

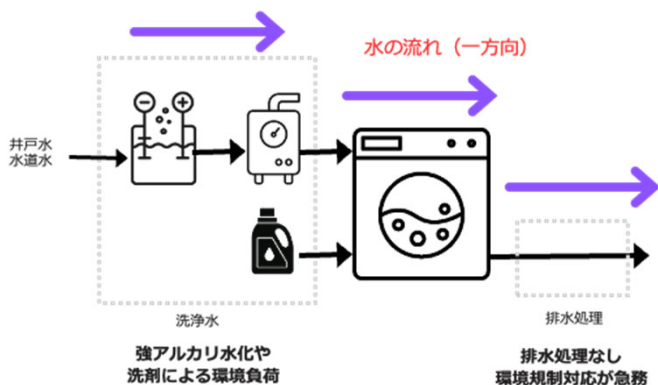
計画名：バイオ洗浄技術とIoTセンシングの融合による環境負荷低減型次世代リネン洗浄システムの開発

- 主たる研究等実施機関：eau&company（株）（石川県）
- 共同研究等実施機関：（株）フレンドマイクロブ（愛知県）、（大）東海国立大学機構名古屋大学（愛知県）
- アドバイザー：株式会社CoL（東京都）（独）国立高等専門学校機構石川工業高等専門学校（石川県）
- 川下事業者：リネン・クリーニング工場
- 事業管理機関：（公財）石川県産業創出支援機構（石川県）
- 主たる技術：13.サービス
- 研究開発概要：

従来のリネン洗浄は強アルカリ性の洗剤・高温の水を用いており、水やエネルギーの消費、大量の排水による環境負荷、コストなどが課題となっていました。新技術はモジュール式機器＋バイオ洗剤＋IoTセンサー制御で低温中性洗浄を実現し、CO<sub>2</sub>削減・繊維保護・排水再利用率向上により環境負荷やコストを低減します。既存設備を低コストで改修できるので柔軟に導入が可能です。本研究開発を通じて要素技術を確立し、持続可能な運用を目指します。

【従来技術】

リネン（シーツやタオル、パジャマ等）の従来の洗浄工程

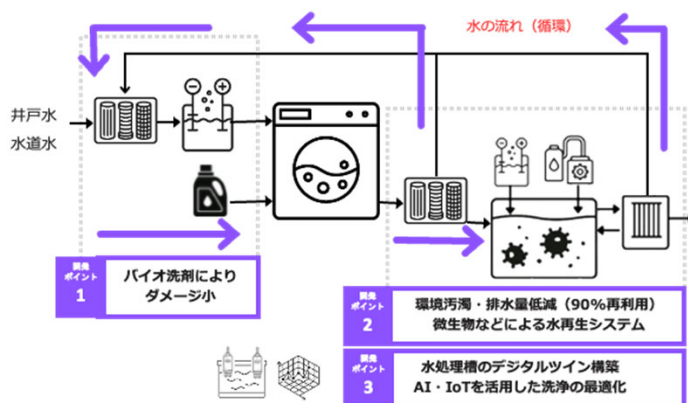


課題

- ・高温・強アルカリでの洗浄により繊維ダメージ大
- ・水質状態（温度、pH等）の管理なし
- ・排水処理がなく、洗剤による環境負荷大

【新技術】

低環境負荷型のリネンサプライシステムの構築



効果

- ・バイオ洗剤による低温・中性での洗浄により繊維ダメージ小
- ・AI・IoTによる洗浄槽の管理により最適洗浄の実現が可能
- ・微生物等を利用した水再生による排水減少で環境負荷小