令和６年度（第17回）国土交通大臣賞〈循環のみち下水道賞〉

アセットマネジメント部門

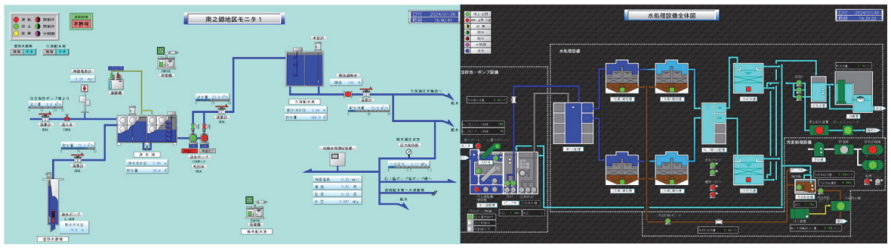
上下水道職員の困りごとを解決する一体型クラウドシステム構築
～経験の浅い職員でも現場対応に困らない仕組み作り～

曽於市

応募事例の概要（課題と背景）

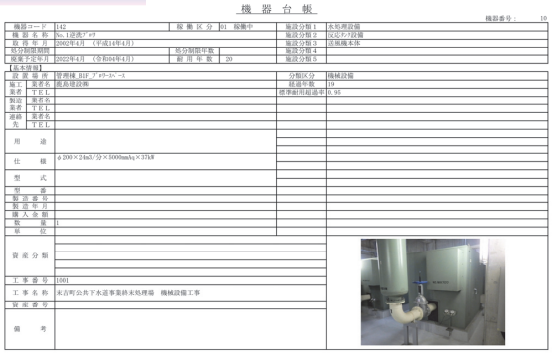
技術職員の減員により、上水道と下水道兼務の技術職員３名体制で技術部門を担っている。下水処理場の監視装置はその都度現地確認が必要であった為、職員の大きな負担となっていた。そこで、高度な監視や制御レベルを維持しつつ、経験の浅い職員、技術職員ではない職員でも分かりやすい上下水道統一仕様とした監視・機器台帳・地図情報一体型のクラウドシステムを構築。

上水・下水監視画面



作業手順・点検

機器台帳



機　器　台　帳

機器番号：　10

機器コード	142	稼働区分	01　稼働中	施設分類１	水処理設備
機器名称	No.1逆洗ﾌﾞﾛﾜ			施設分類２	汚泥ﾌﾟﾗﾝﾄ設備
取得年月	2002年4月（平成14年4月）			施設分類３	送風機本体
処分制限期間		処分制限年数		施設分類４	
廃棄予定年月	2022年4月（令和04年4月）	耐用年数	20	施設分類５	

【基本情報】

設置場所	管理棟_BIF_ﾌﾞﾛｰﾛｰﾑ	分類区分	機械設備
施工業者名	鹿島建設㈱	経過年数	19
業者 TEL		標準耐用経過年	0.95
製造業者名			
業者 TEL			
連絡業者名			
先 TEL			
用途			
仕様	φ200×24m3/分×1000mmAq×37kW		
型式			
型番			
製造番号			
製造年月			
購入金額			
数量	1		
単位			
資産分類			
工事番号	1001		
工事名称	末吉町公共下水道事業鈴木処理場　機械設備工事		
資産番号			
備考			

工夫した点

① マップ機能を搭載し土地勘のない職員でもスムーズに施設現場や各家庭の下水メーター位置にたどり着ける工夫
② 委託業者と連携し、保守作業（手順・箇所）を写真や動画で示し、誰でも理解し交換作業ができるよう工夫
③ 機器台帳をいつでも確認可能とし、修繕の迅速化、更新計画を円滑化。
④ 上水道・下水道統一の画面で監視制御できる工夫
⑤ クラウド方式（サーバー多重化）により安全性・信頼性を確保

PRポイント！

◆「いつでも、どこでも、誰でも使える」というコンセプトで初心者でも分かりやすい仕様とし、保守作業（手順・箇所）を写真や動画で示し誰でも理解し作業可能となる工夫で負担軽減、ヒューマンエラーの軽減に効果を発揮。
◆機器台帳、稼働状況がいつでも確認可能になり現場対応が迅速化。上下水道一体管理による強化。

取組の効果！

◆上下水統一仕様により、下水道の知識や土地感がない職員でもスムーズに現場に辿り着き対応が可能となることで、技術職員でなくても対応できる範囲が拡大。
◆管理委託先業者（民間）の技術継承や引継ぎにも効果を発揮し、官民一体となった維持管理を実現。

Key Person

水道課　水道技術管理者
大峯　直樹

小規模の事業体では、技術職員の負担過多が課題となっています。下水道施設管理を委託できる業者が限られる中、委託先ノウハウ継承にも苦慮しています。本事例は下水道事業のノウハウが乏しい中で地元業者と連携し、上水道で培った技術や知識を活かすことで、官民共に業務の円滑化、効率化を実現しました。今後は、広域連携の枠組みなどを活用し上下水一体管理を強みに変えていくことで、同様の課題を抱える事業体の解決の参考（ヒント）となるような体制の強化を進めたいと考えます。