

IoT活用推進モデル事業（会津若松市上下水道局） ～ 施工情報システムを活用した工事施工管理～



【現状と課題】

- 将来的な人口減少で水道技術者の減少などにより水道技術や品質の持続が確保できない将来的危惧
- 工事現場での施工管理や書類の作成に多くの労力と時間が費やされ、工事監督員や工事業業者への負担が増大
- 管路工事により増え続ける継手管理記録（1年あたり約4,500継手）が維持管理資源として生かしきれていない

～新たな視点～
デジタル技術の活用による課題解決へ



【事業導入の目的】

□ 福島県会津若松市では少子高齢化や技術の継承などに伴う課題を解決していくためIoT技術によるデジタル技術を活用し業務効率化を図りつつ技術者不足の中においても、工事品質の均一化と水道技術を維持いくために「施工情報システム」を導入し、それを活用した工事施工管理を実施し課題解決を目指す。

施工情報システムを活用した
工事施工管理を導入

目指すべき
ところ

- 「確実性かつ均一性ある施工管理」
- 「管路工事管理の事務効率化」
- 「維持管理資源の見える化」

【継手接合チェックの効率化】

- 手書きによる継手チェックから専用測定器（サイトチェッカー）を用いた継手チェック
- チェックゲージで計測しにくかった管底部計測が専用測定器により容易になり、管理の向上へ繋がる
- 計測データは専用測定器からデバイスに送信され、写真などと一緒にサーバーへ
- そのまま施工管理書類としてデータが整理・出力され、竣工図書に活用
- 継手位置はGPSによる位置情報管理も可能

【継手箇所】

● 継手接合の品質管理
継手接合後、正常に接合されているか確認するため、受口端面からゴム輪までの距離（b寸法）を円周8箇所を計測しなければならない。

【従来の測定】

チェックシートに手書きで記入

【本システムの測定】

サイトチェッカーによる測定

デバイスに自動送信・メモ

【サーバー】

データはLTEでサーバーへ

GPSによる位置管理

【継手チェックシート】

【施工情報システムの概要】



【事業効果】 ○ 受発注者双方の視点からの事業効果と付加価値は以下のとおり

