

信号通信
情報

検修業務の平準化を考慮したコンテナ 貨車検査計画作成手法

加藤 怜 福村 直登 坂口 隆

はICT技術を活用した新たな業務フローを構築した。その中で、数理計画法を用いてコンテナ貨車の抜き取り箇所を提案する手法を開発した。実際のデータをもとにした試験データを作成して検証シミュレーションを行ったところ、現行手順に比べて提案手法では日々の検査両数のばらつきを大幅に抑えることができることを確認した(図)。

現在、鉄道貨物輸送の多くの部分をコンテナ輸送が占めており、コンテナ輸送に必要となるコンテナ貨車の使用効率の向上が望まれている。コンテナ貨車はダイヤ改正時に運用計画を定めているものの、定期的に必要な検査をいつ、どの検修区所で行うかに関しては決めておらず、駅の判断により次回検査の期限が近い貨車を抜き取り、最寄りの検修区所で検査している。しかし、駅では検修区所の状況を把握できないため、検修区所や日により検査業務量にばらつきが生じている。

この問題を解決するため、本研究で

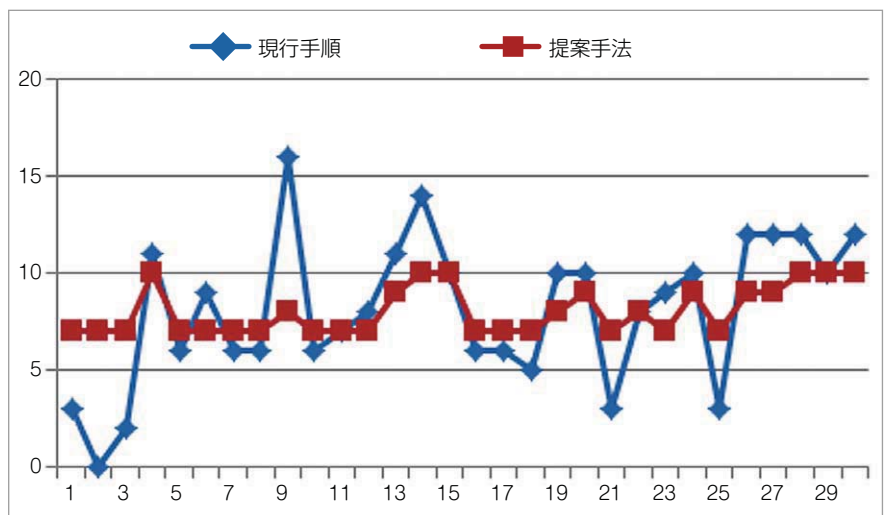


図 とある区所の現行手順と提案手法の日々の検査両数の比較