2026年度 機械作業技術交流会　交通建設　説明資料

実演機械の紹介

省人化を目指したさらなる道床入替機械施工

開発経緯

●道床掘削は機械化されているが、つき固め・道床整理の付帯作業は、人力となっている。

●付帯作業は、作業員への負担となっているため人数を要している。

課題	→	着目点	→	開発
つき固め・道床整理の人力作業		機械を組み合わせ作業を機械化		B4(バケット＆四頭TT) 道床整理装置 砕石掻きだし器

課題解消の取組み

付帯作業(つき固め・道床整理)の機械化が必要

●道床整理装置・砕石掻きだし器を開発。道床整理作業の機械化を実現。





●B4を導入し、四頭TTへ交換せずにつき固めを機械化。

導入後の効果

項目	従来	今回	効果
つき固め	ハンドTT　4分/本 必要人員　4名	B4　1分/本 必要人員　2名	効率化 省人化 △2
道床整理	熊手・スコップ　4人	道床整理装置 操作　1人	省人化 △3 省力化

B4と道床整理装置を併用する。
※B4はバケットと四頭TTを切り替えて使用するBHアタッチメント。

●省人化：10名→8名

編成人員(従来)
軌陸BHオペ・誘導員　2名
軌道作業責任者　1名
手元作業員　3名
軌陸車オペ・誘導員　4名

編成人員(機械化後)
軌陸BHオペ・誘導員　2名
軌道作業責任者　1名
手元作業員　1名
軌陸車オペ・誘導員　4名

▲2人
省人化／回

水平展開するための課題

- 開発の促進
  （道床整理機の曲線対応）
- 従事員の確保・育成
- 作業手順の標準化

写真

開発機械写真

■道床整理装置


道床整理装置全景


道床整理状況

■砕石掻きだし器


砕石掻きだし器全景

■B4(バケット＆四頭TT)



掘削


つき固め(四頭TT)