

## 中国で燃料電池トラムの開発が進む

原題：Developing alternative traction in China

- 著者・所属：Karol Zemek
- 誌名：RGI: Railway Gazette International Vol.172 No.3 (2016-3) pp.44-45
- 言語：英語 ●原文中図：3 ●表：0

燃料電池メーカーである Ballard Power Systems 社と唐山鉄道車両は、2015年11月に燃料電池トラムの開発契約にサインし、プロトタイプ車が今年中に登場するかもしれない。この車両は新設計の200kWの燃料電池を搭載し、運転寿命は2万時間以上を見込んでいる。Ballard 社は青島四方とも共同開発を進めており、2015年にバス用の燃料電池を搭載したトラムを公開した。このトラムは最高70km/hの速度で100km 走行することができ、水素の補給は3分できるとのことである。両社はトラム用の燃料電池を搭載した車両8編成を製作して、2017年に広東省仏山市で営業運転を開始する予定である。このように燃料電池トラムの開発は急速に進んでいるが、Ballard 社によれば採算面ではまだ課題が多いとのことである。



青島四方との共同開発に加えて、Ballard 社は唐山鉄道車両との燃料電池トラムの開発契約にサインした

出典 RGI: Railway Gazette International

## 機関車製造におけるレーザー投影の活用

原題：Laserprojektion im Lokomotivbau

- 著者・所属：Theo Drechsel; 4marcom+PR! 通信社, オーナー, ドイツ
- 誌名：EI: Eisenbahningenieur Vol.67 No.4 (2016-4) pp.16-18
- 言語：独語 ●原文中図：5 ●表：0

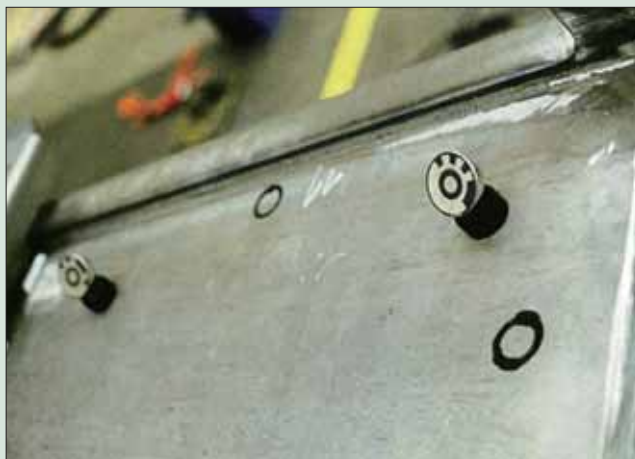
この2年間、シーメンス社はミュンヘンにあるアラッハ工場のベクトロン機関車の製造工程で、装備品の位置決めのために拡張3D レーザー投影システムを用いている。“Werklicht” デジタルテンプレートの構成は、2台のカメラと工業用投影レーザーであるが、システムの中心はソフ

トウェアである。レーザー投影システムは同工場でこれまで用いられたアルミ製テンプレートに取って代わっただけでなく、製造時間とコスト面で大きな利益をもたらした。



Werklicht Pro は構造部品に CAD 情報を直接投影する

出典 EI: Eisenbahningenieur



Werklicht システムは構造部品の位置決めを行う参照マグネット目標に対して効果的である

出典 EI: Eisenbahningenieur