

# 公益財団法人鉄道総合技術研究所

所在地：東京都国分寺市光町2-8-38

URL：<https://www.rtri.or.jp/>

事業内容：鉄道に関する技術的、科学的な試験、研究開発、コンサルティングなど

## 技術・製品の強み

今回出展するセンサ材料は、鋼橋などの鋼構造物で疲労き裂が生じる場合の検知材料として開発しました。ただし、対象となる部材に対してセンサ材料を設置できるのであれば、その種類・分野は問いません。また、弊所では鉄道車両や土木設備など、鉄道に関する様々な分野での研究開発に取り組んでいますので、これまでの知見を活かして、種々のニーズに対応することが可能と考えています。

## 解決したい課題

今後の事業展開や製品開発において、  
解決したい課題、技術連携や協業、共創の要望・提案など

今回出展するセンサ材料の今後取り組むべき課題として、センサ材料の疲労き裂検知感度の向上、屋外使用時の長期耐久性の把握、遠隔でき裂の発生・進展状況を監視するといったシステムの構築などが挙げられます。なお、上記内容の一部は、今年度から都産技研と共同研究で取り組んでいます。

過去に取得した特許：第7084575号「亀裂検知センサー及び亀裂検知システム」

## 出展内容

### 出展テーマ：鋼材の疲労き裂を検知できるセンサ材料

このセンサ材料は、金属線を織り込んだ纖維シートに導電性フィルムを貼り付けたものです。これを設置した部材にき裂が発生・進展するとフィルムも破壊され、その時の電気抵抗変化からき裂の進展を検知できます。

## 担当者連絡先

所属：材料技術研究部 防振材料研究室

担当：坂本 達朗

