

実績ダイヤを用いた運転整理における指令手配のノウハウ抽出手法

田中峻一 坂口隆 加藤怜 瀧本友晴

列車ダイヤが乱れた際には、回復を図るための運転整理が実施されます。国内外で運転整理の支援に関する研究が行われていますが、指令員のノウハウや線区ごとの事情の反映が難しいという課題がありました。そこで、日々蓄積される運行実績にそのようなノウハウが詰まっていることに着目し、それらを「ルール」として抽出する手法を検討してきました。

本研究では、重複したルールの出現や膨大な計算時間などの課題を解決するために、ルール探索の手順を改良し、実用的な規模での抽出を可能としました。また、環境の変化等によりルールも変化すると考えられるため、ルールの候補にステータスを持たせ、日々運行実績が蓄積されていく中でステータスを変化させることによってルールを更新する手法を

構築しました(図)。本稿では、開発した手法の概要と、都市圏の線区の運行実績データで行った試行結果を報告します。

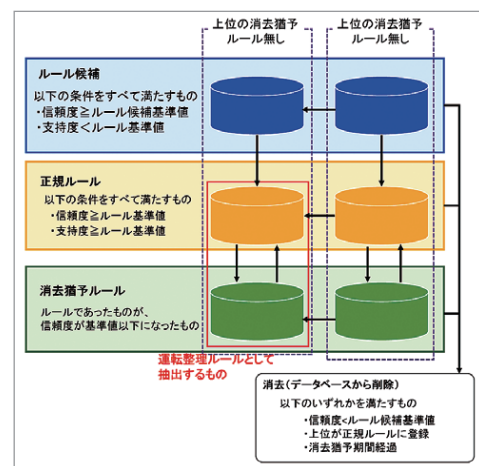


図 ルール更新におけるステータス変化