

住宅向け小規模分散型水循環システムの地域展開実証事業

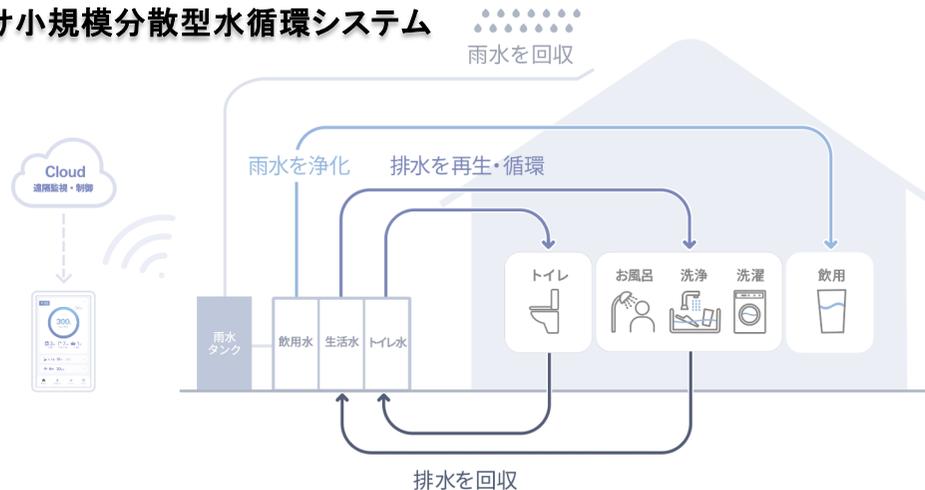
事業実施者： WOTA（株）・珠洲市共同研究体

実証フィールド： 石川県珠洲市

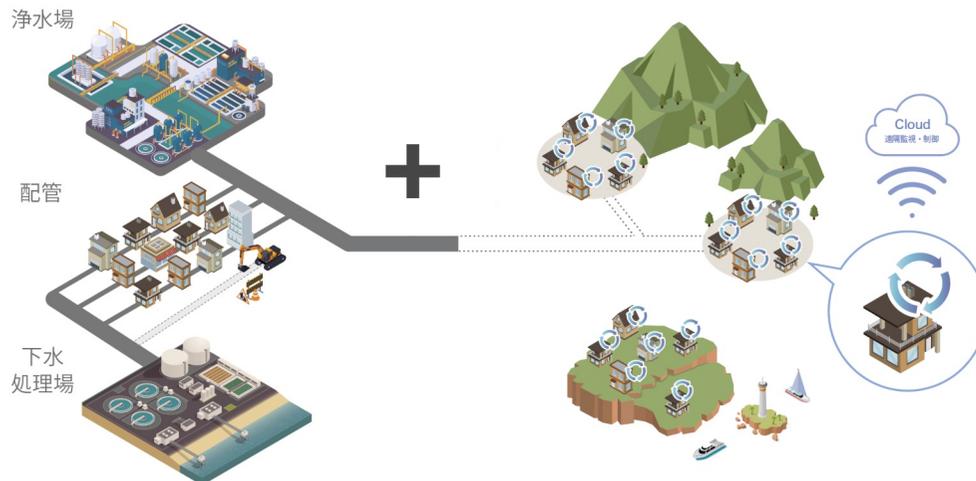
実証概要： 住宅向け小規模分散型水循環システムを、複数のエリアにて実装、技術検証を行うとともに、地域全体に同システムを含む分散型システムを、集約型と分散型のベストミックスとなる形で導入する計画手法を構築する

提案技術の概要

住宅向け小規模分散型水循環システム



集約型と分散型のベストミックスのイメージ



提案技術の革新性等の特徴

① 水循環システム

- 生活排水を回収・処理し、膜技術や殺菌により飲用可能レベルまで再生
- 水処理自律制御により、管理が容易
- インターネット経由の遠隔監視・制御でオンデマンドサポートが可能

② 水処理の自律制御技術

- 水処理IoTセンサーによってリアルタイムに水質、水位を把握、安全性を担保可能
- 自律制御アルゴリズム：センサーデータを基に最適な水処理を機械学習で自動化
- 学習・改善：全ての装置のデータを集約し常に最新のアルゴリズムに改善

③ 上下水道に依存しないオフグリッド化

- 配管コスト効率の悪い過疎地域における財政負担を軽減
- 一戸建て単位での設置が可能で、広域断水に強いインフラを構築
- 人口動態に応じた柔軟な投資が可能