

# 電車線の非接触測定

集電管理研究室

- ◆ トリ線やちょう架線を含めた架線の静的位置の非接触測定が可能です。
- ◆ 電車線の金具台帳作成にも使用できます。

□ 概要 2台のカメラによるステレオ計測(三角測量)とレーザー測距を組み合わせ、車両から非接触で電車線の静的位置を計測する装置を開発しました。ハンガやドロップ長さの手測定が不要となり、架線高さ調整などの保全計画作成の効率化に貢献します。

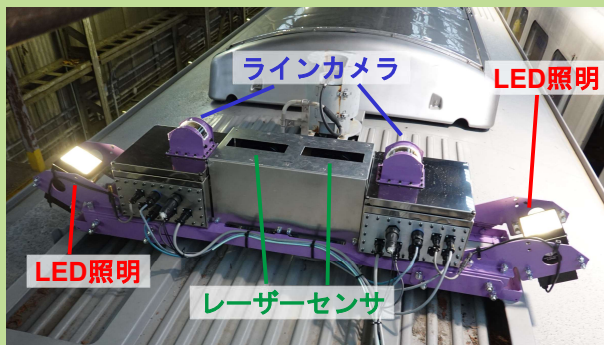


図1 測定装置の外観  
(このほかに収録・制御用PCが必要)

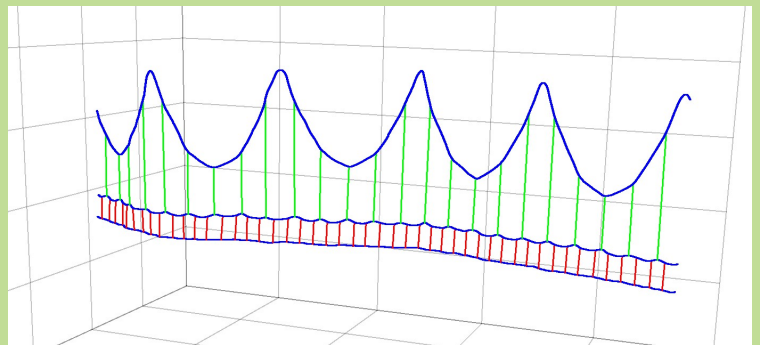


図2 電車線の線条・金具測定例  
(4km/hで測定・屋外)

※本手法の一部は株式会社明電舎との共同研究により開発しました。  
※特許取得済(特許第6159177号、他)

# 光切断法を用いた剛体電車線摩耗計測装置

集電管理研究室

- ◆ 剛体電車線の摩耗量を高精度かつ連続的に計測できます。
- ◆ 電車線の高さ、偏位、支持点位置等も同時に計測できます。

□ 概要 光切断法により剛体電車線の形状を測定し、図面上の形状としゅう動面の位置から摩耗量や残存高さを計測します。本装置を保守用車等に搭載することで連続的な計測が可能となり、保守作業の効率化が期待できます。

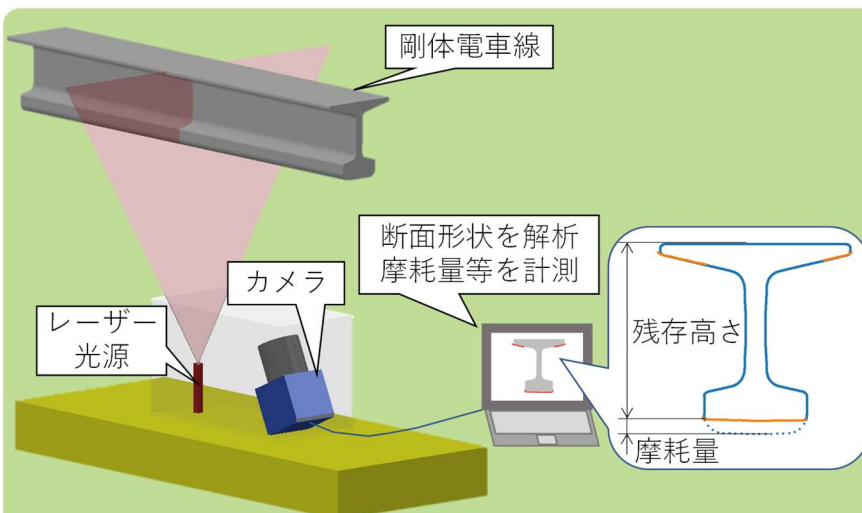
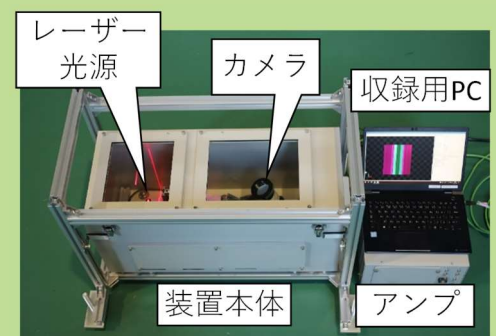


図1 剛体電車線摩耗計測装置の概要



本体寸法: 幅600mm × 奥行き800mm × 高さ500mm  
本体重量: 約25kg

図2 計測装置の外観

※本装置は日本電設工業株式会社との共同研究により開発しました。