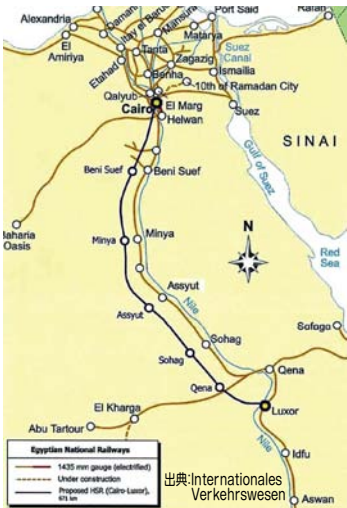


輸送 高速鉄道計画の費用便益分析

原題: Economical assessment of the High Speed Railway
誌名: IV: Internationales Verkehrswesen Vol.68 No.4 (2016-11) pp.34-39

高速鉄道建設の投資は大きな決断です。困難の一つは多額の初期投資コストですが、公共投資を判断する立場の人間は、コストと社会に与えるポジティブなインパクトを比較判断すべきです。費用便益分析は、この判断のための有用なツールです。今回、計画中のカイロ〜ルクソール間の高速鉄道についてこの分析を行いました。前提として、距離671km、運転速度200〜250km/h、輸送量は開業時4950万人/年で、その後は5年で30%の割合で増加、列車定員1024名、乗車率80%、期間40年としました。分析の結果、費用は地上設備の建設費と保守費、車両製造費と保守費、営業費、動力費、管理費、税を合わせて7億6091万ユーロ/年と算出されました。便益は運輸収入、交通事故の減少による安全性の向上、大気汚染による外部不経済の減少、旅行時間の短縮、渋滞がなく遅延が少ないことによる信頼性の向上を合わせて9億7552万ユーロ/年と算出されました。よって便益が費用を2億1461ユーロ/年上回り、便益/費用の比は1.28という結論を得ました。



出典: Internationales Verkehrswesen

計画中のカイロ〜ルクソール間の高速鉄道

車両 イタリアの高速車両基地の改良

原題: Servicing the Frecciarossa fleet
誌名: RGI: Railway Gazette International Vol.172 No.12 (2016-12) p.46

トレニタリア(イタリア鉄道)は高速車両の増備にともない、ミラノ中央駅の北に位置する高速車両の検修基地の改良に2000万ユーロを投じます。主な工事は検査線3線を有する新しい検修建屋の建設です。長さは340m、幅は31mであり、車両洗浄装置を増設します。さらに、既存の検修建屋の照明をLEDに取り替え、屋根に1.6MWのソーラーパネルを設置して、基地の消費電力の70%をまかなえるようになります。

出典: Railway Gazette International



留置線に停車中のフレッチャロッサ1000系電車

信号通信 ベルン近郊線のリアルタイム交通管理システム

原題: Real-time traffic management on Bern's metre gauge
誌名: RGI: Railway Gazette International Vol.173 No.2 (2017-2) pp.34-35

スイスのベルンとゾロトゥルンおよび近隣の町を結ぶ近郊鉄道では新しい運行管理システムを試験しており、2017年中頃に稼働する予定です。RBS(ベルン・ゾロトゥルン交通局)は50kmにおよぶネットワークの定時性と信頼性を向上させるために、PSIテレコムにシステムを発注しました。昨年から設置が進められており、列車制御システムとの接続が完成し、完了は2018年の予定です。1974年にスイスでは最初の定間隔の時刻表が導入されました。現在、RBSは1日あたり550列車を運行しています。そのうちの4線区はベルンSバーンの一部を構成し、それぞれが基本的に15分間隔で運行しており、ピーク時にはさらに運転間隔は短くなります。ウォルドラウヘンからは複線で、ベルン駅の4線を使用することで、1時間あたり42本を運転できることになっています。



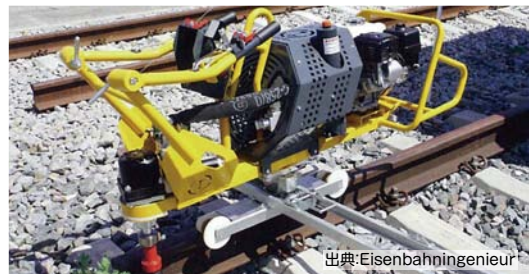
出典: Railway Gazette International

線区全体の管理ができるRBSのウォルドラウヘン・コントロールセンター

軌道 精密ねじ込み機によるレール固定

原題: Präzisionschrauben am Gleis
誌名: EI: Eisenbahningenieur Vol.68 No.1 (2017-1) pp.34-37

ドイツ鉄道の準則Ril 824.5050は、継目なし軌道の製作、レールとまくらぎの結合、まくらぎの損傷を最低限に抑えることなどを定めています。Robel社は精密に制御されたトルクでレール固定とすべてのねじ込み過程の記録が可能なねじ込み機を開発しました。ドイツ各地に投入した結果によると、新しいねじ込み機は軌道のねじ標準性能を持続的に確かなものに変えたことが分かりました。



出典: Eisenbahningenieur

新しく開発されたねじ込み機



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