

老朽化する社会インフラを データサイエンス技術で守る！



0100
1110

キーワード インフラストラクチャ、維持管理、統計的劣化予測、
リスク評価、データサイエンス、DX

貝戸 清之 KAITO Kiyoyuki

地球総合工学専攻 准教授
社会システム学講座 社会基盤マネジメント学領域



ここがポイント！【研究内容】



都市全体の下水道管の劣化予測シミュレーション（2050年度）

- ・目視点検データを用いた統計分析によるインフラの劣化・寿命予測。
- ・モニタリングデータを用いた時系列モデルによるインフラの劣化予測。
- ・計量経済学に基づく、予算制約下におけるインフラ管理の最適化（費用最小化）。
- ・劣化予測結果を利用したインフラのリスク評価、インフラネットワークのレジリエンス評価。
- ・点群データを用いたAI技術によるインフラの異常検知。
- ・科学的根拠に基づくインフラ管理施策の形成とそのプロセスの可視化。
- ・DXによる社会インフラマネジメントの高度化。

応用分野

あらゆるインフラを対象とした国土政策分野、金融・保険分野、会計分野（資産価値評価）

論文・解説等

- [1] 貝戸清之他, 土木学会論文集D3, Vol.68, No.4, pp.255-271, 2012.10
- [2] 貝戸清之他, 土木学会論文集F4, Vol.77, No.1, pp.115-134, 2021.5
- [3] 貝戸清之他, 土木学会論文集F5, Vol.77, No.1, pp.84-100, 2021.6

連絡先 URL

<http://www.infra-assetmetrics.com/>

