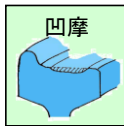


車輪踏面に発生する不整・ 損傷とメンテナンス

車両構造技術研究部(車両強度)
佐藤 康夫

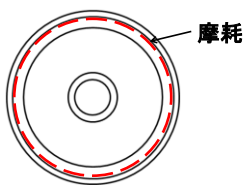


摩耗による損傷の例(その1)

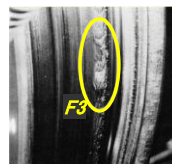
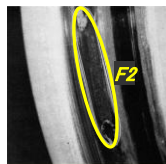
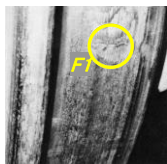


摩耗による損傷の例(その2)

踏面波状摩耗・多角形摩耗



滑走・空転によるフラットによる損傷の例

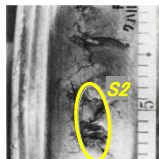


F1: 単独フラット F2: 斑点状フラット F3: 連続フラット



転動疲労による損傷の例

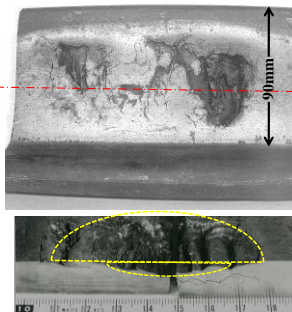
はくり



S1: 片状はくり S2: うろこ状はくり



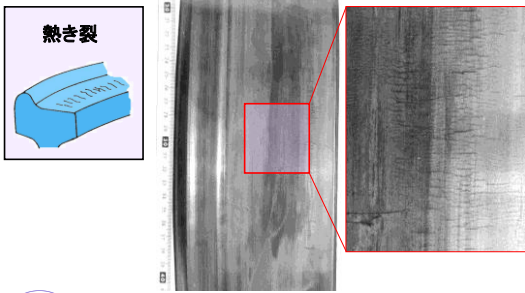
フラットから進行した異常はく離の例



異常はく離の大きさ
円周方向約70mm
幅方向 約50mm
深さ方向約10mm



熱負荷によるき裂による損傷の例



増粘着材噴射装置(セラジェット)による車輪フラット対策

雨天時の編成全体の空転、滑走防止が可能
落ち葉、霜等の低粘着対策にも有効



◎車輪フラット、
レールの空転傷
の防止に貢献



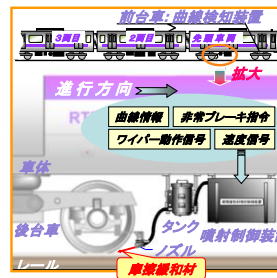
フラット検知装置による車輪管理



◎営業線等で車輪フラットをモニタリング、車輪削正計画に寄与



車輪/レール摩擦緩和システム(フリモス)による車輪の摩耗対策



横圧低減によるフランジ
直立摩耗の軽減

