

車輪フランジ潤滑と踏面増粘着の機能を統合した車輪摩擦材の開発

半田和行 嵯峨信一 池内健義 深貝晋也 野崎圭祐

新たに開発した固体潤滑材を適用することで車輪フランジ潤滑と踏面増粘着の機能を統合し、車輪踏面部の増粘着効果を維持しつつフランジ部の摩耗低減が可能な車輪摩擦材「踏面調整子」を開発しました。踏面調整子は、車輪踏面部に踏面研磨材、フランジ部に固体潤滑材が接触するよう構成し、踏面研磨子と互換性を持たせ、既存の踏面清掃装置によって車輪に作用する構造としました。また、踏面調整子の衝撃強度は、踏面研磨材／固体潤滑材の境界部分

を含めて踏面研磨子の規格要求値を満足するものとした。

踏面調整子を、踏面研磨子に替えて振子特急車両の営業車に長期搭載し、車輪フランジ部の摩耗推移を測定しました。その結果、同時期に同一線区を走行した同型式車両と比較して、踏面調整子搭載車両の車輪フランジの摩耗率は平均で約40%低減しました。

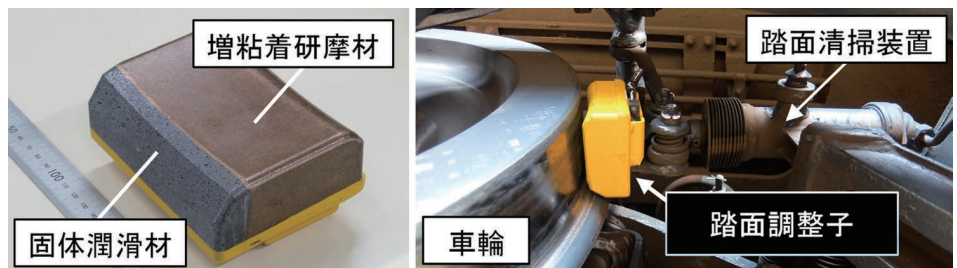


図 踏面調整子の構成と車両への取付状態