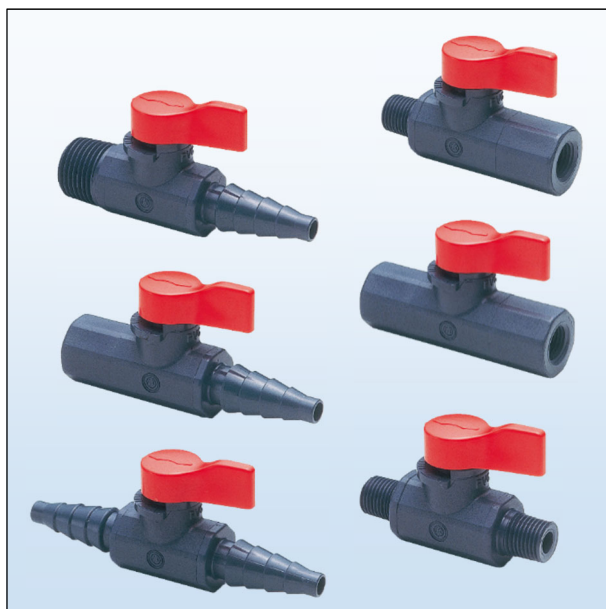


ラブロック

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弊社製品、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	8
型番表	8
最高許容圧力と温度の関係	8
5. 配管方法	9
おねじタイプ接続コネクター	9
めねじタイプ接続コネクター	9
ホースタイプ接続コネクター	9
6. ハンドル操作方法	10
7. 点検項目	11
日常点検	11
定期点検	12
8. 不具合の原因と処置方法	13
9. 残材・廃材の処理方法	14
お問合せ先	15

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

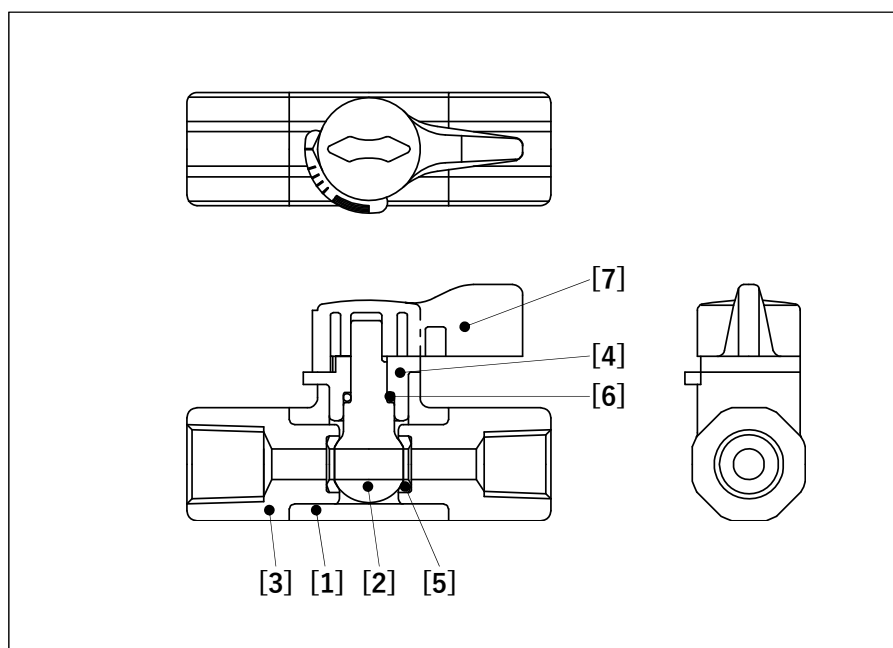
 注意	
 禁止	バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。 ▶ 投げ出しや落下、打撃などによる衝撃を与えないでください。 ▶ ナイフや手かぎなどの鋭利な物体で、引っかきや突き刺しなどをしないでください。 ▶ ダンボール梱包は、荷崩れしないように無理な積み重ねをしないでください。 ▶ コールタール、クレオソート（木材用防腐剤）、白あり駆除剤、殺虫剤、塗料などに接触させないでください。
 強制	バルブが損傷する、または漏れるおそれがあります。 ▶ 配管直前までダンボールに入れたまま、直射日光を避けて、屋内（室温）で保管してください。また、高温になる場所での保管も避けてください。（ダンボール梱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。

 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。 ▶ 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。
 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) ▶ 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。 ▶ 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。 ▶ ラブロックを中間開度でご使用になる場合、シートが離脱し、シール性能が損なわれることがありますので、全開、全閉での使用を推奨します。

3. 各部品の名称



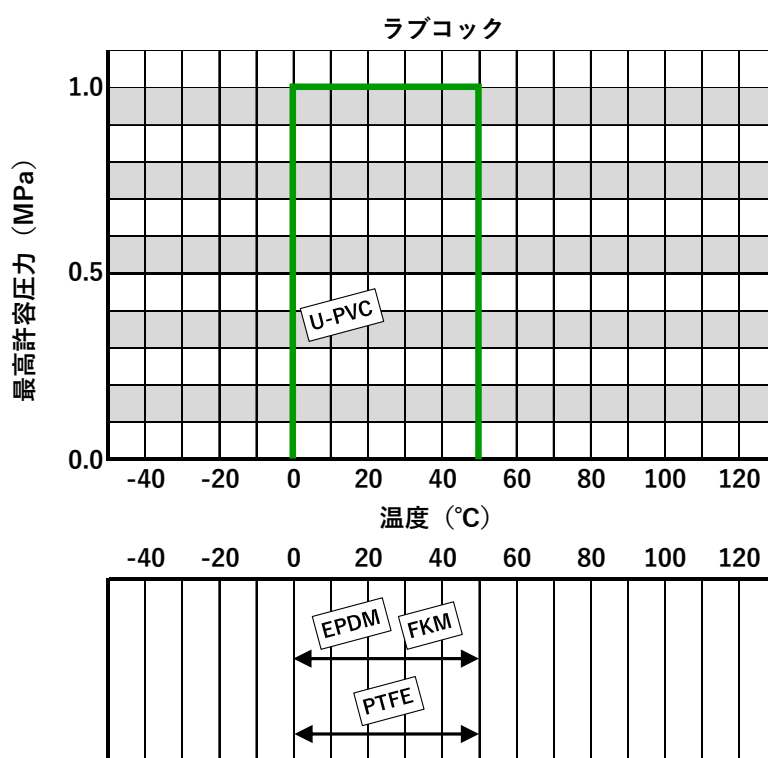
[1]	ボディ	[4]	ステム押さえ	[7]	ハンドル
[2]	ボールステム	[5]	シート		
[3]	ボディキャップ	[6]	O リング		

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	接続方式	超純シリーズ
V	LC	LV	U	*	*	****	*
V 手動	LC ラブコック	LV レバー式	U U-PVC	E EPDM	J JIS	N4N4 1/4めねじ×1/4めねじ	無記入 禁油無し
				V FKM	D DIN	N8N4 3/8めねじ×1/4めねじ	1 禁油あり
				1 PTFE/EPDM	A ANSI	N8N8 3/8めねじ×3/8めねじ	
				2 PTFE/FKM		H0H0 ホース×ホース	
						N4H0 1/4めねじ×ホース	
						N8H0 3/8めねじ×ホース	
						O4H0 1/4おねじ×ホース	
						O2H0 1/2おねじ×ホース	
						O4O4 1/4おねじ×1/4おねじ	
						O2O4 1/2おねじ×1/4おねじ	
						O2O2 1/2おねじ×1/2おねじ	
						O4N4 1/4おねじ×1/4めねじ	
						O4N8 1/4おねじ×3/8めねじ	
						O2N4 1/2おねじ×1/4めねじ	
						O2N8 1/2おねじ×3/8めねじ	
						O2L0 1/2おねじ×エルボ	

最高許容圧力と温度の関係



5. 配管方法

⚠ 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。 ▶ 金属ねじとの配管をしないでください。
 強制	バルブが破損する、または漏れるおそれがあります。 ▶ 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。

おねじタイプ接続コネクタ

準備するもの	▶ シールテープ	▶ スパナ
--------	----------	-------

[手順]

- 1) おねじタイプ接続コネクタにシールテープを先端約 3mm 残して巻き付けます。
- 2) 継手のめねじに手で締め付けます。
- 3) バルブを傷付けないようにスパナで 1/2～1 回転ねじ込みます。

めねじタイプ接続コネクタ

準備するもの	▶ シールテープ	▶ スパナ
--------	----------	-------

[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) 継手のおねじとめねじタイプ接続コネクタを手で締め付けます。
- 3) バルブを傷付けないようにスパナで 1/2～1 回転ねじ込みます。

ホースタイプ接続コネクタ

準備するもの	▶ ホースバンド（市販品）
--------	---------------

[手順]

- 1) 内径 12～15mm のホースをバルブに差し込みます。
- 2) 工具を使わず手でホースを奥まで挿し込み、ホースが抜けないようにホースバンド（市販品）で固定します。

6. ハンドル操作方法

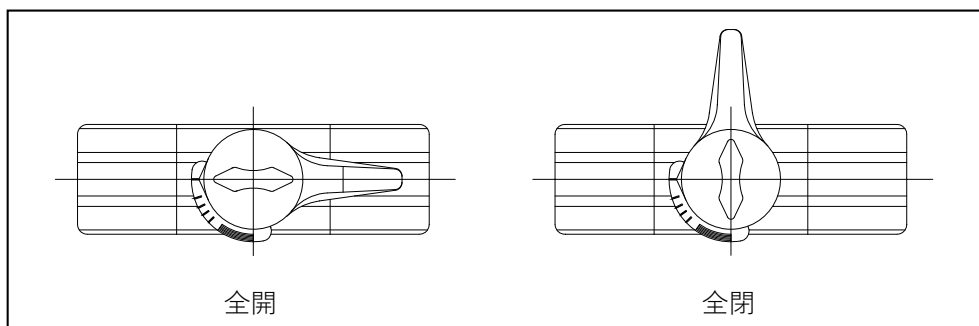
[手順]

ハンドルを静かに回転させて開閉操作を行います。

(閉じるには反時計方向、開くには時計方向に回します)

全閉時は……ハンドルの位置が管軸方向と垂直になります。

全開時は……ハンドルの位置が管軸方向と平行になります。



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。

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	ねじ込み接続部または ホース接続部	① バルブを配管から取り外してねじ込み施工または ホース取付をやり直す 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)
		ボールステム嵌合部 (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)
		ボディとボディキャッ プの接合部	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：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 できること	ハンドル	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（目視）	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.ハンドル操作方法)
	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：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 (参照：4.製品の仕様)
	シートまたはボール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合せは、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]

ラブロック



<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。

2023.12

【取扱説明書】ラブロック