

IV-387 道床バラスト積込み装置の開発について

西日本機械保線株式会社 正会員 古谷 慎吾*
JR西日本 河内健太郎**

1 はじめに

鉄道線路における道床バラストは、施工性、コスト面、排水性、保守面等から古く、建設当時から採用されている。

この道床バラストは、列車荷重や、マルタイのつき固め等により細粒化が進行していくので安全面、軌道整備上計画的に交換していく必要がある。

今回、主に道床部分修繕工事や、マルタイによるつき固め作業用の道床バラストの積込み作業について検討を行い、装置の機械化に取組み成果が得られたので概要について紹介する。



写真-1 道床バラスト積込み装置全景

2 現状の問題点

従来の道床バラスト積込み作業の問題点は下記のとおりである。

①作業行程が多い

《新幹線》ダンプトラック⇄下部ホッパー⇄上部ホッパー⇄ホキ車

《在来線》ダンプトラック⇄地面仮置き⇄パワーショベルで積替え⇄ホキ車

②経費が高い 道床バラスト製作・運搬経費

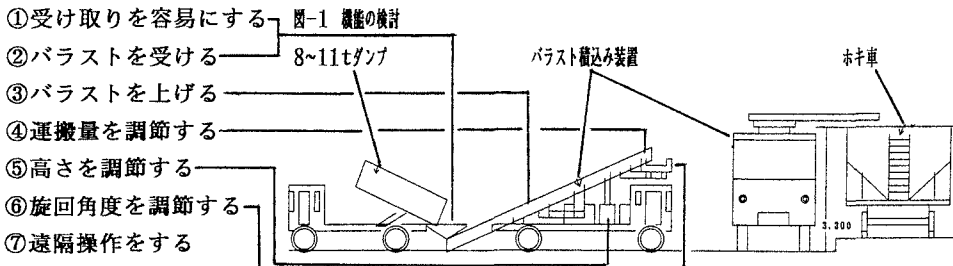
維持費が高い 既設新幹線ホッパー設備修繕(ランニングコスト)

④運用制限がかかる ホキ車等の運用調整が必要(非効率的)

以上の問題点を解決する目的とニーズで装置開発に取り組んだ。

3 機能の検討

道床バラスト積込み装置の開発に当たり必要最小限の機能と方法を下記に整理した。



キーワード：道床バラスト積込み装置、4 t 貨物自動車、機動性、リモコン操作

連絡先* : ☎732-0052 広島市東区光町2-6-3

☎082-263-6170

