

衛星画像を用いた漏水調査事業

【事業名】

（新規） 衛星画像を用いた漏水調査事業 ※当初予算計上済事業

・採択額 10,000千円（事業期間 R7年度）（補助率（国）1／2：対象事業費 20,000千円）

【事業概要】

老朽化した水道インフラの管理が課題となっており、漏水による水資源の浪費や住民への影響を軽減するために、衛星画像を活用した漏水調査システムを導入する。衛星データを利用して、漏水リスクを判断しエリアを絞り込んで、漏水調査を実施することが可能となり、漏水箇所の早期特定・早期修繕を促進し、水道料金の適正化と地域住民の安心・安全な生活環境の確保を目指す。

【衛星画像による漏水判定サービス】

- ・人工衛星から地中最大3mまで届くレーダーを照射して得た画像をAIで解析し、漏水の可能性がある区域を半径100mの範囲で判定できる。
- ・設備投資や機器の設置が不要で、天候や昼夜に左右されず、短期間に広範囲を調査可能。
- ・現在までに約80自治体で導入実績があり、これまでの実績から現地漏水調査が必要となる水道管を全体の約20%内に絞り込める見込みである。

【漏水調査支援アプリの導入】

- ・アプリにより前述の、漏水の可能性がある区域における漏水調査状況や修繕記録を一括で管理、集計可能となることで業務の効率化が図られ、管路の漏水、破損事故件数が減少し、市民の満足度の向上が図られる。
- ・集計データを修繕工事の発注や水道管更新の優先順位付け等に活用できるほか、安全な生活環境が維持され、水資源の効率的な管理を行うことが出来る。

人工衛星からLバンドのマイクロ波を射出し、地中最大3mまで透過した画像を撮影。水道水が混ざった土壌特有の反射特性から水道水と非水道水を峻別し、半径100mの範囲で漏水の疑い箇所を抽出

