

信号通信

リヨン地下鉄の自動化が進む

原題：More automation on the Lyon metro
誌名：MRI：Metro Report International Vol.31 No.1 (2017-4) pp.40-41

フランスのリヨンでは、2025年までに4つの地下鉄路線の利用率が30%増加すると予測しています。このため、メトロではAvenir Metro (将来のメトロ) 2020計画を立ち上げ、将来の需要に対応できるようにします。この計画には、列車編成の拡張、ラインBの有人運転から無人運転への切換え、ラインDの自動化装置の更新が含まれています。ラインDには、マトラトランスポート、GECアルストム、CSEEがパリのRER Line Aで使用しているSacem ATPシステムと並行して開発したMaggaly自動運転装置が最初に導入されました。今回、ラインDをアルストムが開発したCBTCをベースとしたUrbalis 400に置き換えます。ラインBも同システムに置き換えて無人運転を導入します。



出典: Metro Report International

Avenir Metro 2020計画の一環として無人運転に移行する地下鉄ラインB

構造物 ヨーロッパにおける鉄道トンネルの修復

原題：Sachstandsbericht 2011 zur Sanierung von Eisenbahntunneln
誌名：EI：Eisenbahningenieur Vol.68 No.4 (2017-4) pp.38-43

ヨーロッパの鉄道トンネルは150年以上も使用され、将来、トンネル工事は新設から維持や修理へ移行します。トンネルの新設および修理費の増大の両面から、開発や技術改良が求められています。STUVA (トンネル・輸送施設研究グループ)の作業部会が2010/2011年に開催され、最近の事例に関する指摘や経験をまとめた報告書を作成しました。作業部会はドイツ、オーストリア、スイスの各国鉄、機械メーカー、エンジニアリング会社、研究機関の専門家で構成され、作業部会は開発意欲と指導理念を中心に形成されました。既存の鉄道トンネルは新設トンネルと比較され、高い技術的要求を課されます。



出典: Eisenbahningenieur

二重トンネル方式で拡大中のトンネル

安全

バーチャル3Dによるトレーニング・シミュレーション

原題：Virtuelle 3D-Trainingssimulation für den Gotthard-Basistunnel
誌名：EI：Eisenbahningenieur Vol.68 No.5 (2017-5) pp.66-69

SBB (スイス連邦鉄道) は革新的なテクノロジー・ソリューションを用いて、世界で最も長大な鉄道トンネルの教育訓練を実施します。2016年6月、スイスは歴史的なプロジェクトの完成—世界で最も長く (57km)、最も深い鉄道トンネルであるゴッタルドベーストンネル (GBT) —を賛美しました。技術的に比類なく巨大な挑戦でした。200の異なる役割を持つ約4000人のスタッフに対して、メンテナンスや列車の運行を管理する従業員まで、狭い箇所に限られた時間の中で確実に教育することは重責です。SBBは新たに革新的なソリューションを決定しました。すなわち、シミュレーション・ベースのバーチャル3Dトレーニング手法です。



出典: Eisenbahningenieur

TRICAT

ゴッタルドベーストンネルにおけるバーチャル3Dシミュレーション環境

軌道

軌道保守のイノベーション

原題：Innovationsschub für die Fahrwegstandhaltung
誌名：EI：Eisenbahningenieur Vol.68 No.5 (2017-5) pp.34-38

“あなたのためのイノベーション”と題して、ドイツのミュンスター市で軌道保守の開発に関する展示会 iaf2017 が開催されました。この展示会は軌道に関する国際展示会として世界最大であり、軌道保守に関するイノベーションを展示する理想的なフォーラムです。前回の展示会から4年間のイノベーションの飛躍を発表することができます。イノベーションはそれ自体が目的ではなく、鉄道会社、施設会社、軌道機械会社の必要性にもとづいており、機械や電気機器など、全体的な機械環境の急速な発展に光が当てられます。展示会のテーマは、デジタル化、自動化、人間工学、エコロジー、職業教育、サービス、ならびに保守技術のさらなる発展です。



出典: Eisenbahningenieur

全電気式およびディーゼル電気式駆動のユニバーサル保守機械



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