

衛星画像解析活用漏水調査

■事業概要

実施年度	令和7年度
事業概要	実施自治体:熊本県及び5市2町 衛星画像のAI解析により水道管の漏水疑いエリアを判定する。 これにより、これまで全水道管を対象に実施していた漏水調査(音聴調査)を疑いエリアに絞り込んで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、水道管の適切な維持修繕と有収率の改善を図る。
具体サービス	【衛星画像解析による漏水判定サービス】 ・人工衛星から地中最大3mまで侵入するマイクロ波を照射して観測したデータ及び水道事業者が保有する水道管路のGISデータをAIで解析し、漏水疑いがあるエリアを半径100mの範囲で判定 ・豊田市や岐阜市などの導入実績のほか、大分県内や兵庫県内での広域的な導入実績があり、これまでの実績から現地での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

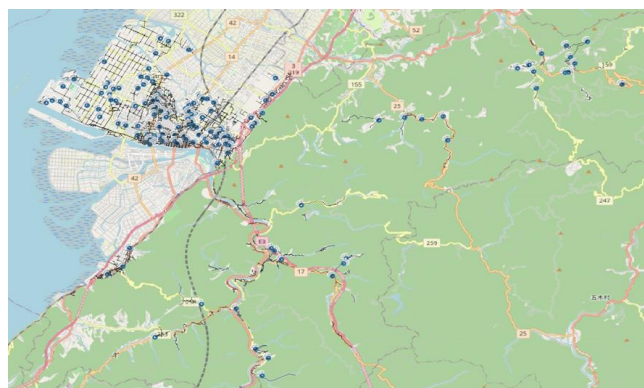
■経費内訳

交付対象事業費(千円)	4,305 (21,725)	
項目	金額(千円)	用途
衛星画像解析活用漏水調査	4,305(21,725)	衛星画像解析による漏水判定

※ ()は、熊本県及び5市2町の事業費を合計した全体事業費

■KPI(指標)

KPI(指標)	目標値(上段)
	実績値(下段)
漏水1箇所当たりの調査費用【千円】	104
	78
平均有収率【%】	79.9
	72.1
アプリを活用した修繕完了数【箇所】	28
	0※1



POI全体分布図

※1・・・本漏水調査の結果を用いた2次調査が実施できず、その後の修繕完了まで至らなかったため。

■事業総括

令和7年度は、取得した衛星画像を水道台帳GISと突合しAI解析することにより、全市内を対象に、水道管の漏水疑いエリアを絞り込むことが出来た。結果、POI※2が140箇所、調査対象管路延長を58.8kmと、解析対象管路延長の約10%程度まで絞り込むことが出来た。今後は、衛星画像解析活用型漏水調査については、地理的条件や管路の状態に左右される側面もあるため、これからの2次調査の結果を踏まえ、効果を検証していく。

※2・・・漏水疑い箇所