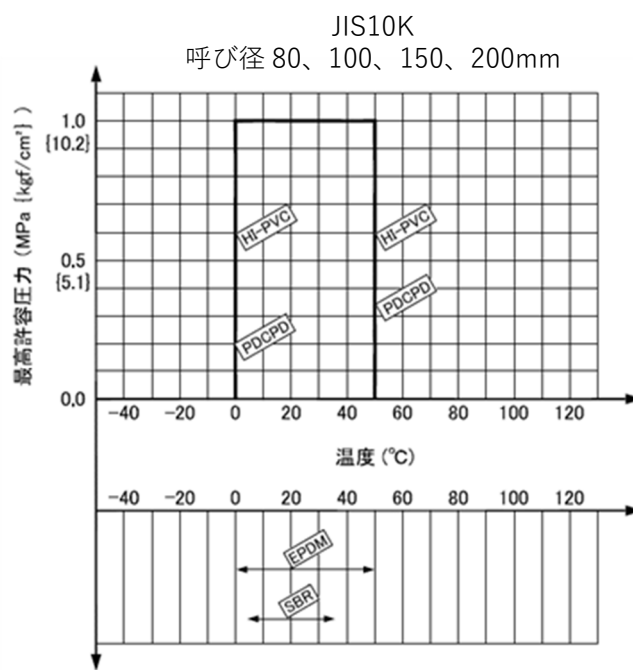
型番表

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
V	＊ ＊	L V	＊	＊	＊ ＊	＊ ＊ ＊
V 手動弁	IW 補修弁(水道用) IS 補修弁(一般・農業用)	LV レバー式	D PDCPD I HI-PVC	S SBR(水道用) E EPDM(一般・農業用)	F1 フランジ10K(乙形) FW フランジ7.5K(乙形) F6 フランジ16K(乙形)	075 75mm 100 100mm 150 150mm 200 200mm

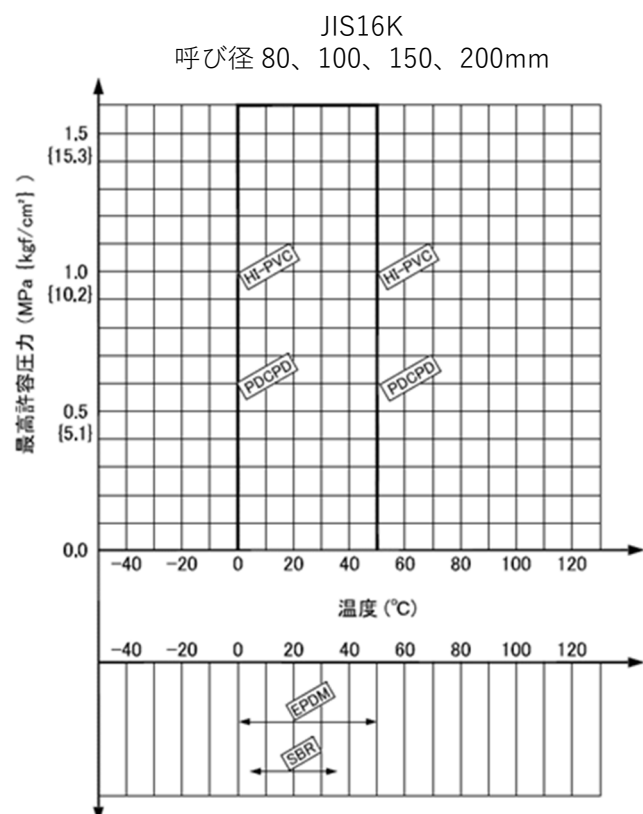
最高許容圧力と温度の関係



※水撃圧を含む最高許容圧力は 1.3MPa です



※水撃圧を含む最高許容圧力は 1.4MPa です



※水撃圧を含む最高許容圧力は 2.2MPa です

6. 配管方法

警告

禁止	<p>重傷を負うおそれがあります。</p> <p>▶ 補修弁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。</p>
強制	<p>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。</p> <p>▶ 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。</p> <p>ケガをするおそれがあります。</p> <p>▶ 配管施工する際は、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。</p>

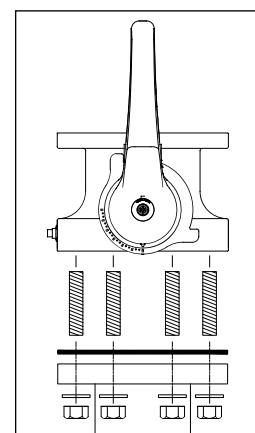
注意

強制	<p>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。</p> <p>▶ 通水試験前は、必ずボルト類が十分に締まっていることを確認してください。</p> <p>▶ 圧力計測機器（プラグキャップ）部の前面には顔を近づけないでください。</p> <p>▶ 接続フランジは全面座のものを使用してください。</p> <p>▶ 相互フランジ規格に違いがないように確認してください。</p> <p>▶ 必ず付属のシール用ガスケット（AV パッキンなど）、ボルト、ナット、ワッシャを使用し、所定の締付トルク値で締め付けてください。（付属のガスケット以外の場合は締付トルク値が変わります）</p>
-----------	---

準備するもの	<p>▶ ボルト、ナット、ワッシャ</p> <p>▶ シール用ガスケット（付属品）</p> <p>▶ トルクレンチまたはスパナ形トルクレンチ（推奨品。右図参照）</p>
--------	--

**補修弁の取り付け****[手順]**

- 1) 呼び径 150～200mm の補修弁は、インサート金具にスタットボルト（付属品）をねじ込みます。（右図参照）
- 2) 補修弁と異径管のフランジ間にシール用ガスケットをセットします。
- 3) 呼び径 75（80）mm、100mm は、ボルト、ナット、ワッシャを、150～200mm は、ナット、ワッシャを入れて、手による仮締めを行います。（図 1、表 1 参照）
- 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。（図 2、表 2 参照）
- 5) 時計回りに規定トルク値で 2 周以上締め付けます。（図 2、表 2 参照）



⚠ 注意

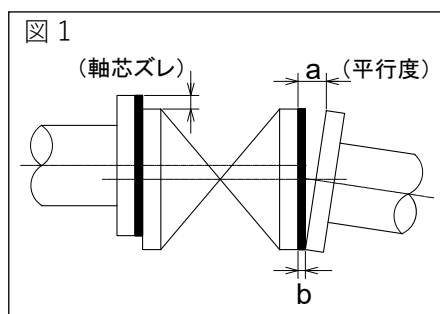
! 強制

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。

▶ フランジ面の平行度、及び軸芯ズレの寸法は、下記の数値以下にしてください。

表 1 軸芯ズレと平行度

呼び径 (mm)	軸芯ズレ	平行度 (a-b)
75 (80)、100、150	1.0mm	1.0mm
200	1.5mm	1.0mm



⚠ 注意

⊘ 禁止

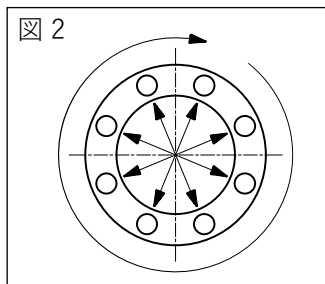
バルブが破損する、損傷する、または漏れるおそれがあります。

▶ 規定トルク値以上で締め付けないでください。

表 2 フランジ締め付規定トルク値

単位： N-m

呼び径	75mm	80mm	100mm	150mm	200mm
上水	60	-	60	50	80
JIS 10K	-	30	30	40	55
JIS 16K	-	40	40	50	65



圧力計測機器等の取り付け

警告

禁止

重傷を負うおそれがあります。

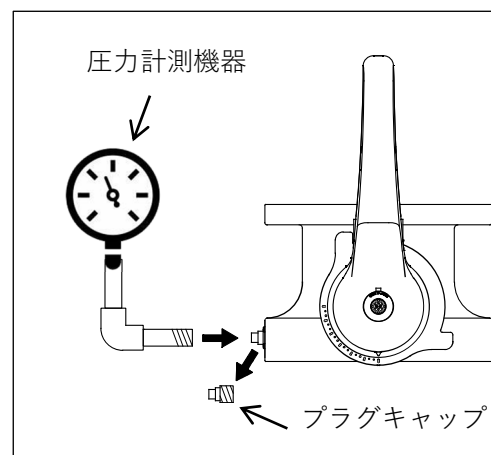
▶ 通水するときは、ねじ接続部の前面に立ったり、顔を近づけたりしないでください。

弁箱の側面にねじ(Rc3/8)が標準装備されています。(下図参照)

圧力計測などを装着するときに使用してください。

[手順]

- 1) 補修弁に水圧がかかっていないことを確認します。
- 2) プラグキャップを取り外します。
- 3) 弁箱のねじ部に残ったシールテープを完全に取り除きます。
- 4) 計測器のねじ部にシールテープを巻き付け、弁箱のねじ部にねじ込みます。



注意

禁止

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。

▶ 必要以上にねじ込まないでください。

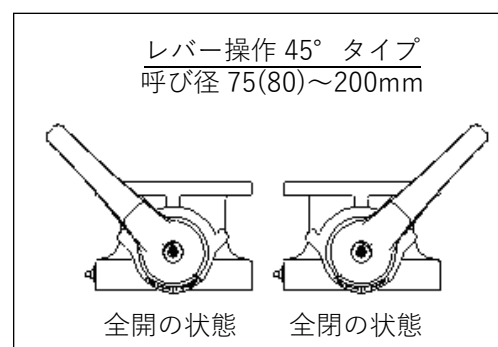
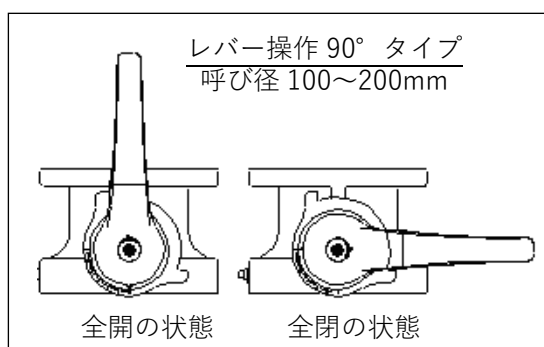
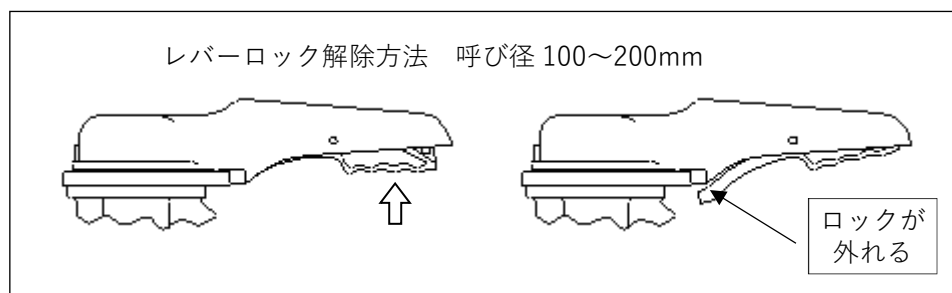
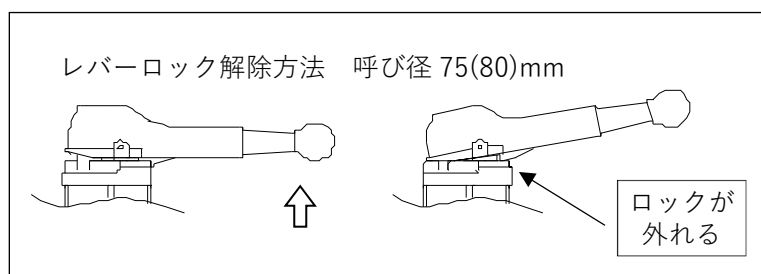
7. 操作方法

手動操作

⚠ 注意	
禁止	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。 ▶ バルブを開閉操作するときは、レバーを過度の力で必要以上に回さないでください。 ▶ 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。
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。 ▶ バルブ取付後においても砂などの異物がパイプライン内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。 ▶ レバー操作は必ず手で行ってください。

[手順]

- 1) レバーを右図のように操作して、ロックを外します。
- 2) 静かに回転させて開閉操作を行います。



8. 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『9. 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：6.配管方法)
		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
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
		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
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
		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)

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を交換する
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：6. 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
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

9. 不具合の原因と処置方法

 **警告** **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
全閉にしても流体が止まらない	シーートのキズつきまたは摩耗	弊社へ修理を依頼してください。
	弁体のキズつきまたは摩耗	
	異物の噛み込み	接液面を清掃してください
外部漏れがある	Oリングのキズつきまたは磨耗	弊社へ修理を依頼してください
	プラグキャップのゆるみ	プラグキャップを締め込んでください
	連結ボルトナットの片締め	ボルトナットを締め直してください
ハンドル開閉が重い	異物の付着	接液面を清掃してください
	変形（熱変形など）	弊社へ修理を依頼してください
ハンドルが空回りする	ステムの破損	弊社へ修理を依頼してください
	ステムと弁体の嵌合部の破損	弊社へ修理を依頼してください
	ステムとハンドルの嵌合部の破損	弊社へ修理を依頼してください
手動操作のとき回らない（回せない）	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)
全閉にしても流体が漏れる（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
	シートまたはボール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
	部品が欠落している	バルブを配管から取り外して該当部品を取り付ける、またはバルブを交換する
バルブから流体が漏れる（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
バルブが腐食または変形している	水や薬液などの液体を浴びている	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

* 修理が必要な場合は、最寄りの弊社営業所へお問合せください。

* お客様による部品交換は行わないでください。

10. 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]

農業用補修弁
水道用補修弁



本取扱説明書に記載されている製品名、ロゴ、その他の商標は、すべて旭有機材株式会社の登録商標です。これらの商標は、旭有機材株式会社の知的財産であり、許可なく使用することはできません。本書のいかなる内容も、明示または黙示による商標の使用許諾を与えるものではありません。登録商標に関する詳細については、旭有機材株式会社にお問い合わせください。

<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。

2025.12

【取扱説明書】 農業用補修弁 水道用補修弁