

## 「鉄道総研技術フォーラム 2015（国立開催）」を開催しました

平成 27 年 8 月 31 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）は、「鉄道総研技術フォーラム 2015（国立開催）」を下記により開催いたしましたのでお知らせします。

鉄道総研は、去る平成 27 年 8 月 27 日・28 日に研究開発成果の紹介を目的とした「鉄道総研技術フォーラム 2015（国立開催）」を、「鉄道システムの機能を高めるエネルギー技術」をメインテーマとして開催いたしました。メインテーマに関する成果展示 11 件をはじめとした成果展示合計 87 件、メインテーマに関する 5 件の講演、専門分野のプレゼンテーション 12 件、および 7 つの実験設備の公開を行い、鉄道技術関係者を中心に 2 日間で合計 1,701 名の方にご来場いただきました。

### 記

#### 1. 開催日時

平成 27 年 8 月 27 日（木）、8 月 28 日（金）の 2 日間  
両日とも 9 時 30 分から 17 時 00 分まで開催

#### 2. 場 所

鉄道総研国立研究所（東京都国分寺市光町）

#### 3. 成果展示

メインテーマ「鉄道システムの機能を高めるエネルギー技術」に関して、メインテーマゾーン展示 11 件および 7 つの技術分野ゾーン展示など 76 件、合計 87 件の成果展示を行いました。

**メインテーマゾーン：**エネルギーの高効率な利用、鉄道用超電導ケーブル、車両用非接触給電システム、超電導磁気軸受を用いたフライホイール蓄電装置、鉄道への水素エネルギー利用、バッテリーハイブリッド交流電車によるエネルギー有効利用、車両走行エネルギーシミュレータ、消費電力シミュレータの高精度化、自然エネルギーの運転電力への適用、直流高電圧き電による低損失化、バッテリー電車の充電にとまなうトロリ線温度上昇に関する評価の 11 件の成果展示を行いました。

**車両分野ゾーン：**機械式空気圧操舵システム、輪重減少抑制台車、空気ブレーキの高効率化など 12 件の展示を行いました。

**構造物・防災・地震分野ゾーン：**高架構造物の状態監視システム、鉄道地震災害シミュレータの構築、災害ハザードマッピングシステムなど 12 件の展示を行いました。

**軌道分野ゾーン：**分岐器・伸縮継目部のレール削正手法、軌道保守管理データベースシステム「LABOCS Ver. 4.0」、高頻度軌道検測データに対応した軌道保守計画支援システムなど 8 件の展示を行いました。

**電力・信号・情報分野ゾーン：**避雷器劣化判定装置、特殊信号発光機の視認性確認システム、速度発電機と慣性センサを併用した複合型位置検知システムなど 13 件の展示を行いました。

**環境・人間科学分野ゾーン：**トンネル内圧力変動・風速変動の予測方法、運転室内の報知・警報音の決定法など 7 件の展示を行いました。

**超電導分野ゾーン：**超電導材料の製作・評価、超電導材料を使った応用機器など 3 件の展示を行いました。

**鉄道技術支援・国際規格・国際活動・情報発信分野ゾーン：**鉄道総研の技術情報の発信、鉄

道総研の国際活動、技術支援の取り組みなど7件の展示を行いました。また、協力会社・共同開発会社・協会などの14件の展示がありました。

## 4. 講演会

### 【メインテーマ講演】

8月27日(木)、8月28日(金)

開催のご挨拶

専務理事 高井 秀之

(1) 鉄道総研におけるエネルギー技術への取り組み 電力技術研究部 部長 兎束 哲夫

(2) 車両におけるエネルギー効率の向上 車両制御技術研究部 部長 山本 貴光

(3) 電力供給設備におけるエネルギー効率の向上 電力技術研究部 き電研究室長 重枝 秀紀

(4) 超電導き電ケーブルによるエネルギーの有効活用 研究開発推進部 担当部長 富田 優

(5) エネルギー効率の評価シミュレータ 信号・情報技術研究部 運転システム研究室長 平井 力

講演会の閉会ご挨拶

鉄道総研技術フォーラム実行委員会 委員長 舘山 勝

### 【専門分野のプレゼンテーション】

8月27日(木)

(1) 沿線環境に関する研究開発の動向

- ・3次元振動解析による地盤および建物振動の予測シミュレーション手法
- ・トンネル微気圧波の予測手法

(2) 構造物の維持管理

- ・RC高架橋の維持管理技術
- ・鉄道橋梁下部構造物の可搬型・常設型健全度診断システム

8月28日(金)

(3) 軌道の維持管理

- ・軌道部材の維持管理
- ・軌道の維持管理に便利なツールの紹介

(4) 安全の人間科学

- ・運転室内の報知・警報音
- ・異常時の案内放送に関する訓練手法

## 5. 設備公開

「鉄道用超電導ケーブル」「燃料電池電車」「EMC・無線測定用ワゴン車(90GHz帯ミリ波を用いた線路内監視システム)」「パンタグラフ総合試験装置」「輪重減少抑制台車」「大型振動台」「大型降雨実験棟」の7つの設備を公開しました。



写真 「鉄道総研技術フォーラム2015（国立開催）」成果展示の様子



写真 「鉄道総研技術フォーラム2015（国立開催）」講演会の様子