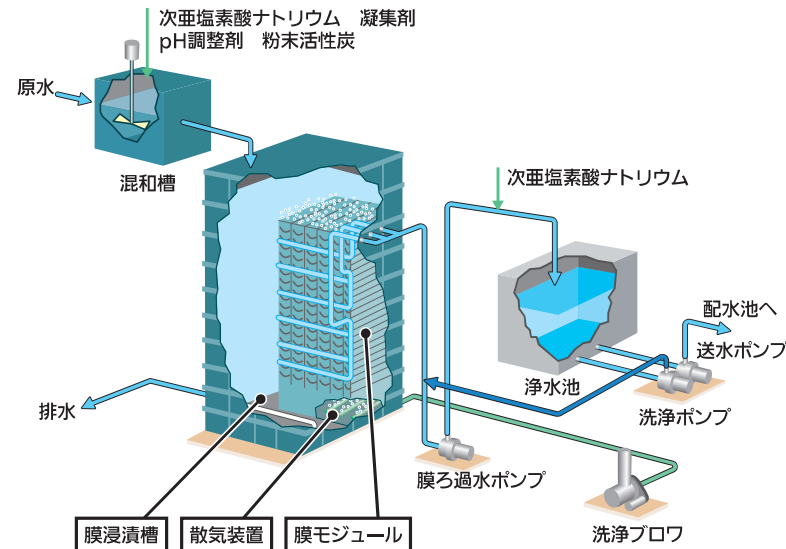


クボタ フィルセラ槽浸漬方式セラミック膜ろ過装置

- ・2,000 度の高濁原水に対しても原水の流路閉塞及び膜の目詰まりがなく、浄水処理の安定運転が可能な膜ろ過装置です。

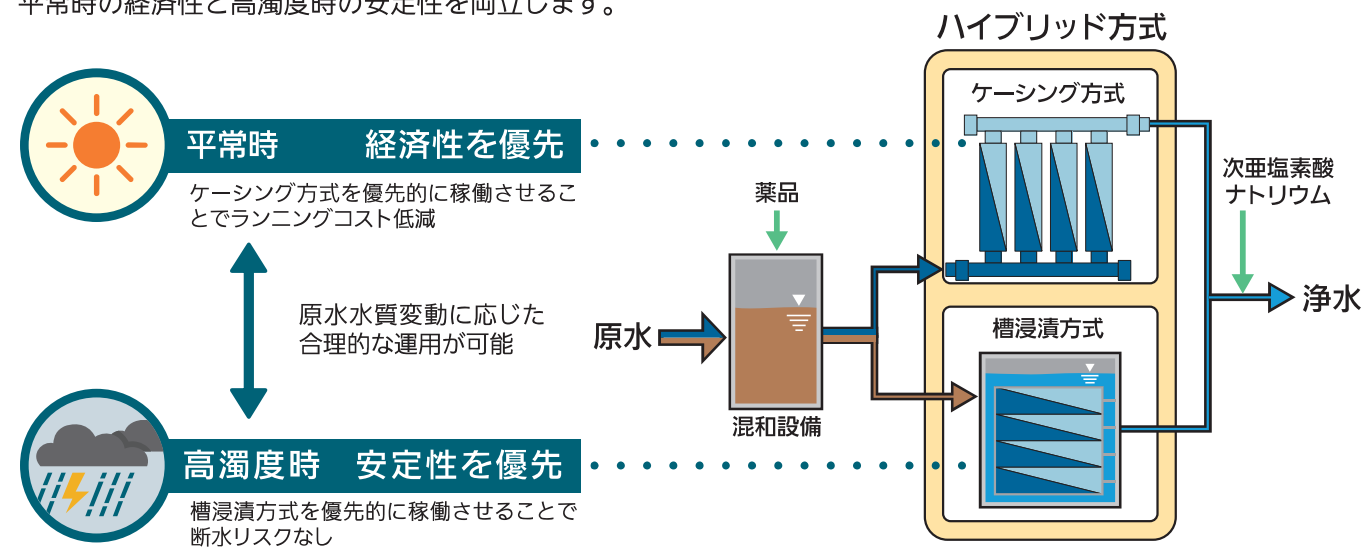
槽浸漬方式セラミック膜ろ過装置の基本フロー



膜の種類	MF膜(精密ろ過膜)
公称孔径	0.1μm
膜エレメント形状	管型
膜エレメント材質	セラミックス
設置方式	槽浸漬方式
通水方式	外圧式
ろ過方式	クロスフロー
膜モジュール面積	2.3㎡
膜モジュール概略寸法	260mm×880mm×150mm
膜モジュール重量	約12kg(乾燥重量)

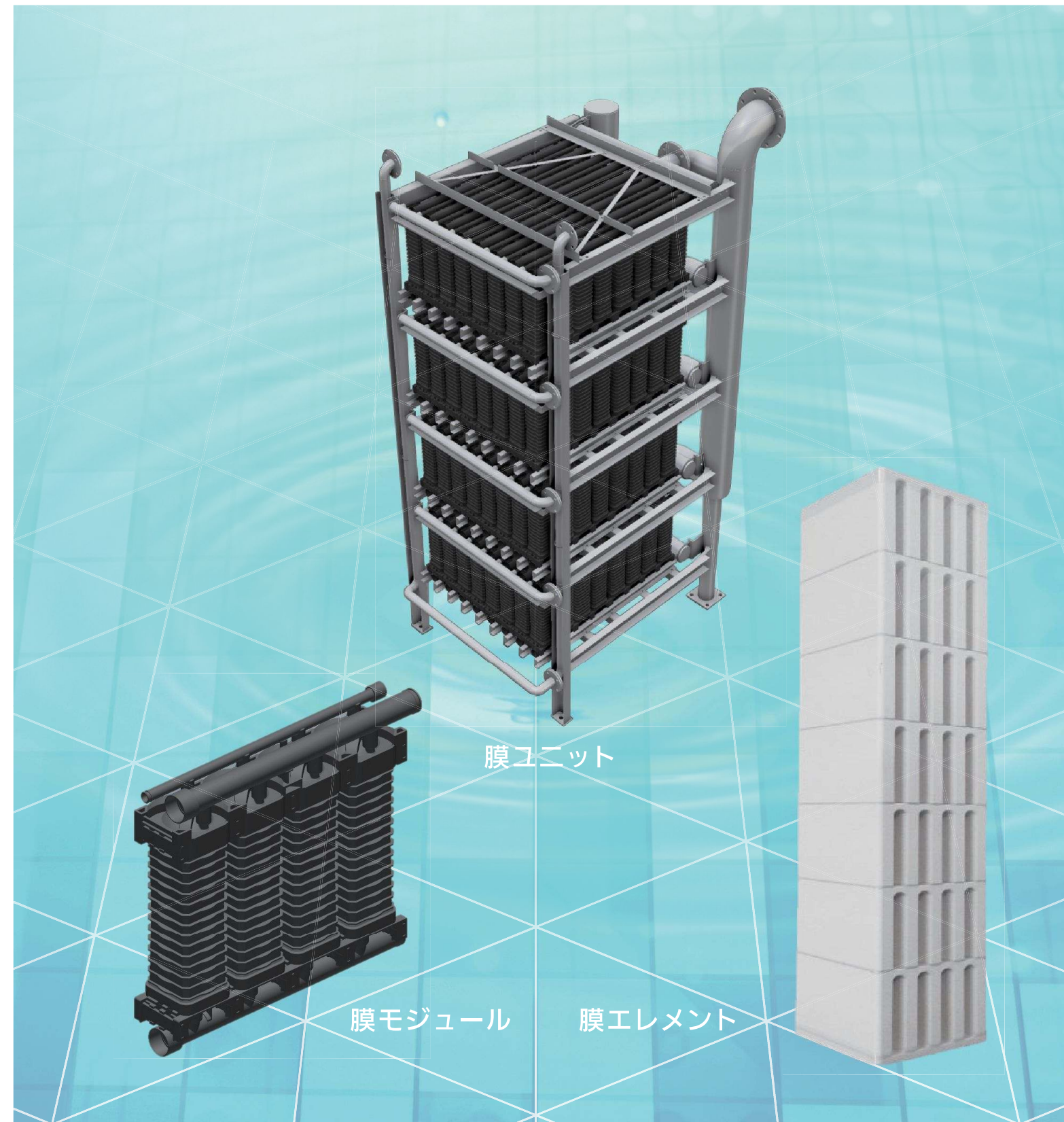
ケーシング方式と槽浸漬方式の組み合わせ【ハイブリッド方式】

- ・浄水場の原水として用いられる河川表流水では、平常時には清澄でも豪雨時に数百度以上の高濁度に上昇する事例が増加しています。ランニングコスト低減が可能なケーシング方式スクエア型セラミック膜ろ過装置と高濁度原水に対しても安定運転が可能な槽浸漬方式セラミック膜ろ過装置を組み合わせることで（ハイブリッド方式）、平常時の経済性と高濁度時の安定性を両立します。



※カタログに記載の内容は、改良のため予告なく変更することがあります。

スクエア型セラミック膜ろ過装置 クボタ フィルセラHD

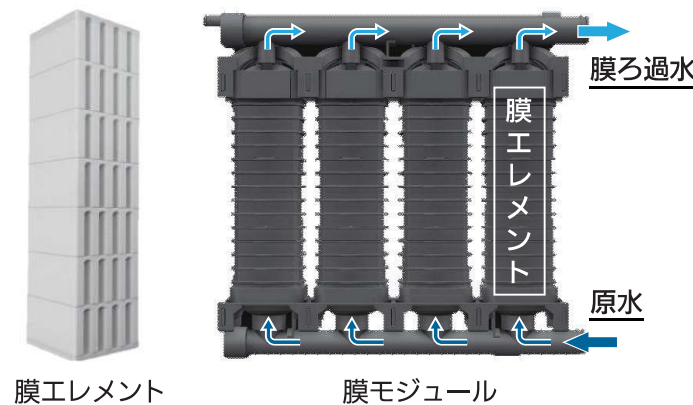


安全なセラミック膜でおいしい水を安定供給！

クボタ フィルセラHDスクエア型セラミック膜ろ過装置の特長

1. 安全性が高いセラミック膜

- ・公称孔径 0.1 μ m の膜により、クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原生物や細菌を確実に除去できます。
- ・セラミック膜は機械的強度と耐摩耗性に優れ、運転中に膜エレメントが損傷する恐れは、ほとんどありません。
- ・中空糸膜等の有機膜と比較して膜寿命が長いので、長期間の使用が可能であり、膜交換頻度を低減できます。

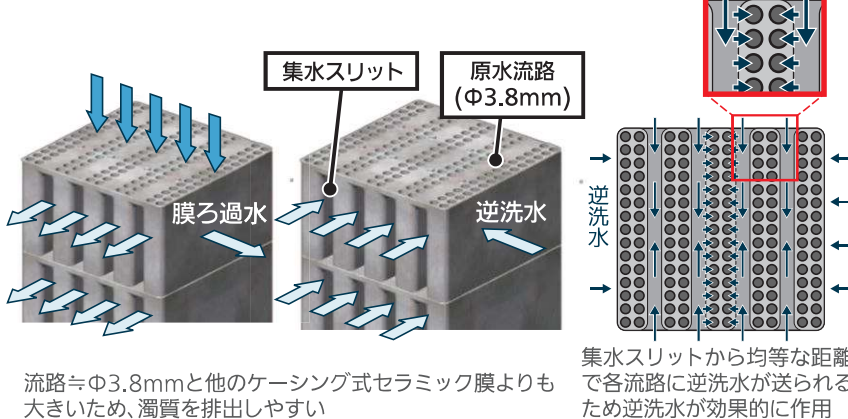


膜の種類	MF膜(精密ろ過膜)
公称孔径	0.1 μ m
膜エレメント形状	スクエア型
膜エレメント材質	セラミックス
設置方式	ケーシング方式
通水方式	内圧式
ろ過方式	全量ろ過
膜モジュール面積	2 m^2
膜モジュール概略寸法	120mm×530mm×500mm
膜モジュール重量	約10kg(乾燥重量)

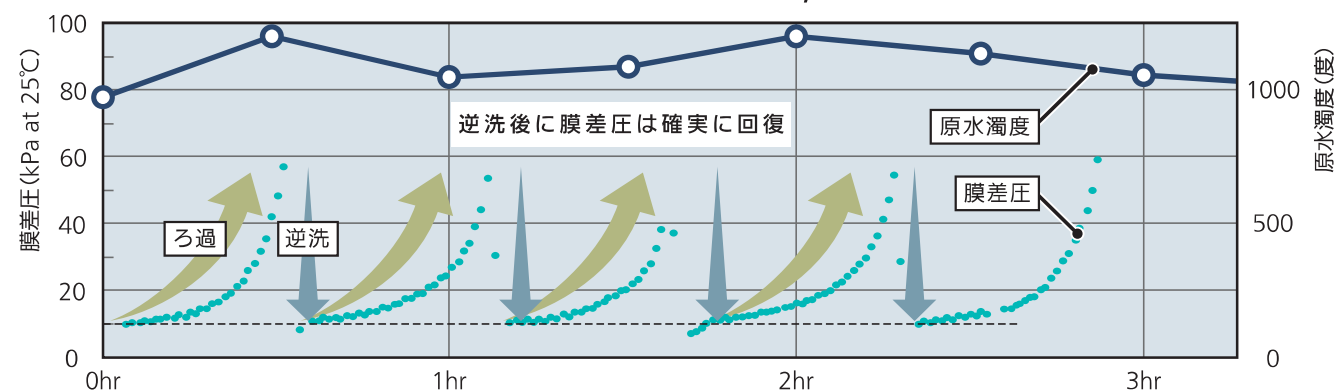
2. 経済性に優れたスクエア型セラミック膜

- ・スクエア型セラミック膜は透水性が高いことや内圧式全量ろ過の採用により、他の膜よりも膜ろ過ポンプの動力コストを低く抑えることができます。
- ・スクエア型セラミック膜のエレメント構造は他の膜と比べて原水流路が広く短いことや集水スリットを効果的に配置していることから、逆洗時に濁質を効率よく排出できます。
- ・よって、スクエア型セラミック膜は、他の膜よりも薬品洗浄頻度が少なくなり、薬品洗浄コストを低く抑えることができます。

膜ろ過時及び逆洗時のスクエア型セラミック膜



スクエア型セラミック膜ろ過装置の差圧の挙動(原水濁度≒1,000度)



3. コンパクトで維持管理性に優れたスクエア型セラミック膜

- ・膜モジュールを収納するフレームと配管(膜ろ過原水管・膜ろ過水管)を一体化したコンパクトな膜ユニット構造です。
- ・コンパクトなスクエア型構造により、建屋条件に応じて柔軟に配置できます。
- ・膜モジュールは小型で取り扱いが容易なため、膜モジュール吊り上げ用の天井クレーンやユニット上部の交換スペースが不要です。
- ・万一、膜エレメントが損傷した場合にも、振動測定によりユニット内から異常のある膜モジュールを容易に特定でき、迅速な処置と運転復帰が可能です。

膜ユニット概略寸法	1,100 mm W 1,500 mm L 2,800 mm H
膜面積(1ユニット)	128 m^2 (最大)
フレーム材質	SUS304



膜モジュール据付イメージ

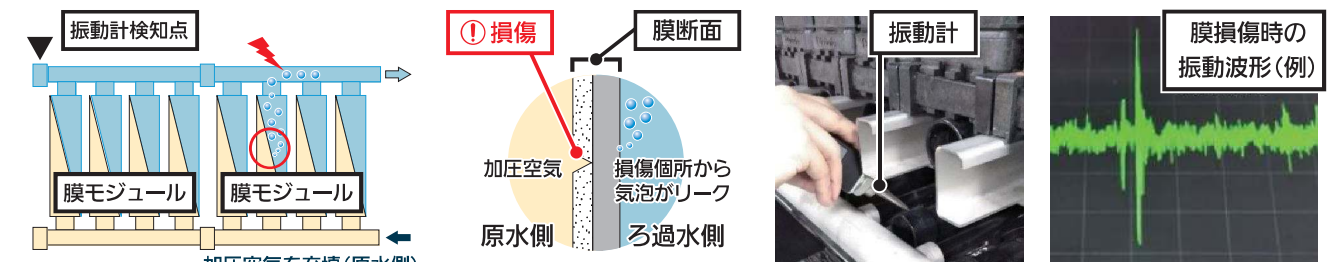


膜ユニット

1ユニット=モジュール64台(最大)

異常膜モジュールの特定方法

- ①リークした気泡が駆動力になり、ろ過水が流れ出す
- ②気泡の衝突とろ過水の流れにより振動発生
- ③振動計により膜損傷時の振動波形を捉え、異常のある膜モジュールを特定します。



基本フロー

