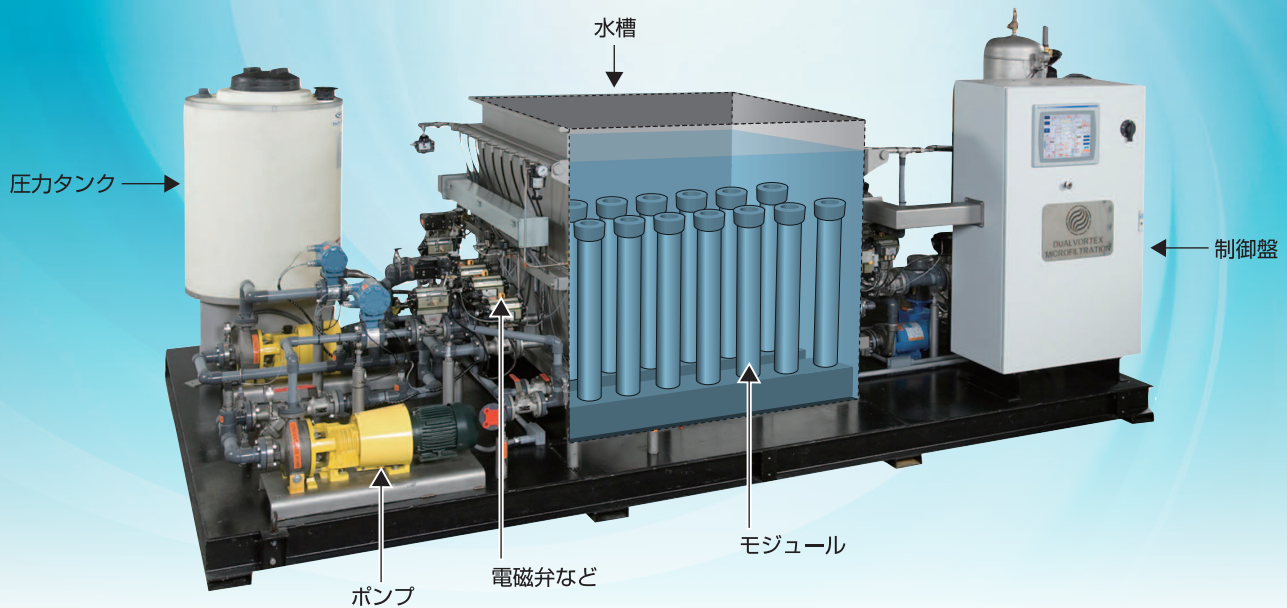


世界初、画期的なダブルクリーンろ過方式(ろ過装置)

# W Double Clean ダブルクリーン ろ過装置 特許取得済

4種類の天然現象を利用した「**独創的なモジュール**」、「**新開発のフィルター**」、「**強力な逆洗方法**」を利用した革新的なろ過技術を開発。



- 1 遠心力、クロスフローなど自然の力を利用した樹脂製モジュール(注1)により、高流束(100m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/日)、高精度、低価格、低メンテ費、高濁度対応(注2)、簡単な維持管理を実現。
- 2 新開発の逆洗可能な糸巻きフィルター(2μm)(注3)による確実に安定したろ過。耐久性は10年以上。
- 3 空気と水による高圧逆洗によって、長期間、安定したろ過を行います。
- 4 省エネで用途の広い浸漬型ろ過方法。  
上水道、下水道、排水処理、バラスト水のろ過など、いろいろな液体のろ過に威力を発揮します。(注4)

(注1) 平成29年特許取得 (注2) 通常のろ過対象濁度は30度程度ですが一時的には100度も可能(高濁度の場合ろ過量は減少します)。モジュール内における循環過程で微粒子の量を10分の1程度に低下させ、更にその水をフィルターにより二段階でろ過します。(注3) 平成28年7月特許出願中 (注4) 平成30年秋に発売予定



日本スレッド株式会社

# ダブルクリーンろ過方式とは？

ろ過装置の心臓部は、らせん状の溝を使用した独創的なモジュール。遠心力とクロスフローによってフィルター表面の目詰まりを防ぎ(右下断面図参照)、フィルターの寿命を大幅に延長した浸漬型のろ過方式です。空気と水による短時間の高圧逆洗は、フィルターに付着や堆積した微粒子を強制的に排除します。ダブルクリーンろ過方式は、比較的高濁度の原水でも前処理を必要としません。

## 1 高流束

流束は $100\text{m}^3/\text{m}^2/\text{日}$ 。(注1)  
造水量は1個のユニット(モジュール10本)で $100\text{m}^3/\text{日}$ 。  
精密ろ過としては抜群の高性能、高能率です。

- フィルターの長さ0.5m
- ユニットの外形寸法W1.5m×D0.2m×H0.7m

## 2 ろ過精度

公称目開き $2\mu\text{m}$ の糸巻きフィルターにより微粒子などを安定して除去します。通常のろ過対象濁度は30度以下で、ろ過後の濁度は0.5度程度になります。(水質によって異なります)。(注2)

## 3 新型フィルター

新開発の逆洗可能な糸巻きフィルター(特許出願中)を使用。ポリプロピレンを使用しているため、高圧逆洗でも寿命は10年程度。(注3)

## 4 安価な装置

ろ過装置のメインであるユニット(モジュール10本)を一体型で成型加工することによって圧倒的なコストパフォーマンスを実現。

## 5 省エネ運転、安価なメンテナンス料金

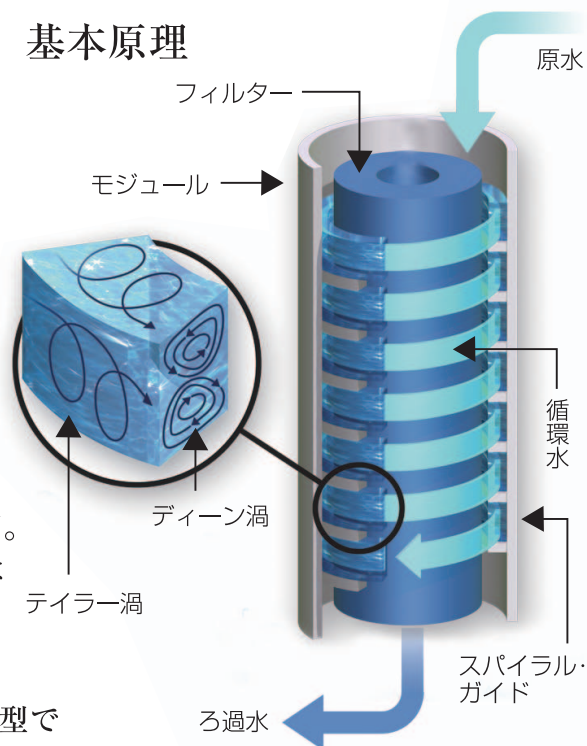
ろ過水は $0.035\sim 0.05\text{MPa}$ 、循環水は $0.03\text{MPa}$ の低圧力。逆洗は、空気と水による $0.3\text{MPa}$ の高圧で断続的に30秒程度行います。主要機器はポンプ・バルブ・制御盤で構成され、モジュールの故障はありません。運転に要する電気料金も安く、フィルター交換に特別な技術や薬品洗浄は不要です。

## 6 広範な用途

処理能力の拡張はユニットを増設することで対応できます。浄水場ではクリプトの除去率99.99%(注4)、下水処理場の最終処理、が可能です。工場(ろ過水・排水処理)、バラスト水のろ過(注5)、プールのろ過などにも使用出来ます。

(注1) 原水が清水の場合 (注2) 無機系凝集剤「スミナックス」(人畜無害)を併用すれば、原水濁度6,000度までを処理することが可能です。スミナックスは、凝集反応が極めて速いのが特徴です。(注3) 現在、不織布( $5\mu\text{m}$ )とセラミックス膜( $0.1\mu\text{m}$ )を開発中。(注4) 水道技術研究センターの「水道用浄水装置」の認定を取得予定です。(注5) 平成29年「船舶バラスト水規制管理条約」が施行され、平成31年9月までにバラスト水処理設備の設置が義務付けられます。Wクリーンであれば、海藻・プランクトンが付着しても高圧逆洗などにより効率的で実用的なろ過が出来ます。

### 基本原理



#### ■ 企画・開発

### 株式会社リテラ

〒105-0002 東京都港区愛宕1-6-8 小西ビル2階  
TEL: 03-6759-9461 URL: <http://www.reterra.jp>

#### ■ 発売元



RETERRA HOLDINGS GROUP

### 日本スレッド株式会社

〒105-0002 東京都港区愛宕1-6-8 小西ビル2階  
TEL: 03-6759-9461

#### ■ 代理店

