

(1) 工事コストの低減
技術開発の推進 (施策番号)

伸縮継目を省略したロングレール対応分岐器の開発

日本鉄道建設公団
盛岡支社 東北新幹線 (盛岡・八戸間) 軌道工事

【施策の概要】

東北新幹線の盛岡・八戸間では、現在軌道工事を行なっています。今回、伸縮継目を省略したロングレール対応分岐器の開発を行ない、同区間において採用し、コスト縮減及びメンテナンスの低減を図りました。

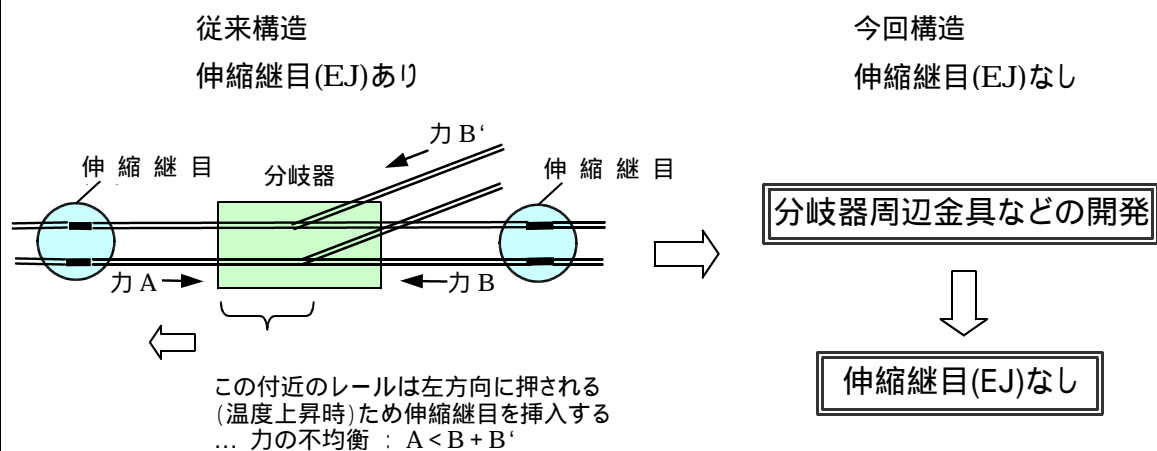
【施策のポイント】

従来、ロングレール区間に分岐器が挿入される場合、温度変化に伴うロングレールの伸縮による影響が分岐器に及ばないように、分岐器前後に伸縮継目 (E J) を設けることで対応してきましたが、今回、分岐器周辺の金具などの開発及びシミュレーションによる安全性の確認を行ない、伸縮継目を省略した分岐器を採用することで、約 21% (約4千万円) のコスト縮減を図りました。また、保守作業の労力を要する伸縮継目を省略することで、メンテナンスの軽減も図りました。

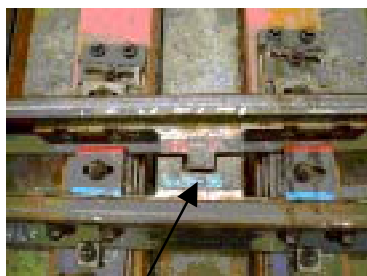
【施策の実施状況・イメージ図】

東北新幹線 (盛岡・八戸間) におけるロングレール対応分岐器は、二戸駅付近の直結軌道区間の2箇所敷設されています。

直結軌道区間におけるロングレール対応分岐器は、日本の鉄道では初めての採用です。



分岐器周辺金具などの開発



レール移動防止金具



分岐器と一般区間のレールの高剛性接着継手