

最新のバイブロック式ウィングまくらぎ

原題：Neuartige Flügelschwelle in Bi-Block-Ausführung

著者・所属：Jörg Frenzel；MSB マネジメント 執行役員，Jan Mayerhöfer；ハイベリオンマネジメント 執行役員，Jürgen Frenzel，ドイツ
誌名：Eisenbahningenieur Vol.61 No.7 (2010-7) p32-35
言語：独語 原文中図：3 表：0

広い座席と高いクリープ抵抗は、軌道の位置安定性と乗り心地にプラスの影響を及ぼす。Durcret は、その設計と三重レール支持をオフセットまたは二重レールプレスで補完することによって、これらの目標を満たすことができる。その結果得られる、縦方向と横方向にかかる力を吸収する高い能力により、軌道のライフサイクルコストが最適化される。Durcret まくらぎにはさらに、平坦な設計、調整可能な長さ、高い振動減衰性、長寿命材料という特徴もある。Durcret は、制御区間と騒音を低く抑えなければならない区間、断面が高さまたは幅の制約を受ける場所、困難な路床条件、または軌道に対して大きな要求が課される場所に設置するのに適している。

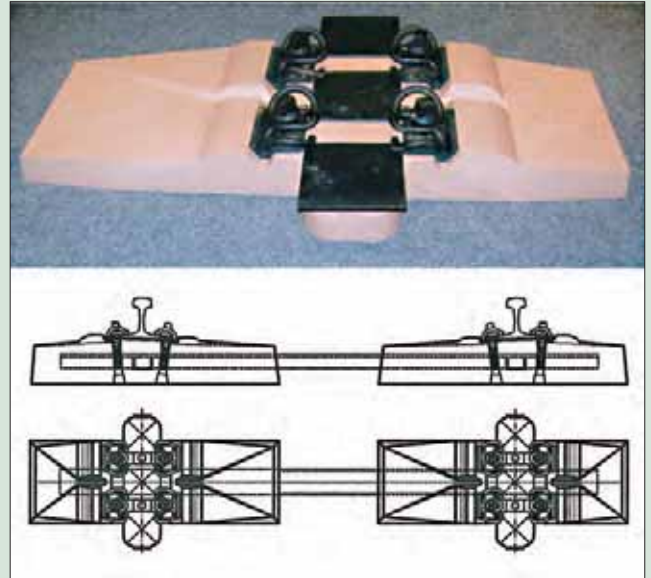


図1 Durcret ウィングを備える Durcret バイブロック式まくらぎ

出典：EI

レールの品質挙動を正確に予測する方法

原題：Zur Prognostizierbarkeit des Qualitätsverhaltens von Gleisen

著者・所属：Jochen Holzfeind；スイス連邦鉄道，スイス，Robert Hummitzsch；テュフズードレール，ドイツ
誌名：Eisenbahningenieur Vol.61 No.8 (2010-8) p32-38
言語：独語 原文中図：12 表：0

グラーツ大学の鉄道工学・運輸経済研究所における研究プロジェクト「軌道の品質挙動」の一環として、制約条件の影響、数学的相互関係、および再投資と保守の効果に関する知見を編集するための研究が行われた。バラストの粒度曲線、バラスト碎石の種類、ハードコアまでの距離、下部工の排出工、および下部工の剛性係数といった一般的なパラメータの記録を特定し、その定性的表現を与えることが可能であった。つき固めを行うことによる現状品質の向上、安定処理つき固めの効果、早期つき固めの効果、記憶能力の効果、下部工改良を伴う新しい軌道敷設、および各種改良の効果が示され、統計学的に保証された。すべての相関関係と研究結果が予測モデルに移された。このモデルは、寿命全体における軌道品質の推移、必要な保守対策、および期待される軌道寿命を予測するものである。

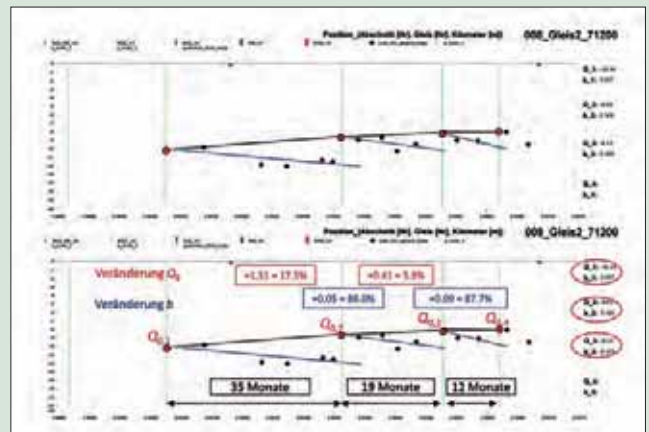


図12 「早期つき固め」効果

出典：EI