

【豊田市】人工衛星を活用した漏水エリア特定診断

■ 特色ある施策
□ 庁内取組

取組の内容

■ 市民生活に影響を及ぼす水道管の断水を効率的に見つけるため、人工衛星を活用して、**優先的に詳細漏水調査を行うエリアを絞込む技術を導入。**

区分	調査距離 (km)	漏水エリア距離 (km)	漏水箇所数	漏水特定エリア数	漏水エリア
合計	2,210	257	259	556	154

※調査対象距離を11.6%まで絞込み ※漏水的中精度は全体で27%

取組の成果

調査期間の短縮	調査費用の削減	漏水発見箇所数の増加
5年→7か月	大幅な削減 (秘密保持契約により非公表)	69件→259件

関連資料

■ 具体的な手順

- 1 人工衛星で特定エリアの画像を撮影
- 2 人工衛星から電磁波(Lバンド)を放射
- 3 電磁波が湿った地下で反射(水の成分など収集)
- 4 水道水は、非水道水とは異なる 反射特性を持つ
- 5 反射特性(比誘電率)を解析して漏水エリアを抽出

