Poster Presentation

Sat. Nov 1, 2025 1:00 PM - 1:50 PM JST | Sat. Nov 1, 2025 4:00 AM - 4:50 AM UTC | venue(Kanamori sangyo hall)
[P1] ポスター発表 #1

[P1-10] 建造環境を考慮した下水道管渠の更新優先度評価

*Kohei Takagai[1], Hiroki Baba[1] (1. Chuo Univ)

Keywords：管渠、更新優先度、影響範囲、建造環境

我が国において下水道管路施設の老朽化が深刻な社会課題となっている。しかし、限られた資源の中で全ての管渠を更新することは現実的ではなく、調査の優先順位を科学的に決定する必要性が高まっている。そこで本研究は、下水道管渠において破損発生時の影響範囲を考慮した更新対象の優先度評価を目的とした。方法として、管渠属性データを用いて破損発生時に上流側で流下不能となる管渠本数を算出し、影響範囲スコアとして定量化した。さらに、住居や施設の位置情報を住宅地図で取得し、各管渠からの最近隣距離に基づき接続数を推定することで、建築物の用途や容積を反映した重みづけを行った。その結果、単純な影響範囲スコアに比べ、住宅密集地付近の管渠が高く評価され、更新優先度に差異が見られた。本手法は、効率的な維持管理計画の立案に有用である可能性を示した。

©一般社団法人地理情報システム学会