

放流先水域 天竜川(2)
環境基準調査指定 A-口

TVカメラ調査及び管更生の実施経過 (高遠処理区)

高遠処理区

全体計画 約225ha

約228ha

事業計画 約190ha

約193ha

(高遠処理分区

全体計画 約175ha

約176ha

(事業計画 約175ha

約176ha

高遠浄化センター

上山田幹線

(小原処理分区

全体計画 約15ha

(事業計画 約15ha

- H29 TVカメラ調査実施箇所
- H30 管更生工事実施済み箇所(H30～R1)
- マンホール内の定期点検が必要な場所

人口衛星が撮影した画像をAIで解析し漏水場所を絞り込む取組み

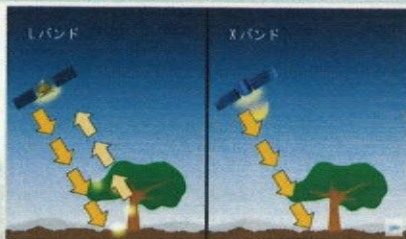
5月12日にJAXAの「だいち2号」がLバンドレーダー波を使って撮影した衛星画像を使用して、AIによる解析を実施した。その結果、市全域で364箇所の漏水が疑わしいエリアを特定した。（7月末に報告あり）水道部では検針時の漏水調査も年間15,000箇所で行う。衛星画像の解析では、給水メーター付近では見つけられない場所の漏水を見つける事ができる。情報画像はスマートフォンでも見ることが可能で、GPSと連携し現地で位置の確認ができる。これらの漏水が疑わしい場所について、職員が現地で2次調査を行う。

市全域

伊那市内の水道管路の総延長は751km

水を検知する仕組み Lバンドの特徴

- ・Lバンドは枝葉を透過して、電波の一部が地面まで到達
- ・地下にも電波が到達するため、漏水を特定することが可能



Lバンド波の衛星を使用 (JAXAの「だいち2号」が、アルゼンチンの「SAOCOM」)

Lバンド
・地中2.5～3mまで浸透

- 特徴
- ・全天候に対応（雲も透過）
 - ・昼夜に関係なく動作
 - ・地下にも浸透

- 重要
- ・水の誘電特性に対して高い感度

注）調査日程により、2種の衛星どちらかのLバンド画像を使用します



ASTERRA

市役所周辺

伊那市役所周辺の状況

①青丸が半径130m
 ②赤丸が半径100m
 円内の黄色の水道管の
 どこかで漏水が疑われ
 る。

- 赤点が消火栓の位置
- 青点がバルブの位置

伊那市全域で364箇所

令和6年7月下旬から令和7年1月下旬までの間に41箇所で行った2次調査を行い、2箇所で見つかった漏水を発生させた。通報等により漏水修理をした23箇所が衛星解析位置内であった。疑わしい場所のうち、およそ3分の1で漏水が見つかり、先行した自治体と同程度の結果となっている。

業務委託先
ジャパン・トウエン
ティワン株式会社

県・市指定 緊急輸送路網図

凡例	
	高速道路・自動車専用道路
	第一次緊急輸送道路(県指定)
	第二次緊急輸送道路(県指定)
	緊急輸送道路(市指定)(県道)
	緊急輸送道路(市指定)(市道)
	空洞化調査予定箇所(案)

