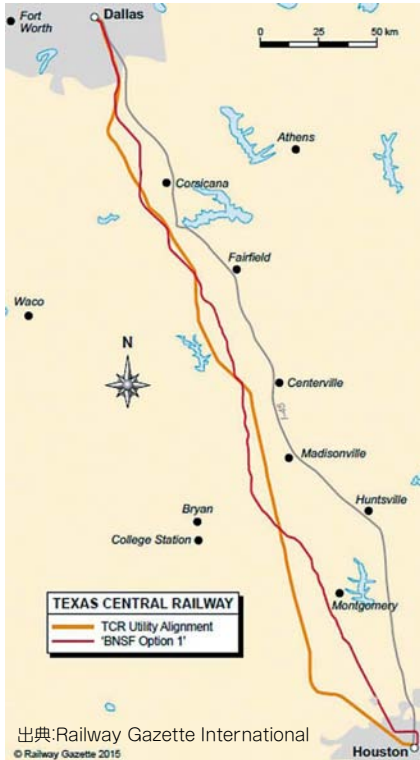


経営

テキサスの鉄道がアメリカで最初の高速度鉄道プロジェクトになる可能性

原題: Texan link could be first true US high speed project
誌名: RGI: Railway Gazette International Vol.171 No.7 (2015-7) pp.41-43



アメリカのテキサス州のダラス～ヒューストン間に高速鉄道が民間資金で建設されようとしています。両市は人口1,200万人で経済発展が著しく、人口は20年後に50%増加すると見込まれています。高速鉄道によって386kmが90分で結ばれ、鉄道システムはJR東海のN700-Iのパッケージが予定されています。

連邦鉄道局へ申請する路線として選定されたユーティリティ回廊

出典: Railway Gazette International
© Railway Gazette 2015

車両

輪軸の寿命を延伸させる高強度車軸

原題: Stronger axles to extend wheelset life
誌名: RGI: Railway Gazette International Vol.171 No.7 (2015-7) pp.58-59

CD (チェコ国鉄) では、1980～1990年に製造された車軸はき裂感受性が高く、早期の取替えが必要でした。そこで車軸に高周波焼入れを施して調査を行ったところ、表面残留応力によるき裂進展抑制効果が高く、機械的性質も大幅に向上することがわかりました。この結果を受けて、電気機関車に高周波焼入れ車軸を組み込み、営業運行における試験を始めました。



出典: Railway Gazette International

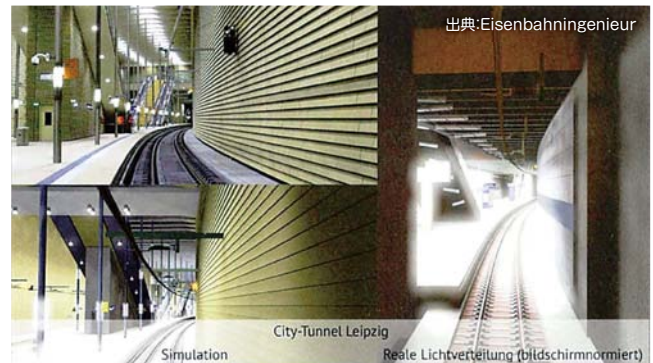
362形電気機関車で高周波焼入れ車軸の導入を試行

輸送

鉛筆からマウスへ: 運転指令計画ツールの現在と将来

原題: Vom Bleistift zur Maus: LST-Planungswerkzeuge heute und morgen
誌名: EI: Eisenbahningenieur Vol.66 No.7 (2015-7) pp.40-46

ドレスデン工科大学で「鉛筆からマウスへ: 運転指令計画ツールの現在と将来」をテーマにしたシンポジウムが開催されました。約250人の参加者は、計画策定やプロジェクト開発のソフトウェアに関する最新の情報を得ました。詳細は鉄道信号と輸送安全技術に関するインターネットサイト www.tu-dresden.de/vst で公開されています。



ライプツィヒのトンネルを例にした信号の視覚シミュレーション (左: シミュレーション, 右: 実際の配光分布)

車両

水素エネルギーによる機関車 HYDRON の設計コンセプト

原題: HYDRON-Designentwurf einer leistungsfähigen Streckenlokomotive mit Wasserstoffantrieb
誌名: ETR: Eisenbahntechnische Rundschau Vol.64 No.7+8 (2015-7+8) pp.66-74

HYDRONは水素エネルギーによる将来の幹線用機関車の研究プロジェクトで、ドレスデン工科大学で行われました。自動車業界で開発された部品を元に、重量貨物の国際列車をけん引できる燃料電池機関車向け主回路システムが開発されました。重連運転を前提にした機関車には、多くの高圧水素タンクが搭載されています。



出典: Eisenbahntechnische Rundschau

再生可能エネルギーから製造される水素によって、HYDRON車両に長期的に電力を供給



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。
⇒ 問合先 (研友社) TEL: 042-572-7157 HP: www.kenf.jp