



## 国立大学法人豊橋技術科学大学 Press Release

平成28年3月18日

### 世界初バッテリーレス電気自動車と電化道路の試作成功 公開走行実験を開催しました。

未来ビークルシティリサーチセンター長・教授 大平 孝

豊橋技術科学大学、大成建設株式会社の共同研究により電化道路の試作に成功しました。ワイヤレス給電で走行する電気自動車の屋外走行実験を2016年3月18日（金）に実施しました。

※本発表の一部は、総務省 戦略的情報通信研究開発推進事業（SCOPE）「電化道路電気自動車の実現に向けた電動カート走行中給電の原理実証実験」の委託研究成果です。



走行実験の様子

#### <これまでの経緯・技術紹介>

豊橋技術科学大学と大成建設株式会社は大学敷地内屋外で電化道路を試作し、走行中の電気自動車EVへワイヤレスで電力を供給する技術の研究を進めてまいりました。EVは①走行距離が短い、②充電時間が長い、という課題があります。道路に埋設した2本のレール電極板からタイヤを通じてEVへ高周波電力を送電することで、EVの課題解決を図ってまいりました。本技術はEVが走行するのに必要な「道路」と「エネルギー供給施設」を融合させた革新的な技術であります。

豊橋技術科学大学と大成建設株式会社は、平成26年9月に建物内フロアの電化に成功し、バッテリーレス電動カートの有人走行実験を行いました。平成27年10月には、建物内アスファルト床において電気自動車の停車中給電に成功いたしました。

このたび、大学敷地内屋外において一般アスファルト舗装に近い構造で道路を電化することに成功いたしました。そして、バッテリーレス電気自動車での有人走行を世界で初めて達成いたしました。本システムは総務省の高周波利用設備（13.56MHz 出力5kW）の認可を得て運用しております。

#### <今後の展開>

電化道路の基本性能の向上、低コスト化、安全性や標準化などの課題に取り組んでいきます。そして、自動車専用道路での実証実験を目指していきます。また、同システムを工場や物流施設などの屋内搬送システムへ応用し、事業化を目指します。

本件に関する連絡先 広報担当：総務課広報係 高柳・梅藤

TEL:0532-44-6506 Mail:kouho@office.tut.ac.jp