

# 新しい技術を活用した漏水調査手法及び調査結果について(1/2)

## 本業務の目的

新しい技術を活用した漏水調査手法(水道DX)により、我孫子市全域の水道管から漏水疑い箇所への絞り込みを効率的に実施する

## 1. 実施背景

- 水道局では、地中に埋まっている我孫子市全域における水道管の漏水調査を数年にわたり計画的に行っています。
- 将来にも継続して安全な水道水を安定してお届けするためには、老朽化した水道管の修繕・更新を進めるとともに、漏水を早期に発見・修繕し、水の損失（ムダ）を減らす必要があることから、より効率的な漏水調査の実施が求められています。

(イメージ：従来の漏水調査手法)

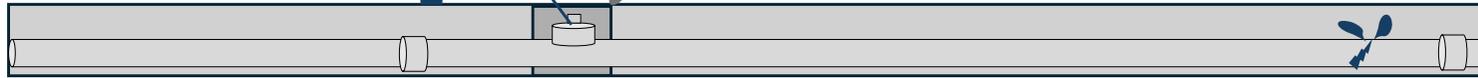
### ①バルブやメーター付近で音を確認 (弁音聴調査)

バルブ(止水栓)や水道メーター付近で漏水の音を聞き取り、漏れている範囲を絞り込み



### ②道路上で音を確認 (路面音聴調査)

道路上を移動しながら専用の機器で漏水の音を探し、漏水箇所を特定



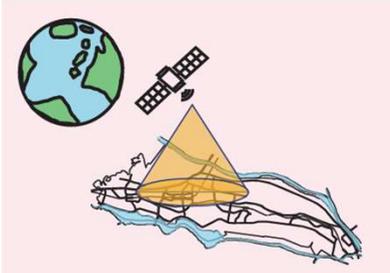
## 2. 新しい技術を活用した漏水調査手法(水道DX)の概要

- 衛星画像のAI解析とセンサーによる漏水監視システムを組み合わせ、我孫子市全域の水道管から漏水の可能性があるエリアの水道管を絞り込み、さらに漏水疑い箇所を特定することで、優先して調査する場所を整理しました。

(イメージ：新しい技術を活用した漏水調査手法)

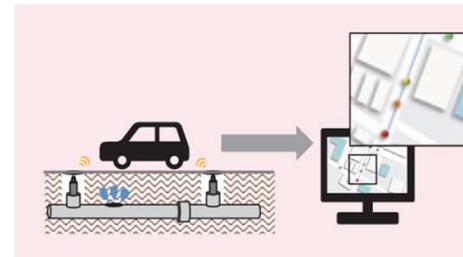
### ①衛星画像解析

我孫子市全域の水道管：540kmの衛星画像をAI解析し、漏水の可能性があるエリアの水道管を絞り込み



### ②漏水監視システム

漏水の可能性があるエリアの水道管に対して、水道管に取り付けたセンサーで漏水疑い箇所を特定



# 新しい技術を活用した漏水調査手法及び調査結果について(2/2)

## 3. 新しい技術を活用した漏水調査手法による調査結果

・今回実施した手法による調査結果は下記の通りです。

### ①衛星画像解析

調査対象水道管のうち、約20% (97.7km)が漏水の可能性があるエリアの水道管であった。

### ②漏水監視システム

①で判明した漏水の可能性があるエリア周辺に対して漏水監視システムによる調査を実施

漏水調査の優先順位	漏水疑い箇所数
高	6箇所
中	145箇所
低	64箇所
合計	215箇所

漏水疑い箇所：計215箇所

(イメージ：調査箇所絞り込み)

### ①衛星画像解析

調査対象水道管  
(我孫子市全域)

540km

漏水の可能性が  
あるエリアの  
水道管

97.7  
km

約20%に絞り込み

### ②漏水監視システム

調査対象水道管

97.7  
km

漏水  
疑い箇所

215箇所に絞り込み

## 今後の予定：漏水箇所特定と修繕工事

- ・漏水疑い箇所について、漏水可能性の高い順に路面音聴調査等により漏水箇所を特定します。
- ・特定した漏水箇所は順次修繕工事を実施し、漏水による影響を最小限に留めます。

(イメージ：漏水箇所特定と修繕工事)

路面音聴調査等により、  
漏水箇所を特定



修繕工事を実施

