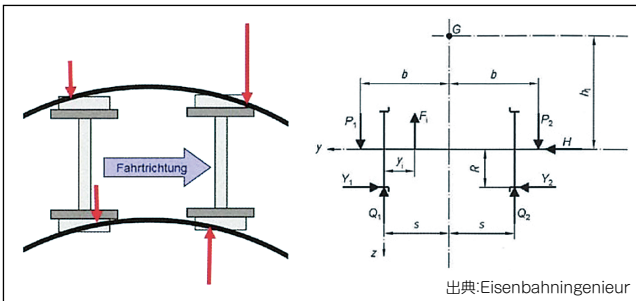


車両 輪軸のねじり振動への挑戦

原題: Torsionsschwingungen von Radsatzeneine Herausforderung?
誌名: EI: Eisenbahningenieur Vol.66 No.4 (2015-4) p47-52

ドイツ連邦鉄道局の調査によれば、多くの車両で車輪と車軸間のねじり荷荷が増加の傾向にあります。損傷の多くは加工や圧入作業の不良などによるものですが、ねじり荷荷の大きさや曲げとの組み合わせの考え方などに課題が残されています。そこで、理論モデルに荷重条件を設定して、シミュレーションなどにより検討し、最大ねじりモーメントの予測と繰り返し荷荷の限度を求めました。



出典: Eisenbahningenieur

曲線走行中の案内荷重(左)と輪軸断面に作用する曲げ荷重(右)

輸送 群衆の挙動を予測する

原題: Predicting the behaviour of crowds
誌名: RGI: Railway Gazette International Vol.171 No.4 (2015-4) p56-57

歩行者の動きをシミュレーションして群衆を分析するソフトウェアが、世界の大プロジェクトを合理化するために用いられるようになりました。MassMotionソフトウェアはBIM(ビルディング・インフォメーションモデル)規格に準拠した3次元モデルで、鉄道駅の建設や改築の際に有効であり、緊急時の避難にも役立っています。

出典: Railway Gazette International



トロントのユニオン駅の再設計を支援するために群衆分析用ソフトウェアを活用

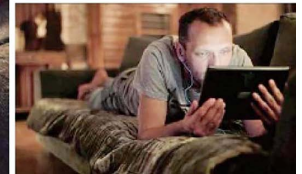
情報 感動, 好奇心, そしてゲーミフィケーション

原題: Emotions, curiosity and gamification
誌名: RGI: Railway Gazette International Vol.171 No.4 (2015-4) p50-51

安全を管理するプロセスでは、非公式な学習が重要な役割を持つことがしばしば見逃されています。スペインのLander Simulation社はビデオゲーム技術に基づいて、家に居ながら柔軟でやる気を出させる方法で運転士を訓練するソフトウェアを開発しました。なお、ゲーミフィケーションとは意欲をかき立てるためにゲームの手法を応用することです。



出典: Railway Gazette International



机上(左)やくつろいだ環境(右)で行う運転士の訓練

貨物 操車場における新しい入換技術

原題: Neue Rangiertechnik in der Zugbildungsanlage Maschen
誌名: EI: Eisenbahningenieur Vol.66 No.4 (2015-4) p38-41

DB Netz社における最大の操車場であるMaschen操車場が最新の技術水準となりました。33本の到着線と88本の荷役線を含む軌道延長は120kmを超え、すべての施設がリニューアルされました。この操車場の特殊な状況は追い風・向かい風手法と呼ばれ、ハンブにおける列車分割を加速するために新しい装置が導入されました。



出典: Eisenbahningenieur

Maschen 操車場の近代化



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(研友社) TEL: 042-572-7157 HP: www.kenf.jp