

材質の変更と新熱処理条件等による耐摩耗トンダレールの開発

吉田眞 及川祐也 篠原利昭 大場久良 兼松義一 佐藤幸雄

新幹線・在来線を問わず、分岐線側の通過列車の多いポイント部では、トンダレールの摩耗が著しく交換周期が短い。このため、交換周期を伸ばし保守コストの縮減を目指して、耐摩耗性に優れたトンダレールを開発した。耐摩耗トンダレールは、これまで採用されてきたSQ処理トンダレールよりも更に摩耗性能を向上すべく、レールの材質を変更し考案した新熱処理条件により製作する。また、既設トンダレールの摩耗形状を考慮し断面形状の改良を行っている。試作した耐摩耗トンダレールを営業線において試験敷設を行い、SQ処理トンダレール（現行品）と比較して優れ

た耐摩耗性を有していることを確認した（図（a））。また、初期のフローについても抑制でき、フローに伴う損傷の防止も図ることができる（図（b））。

（鉄道総研報告，2009年10月号）

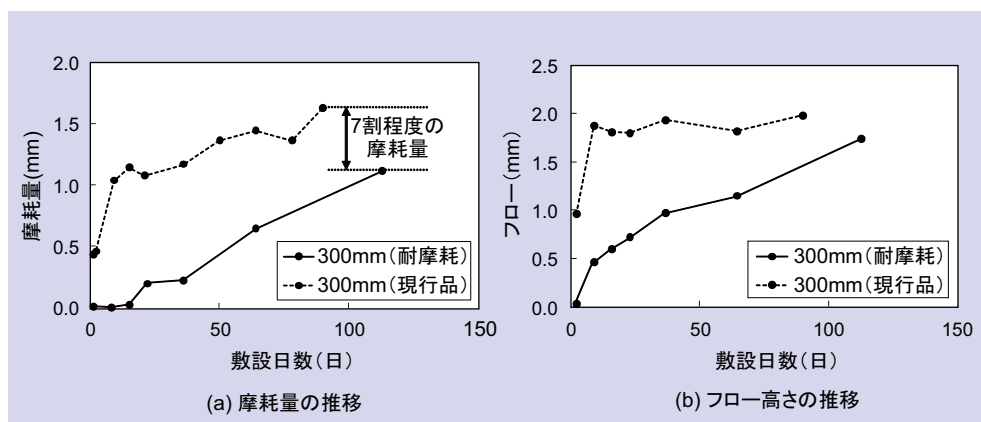


図 トンダレール先端から300mmの摩耗量とフロー高さ