

# 水処理機器アクアシリーズのご使用にあたって

## 1. はじめに

アクアシリーズの使用にあたっては、必ず原水の水質分析を行ってください。

項目	水質基準	備考
一般細菌	100個/mL以下	次亜塩素ナトリウムの注入により除菌可能
大腸菌	非検出のこと	
硝酸態・亜硝酸態窒素	10mg/L以下	1mg/Lにつき塩素を約0.5mg/L消費(参考)
鉄	0.3mg/L以下	
マンガン	0.05mg/L以下	
塩化物イオン	200mg/L以下	塩分(し尿・海水等)
カルシウム・マグネシウム等	300mg/L以下	推奨60mg/L以下:塩素注入部の詰まり
TOC(全有機炭素)	3mg/L以下	1mg/Lにつき塩素を約1mg/L消費(参考)
pH	5.8~8.6	除マンガンの場合、6.5~8.6
味	異常でないこと	
臭気	異常でないこと	
色度	5度以下	
濁度	2度以下	
アンモニア態窒素	(推奨0.2mg/L)	1mg/Lにつき塩素を約10mg/L消費(参考)
溶存及びコロイド状シリカ	(推奨20mg/L以下)	コロイド状のケイ酸鉄が生じる可能性有り
電気伝導率	—	軟水器選定の場合、検査必要

## 2. 除去可能な水質項目と除去できない主な水質項目

### 除去可能な水質項目

水質項目	水質基準	備考
鉄	0.3mg/L以下	マンガン共存時5mg/L、単独時10mg/L以下
マンガン	0.05mg/L以下	1mg/L以下
一般細菌	100個/mL以下	次亜塩素注入により除菌可能です
大腸菌	非検出	次亜塩素注入により除菌可能です

### 除去できない水質項目

水質項目	水質基準	備考
ケイ酸鉄・有機鉄	0.3mg/L以下	原水に溶存シリカや有機物が多く含まれる場合(溶存シリカ:20mg/L以上)
硝酸態・亜硝酸態窒素	10mg/L以下	
塩化物イオン	200mg/L以下	
有機物(全有機炭素TOC)	3mg/L以下	
pH(水素イオン濃度)	5.8~8.6	
味	異常でないこと	
臭気	異常でないこと	鉄・マンガン以外の要因のものは除去できません
色度	5度以下	鉄・マンガン以外の要因のものは除去できません
濁度	2度以下	鉄・マンガン以外の要因のもの及び微細な濁度成分は除去できません
カルシウム/マグネシウム等	300mg/L以下	
アンモニア態窒素	—	薬液消費量が非常に多いため、残留塩素濃度の低下を招きます(1mg/Lにつき、塩素約10mg/Lを消費)(参考)
溶存シリカおよびコロイド状シリカ	—	
硫化水素	—	
クリプトスポリジウム	—	

## 3. 水質分析(水質検査)

保健所に水質検査を依頼される場合の注意事項

- (1) 水質検査(化学試験・細菌試験)には、原水が必要です。  
※水処理機器設置後は処理水(除鉄槽・除鉄除マンガン槽を通した処理水)にて水質検査を行ってください。
- (2) 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。
- (3) 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。

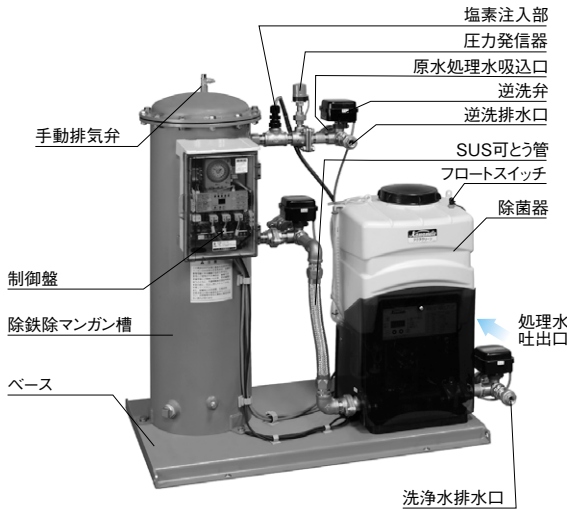


除鉄・除マンガン槽+除菌器+制御盤・バルブなどをコンパクトにユニット化

## MDM2-5S (2)

最大処理水量 50L/min

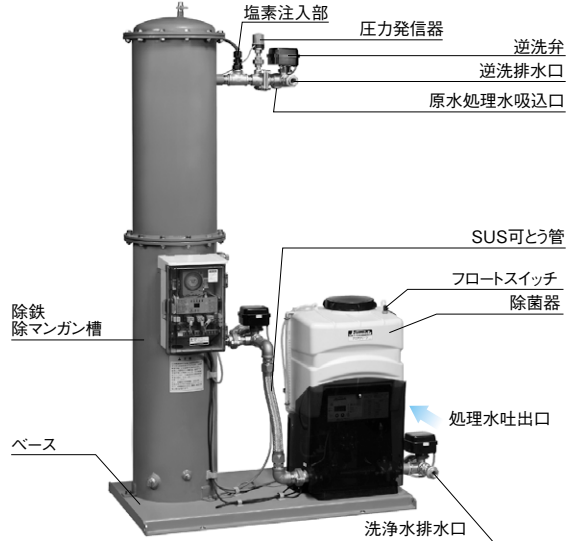
家庭用



## MDM2-10S (2)

高濃度の鉄・マンガン除去に  
最大処理水量 50L/min

家庭用  
槽容量  
100L

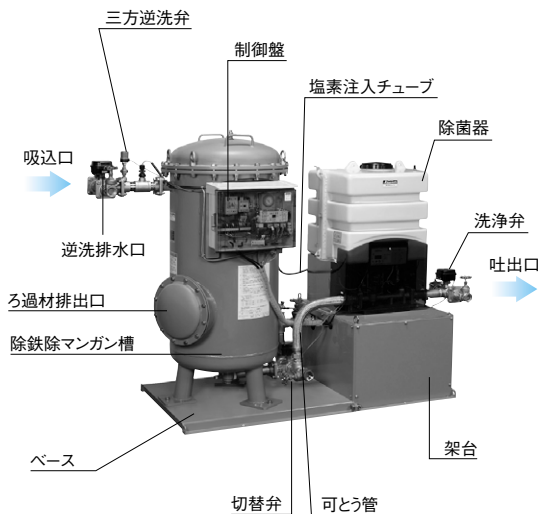


大容量の除鉄・除マンガン槽+除菌器+逆洗ポンプ+制御盤・バルブなどをコンパクトにユニット化

## MDM2-20E

高濃度の鉄・マンガン除去に  
最大処理水量 200L/min

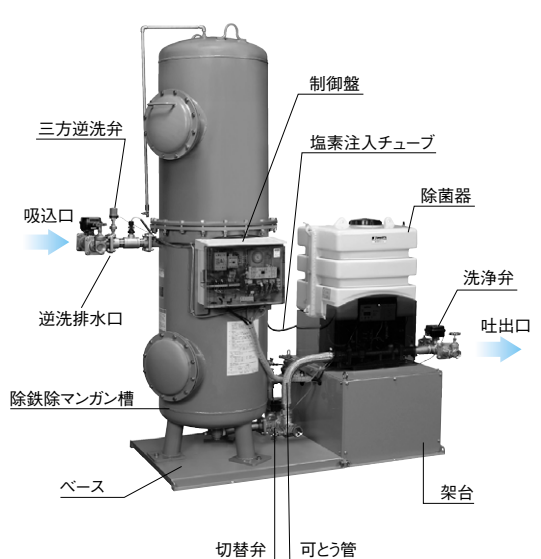
設備用  
槽容量  
200L



## MDM2-40E

高濃度の鉄・マンガン除去に  
最大処理水量 200L/min

設備用  
槽容量  
400L



## ■特 長

- (1)除鉄・除マンガン槽、除菌器、制御盤、バルブ等を共通ベース上にコンパクトにセット。
- (2)処理水逆洗方式（自動逆洗機能標準装備）
- (3)省資源、環境性に配慮  
原水逆洗方式に比べ、処理水逆洗方式とすることでろ過材の寿命が約3倍です。ろ過時に流出する微細なる過粉末はストレーナー（標準装備）で捕捉します。
- (4)安全・安心  
薬液濁水時には原水ポンプは自動的に停止します。除菌器にフロートスイッチを標準装備しています。
- (5)メンテナンス容易  
2次側塩素注入方式により電動ボール弁に鉄・マンガンが付着しにくい構造です。除菌器MJ形をろ過槽2次側に接続し流量センサーを保護します。逆洗直後に流出する残水、ろ過材粉末は逆洗弁で排水除去します。
- (6)逆洗ポンプ標準装備  
MDM2-20E・MDM2-40E形は逆洗ポンプ(1.5kW)付です。

## ■用 途

- 高濃度の鉄・マンガン除去に

## ■標準付属品

- 処理水配管用ストレーナー（M-25、M-40）
- 電線（アース用2本）※1
- 接続コード（制御盤ECV-8～川本製自動運転ユニット接続用）
- 濃度測定器（鉄濃度測定用、残留塩素測定用）
- 切替弁（逆止弁、仕切弁付）※1 ●圧力計※2

※1 MDM2- $\frac{5}{10}$ のみ ※2 MDM2- $\frac{20}{40}$ のみ

## ■特別付属品（オプション）

- 流量計（デジタル瞬時流量・積算流量表示）
- 薬液 ●ヒータセット
- 延長コード（切替弁SV3用延長コード2m・MDM2-5・10のみ）
- 配管セット（MDM2-20E・40Eのみ）

## ■標準仕様

形 式		MDM2-5S・S2		MDM2-10S・S2		MDM2-20E		MDM2-40E		MDM2/SI/004	
電 源		S:单相100V S2:单相200V				三相200V					
液 質	水	井戸水など									
	pH	5.8～8.6（鉄単独処理の場合）									
	塩化物イオン濃度	6.5～8.6（鉄・マンガン処理の場合）									
液 温	含有固形物	200mg/L以下									
	温度	細砂0.1～0.25mm/濃度50mg/L以下									
周 波 数		50Hz/60Hz共用				50Hz/60Hz個別					
消 費 電 力		32W（ボール弁作動時45W）				32W（ボール弁作動時45W）、逆洗ポンプ出力1.5kW					
設 置 場 所		屋内・屋外（周囲温度:0～40℃、湿度:90%RH以下） 標高1000m以下									
最 高 使 用 圧 力		0.7MPa									
槽 容 量 (L)		50		100		200		400			
	用途	飲用水	雑用水	飲用水	雑用水	飲用水	雑用水	飲用水	雑用水		
ろ 過 性 能	最大ろ過流量 (L/min)	40	50	40	50	100	200	100	200		
	原水濃度 (mg/L) ※1	鉄単独	10以下								
		鉄+マンガン	5+1以下		5+2以下 7+1以下		5+1以下		5+2以下 7+1以下		
	処理水濃度 (mg/L)	鉄	0.3以下	0.6以下	0.3以下	0.6以下	0.3以下	0.6以下	0.3以下	0.6以下	
		マンガン	0.05以下	0.1以下	0.05以下	0.1以下	0.05以下	0.1以下	0.05以下	0.1以下	
最大除去量 (g)	鉄・マンガン濃度 6mg/L以下	10		15		80	60	160	120		
	鉄・マンガン濃度 6mg/L超					40		80			
逆 洗 浄	逆洗流量 (L/min)	30±10		30±5		130±20					
	逆洗所要時間 (分)	5（処理水逆洗）				10（処理水逆洗）					
	洗浄運転時間 (分)	3（原水洗浄）				3（原水洗浄）					
口 径 (mm)	流入口					40					
	流出口	25									
	逆洗排水口	15									
	洗浄排水口					32					
制 御 盤 ※2	表 示	デジタル表示2桁:原水濃度・逆洗・洗浄時間(点滅時) 瞬時・積算流量・除去残量・積算除去残量(点灯時) 各種故障表示									
	警 報	故障A接点出力端子接点容量(誘導負荷) AC250V 0.8A									

※1 原水濃度4mg/L以上の場合、残留塩素濃度4mg/L以上必要

※2 ECV-9S(2)-03…MDM2-5S(2)用 ECV-9S(2)-04…MDM2-10S(2)用 ECV-9-1.5…MDM2-20E、40E用

### 形式説明

**MDM2 - 5 S 2**

① ② ③

**MDM2 - 20 E 1.5 5**

① ② ④ ⑤ ⑥

①形式

②槽容量

（ 5: 50L、10: 100L、  
20: 200L、40: 400L ）

③電源

（ S:单相100V S2:单相200V ）  
（ 無記号:三相200V ）

④逆洗ポンプモータ: プレミアム効率 (IE3)

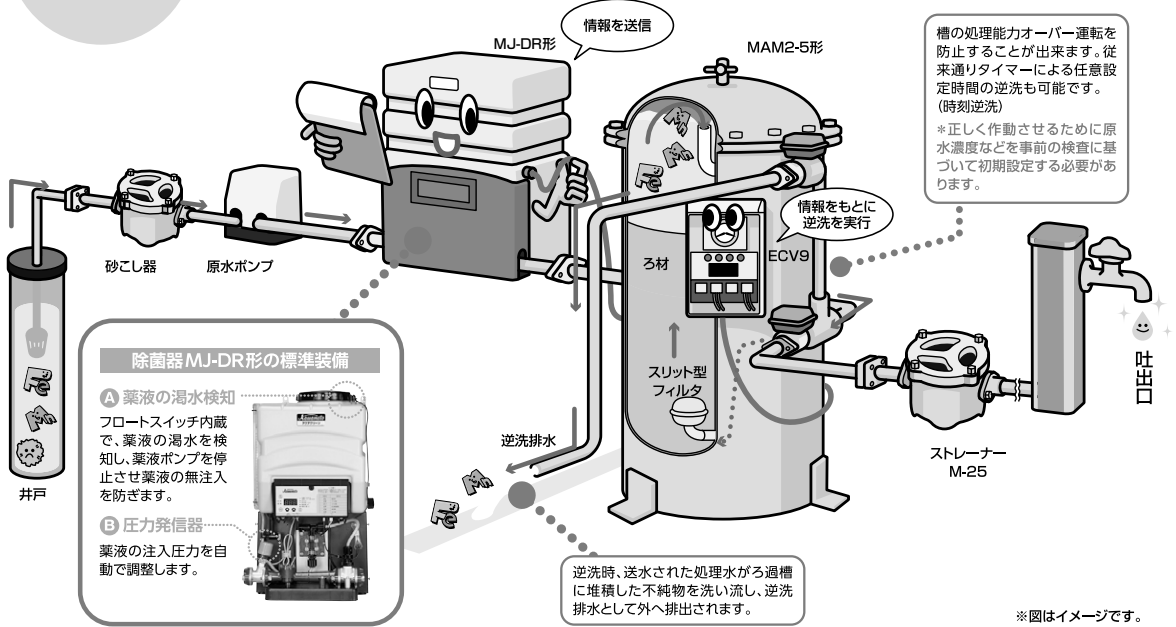
⑤逆洗ポンプ出力 (kW)

⑥周波数 (5: 50Hz 6: 60Hz)



推定除去量  
逆洗とは

MJ-DR形の流量情報と原水濃度をもとに  
逆洗を行うタイミングを除鉄・除マンガン槽が自動で判断します。



**除菌器 MJ-DR形の標準装備**

**A 薬液の湯水検知**  
フロートスイッチ内蔵で、薬液の湯水を検知し、薬液ポンプを停止させ薬液の無注入を防ぎます。

**B 圧力発信器**  
薬液の注入圧力を自動で調整します。

※図はイメージです。

■特別付属品 (オプション)

- ・ 交換用ろ過材
- ※ろ過材交換の目安はお問合せください。



■ご注意

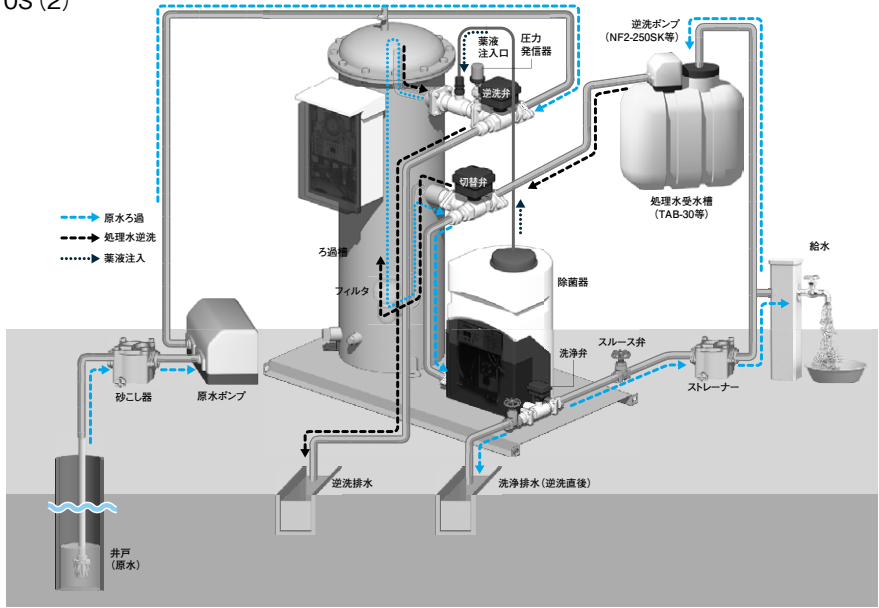
この商品は井戸水に含まれる鉄またはマンガンのみを除去するもので、水質を飲料可能にする機器ではありません。飲用にご使用される場合は、最寄りの保健所等にご相談頂き、その指導に従ってください。また、設置時の初期調整、日常点検、定期点検および保守管理を必ず行ってください。定期点検を怠ると適切に除去できない恐れがあります。※ご購入の際には、水質の分析が必要です。

## ■フロー図

●MDM2-5S (2)・MDM2-10S (2)

4つの作業のみで施工完了

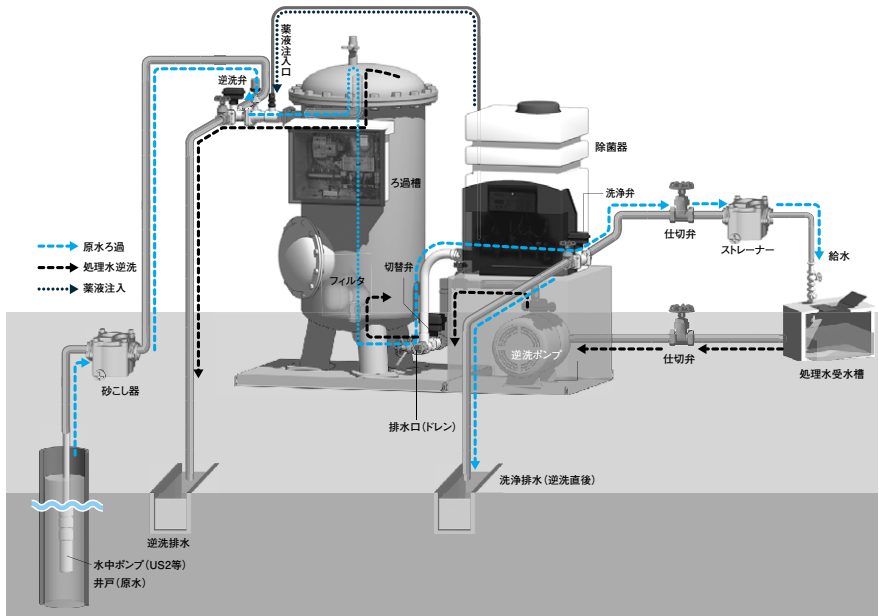
1	吸込・吐出し・逆洗配管
2	5%又は12%薬液補給(除菌器)
3	除菌器注入比率の設定
4	制御盤の逆洗時刻設定



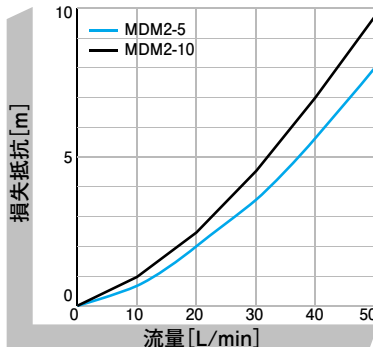
●MDM2-20E・40E

4つの作業のみで施工完了

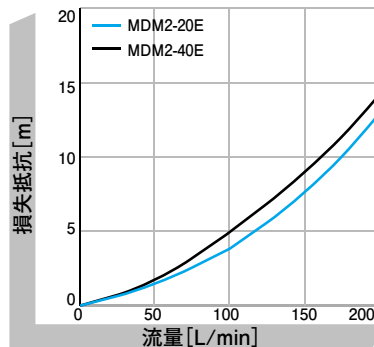
1	吸込・吐出し・逆洗配管
2	5%又は12%薬液補給(除菌器)
3	除菌器注入比率の設定
4	制御盤の逆洗時刻設定



■ろ過抵抗損失(通水初期)

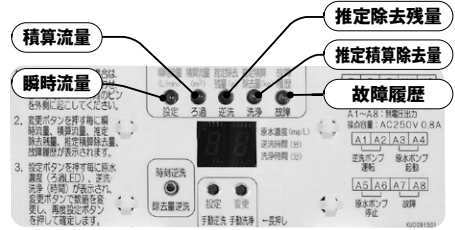
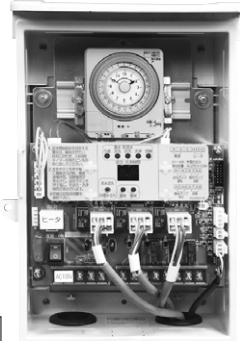


■ろ過抵抗損失(通水初期)



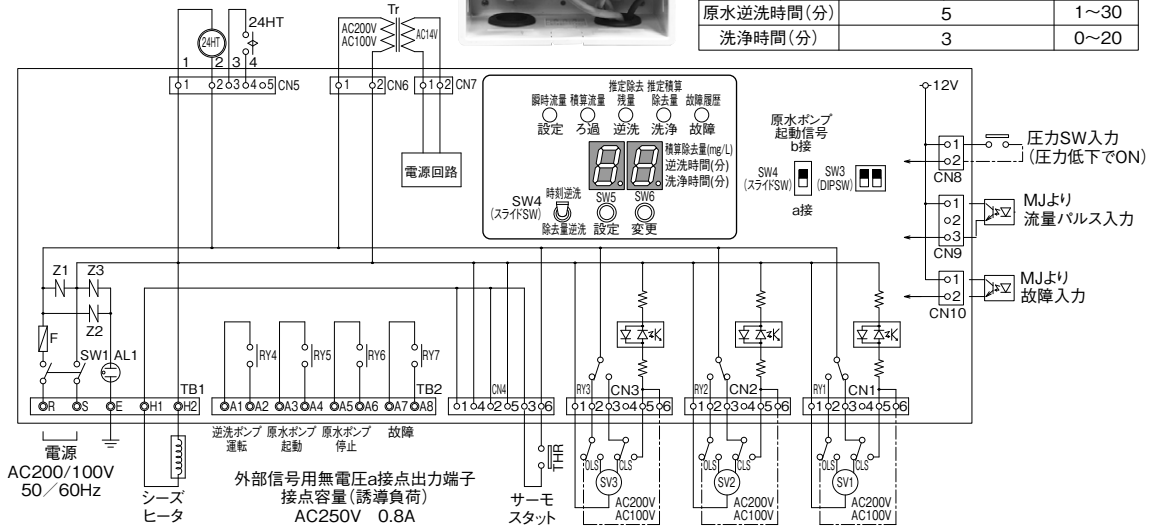
■制御盤回路図

- MDM2-5/10S(2)用  
ECV-9-S(2)-03/04形

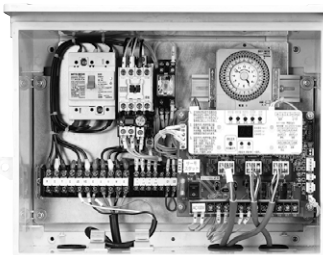


※逆洗及び洗浄時間の設定値(出荷時)

制御盤	100V 200V	ECV-9S-03 ECV-9S2-03	ECV-9S-04 ECV-9S2-04	設定範囲
原水逆洗時間(分)		5		1~30
洗浄時間(分)		3		0~20

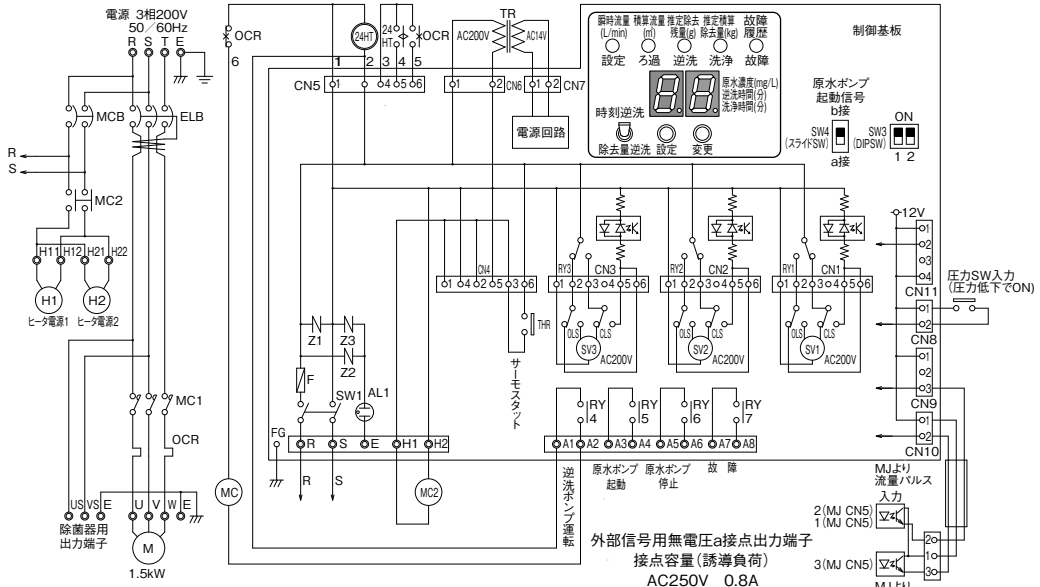


- MDM2-20E/40E用  
ECV-9-1.5(-01)形



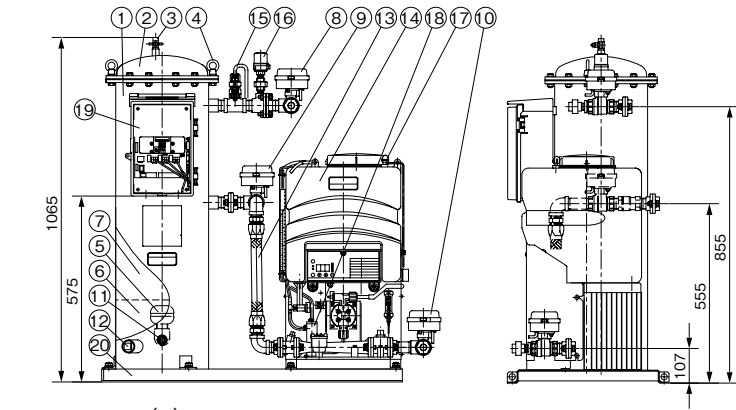
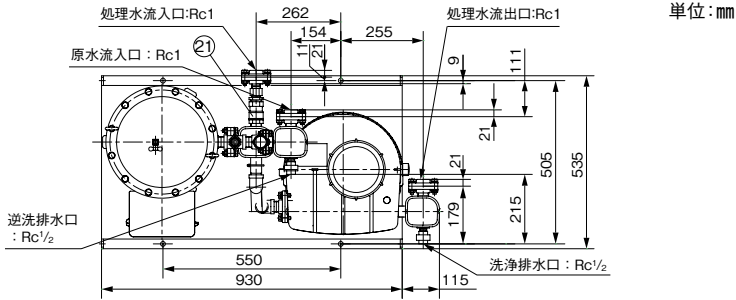
※逆洗及び洗浄時間の設定値(出荷時)

制御盤	ECV-9-1.5	ECV-9-1.5-01	設定範囲
原水逆洗時間(分)	10		1~30
洗浄時間(分)	3		0~20



■部品配置図例・寸法図 実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

## ●MDM2-5S (2)

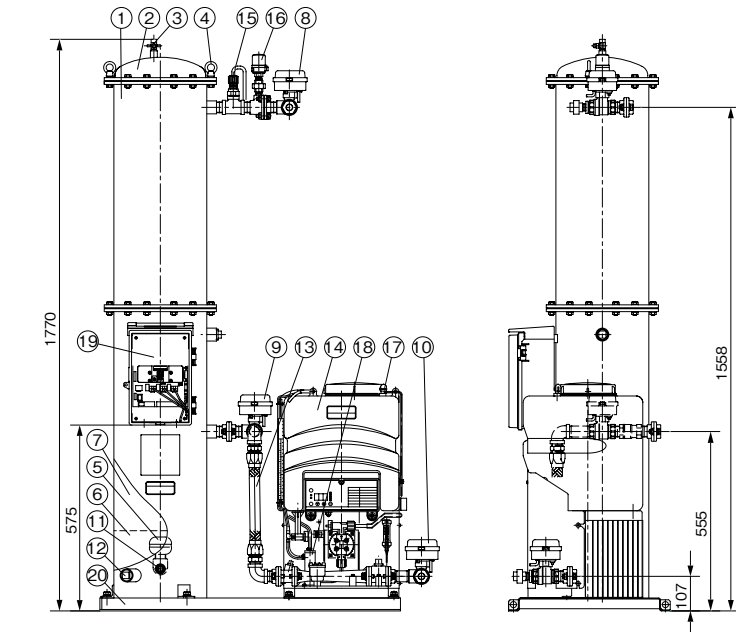
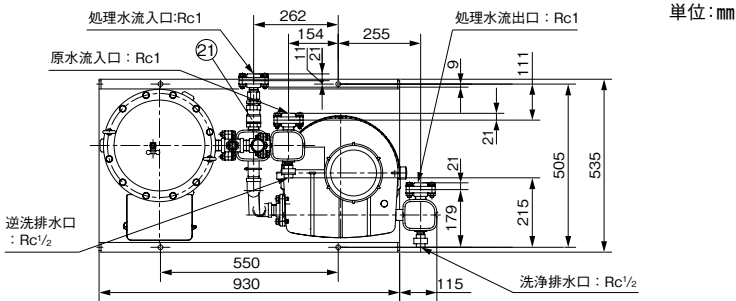


質量:117kg

No	名称	備考	数量
1	除鉄槽本体	(SPHC)	1
2	カバー	(SPHC)	1
3	ボール弁	(C3604BD) 3/8×1/4	1
4	アイナット	SWRCH M10	1
5	フィルタ	PP	1
6	ろ過材	(砂) 10L:支持砂利	1
7	ろ過材	(砂) 30L:ろ過材	1
8	ボール弁	(SCS14) SV1:逆洗弁	1
9	ボール弁	(SCS14) SV3:切替弁	1
10	ボール弁	(SCS14) SV2:洗浄弁	1
11	プラグ	SCS13 3/8:ヒータ 取付用	1
12	プラグ	SCS13 1:ろ過材排出用	1
13	可とう管	(SUS304)	1
14	除菌器	MJ25-DR形	1
15	チェック弁	(PP) 塩素注入用	1
16	圧力発信器		1
17	フロートスイッチ	除菌器薬液槽温水防止	1
18	セパレータ	ECV-9形	1
19	制御盤		1
20	ベース	(SPHC)	1
21	チェック弁	(CAC406)	1

MDM2/ZX/011

## ●MDM2-10S (2)



質量:169kg

No	名称	備考	数量
1	除鉄槽本体	(SPHC)	1
2	カバー	(SPHC)	1
3	ボール弁	(C3604BD) 3/8×1/4	1
4	アイナット	SWRCH M10	1
5	フィルタ	PP	1
6	ろ過材	(砂) 10L:支持砂利	1
7	ろ過材	(砂) 60L:ろ過材	2
8	ボール弁	(SCS14) SV1:逆洗弁	1
9	ボール弁	(SCS14) SV3:切替弁	1
10	ボール弁	(SCS14) SV2:洗浄弁	1
11	プラグ	SCS130 3/8:ヒータ 取付用	1
12	プラグ	SCS13 1:ろ過材排出用	1
13	可とう管	(SUS304)	1
14	除菌器	MJ25-DR形	1
15	チェック弁	(PP) 塩素注入用	1
16	圧力発信器		1
17	フロートスイッチ	除菌器薬液槽温水防止	1
18	セパレータ	ECV-9形	1
19	制御盤		1
20	ベース	(SPHC)	1
21	チェック弁	(CAC406)	1

MDM2/ZX/021





## アクアシリーズ単体組合せ使用例

除菌器「アクアクリン(MJ-DR)」



最高使用圧: 0.7MPa

除鉄・除マンガン槽「アクアフィルター(MA52)」



最高使用圧: 0.7MPa (MAM2-130は0.59MPa)

活性炭ろ過槽  
「アクアフィルター(MAC)」



最高使用圧: 0.7MPa

除濁槽「アクアファインS(MBD)」



最高使用圧: 0.7MPa

浄水器「アクアファイン(MRK2)」



最高使用圧: 0.7MPa

# お選びいただける水処理機器。

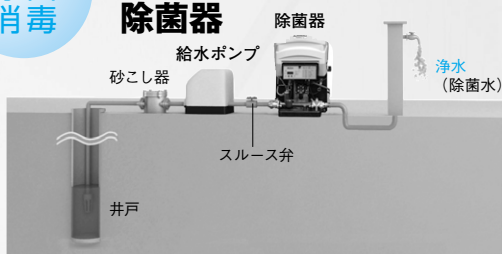
システムを川本ポンプがご提案します。

環境への配慮に加え、快適さと使いやすさをあわせ持った次世代の水処理機器のラインナップです。

## 井戸水の除菌消毒

●井戸水の除菌に。

### 除菌器



#### 【ご注意】

当社の水処理機器は、水質を飲用可能にする機器ではありません。

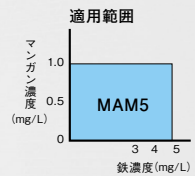
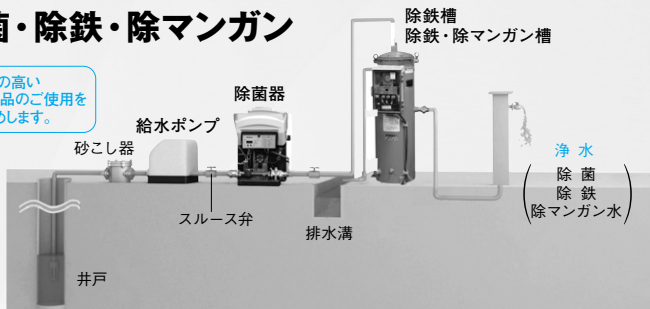
飲用にご使用される場合は、最寄の保健所等にご相談いただき、その指導に従ってください。また、設置時の初期調整、日常点検、定期点検及び保守管理を必ず行ってください。点検管理を怠ると適切に除去できない恐れがあります。

## 鉄分マンガンの除去に

●鉄・マンガンを除去。工業用水、トイレなど雑用水・中水用途にも最適。

### 除菌・除鉄・除マンガン

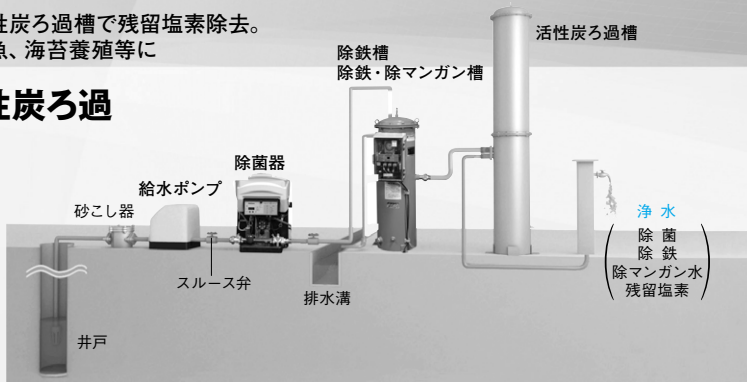
信頼性の高いユニット品のご使用をおすすめします。



## 残留塩素除去

●活性炭ろ過槽で残留塩素除去。  
●養魚、海苔養殖等に

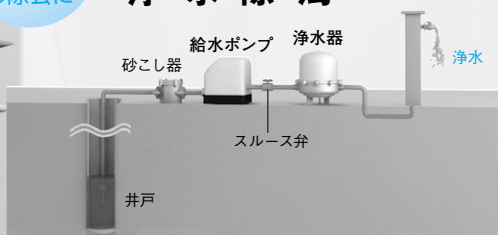
### 活性炭ろ過



## ニゴリニオイの除去に

●いやな水の臭い、濁りを除去。

### 浄水・除濁



MAC10(活性炭容量:60L、積算水量:2,000m<sup>3</sup>・mg/L)  
MAC20(活性炭容量:150L、積算水量:5,000m<sup>3</sup>・mg/L) ※水温15℃の時の目安  
ろ過材交換周期 = 積算水量 / (塩素濃度 × 1日の使用水量)  
※交換周期:処理水の塩素濃度が0.4mg/Lを超える目安

■ろ過材交換周期の目安(日) MAC10/MAC20

1日の使用水量 m <sup>3</sup> /日	塩素濃度 (mg/L)			
	2	4	6	10
0.5	2,000/	1,000/	667/	400/
1	1,000/2,500	500/1,250	333/833	200/500
5	200/500	100/250	67/167	40/100
10	100/250	50/125	33/83	20/50
50	/50	/25	/17	/10

※水温が下がると、ろ過材の交換周期が短くなります。  
※養魚用に使用する場合に交換周期が異なる例がありますので、お問合せください。

- 用 途  
●井戸水の除菌

PAT.



MJ25S/S2(D)R



MJ40S/S2(D)R

### ■特 長

- (1)ヒータ制御により、当社従来品に比べ消費電力を65%削減。
- (2)流量検出運転方式  
流量検出運転でポンプとの結線が不要\*で、ポンプから離れた場所でも据付可能です。  
※薬液タンク漏水防止(特別付属品)を行う場合はポンプ連動停止用結線が必要です。
- (3)流量比例注入方式  
給水流量の変化に比例して薬液の注入量を自動的に増減します。
- (4)残留塩素濃度一定  
流量比例注入方式の採用により、薬液が注入された水は常に残留塩素濃度が一定となります。
- (5)据付容易  
薬液注入ポンプ・タンク・流量センサーのユニット化により据付が容易です。
- (6)井戸水を自動的に除菌、消毒  
ポンプを併用することにより、ポンプでくみ上げた井戸水を自動的に除菌、消毒します。
- (7)空転防止  
特別付属品の薬液タンク漏水防止フロートスイッチによりポンプを連動停止し、万一の薬液空注入を防止します。(MJ-DR形は標準装備)
- (8)凍結防止用ヒータ付です。
- (9)濃度調整は押しボタンスイッチ、表示も見やすい3ヶタのデジタル表示です。
- (10)最大処理水量50L/min (MJ25) と200L/min (MJ40) があります。
- (11)最高使用圧力：0.7MPa

### ■標準仕様

MJ-R/DR/ZSI/001

形 式	MJ25S/S2(D)R	MJ40S/S2(D)R
給 水	液質/液温 清水、pH5.8~8.6/0~40℃(凍結なきこと)	
水	塩素イオン濃度	200mg/L以下
	含有固形物	粒径0.1~0.25mm(濃度50mg/L以下)
電 源	電圧(±10%)	単相100V/200V
	周波数(±1Hz)	50/60Hz共用
源	消費電力	12W(仕様内平均)
設 置 場 所	屋内・屋外 (周囲温度:0~40℃、湿度90%RH以下 標高1000m以下)	
注 入 圧 力	初期値0.39MPa <sup>※1</sup>	
最高使用圧力	0.7MPa	
口 径	25mm	40mm
最大処理流量	50L/min	200L/min
流量比例注入領域 <sup>※2</sup>	2(3.3)~50L/min	4(6.7)~200L/min
運転/停止流量	2/1(L/min)	5/3(L/min)
最大注入量	20mL/min(注入比率100%時)	40mL/min(注入比率100%時)
薬液槽容量	25L	100L
使 用 薬 液	次亜塩素酸ナトリウム(食品添加物指定品)・最大12%	
保 護	●コイル断線、コイル短絡(MJ-R形・MJ-DR形) ●薬液漏水検出、発信器異常、高圧異常、注入不良(MJ-DR形のみ)	

※1 給水ポンプの締切圧力以上に注入圧力を調整して下さい。

※2 下限値は注入比率100%時。( )内はDタイプ値。

③1 除菌器・除鉄・除マンガン槽と組み合わせでの使用の場合、除菌器MJ-DR形+当社製除鉄・除マンガン槽と組み合わせでの使用をお勧めします。

③2 直射日光を避け、風通しの良い場所に設置してください。

### ■標準付属品

- 残留塩素濃度測定器
  - チューブ(排気用)
  - 圧力発信器、フロートスイッチ、(MJ-DRのみ)
- MJ-DR共通

### ■特別付属品(オプション)

- 薬液(CL-1LB(1%次亜塩素酸ナトリウム、低食塩・低塩素酸・低臭素酸タイプ))
- フロートスイッチ(薬液漏水検出用)
- クランプ(薬液補充口キャップ固定用)
- セパレータ(注入不良防止用)
- コード(給水ポンプおよび除鉄・除マンガン槽制御盤ECV形との連動用)

形式説明

**MJ 25 S D R**

① ② ③ ④

①形式

②口径 (mm)

③電源 (S : 単相100V)  
(S2 : 単相200V)

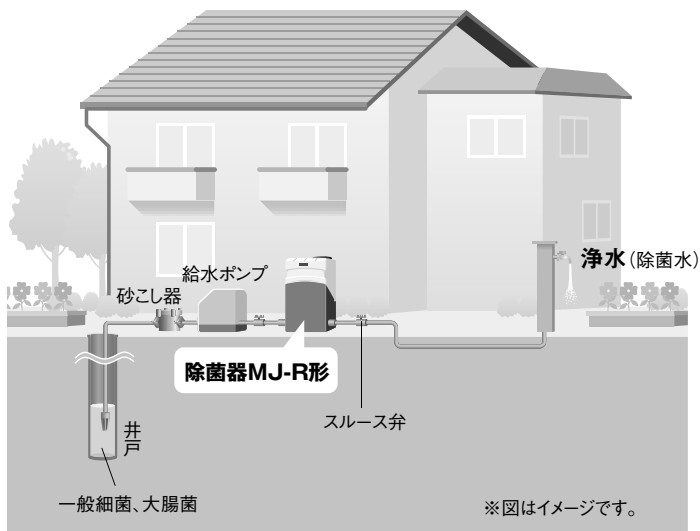
④無記号 : 除菌専用

D : 除鉄・除マンガン用

■ システム例

除菌のみ

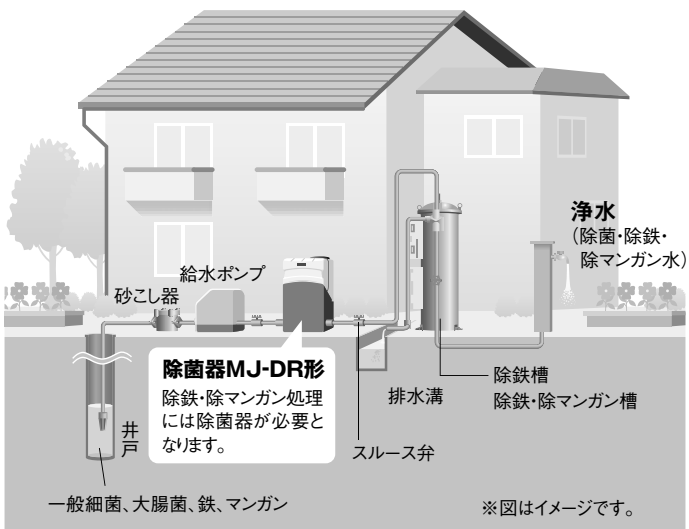
給水ポンプ→除菌器MJ-R形  
→浄水



③給水ポンプは吐出圧一定インバータユニットを推奨します。(NF2-K, JF等)

除菌+除鉄・除マンガン

給水ポンプ→除菌器MJ-DR形  
→除鉄・除マンガン槽→浄水  
※除鉄・除マンガン処理の場合、  
除菌器との組み合わせが必要です。



③給水ポンプは吐出圧一定インバータユニットを推奨します。(NF2-K, JF等)

■ MJ-DR形の標準装備

※除鉄・除マンガン用

A 薬液の濁水検知

フロートスイッチ内蔵で、薬液の濁水を検知し、ポンプを停止させ薬液の無注入を防ぎます。

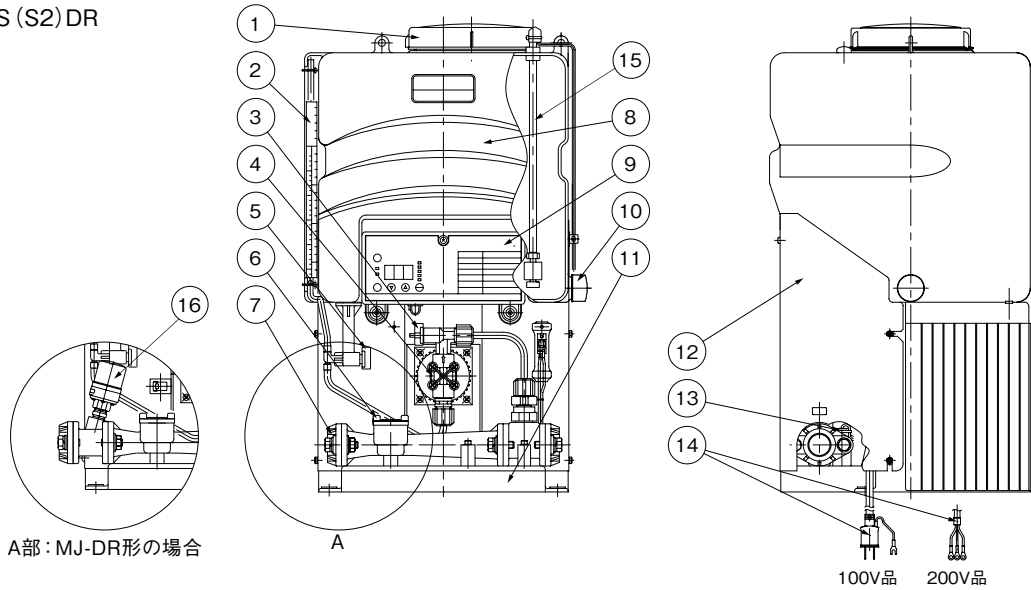
B 圧力発信器

薬液の注入圧力を自動で調整します。



## ■部品配置図例

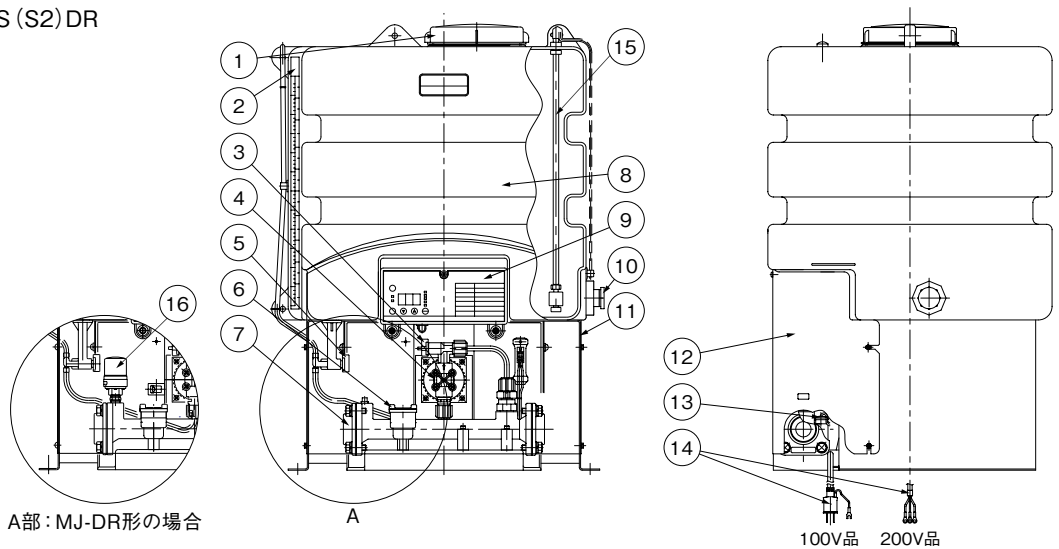
### ●MJ25S (S2) DR



No	名称	材料	備考	No	名称	材料	備考
1	キャップ	PE(樹脂)	薬液補給口	9	電装箱		
2	液面計		排気含む	10	キャップ	PE(樹脂)	ドレン用
3	排気弁	PVC(樹脂)		11	ベース	PP(樹脂)	
4	注入ポンプ			12	ポンプカバー	PVC(樹脂)	
5	止め弁	PVC(樹脂)	薬液槽用	13	ヒータ		
6	流量センサー			14	電源ケーブル		アース付
7	フランジ	PPS(樹脂)		15	フロートSW		MJ25DRのみ
8	薬液槽	PE(樹脂)	25L	16	圧力発信器		MJ25DRのみ

MJ-DR/ZC/010

### ●MJ40S (S2) DR



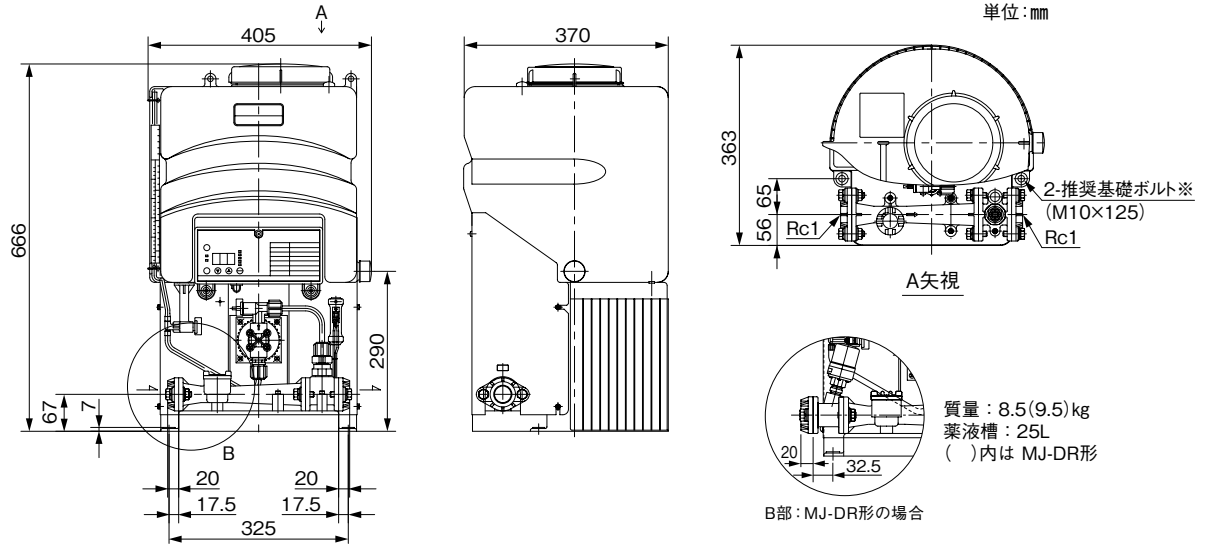
No	名称	材料	備考	No	名称	材料	備考
1	キャップ	PE(樹脂)	薬液補給口	9	電装箱		
2	液面計		排気含む	10	プラグ	PE(樹脂)	ドレン用
3	排気弁	PVC(樹脂)		11	ベース	SUS304	
4	注入ポンプ			12	ポンプカバー	PVC(樹脂)	
5	止め弁	PVC(樹脂)	薬液槽用	13	ヒータ		
6	流量センサー			14	電源ケーブル		アース付
7	フランジ	SCS13		15	フロートSW		MJ40DRのみ
8	薬液槽	PE(樹脂)	100L	16	圧力発信器		MJ40DRのみ

MJ-DR/ZC/020



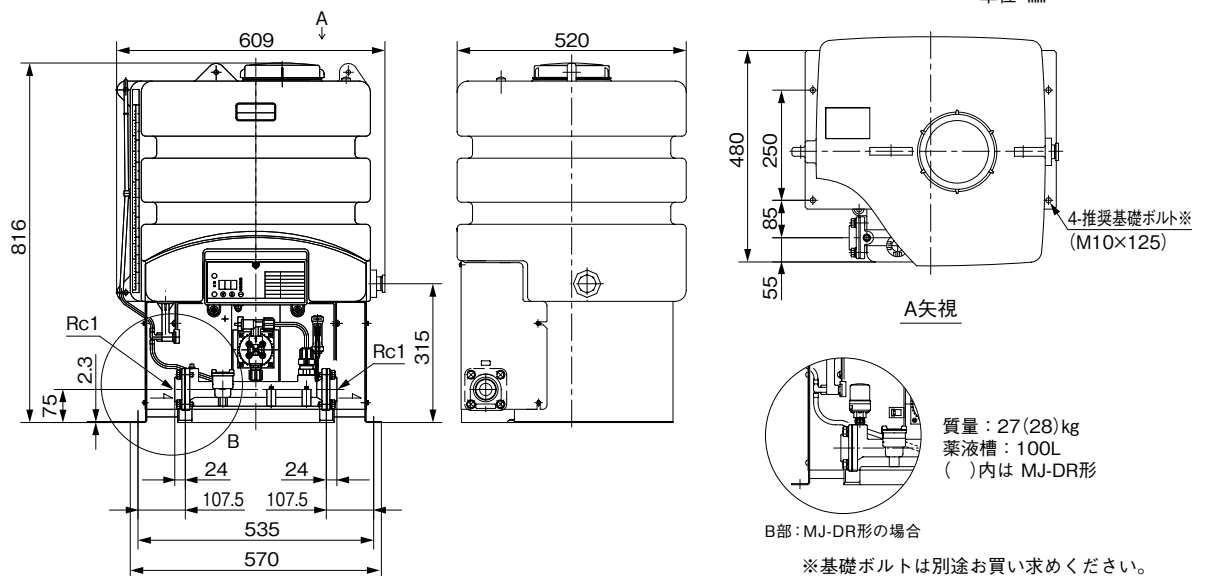
■寸法図 実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●MJ25S(S2)R形



MJ-R/D/010

●MJ40S(S2)R形



MJ-R/D/020

●機器の接続例はP.327を参照ください。

## 低臭素酸・低塩素酸 次亜塩素酸ナトリウムについて

### ■当社にて扱う塩素酸、臭素酸について

※12%原液での比較

項目	低臭素酸・低塩素酸タイプ	低食塩タイプ
代表形式(記号)	CL-12LB	CL-12
有効塩素	12% 以上	12% 以上
遊離アルカリ (NaOH)	0.35% 以下	2% 以下
食塩 (NaCl)	2.5 %以下	4% 以下
臭素酸	50mg/kg (BrO <sub>3</sub> ) 以下	100mg/kg (BrO <sub>3</sub> ) 以下
塩素酸	4,000mg/kg 以下	10,000mg/kg 以下

- ・飲用にご使用になる際には低臭素酸・低塩素酸タイプを推奨いたします。
- ・処理水の飲用判断については、最寄りの保健所にご相談頂き、その指導に従って下さい。

### ■水道水水質基準について

平成20年4月1日(施行)水道法の改正により、水道水水質基準に新たに塩素酸の項目が追加されました。

#### <塩素酸>

●厚生労働省令第135号による水質基準改正(平成20年4月1日より施行)にて追加

塩素酸：0.6 mg/L以下であること

- ・人体に影響を与える可能性がある物質として、水質基準に追加されました。

#### <臭素酸>

臭素酸：0.01 mg/L以下であること

- ・発ガン性のある物質として、従来より水質基準項目になっています。

※詳細はP.565を参照ください。

① 塩素酸、臭素酸どちらも次亜塩素酸ナトリウムに含まれる不純物(『消毒副生成物』)です。

※水道水の塩素消毒剤として次亜塩素酸ナトリウムは一般的に使用されています。

② 次亜塩素酸ナトリウムが温度や紫外線の影響を受け自然分解すると、薬液中の不純物(塩素酸)が増加、消毒効果の低下により消毒により多くの次亜塩素酸ナトリウムが必要となります。

◆安全にご使用されるためには、より品質の高い次亜塩素酸ナトリウムを使用すること、次亜塩素酸ナトリウムの分解が進む前に使用することが大切です。

### ■取り扱い上の注意

- ①薬液は酸と混合させないでください。酸性物質が混入すると有害な塩素ガスが発生します。
- ②薬液が身体や衣服に付着すると、皮膚が炎症をおこしたり衣服が脱色・変色する恐れがあります。  
◇付着した場合はすぐに水洗いして下さい。皮膚の炎症がひどい場合はすぐに医師にご相談下さい。
- ③薬液は自然分解し劣化します。保管する際は冷暗所に保管し、早めにご使用下さい。
- ④薬液は分解時にガスを発生します。分解時の気泡の発生によって注入不良となる恐れがあります。
- ⑤硬度成分が反応して注入管内にスケールを生成し、注入不良となる恐れがあります。  
硬度成分が高い場合はこまめに注入口の清掃を行ってください。

### ■特別付属品(オプション)

・薬液タンク温水防止フロートスイッチ

・クランプ(薬液補給キャップ止め)



MJ-DR形は標準付属となります。



・薬液(次亜塩素酸ナトリウム)  
有効塩素濃度1%、5%、12%

・セバレータ(ガスロック防止用)



・コード  
給水ポンプおよび除鉄・除マンガン槽制御盤ECVとの連動用

## ■用 途

●MJ-DR形除菌器と組み合わせて井戸水の消毒・鉄分・マンガン除去に

PAT.



MAF2形/MAM2形



MAM2-20形



MAM2-130形

槽単独では除鉄・除マンガンできません。MJ-DR形除菌器と組合せてご使用ください。ユニット品MDM2形もあります。MAF2-5は定期的に手動逆洗操作が必要です。

## ■特 長

## (1)高機能制御盤搭載

除菌器MJ-DR形との組合せにより、各種データ(積算流量、瞬时流量、推定除去残量、推定積算除去量、故障履歴)表示可能。

## (2)自動逆洗機能付

自動逆洗機能付で逆洗の手間が不要です。(推定除去量逆洗、時刻逆洗が可能)

## (3)ろ過損失が少ない

槽使用による給水圧力の低下が少なく、ろ過特性も優れています。

## (4)最高使用圧力が高い

最高使用圧力が高く、組合せ給水ポンプの選択自由度が大きく長寿命設計です。

## (5)最大処理水量が多い

MAF2、MAM2-5形<sup>※</sup>は最大ろ過水量50L/min、MAM2-20<sup>※</sup>、MAM2-130形は最大ろ過水量200L/minです。

※雑用水の場合です。飲用に使用する場合はご相談下さい。

## (6)最大10mg/Lまでの鉄分を除去可能

## (7)スリット型フィルターの採用で、フィルター寿命の延長と交換が容易

## (8)ろ過初期時に流出する微細なる過粉末はストレーナで捕捉します(MAF2-5・MAM2-20)

## ■標準付属品

- 濃度測定器：(鉄濃度測定用、残留塩素測定用)
- ストレーナ (MAF2-5・MAM2-20)
- 接続コード  
(制御盤ECV-9～除菌器MJ形接続用)

## ■特殊仕様

- 洗浄弁付 (MAF2-5用)

## ■特別付属品(オプション)

- ヒータセット (MAF2-5・MAM2-20)
- 接続コード  
(制御盤ECV-9～川本製自動運転ユニット接続用)
- 接続コード  
(制御盤ECV-9～除菌器DM3、4形接続用)

## ■標準仕様

●最大ろ過水量 50L/min

MAF2・MAM2/ZSI/010

形 式	MAF2-5AS/S2	MAM2-5AS/S2
液 温	0~40℃(凍結なきこと)	
pH	5.8~8.6	6.5~8.6
塩素イオン濃度	200mg/L以下	
含有固形物	粒径0.1~0.25mm/濃度50mg/L以下	
質 量	鉄単独10mg/L以下	
	鉄・マンガン濃度	鉄単独5mg/Lかつマンガン1mg/L以下
電 源	電圧(±10%) 単相100V/200V	
	周波数(±1Hz) 50/60Hz共用	
消費電力	ろ過運転時:4W、ボール弁動作時:17W	
設置場所	屋内・屋外(周囲温度:0~40℃、湿度:90%RH以下)、標高1000m以下	
最高使用圧力	0.7MPa	
口 径	流 入 口	25mm
	流 出 口	15mm
逆洗排出口	逆洗排出口	15mm
	洗浄排出口	15mm(VC80 <sup>※1</sup> のみ)
最大ろ過流量	飲用水	2.4m <sup>3</sup> /h(40L/min)
	雑用水	3m <sup>3</sup> /h(50L/min)
逆洗流量	30±10L/min	
最大除去量	鉄・マンガン濃度6mg/L以下	10g
	鉄・マンガン濃度6mg/L超	
制御盤 <sup>※2</sup>	表 示 デジタル表示2桁:原水濃度・逆洗・洗浄時間(点滅時) 瞬時・積算流量・除去残量・積算除去残量(点灯時) 各種故障表示	
	警 報 故障A接点出力端子接点容量(誘導負荷) AC250V 0.8A	

※1 除鉄槽MAF2-5A、除鉄・除マンガン槽MAM2-5は、逆流運転直後に原水が流出します。飲用に使用される場合は、MA<sup>※2</sup>-5VC80の使用を推奨します。

※2 ECV-9S(2)…MAF2/MAM2-5AS/S2用  
ECV-9S(2)-02…特殊仕様(洗浄弁付)用

## ■標準仕様

●最大ろ過水量 200L/min

MAF2・MAM2/ZSI/020

形 式	MAM2-20AS/S2	MAM2-130AS/S2
液 温	0~40℃(凍結なきこと)	
pH	6.5~8.6	
塩素イオン濃度	200mg/L以下	
含有固形物	粒径0.1~0.25mm/濃度50mg/L以下	
質 量	鉄単独10mg/L以下	
	鉄・マンガン濃度	鉄単独5mg/Lかつマンガン1mg/L以下
電 源	電圧(±10%) 単相100V/200V	
	周波数(±1Hz) 50/60Hz共用	
消費電力	ろ過運転時:4W、ボール弁動作時:17W	
設置場所	屋内・屋外(周囲温度:0~40℃、湿度:90%RH以下)、標高1000m以下	
最高使用圧力	0.7MPa	0.59MPa
口 径	流 入 口	40mm
	流 出 口	50mm
逆洗排出口	逆洗排出口	32mm
	洗浄排出口	50mm
最大ろ過流量	飲用水	6m <sup>3</sup> /h(100L/min)
	雑用水	12m <sup>3</sup> /h(200L/min)
逆洗流量	130±10L/min	340L/min
最大除去量	鉄・マンガン濃度6mg/L以下	40g
	鉄・マンガン濃度6mg/L超	
制御盤 <sup>※2</sup>	表 示 デジタル表示2桁:原水濃度・逆洗・洗浄時間(点滅時) 瞬時・積算流量・除去残量・積算除去残量(点灯時) 各種故障表示	
	警 報 故障A接点出力端子接点容量(誘導負荷) AC250V 0.8A	

※ECV-9S(2)-02…MAM2-20AS/S2用  
ECV-9S(2)-05…MAM2-130AS/S2用

## 形式説明

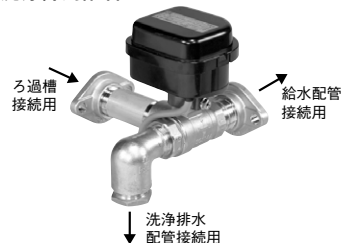
**MAF2 - 5 A S2**

- |  |   |
|--|---|
| ①形式<br>(MAF2形:除鉄槽<br>MAM2形:除鉄・除マンガン槽)  | ③自動逆洗機能付<br>(無記号:手動逆洗)<br>A:自動逆洗)       |
| ②槽容量<br>(5:50L、20:200L)<br>(130:1300L) | ④自動逆洗機能付電源<br>(S:単相100V)<br>(S2:単相200V) |

## ■特殊仕様

MA<sup>※2</sup>-5AS(2)用

・洗浄弁用配管



## ■ご注意

本製品は、次亜塩素酸ナトリウムの注入により除鉄<sup>※1</sup>・除マンガン<sup>※2</sup>・除菌のみを行うもので、水質を飲用に可能な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、その指導に従ってください。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。

※1:ケイ酸鉄、有機(フミン質由来の有機物含む)鉄などのコロイド状の鉄は除鉄できません。

※2:MAF2-5(A)形は除マンガンできません。

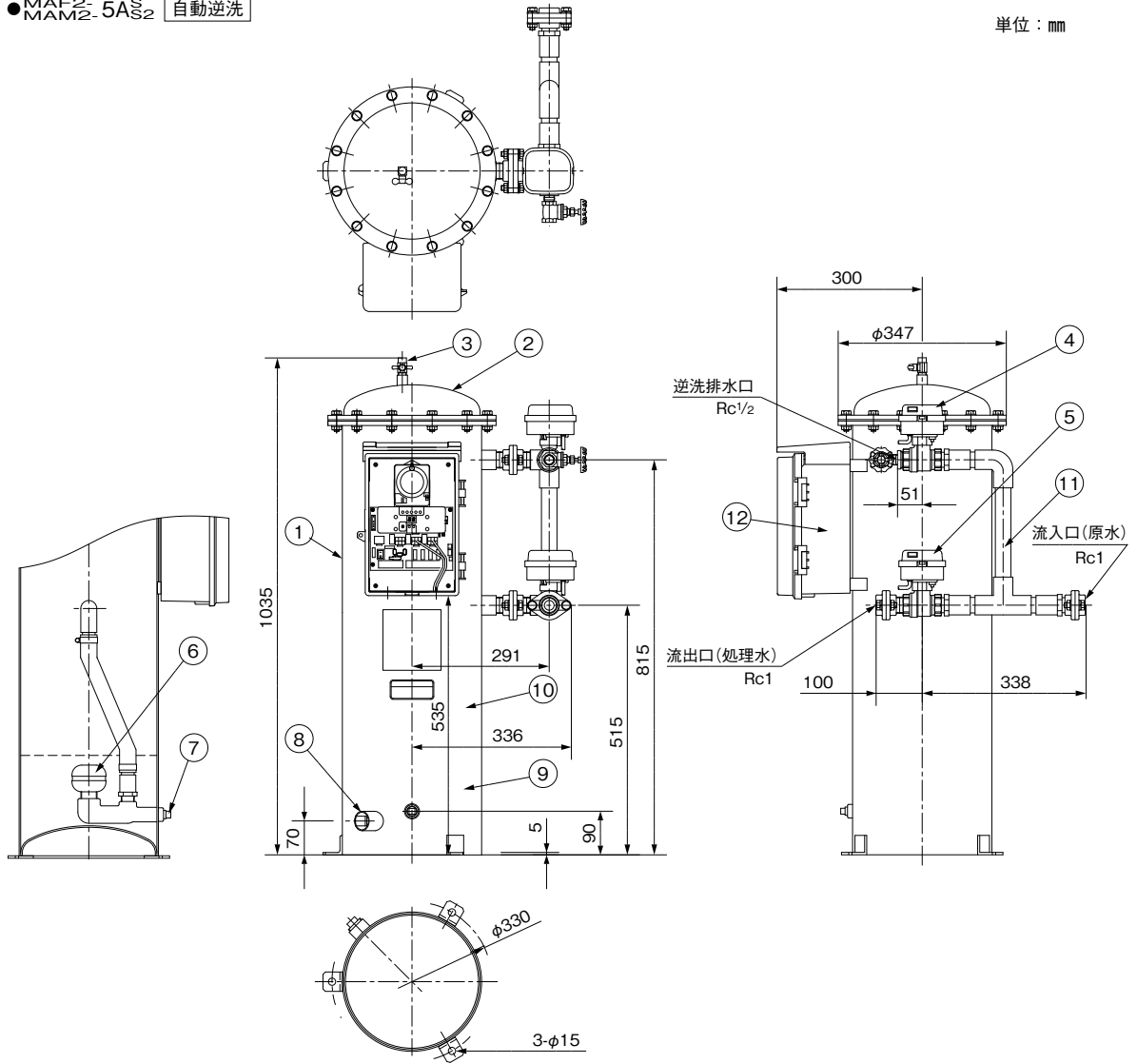
■部品配置図例・寸法図 実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

●MAF2-5 手動逆洗

寸法・質量についてはお問合せください。

●MAF2-5A<sub>S2</sub> 自動逆洗

単位：mm



水処理機器

質量：89kg

最大ろ過流量	L/min	50(40)
最大ろ過損失水頭	m	8
逆洗流量	L/min	30±10

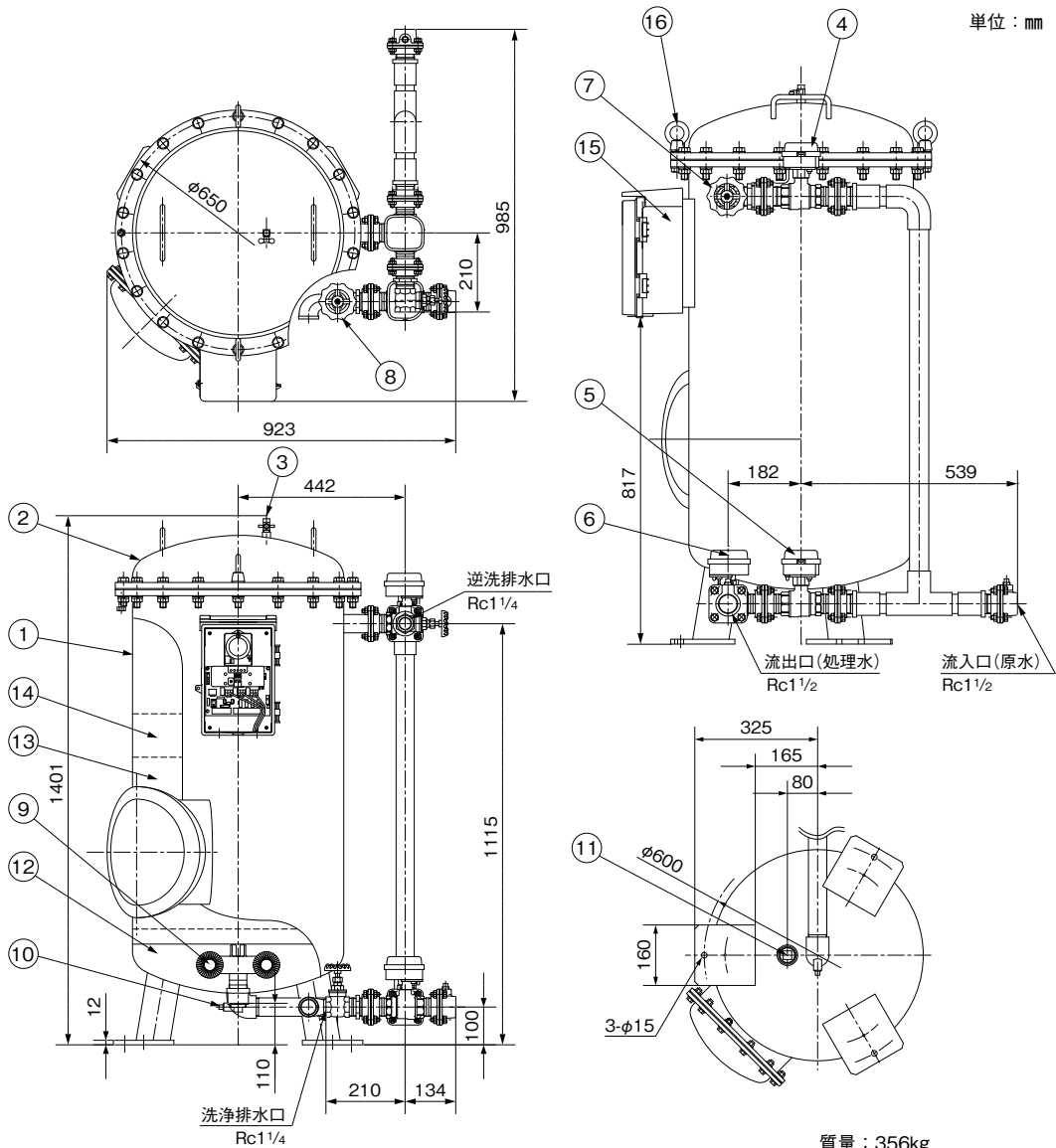
②( )内は飲用用途の場合です

No	名称	備考
1	除鉄槽本体	(SS400)
2	カバー	(SPHC)
3	ボール弁	(C3604BD)
4	ボール弁	(SCS14)
5	ボール弁	(SCS14)
6	フィルター	PP
7	プラグ	SCS13 3/8:ヒータ取付用
8	プラグ	SCS13 1:ろ過材排出用
9	ろ過材	(砂) 10L:ろ過材
10	ろ過材	(砂) 30L:ろ過材
11	連結管	(PVC)
12	制御盤	ECV-9形

MAF2-MAM2/ZX/001



●MAM2-20A<sub>S2</sub> 除鉄・除マンガン槽 自動逆洗



単位：mm

質量：356kg

最大ろ過流量	L/min	200(100)
最大ろ過損失水頭	m	18
逆洗流量	L/min	130±10

③( )内は飲用用途の場合です

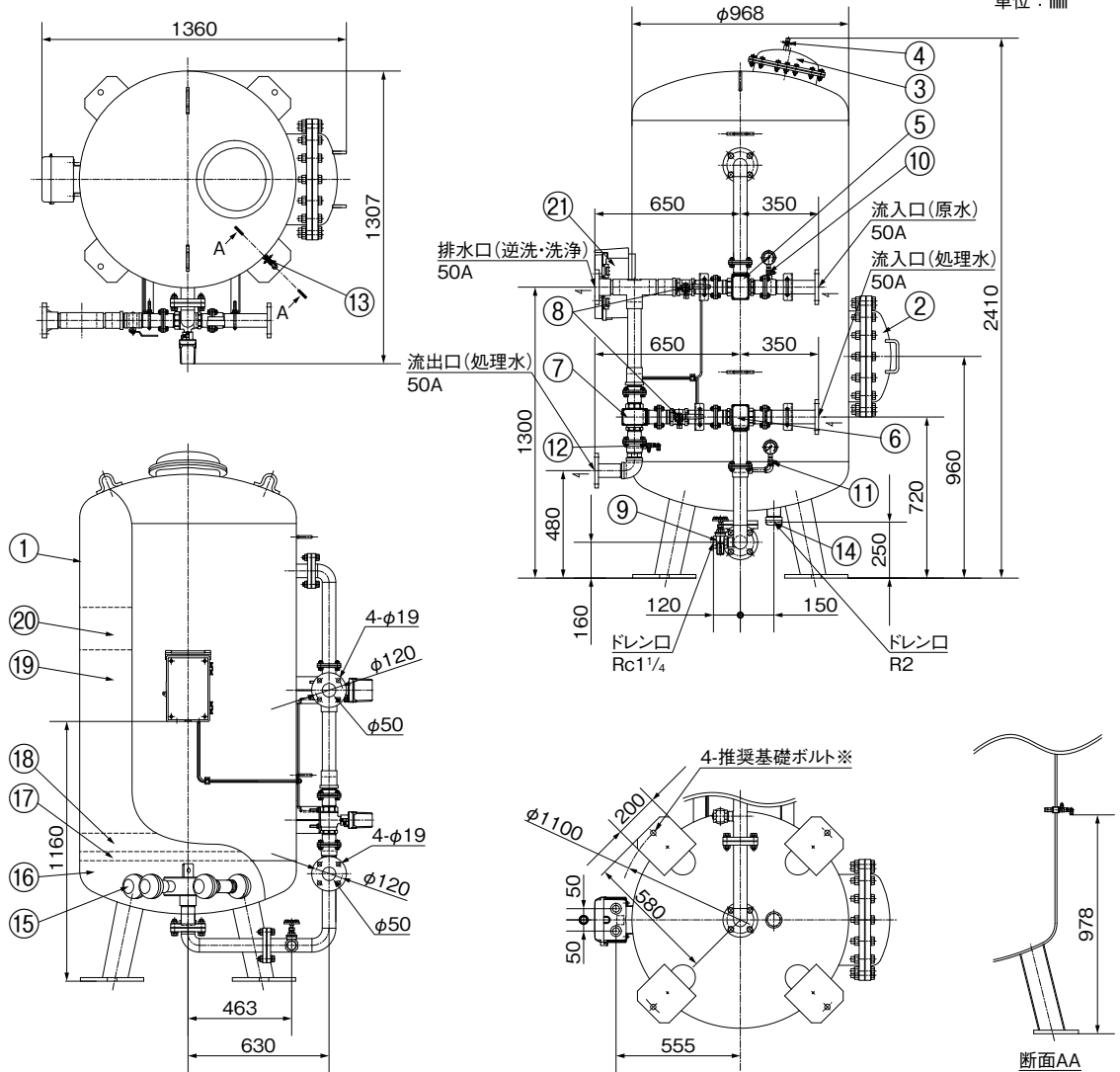
No	名称	備考
1	除鉄槽本体	(SS400)
2	カバー	(SPHC)
3	ボール弁	(C3604BD) 3/8×1/4
4	ボール弁	(SCS14) SV1:逆洗弁
5	ボール弁	(SCS14) SV3:切替弁
6	ボール弁	(SCS14) SV2:洗淨弁
7	スルース弁	SCS13 1 1/4:逆洗排水口
8	スルース弁	SCS13 1 1/4:洗淨排水口
9	フィルター	PP
10	プラグ	SCS13 3/8:ヒータ 取付用
11	プラグ	SCS13 1 1/2:ろ過材排出用
12	ろ過材	(砂) 30L:支持砂利
13	ろ過材	(砂) 120L:ろ過材
14	ろ過材	(砂) 30L:上部ろ過材
15	制御盤	ECV-9形
16	アイナット	SWRCH

●機器の接続例はP.327を参照ください。

MAM2/ZX/011

●MAM2-130A<sub>S2</sub> 除鉄・除マンガン槽 自動逆洗 [参考] ご購入の際はお問合せください。

単位：mm



水処理機器

※基礎ボルトは別途お買い求めください。  
 ※推奨基礎ボルトサイズ:M20×250

最大ろ過流量	L/min	200
最大ろ過損失水頭	m	別途お問合せください
逆洗流量	L/min	340

質量：1660kg

No	名称	備考	No	名称	備考
1	除鉄槽本体	(SS400)	12	ボール弁	(C3604BD) 3/8×1/4
2	カバー	(SS400)	13	ボール弁	(C3604BD) 3/8×1/4
3	カバー	(SPHC)	14	キャップ	SCS13 ろ過材排出ドレン用
4	ボール弁	(C3604BD) 3/8×1/4	15	フィルタ	PP
5	ボール弁	(SCS14) SV1:逆洗弁	16	ろ過材	(砂) 100L:支持砂利
6	ボール弁	(SCS14) SV3:切替弁	17	ろ過材	(砂) 40L:支持砂利
7	ボール弁	(SCS14) SV2:洗浄弁	18	ろ過材	(砂) 60L:支持砂利
8	ボール弁	(SCS13) 50A	19	ろ過材	(砂) 540L:ろ過材
9	スルース弁	(CAC406) 1 1/4:排水ドレン用	20	ろ過材	(砂) 120L:上部ろ過材
10	ボール弁	(C3604BD) 3/8×1/4	21	制御盤	ECV-9形
11	ボール弁	(C3604BD) 3/8×1/4			

MAM2/ZX/021

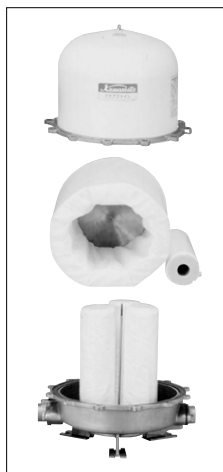
## ■用 途

PAT.

- 給水ポンプと組み合わせて井戸水のニゴリ・ニオイ（塩素臭）除去に



② 水道本管に接続は出来ません。  
井戸ポンプと組合せてご使用ください。



製品内部

## ■特 長

- (1)カートリッジ式フィルターで取換えが容易  
特殊工具や面倒な手順を必要とせず、フィルター交換が容易に行えます。
- (2)本体はステンレス (SCS)、ナイロンコーティング製で清潔  
本体は強度的にも優れたステンレス製 (SCS)、カバーは白く清潔感のあるナイロンコーティングでボルト類もステンレスを使用し、腐食に強く据付場所を選ばず、赤水の発生もなく衛生的です。
- (3)ろ過流量が大きい  
家庭用井戸水浄水器として、トップクラスのろ過流量 (最大50L/min)。
- (4)使用圧力が高い (0.7MPa)  
高い使用圧力で井戸深さ変動によりポンプ給水圧力が高くなっても漏水などの心配がなく、安心です。
- (5)エア抜き作業が容易
- (6)フィルターの一部は水洗い再使用が可能です。

## ■標準仕様

MRK2-25/ZSI/003

液 質	井戸水	
液 温	0~40℃(40℃以上の温水には使用できません。凍結なきこと)	
設 置 場 所	屋内・屋外(軒下)・上水道直結不可	
ろ 過 性 能	ろ過流量	10~40L/min (最大50L/min)
	最高使用圧力	0.7MPa
	残留塩素最大除去量	400(200)mg/L・m <sup>3</sup>
	濁度最大除去量	300度・m <sup>3</sup>
口 径	流入口・流出口 25mm (逆止弁内蔵)	

① 1 mg/L・m<sup>3</sup>(度・m<sup>3</sup>)は塩素量(濁度)と水量をかけたものです。  
2mg/L(2度)の塩素(濁度)を200m<sup>3</sup>(トン)処理した場合は  
400mg/L・m<sup>3</sup>(400度・m<sup>3</sup>)となります。

② 浄水器は水質基準(飲料水)に適合した井戸水をよりおいしくするものです。

※浄水器を24h(48h)以上使用しない場合は使用前に20L(40L)程度、滞留水を排出してください。

## ■濁度成分と除去性能

粒子径 (μm)	除去率 (%)	除去成分
8±2	99	砂、粘土粒子等
5±2	90	
3±2	70	

## ■臭い成分と除去性能

除去対象物質	除去性能		備 考
遊離残留塩素	80%以上	400mg/L・m <sup>3</sup>	塩素臭

形式説明

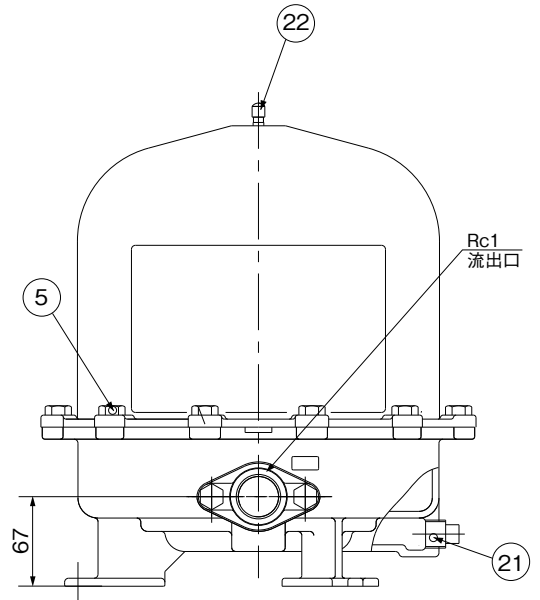
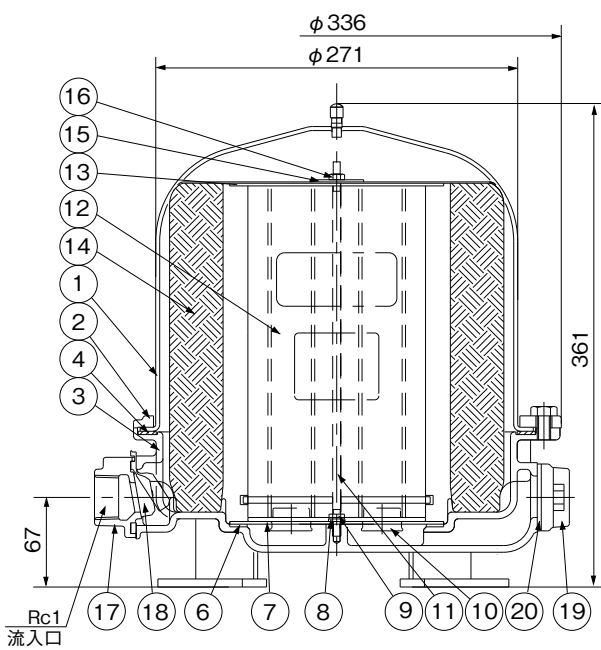
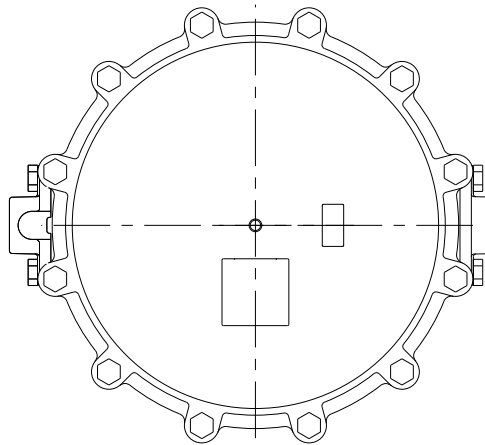
MRK2 - 25

① ②

①形式

②口径 (mm)

■部品配置図例・寸法図 実施計画に際しましては納品仕様書をご請求ください。



単位：mm

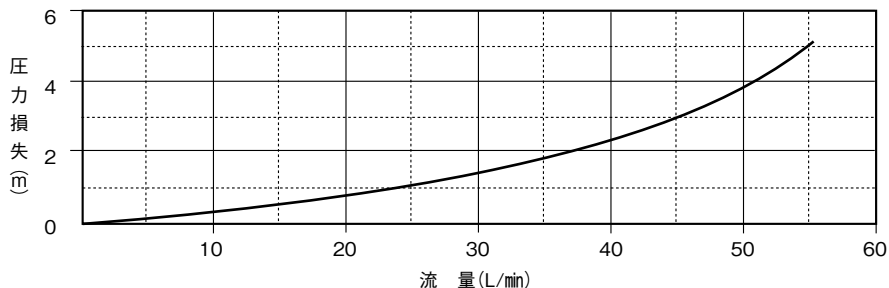
質量：15.4kg

No	名称	備考	No	名称	備考
1	カバー	SPCC	12	フィルター	不織布+活性炭+PPバンド
2	押え	SCS13	13	押え	SUS304
3	浄水器ボディ	SCS13	14	フィルター	不織布
4	リングパッキン	EPDM	15	平座金	SUS304
5	ボルト	SUS304	16	ナット	SUS304
6	リングパッキン	EPDM	17	弁体付ひしフランジ	SCS13
7	仕切板	SUS304	18	弁体付パッキン	EPDM
8	平座金	SUS304	19	ひしフランジ	SCS13
9	ナット	SUS304	20	ひしフランジパッキン	EPDM
10	クッション	EPDM	21	プラグ	SCS13 ドレンRc1/2
11	両ねじボルト	SUS304	22	エアバルブ	SCS13

MRK2/ZX/000

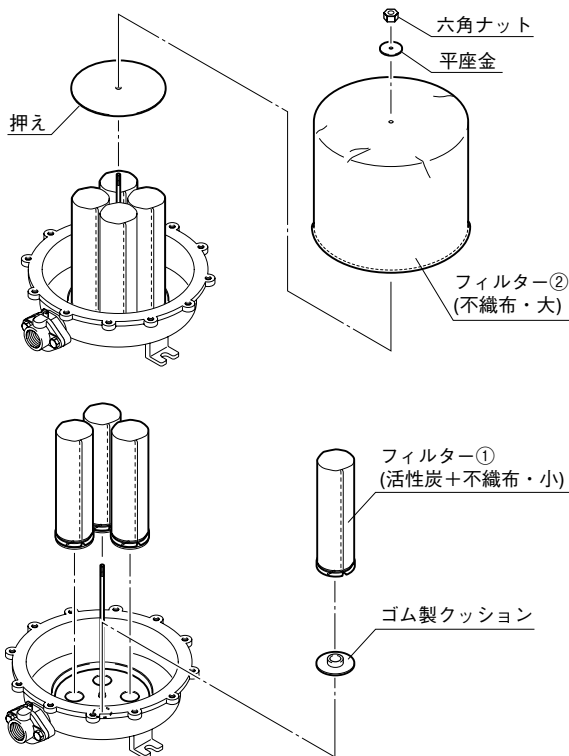
●機器の接続例はP.327を参照ください。

■浄水器圧力損失(運転初期)



■フィルター交換

部品名	個数	交換時期	交換の目安
フィルター①	1	定期交換	水洗いしても汚れや臭いがとれないとき
フィルター②	1	定期交換	水洗いしても汚れが落ちないとき



■補修部品(別売)

種類	数量/1台	備考
フィルター①	4	成形活性炭+不織布(小)
フィルター②	1	不織布(大)
フィルターセット	1	フィルター①+②

■注意事項

- ・水道本管に接続は出来ません。
- ・水道水の水質基準に適合した水以外は飲用出来ません。
- ・40℃以上の温水には使用出来ません。
- ・浄水器を24h(48h)以上使用しない場合は使用前に20L(40L)程度、滞溜水を排出してください。



### ■用 途

- 井戸水のニゴリ・細砂等の懸濁物の除去に



MBD25 (家庭用)



MBD40 (設備用)

### ■特 長

- (1)3~10 $\mu\text{m}$ 以上の粒子を除濁するろ過精度。
- (2)大水量の除濁に対応 (MBD40)。浄水器MRK2でろ過できない粒子の除去が可能。
- (3)カートリッジ式フィルターで交換が容易です。
- (4)側面カバーを開くだけで点検・清掃可能でメンテナンスが容易 (MBD40) です。

### ■標準仕様

MBD/ZSI/002

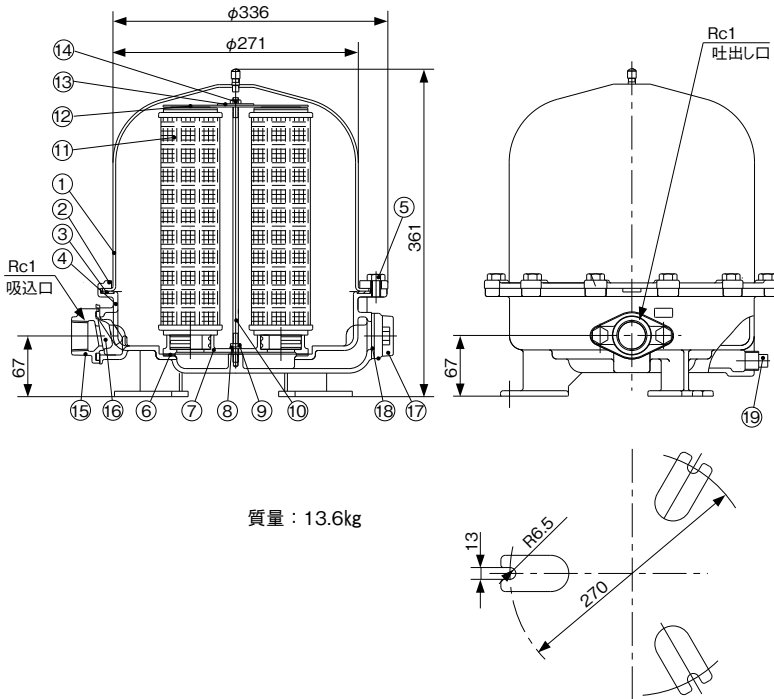
構 成		MBD25	MBD40
液 温		0~40℃(凍結なきこと)	
設 置 場 所		屋内・屋外	
ろ 過 性 能	最 高 使 用 圧 力	0.7MPa	
	ろ 過 流 量	50L/min	200L/min
	ろ 過 性 能	90%以上(粒子径5 $\mu\text{m}$ 以上)	
	濁 度 最 大 除 去 量	150度 $\cdot\text{m}^3$	450度 $\cdot\text{m}^3$
フ ィ ル タ ー	公 称 捕 捉 粒 子 径	3~10 $\mu\text{m}$	
	ろ 過 材 材 料	ポリプロピレン	
	寸 法	250mm	750mm
	本 数	4本	
口 径		25A	40A

### ■特別付属品(オプション)

品 名	備 考
ヒータセット15	100V・200W(MBD40用)
ヒータセット16	200V・200W(MBD40用)
フィルタ	MBD25用セット
フィルタ	MBD40用セット
圧力計	一次圧力測定用 1MPa
流量計(デジタル)	口径20A(MBD25用):デジタル瞬時流量・積算流量表示
流量計	口径40A(MBD40用):ろ過流量測定用

■部品配置図例・寸法図 実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●MBD25



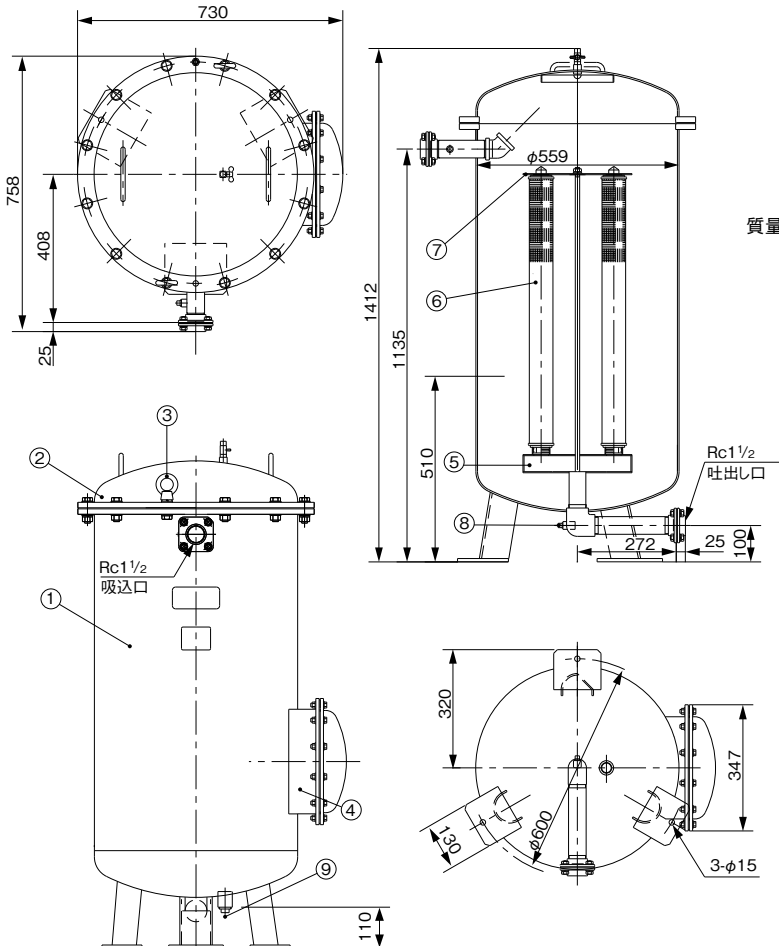
質量：13.6kg

単位：mm

No	名称	備考
1	カバー	SPCC
2	押え	SCS13
3	浄水器ボディ	SCS13
4	リングパッキン	EPDM
5	ボルト	SUS304
6	リングパッキン	EPDM
7	仕切板	SCS13
8	平座金	SUS304
9	ナット	SUS304
10	両ねじボルト	SUS304
11	フィルタ	ポリエステル
12	押え	SUS304
13	平座金	SUS304
14	ナット	SUS304
15	弁座付ひしフランジ	SCS13
16	弁体付パッキン	EPDM
17	ひしフランジ	SCS13
18	ひしフランジパッキン	EPDM
19	プラグ	SCS13 ドレンRc1/2

MBD/ZX/010

●MBD40



質量：240kg

単位：mm

No	名称	備考
1	槽本体	(SS400)
2	カバー	(SS400)
3	アイナット	SWRCH M16
4	カバー	(SS400)
5	連結管	SUS304
6	フィルタ	(ポリプロピレン)
7	押え	SUS304
8	プラグ	SCS13 3/8:ヒータ取付用
9	プラグ	SCS13 1 1/2:ドレン用

MBD/ZX/020

# MAC(2)-10・20形アクアフィルター 活性炭ろ過槽

PAT.出願中

## ■用 途

- 除鉄・除マンガン処理後の塩素除去に



MAC2-10形



MAC20形

## ■特 長

- (1)浄水器MRK2形で処理できない塩素濃度・処理流量への対応が可能です。
- (2)最高使用圧力0.7MPaで、ポンプとの組合せの自由度が高い。
- (3)養魚用水槽・池の残留塩素除去に(残留塩素濃度0.2mg/L以下に除去)。
- (4)残留塩素濃度計を標準装備しています。

## ■標準付属品

- 濃度測定器(鉄濃度測定用、残留塩素測定用)

## ■特別付属品(オプション)

- 流量計(デジタル瞬時流量・積算流量表示)
- ヒータセット
- ストレーナー(M-25、M-40)

## ■標準仕様

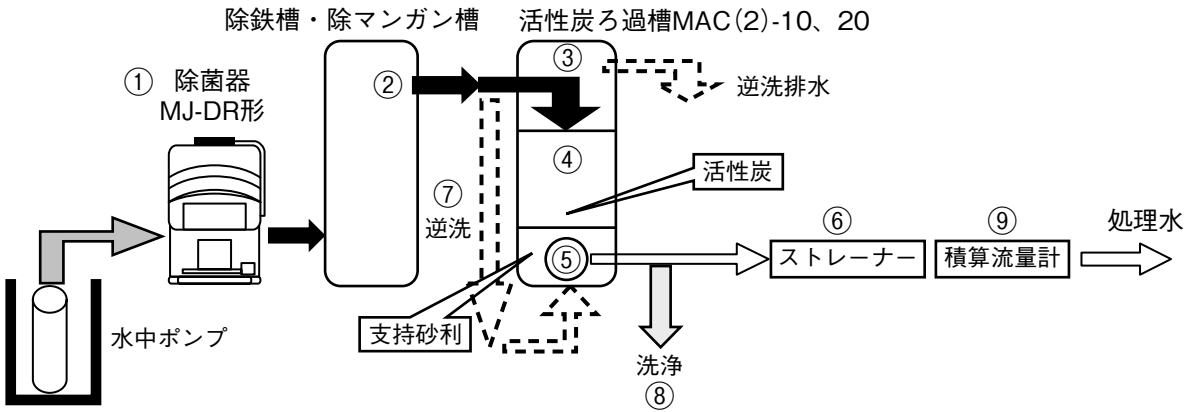
		MAC10・20/ST/003	
構 成		MAC2-10	MAC20
最高使用圧力		0.7MPa	
液温・液質		0～40℃(15℃以上が望ましい、凍結なきこと) pH6.5～8.6 砂(細砂0.1～0.25mm以下)の含有量50mg/L以下	
流入水濃度	遊離残留塩素	10mg/L以下	
処理水濃度	遊離残留塩素	0.4mg/L以下	
口径		25A	40A
最大処理流量		3m <sup>3</sup> /h(50L/min)	12m <sup>3</sup> /h(200L/min)
逆洗方式(バルブ材料)		手動式(1バルブ操作) CAC406製一体品	手動式(2バルブ操作) 塩ビ製組立品
逆洗流量		20±10L/min	100±20L/min
活性炭容量		60L	150L
積算処理水量(水温15℃、PH7.5)		2000m <sup>3</sup> ・mg/L	5000m <sup>3</sup> ・mg/L

### 形式説明

MAC - 10  
① ②

- ①形式
- ②10：最大処理水量 3m<sup>3</sup>/h  
20：最大処理水量 12m<sup>3</sup>/h

■作動原理

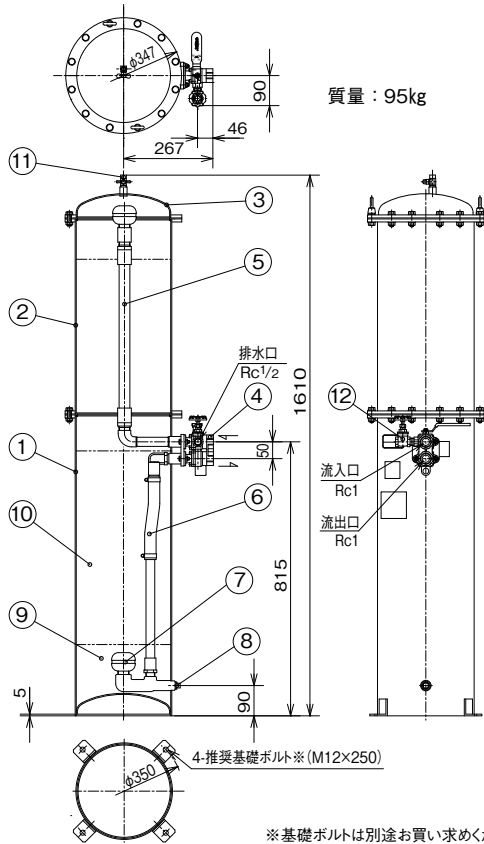


①	陸上・水中ポンプで取水された井戸水に、弊社製除菌器MJ-DR形により薬液（次亜塩素酸ナトリウム）を高濃度注入し、原水中の鉄・マンガンイオン、及び他の還元物質を酸化します。
②	弊社製「除鉄槽・除鉄除マンガン槽」により、鉄・マンガンを除去します。
③	鉄・マンガンが除去された流入水は、ろ過・逆洗運転切替用のボール弁を通ってろ過槽内部に入り、ろ過槽上部の散水管とフィルタで拡散されます。
④	水中の残留塩素は、活性炭に化学吸着されます。使用水量の増加に伴い、塩素を吸着する活性炭吸着層が徐々に下層へ移動していきます。活性炭寿命の前半は、処理水の残留塩素濃度が0~0.2mg/Lとなりますが、活性炭寿命の後半は、徐々に残留塩素濃度が上昇していき、処理水基準の0.4mg/Lに到達します。
⑤	ろ過槽下部には、ろ過材（活性炭）が大量に外部へ流出しないよう、支持砂利が充填され、外部へつながる内部配管には、樹脂製スリット型フィルタが接続されています。
⑥	処理水は、支持砂利・フィルタ・内部配管・運転切替用のボール弁を通して、ろ過槽外部へ出てきます。処理水中には、活性炭に含まれる微細な粉末が流出します。吐出し側に接続したストレーナー（特別付属品）により、この微細粉末を除去します。
⑦	活性炭ろ過槽は、水中に含まれる濁質などが堆積してろ過抵抗が増加する場合があります。ろ過流量が低下した場合に、手動にて逆洗運転を行い、上層に堆積した濁質を排出してろ過流量を回復させます。散水管のフィルタは、活性炭の大量流出を防止します。 （活性炭の吸着作用は不可逆性のため、逆洗運転により活性炭を再生することはできません）
⑧	逆洗運転の直後には、逆洗運転において発生した微細な活性炭粉末や塩素が残留した処理水が流出しますので、処理水を使用する前に捨て水が必要です。MAC20は、洗浄弁により、捨て水が可能です。
⑨	活性炭交換時期の目安とするために、積算流量計（特別付属品）を接続します。

水処理機器

■部品配置図例・寸法図 実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

●MAC2-10

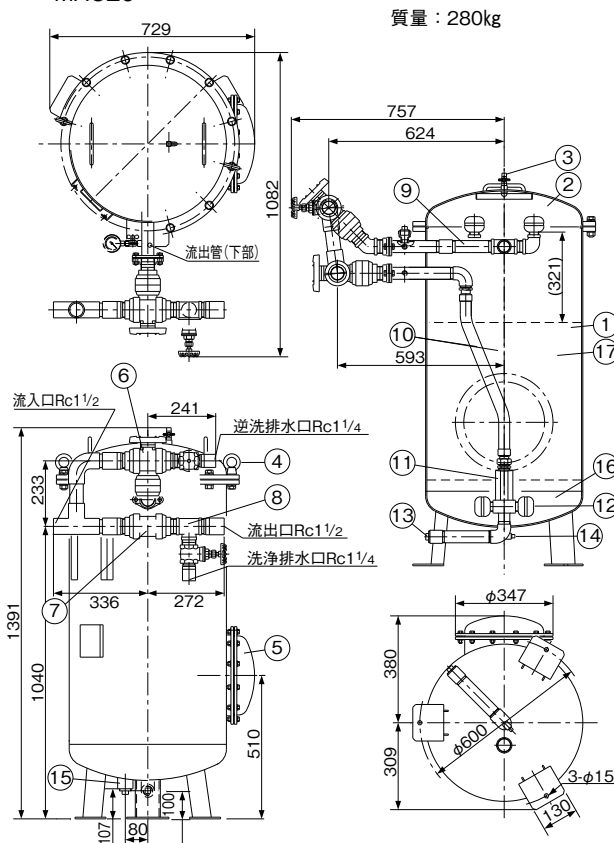


単位：mm

No	名称	備考
1	除鉄槽本体	(SS400)
2	除鉄槽本体	(SS400)
3	カバー	(SPHC)
4	ボール弁	(SCS13) 手動式
5	配管	(PVC) フィルター付き
6	配管	(PVC)
7	フィルター	PP
8	プラグ	SCS13 3/8:ドレン用
9	ろ過材	(砂) 10L:支持砂利
10	ろ過材	(活性炭) 60L×2:ろ過材
11	ボール弁	(C3604BD) 排気用
12	スルース弁	(CAC406) 1/2:排水口

MAC/ZX/010

●MAC20



単位：mm

No	名称	備考
1	除鉄槽本体	(SS400)
2	カバー	(SS400)
3	ボール弁	(C3604BD) 3/8×1/4
4	アイナット	SWRCH M16
5	カバー	(SS400)
6	ボール弁	(PVC) 洗浄運転用
7	ボール弁	(PVC) 洗浄運転用
8	ボール弁	(CAC406) 洗浄運転用
9	配管	(SUS304) フィルタ 4 個付き
10	可とう管	(SUS304)
11	連結管	SCS13
12	フィルター	PP
13	プラグ	SCS13 1 1/4:ドレン
14	プラグ	SCS13 3/8:ヒータ取付用
15	プラグ	SCS13 1 1/2:ろ過材取出口
16	ろ過材	(砂) 30L:支持砂利
17	ろ過材	(活性炭) 15L:ろ過材

MAC/ZX/020

## ■用途

- 井戸水揚水時に混入する土砂の分離除去
- 除鉄・除マンガンのろ過などの前処理



## ■標準仕様

MHS/SI/003

口 径	40mm	
設 置 場 所	屋内・屋外 (周囲温度0~40℃)	
定 格 流 量	150~300L/min <sup>※1</sup>	
最高使用圧力	0.7MPa	
除去対象物質	細砂	
液 質	液 温	0~40℃ (凍結なきこと)
	pH	5.8~8.6
	砂濃度	1.5kg/m <sup>3</sup> 以下
	砂比重	2.5以上
分離可能粒径	40μm以上 <sup>※2</sup>	

※1 蛇口直結等、流量が大きく変動する用途では使用しないでください。

※2 除砂率90%以上。(40μm以下の粒径の除去については除濁槽などの組合せが必要な場合があります。詳細はお問合せください。)

## ■特別付属品(オプション)

フランジセット

## ■特 長

- 優れた分離 (除砂) 性能
- 円錐内部はナイロンコーティングによる長寿命
- フィルターレスにより閉鎖がなくメンテナンス容易
- サンドコレクタ部が透明で視認性がよく、砂堆積の確認容易
- 最高使用圧力：0.7MPa

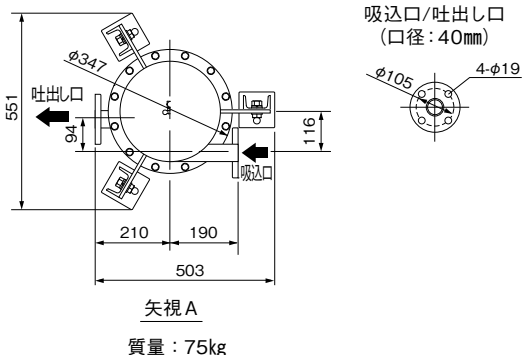
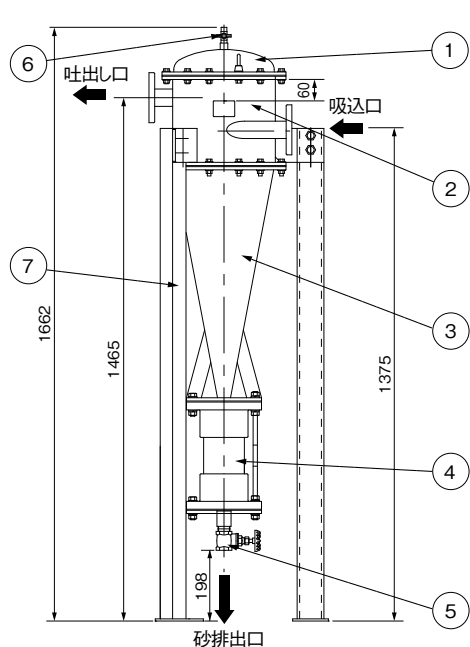
## 形式説明

**MHS - 40**

① ②

- ①形式
- ②口径(mm)

## ■部品配置図例・寸法図 実施計画に際しましては納品仕様書をご請求ください。



単位: mm

No	名 称	数 量	材 料	備 考
1	カバー	1	(SPHC)	
2	連結管	1	(SS400)	
3	連結レジュース	1	SS400	ナイロンコーティング
4	連結管	1	PVC	
5	スルース弁	1	(CAC406)	砂排出用
6	ボール弁	1	(C3604BD)	
7	支え	3	SS400	

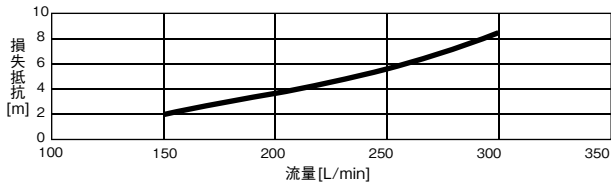
MHS/ZX/000



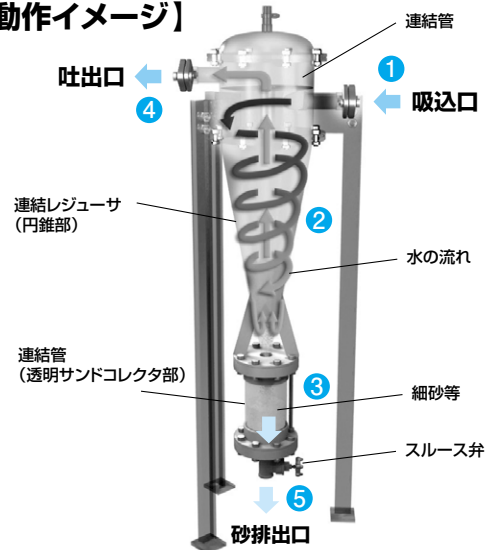
## 動作原理

- 揚水が吸込口から連結レジャーサ(円錐部)へ流れ込みます。
- 揚水は、円錐体の内部で高速回転により遠心力を受けます。
- 揚水中に含まれている砂粒子が、円錐部内壁に沿って回転しながら沈殿し、サンドコレクタに堆積します。
- 分離された水は内部を上昇し、吐出口を経て送水されます。
- 堆積された砂粒子は、適宜スルース弁を手動で開き排出します。

## 損失抵抗(参考)

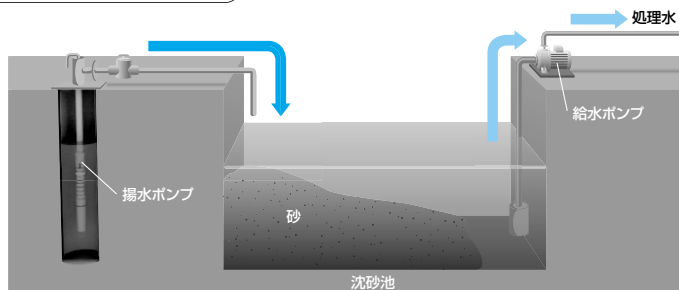


## 【動作イメージ】



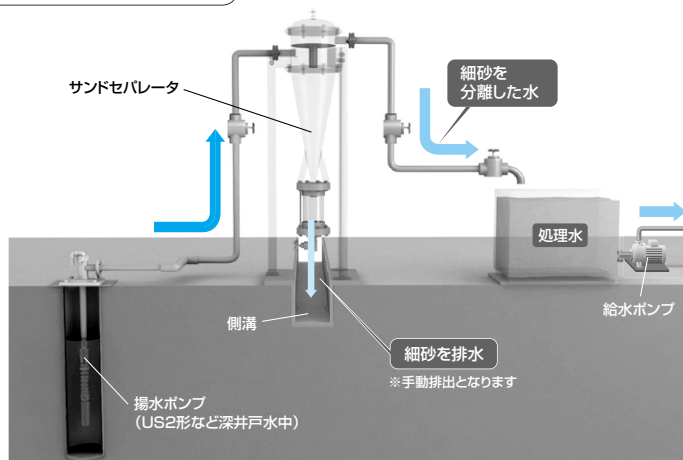
## 省スペースで、低コスト設置が可能

## 沈砂池の場合



## 導入前

- 費用が高額
- 沈砂に時間がかかる
- 清掃が困難
- 水温の変化が大きい
- 大きな設置スペースが必要

サンドセパレータ  
設置例

※図はイメージです。(バルブなど省略しています)

MHS形  
サンドセパレータ  
を導入すると...

## 導入後

- 設置費用・運転経費が安価。
- 短時間で除砂が可能。
- 分離された砂の排出が簡単。
- 水温の変化が少ない。
- 少ないスペースに設置可能。
- 外部からの汚水の侵入がない。

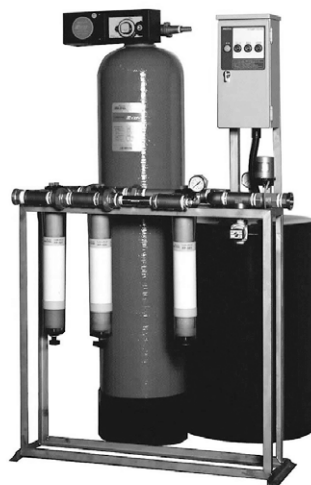
### ■用途

- スケールによる配管・熱変換器等のトラブル防止及び効率化・省エネ化に
- 一般用  
熱交換器エコキュート、浴場、ホテル、クーリングタワー、加湿器、フィットネス、クリーニング、老人ホーム、金属部品洗浄、飲料製造など
- 食品用  
食品加工、食品洗浄、豆腐加工、製麺、全館軟水など

軟水装置の選定に際しましては弊社へご依頼ください。  
軟水装置の販売に際しましては三浦工業とのメンテナンス契約が必要となります。



MS-CL形 (MS-150CL以下)



MS-DR形 (MS-150DR以下)

水道管直結の場合は、別途お問合せください。

### ■特長

- 食品用途に適したイオン交換樹脂を使用
- 万一の破碎樹脂流出防止用ストレーナー付き  
(食品用MS-DR形は、高精度ろ過フィルター付き)
- 食品用MS-DR形は禁油部品を使用、自動ブロー機能を搭載

### ■標準仕様

設置場所	屋内
電源	単相100V

※詳細はお問合せください。

### ■仕様表

- 一般用

MS/SI/013

口径 mm	形式	処理水量 L/min	原水圧力範囲 MPa	除去硬度質量 kgCaCO <sub>3</sub> /再生
20 (オネジ)	MS-5CL	4.5	0.15~0.49	0.22
	MS-10CL	10.0		0.55
	MS-15CL	13.3		0.84
25 (オネジ)	MS-22CL	21.7		1.44
	MS-30CL	30.0		1.96
40 (メネジ)	MS-40CL	40.0		0.18~0.49
	MS-65CL	65.0	3.3~4.2	
	MS-90CL	90.0	3.3~6.0	
	MS-120CL	120.0	4.9~8.0	
	MS-150CL	150.0	6.8~10.0	
50 (メネジ)	MS-200CL	250.0	7.1~10.9	
	MS-250CL	316.7	9.2~13.1	

- 食品用

MS/SI/023

口径 mm	形式	処理水量 L/min	原水圧力範囲 MPa	除去硬度質量 kgCaCO <sub>3</sub> /再生
20 (オネジ)	MS-5DR	4.5	0.15~0.49	0.22
	MS-10DR	10.0		0.55
	MS-15DR	13.3		0.84
25 (オネジ)	MS-22DR	21.7		1.44
	MS-30DR	30.0		1.96
40 (メネジ)	MS-40DR	40.0		0.18~0.49
	MS-65DR	65.0	3.3~4.2	
	MS-90DR	90.0	3.3~6.0	
	MS-120DR	120.0	4.9~8.0	
	MS-150DR	150.0	6.8~10.0	
50 (メネジ)	MS-200DR	250.0	7.1~10.9	
	MS-250DR	316.7	9.2~13.1	

### ■用 途

- 災害時向け飲料水供給装置



### 関連商品

- ETU 形 可搬式緊急送水ユニット
  - 災害用マンホールトイレの送水
  - 防災井戸からの緊急送水
  - ③ 飲用水の生成はできません。
- 詳細につきましては  
はお問合せください。



### ■特 長

- (1)貯水槽、プール、井戸などを水源とし、緊急時に必要な飲用水生成が可能。
- (2)500世帯(2000人)の給水が可能。(算出条件:3L/人・日)
- (3)コンパクト設計で保管、緊急時の移動に便利。
- (4)地方公共団体の防災対策備蓄用品や集合住宅等に最適。
- (5)ステンレス製手押しポンプにより、発電機なしでも飲用水生成が可能。

### ■標準付属品

- 水中ポンプケーブル10m付
- 手押しポンプ ●耐圧ホース5m
- MFフィルタカートリッジ×2(予備品)
- 浄水器用活性炭フィルタ×4(予備品)
- 水質検査キット(残留塩素、pH測定)
- 薬液(次亜塩素酸ナトリウム)1.8L×2本
- 点滴液ピュア(手動運転時の薬液)

### ■特別付属品(オプション)

- 発電機(900W用)
- 薬液(次亜塩素酸ナトリウム)20L
- 濃度測定器試薬
- フロートスイッチ(除菌器薬液温水検出)
- クランプ(除菌器薬液補給キャップ止め)
- フィルター(浄水器用)

### 形式説明

## EPU2-25 S

① ② ③

- ①形式
- ②口径(mm)
- ③電源 (S:単相100V)

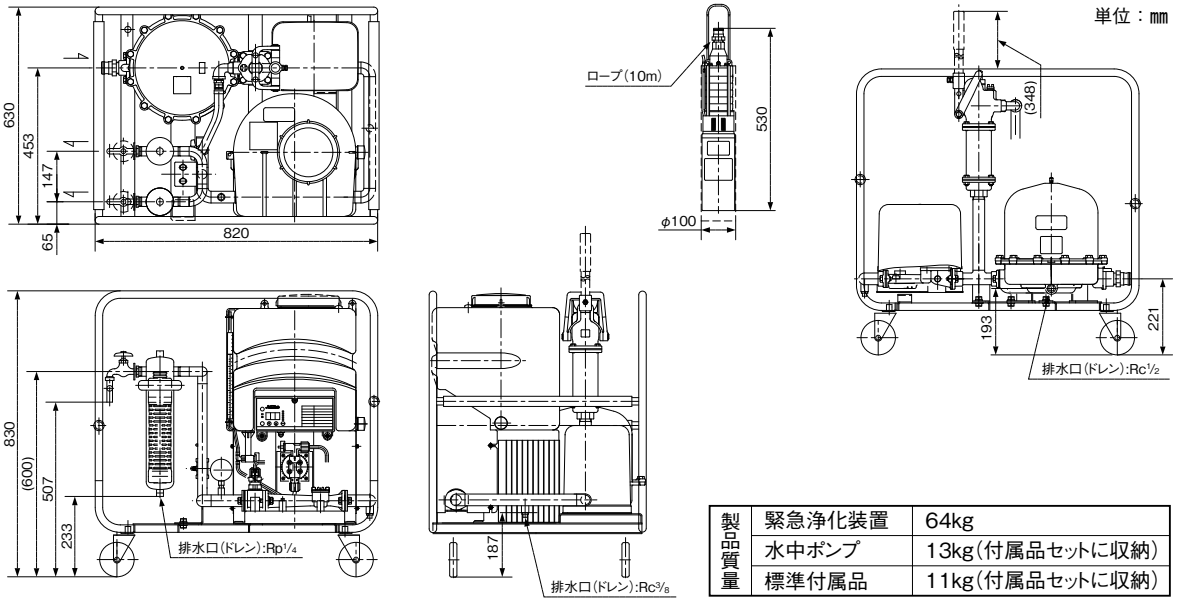
### ■ご注意

- 飲用に使用される場合は、処理水の水質検査を実施し、水質基準の適合を確認ください。
- 急な災害に備え、定期的に水源の水質を検査する事を推奨します。本製品では一般細菌、大腸菌等は除去できませんが、毒物、重金属は除去できません。

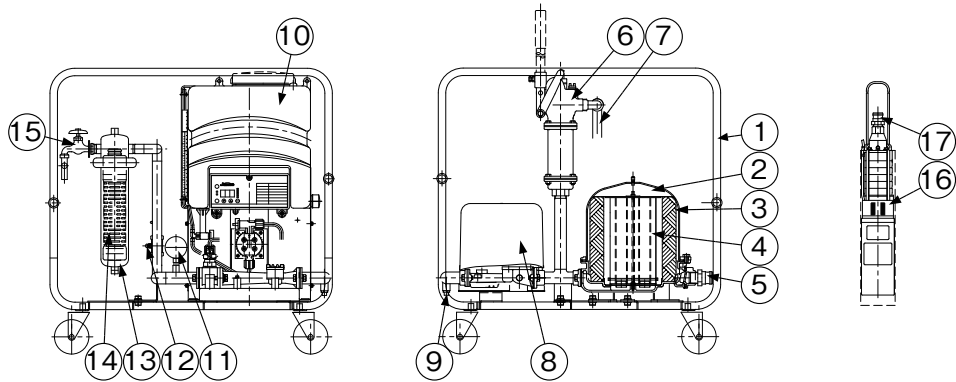
### ■標準仕様

水	源	井戸水・貯水槽水・プール水・渓流水 (その他の原水は別途お問合せください)
液	質	pH5.8~8.6、固形物径0.3mm以下の含有量50mg/L以下
液	温	陸上ユニット:0~40°C 水中ポンプ:5~25°C
ろ	過	性能
		2m <sup>3</sup> /h(33L/min):原水を濁度2度以下の市水とした場合
設	置	場所
		水中ポンプ 水中 緊急浄化装置 屋内・屋外(周囲温度:0~40°C、湿度:90%RH以下) 標高1000m以下
口	径	
		水中ポンプ 25mm(ホースカップリング接続) 緊急浄化装置 吸込:25mm、吐出し:水栓2個
電	源	
	電圧	単相100V(-10%~+10%)、 発電機(定格出力900W以上)
	周波数	50/60Hz共用
	消費電力	自動運転ユニットUFE-300S:710W、 除菌器MJR25SR:12W
浄	水	器
	MRK2-25	
	濁ろ過性能	300度・m <sup>3</sup>
	ろ過材	抗菌処理成形活性炭(4本)
	逆流防止弁	内蔵
自動	運	転
	ユニット	
	UFE-300S	
	始動圧力	22m
	運転圧力	26m(吐出し圧力一定)
	停止流量	4L/min
	保護機能	電子サーマル、瞬時過電流保護、凍結防止
除	菌	器
	MJR25SR	
	注入方式	注入ポンプによる流量比例注入
	最大注入量	20mL/min
	最大除菌処理水量	50L/min
	運転/停止流量	2/1L/min
	流量比例注入領域	2~50L/min
	薬液槽容量	25L(補充の目安20L)
	保護機能	モータ短絡・断線保護、凍結防止、(薬液温水)
MF	フ	ィ
	ィ	
	ル	
	タ	
	ろ過材	外圧式精密中空糸MFろ過膜 (ポリプロピレン製、2本)
	ろ過精度	公称孔径0.1μm:パルポイント法 (JIS K 3832)による
	透過流速	6mL/cm <sup>2</sup> ・min
	溶出物	日本薬局方輸液用プラスチック容器試験法に適合
手	動	ポン
	プ	
	HDS25	
	口径	吸込み:25mm、吐出し:20mm
	吸込揚程	—8m以内
	吐出し揚程	15m
	容量	380mL/ストローク

## ■部品配置図例・寸法図 実施計画に際しましては納品仕様書をご請求ください。



製品質量	緊急浄化装置	64kg
	水中ポンプ	13kg(付属品セットに収納)
	標準付属品	11kg(付属品セットに収納)

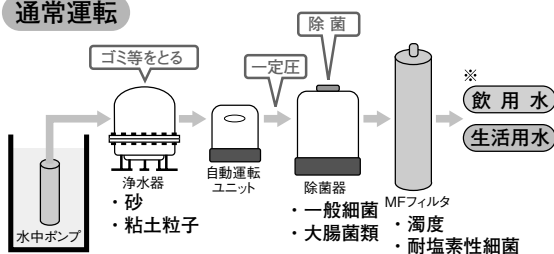


No.	名称	備考	No.	名称	備考
1	ベース	(SGP)	10	除菌器	MJR25SR
2	浄水器	MRK2-25	11	圧力計	点検用
3	フィルター	不織布	12	ボール弁	(CAC406)
4	フィルター	不織布+活性炭フィルタ	13	ケース	SUS316
5	ホースカップリング		14	フィルター	MFフィルター
6	HDS-25	ステンレス製手押しポンプ	15	給水栓	
7	ホース		16	ポンプ	USE-306T
8	自動運転ユニット	UFE-300S	17	ホースカップリング	
9	プラグ(3/8)	SCS13			

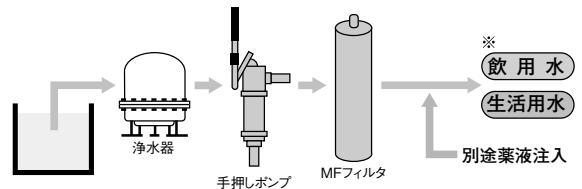
EPU2/ZX/001

## ■処理フロー図

### 通常運転



### 手動運転



※水質基準に関する省令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ご推奨します。

水処理機器

## ■除去性能

原則として 適さない水	①	魚が生息できないほど汚染された水		
	②	大量の藻類が発生している水		
	③	海水(塩素イオン)		
	④	コンクリート製水槽などでpH値が異常に高い水		
	⑤	pH値が異常に低い水		
	⑥	鉄・マンガンイオンが水質基準より高い水		
	⑦	硬度成分の高い水		
	⑧	河川水：地震時に有害な化学物質等が流れ込む恐れがあるため水質調査が必要		
除去できない 主な水質項目		水質項目	水質基準	備考
		硝酸態窒素	10mg/L以下	—
		亜硝酸態窒素	10mg/L以下	—
		鉄	0.3mg/L以下	—
		マンガン	0.05mg/L以下	—
		塩化物イオン	200mg/L以下	—
		色度	5度以下	—
		硬度	300mg/L以下	—
		pH(水素イオン濃度)	5.8~8.6	調整機能はありません
	農薬、毒物、重金属	—	—	
除去可能な 水質項目		外観	異常でないこと	浄水器のフィルタにより粘土粒子を除去
		濁度	2度以下	原水濁度：10度以下
		一般細菌	100個/mL以下	MFフィルターによる除去、塩素滅菌
		大腸菌(O-157等)	不検出	
		耐塩素性細菌(クリプトスポリジウム)	—	MFフィルターによる除去

## ■水質検査

《保健所に水質検査をご依頼される場合の注意事項》

- (1) 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。
- (2) 厚生労働省令の水質基準に関する省令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ご推奨します。
- (3) 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。
- (4) 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。

## ■標準付属品の交換・補充

各部品の交換目安は1年です。各部品の製造年月日をご確認のうえ、1年の定期点検日などに補充・交換してください。

緊急浄化装置の積算ろ過性能は、原水水質により大きく変動します。原水水質の悪化など考慮して、フィルターカートリッジを余分に備蓄・保管されることをご推奨します。

名称	数量	備考
薬液	1	1%次亜塩素酸ナトリウム
濃度測定器試薬	1	残留塩素濃度測定器用
pH試験紙	1	フェノールレッド・測定範囲pH6.6~8.2
(MF)フィルタ	—	フィルタカートリッジ(交換・予備用)
フィルタ	—	抗菌処理成型活性炭フィルタ+不織布フィルタ

# EPUG形レスキューエース® 家庭用緊急浄化装置

## ■用途

- 災害時向け飲料水供給装置
- 井戸水の有効利用に



## ■特長

- (1)地方公共団体の防災対策備蓄用品や集合住宅等に最適。
- (2)手押しポンプにより、発電機なしでも飲用水生成が可能。
- (3)バルブにより、雑用水と飲用水に切替え、通常時は草・花・樹木の散水に、災害時は飲用水に使用可能。

## ■標準付属品

- 薬液(点滴液ピュア)

## ■ご注意

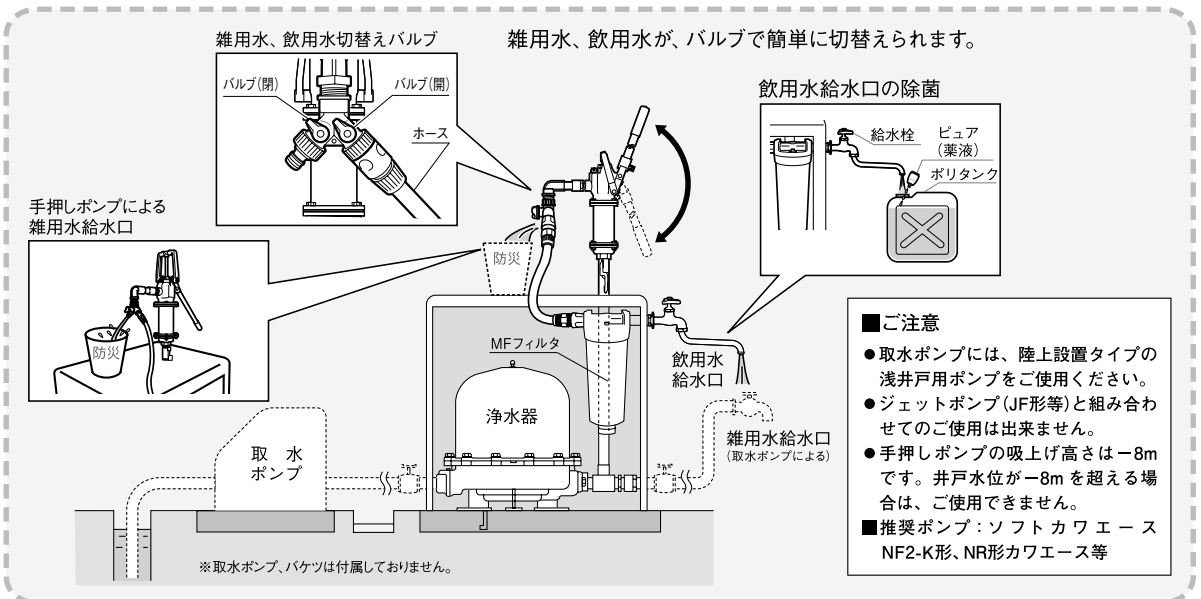
- 飲用に使用される場合は、処理水の水質検査を実施し、水質基準の適合を確認ください。
- 急な災害に備え、定期的な水源の水質を検査する事を推奨します。本製品では一般細菌、大腸菌等は除去できませんが、毒物、重金属は除去できません。

## ■標準仕様

水源	井戸水	
液質	pH5.8~8.6 固形物径0.3mm以下の含有量50mg/L以下	
液温	0~40℃(凍結なきこと)	
設置場所	屋内・屋外	
最大使用圧力	0.28MPa	
ポンプ	平常時の使用(用途:雑用) 既存の給水ポンプにて取水の場合	緊急時・停電時の使用(用途:飲用) 手押しポンプにて取水の場合
口径	吸込	25mm
	吐出	20mm、ボール弁
吸込条件	使用する取水ポンプにより吸込条件および揚水量が変化します。	吸込全揚程:-8m以内、最大押し上げ15m
揚水量	約380mL/ストローク	
ろ過性能	浄水器処理水量	10~40L/min(最大50L/min)
	MRK2-25濁度ろ過性能	300度・m <sup>3</sup>
MFフィルターろ過精度	公称孔径:0.1μm	

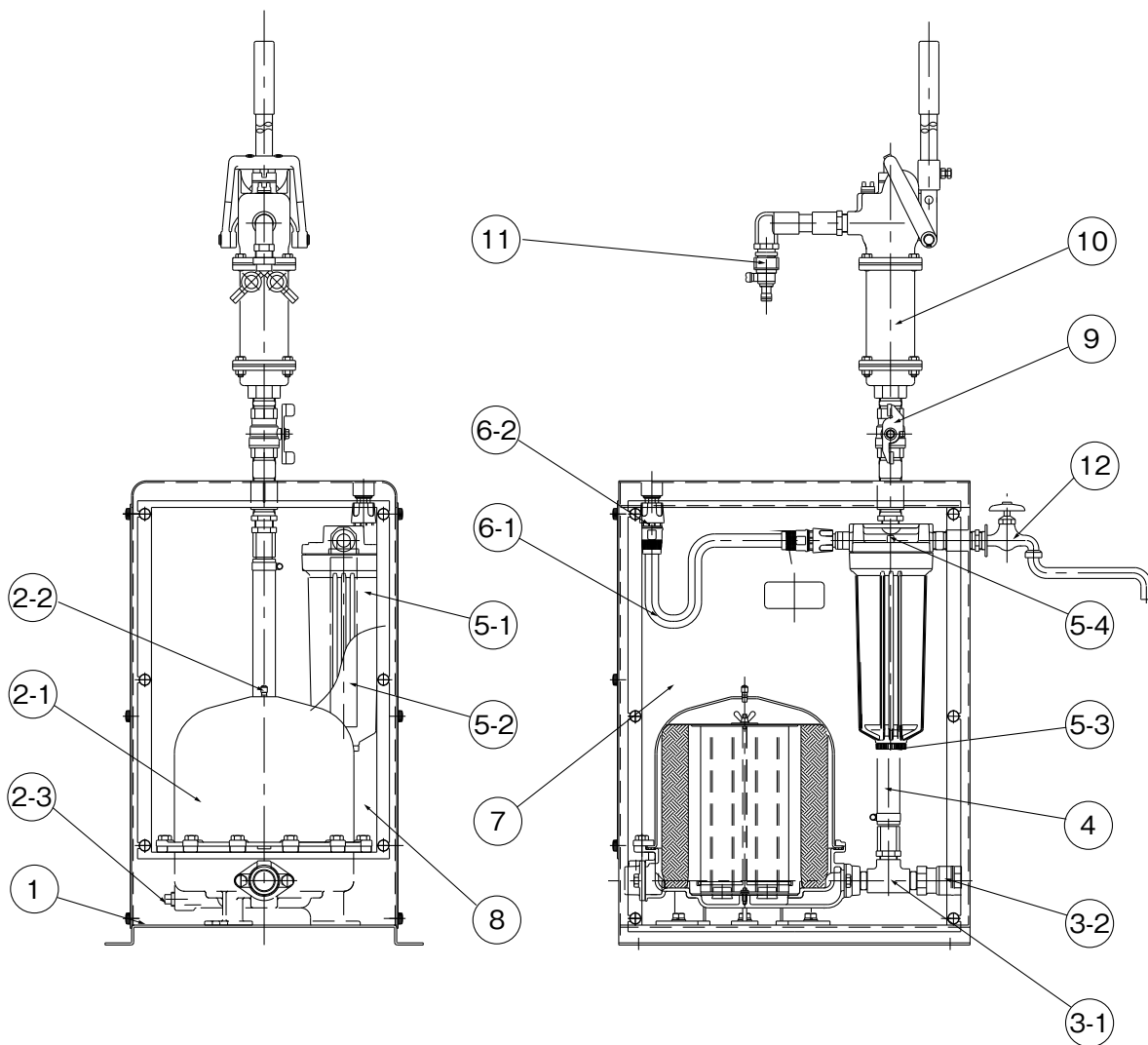
※バルブ継手

## ■ご使用方法





■部品配置図例



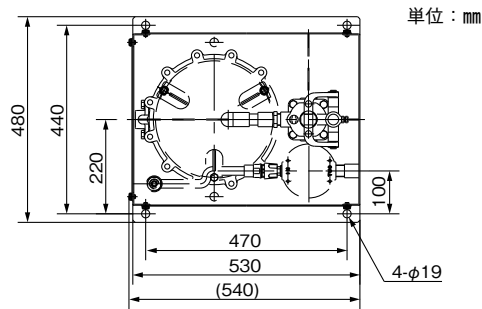
No	名称	備考	No	名称	備考	No	名称	備考
1	ベース		5-1	フィルタケース		8	保護板	540×380mm
2-1	浄水器	MRK2-25	5-2	MFフィルター		9	配管	25
2-2	エアバルブ		5-3	ドレン		10	手押しポンプ	HDS-25
2-3	ドレン	1/2	5-4	エアバルブ		11	ボール弁	2バルブ継手
3-1	連結管		6-1	ホース	φ15	12	給水栓	
3-2	チェック弁	3/4	6-2	ホースカップリング		No.9～12は現場取付けとなります。		
4	ホース	φ25	7	保護板	650×490mm			

EPUG/ZC/001

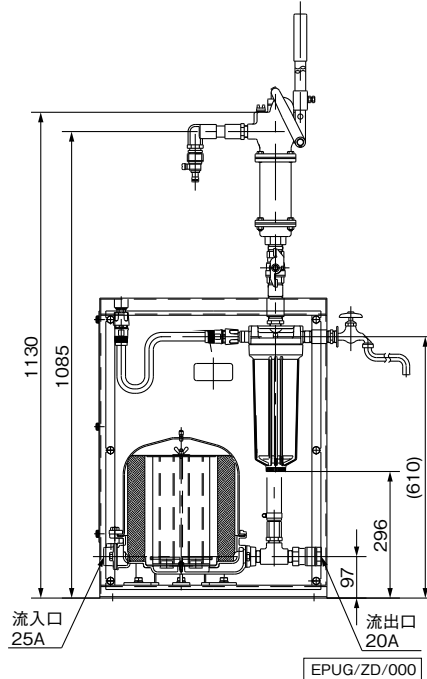
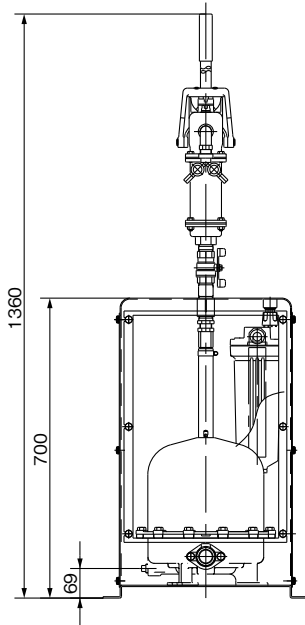
水処理機器

■寸法図 実施計画に際しましては納品仕様書をご請求ください。

形 式	質量
	kg
EPUG25	47



単位：mm



### ■特に注意していただきたいこと

- 本製品は、緊急時に井戸水などを浄化する装置です。はじめに水源の水質検査を実施して、緊急浄化装置の使用範囲内の水質であることをご確認ください。
- 本製品は、一般細菌、大腸菌は除去出来ませんが、毒物、重金属は除去できません。
- 試運転により浄化した処理水の水質検査を最寄りの保健所に依頼し、その指導に従ってください。
- 決められた環境・条件以外では使用しないでください。性能不良や作動不良の原因になります。
- 小さなお子様ご使用の際には、必ず保護者が同伴し、危ない使い方をしないようにしてください。
- 配管を水道管に接続しないでください。井戸水が水道管に混入して水道水が汚染される危険があります。

### ■水質検査 ※保健所にご依頼される場合の注意事項

- (1)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。
- (2)厚生労働省令の水質基準に関する省令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ご推奨します。
- (3)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、すぐに保健所に依頼してください。
- (4)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。

### ■ご使用に際して

- ご購入後、6ヵ月以内に製品の動作、処理水の水質確認を含めた試運転を実施ください。又、試運転完了以後、1年毎に製品の動作、処理水の水質確認を含めた定期点検も実施してください。尚、詳細については、最寄りの弊社事業所にお問い合わせください。