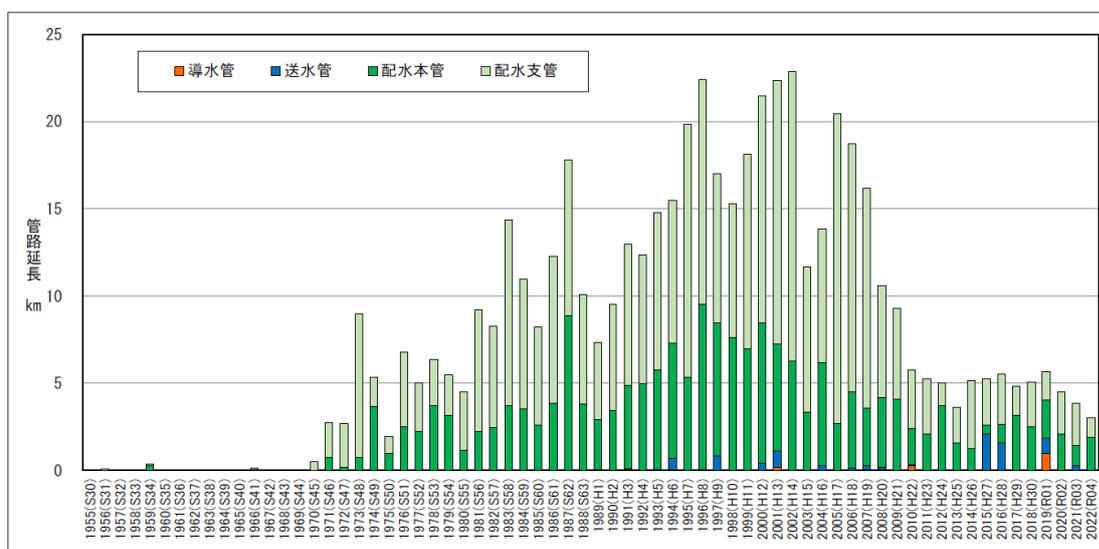


テーマ3	画像（映像）解析や音波（電波）によるリアルタイム漏水検知システムの検証（水道課）
------	--

## 1. 解決したい課題の内容

- 市内に敷設されている水道管は、昭和40年代半ば以降から急増し、平成の時代にピークを迎えることから、今後、老朽化の進行が急激に進むと見込んでいる。道路上などの漏水事故は、年間で50件程度発生していることから、今後、漏水件数は増加するものと見込まれる。



- 漏水調査は人力による音聴調査により行われるが、全国の水道事業者は、漏水箇所の発見に時間と手間を要している状況である。
- 人工衛星やAIを活用し、漏水箇所を予測する技術が開発されたことにより、漏水箇所の絞り込みに貢献しているが、的中率は十分高いとはいえ、9割以上の的中率を目標としたいところである。また、漏水の可能性を示すエリアは100mの範囲で示されるため、最終的に、人が100メートル四方に埋設された水道管の漏水調査を行う必要がある。
- 数年に1回の頻度で漏水可能性のエリア抽出するのではなく、市民生活への影響を最小限にするとともに早期修繕により長期的なコスト削減を図りたいことから、リアルタイムに漏水箇所を発見したいところである。

## 2. 実現したい目標について

- リアルタイムに近い状況で、可能な限りピンポイントで9割以上の的中率で漏水箇所を特定したい。
- 聴取した情報について翌日には、管網図データと連携する地理情報システム(GIS)に、漏水箇所を表示させ、確認できるようにしたい。

### 3. 必要とする技術について

以下を想定するが、これにこだわらない。

- ・ 車載カメラなど平面に近い画像（映像）解析による漏水箇所を把握
- ・ 地表に近い場所での音波（電波）による漏水箇所を把握

### 4. 想定する実証実験（内容・希望時期等）について

以下を想定するが、これにこだわらない。

- ・ 市や協力企業（宅急便会社等）の車両に機器を設置することで、新たに調査人員を増やすことなく日常業務の移動により、リアルタイムに近い状況で漏水箇所の把握できるようにしたい。
- ・ 老朽管（エリア）を複数選定したうえで、漏水箇所の把握を行う。

### 5. 課題に関連する事業のホームページ URL

- ・ 袋井市水道事業アセットマネジメント計画

[https://www.city.fukuroi.shizuoka.jp/soshiki/52/1\\_1/josuido/9517.html](https://www.city.fukuroi.shizuoka.jp/soshiki/52/1_1/josuido/9517.html)