

2025 年 11 月 27 日

NTT ビジネスソリューションズ株式会社

Fracta Japan 株式会社

AI による水道管劣化診断を掛川市内全域で実施 ～管路更新を「耐用年数」から「AI 診断」に基づく計画への転換～

NTT ビジネスソリューションズ株式会社 静岡ビジネス営業部（取締役 静岡ビジネス営業部長：稲荷丈洋、以下「NTT BS」）と Fracta Japan 株式会社（代表取締役：的場 雄介、以下「Fracta」）は、掛川市の水道事業において、AI を活用した水道管劣化診断サービスの導入を行い、持続可能な水道事業に貢献しています。掛川市内全域の水道管路（約 1,062km）を対象に、Fracta が提供する AI 管路劣化診断サービス「AIEyes」^{※1} を活用し、管路ごとの劣化予測・診断を実施することで、従来の「耐用年数」から「AI 診断」に基づく更新計画へ転換する取り組みを推進してまいります。

※1 「AIEyes」とは：<https://fracta-jp.com/solution/>

1. 背景と目的

掛川市の水道事業は 2025 年で 104 年が経過、管路の約 2 割が耐用年数を超え、水道管の老朽化、有収水量・水道料金収入の減少や担い手不足が顕在化しています。こうした課題を踏まえ、NTT BS と Fracta は「AIEyes」を活用した AI による劣化診断を実施し、診断結果に基づく更新計画への転換を推進しております。効率的な投資計画などのアセットマネジメントを強化することで、持続可能な水道事業の確立に貢献してまいります。

（掛川市水道事業の現状と課題）

■有収水量・水道料金収入の減少

給水人口減や節水機器の普及等により、有収水量は 2005 年（H17）の 43,975m³/日をピークに減少しており、2040 年（R22）には 35,400m³/日とピーク時の約 81%まで落ち込む見通し。

■水道管の老朽化

管路更新率は年々低下しており、2024 年度末（R6 年度末）の老朽化した管路（法定耐用年数 40 年超）の割合が全体の 18.7%に到達。

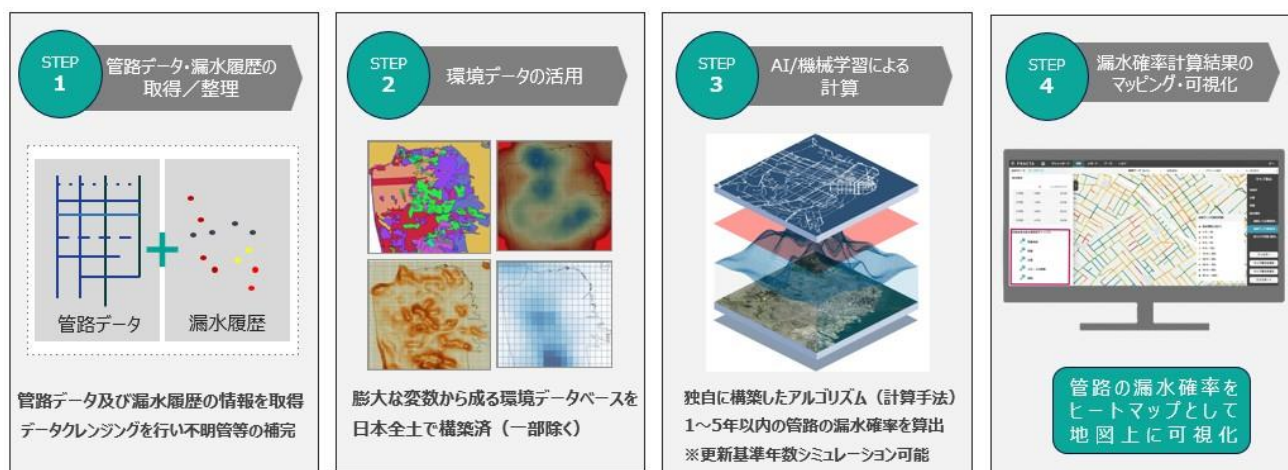
■職員数の減少と担い手不足

水道課職員数はピーク時から 22%減少しており、職員 1 人当たりの業務量が増え、管路更新や漏水対応など水道インフラ維持が困難。

2. AI 診断サービスの概要

水道管路データ、漏水履歴、環境ビッグデータ、他自治体の学習データを活用し、AI 管路劣化診断サービス「AIEyes」により、管路ごとの破損確率を算出します。劣化の進行度に応じた更新時期の見直しにより、投資効率の向上、漏水防止・維持管理の効率化を推進し、中長期的な水道事業の持続可能性向上を図ります。

<AI 診断サービスの流れ>

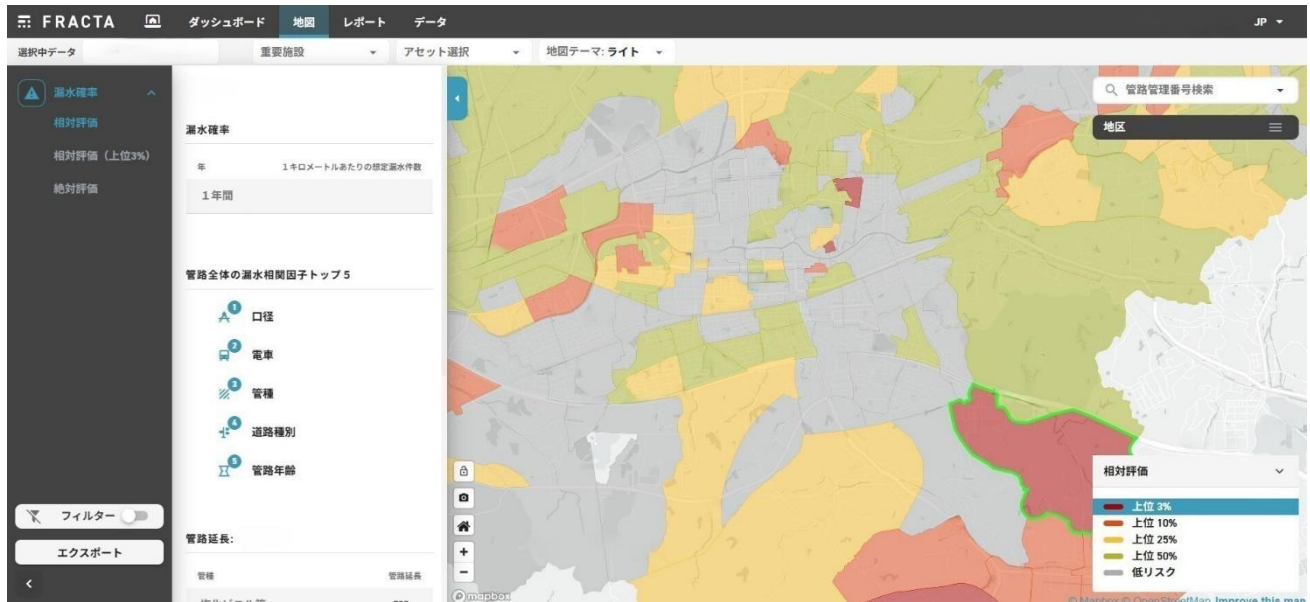


<オンラインツールの画像イメージ①>



～AI 診断結果をオンラインツールにて可視化（管路更新計画の基礎データとして活用）～

<オンラインツールの画像イメージ②>



～AI 診断結果によりエリア別の漏水リスクを可視化（漏水調査へ活用）～

3. 各社の役割

- NTT BS
AI 診断の活用提案・プロジェクト統括および導入支援
- Fracta
AI 診断サービス「AIEyes」の提供・技術開発

4. 今後の展望

NTT BS および Fracta は、今回の AI 診断結果を踏まえ、更なる分析と活用を進めてまいります。水道事業で得られた知見を蓄積し、サービスの高度化と AI を活用した DX を推進することにより、持続可能な社会インフラの維持に貢献してまいります。

5. 本件に関する問い合わせ先

NTT ビジネスソリューションズ株式会社

静岡ビジネス営業部 ビジネス推進部門 ビジネス推進担当

Email : siz-biz-vbg@west.ntt.co.jp

※ メールアドレスをお確かめのうえお間違いのないようお願いいたします。

※ ニュースリリースに記載している情報は、発表日時点のものです。変更になる場合がありますので、あらかじめご了承くださいとともに、ご注意をお願いいたします。