

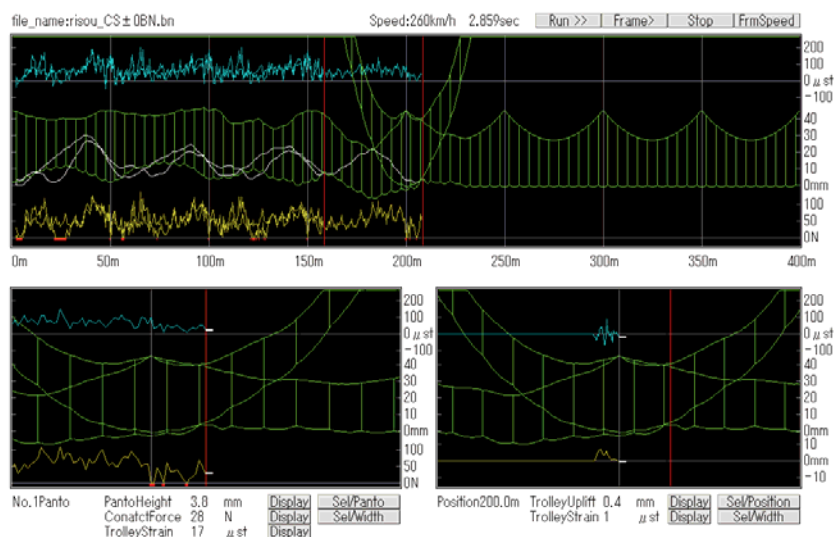
# カテナリ電車線の 設備精度診断法

## 【概要】

高速化に伴いカテナリ電車線には高い設備精度が要求されますが、電車線構造やパンタグラフ種別、走行速度などによっても要求精度は異なります。本診断法は、トロリ線の凹凸測定結果に基づいてパンタグラフ走行時の接触力変動などを推定することにより、動特性の面から架設精度を定量的に評価・診断するものです。

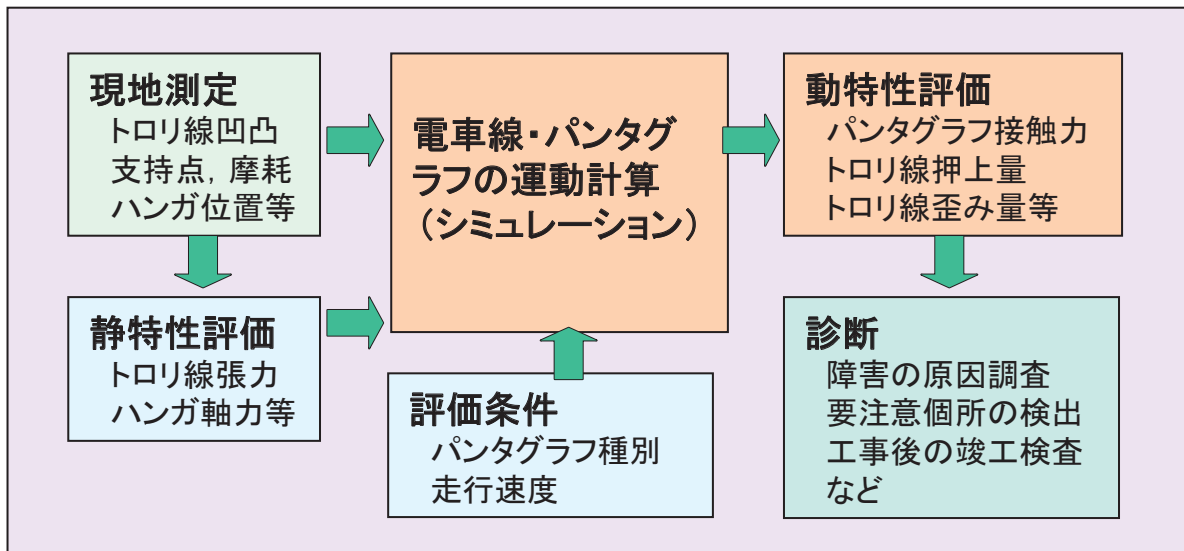
## 【特徴】

トロリ線凹凸等の測定には、非接触式で高精度の電車線凹凸測定器や接触式の連続高さ測定器等を使用します。電車線内を伝播する波動の影響を動的に考慮するため、これらの現地測定データを電車線・パンタグラフ系の運動シミュレーションに入力し、パンタグラフの接触力や電車線の振動などを精度良く推定します。

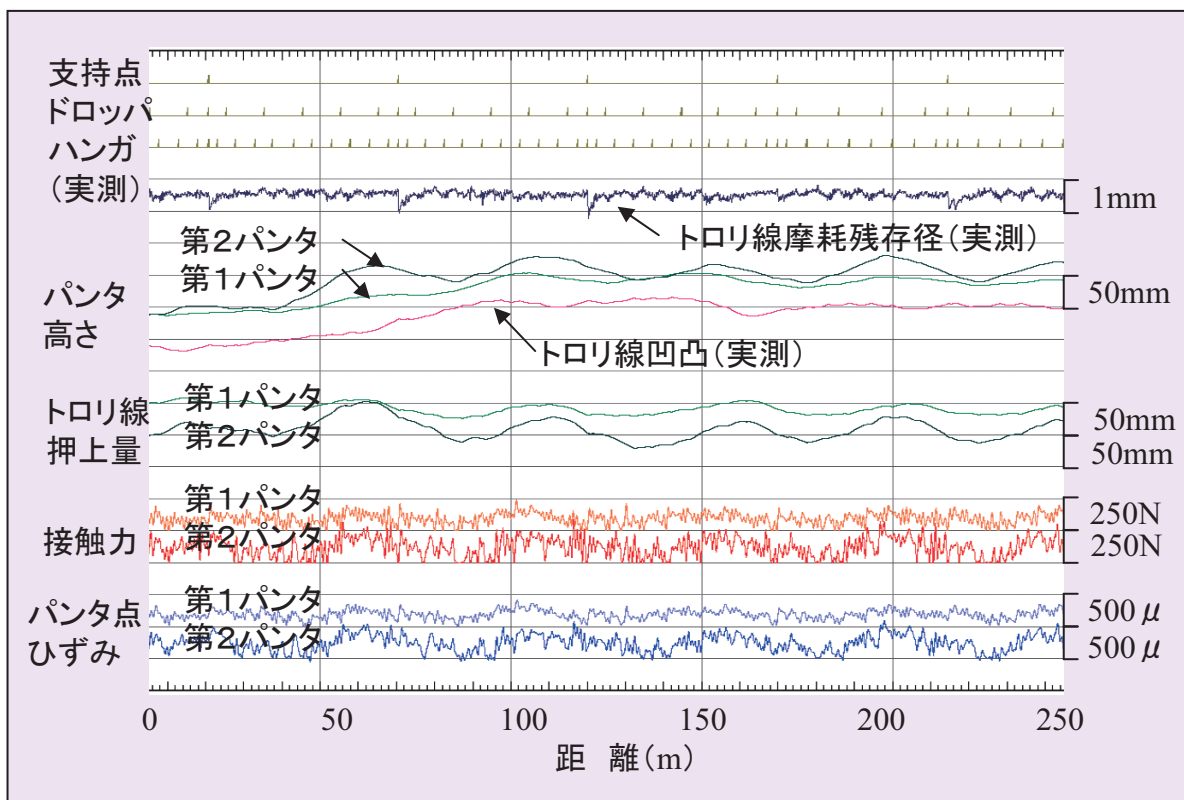


## 【用途】

- (1) パンタグラフ異常離線箇所の抽出とその原因調査
- (2) トロリ線局部摩耗等の原因調査
- (3) 工事後の竣工検査や、定期的な保全検査と修繕計画
- (4) オーバラップ構成の良否判定
- (5) 速度向上やパンタグラフ種別変更等に伴う要注意箇所の抽出など



カテナリ電車線の設備精度診断法



カテナリ電車線の凹凸測定結果とその設備精度診断例

現地で使用する測定器は、特許第3361448号による電車線凹凸測定器や、(株)ジェイアール総研電気システムと共同開発した測定器などが使用できます。