

## 既設線省力化軌道と同時に施工可能な路盤改良工法の開発

伊藤 吉記 桃谷 尚嗣 木次谷 一平

軟弱な路盤上に敷設された既設線省力化軌道の一部では、雨水の排水不良等により、供用後数年で補修が必要となる場合があります。これまでの経験から既設線省力化軌道を新たに敷設する際は、排水設備の設置が必須とされているものの、軟弱路盤への対策として有効であると考えられる路盤改良については実施されていない現状があります。その理由として、既設線省力化軌道の施工と同時に施工可能な路盤改良工法が無かったことが挙げられます。

そこで、本研究では上記を解決するため、グラウト充填路盤改良工法（あと充填方式）を開発しました。さらに、実物大軌道模型を用いた繰返し載荷試験および路床土の繰

返し三軸圧縮試験を行い、路盤改良後の既設線省力化軌道の変形特性を把握しました。その結果、繰返し三軸圧縮試験から求めたひずみの推定式を適用することで、路盤改良を適用した場合の既設線省力化軌道の塑性沈下量を概ね評価できることを確認しました。

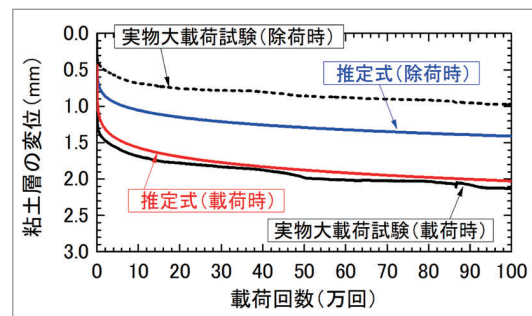


図 実物大載荷試験と推定式の変位の比較