■用　途

●MAE形　:井戸水などのイオン状態の鉄・マンガンを除去。
●MAEN形 :井戸水などの硝酸態窒素・亜硝酸態窒素を除去。

MAE2AS
MAEN2AS

MAE4AS
MAEN4AS

MAE8X2AS
MAEN8X2AS

■特　長

⑴**オールインワンユニット化**
イオン交換樹脂内蔵ろ過槽と再生塩水タンクと警報盤をコンパクトにユニット化。イオン状態の鉄・マンガンまたは硝酸態窒素・亜硝酸態窒素を本ユニット1台で除去します。

⑵**ろ過材自動再生機能**
塩水によりろ過材を自動で再生し、繰り返しご使用いただけます。
※MAE(N)8X2形は、ろ過槽2台を個別に再生処理するため、ろ過材の自動再生中も使用可能。

⑶**見やすい警報盤**
再生塩不足を警告するお知らせ機能など使いやすさ、見やすさ、安全性を考慮した警報盤です。

⑷**濃度均一塩水タンク**
塩水濃度を均一にするフィルタ構造の採用や、再生可能回数を目視にて確認できる目盛付です。
※MAE(N)2形は除く

⑸**塩水タンクの密閉性も高く、虫や小動物の侵入を防ぎます。**
(MAE(N)4、MAE(N)8形は施錠も可能です。カギは別途お買い求めください)

⑹MAE(N)2形は再生塩減検出用フロートスイッチの搭載により、再生塩不足の状態を容易に把握することができます。(外部警報も可能です)

形式説明

MAE ④ 4 ② A ③ S2 ④　　MAE 8 X2 ⑤ AS

①形式:MAEまたはMAEN
②ろ過槽公称容量
(2:20L、4:40L、8:80L)
③自動
④電源
(S　:単相100V
S2:単相200V)
⑤ろ過槽2台

■標準付属品

●ホース(φ12×10m)※MAE(N)2形は除く
●濃度測定器
●圧力計

■特殊仕様

●防滴仕様㊟(MAE(N)2、MAE(N)8X2形は除く)
●塩水タンク容量100L(標準50L)　:MAE(N)4形
●塩水タンク容量200L(標準100L)　:MAE(N)8形
●塩水タンク容量100L+防滴仕様㊟　:MAE(N)4形
●塩水タンク容量200L+防滴仕様㊟　:MAE(N)8形

㊟台風などの風雨による影響を直接受けず、雨水・直射日光の当たらない風通しのよい場所に設置してください。また、凍結の恐れがある場合は、凍結防止対策を実施してください。製品内部の水が凍結した場合、再生が行われず除去不良の原因となります。

■特別付属品(オプション)

●ホース(φ12×10m)　:MAE(N)2形
〈排水・オーバーフロー用〉
●支え〈製品転倒防止用〉　:MAE(N)2形
●カバー(屋外設置用)※1　:MAE(N)2形
●樹脂再生塩　●砂こし器(SFS2-25/SFS2-40)
●フィルタ　●ヒータセット(100V/200V)
●ボール弁(100V/200V)※2
●制御盤ECV-11S/S2(100V/200V)※3
●基礎ボルト(M12×160)

※1 台風などの風雨による影響を直接受けず、雨水・直射日光の当たらない風通しのよい場所に設置してください。
※2 再生工程時の吐出し側流路閉止用(再生工程時は吐出し側に原水が供給されるため)
※3 井戸貯溜水に濁りがみられる場合、排水用のボール弁と組合せてご使用ください。

■標準仕様

●MAE形[イオン交換式 除鉄・除マンガン槽]

形式			MAE2AS(S2)	MAE4AS(S2)	MAE8AS(S2)	MAE8X2AS(S2)
設置	設置場所		屋内			
	周囲条件		周囲温度:0～40℃、湿度:90%RH以下			
液質	液温		0～30℃(但し凍結なきこと)			
	pH		5.8～8.6			
	鉄	溶存態	除去可能			
		酸化態	除去不可　(弊社砂ろ過式MAF3,MAM3,MDM3形をご検討ください)			
	マンガン		除去可能			
	全硬度		除去可能			
電源			単相100V(単相200V)			
最低必要流入圧力			0.14MPa			
最高使用圧力			0.5MPa			
最大ろ過流量㊟			25L/min	40L/min	50L/min	100L/min
原水濃度			鉄+マンガン10mg/L以下			
処理水濃度			鉄0.3mg/L以下 マンガン0.05mg/L以下			
除去方式			イオン交換方式			
ろ過材	種類		イオン交換樹脂			
	容量		16L	25L	50L	50L×2
樹脂再生塩使用量※			2.6kg	3.5kg	5kg	10kg(2台分)

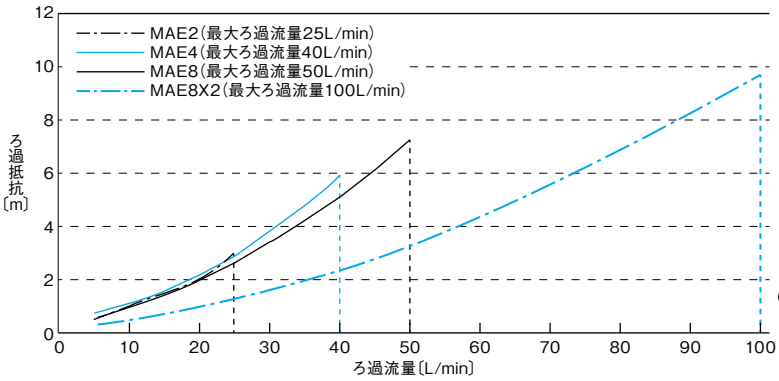
●MAEN形[イオン交換式 硝酸態窒素除去装置]

形式		MAEN2AS(S2)	MAEN4AS(S2)	MAEN8AS(S2)	MAEN8X2AS(S2)
設置	設置場所	屋内			
	周囲条件	周囲温度:0～40℃、湿度:90%RH以下			
液質	液温	0～30℃(但し凍結なきこと)			
	pH	5.8～8.6			
	硝酸態窒素	除去可能			
	亜硝酸態窒素	除去可能			
電源		単相100V(単相200V)			
最低必要流入圧力		0.14MPa			
最高使用圧力		0.5MPa			
最大ろ過流量㊟		25L/min	40L/min	50L/min	100L/min
原水濃度		硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素50mg/L以下			
処理水濃度		硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素10mg/L以下 ※亜硝酸態窒素水質基準0.04mg/L以下は対応不可			
除去方式		イオン交換方式			
ろ過材	種類	イオン交換樹脂			
	容量	16L	25L	50L	50L×2
樹脂再生塩使用量※		2.6kg	3.5kg	5kg	10kg(2台分)

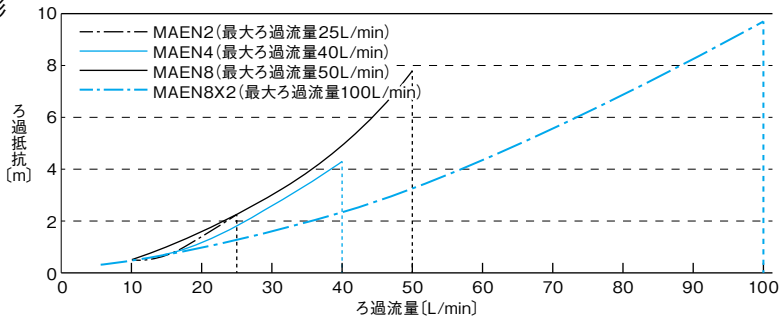
㊟最大ろ過流量は原水水質によって異なります。
　弊社発行「水処理機器選定書」の記載値以下となるように流量を調整してください。
※原水圧力が0.2MPaの場合。

■ろ過抵抗損失

●MAE形



●MAEN形

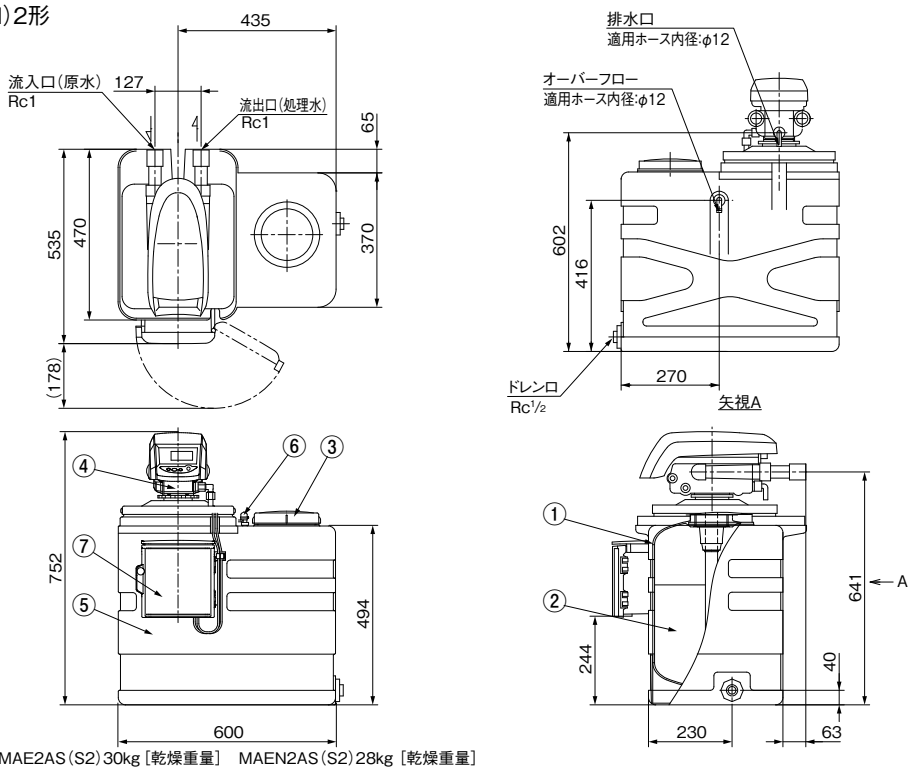


●原水水質(鉄・マンガン・硝酸態窒素・全硬度など)によりろ過流量を設定、最大ろ過流量又は設定ろ過流量を超えると正常にろ過できなくなります。ご注意ください。
ポンプは、左図のろ過抵抗を考慮し選定してください。

■部品配置図例・寸法図

ポンプの図は代表図であり、機種によって異なる場合があります。
実施計画に際しましては納入仕様書をご請求ください。

●MAE(N)2形



単位:mm

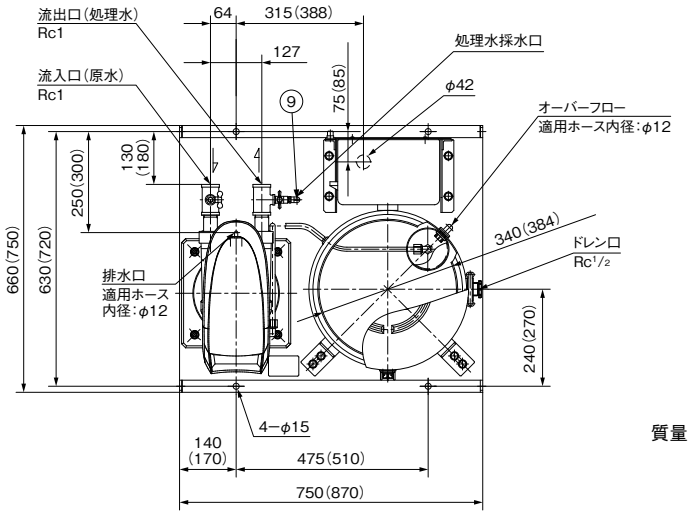
質量:MAE2AS(S2)30kg[乾燥重量]　MAEN2AS(S2)28kg[乾燥重量]

No	名　称	材　料	備　考
1	槽本体	(PP)	
2	ろ過材		16L:イオン交換樹脂
3	キャップ	(PE)	
4	調節弁		

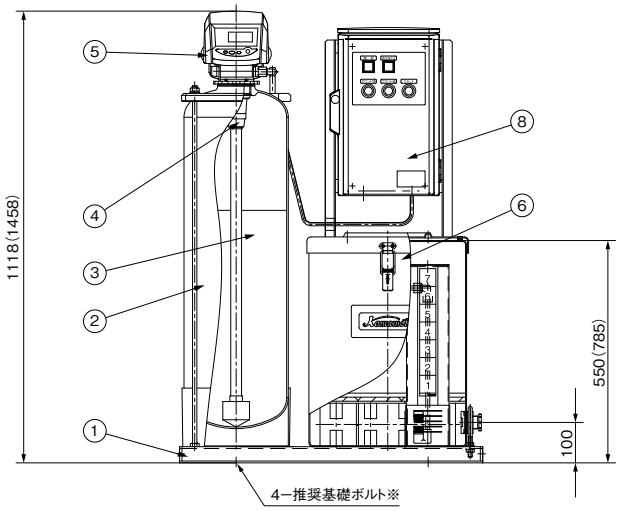
No	名　称	材　料	備　考
5	塩水タンク	(PE)	100L
6	フロートスイッチ		
7	警報盤		

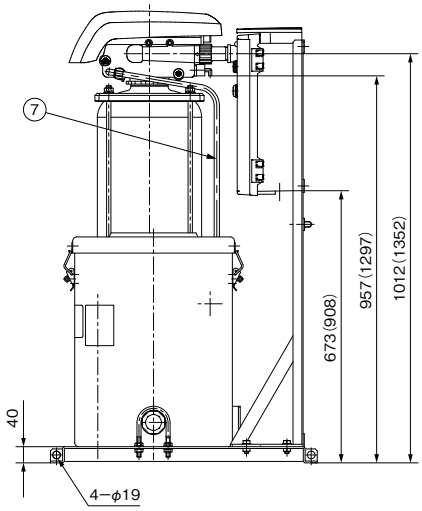
MAE/ZX/030

●MAE(N)4形
MAE(N)8形



質量：68kg[MAE4AS(S2)]　64kg[MAEN4AS(S2)]
115kg[MAE8AS(S2)]106kg[MAEN8AS(S2)]
図中の( )内寸法はMAE(N)8AS(S2)





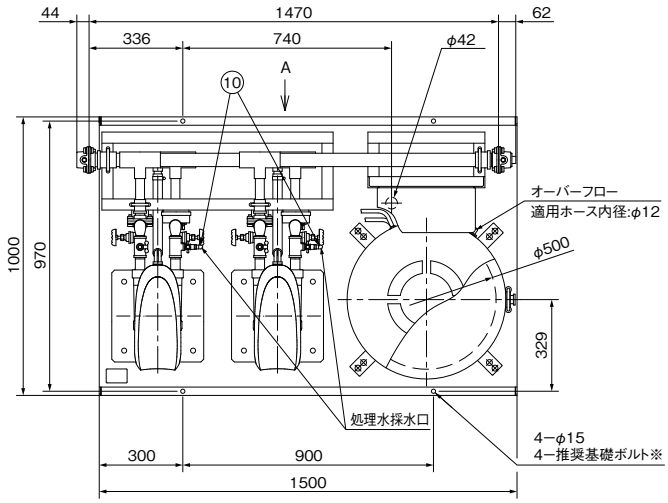
単位:mm

※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルト:M12×160)

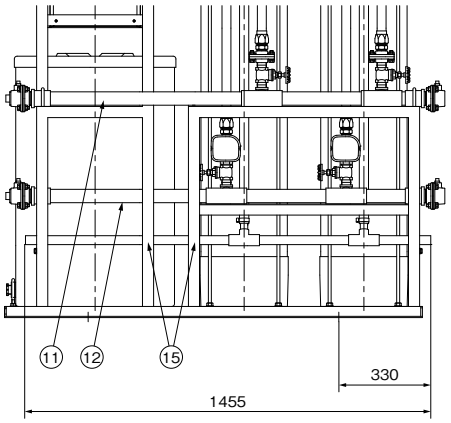
No	名　称	材　料	備　考	No	名　称	材　料	備　考
1	ベース	(SPHC)		6	塩水タンク	(PE)	MAE(N)4AS:50L、MAE(N)8AS:100L
2	槽本体	(PP)		7	チューブ	PA6	被覆チューブ付
3	ろ過材	−	MAE(N)4AS:25L、MAE(N)8AS:50L	8	警報盤	−	EBA-7形
4	フィルタ	ABS		9	チューブカップリング	−	処理水採水用
5	調節弁	−					

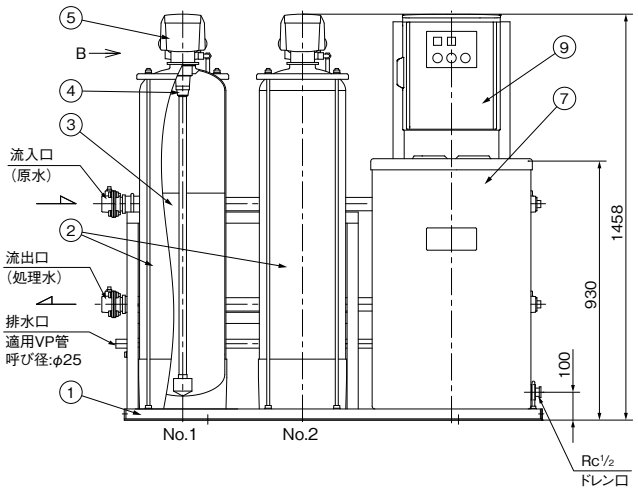
MAEN/ZX/010

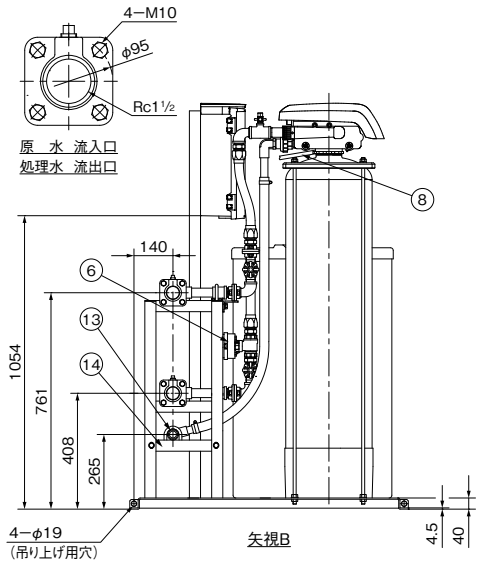
●MAE(N)8X2形



質量：265kg[MAE8X2AS(S2)]
248kg[MAEN8X2AS(S2)]







※基礎ボルトは特別付属品です。別途お買い求めください。(推奨基礎ボルト：M12×160)

単位：mm

No	名　称	材　料	備　考
1	ベース	SPHC	
2	槽本体	PP	No.1,2
3	ろ過材	−	50L:イオン交換樹脂
4	フィルタ	ABS	
5	調節弁	−	
6	ボール弁	SCS14	再生工程時,流路閉止用
7	塩水タンク	PE	200L
8	チューブ	PA6	

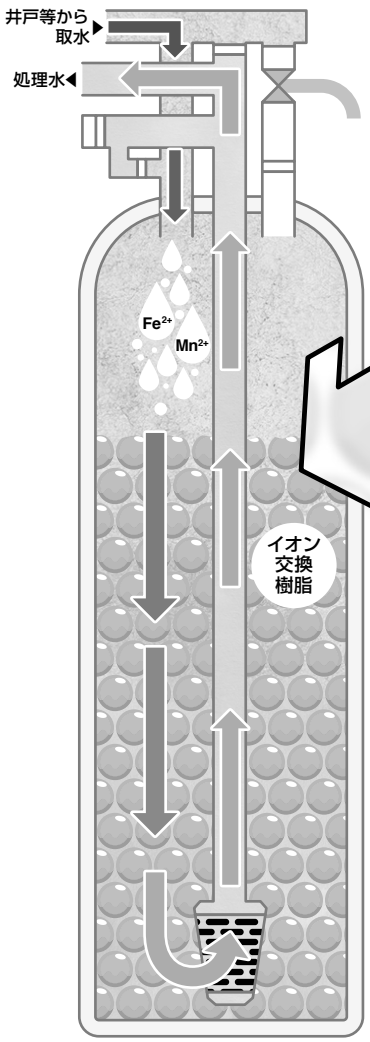
No	名　称	材　料	備　考
9	警報盤	−	
10	チューブカップリング	−	処理水採水用
11	連結管	PVC	原水流入用
12	連結管	PVC	処理水流出用
13	連結管	PVC	排水用
14	支え	SS400	
15	架台	SS400	

MAEN/ZX/020

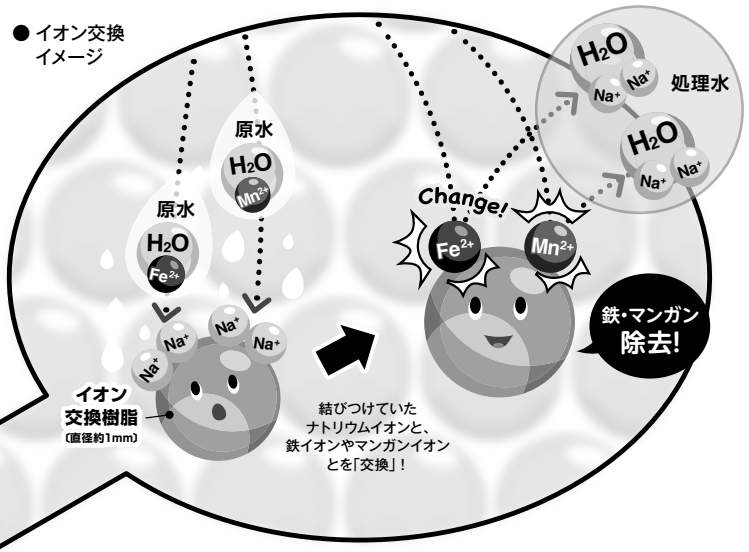
■除去の仕組み［MAE形の場合］

ろ過槽の中にある、「イオン交換樹脂」が水中の「鉄イオン（Fe^{2+}）」や「マンガンイオン（Mn^{2+}）」とナトリウムイオン（Na^{+}）を「交換」。

● ろ過槽内部イメージ

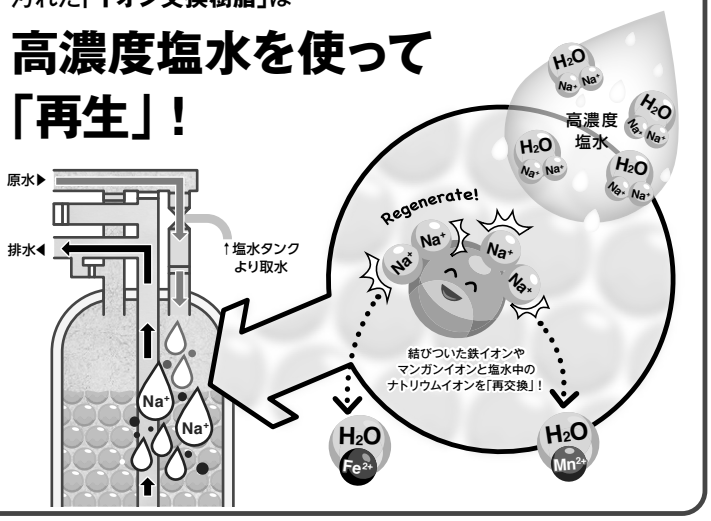


● イオン交換イメージ

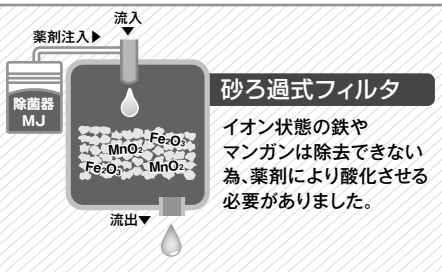


汚れた「イオン交換樹脂」は

高濃度塩水を使って「再生」！

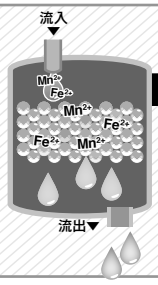


砂ろ過式フィルタでは
今まで不可能だった
不凝集態鉄、高濃度の除鉄・
除マンガンの処理が
できます。



砂ろ過式フィルタ

イオン状態の鉄や
マンガンは除去できない
為、薬剤により酸化させる
必要がありました。



MAE形

薬剤を使わなくても、
イオン状態の
鉄・マンガンを
そのまま除去。

図はイメージです