

下水道維持管理におけるAIの活用

Dグループ

- | | | | |
|-----|-------|-----|-------|
| ・松原 | (札幌市) | ・谷村 | (金沢市) |
| ・酒向 | (一宮市) | ・阪口 | (摂津市) |
| ・山田 | (豊前市) | ・和泉 | (熊本市) |

背景

◎現状として

- 各自治体で維持管理に苦慮
- 破損等による社会生活への多大な悪影響

さらに今後、

職員の減少…

下水道施設の老朽化の増加…

下水道使用料収入の減少…

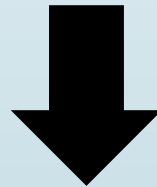
課題と解決方針

～現状と今後をふまえた課題点～

- 修繕工事・整備工事に遅れが発生する。技術継承が困難となる。
- 修繕費・整備費の支出が困難となる。
- 道路陥没等による事故の発生や下水の適切な処理ができなくなる。
- 長年の経験に委ねている部分が多い。

～課題を解決するために～

限られた人・時間・財源で、効率かつ効果的な維持管理が必要！！



ICT技術を活用した新しい維持管理



解決策

1. 管路調査画像からの健全度判定AIシステムの構築

- ・ドローンを活用。
- ・撮影した展開画像結果からAIにより管路の健全度判定を行う。

2. 調査結果データによる管路劣化予想診断AIシステムの構築

- ・調査結果と環境変数データを活用したAIにより劣化診断を行う。



ストックマネジメント計画やアセットマネジメント計画の
自動作成が可能に。

最後に

AI活用には、各自治体で技術的格差が生じる。



最小化するために

システムのソースコード、AIシステム、作成用データセットをまとめたプラットフォームが必要である。

ご清聴ありがとうございました。