

速度規制による列車遅延時の運休判断支援手法

加藤 怜 平井 力

鉄道沿線において、大雨や強風が定められた値を超過すると、列車運行の安全を保つために、特定区間に対し列車速度が規制されることがあります。速度規制が発生すると、その区間を走行する列車の速度が大幅に低下するため、列車遅延が発生します。このような際には、指令員は速度規制による遅延の影響を考慮し、必要最低限の列車を運休することで、その影響を広範囲に波及させないようにしています。しかし、運休列車の決定は過去の経験と瞬時の判断にもとづいているのが現状であり、時間を要することもあります。

本研究では、速度規制時の運転整理を対象に、運休判断を行う指令員に対する意思決定支援を目的とします。その

ために、計算機を用いた運転整理アルゴリズムを開発しました。実際の速度規制事例をもとにしたデータを用いて評価計算を行ったところ、実際の手配とほぼ同等の運転整理案を短時間で作成できることを確認しました。

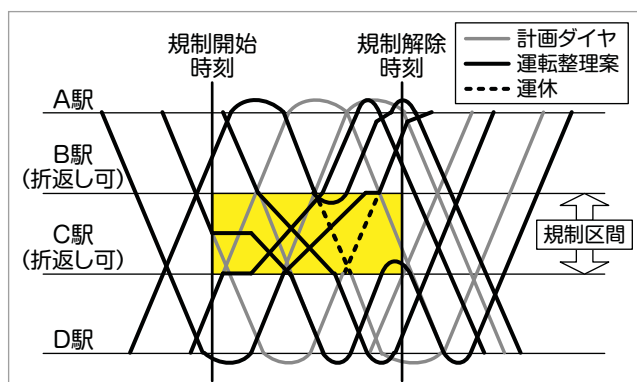


図 アルゴリズムによる運転整理案の例