

## 鉄道構造物の状態監視データ間の関係性を 用いた状態変化の予測手法

川村智輝 羽田明生 岩澤永照 川崎邦弘

近年、無線センサネットワークを用いた設備状態監視に関する検討が進められており、設備の状態についての膨大な監視データを収集できる環境が整いつつあります。このような大量のデータから設備の状態を把握するための手法として、複数のセンサデータ間の関係性を分析する技術が開発されています。また、これらの技術を利用することにより、関係性の変化から設備の状態変化を検出できることが最近わかってきました。しかし、既存の手法では発生していない状態変化の予兆を検出することは難しいという課題があります。

そこで本稿では、鉄道構造物を対象に状態監視データ間の関係性から状態変化の予兆を検出する手法を提案し、ロンドン地下鉄の実データを用いた数値実験の結果を報告し

ます。さらに、状態監視データ間の関係性の変化を可視化するシステムのプロトタイプについても紹介します。

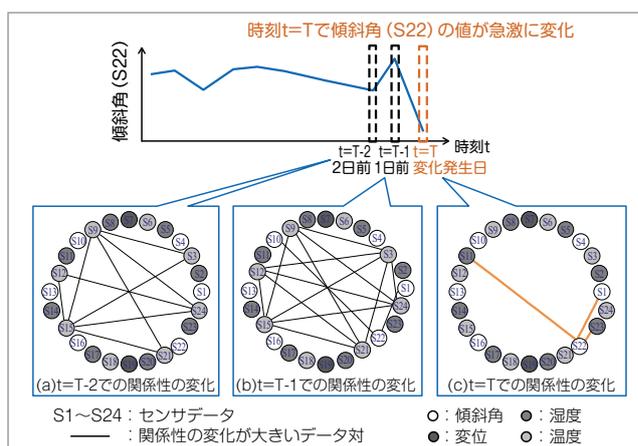


図 ロンドン地下鉄のデータを用いた試行結果