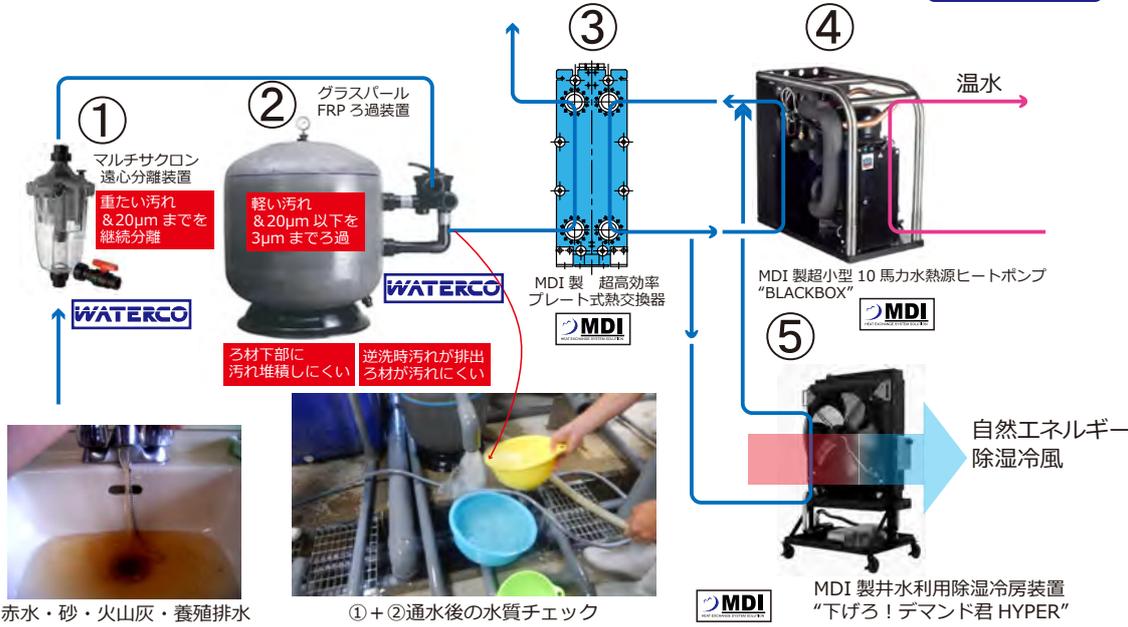


# 井水の赤水対策 + 省エネ事例

高効率熱回収・設備保全・暑熱対策・ヒートポンプシステム

## ■ 赤水対策と超高効率省エネフロー

採用実績



### ① Multi Cyclone マルチサイクロン遠心分離装置

- 世界初 最小 20 ミクロン遠心分離
- ・最小 20μm までを分離、タンクに継続捕獲
- ・運転中に排出バルブを開放することで排水
- ・海水、温泉水、井水、冷却塔、火山灰に適用可能
- ・既設現場に簡単に取付・試用が可能
- 貸し出しテストユニット有



### ② Grass Pearl Media+FRP shell Filter グラスパール+FRP ろ過装置

- 最小 3 ミクロンまでの微細ろ過に成功
- ・グラスパールろ材により、赤水分離に成功
- ・グラスパールの均一球体構造のため、有害バクテリアの繁殖も少なく養殖場のろ過にも最適
- ・FRP シェルのため、腐食の心配は不要
- ・小型試験評価装置により事前評価が可能

■砂ろ過 (従来)      ■グラスパールろ過

凹凸の影響で、ろ過中に異物や有害バクテリアの繁殖が問題。逆洗時、異物は取れず逆洗水量の増加、ろ材交換の頻度が増加してしまう

ほぼ完全な球形で、異物がこびり付くことがほとんどない。逆洗によって上部層の異物が容易に剥離、逆洗時の排水量 20% 削減



衛生的  
節水  
低維持費  
微細分離

### ③④⑤ Heat Exchange System 熱交換器システム

- ③ 超高効率 MDI 製プレート式熱交換器
  - ・最大アプローチ温度差 1 度 (熱ロスを削減)
  - ・オールステンレス、チタン、SMO 材対応
  - ・水、温泉、オイル、冷媒ガスに適用可能
- ④ 国内最小 10 馬力ヒートポンプチラー 製品名 "BLACK BOX"
  - ・小型軽量のため搬入設置コストの大幅削減
  - ・冷水、温水の同時取り出しが可能

- ⑤ 自然エネルギーだけで除湿冷房
  - 下げる！デマンド君 HYPER
    - ・井水 15℃~18℃で除湿冷房
    - ・最大床面積 150m<sup>2</sup>/ 台を実現
    - ・最大 COP40
    - ・井水熱源がない現場でも省エネシステム可能

赤水ろ過実証

① 【実験ステップ 1・マルチサイクロン】  
赤水をマルチサイクロンに入れ、大きい汚れ成分 (砂、ホコリ等) を分離  
小さいパーティクルはそのまま通過



② 【実験ステップ 2・グラスパールろ過器】  
赤水をグラスパールが入った評価装置に流し分離試験を行う。赤い汚れが上部層に堆積、除去した汚れが溜まってろ過を確認



③ 【実験結果】  
ろ過する前の水、ろ過 1 回、ろ過 2 回行ったそれぞれの水を比較した所、一回のろ過で十分な赤水成分の分離が確認でき、実際の現場に導入が可能となる

