

## 「AI/機械学習による水道管劣化予測～更新計画策定

### サービス」について

近年、社会インフラの老朽化や就労人口の減少に伴う現場環境の深刻化が増している中、ミライト・ワンでは、毎年数十億円に及ぶエンジニアリング業務を水道事業者へ提供してきました。特に、ミライト・ワンでは、水道インフラの安定的・継続的な運用を支えるため、水道事業関連工事で培った経験を活かし、データを活用した水道管の劣化診断から施工・保守に至る一貫した水道 DX ソリューションを提供しています。

ミライト・ワンが提供する水道 DX ソリューションの一環である「AI/機械学習による水道管劣化予測～更新計画策定サービス」は、水道事業者が保有する管路データと漏水履歴情報を活用し、独自の技術で構築した環境データベースと AI/機械学習によるアルゴリズムによって水道管の破損リスク、劣化状態を予測します。そして、影響度評価では、劣化予測に加えて水道管の重要度を考慮することにより、漏水が発生した際のビジネスリスクをマップ上に可視化します。また、これらの予測結果を用いて自動で更新計画の立案を行うことができ、これらのソリューションを提供することで更新計画の策定稼働やメンテナンス費用など、3割程度の削減を見込むことができます。

水道管劣化予測	水道管設備データ（管種、敷設年、漏水履歴等）を活用し、米国 FRACTA 社が独自に構築した環境データベースと AI/機械学習を使って水道管の状態を診断することで、水道管工事の最適化を図ります。
影響度評価	水道管の重要度に合わせて重み付けし、漏水が発生した際のビジネスリスクを可視化します。
更新計画策定	水道管の劣化予測、影響度評価の結果を基に更新計画を自動で立案することで、コストの低減と水道管工事の最適化を図ります。

本サービスは、水道事業者向けのもので、水道管の更新予算を効率的に使いたい事業者をはじめ、水道管の劣化状態を効率的に把握したい、水道管の更新業務が追い付かず優先度をつけて最適に対処したい事業者に提供します。

(2023年10月現在)