

## 「2026 年度鉄道総研技術フォーラム」を開催しました

2026 年 9 月 1 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は、研究成果および事業活動を広く知っていただくため、国立研究所において「2026 年度鉄道総研技術フォーラム」を開催しましたのでお知らせします。2 日間の開催期間中に、鉄道事業者、関連メーカー、官公庁などから約 1,800 名にご来場いただきました。

### 1. 開催日時

2026 年 8 月 27 日（木）10 時 00 分～17 時 00 分

2026 年 8 月 28 日（金）10 時 00 分～16 時 30 分

### 2. 内容

#### ・ 研究成果展示

軌道／電気／構造物・防災・地震／車両／運輸・営業・人間科学の 5 つのゾーンにおける 80 件の研究開発展示のほか、「鉄道総研の国際活動」「鉄道総研の国際規格開発への取り組み」「鉄道技術推進センターの活動」に関する展示を行いました（図 1）。研究成果展示の一覧は別紙のとおりです。

#### ・ 試験設備公開

5 つの試験設備（「縮小模型試験線」「重錘落下試験装置」「打ち出し式衝撃・静加圧試験機」「車輪・レール接触試験機」「車両試験装置」）を公開しました（図 2）。



図 1 研究成果展示(構造物・防災・地震ゾーン)



図 2 試験設備公開(重錘落下試験装置)

(報道機関問い合わせ先)

公益財団法人鉄道総合技術研究所 総務部 広報 TEL:042-573-7219

## 別紙

## 2026 年度鉄道総研技術フォーラム研究成果展示件名

|                   |                                       |               |                                        |
|-------------------|---------------------------------------|---------------|----------------------------------------|
| 鉄道総研の活動紹介         |                                       | 9             | 信号設備の落雪被害推定表示ツール                       |
| 鉄道総研の国際活動         |                                       | 10            | 計算時間を1/80に縮減した列車走行による地盤振動の解析方法         |
| 鉄道総研の国際規格開発への取り組み |                                       | 11            | 地震時の高架橋の変位発生を抑制する低コストダンパー              |
| 鉄道技術推進センターの活動     |                                       | 12            | 杭と土のうを併用した基礎による免震工法                    |
| 軌道ゾーン             |                                       | 13            | 既設構造物の耐震診断合理化に資する調査、解析の選択手法            |
| 1                 | 車輪フラット発生時の軌道部材の衝撃応答シミュレーション           | 14            | 鉄道構造物群の地震応答解析モデル構築のさらなる効率化             |
| 2                 | 波状摩耗やきしり音抑制のための車輪・レール摩擦調整材            | 15            | 機械学習を用いた面的な地震動の即時推定手法                  |
| 3                 | 車輪フランジと接触しにくい踏切の隙間を埋める充填材             | 16            | 光ファイバーセンシング技術(DAS)の鉄道地震防災への活用検討        |
| 4                 | 携帯情報端末を活用した列車巡視支援アプリ(Train Patroller) | 17            | 溶接桁の端補剛材下端における疲労き裂発生防止のための補強工法         |
| 5                 | 軌道管理を支援するLABOCS・LABOCS-MATE           | 18            | 既設鋼橋支承部の復旧性を高めた移動制限装置                  |
| 6                 | 軌道の保守計画の策定を支援するROOPSYS-TM             | 19            | トンネル壁面画像を用いた変状抽出AI                     |
| 7                 | 耐摩耗トンブレードの性能評価                        | 20            | 打音判定AIとハンマー自動追跡による剥落健全度判定技術            |
| 8                 | ボルトの締め直しを不要とする板ばね式レール締結装置             | 車両ゾーン         |                                        |
| 9                 | 透過音によるバラストの劣化状態評価方法                   | 1             | 沿線騒音の遠隔常時監視による編成別車輪状態の把握手法             |
| 10                | 全方向レール温度測定法                           | 2             | 列車事故時の乗務員傷害度を評価するためのニーインパクト試験          |
| 11                | 手持ちノズル式蒸気除草工法                         | 3             | 車両床下外観検査システム                           |
| 12                | 速度発電機を用いたレール状態監視システム                  | 4             | 台車部品の塗装剥離時のレーザー照射条件選定と熱影響評価            |
| 13                | ガイド波を用いたレール頭部横裂検査システム                 | 5             | 台車枠の溶接に起因する巨視的残留応力の推定手法                |
| 14                | レール溶接の信頼性向上および脱技能化                    | 6             | 大変位および異常時における空気ばね挙動の解明                 |
| 15                | 新幹線車両由来の副産物を原料に含むジオポリマーまくらぎ           | 7             | 地震対策左右動ダンパ                             |
| 電気ゾーン             |                                       | 8             | 高速走行に対応した次世代振子制御システム                   |
| 1                 | 超電導き電システムの営業線稼働                       | 9             | 汎用機版連続PQ処理装置・簡易着脱式スリッピング装置             |
| 2                 | 超電導材料の製作と応用機器の開発                      | 10            | 数値解析で迫る車輪フラット生成メカニズムの解明                |
| 3                 | 複数の省エネ施策を協調制御するアルゴリズムの開発              | 11            | 車輪の安全性判定および寿命管理手法                      |
| 4                 | 落雷対策に有効な変電所用の二層接地システム                 | 12            | 車輪軸受のフレッチング摩耗抑制手法                      |
| 5                 | 汎用機器を用いた信号システムの安全性・セキュリティ確保           | 13            | 車両床下機器箱の結露発生要因分析と抑制対策効果                |
| 6                 | 信号設備の振動耐久試験方法の提案                      | 14            | 磁性楔を用いた高効率誘導主電動機                       |
| 7                 | 状態監視データを活用した信号設備の故障要因探索手法             | 15            | 光切断センサを用いた地上コイル表面傷・配線形状の三次元計測技術        |
| 8                 | 車上位置検知に適用する滑走・空転の検知・補正手法              | 16            | 鉄道環境における低周波磁界の測定・評価                    |
| 9                 | 安全確認型列車制御システム                         | 17            | 鉄道車両用ワイヤレス給電システム                       |
| 10                | 自営回線および公衆回線の切替に対応した高機能ルータ             | 18            | 車載リチウムイオン電池の高頻度な通電による劣化の予測手法           |
| 11                | CG空間を用いたカメラ・センサシステムの評価手法              | 19            | 新幹線パンタグラフの揚力変化メカニズムの解明                 |
| 12                | 営業列車を用いた3次元線路空間データの構築手法               | 20            | 在来線車両への着雪シミュレーション                      |
| 13                | 災害仮復旧に用いる新幹線高強度トロリ線接続金具               | 21            | 鉄道車両用水素・燃料電池システムの国際規格 IEC 63341シリーズの策定 |
| 14                | 高頻度検査対象の架線設備の異常スクリーニング手法              | 運輸・営業・人間科学ゾーン |                                        |
| 15                | 電車線金具の疲労要注意箇所抽出手法                     | 1             | 駅構内における旅客流動のリアルタイム把握システム               |
| 構造物・防災・地震ゾーン      |                                       | 2             | 地域鉄道における駅乗降客数の推測手法                     |
| 1                 | 常時微動による鉄道河川橋りょうの固有振動数推定手法             | 3             | 三次元・時系列情報による覚醒レベル推定モデル                 |
| 2                 | 斜面の自由打撃簡易貫入試験機専用デバイス                  | 4             | 有料特急列車を含む乗車率推定手法                       |
| 3                 | 地覆一体型プレキャスト遮音壁                        | 5             | 到着遅延人数を縮小する運転整理案自動作成手法                 |
| 4                 | 降雨の影響を考慮可能なコンクリート橋の変形予測手法             | 6             | 鉄道ダイナミックマップ                            |
| 5                 | 盛土のり面における降雨時の侵食評価手法                   | 7             | 鹿忌避音自動吹鳴装置                             |
| 6                 | 施工時の沈下量情報を活用した盛土の品質管理法                | 8             | し忘れ防止の先取喚呼教育ソフト・回復型・イメージング型・           |
| 7                 | トンネル火災時熱気流の多機能実験装置と予測手法               | 9             | リモート講義における受講生の理解度可視化システム               |
| 8                 | 列車前方画像によるホーム位置計測                      |               |                                        |