

輸送 路線再編に伴う台湾の電化工事

原題：Electrification to follow route realignment
誌名：RGI：Railway Gazette International Vol.170 No.1 (2014-1) p50-51

台湾の東海岸路線の改良によって、運転速度は110km/hから130km/hに向上し、35分の時間短縮が図られる。その内容は25kV、60Hzの電化、約30kmの複線化、曲線の緩和、4つの複線トンネル、台東車両基地の近代化などである。日本製の通勤電車が納入され、同じ設計の車両が現地の会社でも生産される。台湾鉄道管理局はこの施策で、50%以上の乗客増を狙っている。



出典:Railway Gazette International
Sikou トンネルを通る新路線で軌道と電化の工事が進む

構造物 沈下モニタリングにおけるレーダー干渉法の精度

原題：Zur Genauigkeit der Radarinterferometrie im Setzungsmonitoring
誌名：EI：Eisenbahningenieur Vol.65 No.1 (2014-1) p41-45

ドイツ都市内のトンネル建設プロジェクトによる沈下は、ますます公共利益の観点から注目されるようになり、沈下をモニタリングすることが必要になってきている。本稿では、デュッセルドルフのWehrhahn線に対して、レーダー衛星によって実施された沈下モニタリングについて説明しており、ミリ単位の精度が焦点になっている。



出典:Eisenbahningenieur

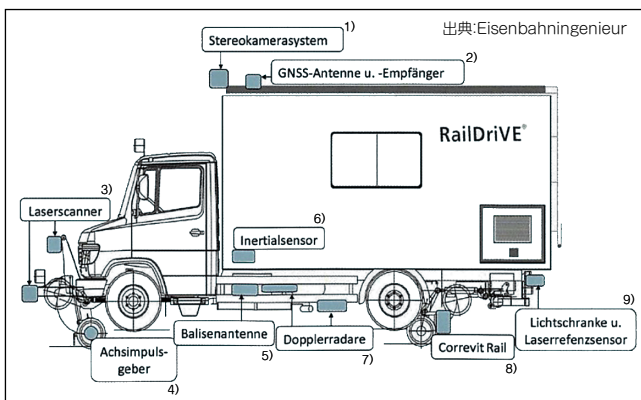
Grafik: DLR

TerraSAR-Xレーダー衛星

軌道 RailDrive - データ取得のための移動実験室

原題：Mobiles Labor RailDrive - synchrone Erfassung von Sensordaten
誌名：EI：Eisenbahningenieur Vol.65 No.1 (2014-1) p46-49

ドイツ航空宇宙センターの軌陸車であるRailDriveは、様々なセンサーを装備して、データの同期記録機能を有している。データはいつでも再現でき、アルゴリズムのテストに、おもに利用される。アルゴリズムの例として、車両の位置、インフラ要素の検知、移動の最新状態予測、軌道の状態予測および列車衝突の防止がある。



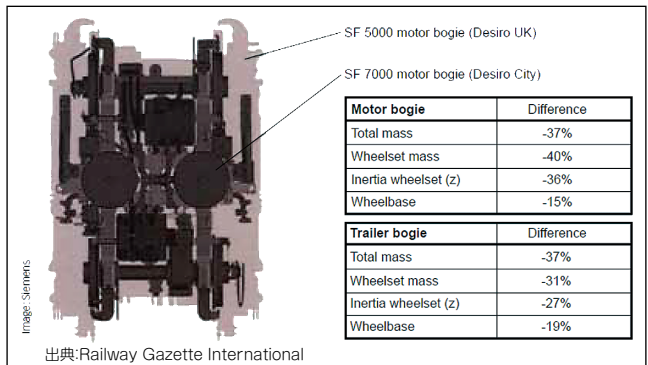
出典:Eisenbahningenieur
RailDriveの常設センサーの配置

- 1) 立体カメラシステム 2)GNSSアンテナと受信機 3)レーザースキャナ
4)回転パルス発生器 5)バリスアンテナ 6)慣性センサー 7)ドップラーレーダー 8)光学センサー 9)光バリアおよびレーザーセンサー

車両 ロンドンのテムズリンク路線向け車両用台車

原題：Thameslink bogies start rolling out
誌名：RGI：Railway Gazette International Vol.170 No.1 (2014-1) p44-45

シーメンスの台車の設計・開発を行うグラーツ工場で、ロンドンのテムズリンク路線向けDesiro City電車に使われるSF7000形台車が公開された。この台車は軽量化と曲線通過性能の向上をめざして新たに設計された。背景には、これまでの車両が重くて軌道への影響が大きいため、運行事業者がインフラ管理会社に支払う線路使用料が増加したことがある。



出典:Railway Gazette International

小型化と軽量化を図ったSF7000形台車と従来のSF5000形台車との比較

Motor bogie	Difference
Total mass	-37%
Wheelset mass	-40%
Inertia wheelset (z)	-36%
Wheelbase	-15%

Trailer bogie	Difference
Total mass	-37%
Wheelset mass	-31%
Inertia wheelset (z)	-27%
Wheelbase	-19%

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