

鉄道総研試験線による輪重減少抑制台車の性能評価

鈴木貢 児玉真一 田中隆之 梅原康宏 鴨下庄吾 宮本岳史

鉄道総研では、軌道の平面性変位の大きな箇所が発生する乗り上がり脱線を、輪重減少の抑制により防止するという観点から、側ばりと横ばりが回転機構により接合された台車枠を具備する輪重減少抑制台車を提案しています。輪重減少抑制台車は、回転機構により側ばりが回転運動し、軌道の平面性変位に追従することで、輪重減少の抑制を図るものです。すでに、車両試験台での転走試験により、その基本性能に問題がないことを確認済みですが、今回、輪重減少抑制効果をはじめとする輪重減少抑制台車の実軌道上での性能を調査するため、鉄道総研試験線において走行試験を実施しました。その結果、一般的な構造を有する台車に比べ、緩和曲線部や分岐器内での輪重減少率を、最大

で4割程度抑制できることを確認しました。また、回転機構部の耐久性の調査、脱線しにくい台車に関する予備調査を目的とする試験を行ない、いずれも問題となる事象の発生しないことを確認しました。

