

設備画像から将来的な鋼材の腐食状態を予測し、点検・補修時期の最適化を実現します 画像を用いた社会インフラの劣化予測技術

背景 - 技術課題

既往技術では気温・湿度などの環境データを基に腐食進行を予測する手法がありますが、均一形状の供試体を用いた実験により求めた腐食予測モデルのため、さまざまな形状の鋼材で構成される設備においては腐食の広がり方や種類が区々であり、再現性の高い腐食の予測が困難です。



研究目標 - 成果

設備ごとに腐食状態の高精度な予測を実現することで、点検・補修の時期・方法を最適化し、保全コストの大幅な縮減をめざします。

技術ポイント

01 要素技術

- NTTが保有する全国さまざまな設備の時系列点検データを用いたAIモデルの構築
- 腐食進行に影響を与える設置環境パラメータの解明およびデータセットへの活用

02 市中技術差異点

本技術では腐食の大きさや状態、鋼材形状による腐食進行への影響を解明し、画像を用いた深層学習モデルを構築。これにより、市中初となる設備毎の腐食進行の高精度な予測を実現

利用シーン 公共サービス・自治体

R&Dフェーズ ビジネス展開

【出展企業】
NTT株式会社 アクセスサービスシステム研究所

【問い合わせ先】
シビルシステムプロジェクト

【共同出展社/社外連携先】

—

【関連Link】

<https://group.ntt.jp/newsrelease/2025/04/30/250430a.html>