

車両 燃料電池車両などの急速な進展

原題 : Traction options proliferate
誌名 : RGI : Railway Gazette International Vol.174 No.2 (2018-2) pp.30-33

ドイツでは、燃料電池車両iLintが2017年に試験運転を開始し、新しい動力方式の実用化に向けて注目を集めています。すでに4編成が発注され2021年12月に営業運転を開始する予定です。燃料電池車両の開発は日本で始まり、アメリカ、南アフリカ、中国、インド、オーストリア、カナダで計画があります。もう一つ注目されるのは、二次電池の車載によるハイブリッド車両です。日本では20ものプロジェクトがあり、いくつかは営業運転まで進んでいます。その他、ドイツ、イギリス、フランス、中国ではバッテリーハイブリッド車両の開発が行われています。オランダではバイオ燃料ディーゼルと架線電力のハイブリッド車両の開発が進んでいます。また、LNGを燃料とする車両の開発がスペイン、リトアニアで行われています。



出典:Railway Gazette International

開発が進む電気・ディーゼル両用車両 Coradia Liner

車両 車輪踏面管理作業の省力化ツール

原題 : Tracking the impact of low-noise brakes
誌名 : RGI : Railway Gazette International Vol.173 No.12 (2017-12) pp.50-50

ヨーロッパではブレーキ騒音の規制が厳しくなっており、その低減は貨物鉄道にとって重要です。貨車のリースを行うVTG社では、低騒音制輪子の使用により所有する6万両の貨車の騒音を低減する計画です。低騒音制輪子はミネラルファイバー、ゴム、レジン混合して製造されますが、車輪の摩耗量を増加させ、踏面形状にも影響を与えるという課題があります。この保守費の増加を最小限に抑制するため、光学式非接触車輪踏面測定器Calipriを3セット導入しました。この装置はレーザーにより踏面形状を測定するもので、軽量なため片手で使えることが特徴です。測定結果は分析されてディスプレイに描画されます。これにより車輪の検査と削正・交換の必要性の判定が省力化できます。



出典:Railway Gazette International

非接触で踏面形状を測定できる Calipri

輸送 中国の高速鉄道はさらに建設が進む

原題 : Towards a '10 by 10' grid
誌名 : RGI : Railway Gazette International Vol.174 No.2 (2018-2) pp.52-55

中国の高速鉄道の急速な建設は、現代世界の大インフラプロジェクトの一つに数えられます。当初の「四横四縦」計画は「十横十縦」計画にスケールアップされ、この15年間は大規模な建設工事が続いています。2025年までに高速鉄道の総延長は3万8000kmになる予定です。2018年の投資額は7320億元を見込んでいます。2017年末の総延長は2万5000kmに達しており、全国の省都の多くは北京から8時間以内に到達できます。中国の高速鉄道路線網は全世界の総延長の3分の2に達しており、建設の速度でもほかの地域を圧倒しています。また、事故により300km/hに下げていた最高速度を最重要幹線では350km/hに戻しています。今年には高速鉄道が3500km、在来線が500km新たに開業する予定で、年末には中国鉄道の総延長は12万7000kmになる



出典:Railway Gazette International

広西チワン族自治区へ向かうCRH380A系車両の高速列車

予定です。2017年の年間乗客数は30億人を突破しました。うち56%が高速鉄道の乗客であり、約70%のチケットがオンラインで発売されています。

輸送 台湾の桃園空港 MRT が全線開業

原題 : A challenging journey completed
誌名 : RGI : Railway Gazette International Vol.173 No.12 (2017-12) pp.40-43

桃園空港 MRT は2017年に台北駅から桃園空港、高速鉄道桃園駅を経て環北まで開業しましたが、2018年に台湾鉄道の中壢駅まで延伸し、20年を超えるプロジェクトが完成します。台北から空港までは36km、全線では51kmです。軌間は1067mm、最急勾配は49%、直流750Vの第三軌条方式で電化されています。最高速度は100km/hで、急行列車(台北~空港間35分)と各駅停車がそれぞれ15分間隔で運転され、空港輸送と台北の近郊輸送を両立させています。自動運転ですが、ド



出典:Railway Gazette International

丘陵を縫うように建設された MRT

ア開閉と保安のための要員が乗務します。航空会社によっては台北でチェックインが可能です。高速鉄道の桃園駅との接続により、台湾南部からのアクセスも改善されました。



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