

# 電車線関係の計測技術と製品紹介

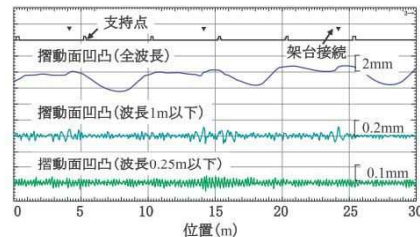
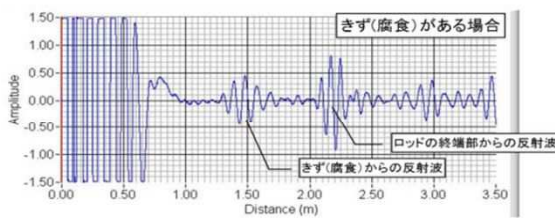
( Measuring Technology and Products for Overhead Contact Line )

## 【概要】

地中に埋設されている電柱の支線ロッド腐食診断、トロリ線(剛体含む)の架設状態測定、架線・パンタグラフ間の挙動測定や評価、塩害等で損傷を受けたコンクリート柱の簡易補修法等、電車線関係の計測技術と製品を紹介します。

## 【特徴】

パンタグラフとトロリ線の接触状態やそれらの振動状況等の測定は、高電圧下であるため容易ではありません。また、地中の支線ロッドやトロリ線架設状況、あるいは撤去した部材の劣化程度など、目視や一般的な測定器だけではわかりにくい場合もあります。当社では、電車線の専門家がこれらの挙動や状態を各種測定器を使用して測定・診断し、評価を行います。



支線ロッド腐食診断<sup>注)</sup>



剛体電車線の精密凹凸測定


注) 支線ロッド腐食診断は、東日本旅客鉄道株式会社殿、株式会社IHI検査計測殿、当社の共同開発です。

## 【用途】

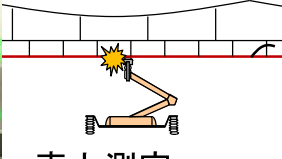
- ・電柱の支線ロッド健全性の確認
- ・電車線の架設精度、走行試験時における集電系の動特性等の把握
- ・電車線柱とビーム等の耐震性の確認
- ・撤去品の劣化状況確認
- ・コンクリート柱の手軽な補修

## 電車線とパンタグラフの各種測定と評価

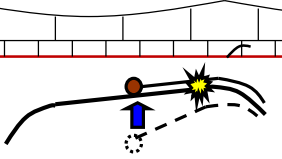
集電状況確認試験




離線率の集計



車上測定



地上測定




テレメータによる測定

◆ 集電状況、離線  
◆ トロリ線高さ偏位等


◆ トロリ線押上量、ひずみ  
◆ トロリ線温度上昇等

撤去品の劣化調査



電車線金具解体調査

剛体しゅう動面平滑化



しゅう動面切削作業

電車線柱耐震診断



Uドップラによる振動測定

他の事業例


- トロリ線架設状態精密測定と評価
- 電車線路設備調査
- トロリ線温度上昇測定
- 電車線部材の強度試験とFEM解析
- 新しい測定器の開発
- 海外鉄道建設コンサル等

## 電車線関係の販売品

コンクリート柱ひび割れ修復用防錆スプレーと手もみモルタル





株式会社ジェイアール総研電気システム

連絡先 電車線部 電話 NTT 042-580-6098 JR 053-7406