事例No.	1689
公表年度	R4
団体の属性	都道府県
団体名	茨城県

事例区分	公営企業

タグ	・（公営企業）水道事業 ・（行政改革）業務の効率化 ・クラウド

事例種類	DX

事例内容・タイトル

浄水場の遠隔監視システムの導入

出典

公営企業の持続可能な経営の確保に向けた先進・優良事例集

【茨城県】
浄水場の遠隔監視システムの導入

DX　水道事業

茨城県企業局施設課

取組の概要

浄水場における危機管理対策の一環として、全11浄水場の中央監視画面を遠隔で確認できるシステムを構築した。

◆総事業費　機器購入費用 3,300千円、システム利用料 250千円/年

◆背景

- 甚大な被害をもたらす自然災害が増加し、危機管理体制の強化が求められていたことに加え、新型コロナウイルス感染症の影響により、熟練した職員が自宅待機となることが懸念されたため、運転監視業務を外部からサポートする必要があった。

◆具体的内容

- 中央監視画面のディスプレイ用映像信号を分岐し、クラウド型監視カメラサービスに伝送することで、スマートフォンやタブレットで中央監視画面を確認できるようにした。

◆効果

- 休日・夜間等に災害が発生した場合でも、浄水場の状況を外部から正確かつ迅速に把握できるようになった。
- 中央監視室にいる職員に対して、外部の端末で中央監視画面を確認しながらサポートできるようになった。
- 現場作業や点検の際に、運転状況を確認しながら作業できるようになったため、誤操作の防止が期待される。

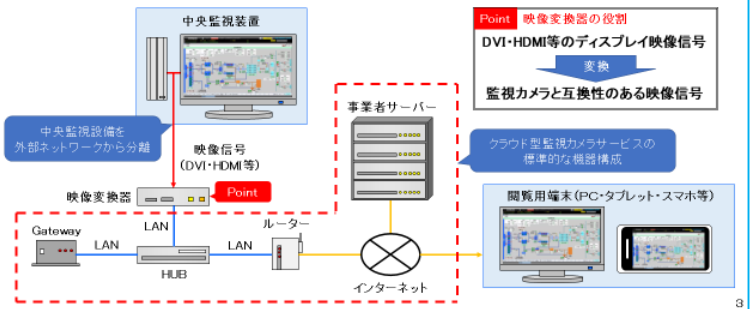
取組のポイント

- 汎用の機器やサービスを組み合わせてシステムを構築することで、カスタム品で構築する場合と比較して、構築費用や利用料を非常に安価に抑制した。
- システムの導入から構築までをすべて職員だけで行ったことから、職員のスキルアップに繋がった。
- セキュリティの確保のため、外部ネットワークに接続しない閉鎖的なネットワークを構築した。

公営企業情報

- 行政区域内人口　2,457,914人（令和4年1月1日時点）
- 行政区域内面積　6,097km²（令和4年1月1日時点）
- 給水人口　2,284,829人（令和3年度決算）

遠隔監視システムの構成



取組のスケジュール

- 令和3年度に実証試験を実施し、1浄水場で先行運用を開始。
- 令和4年度に全11浄水場で運用開始。

今後の展望

- 遠隔監視システムを使用した訓練を実施し、職員に周知するとともに、危機管理能力の向上を図る。
- 停電や地震などの不測の事象が発生した際の録画データを研修等に活用することで運転監視員の技術力向上を図る。
- 関係機関や他事業体の要望に応じて技術協力を行う。