

IoT・新技術活用推進モデル事業（石川県川北町土木課）

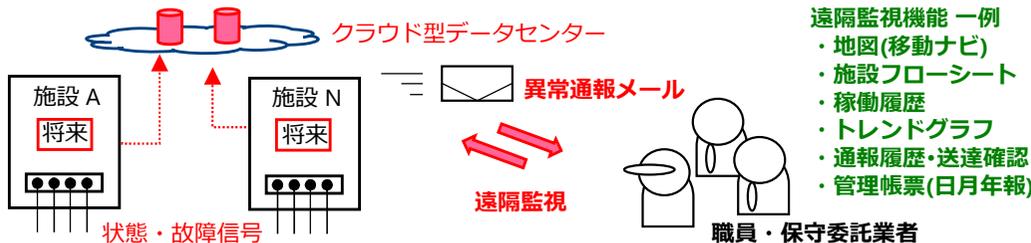


- 水道施設の管理業務を主として職員1名で従事するが、その他町内インフラの管理なども兼務するため一層の業務効率化が求められている。
- 令和5年度より、小規模自治体でも導入可能な低価格クラウド型設備監視装置を導入し、水道施設の稼働状況を迅速にとらえ、以下の改善効果を求める。

1. ワンマンオペレーションによる業務の生産性向上 2. 過重労働に陥るリスク低減 3. 業務の属人化防止と後世職員への情報資産の継承

事業概要

- 事業期間：令和5年～令和8年
- 実施箇所：川北町一円（浄水場施設13箇所を対象に導入）
- 事業概要：クラウド型監視システム導入事業
小規模自治体でも導入可能な低価格クラウド型監視システムを導入し、施設の障害発生時の迅速な状況確認や対応策の判断のための情報活用、稼働データの蓄積による能力適正度や老朽化更新時期の検討に活用する。
- 導入技術の概要：
施設内既存の制御盤内に子局信号伝送装置などの監視装置を13式設置し、稼働情報や故障信号をLTE回線を用いてデータセンターに収集、監視アプリケーションで管理する。装置は広く国内に流通する機器で構成され、汎用性を持たせて新設時や更新時のコスト縮減を図る。



導入により目指す業務効率化

- 職員1名で浄水場施設17か所、配水池12か所を毎週パトロールしているが、クラウド型設備監視装置を導入することにより、遠隔監視が可能となることで、パトロールが不要となる。また異常気象による災害時の対応等、水道施設以外の業務が優先される場合でも所在を問わず状況把握が行えるため、応援職員や対外業者への連絡指示等を的確に行える。
- 業務量の軽減や業務時間が削減され、職員の過重労働リスクが低減する。
- 水道を担当する職員が1名のため、各施設の状況が分かりやすく他の職員にも共有等されることで属人化の防止や後世職員への情報資産の継承ができる。

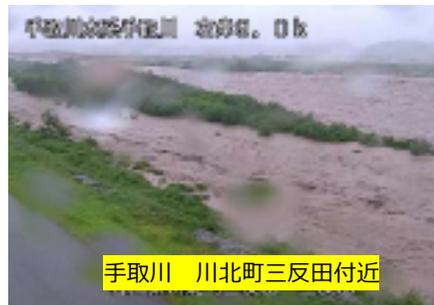


付加効果・データの利活用等

- 状況の可視化によって組織内外での情報共有が進み、緊急時、専門職員以外の職員からの支援も期待でき、町民への水の安定供給に貢献できる。
- システム化により情報の蓄積を図ることで将来にわたり水道施設管理業務の手法が可視化、共有され、後世職員へのスキル継承ができる。

先端技術の導入等となった背景・課題

- 水道担当職員1名は水道以外にも道路・河川等の行政事務や維持管理業務等を行っている。令和4年8月4日石川県を襲った大雨により、職員が避難所開設等の業務に追われ、日常の水道施設パトロールが後手に回ったため、水道施設の故障の把握等の対応が遅れるなどの事態を経験した。多岐に渡る業務を抱える中、効率的に水道施設が管理できる仕組みの導入が急務の課題と判断された。



手取川 川北町三反田付近
出典 金沢河川国道事務所ウェブサイト
2022.9.14 記者発表資料より



問合せ先

川北町役場 土木課
TEL:076-277-1108(直通) / Email: doboku-ka@town.kawakita.lg.jp