

レール摩耗進展に及ぼす車輪のアタック角の影響評価試験

辻江正裕

レールにおける摩耗進展は、レールの交換基準となっているほか、き裂の発生と密接な関係があるため、その進展を予測することは重要です。レールの摩耗進展に影響を及ぼす車輪／レール間のすべりについては、これまでその方向性（転動方向と同じ方向の縦すべり、垂直方向の横すべり）の影響は評価されていませんでした。

そこで本研究では、縦／横すべりによる摩耗進展への影響について評価するため、大型転動疲労試験装置による室内摩耗試験を実施しました。またアタック角をパラメータとした室内摩耗試験を実施し、縦／横すべりが同時に作用した際の摩耗進展を明ら

かにするとともに、これらの条件における摩耗進展を評価する推定式を提案しました。さらに実験結果ならびに推定結果を比較し、提案式の妥当性について評価しました。

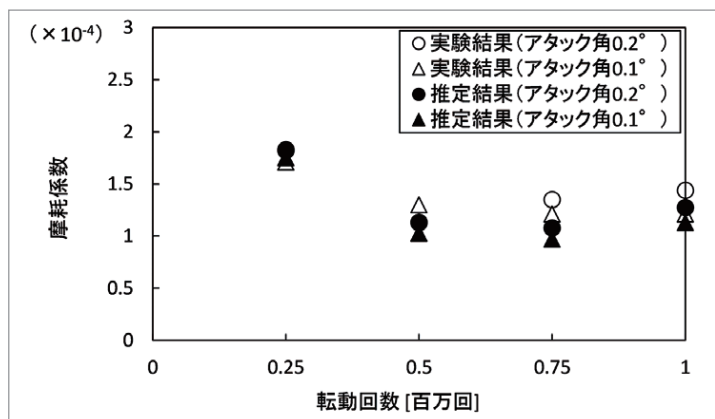


図 摩耗係数の実験結果と推定結果