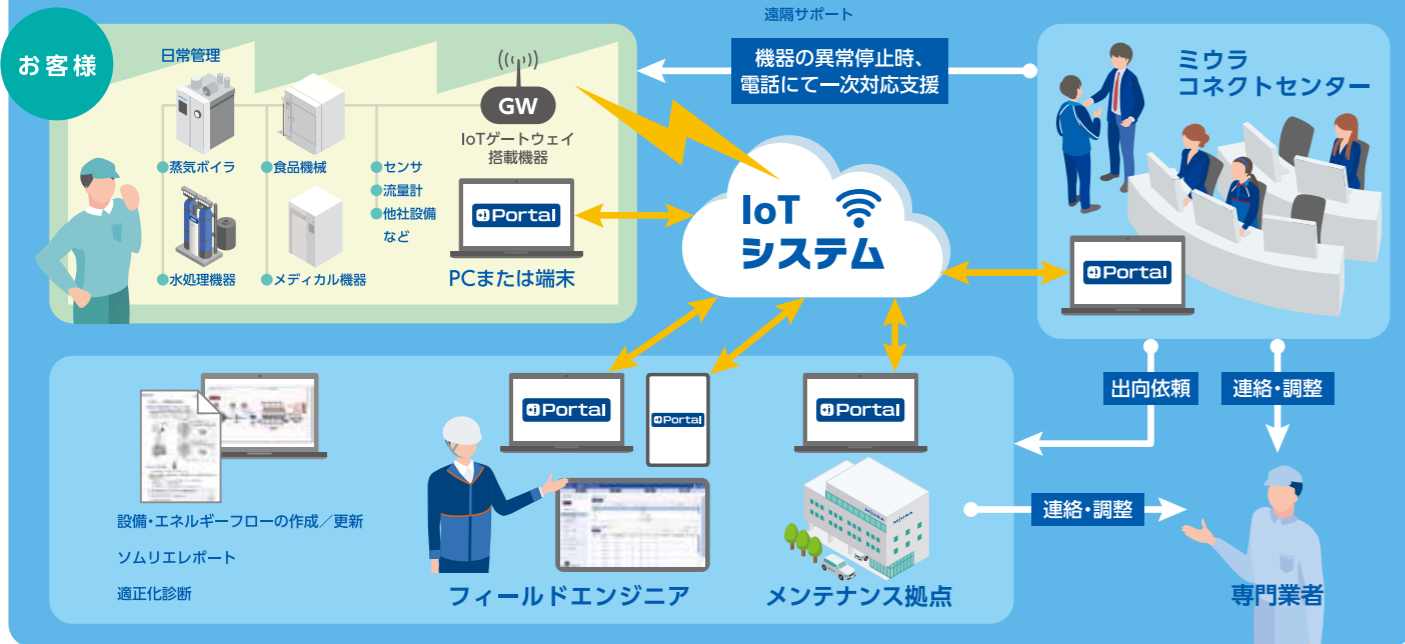


進化したIoTで工場「まるごと」サポート!!

まるごとメンテナンスサービス

カーボンニュートラルの実現、水資源有効利用、人手不足といった社会課題の解決を目指し、ミウラの機器だけでなく他社機器やお客様設備も対象として保守点検や設備保全業務の代行・支援を行うサービスです。

ミウラコネクセンター、フィールドエンジニア、技術員、専門業者の連携により、お客様設備への迅速な対応を行います。



熱・水・環境のベストパートナー

MIURA

ろ過総合カタログ

ミウラのろ過システムで 良質な処理水を安定供給



水供給サービス
ミラクア
MiraQua

設備導入時の投資費用を抑えて、
工場の製造プロセス用水が手に入る

■水処理機器をご使用いただくに当たり、事業主様の責務として、法令を遵守した届出、設置、施工、使用の義務がございます。■設置、施工に当たっては、関係法令を遵守すると共に、本装置の据付要領書に従い正しく施工してください。■関係法令は、水質汚濁防止法、河川法、下水道法、労働安全衛生法、毒物劇物取締法、消防法等がございます。また、他にも各都道府県・市の条例等がございますので、所轄官公庁等へご確認ください。

警告

- ・水処理機器の種類や運転操作により排水が発生します。排水が河川等に影響を及ぼさない処理が必要な場合があります。
- ・水処理機器を安全に設置・ご使用いただくために、上記法令(条例)等を確認し、遵守の上ご使用ください。設置方法を誤りますと人・物に重大な影響を与えます。
- ・弊社に相談なく改造や修理を行うことは、安全に関して重大な影響を及ぼすおそれがあります。決して勝手な改造や修理は行わないでください。また、水処理機器の移動・転売・再使用の際には、弊社にご連絡ください。

安全に関するご注意

- ・商品を安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をお読みください。

◎輸出に関するご注意：本カタログ製品は「外国為替及び外国貿易法」の規定により、輸出規制品に該当する場合は、輸出する際に日本国政府の輸出許可が必要です。輸出される場合には、弊社営業担当にお問い合わせください。

◎カラーメトリ、MiraQuaは三浦工業(株)の登録商標です。

三浦工業株式会社

東京本社 東京都港区高輪2丁目15-35 〒108-0074
 松山本社 愛媛県松山市堀江町7番地 〒799-2696
<https://www.miuraz.co.jp>
 プライム市場 証券コード 6005

ISO 9001

ボイラ/水処理システム、オンラインによる
メンテナンスサービスの品質保証体制

ISO 14001

堀江・北条地区の三浦工業および国内連結
子会社(株式会社ミウラ・エス・エーを除く)は
環境マネジメントシステム登録事業所です

製品改良のため、予告なく変更する場合があります。
本カタログの内容は日本国内仕様です。
本カタログに関するお問い合わせは最寄りの販売店・営業所へどうぞ。

MIURA

印刷日'25年12月 05-208 1007ME
D500-005-2080-0
本カタログの無断転載を禁止します。

～水の切り替えで 水道代削減と災害時の対策を～

水道代の高騰や災害への備えにより、地下水へ切り替えされるお客様が増えています。地下水や工業用水を使用すれば、切り替え後の管理費を含めても**コストメリット**が多くあります。お客様ごとに最適なるろ過システムをミウラがご提案します。

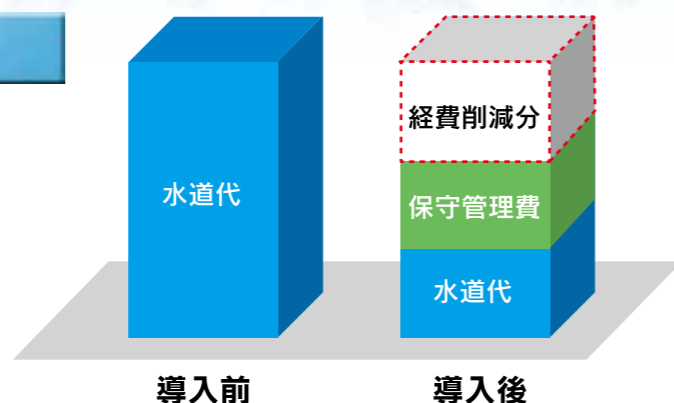
経費削減シミュレーション

ろ過システムを導入した場合の経費削減可能額をシミュレーションいたします。

ホームページからのお問い合わせはこちらから→



【URL】 <https://www.miuraz.co.jp/contact/>



診断技術による最適容量選定

ミウラでは水質・水量診断を用いてお客様に適したろ過システム選定を行います。



流量診断

水量診断技術



デモ試験

現地ろ過カラム試験

導入事例

水質の安全・安定度が向上し、 水処理設備の見える化も実現。

食品工場 赤城乳業株式会社様

ミウラさんのろ過システムを導入しました。必要なのは安全で安定した水質でした。安全・安定度が上がったのはもちろんのこと、集中管理による水処理設備の見える化も実現。労力低減や経費削減にもつながっています。



処理能力: 100m³/h 用途: 製造用水

塔式ろ過装置 WA-A

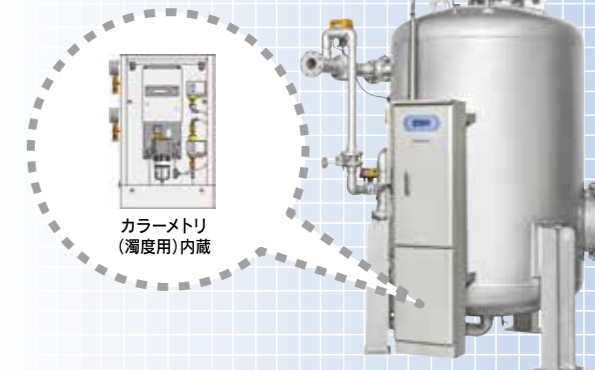
ミウラのろ過装置は、鉄・マンガン・懸濁物質、又は残留塩素の除去を豊富なラインナップで対応。また、1日3,000本以上の水分析を行う自社の水分析センターで分析を行い、お客様ごとに最適なる装置を選定します。

特長

①濁度・ろ過層詰まりの監視

内蔵したカラーメトリ(濁度用)で原水・処理水をチェックします。

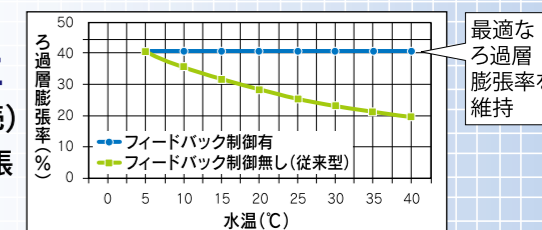
通水流量計とろ過層差圧検出器を内蔵。適切な運転状況であることを監視します。



カラーメトリ(濁度用)内蔵

②逆洗フィードバック制御による効果的な再生

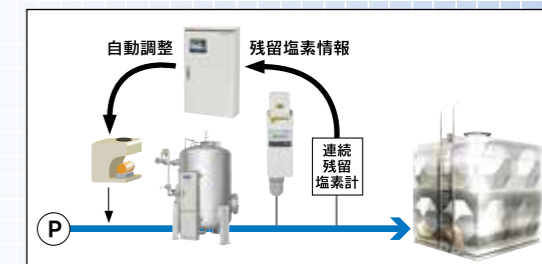
ろ過装置WA-Aシリーズと、ろ過システム制御盤WP2(別売)が連携し、水温と流量を監視。各水温での最適なるろ過層膨張率を維持することで、ろ材流出や逆洗不良を防止します。



最適なるろ過層膨張率を維持

③薬品投入量を自動調整

ろ過システム制御盤WP2(別売)とカラーメトリ(残留塩素用)(別売)が連携し、ろ過システム出口の残留塩素濃度を監視しながら、薬品投入量を自動調整します。



膜ろ過装置 WU-AK

近年、高品質の水の需要が高まっており、高度なる過処理が求められています。ミウラでは、UF膜ろ過装置により、大腸菌等の除菌、クリプトスポリジウム等の病原性原生動物除去ができる膜ろ過装置をご提案しています。

特長

①安定したろ過水量を供給

- ・エレメントの下部が固定されていないダンシングメンブレン構造により濁質排出性に優れています。
- ・定流量フィードバック制御により、水質変動等の影響を受けることなく、安定供給します。

②高回収率運転でランニングコストの低減

- ・高透水性能と優れた強度特性・耐薬品性を持つ親水化PVDF膜により、省スペースで大容量のろ過水が得られ、かつ、長期間にわたる安定運転が可能です。
- ・空気を使用する逆洗方式により、高回収率運転が可能です。排水量が少なく、ランニングコストの削減が図れます。



■ 原水中の酸化鉄・酸化マンガン・濁質分を除去

■ 原水中の懸濁物質(SS)を除去

■ 光で水質を監視

■ 原水中の残留塩素を除去

ろ過層表面でフロックを捕捉
酸化された鉄(フロック状 $Fe(OH)_2$)を除去
 Mn^{2+} はそのまま通過

アンスラサイト
(粒径 $\phi 0.65mm$)

マンガンを酸化させる
触媒としても働きます

次亜塩素酸ナトリウムで活性化させた
接触酸化特殊ろ材の表面で、
接触酸化(MnO_2)したマンガンを除去

接触酸化特殊ろ材
(粒径 $\phi 0.35mm$)

支持層として、ろ材が集水管に入ることを
防ぎ、逆洗を均等に行う

ケイ石

除鉄除マンガン装置
WA-AMMシリーズ

原水中に含まれる比較的大きな
懸濁粒子を捕捉

アンスラサイト
(粒径 $\phi 0.65mm$)

酸化され、フロック状となった
鉄も懸濁物質として捕捉

ろ過砂
(粒径 $\phi 0.5mm$)

支持層として、ろ材が集水管に
入ることを防ぎ、逆洗を均等に行う

ケイ石

砂ろ過装置
WA-ASMシリーズ

独自のカラーセンシング技術で自動水質監視。
水管理を大幅に効率化。

カラーメトリ®の特長

- ①全自動でコンパクト設計。
- ②光学的・電気的測定で、低濃度の漏れもしっかり検知。
- ③濃度測定結果は液晶表示で確認可能。
- ④お知らせ機能を搭載。
- ⑤試薬はカートリッジ式で交換が可能。
(濁度用は試薬不要です。)

残留塩素 $HClO$ 水素イオン H^+ 塩化物イオン Cl^-

活性炭

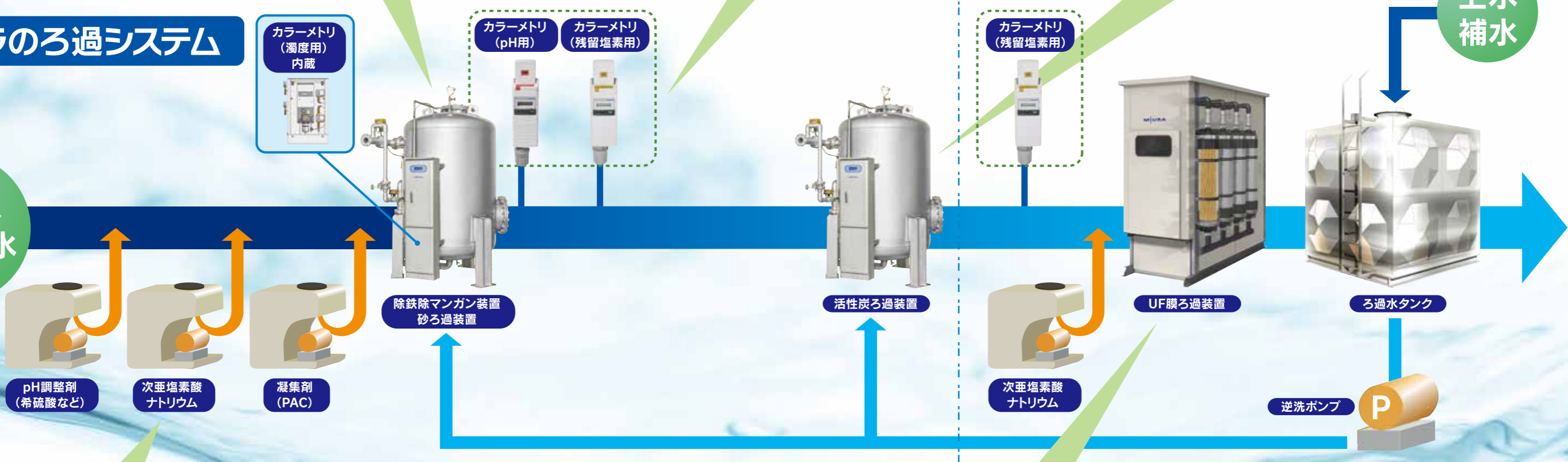
ケイ石

水中の遊離塩素が活性炭に接触
→塩化物イオンに分解され、
活性炭表面は酸化される

活性炭ろ過装置
WA-ACMシリーズ

ミウラのろ過システム

地下水
工業用水



■ 薬品注入(薬注)の目的

- pH調整剤 (希硫酸など)**
凝集剤(PAC)の凝集効果を高めるために原水を適切なpHに調整する。
- 次亜塩素酸ナトリウム**
殺菌や鉄・マンガンイオンを酸化させ、析出、沈殿させる。
- 凝集剤(PAC)**
微細な粒子を塊(フロック状)にし、ろ過しやすくさせる。

■ 中空糸膜によるろ過の原理

クリプトスポリジウム(塩素で死滅しない原虫)の除去も可能で、専用水道や食品加工の処理水用途にも適用します。

中空糸膜はストロー状

高精度中空糸膜により、細菌類や鉄分などの微細な懸濁物質が除去されます。
※中空糸膜内外に圧力差を作り、原水を中空糸内へ通水します。

サイズ	0.001 μm	0.01 μm	0.1 μm	1 μm
分離対象	イオン・低分子	高分子	コロイド	粘土
膜	RO(逆浸透)	NF(ナノろ過)	UF(膜ろ過)	MF(精密ろ過)

MRO-C MN WU-AK

ユニット化

工場で製造された各ユニットを出荷。
現場での配管・電気工事を大幅に削減。

活性炭ユニット

除鉄除マンガン
又は砂ろ過ユニット

制御薬注ユニット

塔式ろ過装置

WA

WA-□□M□:地下水・工業用水の鉄、マンガンを除去

WA-□□S□:地下水・工業用水の懸濁成分を除去

WA-□□C□:活性炭により残留塩素を除去

用途 高度ろ過システム前処理、食品加工用水、リネン用水、クーリングタワー冷却水、ボイラ用水

特長 原水水質と処理水水質のチェック、水温に左右されない逆洗の実現
ろ過層詰まりの監視、次亜塩素酸ナトリウムの追従薬注制御 (WA-Aシリーズのみ対応、ただしWA-40~400ACPを除く)

要目	最大処理水量 (m³/h) (注1)			逆洗流量 (m³/h) (注2)			運転質量 (kg) (注3)			外形寸法 (mm)		
	形式	AMM	ASM	ACM	AMM	ASM	ACM	AMM	ASM	ACM	W	D
WA-250	4.2	7.9	8.5	6.2	1,080	990	1,130	1,035	2,475			
WA-400	6.6	10.9	13.3	9.7	1,420	1,500	1,300	1,260	1,195	2,335		
WA-550	9.5	15.8	19.1	14	2,110	2,220	1,930	1,545	1,380	2,395		
WA-750	13	23	26	19	2,920	3,080	2,680	1,685	1,560	2,525		
WA-1200	20	36	40	29	4,520	4,770	4,120	1,920	1,790	2,685		
WA-1900	30	56	60	44	7,230	7,620	6,610	2,300	2,150	2,800		
WA-2400	38	72	76	56	9,270	9,760	8,460	2,515	2,360	2,880		
WA-3000	47	89	94	69	11,530	12,140	10,550	2,660	2,445	2,865		
WA-3600	57	108	114	84	14,170	14,910	12,960	2,865	2,545	2,945		



要目	最大処理水量 (m³/h) (注1)			逆洗流量 (m³/h) (注2)			運転質量 (kg) (注3)			外形寸法 (mm)			
	形式	FMM	FSM	FCM	FMM	FSM	FCM	FMM	FSM	FCM	W	D	H
WA-250	4.2	7.9	8.5	6.2	1,040	1,090	950	1,130	945	2,475			
WA-400	6.6	10.9	13.3	9.7	1,380	1,460	1,260	1,260	1,035	2,335			
WA-550	9.5	15.8	19.1	14	2,070	2,180	1,890	1,545	1,235	2,395			
WA-750	13	23	26	19	2,880	3,040	2,640	1,685	1,350	2,525			
WA-1200	20	36	40	29	4,480	4,730	4,080	1,920	1,580	2,685			
WA-1900	30	56	60	44	7,190	7,580	6,570	2,300	1,940	2,800			
WA-2400	38	72	76	56	9,230	9,720	8,420	2,515	2,150	2,880			
WA-3000	47	89	94	69	11,490	12,100	10,510	2,660	2,445	2,865			
WA-3600	57	108	114	84	14,130	14,870	12,920	2,865	2,545	2,945			

要目	最大処理水量 (m³/h) (注1)			逆洗流量 (m³/h) (注2)			運転質量 (kg) (注3,4)			外形寸法 (mm) (注4)			
	形式	AMP	ASP	ACP	AMP	ASP	ACP	AMP	ASP	ACP	W	D	H
WA-400	6.8	別表	13.6	別表	1,275	1,350	別表	1,175	1,310	2,690			
WA-550	9.8	15.8	19.5	14.3	1,750	1,865	1,575	1,455	1,585	2,710			
WA-750	13.0	22.8	26.0	19.0	2,590	2,745	2,355	1,645	1,760	2,895			
WA-1000	17.4	29.7	34.8	25.5	3,320	3,535	2,945	1,790	1,920	(3,420)			
					(3,375)	(3,590)	(3,000)		(2,595)				

要目	最大処理水量 (m³/h) (注1)	逆洗流量 (m³/h)	運転質量 (kg) (注3)	外形寸法 (mm)			制御ボックス
				W	D	H	
WA-40ACP	1.2	1.7	150		430	1,625	150×80×225
WA-65ACP	2.0		160	410			
WA-90ACP	2.7	2.0	215		445	1,905	
WA-120ACP	3.6	2.5	280	440	470		
WA-150ACP	5.0	3.5	380	490	505	1,955	
WA-250ACP	8.0	5.8	775	855	1,035	2,220	(注5)
WA-400ACP	12.0	9.1	1,145	980	1,195	2,160	

注) 1.実際の処理水量は、原水水質により異なります。除鉄除マンガン、砂ろ過装置は通水LV=15m/h、活性炭ろ過装置は通水SV=30BV/hの値です。
2.逆洗水温20℃時の流量です。 3.運転質量はろ材、水を含んだ通水状態での質量です。
4.()内は作業台ASSY (別売)を含んだ質量・寸法です。WA-400ACPの外形寸法は別表です。
5.制御ボックスは、本体の外形寸法内に含まれています。 6.WA-A□Pのみ屋内仕様です。

塔式ろ過装置

MFC/MFI

MFC:活性炭により残留塩素を除去/MFI:地下水中の鉄、マンガンを除去

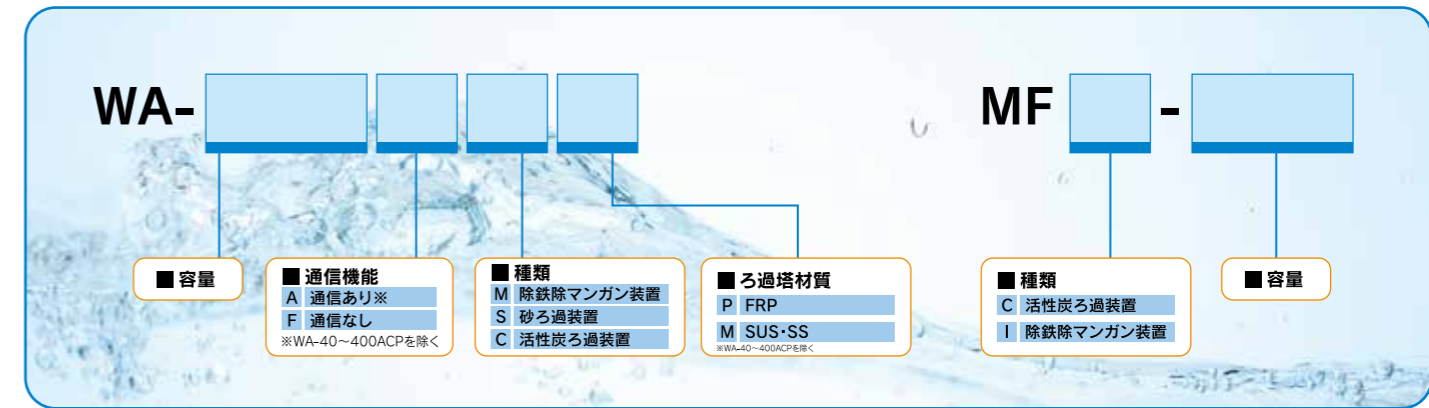
用途 MFC:RO装置の前処理 (残留塩素の除去など)
MFI:ボイラ給水、クーリングタワー冷却水

特長 自動再生方式、操作性がアップ

要目	最大処理水量 (m³/h) (注1)	逆洗流量 (m³/h) (注2)	運転質量 (kg) (注3)	外形寸法 (mm)		
				W	D	H
MFC-22	0.7		50	245		1,010
MFC-30	1.0	0.7	65	270	335	1,135
MFC-40	1.2		150	470	350	1,535
MFC-65	2.0		155			
MFC-90	2.7	1.7	210	475	370	
MFC-120	3.6	2.6	270	500	425	1,815
MFC-150	4.5	3.5	380	530	485	1,865
MFC-200	8.0	5.7	810	830	1,255	2,480
MFC-400	12	9.0	1,260	995	1,420	2,560
MFC-600	18	13	1,700	1,250	1,590	2,590
MFC-900	27	18	2,400	1,405	1,765	2,645
MFI-40	0.7		170	470	350	1,535
MFI-65	1.3	1.9	180			
MFI-90	1.6	2.2	250	475	370	1,815



注) 1.実際の処理水量は、原水水質により異なります。 2.記載した数値は水温20℃の値です。
3.運転質量はろ材、水を含んだ通水状態での質量です。 4.屋内仕様です。



UF膜ろ過装置

WU-AK

UF膜による高精度ろ過

用途 排水高度処理、井水・工水の高度処理ろ過 (飲料・食品加工用水)、
純水製造の前処理

特長 高回収運転でランニングコストの低減、
クリプトスポリジウム (塩素で死滅しない原虫) も除去、膜点検機能を標準搭載

要目	ろ過水量 (m³/h) (注1)	エア流量 (m³/h) (注2)	運転質量 (kg) (注3)	外形寸法 (mm) (注4)		
				W	D	H
WU-1AKL	1~5					
WU-1AKH	5~10	10	685	980	1,890	2,370
WU-2AKL	2~10		775			
WU-2AKH	10~20	20	785			
WU-3AKL	3~10		1,045	980	2,520	2,370
WU-3AKH	10~30	30	1,060			
WU-4AKL	4~10		1,145			
WU-4AKH	10~40	40	1,180			

注) 1.ろ過水量は原水水質により異なります。また、経年劣化によりUF膜が詰まってきた場合は定格ろ過水量を供給できない場合があります。
2.固形物、水分、油分を除去した清浄なエアを供給してください。 3.運転質量はUF膜モジュール、装置保有水を含んだ通水状態での質量です。 4.本体正面の制御ボックスを閉じた状態の寸法です。 5.屋外仕様です。



UF膜ろ過装置

WU-AU

UF膜による高精度ろ過

用途 地下水・工業用水の高度ろ過処理 (飲用・食品加工用水)、
純水製造の前処理

特長 定流量フィードバック制御で安定した水量を供給、
クリプトスポリジウム (塩素で死滅しない原虫) も除去、膜点検機能を標準搭載

要目	ろ過量範囲 (m³/h) (注1)	逆洗流量 (m³/h)	エア流量 (m³/h) (注2)	運転質量 (kg) (注3)	外形寸法 (mm)		
					W	D	H
WU-7AU	21~42		42	1,675	910	2,475	2,700
WU-8AU	24~48		48	1,785			
WU-9AU	27~54	ろ過水量×1.1	54	2,050			
WU-10AU	30~60		60	2,160			
WU-11AU	33~60		66	2,275			
WU-12AU	36~60		72	2,385			

注) 1.実際の処理水量は、原水水質により異なります。また、経年劣化によりUF膜が詰まってきた場合は定格ろ過水量を供給できない場合があります。
2.固形物、水分、油分を除去した清浄なエアを供給してください。 3.運転質量はUF膜モジュール、装置保有水を含んだ通水状態での質量です。
4.屋外仕様です。

