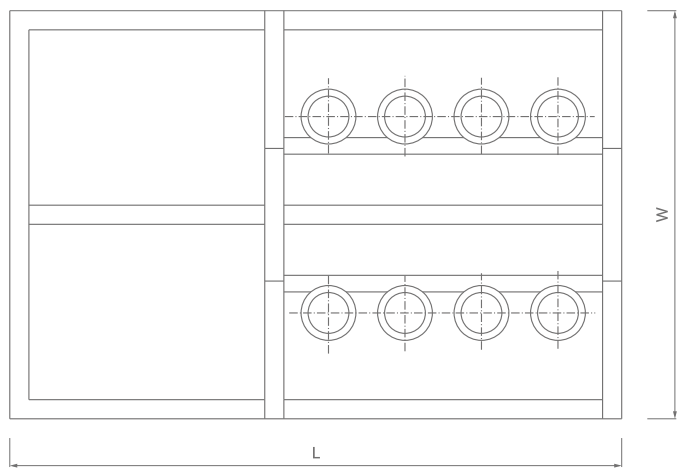


基本仕様



型式	FMPV - 0102A	FMPV - 0202A	FMPV - 0302A	FMPV - 0402A	FMPV - 0502A	
膜面積	50m ² /本					
標準ろ過水量 ^{※1} (m ³ /日)	250	500	750	1,000	1,250	
1回当たりの逆洗排水量(m ³ /系列・回)	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	
系列数	2					
系列当たりのモジュール数	1	2	3	4	5	
寸法 ^{※2} (mm)	L	1,600	1,900	2,200	2,500	2,800
	W	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
	H	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
構成	膜モジュール、ユニット、電磁弁ボックス、制御盤					

※本仕様外の条件も承ります。※1 原水水質や予備能力などの運転条件により異なります。※2 突起部を除く

MF膜ろ過装置

- 高品質なろ過性能
- 安心な膜ろ過システム
- 高い洗浄回復性



水をつくる、いかす、考える。



MF膜ろ過装置



MF膜ろ過装置の特長

高品質なろ過性能

孔径 $0.1\mu\text{m}$ のろ過膜によるふるい分け作用により、孔径より大きな約 $5\mu\text{m}$ のクリプトスポリジウムや濁り成分を完全に取り除き、高品質な水を提供します。

安心な膜ろ過システム

本装置は膜損傷を検知するため、高感度濁度計や空気圧保持試験システムなどを装備しています。そのため、万一膜が損傷しても自動停止などの迅速な対応が可能となり、安全・安心な水を提供します。

高い洗浄回復性

膜モジュールの材質に、物理的強度や耐薬品性に優れたポリフッ化ビニリデン(PVDF)を採用しているため、洗浄効果の高いエアスクラビング併用の物理洗浄を可能にしました。また、物理洗浄では回復しない透過性能が低下した膜モジュールも、強酸やアルカリ薬品を用いた薬品洗浄ができるため、確実に回復することができます。

互換性のある膜モジュール

水道用膜モジュールJWRC仕様適合認定登録を受けた、一定水準以上の性能や品質が確保されている、共通規格化された膜モジュール(縦型ケーシング器体型、タイプ 1-A)を採用することも可能です。

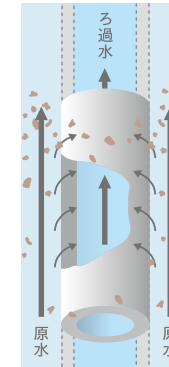
維持管理が容易で低コスト

本装置はユニット化されたコンパクトな工場製品であるため、現場施工の工期を短縮します。また、安定した除濁性能により、自動化による無人運転・遠方監視が可能となります。そのため、工事費用・維持管理費用ともに低減します。

ろ過・逆洗方法

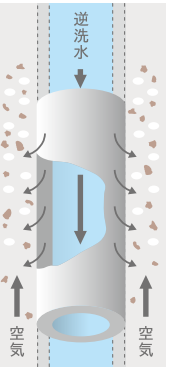
ろ過工程

膜モジュールの内部には、外径約 1mm のストロー状の中空糸膜が約6,600本集積しています。原水是中空糸膜の外から中へと通過し、その過程で濁質はろ過されます。このようなろ過方法を外圧式ろ過といいます。外圧式ろ過では、濁質を含まない水が中空糸膜内を流れるため、中空糸内部に濁質が詰まる恐れがありません。

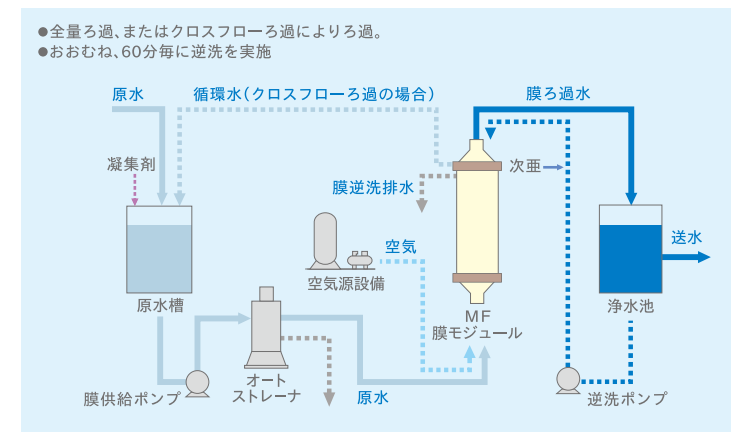


逆洗工程

中空糸膜の中から外にろ過水を通水して膜に付着した濁質を剥離させます(逆洗)。また、膜モジュール下部から空気を吹き込むことで、中空糸膜を物理的に振動させます(エアスクラビング)。本装置は、逆洗とエアスクラビングを同時に行うことで、高い洗浄効果と洗浄効率を発揮します。



システムフロー



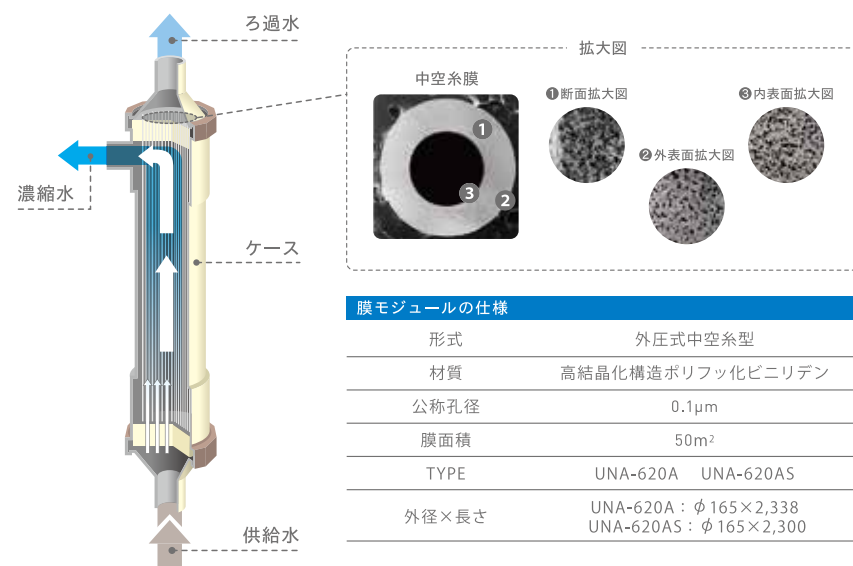
安心な膜ろ過システム

本装置は、高感度濁度計や微粒子カウンターなどで膜ろ過水を常時監視するシステムとなっています。また、膜モジュールの原水側から空気を加圧し、膜から空気の漏れが無いことを確認する空気圧保持試験により、万一膜が損傷した場合でも迅速な対応が可能です。



TPジョイント部

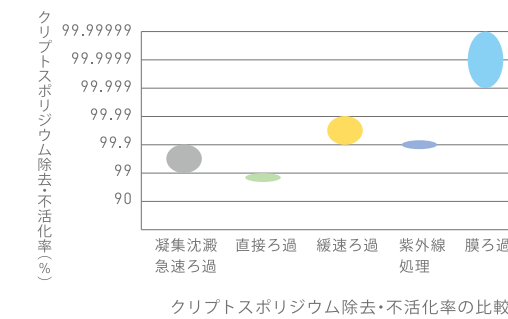
膜モジュール



処理水質例

項目	原水	膜ろ過水
濁度(度)	1.7	0.01未満
色度(度)	3	1未満
有機物(TOC)(mg/L)	0.8	0.6
鉄(mg/L)	0.05	0.01
マンガン(mg/L)	0.001	0.0001未満

従来法との比較例



適用用途例

- クリプトスポリジウム対策
- 維持管理の効率化・省力化
- 狭小敷地への施設建設

膜洗浄施設

膜モジュールは、長期の使用により物理洗浄では回復できないファウリングが生じます。このファウリングを取り除くために定期的な薬品洗浄が必要となります。当社は長年にわたる経験から、品質を保証した薬品洗浄を行うことができます。また、オフサイト洗浄は、浄水場建設時のインisialコストの低減や、廃液処理に伴う環境負荷の低減にもつながります。



膜洗浄施設