

令和 6 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰の受賞について

2024年4月22日

公益財団法人鉄道総合技術研究所

公益財団法人鉄道総合技術研究所（以下、鉄道総研）の職員が、令和 6 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰若手科学者賞*を受賞しましたのでお知らせいたします。なお、表彰式は 4 月 17 日（水）12 時 10 分から文部科学省 講堂（東京都千代田区）において行われました。

記

1. 令和 6 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞

受賞者： 情報通信技術研究部 情報解析研究室 主任研究員
松岡 弘大（まつおか こうだい）

受賞業績： 「地上および車上からの鉄道橋りょうモニタリングに関する研究」

2. 研究概要および受賞者コメント

【研究概要】

高度経済成長期に建設された高速鉄道におけるコンクリート橋りょうの一部では、ひび割れや列車通過時の過大な振動が発生するが、そのモニタリングのためには膨大な数の橋りょうの列車通過時のたわみ（鉛直変位）を地上から 1 橋りょうずつ計測せざるを得なかった。

受賞者は、走行する車両上で計測された軌道変位や車体加速度に混入する共振橋りょう特有の振動成分を解明し、この特徴を用いて、先頭および最後尾車両の車上計測データから共振橋りょうを抽出する手法を構築した。

本研究成果は、地上計測の大幅な省力化を実現する鉄道橋りょうモニタリング手法として、複数の高速鉄道路線で利用されるとともに、橋りょう上で電車線設備の保全にも活用されており、効率的な鉄道設備メンテナンスの実現に寄与するものと期待される。

【受賞者のコメント】

この度はこのような賞を頂戴し誠に光栄に思います。鉄道総研の優れた研究環境と、所内外の多くの関係者からの熱心なご指導やご助言、同僚や後輩のご協力のおかげであり、心より感謝申し上げます。

労働人口が減少する中、鉄道橋りょうなどの鉄道設備を適切に管理していくためには、これまでの技術者による検査・評価を、各種センサや車上計測などのデジタル技術に置き換え、省力化・省人化を進めていく必要があります。本研究成果は、鉄道橋りょうの振動成分をモニタリングする新たな手法であり、鉄道橋りょうの維持管理の効率化を通して、鉄道の今後の発展の一端を担うものであると考えております。

今回の受賞を励みとし、鉄道のさらなる発展と豊かな社会の実現に貢献できるよう、より一層の精進を重ねてまいります。

* 若手科学者賞は、萌芽的な研究、独創的視点に立った研究等、高度な研究開発能力を示す顕著な研究業績をあげた 40 歳未満（出産・育児により研究に専念できない期間があった場合は、42 歳未満）の若手研究者個人を対象とした表彰です。

（文部科学省 「令和 6 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰候補者を募集します」 より）



写真 令和6年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞受賞者
松岡 弘大

参考： 文部科学省「令和6年度科学技術分野の文部科学大臣表彰受賞者等を決定しました」
https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/mext_01364.html