

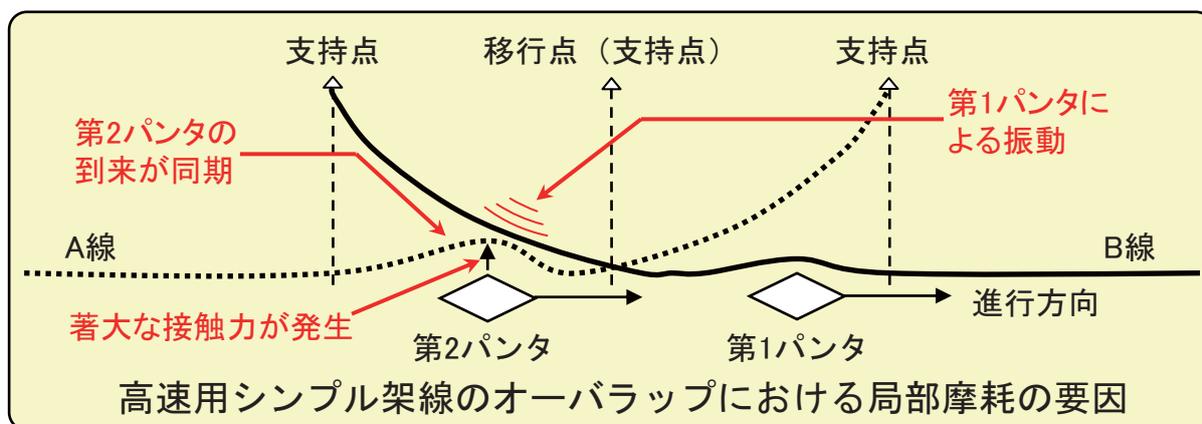
高速用シンプル架線に適したオーバラップの静高さ構成

【概要】

新幹線におけるトロリ線の局部摩耗は、架線のオーバラップ箇所ではしばしば発生します。特に最近採用が拡大している高速用シンプル架線は、総張力が低く径間内における架線のばね定数の変化が大きいため、パンタグラフ通過による振動が継続しやすく、従来の静高さ構成では架線の移行点手前で局部摩耗が発生することがありました。そこで、この局部摩耗を低減するオーバラップのトロリ線静高さ構成を提案し、営業線に適用して摩耗量を測定しました。その結果、オーバラップ箇所のトロリ線摩耗率が低減することを確認しました。

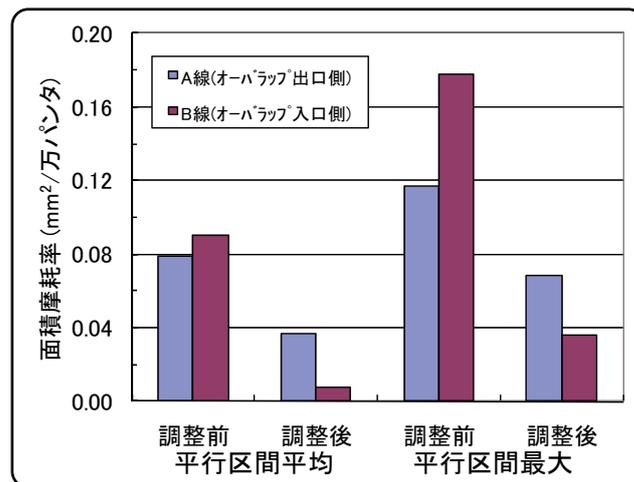
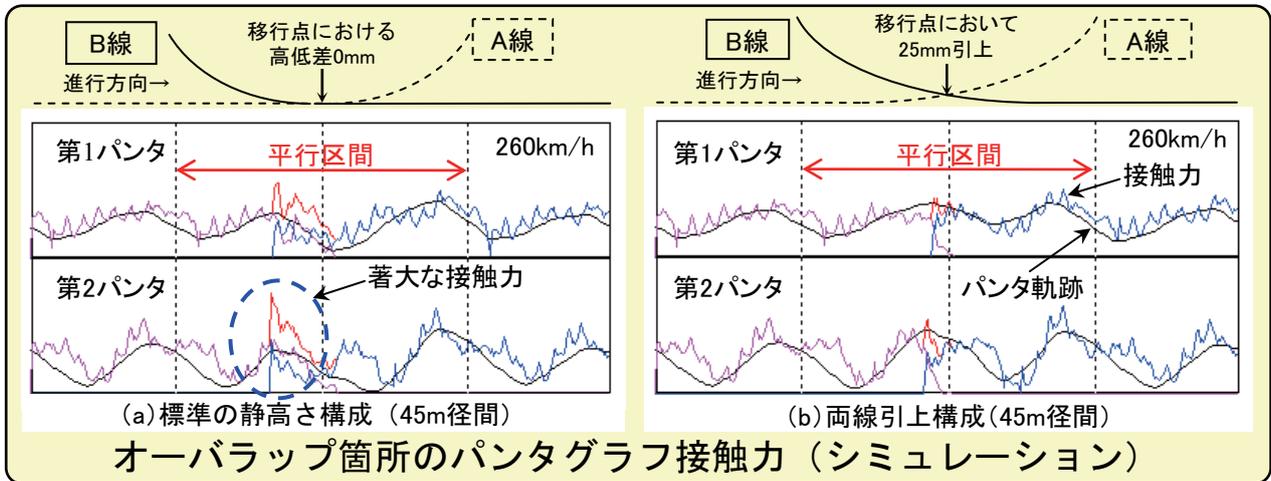
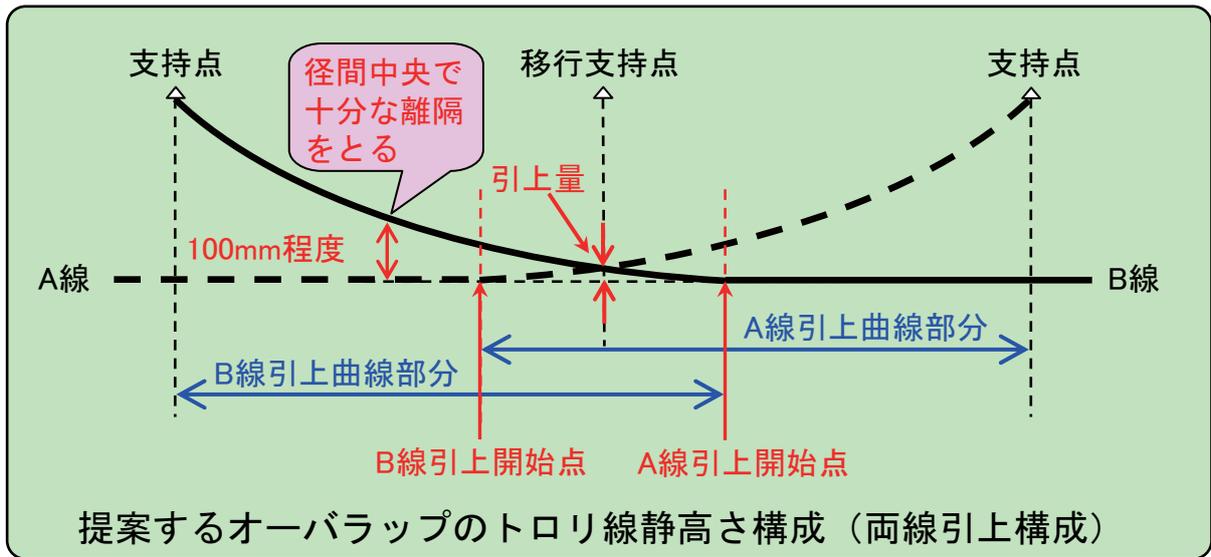
【特徴】

- オーバラップ通過時に架線の移行点手前で生じるパンタグラフの著大な接触力を抑制することができます。
- 既存のオーバラップ箇所に導入することにより、局部摩耗箇所のトロリ線摩耗率を大幅に低減することができます。
- 既存オーバラップ箇所におけるトロリ線静高さ構成の変更は、ハンガ交換などにより容易に実施することができます。



【用途】

ここで紹介するトロリ線静高さ構成は、今後建設が予定されている整備新幹線のオーバラップにおける静高さ構成の標準となっています。



トロリ線静高さ構成の調整前後における摩耗率（現地試験）