

インフラメンテナンスにおける新技術 ・データ利活用促進に向けた環境整備



令和3年2月25日(木)

厚生労働省 医薬・生活衛生局水道課

水道分野におけるインフラメンテナンスに関する新技術について

- 水道施設の点検を含む維持・修繕の実施にあたっては、新技術を積極的に活用し、水道施設を良好な状態に保ちつつ、長寿命化を図ることが重要である。
- 厚生労働省では、「水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン」において水道事業者等に新技術の採用を促している。また、既に導入が進んでいる技術については、「水道維持管理指針(日本水道協会)」において具体的な活用方法を記載している。
- 今後、令和3年度中に先進的な新技術の導入事例に関する詳細調査を行い、新技術の具体的な点検方法や活用事例を事例集として取りまとめる予定。

■新技術の活用イメージ

振動センサーを活用した水道管の漏水検知システム



出典: 株式会社日立製作所提供

ドローンを活用した水管橋の点検



出典: 堺市上下水道局提供

タブレット端末を活用した浄水場の維持管理情報の管理



出典: 厚生労働省

水道情報活用システムの概要

【現状システム】

水道事業において通常利用されている当該水道事業者等・水道施設別に構築されたものとなっているシステム間のデータ流通性は高くなく、データ利用は各システム内で完結しており、データ利活用も限定的な状況である（ベンダロックイン）。

【水道情報活用システム】

水道情報活用システムは、データ流通仕様等が統一され、セキュリティが担保されたクラウドを活用したシステムであり、主な利点は以下の通りである。共同利用することにより、更なる効率化を図ることも可能である。

- ・ベンダロックイン解除：水道施設の運転監視データや施設情報等の各種データは、異なるシステム間・ベンダ間のアプリケーションにおいてもプラットフォームを介して横断的に活用が可能である。
- ・コストの低減：アプリケーションやデバイス等が汎用化されることから、コストの低減が可能である。

水道情報活用システムの利用イメージ

