

状態監視データを用いた状態変化の予兆検出法の構築

流王智子 川村智輝 河村裕介 羽田明生 岩澤永照

近年、センシング技術や通信技術の発展に伴って、鉄道設備の状態情報をセンサーで取得し、取得した情報に基づいて設備の状態を把握する状態監視システムに関する研究が広く行われています。鉄道設備に状態監視システムを導入し、設備の状態に関するデータ（状態監視データ）を有効に活用することで、設備の不具合の早期発見や保守の効率化などの効果が期待できます。

本研究では、状態監視システムから得られる複数の状態監視データ間の相互依存関係を算出して、その時系列変化から、監視対象設備の状態変化の予兆を検出する手法を提案しました。さらに、外部要因

を含まない実データに対して提案手法を適用し、検証を行いました。その結果、提案手法が状態変化の予兆検出に活用可能であるという見通しを得ました。

本研究で使用したデータの一部は、（独）情報通信研究機構からの委託研究により得られたものです。

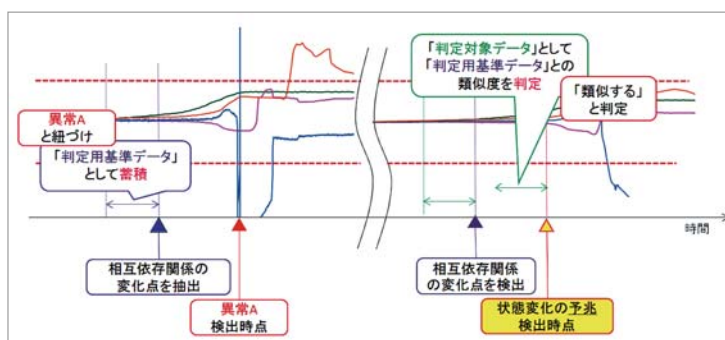


図 状態変化の予兆の検出方法