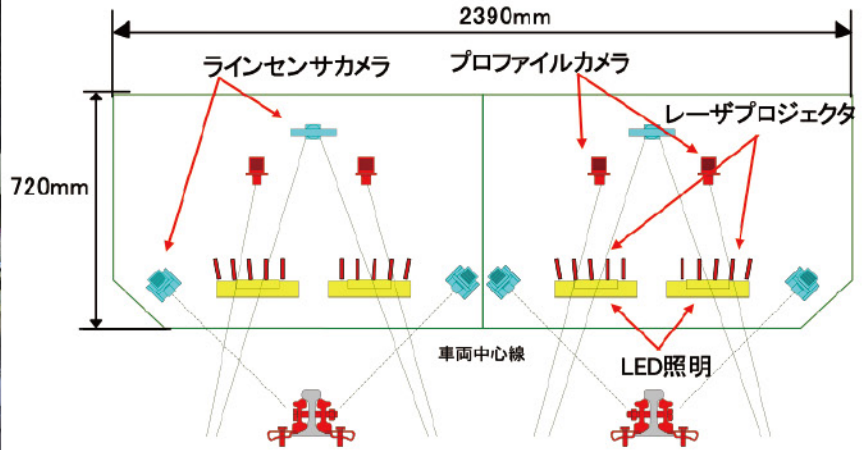


軌道材料モニタリング装置

軌道材料 モニタリング装置

軌道材料モニタリング装置は、営業車に搭載されており、列車運行の都度、高頻度に画像を撮影し、画像データを取得している。



軌道材料 モニタリング業務の流れ

撮影された画像データは、記録媒体に蓄積され、月1~2回、モニタリングセンターに送られる。モニタリングセンターでは、データ処理を行い、材料状態把握に活用可能なデータを鉄道事業者さまに提供している。

軌道材料モニタリング装置



公衆回線

SSD

測定データ



鉄道事業者

分析・提案・
開発

モニタリングセンター



デバイス管理部門

車上装置の保守管理
故障対応等

処理済データ



データ処理部門
軌道材料データ処理
データクレンジング
データ選定

RAMos+
軌道材料



CBM推進部門
高頻度データの分析
コンサルティング
アプリ開発

二種類の撮影装置により軌道材料の画像を撮影

距離画像

距離画像撮影装置

(プロファイルカメラ)
レール近辺の標高画像

自動判定

継目ボルト脱落・
締結装置脱落を自動判定



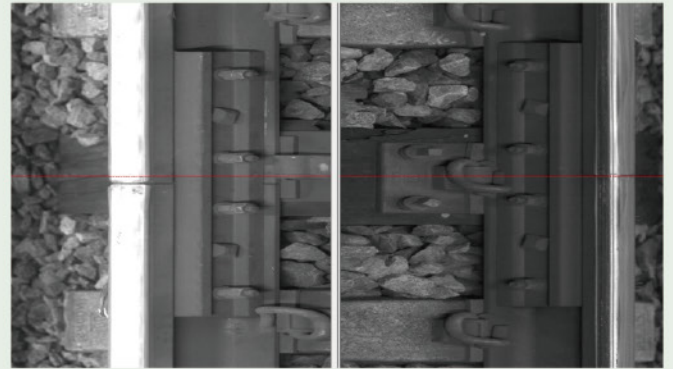
濃淡画像

濃淡画像撮影装置

(ラインセンサカメラ)
軌道材料の写真画像

目視判定

自動判定 NG 箇所・継目板折損・
ボンド脱落を目視判定



機械による自動判定と目視判定を組み合わせ、
効率的かつ確実にチェック

自動判定ロジック

①汎用スコア

レール裾部を基準とした高さによる判定

②パターンマッチング

締結装置画像に対する類似度による判定
※締結装置種別は”基準データ”により教示(下図)

