

## トラクション油を適用した車輪／レール潤滑油の基礎検討

曾根康友 鈴村淳一

車輪やレールの摩耗を防ぐため、車輪のフランジ部やレールのゲージコーナー部に潤滑油・グリースが塗布されるが、これらが車輪踏面やレールの頭頂面に回り込むと車両の加速時には空転、減速時には滑走の原因となりうる。そこで、通常の油より高い摩擦係数を示すトラクション油の、車輪／レール潤滑油への適用可能性を検討した。車輪／レールの接触条件を模したトラクション特性試験の結果、現行の車輪／レール油より高いトラクション係数（転がりの摩擦係数）が得られたほか、トラクション係数の高さは、油の種別で決まることがわかった。また、重要な基本性能の一つである耐摩耗性は、摩耗防止剤の添加量により制御できることがわかった。トラクション油は車輪／レール油として有望であることが明らかとなったが、今後、ブレーキ距離や横圧への影響など、実用面の性能評価が求められる。

(鉄道総研報告，2009年6月号)

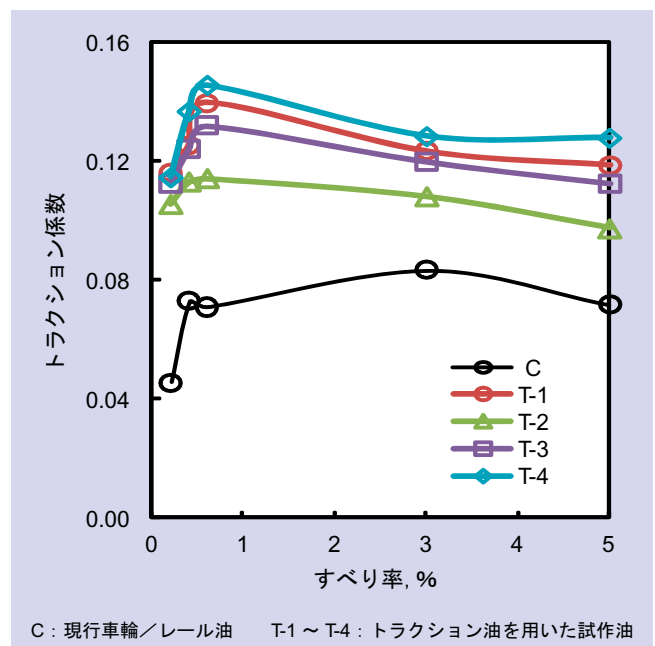


図 トラクション特性の測定結果