

列車遅延時における運転取扱者支援のための 駅構内入換計画の変更手法

加藤 怜 田中 峻一 坂口 隆

駅の信号制御は指令室から一括で制御する方式が一般的となっていますが、構内配線や進路構成が複雑な駅では、現在も駅で制御を行う場合があります。このような駅では、列車遅延時に運転取扱者が必要に応じて駅構内入換計画を変更する必要があります。しかし、構内配線、進路の支障に加えて、車両運用や駅作業を考慮しなければならないため、高い技量と豊富な知識が必要で、運転取扱者を支援する手法の必要性が高まっています。

そこで、列車遅延時における運転取扱者の支援を目的として、駅構内入換計画の変更手法を開発しました。本手法は、指令室からの本線の運転整理情報を入力とし、構内入換の予測ダイヤおよび事前に準備する変更パターンを活用

することで、変更方法を迅速に計算します。実用規模の構内入換計画を対象に検証したところ、1秒未満での提案が可能であり、また準備したパターンが提案内容に反映されることを確認しました(図)。

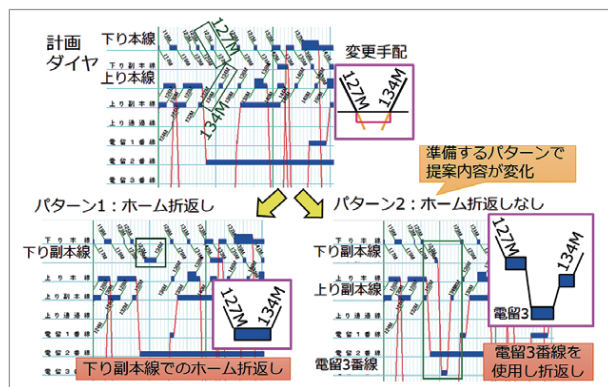


図 パターンによる変更内容の変化