

## 複数の観点による運転方法の比較評価方法の構築

熊澤一将 武内陽子

列車ダイヤを作成する上で、駅間の運転時分と運転時隔は重要な基礎データとなります。一方で、列車の運転方法は運転時隔だけでなく、消費エネルギー量や列車遅延など複数の観点で評価する必要があります。そこで、本研究では、自動閉そく区間において運転時隔を短縮可能な運転方法として「運転時隔優先」を提案しました。さらに、運転曲線作成システムによる運転時分や運転時隔、消費エネルギー量、ノッチ切換え回数の算出と、列車運行シミュレータを活用した列車遅延の算出といった複数の観点により運転方法を比較評価する方法を構築しました。

実際の路線データを対象として、消費エネルギー量を低減させた「省エネ優先」、運転時分が最小となる「運転時分優先」、本研究で提案した「運転時隔優先」の各運転方法の特徴を構築した評価法に基づいて定量的に評価し、「運転時隔優先」の適用により運転時隔の短縮や列車遅延の低減が見込めることを確認しました。

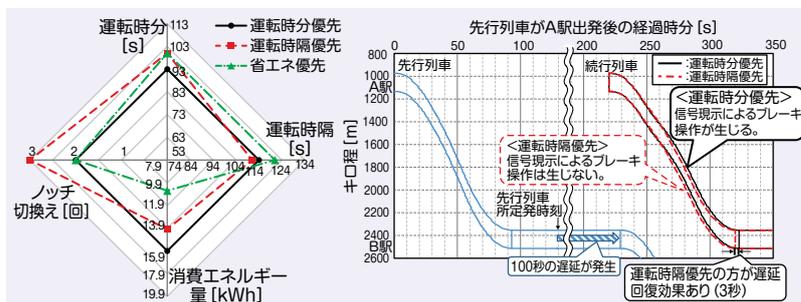


図 複数の観点による運転方法の比較例