

パンタグラフすり板の段付摩耗検知 アルゴリズム

小山達弥 白田隆之 池田充 久家広嗣

パンタグラフに重大な異常が生じると、広範囲にわたって電車線設備が損傷する可能性があり、損傷の程度が大きい場合は長時間の輸送障害が発生することがあります。このような異常の一つにすり板の段付摩耗があり、車両運行中に急速に成長し場合によっては電車線の損傷を誘発することから、その早期検知が求められています。また、すり板の目視検査においても、段付摩耗の危険度を判定する定量的な基準はありません。そこで、筆者らは電車線にセンサを設置し、事故に至る可能性のあるすり板段付摩耗が発生したパンタグラフを早期に検知する手法を提案しています。本稿では、新たに開発したすり板段付摩耗の検知アルゴリズムと所内試験設備で実施した検証試験結果について報告するとともに、

本手法の営業線への具体的な適用方法を提案します。

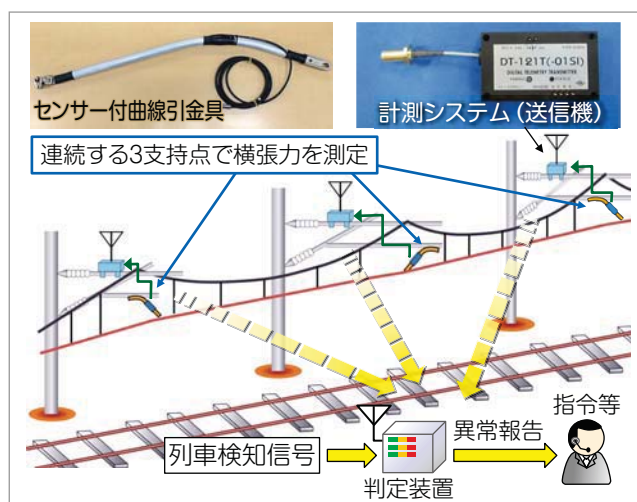


図 開発した検知手法の営業線への適用