

取組 名称	人工衛星・A I ・ビッグデータで「水道クライシス」に 挑む！！豊田市D X水道局
----------	--

取り組み概要

●水道クライシス

施設及び水道管の老朽化に伴う漏水リスクの高まり、物価上昇に伴う管路更新費用の増大、現場の担い手の減少、人口減少や節水型社会の進展に伴う料金収入の減少などの課題に直面しています。

●水道クライシスに立ち向かうD X水道局

「**豊田市デジタル強靱化戦略**」に基づく上下水道局の取組の中で、水道の維持管理をD Xの力で「熟練者の経験に頼る事後対応型」から「**A I 予測とビッグデータ活用による事前対応型**」へ転換し、持続可能な新たなモデルを構築した取組を紹介します。

①漏水エリア特定診断（漏水エリアスクリーニングによる優先調査）

調査期間及び調査費用を1 / 1 0に削減

②A I 劣化予測診断（A I 解析による優先付けに基づく更新計画策定）

- ・従来の熟練職員の経験ではなく、客観的事実（漏水箇所）と環境要因から優先順位付けによる水道管路更新計画を策定
- ・ガス会社と同一区間での布設替工事を実施し、**舗装復旧費を6 6 0万円削減**

③A I 空き家漏水予測（空き家予測に基づく迅速な漏水調査）

寒波による水道管の凍結破損の際、**水道検針データ等をA I 解析**した空き家予測を参考に漏水調査を実施、**1 時間半で漏水を発見**、断水の拡大を防止

④水道管凍結注意マップ（水道管凍結注意喚起）

人工衛星から取得した地表面温度データから凍結注意度に見える化し、日本損害保険協会中部支部と共同でチラシを作成、市民へ周知

●豊田市D X水道局の取組の全国への広がり

- ・①漏水エリア特定診断、②A I 劣化予測診断の取組が、**国の施策**として、令和9年度までに全国の水道事業体で標準装備されることになりました。
- ・③水道検針データを活用したA I 空き家予測は、地方創生 2.0 基本構想施策集に掲載され、国として社会実装を推進していくこととしています。

**豊田市D X水道局は、ライフラインの守り人として、
24時間365日安全・安心な水を届けていきます！**