

コンパクトボールバルブ 27 型 手動式

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. 各部品の名称	7
4. 製品の仕様	7
型番表	7
最高許容圧力と温度の関係	7
5. 取付方法	8
ねじ込み形	8
ソケット形（接着）	9
6. 操作方法	11
7. 点検項目	12
日常点検	12
定期点検	13
8. 不具合の原因と処置方法	14
9. 残材・廃材の処理方法	15
お問合せ先	16

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願います。
- ▶ 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

 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。 ▶ 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**

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。

重傷を負う、またはバルブが破損するおそれがあります。

- ▶ ボールタイプのバルブには構造的にデッドスペースが存在します。過酸化水素水 (H_2O_2)、次亜塩素酸ソーダ ($NaClO$) などの酸化性液体は、デッドスペース内で気化してバルブ内部に圧力異常上昇を起こすおそれがありますので十分注意してください。(気化により圧力が異常上昇した気体は圧縮性流体であるため、万が一バルブ破損に至った場合、爆発的に破片が飛散しますので、大変危険です)

 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。

- ▶ この製品は部品交換が出来ない構造ですので分解しないでください。
- ▶ バルブに乗ったり、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。
- ▶ スラリーを含んだ流体に使用しないでください。
- ▶ バルブに大きな振動を与えないでください。

 強制

ケガを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。

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。

- ▶ 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)
- ▶ 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部品が侵されるおそれがあります。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。
- ▶ 「7. 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。
- ▶ バルブを中間開度で使用すると、シート (PTFE) にボール開口部の跡が残るため、全閉時に一時的にシール性能が低下することがありますので、全開、全閉でのご使用を推奨いたします。

3. 各部品の名称

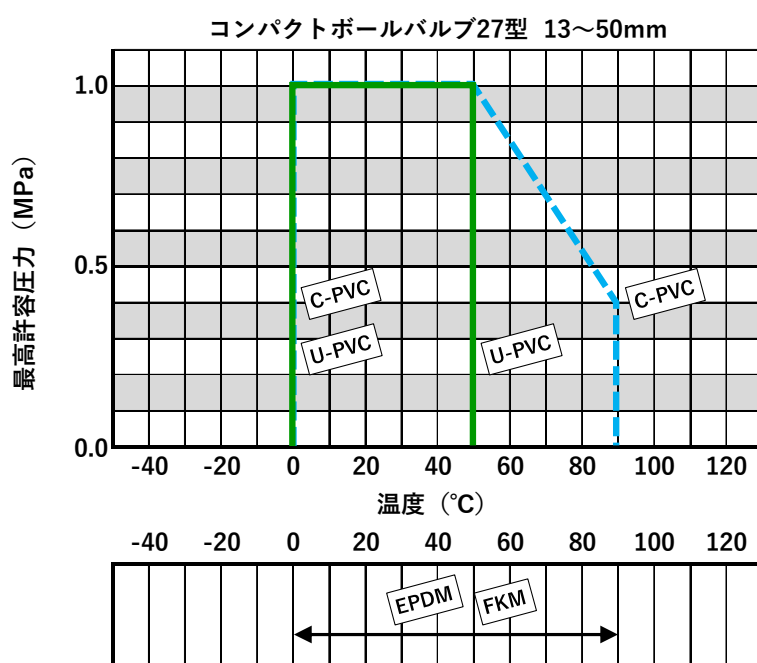


4. 製品の仕様

型番表

駆動	型式	操作方式	ボディ材質	シール材質	接続方式	接続規格	呼び径	超純シリーズ
V	7B	LV	*	*	*	*	***	*
V 手動	7B 27型	LV レバー式	U U-PVC C C-PVC	E EPDM V FKM	S ソケット形 N ねじ込み形	J JIS D DIN A ANSI	013 13mm 015 15mm 020 20mm 025 25mm 032 32mm 040 40mm 050 50mm	無記入 禁油無し 1 禁油あり

最高許容圧力と温度の関係



5. 取付方法

ねじ込み形

 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	重傷を負うおそれがあります。 ▶ 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	バルブが破損する、または漏れるおそれがあります。 ▶ 接合部のねじは締め過ぎないでください。 ▶ パイプレンチは使用しないでください。
 強制	バルブが破損する、または漏れるおそれがあります。 ▶ 配管や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 ▶ 接合部のねじが樹脂製であることを確認してください。 ▶ ねじ込み部のシール材は、シールテープを使用してください。液状シール剤や液状ガスケットを使用した場合、ストレスクラック（環境応力割れ）を起こす可能性があります。

準備するもの	▶ シールテープ	▶ ベルトレンチ	▶ スパナまたはメガネレンチ
--------	----------	----------	----------------

[手順]

- 1) 継手のおねじにシールテープを先端約 3mm 残して巻き付けます。
- 2) 継手のおねじとバルブのめねじを手でかるく締め付けます。
- 3) 傷つけないようにスパナで 1/2 ～1 回転ねじ込みます。

ソケット形（接着）

 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。
	火災や爆発が発生するおそれがあります。 ▶ 接着剤を使用するときは換気を十分に行い、周囲で火気を使用しないでください。
 強制	重傷を負うおそれがあります。 ▶ 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	ケガをするおそれがあります。 ▶ 接着剤は揮発性溶剤を含んでいますので、直接臭気を吸わないでください。
	バルブが破損する、または漏れるおそれがあります。 ▶ 接着剤を塗り過ぎないでください。塗り過ぎた接着剤がバルブ内に流れ込みます。 ▶ パイプをボディ及びボディキャップに挿入するときに叩き込まないでください。
 強制	ケガをするおそれがあります。 ▶ 接着剤が皮膚に付着したときは、速やかに落としてください。
	▶ 接着剤を使用するときに気分が悪くなった、または異常を感じたときは、速やかに医師の診断を受け、適切な処置をしてください。
	バルブが破損する、または漏れるおそれがあります。 ▶ 低温下での施工は、溶剤蒸気が蒸発しにくく残存しやすくなるので、注意してください。
	▶ 配管後は、パイプの両端を開放するとともに、送風機(低圧仕様のもの)などで通風して、溶剤蒸気を除去してください。
	▶ 接着剤は材質に応じた「ASAHI AV 接着剤」を使用してください。
	▶ 通水試験は、接着完了後、24 時間以上経過してから行ってください。

準備するもの	▶ ASAHI AV 接着剤	▶ ウェス
--------	----------------	-------

[手順]

- 1) パイプの挿し込み部とボディキャップの受口部をウェスできれいに拭き取ります。
- 2) 「表 5-1 接着剤の使用量 (目安)」を参照して、ボディ及びボディキャップの受口部、パイプの挿し込み部の順に接着剤を均一に塗布します。
- 3) 接着剤を塗布した後、すばやくパイプをボディ及びボディキャップへ差し込み、そのまま 60 秒以上保持します。
- 4) はみ出した接着剤をウェスで拭き取ります。

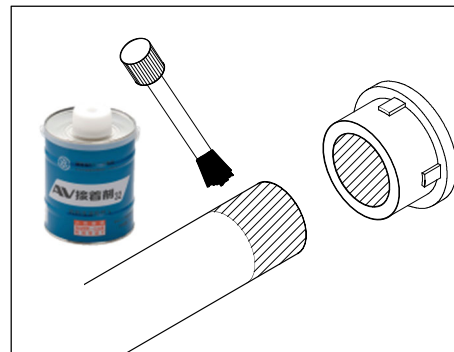


表 5-1 接着剤の使用量(目安)

呼び径	使用量
13mm	0.8 g
15mm	1.0 g
20mm	1.3 g
25mm	2.0 g
32mm	2.4 g
40mm	3.5 g
50mm	4.8 g

6. 操作方法

 注意	
 禁止	バルブが破損するおそれがあります。 ▶ ハンドル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が混入した状態で開閉操作をしないでください。
 強制	ケガをするおそれがあります。 ▶ 接着剤が皮膚に付着したときは、速やかに落としてください。 ▶ 接着剤を使用するときに気分が悪くなった、または異常を感じたときは、速やかに医師の診断を受け、適切な処置をしてください。 バルブが破損する、または漏れるおそれがあります。 ▶ 低温下での施工は、溶剤蒸気が蒸発しにくく残存しやすくなるので、注意してください。 ▶ 配管後は、パイプの両端を開放するとともに、送風機(低圧仕様のもの)などで通風して、溶剤蒸気を除去してください。 ▶ 接着剤は材質に応じた「ASAHI AV 接着剤」を使用してください。 ▶ 通水試験は、接着完了後、24 時間以上経過してから行ってください。

[手順]

- 1) ハンドルを時計方向に回してバルブを閉じます。
- 2) ハンドルを反時計方向に回してバルブを開きます。

全開時



ハンドルの位置が管軸方向と平行になります。

全閉時



ハンドルの位置が管軸方向と垂直になります

7. 点検項目

 注意 強制

バルブから流体が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『12. 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	【ソケット形】 接着施工部	バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：5. 取付方法[ソケット形])
		【ねじ込み形】 ねじ込み接続部	① バルブを配管から取り外してねじ込み施工をやり直す (参照：5. 取付方法[ソケット形]) ② バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：5. 取付方法[ねじ込み形])
		バルブのステム部 (ハンドル下部)	バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：5. 取付方法)
		ボディキャップねじ込み部	バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：5. 取付方法)
		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：5. 取付方法)
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を交換する (参照：5. 取付方法)
		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を交換する (参照：5. 取付方法)
異音 (聴音)	異音の 無いこと	バルブ全体	バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：5. 取付方法)

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：4. 製品の仕様[最高許容圧力と温度の関係])
		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：4. 製品の仕様[最高許容圧力と温度の関係])

●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
ハンドルの操作性 (感触)	スムーズに操作出来ること	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 (参照：5. 取付方法)
腐食 (目視)	腐食の無いこと	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：5. 取付方法)
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：5. 取付方法)

8. 不具合の原因と処置方法

**注意****強制****このバルブは分解できません**

▶ このバルブは部品の交換ができませんので、不具合が発生しましたらバルブ全体を交換してください。

不具合現象	予想される原因	対策・処置
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バルブを交換する (参照：5. 取付方法)
	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：4. 製品の仕様[最高許容圧力と温度の関係])
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 (参照：4. 製品の仕様[最高許容圧力と温度の関係])
	シートまたはボールシステムに摩耗またはキズがある	バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：5. 取付方法)
	部品が欠落している	バルブを配管から取り外してバルブを交換する (参照：5. 取付方法)
	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バルブを交換する (参照：5. 取付方法)
	バルブに配管応力が加わっている	配管応力を取り除く
バルブから流体が漏れる（外部リーク）	Oリングにキズ、摩耗、溶解、または変質がみられる	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：5. 取付方法)
	Oリングの摺動面または固定面にキズ、摩耗がみられる	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：5. 取付方法)
	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：5. 取付方法)
バルブが腐食または変形している	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 (参照：5. 取付方法)

9. 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】

コンパクトボールバルブ 27 型
手動式



<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。

2024.02

【取扱説明書】 コンパクトボールバルブ 27 型