

繊維ろ過・スレッド式による新しいろ過システム

# ハイブリッド型ろ過システム

システム全体が省スペースで  
浄水場の更新に最適です。  
沈澱処理水を直接ろ過出来ます。

- ▶ 表流水、ダム水、地下水、湧水などをろ過出来ます。地震や土木工事などにより地下水でも濁度が上昇しています。
- ▶ システム全体が小型なので設置場所を選びません。現在のシステムを運用しながら浄水場を更新出来ます。
- ▶ 低価格、低メンテナンス費、省エネ、耐震性、安全性、高能率小型、簡単な維持管理、高流束、高回収率などが特徴です。



繊維ろ過

繊維ろ過

原水が高濁度の場合のみ凝集剤を使用。  
凝集剤の少量使用により安全性は向上し、  
沈澱物は減少します。



スレッド式

スレッド式

微粒子の除去と  
クリプトスポリジウム原虫を99.9%以上除去。

## ハイブリッド型ろ過システムとは

- 1 繊維ろ過とスレッド式のろ過の特徴を最大限に活かして、一体化したシステムです。(裏面フロー図参照) (注1) (注2) (注3)
- 2 表流水、湖沼水、湧水が対象です。
  1. 通常は、繊維ろ過で除濁し、スレッド式でクリプトを除去し、濁度を2度以下※で配水します。
  2. 原水濁度が高濁度の場合のみ 前処理で凝集剤を使用し※、スレッド式ではクリプトを99.9%除去して配水します。  
※ 凝集剤を使用すれば濁度を0.1以下に出来ますが、アルミ系凝集剤のPACは、環境に負荷をかけ、アルツハイマー症との関係が問題視されているので、必要最小限で使用します。
- 3 装置は自動制御で手間がかかりません。メンテナンスに特別な技術は不要です。

### 注1

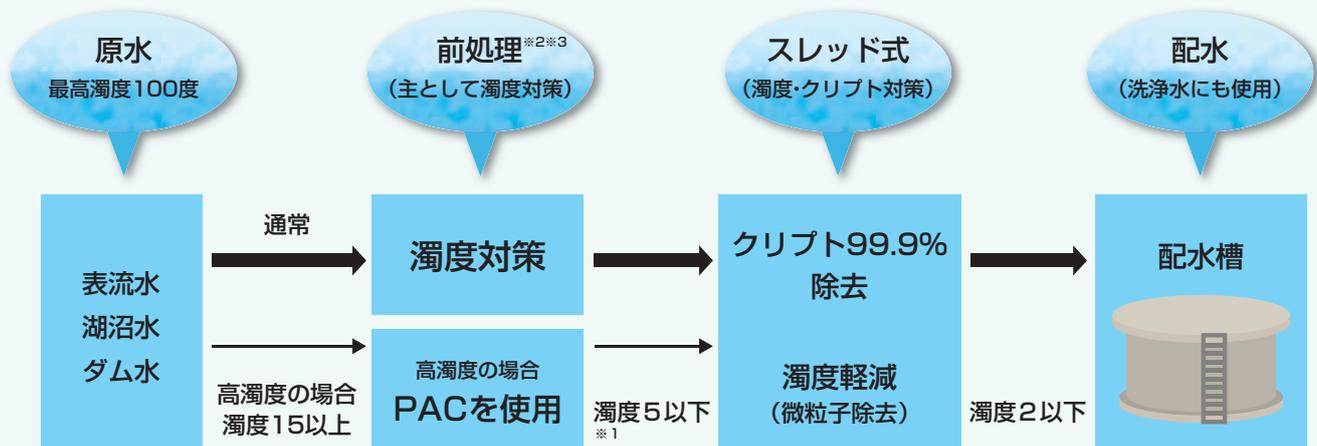
水道技術研究センターの「水道用浄水装置」としての認定(浄認第1001号 H18.6.30)を取得しています。実機によるクリプトの除去テスト(H22.3.22)では、除去率99.99%でした。

### 注2

厚労省の指針には、「ろ過池の出口の濁度は0.1度」と記載されていますが、「ろ過池」とは急速ろ過・緩速ろ過の場合です。ろ過装置(スレッド式や大孔径膜)の場合はクリプトを99.9%以上除去できれば、ろ過後の濁度は2度以下で配水出来ます。PACの安全性が問題視されており、アルミの水質基準は0.2ppm以下です。

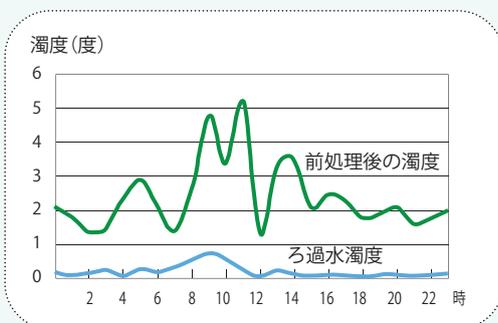
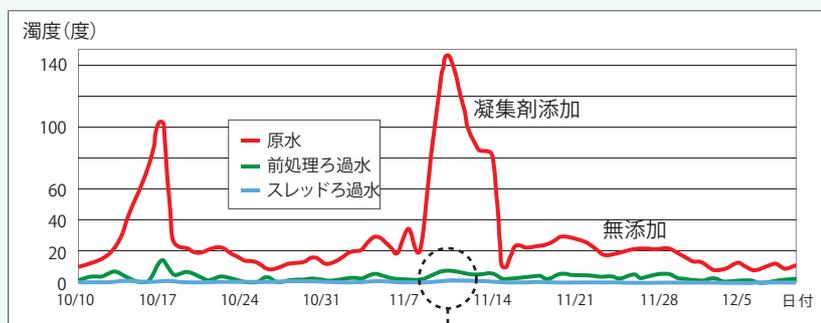
### 注3

厚労省は、毎年開催している全国水道専担者会議の資料に「クリプトを99.9%除去出来るろ過装置であれば、急速ろ過・緩速ろ過・膜ろ過以外のろ過方法でも良い。ただし、「浄水方式の変更届」の提出があれば個別に審査して承認する。」(要旨)と記載されており、スレッド式は既に各地で県の承認を受けています。



- ※1 ろ過後の濁度が2度以下になるよう前処理後の濁度を5度以下に制御（現場テストにおいて確認）します。
- ※2 鉄分やマンガンなどの除去は、前処理に除鉄・除マンガン装置を使用。析出した鉄分は前処理とスレッド式により最終除去します。
- ※3 無機系新型凝集剤エレクサイトを着水槽の前で使用すれば、ゲリラ豪雨などの急激な濁度上昇、有機物（高いBOD・臭気・高い色度など）・溶解している金属類の除去に高い効果があります。

### ハイブリッド型のテスト結果 (原水とろ過水の濁度の変化)



(注) 原水濁度が20度以下の場合には繊維ろ過とスレッド式によりろ過後の濁度は1度以下になった。  
原水濁度が20度以上になればPACを添加し、添加量によって0.5～0.1度になった

#### 繊維ろ過装置

- 繊維ろ過は、ポリプロピレンの細い繊維（アクティブファイバー）を綿状にして微粒子を除去する新しいろ過方法です。
- 複数のユニットによって数万m<sup>3</sup>/日の処理も可能。
- ろ材交換はカートリッジで簡単。現地工事が容易に出来ます。
- 微粒子の捕捉量は砂ろ過機の8倍。（トケミ社製品比）
- ろ過速度は1,200m<sup>3</sup>/日の高能率。設置面積は1/4（同社製品比）です。
- 水量・水質によって機種が豊富。70～2,500m<sup>3</sup>/日で7機種。

#### スレッド式ろ過装置

- 目開き3μm（3/1000mm）の糸巻きカセットを使用した精密ろ過装置。クリプトを99.9%除去します。
- ろ過圧は0.07～0.1MPa。使用電力が少ないから省エネです。
- カセットパックの耐用年数は8～10年。維持管理費が安く経済的。
- 流束は100～130m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/日の高能率です。
- 装置は、最大日量3,800m<sup>3</sup>、900m<sup>3</sup>、300m<sup>3</sup>の3機種。
- 複数基数の設置によって10万m<sup>3</sup>/日のろ過が可能です。

#### 発売元

### 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  
fax : 03-5766-1779  
mail : reterra@m8.gyao.ne.jp

#### 横浜営業部

〒233-0008 横浜市港南区最戸2-12-20  
tel : 045-731-8742  
mail : tsunematsu@altech.co.jp  
携帯 : 080-1071-7749 (担当: 常松)

#### 九州営業所

〒813-0044 福岡市東区千早5-4-2 A-1101  
株式会社WETL内  
tel : 092-681-8913  
携帯 : 090-7156-8570 (担当: 永吉)

#### 繊維ろ過装置



#### 本 社

〒532-0021 大阪市淀川区田川北1-12-11  
tel : 06-6301-3141

#### 流体機器営業部

〒110-0016 東京都台東区台東1-19-2  
tel : 03-5817-2028

#### スレッド式ろ過装置

### アルテック株式会社

#### 生活産業事業部

〒104-0042 東京都中央区入船2-1-1  
住友入船ビル  
tel : 03-5542-6753  
http://www.altech.co.jp/