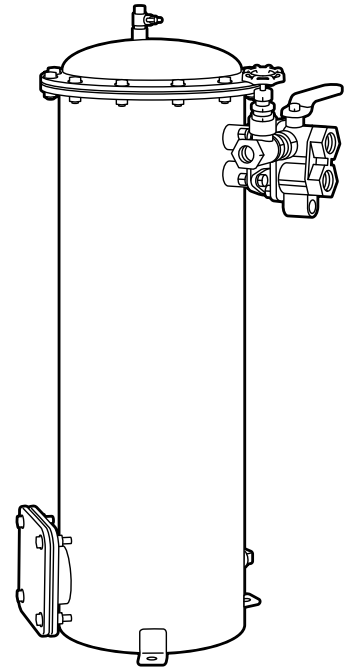


## 除砂槽

### アクアフィルター S MAS5形



## 取扱説明書

ご使用前に取扱説明書を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。取扱説明書には危害や損害を未然に防止するための注意事項が記載されております。なお、お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。

### 警告

本製品は除砂を行うもので、水質を飲用可能にする機器ではありません。飲用に使用する場合は、最寄りの保健所などにご相談いただき、その指示に従ってください。また、設置時の初期調整、日常点検、定期点検および保守管理を必ず行ってください。点検を怠ると除砂不良となる恐れがあります。

## 目次

### 取り扱い かた (お客様用)

安全上のご注意.....	2
はじめにご確認ください.....	6
製品仕様.....	7
各部の名前.....	8
使いかた.....	10
<b>故障かな?と思ったら.....</b>	<b>25</b>

### 設置・準備 について (工事店様用)

本製品の設置については専門工事が必要です。この「設置・準備について」をよく読み内容を理解されたうえで作業してください。また、設置・準備はお客様自身で行わないでください。

安全上のご注意.....	12
据付・配管工事.....	16
試運転.....	19
運転.....	21
保守・点検.....	22
故障かな?と思ったら.....	25

# 取り扱いかた（お客様用）




## 安全上のご注意

本書では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するための注意事項が記載されております。

また注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を「危険」、「警告」、「注意」の3つに区分しています。

いずれも安全に関する重要な事項ですので、必ず守ってください。

「危険」、「警告」、「注意」が示す危険度の内容

 <b>危険</b>	人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じると想定される内容。
 <b>警告</b>	人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容。
 <b>注意</b>	人が傷害を負う可能性および物的損害が想定される内容。

絵表示の意味



気をつけなければならない内容を表しています。たとえば△は「感電注意」を示しています。



してはいけない行為を表しています。たとえば⊘は「分解禁止」を示しています。



必ずしなければならない行為を表しています。たとえば●は「強制」を示しています。

## △危険

### 仕様について



**最高使用圧力を超える圧力では絶対使用しないでください。**  
重大事故につながる恐れがあります。

禁止

## △警告

### 製品仕様について



**決められた製品仕様以外では使用しないでください。**漏水や除砂不良（ろ過材劣化含む）となる恐れがあります。

禁止



**周囲温度および液温は、仕様範囲外で使用しないでください。**井戸水が凍結したり、除砂不良（ろ過材劣化含む）となる恐れがあります。

禁止



**本製品は除砂を行うもので、水質を飲用可能にする機器ではありません。**飲用に使用する場合は、最寄りの保健所などにご相談いただき、その指示に従ってください。また、設置時の初期調整、日常点検、定期点検及び保守管理を必ず行ってください。点検を怠ると除砂不良となる恐れがあります。

### 搬入、据付について



**水道管に直接配管しないでください。**水道法により禁止されています。また、水が逆流して水道水が汚染される恐れがあります。

禁止



**設置工事は、販売店様（工事店様）に依頼してください。**工事に不備があると、感電・火災・落下・転倒によるけがなどの原因になります。



**ポンプ室などの鍵の掛かる場所に設置するか、第三者が容易に触れられないように柵や囲いを設けるなどの対策をしてください。**勝手にバルブの開・閉などを変更され、正常に動作しなかったり、水が流れない恐れがあります。




高温注意





回転物注意


## 警告


### 搬入、据付について


 夏場の温度上昇などにより吐出し配管内圧力が上昇する可能性のある場合には、減圧できる設備（安全弁など）を施工してください。内圧上昇により配管やバルブなどが破損して、けがをする恐れがあります。

 樹脂、ゴム部品は現場焼却しないでください。燃やすと有害なガスが発生する恐れがあります。処理方法は各自治体にご確認ください。


 給水量が最大処理流量を超える給水装置には使用しないでください。除砂不良（ろ過材劣化含む）となる恐れがあります。


 給水圧力が最高使用圧力を超える給水装置には使用しないでください。配管接続部が破損する恐れがあります。


 ローソク、たばこ、炎、火花などの火気を近付けないでください。火災の恐れがあります。

 爆発性雰囲気中では使用しないでください。火災の恐れがあります。


### 試運転、運転について


 本製品を吊上げ状態での使用及び作業は行わないでください。落下及びけがの恐れがあります。


 試運転時及び定期的に処理水の水質検査を行って、水道法の水質基準に適合していることをご確認ください。水質が悪化している場合、除砂不良となる恐れがあります。また、飲用に使用した場合、健康を損なう恐れがあります。


 定期的に逆洗運転を行ってください。逆洗を行わないで、ろ過運転を継続すると、除砂不良となる恐れがあります。

### 保守、点検について

 修理技術者以外の方は、分解・修理・改造やケーブル交換を行わないでください。不備があると、故障・破損・感電・火災の原因になります。

 点検・交換の際は、必ずポンプの電源を遮断して作業を実施してください。漏電・感電やけがの恐れがあります。

 機器を移動し再設置する場合は、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。据付に不備があると、漏水などの原因になります。

 修理の際は当社純正部品を使用ください。純正部品以外を使用した場合、故障及び事故の原因になります。また、正常な機能を発揮できない恐れがあります。

## ⚠注意

### 製品仕様について

- ❗ 用途や液質により発錆や腐食・溶出を許容できない場合は注意が必要です。ポンプや設備全体を含め選定・検討してください。思わぬ被害の恐れがあります。
- ❗ 用途に合った商品をお選びください。不適切な用途で使うと事故の原因になります。
- ❗ 危険・警告・注意ラベル類には人身への危害または財産への損害を引き起こす可能性のある事項が記載してありますので、必ず遵守ください。守らないと機器が故障したり、けがなどの原因になります。
- 🚫 仕様液質として記載のない液体などには使用しないでください。製品が故障する原因になります。  
禁止
- ❗ 重要設備に使用する場合は、予備機を準備してください。製品の故障により、重大な影響を与える恐れがあります。
- ❗ 食品関連への給水に使用する場合は、使用材料のご確認など十分にご注意ください。異物が混入する恐れがあります。
- ❗ 飲用に使用する場合は、最寄りの保健所などにご相談いただき、その指導に従ってください。雨水、河川水、有害物質の含まれている水などを飲用に使用した場合、健康を損なう恐れがあります。

### 搬入、据付について

- 🚫 機器に衝撃を与えたり、転倒させないでください。破損する恐れがあります。  
禁止
- 🚫 機器の上に物を載せたり、人が乗ったりしないでください。機器の破損や転倒してけがをする恐れがあります。  
禁止
- ❗ 冬期などで凍結の恐れがある場合は、保温材・ヒータ取付などにより凍結防止処置を行ってください。凍結による破損事故につながる恐れがあります。
- ❗ 据付、点検などの作業を行う前に、周辺を整理してください。滑ったり、つまずいたりして、けがをする恐れがあります。
- ❗ 排水管を排水溝まで配管して、池や田畑などに逆洗・洗浄水が流れ込まないようにしてください。排水で付近が汚染される恐れがあります。地域の排水基準をご確認ください。
- ❗ 梱包は釘やホッチキスの針などに注意して開梱してください。けがをする恐れがあります。
- 🚫 本製品を包装しているビニール袋をかぶらないでください。窒息の恐れがあります。  
禁止

### 試運転、運転について

- ❗ 飲用水として使用する場合は、保健所の指示に基づき設置時および定期的に、水質検査を実施してください。水質が悪化していると、飲用に使用した場合、健康を損なう恐れがあります。
- ❗ 長期間水を使用しなかった場合は、しばらく通水し、きれいな水になってから使用してください。水質が悪化していると、飲んで健康を損なう恐れがあります。
- ❗ バルブ類は正規の状態でご使用ください。正常に動作できず、ユニット破損の恐れがあります。
- ❗ 機器の運転は、仕様範囲内で行ってください。仕様範囲外での運転は、機器の故障や事故の原因になります。
- ❗ 試運転時は、ろ過槽と配管内の空気抜きを十分に行ってください。故障・事故につながる恐れがあります。
- ❗ 逆洗流量が仕様の流量になるように調整してください。逆洗流量が仕様を超えると、ろ過材が大量に流出する恐れがあります。また、逆洗水量が不足していると、満足に逆洗を行えない恐れがあります。

### 保守、点検について

- ❗ ご使用環境に応じた期間で補修塗装を実施してください。ネジ部、防錆剤を塗布した加工部、錆止め塗装部などは、高湿度・結露・被水などのご使用環境で発錆し、思わぬ被害の恐れがあります。
- ❗ 冬期に使用しない場合は、ポンプの電源を切り、ろ過槽及び配管内の水を抜いてください。水が入ったまま放置すると、凍結破損する恐れがあります。
- ❗ 長期間ご使用にならない場合は、ろ過槽及び配管内の水を抜いてください。滞留水が腐敗し、雑菌が繁殖する恐れがあります。
- ❗ 長期間安心してご使用いただくために、定期点検と日常点検両方の実施をお勧めします。点検を怠ると、故障、事故などの原因になります。定期点検についてはご購入先、もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。
- ❗ 日常点検、定期点検及び保守管理を必ず行ってください。点検を怠ると適切に除砂ができない恐れがあります。
- ❗ 消耗部品は定期的に交換を行ってください。劣化・摩耗したまま使用した場合、水漏れや破損など、事故の原因になります。定期点検、部品交換などは、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所に依頼してください。

## ⚠️ 注意

### 保守、点検について



**圧力計・連成計などをご使用の際は、測定時以外はコックを閉じてください。**常時開けておくと、圧力計・連成計などが故障する原因になります。



**点検は点検項目に従って必ず行ってください。**故障を未然に防止できず、事故につながる恐れがあります。



**ろ過材は、推奨2年で交換してください。**長期間交換せず使用すると、除砂不良（ろ過材劣化を含む）となる恐れがあります。

## 注記

- 適用範囲外での使用、注意書きなどの不遵守、不当な修理・改造、天災地変に起因するもの、設置環境（異物など）によるもの、法令・省令またはそれに準じる基準などに不適合のもの、不慮・故意による故障・損傷のもの、消耗部品の交換、転売による不具合などは保証対象外となる場合があります。
- 弊社にお問い合わせの際は、『形式』及び『製造番号』をご連絡ください。
- 用途や液質により発錆や金属の腐食・溶出を許容できない場合は注意が必要です。ポンプや設備全体を含め選定・検討してください。
- 不要な部品及び梱包材などの廃棄方法については、各自治体にご確認ください。

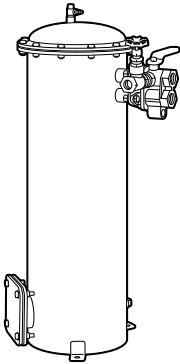
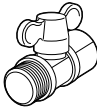
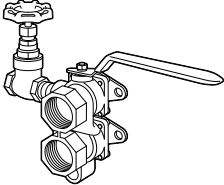
## はじめにご確認ください

製品がお手元に届きましたら、下記項目を調べ、不具合な点がございましたら、お手数でもご購入先へご連絡ください。

- ご注文どおりの製品か、銘板を見てご確認ください。
- 輸送中に破損した箇所や、ボルト、ナットなどのゆるみはないか、ご確認ください。  
ゆるみがある場合は増し締めをしてください。
- ご注文の製品の付属品がすべて入っているか、ご確認ください。

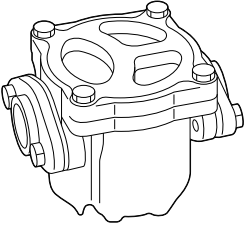
### 標準付属品

部品名	数量	参照ページ
取扱説明書	1	-
保証書	1	-
ボール弁（手動式 5 方弁）	1	8
O リング	2	18
ボール弁（手動排気弁）	1	18
ろ過材	一式	18
ボルト類	一式	18

本体	ボール弁（手動排気弁）	ボール弁（手動式 5 方弁）
		

### 特別付属品

部品名	数量	備考
ヒータセット	1	100V 用
ヒータセット	1	200V 用
ストレーナ M-25	1	ろ過材流出防止用（口径：25A）

ストレーナ M-25


## 製品仕様

### ⚠警告



決められた製品仕様以外では使用しないでください。漏水や除砂不良（ろ過材劣化含む）となる恐れがあります。



本製品は除砂を行うもので、水質を飲用可能にする機器ではありません。飲用に使用する場合は、最寄りの保健所などにご相談いただき、その指示に従ってください。また、設置時の初期調整、日常点検、定期点検及び保守管理を必ず行ってください。点検を怠ると除砂不良となる恐れがあります。

### ⚠注意



飲用に使用する場合は、最寄りの保健所などにご相談いただき、その指導に従ってください。雨水、河川水、有害物質の含まれている水などを飲用すると健康を損なう恐れがあります。

設置場所	屋内・屋外(周囲温度:0~40℃、湿度:90%RH以下)	
最高使用圧力	0.7MPa	
除去対象物質	細砂	
液質	液温	0~30℃(但し、凍結なきこと)
	pH	5.8~8.6
	塩化物イオン濃度	200mg/L以下
	砂濃度	濁度10度以下
	砂比重	2.5以下
	除去対象粒子径	20~200 $\mu\text{m}$ <sup>注1)</sup>
最大除去量 <sup>注2)</sup> (逆洗目安)	15度 $\cdot\text{m}^3$ <sup>注3)</sup>	
口径	流入口	25mm
	流出口	
	逆洗排水口	15mm
標準ろ過流量	2.4 $\text{m}^3/\text{h}$ (40L/min)	
逆洗流量	1.2 $\text{m}^3/\text{h}$ (20L/min)	

注1) 仕様よりも小さい粒子の除去が必要な場合は、除濁槽などとの組み合わせが必要な場合があります。

また、仕様よりも大きい粒子が混在する場合は、製品の1次側に砂こし器の設置が必要となります。詳細はお問い合わせください。

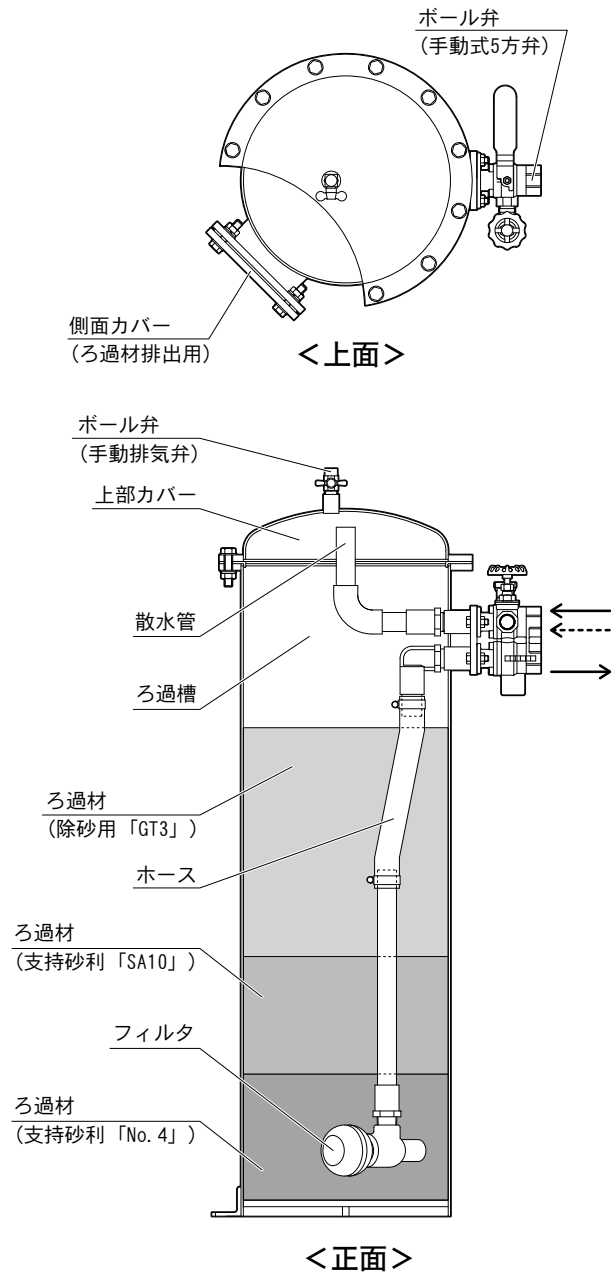
注2) 逆洗のタイミングに至るまでに除去可能な細砂の積算量です。

注3) 度 $\cdot\text{m}^3$ は濁度と水量をかけたものです。5度の濁度を3 $\text{m}^3$ 処理した場合は、15度 $\cdot\text{m}^3$ となります。

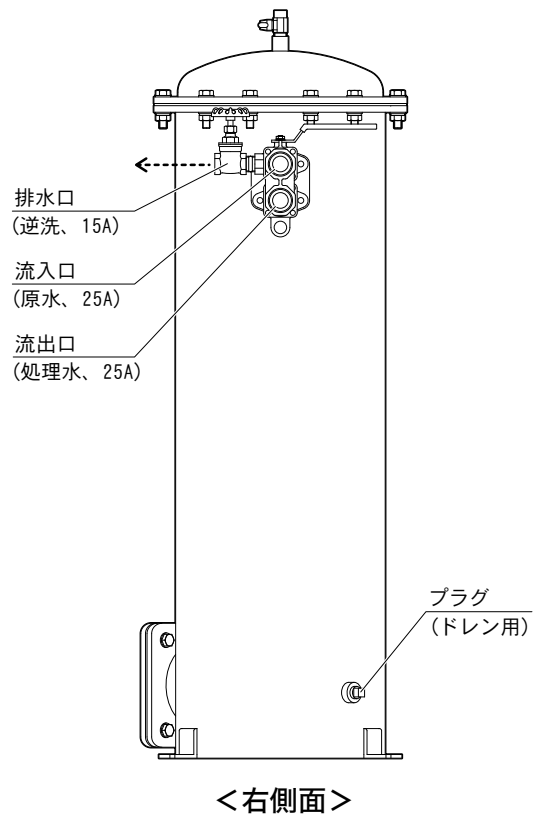
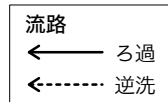
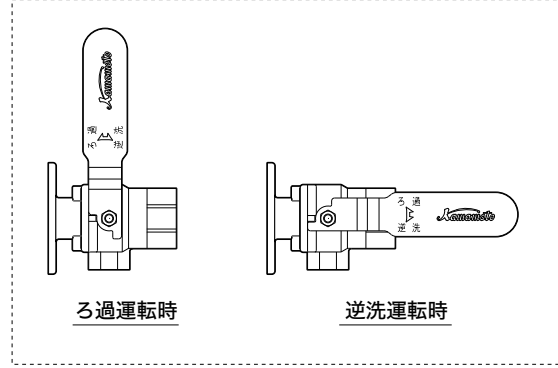
取り扱いかた  
(お客様用)

# 各部の名前

## 製品全体図



ボール弁(手動式5方弁)ハンドル位置

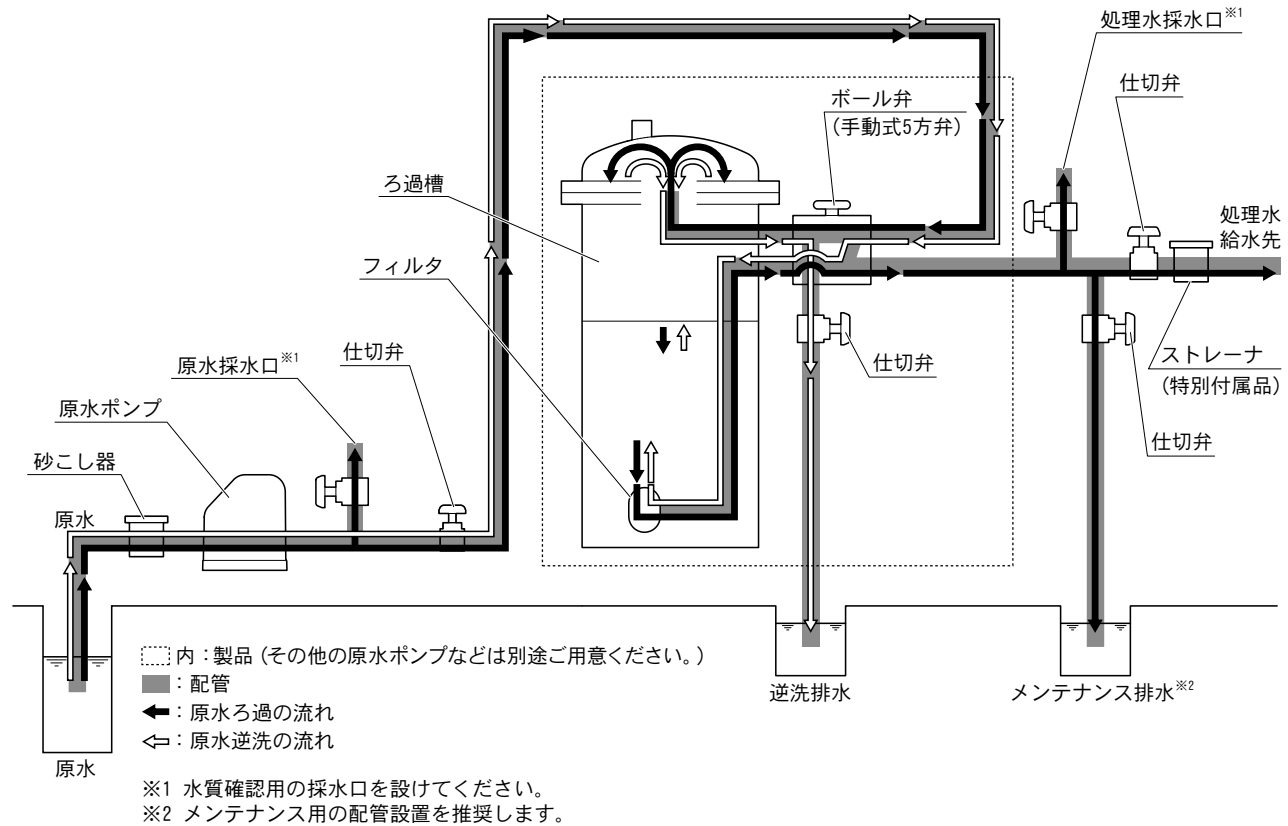


取り扱いかた (お客様用)



## 本製品のしくみとはたらき

本製品はポンプによって吸い上げた原水をろ過槽に送り、ろ過槽内で原水から砂を除去する装置です。また本製品は「原水逆洗方式」を採用しています。逆洗運転時は、ろ過運転時とは逆の流れで原水をろ過槽へ送り、ろ過槽を洗浄します。逆洗運転中は給水できません。



### ろ過運転

- (1) 原水ポンプを作動させ、原水をろ過槽に送ります。
- (2) 細砂がろ過材により捕捉されます。

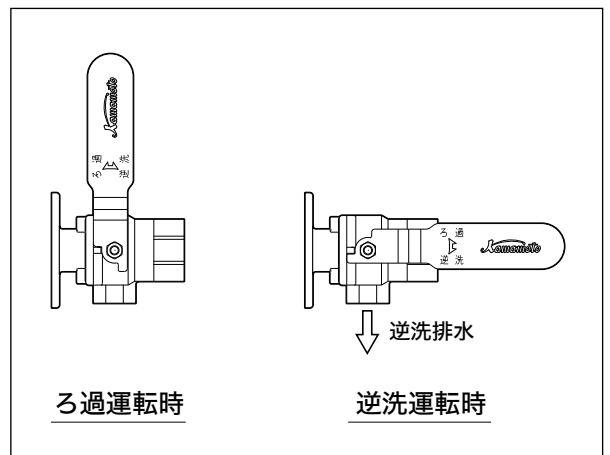
### 逆洗運転

ろ過運転の経過に伴い、ろ過材に捕捉された砂により損失抵抗が増加して、給水量が減少していきます。水の出が悪い場合 (目安:積算除去量 15 度・m<sup>3</sup> (P.7 参照)) は、以下の指示に従って逆洗運転を行ってください。

\* 逆洗運転では、ろ過槽内部の上昇流によって、ろ過材を流動させて機械的な攪拌を行い、ろ過材に捕捉された細砂をろ過槽外部に排水と共に排出します。ろ過材を洗浄することにより、ろ過性能や給水量を回復させることができます。

- (1) ボール弁 (手動式 5 方弁) のハンドルを操作し、逆洗運転に切り替えます。
- (2) 逆洗運転を 5 分以上、または逆洗排水の濁りが透明になるまで実施します。
- (3) ボール弁 (手動式 5 方弁) のハンドルを操作し、ろ過運転に切り替えます。

\* 処理水に濁水が出ないことを確認してから使用してください。



ボール弁 (手動 5 方弁) ハンドル位置

取り扱いかた (お客様用)

## 使いかた

### ⚠警告

- ❗ 定期的に逆洗運転を行ってください。逆洗を行わないでる過運転を継続すると、除砂不良となる恐れがあります。

### ⚠注意

- ❗ 飲用水として使用する場合は、保健所の指示に基づき設置時及び定期的に、水質検査を実施してください。水質が悪化していると、飲用に使用した場合、健康を損なう恐れがあります。
- ❗ 長期間水を使用しなかった場合は、しばらく通水し、きれいな水になってから使用してください。水質が悪化していると、飲んで健康を損なう恐れがあります。
- ❗ 機器の運転は、仕様範囲内で行ってください。仕様範囲外での運転は、機器の故障や事故の原因になります。
- ❗ 試運転時は、製品の空気抜きを十分に行ってください。故障・事故につながる恐れがあります。
- ❗ 逆洗流量が仕様の流量になるように調整してください。逆洗流量が仕様を超えると、ろ過材が大量に流出する恐れがあります。

## ご使用前の準備

設置から試運転までを工事店様が責任を持って行いますので、お客様が使用前に準備することはございません。じゃ口を開閉するだけで処理水が給水されます。

### ご注意

本製品に異常が発生した場合は「故障かな？と思ったら」(P.25)をご覧ください。

## ろ過・逆洗運転について

ろ過運転の経過に伴い、ろ過材に捕捉された砂により損失抵抗が増加して給水量が減少していきます。使用状況により逆洗のタイミングは異なるため、日常点検をしていただき、必要に応じて逆洗運転を実施してください。逆洗運転の方法はP.9をご参照ください。

＜逆洗運転のタイミング＞

- \*ろ過流量が試運転時より大きく減少している場合
- \*仕様の最大除去量に到達した場合(P.7参照)

## 水質検査

飲用に使用される場合は、最寄りの保健所等にご相談いただき、その指導に従ってください。検査の詳細は、保健所、薬剤師会、公衆衛生センター等の登録水質検査機関にお問い合わせください。

### ご注意

飲用に使用される場合は、定期的に処理水の水質検査を行って、水道法の水質基準に適合していることをご確認ください。水質が悪化している場合、健康を損なう恐れがあります。

取り扱いかた  
(お客様用)

# 設置・準備について（工事店様用）

本製品の設置については専門工事が必要です。この「設置・準備について」をよく読み内容を理解されたうえで作業してください。また、設置・準備はお客様自身で行わないでください。また、弊社「水処理機器選定書」の内容に従って、お取り扱いください。



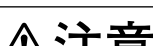
## 安全上のご注意

本書では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するための注意事項が記載されております。




また注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を「危険」、「警告」、「注意」の3つに区分しています。

いずれも安全に関する重要な事項ですので、必ず守ってください。

「危険」、「警告」、「注意」が示す危険度の内容


 <b>危険</b>	人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じると想定される内容。
 <b>警告</b>	人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容。
 <b>注意</b>	人が傷害を負う可能性および物的損害が想定される内容。

絵表示の意味

 気をつけなければならない内容を表示しています。たとえば△は「感電注意」を示しています。	 してはいけない行為を表示しています。たとえば⊘は「分解禁止」を示しています。	 必ずしなければならない行為を表示しています。たとえばⓂは「強制」を意味し、Ⓧは「アース線を必ず接続すること」を示しています。
---	--	---

## △危険


### 仕様について

 **最高使用圧力を超える圧力では絶対使用しないでください。**  
重大事故につながる恐れがあります。


禁止

## △警告


### 製品仕様について

 **決められた製品仕様以外では使用しないでください。**漏水や除砂不良（ろ過材劣化含む）となる恐れがあります。


禁止

 **周囲温度および液温は、仕様範囲外で使用しないでください。**井戸水が凍結したり、除砂不良（ろ過材劣化含む）となる恐れがあります。


禁止


 **本製品は除砂を行うもので、水質を飲用可能にする機器ではありません。**飲用に使用する場合は、最寄りの保健所などにご相談いただき、その指示に従ってください。また、設置時の初期調整、日常点検、定期点検及び保守管理を必ず行ってください。点検を怠ると除砂不良となる恐れがあります。

### 搬入、据付について

 **水道管に直接配管しないでください。**水道法により禁止されています。また、水が逆流して水道水が汚染される恐れがあります。

禁止

 **荷下ろし、搬入、据付で本製品を吊り下げる場合は、カタログ、据付図にて質量を確認の上、正しく行ってください。**また、吊り具の定格荷重以上の製品は吊らないでください。吊り下げが不完全な場合、落下によるけがの原因になります。

 **据付は取扱説明書に従って確実に行ってください。**基礎の上に水平に設置し、基礎ボルトで固定してください。据付に不備があると、落下・転倒によるけがの恐れがあります。

## 警告

### 搬入、据付について



適用される法規定（電気設備技術基準・内線規程・建築基準法、水道法など）に従って施工してください。法規定に反するだけでなく、落下・転倒によるけがなどの原因になります。



ポンプ室などの鍵の掛かる場所に設置するか、第三者が容易に触れられないように柵や囲いを設けるなどの対策をしてください。無断で設定やバルブの開・閉などを変更され、正常に動作しなかったり、水が流れない恐れがあります。



高温注意



回転物注意



夏場の温度上昇などにより吐出し配管内圧力が上昇する可能性のある場合には、減圧できる設備（安全弁など）を施工してください。内圧上昇により配管やバルブなどが破損して、けがをする恐れがあります。



樹脂、ゴム部品は現場焼却しないでください。燃やすと有害なガスが発生する恐れがあります。処理方法は各自治体にご確認ください。



給水量が最大処理流量を超える給水装置には使用しないでください。安全な残留塩素濃度を確保できない恐れがあります。また、除鉄・除マンガン不良（ろ過材劣化を含む）や除菌不良となる恐れがあります。



給水圧力が最高使用圧力をを超える給水装置には使用しないでください。配管接続部が破損する恐れがあります。



火気禁止

ローソク、たばこ、炎、火花などの火気を近付けないでください。火災の恐れがあります。



禁止

爆発性雰囲気中では使用しないでください。火災の恐れがあります。



禁止

本製品を吊上げ状態での使用及び作業は行わないでください。落下及びけがの恐れがあります。



試運転時及び定期的に処理水の水質検査を行って、水道法の水質基準に適合していることをご確認ください。水質が悪化している場合、除砂不良となる恐れがあります。また、飲用に使用した場合、健康を損なう恐れがあります。



定期的に逆洗運転を行ってください。逆洗を行わないで過運転を続けると、除砂不良となる恐れがあります。

### 保守、点検について



分解・改造禁止

修理技術者以外の方は、分解・修理・改造やケーブル交換を行わないでください。不備があると、故障・破損・感電・火災の原因になります。



点検・交換の際は、必ずポンプの電源を遮断して作業を実施してください。漏電・感電やけがの恐れがあります。



機器を移動し再設置する場合は、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。据付に不備があると、漏水などの原因になります。



修理の際は当社純正部品を使用してください。純正部品以外を使用した場合、故障及び事故の原因になります。また、正常な機能を発揮できない恐れがあります。

## ⚠注意

### 製品仕様について

- ❗ 用途や液質により発錆や腐食・溶出を許容できない場合は注意が必要です。ポンプや設備全体を含め選定・検討してください。思わぬ被害の恐れがあります。
- ❗ 用途に合った商品をお選びください。不適切な用途で使うと事故の原因になります。
- ❗ 危険・警告・注意ラベル類には人身への危害または財産への損害を引き起こす可能性のある事項が記載してありますので、必ず遵守ください。守らないと機器が故障したり、けがなどの原因になります。
- 🚫 仕様液質として記載のない液体などには使用しないでください。製品が故障する原因になります。
- ❗ 重要設備に使用する場合は、予備機を準備してください。製品の故障により、重大な影響を与える恐れがあります。
- ❗ 食品関連への給水に使用する場合、使用材料のご確認など十分にご注意ください。異物が混入する恐れがあります。

### 搬入、据付について

- 🚫 排水処理、防水処理されていない場所には設置しないでください。水漏れが起きた場合、大きな被害につながる恐れがあります。※排水処理、防水処理されていない場合の被害については責任を負い兼ねます。
- 🚫 機器に衝撃を与えたり、転倒させないでください。破損する恐れがあります。
- ❗ 万一の機器の停止に備え機器の予備機を準備してください。機器の故障により断水し、設備が停止する恐れがあります。
- ❗ 設備によっては吐出側に用途に応じた適切なフィルタなどを設け、十分フラッシングを行い、異物がないことを確認後、ご使用ください。製品製造時の切削油、ゴムの離型剤、異物などが配管系に含まれる切削油、異物などが扱液に混入する恐れがあります。
- 🚫 機器の上に物を載せたり、人が乗ったりしないでください。機器の破損や転倒してけがをする恐れがあります。
- ❗ 配管のネジ部にはシール剤を使用して、水漏れのないように確実に施工してください。確実に施工できていないと水漏れの原因になります。
- ❗ 冬期などで凍結の恐れがある場合は、保温材・ヒータ取付などにより凍結防止処置を行ってください。凍結による破損事故につながる恐れがあります。

- ❗ 据付、点検などの作業を行う前に、周辺を整理してください。滑ったり、つまずいたりして、けがをする恐れがあります。
- ❗ 吸込配管は次のように施工してください。機器が正常に動作しない恐れがあります。
  - ・機器各々に設ける
  - ・途中で合流させない
  - ・鳥居配管は避ける
  - ・上り勾配（1/100以上）を付ける
  - ・できるだけ短く、曲げる箇所を少なくする
- ❗ 配管内に空気溜りができないようにしてください。配管内に空気溜りがあると、機器が正常に動作しない恐れがあります。
- ❗ 排水管を排水溝まで配管して、池や田畑などに逆洗・洗浄水が流れ込まないようにしてください。排水で付近が汚染される恐れがあります。地域の排水基準をご確認ください。
- ❗ ポンプ据付前に必ず井戸の清掃、配管内外部に付着した砂などの異物を除去してください。砂などの異物を吸込むと砂噛みなどにより揚水できない恐れがあります。
- ❗ 井戸の水位は変動するため、運転水位にご注意ください。水位が下がった時に、空気を吸込み空運転する原因になります。
- ❗ 梱包は釘やホッチキスの針などに注意して開梱してください。けがをする恐れがあります。
- 🚫 本製品を包装しているビニール袋をかぶらないでください。窒息の恐れがあります。

### 試運転、運転について

- ❗ 飲用水として使用する場合は、保健所の指示に基づき設置時及び定期的に、水質検査を実施してください。水質が悪化していると、飲用に使用した場合、健康を損なう恐れがあります。
- ❗ バルブ類は正規の状態でご使用ください。正常に動作できず、ユニット破損の恐れがあります。
- ❗ 長期保管後や休止後の運転開始時には、「据付」「運転」の順に従い、試運転を実施してください。固着などによるボール弁の拘束、落水などによるポンプの空運転などの恐れがあります。
- ❗ 機器の運転は、仕様範囲内で行ってください。仕様範囲外での運転は、機器の故障や事故の原因になります。
- ❗ 試運転時は、ろ過槽と配管内の空気抜きを十分に行ってください。故障・事故につながる恐れがあります。
- ❗ 逆洗流量が仕様の流量になるように調整してください。逆洗流量が仕様を超えると、ろ過材が大量に流出する恐れがあります。また、逆洗水量が不足していると、満足に逆洗を行えない恐れがあります。

## ⚠注意

### 保守、点検について

- ❗ **ご使用環境に応じた期間で補修塗装を実施してください。** ネジ部、防錆剤を塗布した加工部、錆止め塗装部などは、高湿度・結露・被水などのご使用環境で発錆し、思わぬ被害の恐れがあります。
- ❗ **冬期に使用しない場合は、ポンプの電源を切り、ろ過槽及び配管内の水を抜いてください。** 水が入ったまま放置すると、凍結破損する恐れがあります。
- ❗ **長期間ご使用にならない場合は、ろ過槽及び配管内の水を抜いてください。** 滞留水が腐敗し、雑菌が繁殖する恐れがあります。
- ❗ **長期保管後や休止後の運転開始時には、「据付」「運転」の順に従い、試運転を実施してください。** 固着などによるボール弁の拘束、落水などによるポンプの空運転などの恐れがあります。
- ❗ **分解・点検時には内部の圧力がゼロであることを確認してください。** 水が噴き出し、事故やけがをする恐れがあります。
- ❗ **長期間安心してご使用いただくために、定期点検と日常点検両方の実施をお勧めします。** 点検を怠ると、故障、事故などの原因になります。定期点検についてはご購入先、もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。

- ❗ **日常点検、定期点検及び保守管理を必ず行ってください。** 点検を怠ると適切に除砂ができない恐れがあります。
- ❗ **消耗部品は定期的に交換を行ってください。** 劣化・摩耗したまま使用した場合、水漏れや破損など、事故の原因になります。定期点検、部品交換などは、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所に依頼してください。
- ❗ **圧力計・連成計などをご使用の際は、測定時以外はコックを閉じてください。** 常時開けておくと、圧力計・連成計などが故障する原因になります。
- ❗ **点検は点検項目に従って必ず行ってください。** 故障を未然に防止できず、事故につながる恐れがあります。
- ❗ **ろ過材は、推奨2年で交換してください。** 長期間交換せず使用すると、除砂不良（ろ過材劣化を含む）となる恐れがあります。

### 注記

- 適用範囲外での使用、注意書きなどの不遵守、不当な修理・改造、天災地変に起因するもの、設置環境（異物など）によるもの、法令・省令またはそれに準じる基準などに不適合のもの、不慮・故意による故障・損傷のもの、消耗部品の交換、転売による不具合などは保証対象外となる場合があります。
- 弊社にお問い合わせの際は、『形式』及び『製造番号』をご連絡ください。
- 用途や液質により発錆や金属の腐食・溶出を許容できない場合は注意が必要です。ポンプや設備全体を含め選定・検討してください。
- 不要な部品及び梱包材などの廃棄方法については、各自治体にご確認ください。

## 据付・配管工事

### ⚠警告



給水量が最大処理流量を超える給水装置には使用しないでください。除砂不良（ろ過材劣化含む）となる恐れがあります。



給水圧力が最高使用圧力を超える給水装置には使用しないでください。配管接続部が破損する恐れがあります。



周囲温度および液温は、仕様範囲外で使用しないでください。井戸水が凍結したり、除砂不良（ろ過材劣化含む）となる恐れがあります。



排水処理、防水処理されていない場所には設置しないでください。水漏れが起きた場合、大きな被害につながる恐れがあります。

※排水処理、防水処理されていない場合の被害については責任を負いかねます。



飲用水として使用する場合は、保健所の指示に基づき設置時および定期的に、水質検査を実施してください。水質が悪化していると、飲んで健康を損なう恐れがあります。

### ⚠注意



排水管を排水溝まで配管して、池や田畑などに逆洗・洗浄水が流れ込まないようにしてください。排水で付近が汚染される恐れがあります。地域の排水基準をご確認ください。

## 据付場所の選定

据付には以下の場所をお選びください。

- 屋外設置の場合は、軒下など風雨などの影響を受けない場所
- 風通しがよく、湿気が少なく、直射日光の当たらない場所
- 点検修理やろ過材の交換が容易にできるよう、作業スペースが確保できる場所
- 据付場所が決まったらコンクリートまたはブロックで基礎を作り、水平に設置し、基礎ボルトで固定してください。

### 使用する井戸、ポンプについてのご注意

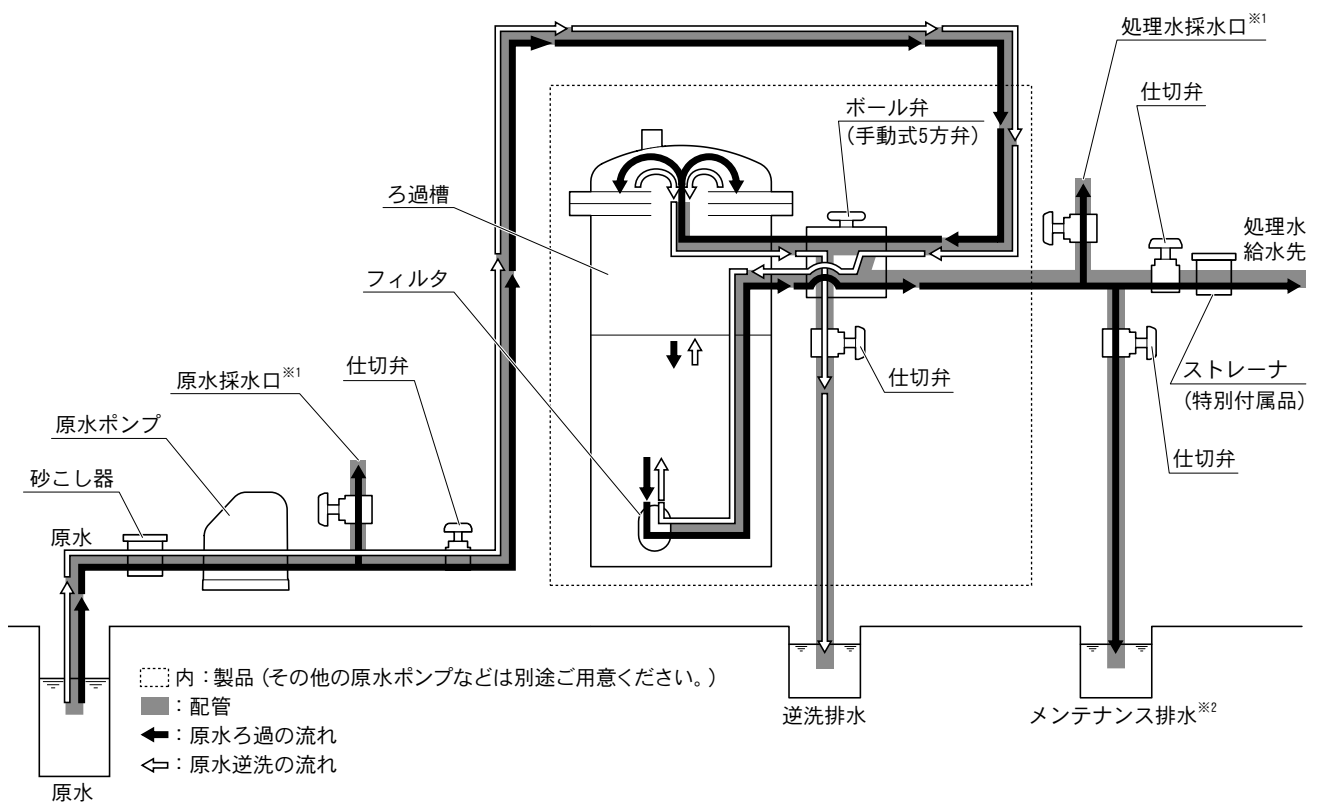
- 逆洗運転には、下記に記載の水量を必要とします。  
MAS5 : 20L/min × 5分 ⇒ 0.1m<sup>3</sup>
- 原水ポンプには、ろ過流量と逆洗流量を確保できるポンプを選定してください。（本書 P.7 参照）  
逆洗流量が不足していると、満身に逆洗を行えない恐れがあります。



# 配管

以下の事項に従って配管してください。

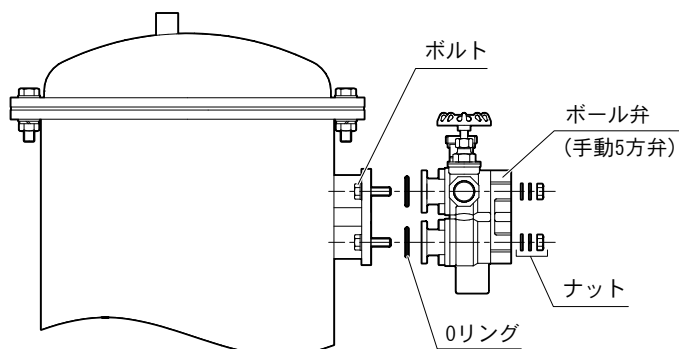
- ろ過流量の調整とろ過槽の保守点検のために、本製品の吸込側と吐出し側に仕切弁を接続することをお奨めします。
- 井戸水に砂鉄・固形の鉄分や、仕様を超える粒子径の砂・比重の重い砂などが含まれている場合は、流入口（原水）側に砂こし器を設置してください。
- 逆洗排水口から高濃度の砂や泥を含む濁質が吐出しますので、排出先は水質汚濁防止及び、都道府県条例に従って配管し、池や田畑などへ流出しないようにしてください。
- 凍結の恐れがある場合は、配管に保温材を巻くか、凍結深度より 20～30cm 深く埋設してください。本製品に、ヒータセット（特別付属品）を取り付けてください。ヒータセットは本製品内部の凍結を防止しますが、寒冷地域では万全ではありません。ポンプ小屋などを作って、室内に設置してください。



※1 水質確認用の採水口を設けてください。  
 ※2 メンテナンス用の配管設置を推奨します。

## ボール弁（手動5方弁）の取り付け

付属品のボール弁（手動5方弁）にOリング（2個）を付けてから、M8 ボルト（4本）とナット（4個）で、ろ過槽本体に取り付けてください。



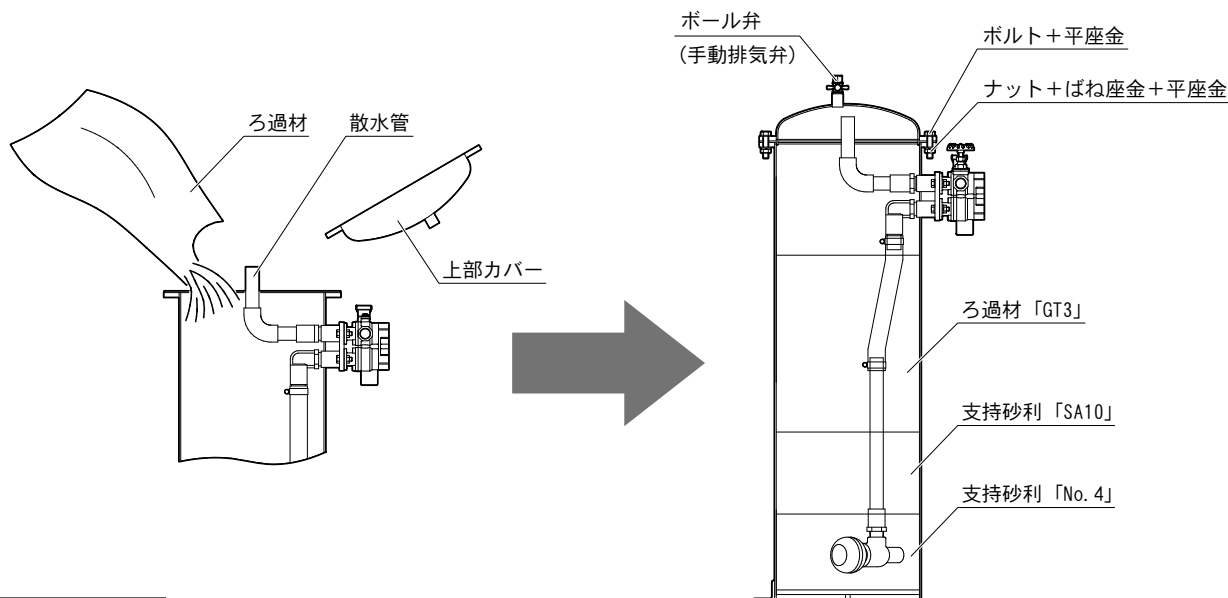
## ろ過材の投入

### ご注意

- ろ過材を投入する際は、ブルーシート等を敷いてください。ろ過材が飛散して周囲を汚染する恐れがあります。
- ろ過材の投入は、散水管にろ過材が入らないよう、並びに荷重がかからないように注意してください。
- 支持砂利とろ過材の投入順序を間違えないようにしてください。  
投入順序を間違えると、ろ過運転時にろ過材が流出します。

- 1 仮止めされている M10 ボルト（2本）を外し、上部カバーを取り外します。
- 2 支持砂利「No.4」を、ろ過槽開口部から投入して底部に敷き詰めます。  
\*ろ過槽底部のフィルタが支持砂利の中に埋没するように支持砂利の上面を平坦にならしてください。
- 3 支持砂利「SA10」を、ろ過槽開口部から投入します。  
\*支持砂利の上面を平坦にならしてください。
- 4 ろ過材「GT3」を、ろ過槽開口部から投入します。  
\*投入後、ろ過材の上面を平坦にならしてください。
- 5 上部カバー用パッキンと上部カバーをろ過槽に取り付け、M10 ボルト（12本）を締付けます。  
\*ボルトを締付ける際は、対角線上に締めていき、片締めにならないよう増し締めをしてください。
- 6 付属品のボール弁（手動排気弁）を上部カバーに取り付けてください。

☞ 本書 P.8 をご参照ください。



### ⚠警告



試運転時及び定期的に処理水の水質検査を行って、水道法の水質基準に適合していることをご確認ください。水質が悪化している場合、除砂不良となる恐れがあります。また、飲用に使用した場合、健康を損なう恐れがあります。

### ⚠注意



逆洗流量が仕様の流量になるように調整してください。逆洗流量が仕様を超えると、ろ過材が大量に流出する恐れがあります。また、逆洗流量が不足していると、満足に逆洗を行えない恐れがあります。

初期調整をご依頼いただいた場合、弊社指定サービス協力会社のサービス員が実施致します。

## [1] ろ過槽の排気

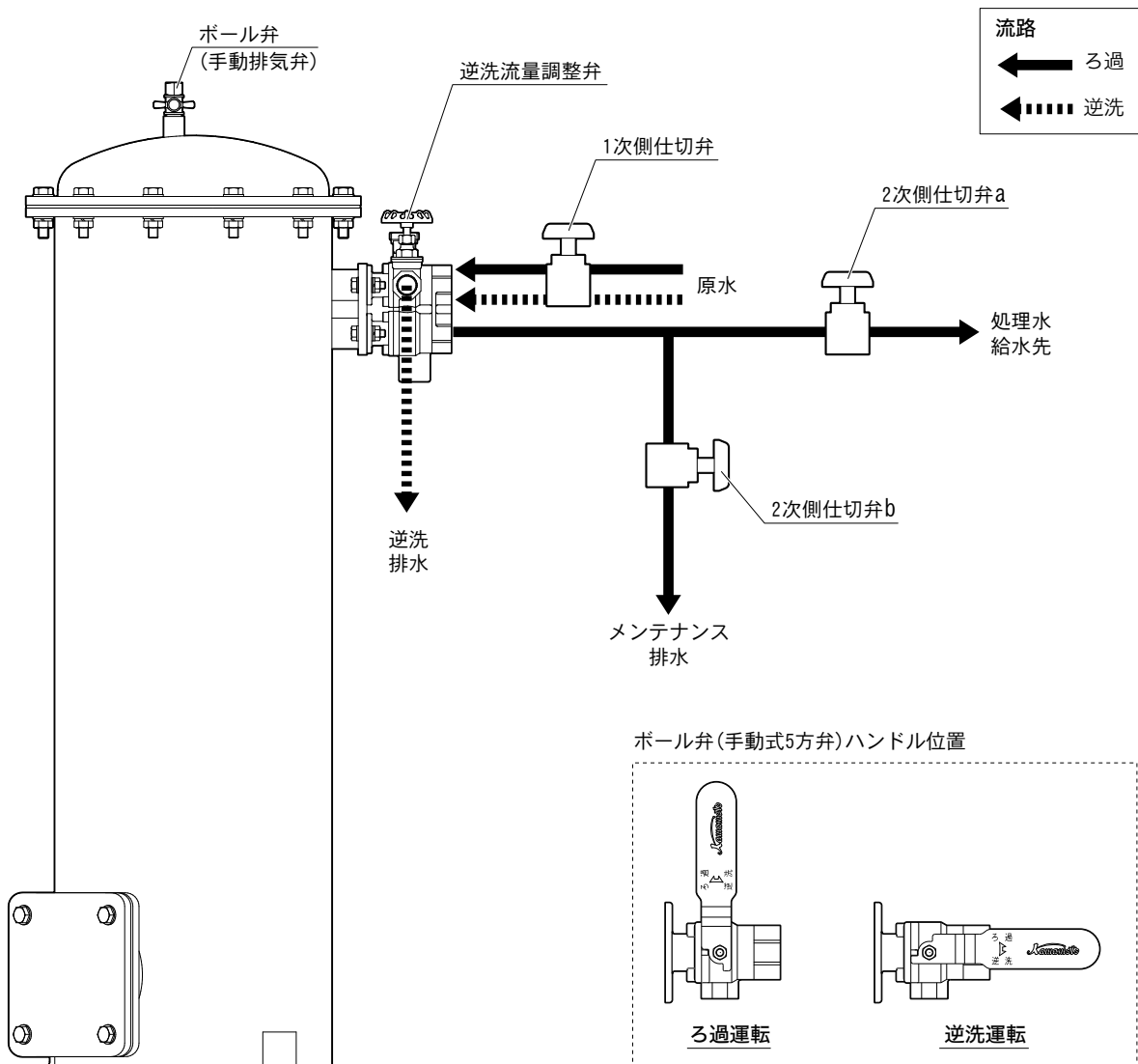
- 1 ボール弁（手動式5方弁）のハンドルを操作して、「ろ過運転」に切り替えます。（P.20 参照）
- 2 ろ過槽に接続した仕切り弁類を全て閉じ、2次側仕切弁bを2～3回転開きます。
- 3 原水ポンプを起動させ、1次側仕切弁を全開にします。  
\*最高使用圧力を超える圧力では絶対に使用しないでください。
- 4 2次側仕切弁bを少しずつ開き、ろ過流量を仕様範囲内に調整します。  
\*仕様範囲外で使用すると、除砂不良となる恐れがあります。
- 5 ボール弁（手動排気弁）を少し開き、ろ過槽内の排気を行います。  
排気が終了したら、ボール弁を閉めます。  
\*ボール弁を急に開くと周囲に原水が飛散したり、目に入るなどけがをする恐れがあります。
- 6 メンテナンス排水の濁りが透明になるまで通水を行います。  
完了後、1次側仕切弁と2次側仕切弁bを閉め、原水ポンプを停止します。

## [2] 逆洗運転

- 1 ボール弁（手動式5方弁）のハンドルを操作して、「逆洗運転」に切り替えます。
- 2 原水ポンプを起動させ、1次側仕切弁を全開にします。
- 3 逆洗流量調整弁を少しずつ開き、逆洗流量を仕様の流量に調整します。  
\*逆洗流量は小水量から少しずつ上げて調整してください。多量のろ過材が外部へ流出する恐れがあります。また、逆洗流量が仕様の流量を外れると、ろ過材が大量に流出したり、除砂不良となる恐れがあります。
- 4 逆洗排水の濁りが透明になるまで通水を行います。  
完了後、1次側仕切弁を閉め、原水ポンプを停止してください。  
\*逆洗流量調整弁は調整済のため、操作不要です。

## [3] ろ過運転

- 1 ボール弁（手動式5方弁）のハンドルを操作して、「ろ過運転」に切り替えます。
- 2 2次側仕切弁 a を2～3回転開きます。
- 3 原水ポンプを起動させ、1次側仕切弁を全開にします。
- 4 2次側仕切弁 a を少しずつ開き、ろ過流量を仕様範囲内に調整します。  
\*仕様範囲外で使用すると、除砂不良となる恐れがあります。



### ⚠警告



定期的に逆洗運転を行ってください。逆洗を行わないでろ過運転を継続すると、除砂不良となる恐れがあります。

## ろ過・逆洗運転について

ろ過運転の経過に伴い、ろ過材に捕捉された砂により損失抵抗が増加して給水量が減少していきます。使用状況により逆洗のタイミングは異なるため、日常点検をしていただき、必要に応じて逆洗運転を実施してください。逆洗運転の方法は P.9 をご参照ください。

### <逆洗運転のタイミング>

- \*ろ過流量が試運転時より大きく減少している場合
- \*仕様の最大除去量に到達した場合(P.7参照)

## 保守・点検

### ⚠警告

- ❗ 点検・交換の際は、必ずポンプの電源を遮断して作業を実施してください。漏電・感電やけがの恐れがあります。
- ❗ 機器を移動し再設置する場合は、ご購入先もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。据付に不備があると、漏水などの原因になります。
- ❗ 修理の際は当社純正部品を使用してください。純正部品以外を使用した場合、故障及び事故の原因になります。また、正常な機能を発揮できない恐れがあります。

### ⚠注意

- ❗ 分解・点検時には内部の圧力がゼロであることを確認してください。水が噴き出し事故やけがをする恐れがあります。
- ❗ 長期間安心してご使用いただくために、定期点検と日常点検両方の実施をお勧めします。点検を怠ると、故障、事故などの原因になります。定期点検についてはご購入先、もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。
- ❗ 日常点検、定期点検および保守管理を必ず行ってください。点検を怠ると、適切に除砂ができない恐れがあります。
- ❗ 長期間ご使用にならない場合は、ろ過槽及び配管内の水を抜いてください。水が入ったまま寒冷期を迎えると、凍結破損する恐れがあります。また、滞留水が腐敗し、雑菌が繁殖する恐れがあります。
- ❗ ろ過材は、推奨2年で交換してください。長期間交換せず使用すると、除砂不良（ろ過材劣化を含む）となる恐れがあります。

## 日常点検

- ろ過流量が試運転時より大きく減少していないことを確認してください。ろ過材に捕捉された原水中の砂により、損失抵抗が増加して給水量が減少していきます。その場合は逆洗を実施してください。
- 飲用に使用される場合は、原水と処理水の水質検査を、定期的に最寄りの保健所等にご依頼されることをお奨めします。

## 定期点検

### 主な点検項目

「点検表」(P.24) をご利用ください。

点検箇所	判定基準
製品全体	漏水などの異常が見られないこと
ボール弁（手動式5方弁）	正常に動作のこと

## ろ過材の交換

ろ過材の交換をご依頼いただいた場合、最寄りの弊社営業所が実施致します。

- ろ過材の交換周期は推奨2年です。長期間交換せずに使用すると、ろ過槽内部に逆洗では排出できない汚れが蓄積して除砂不良となる恐れがあります。
- ろ過材の数量については、下記「補修部品一覧」をご参照ください。

## 補修部品一覧

部品名		交換時期の目安	数量	備考
ろ過材	ろ過材 GT3 20L	2年	1	
	支持砂利 SA10 10L		1	
	支持砂利 No.4 10L		1	
フィルタ	分解時・点検時	1		
パッキン	分解時・点検時	1	上面カバー用	
ガasket	分解時・点検時	1	側面カバー用	
ボール弁 (手動式 5方弁)	5年	1		

\*使用環境や運転条件により、目安よりも短期間で使用不能になることがあります。

日常の保守・点検において異常があれば早めの交換をお奨めします。

## 水質検査

保健所、薬剤師会・公衆衛生センターなどの登録水質検査機関に水質検査をご依頼される場合の注意事項

- 水質検査（化学試験・細菌試験）は、原水と処理水を同時に検査することをお奨めします。
- 厚生労働省令の「水質基準項目」に準拠した水質検査を実施し、水質基準の適合をご確認されることをお奨めします。
- 細菌試験をされる場合
  - 細菌試験の採水容器は保健所で除菌したものをご使用ください。
  - 細菌が付着しないように、容器や栓の内側には、手などを触れないでください。
  - 容器が汚染されないように、短時間で採水し、すぐに保健所へ依頼してください。
- その他、水質検査方法については、最寄りの保健所にご相談ください。

## 点検表

この点検表をコピーして、各項目の点検結果をご記入のうえ、保管してください。  
不具合のあった場合に、最寄りの弊社営業所に FAX してください。

形式	
----	--

製造番号	
------	--

納入年月日		年		月		日
-------	--	---	--	---	--	---

試運転実施日		年		月		日
--------	--	---	--	---	--	---

点検項目	点検結果
外観	正常 ・ 異常
ボール弁（手動式 5 方弁）	正常 ・ 異常

メモ



## 故障かな？と思ったら

### 警告



点検・交換の際は、必ずポンプの電源を遮断して作業を実施してください。漏電・感電やけがの恐れがあります。



分解・改造禁止

修理技術者以外の方は、分解・修理・改造やケーブル交換を行わないでください。不備があると、故障・破損・感電・火災の原因になります。

現象	原因	対策	参照ページ
ろ過流量が減少 (水の出が悪い)	除去した砂によるろ過材の目詰まり	逆洗運転を実施してください	P.9、P.21
	ストレーナ(特別付属品)の目詰まり	ストレーナのフィルタを清掃してください	P.6
	原水ポンプの能力低下	原水ポンプを点検・修理・交換してください	-
砂が取れない	ろ過流量が過大	ろ過流量を仕様範囲内に調整してください	P.7
	逆洗流量が少なく、逆洗できていない	逆洗流量を仕様の流量に調整してください 原水ポンプを点検・修理・交換してください	P.7
	ろ過材の劣化	逆洗しても変化がない場合は、ろ過材を交換してください (交換周期2年)	P.23
ろ過材が大量に 流出	支持砂利を上層に投入した (投入順序の間違い)	ろ過材を排出し、正しい順序で再投入してください	P.18
	逆洗流量が過大	逆洗流量を仕様の流量に調整してください	P.7
	初期ろ過運転前に逆洗運転を実施	正しい順序で試運転を実施してください	P.19
	ろ過槽内配管、フィルタの緩みまたは破損	ろ過槽内配管、フィルタを点検・修理・交換してください	P.8

×毛





コンフォート アース

Comfort Earth® 水を通じて 地球環境を 考える

株式  
会社

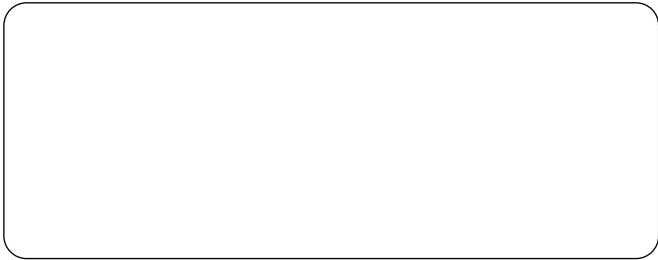
川本製作所 <https://www.kawamoto.co.jp>

本 社 〒 460-8650 名古屋市中区大須4-11-39

TEL <052>251-7171 (代)

岡崎工場 〒 444-8530 岡崎市橋目町御領田1

TEL <0564>31-4191 (代)



検査合格証

株式会社 川本製作所

検  
査

検査  
責任者