

軌道 分岐器に対する転がり接触疲労の管理

原題 : Controlling RCF in switches and crossings
誌名 : Railway Gazette International Vol.169 No.5 2013-5 p55-58

分岐器区間では、基本レールは短波長の波状摩耗が、トングレールは乗移り箇所での局所摩耗が観測される。このように、多くの場合レール摩耗のパターンが一般区間と異なり、解決すべき技術的課題が少なくない。本文では、分岐器区間のレール摩耗の特徴を分析して、レール転がり接触疲労 (RCF) の管理を研削工程に組み入れるための技術的解決を試みている。



出典: Railway Gazette International
基本レール上の波状摩耗の形成。トングレールは研削済

輸送 イスタンブールのマルマライトンネルの開業予定日が刻々と迫る

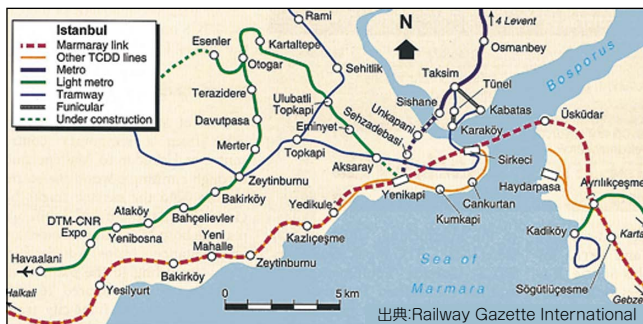
原題 : The clock is ticking
誌名 : Railway Gazette International Vol.169 No.5 2013-5 p72-74



出典: Railway Gazette International

現代ロテム社製のマルマライ線向けの電車は、現在はSirkeciとYedikuleの間のシャトル運転に用いられている

イスタンブールのアジア側とヨーロッパ側を結ぶマルマライトンネルの開業予定日10月28日(トルコ建国90周年記念日)が刻々と迫っている。間に合うかどうかはCBTC(コミュニケーションベースの列車制御)を使った信号システムETCSレベル1の設備工事の進捗にかかっている。トンネルを含めた77kmのイスタンブール横断路線の将来の運行計画はまだはっきりしていない。



出典: Railway Gazette International

イスタンブール軌道路線図

軌道 軌道保守作業用機械の進展

原題 : Neuentwicklungen für die Fahrweginstandhaltung
誌名 : Eisenbahn Ingenieur Vol.64 No.5 2013-5 p44-48

近年における鉄道の高速度と共に重量貨物輸送も増加し、北米では最大軸重が35tの列車も運行されている。このような流れに伴って軌道保守はより効果的かつ効率的な方策が求められてきており、保線用機械も高性能化と経済性の面で進展が著しい。2013年3月にドイツのミュンスターで開催されたドイツ鉄道技術者協会主催の展示会には溶接ロボットなど多くの最新型の保線用機器が展示された。



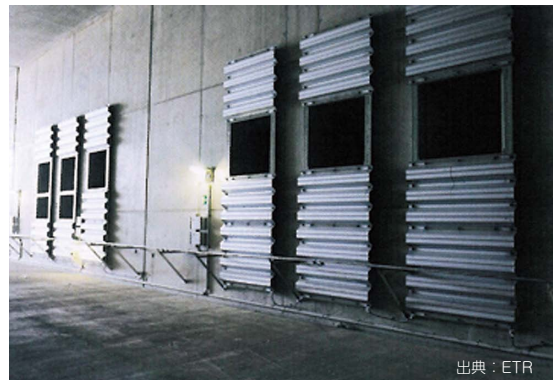
出典: Eisenbahn Ingenieur

溶接ロボットによる溶接作業状況

構造物 Katzenbergトンネルの微気圧波に対する坑門緩衝工の設計と新基準

原題 : Die Portalbauwerke zur Beherrschung der Mikrodruckwellen-Thematik am Katzenbergtunnel
誌名 : ETR : Eisenbahntechnische Rundschau Vol.62 No.5 2013-5 p12-16

ドイツで3番目に長いKatzenbergトンネルの設計上の特徴は、本格的なトンネル微気圧波対策にある。列車のトンネル突入に伴ってトンネル内に空気圧力波が発生するが、坑口に適切な緩衝工を設置することによって、その騒音レベルを許容範囲内に低減することができる。本文は、当該トンネルに適用した施工例を紹介している。



出典: ETR

西側トンネルの南坑口緩衝工に施した金属板による被覆部

WRT (海外鉄道技術情報) は海外主要鉄道誌の記事抄訳を含め、海外の最新の鉄道技術情報をタイムリーに紹介する季刊誌です。ここに紹介した記事はその一部です。
⇒新刊案内、バックナンバーは総研HP (www.rtri.or.jp) をご覧ください。
⇒問合せ先 (研友社) TEL: 042-572-7157 HP: www.kenf.or.jp