

平成 28 年度創立記念日記念式典について

平成 28 年 12 月 19 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、平成 28 年度創立記念日記念式典を下記の通り開催しましたので、お知らせいたします。

記

1. 開催日時: 平成 28 年 12 月 9 日(金) 9 時 30 分から 12 時 00 分

2. 場 所: 鉄道総研 国立研究所 講堂

3. 列席者: 鉄道総研役員および職員 (約 450 名)

4. 式次第:

(1) 会長式辞

(2) 理事長式辞

(3) 表彰等

○ 研究開発成果賞・業務成果賞

○ 研究開発成果褒賞・業務成果褒賞

○ 研究開発奨励賞

○ 所内表彰受賞者代表答辞

○ 永年勤続 15 年表彰 (8 名)

○ 永年勤続 15 年表彰受賞者代表答辞

○ 資格等取得者への記念品等贈呈

(博士号取得者 5 名、技術士取得者 9 名)

(4) 記念講演

「粒子と反粒子」

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構特別荣誉教授 小林 誠 氏

【会長式辞 要約】

本年は、創立 30 周年という節目の年でもあり、来し方を振り返り、行く末を考えるのには、丁度良い機会です。

現在の鉄道総研をみると、創立後に参加された職員の方々が研究所の中核として育ち、様々な新しい研究設備も整いつつあります。対外的にも、海外の研究機関との交流や協力、国際標準化への積極的な参加も進んできました。社会貢献では、鉄道技術推進センターを通じて鉄道技術の水準の維持や人材の育成に広く寄与しています。鉄道という限定的な分野を対象とした研究機関として、このよう

に活発に活動出来ているのは、諸先輩や職員の方々のそれぞれの努力と JR 各社のご協力、さらには国土交通省をはじめとする関係の方々のご支援の賜物であり、敬意を表したいと思いま



写真 式辞を述べる 鉄道総研 会長 正田英介

す。

この30年間をみると、日本の社会は、失われた20年という停滞期や東日本大震災をはじめとする多くの自然災害に見舞われ、全体として活動が鈍り、産業技術面の研究開発も縮小が目立ちます。社会インフラに係わる他の分野の研究機関が、その影響を大きく受けることが多いのに対して、鉄道総研では、超電導磁気浮上式鉄道の実用化開発に始まり、新幹線鉄道の高速化、地震や気象災害に対する対応策の構築、エネルギー・環境問題への解決策の提示、車両の運転安全の強化など、多くの課題に対応して、活動・規模ともに拡大成長を続けることが出来ました。鉄道総研の発足の際には、多くの厳しい指摘がありましたが、現状は、それらに対してきちんと回答を示せていると考えております。

一方、今日の社会や技術は、情報通信技術の発展普及による第4次産業革命、環境問題に対する交通輸送技術の革新など、急激な変化の時期に入ろうとしています。鉄道産業では、これらを背景に国際競争がさらに激しくなると想定されます。このような外部環境の変化に対して、研究開発の方向性を明確に意識した活動が必要になります。

鉄道は、いろいろな分野の要素技術が一つにまとまっているシステム技術といわれます。しかし、本来のシステム指向とは、異なるシステムが情報通信ネットワークを介して相互に繋がるシステム・オブ・システムズを前提としており、デジタル・エコシステムをベースとした鉄道技術の将来を考える必要があります。

鉄道総研も、「三十にして立つ」時期にあります。社会・技術の変転の混迷が進む中で、これからの鉄道の目指す道を自ら示し、それに沿った研究開発を進めることが、更なる研究所の発展の鍵となります。システム指向の流れの中で、研究者の皆さんが専門性に捉われず、自由な発想の下に鉄道の未来を展望しつつ、自立的に活動して頂くことをお願いしたいと思います。

【理事長式辞 要約】

本日、30周年を迎え、大変喜ばしい気持ちです。現在、90%以上の方が鉄道総研になってからの採用であり、それ以前の方は10%を切ったという一つの世代交代の時期を考えますと、この30年は、大変長く、重い期間ではないかと感じます。30周年を迎えることができたのは、国、JR各社をはじめとする鉄道事業者、産業界の方々のご支援の賜物です。また、これまでに在職した職員の方々、現在在籍している職員の努力の成果でもあります。さらに、我々の業務を支えて頂いている協力会社にも感謝の意を表したいと思います。

私達は今、基本計画のRESEARCH2020に基づいて活動しております。また、ビジョンによって鉄道の発展、豊かな社会の実現に貢献するという方向も打ちだしました。この方向に対して、気持を一つにして研究開発、その他の業務にあたってまいりたいと思います。

昨年、企業30年説という報告がありました。私達はようやく30年をまたぎますが、振り返り点でも節目でもなく一つの通過点として、これまで蓄積したエネルギーをさらに将来に向けて発揮してまいりたいと思います。

今年は、AI（人工知能）を使った技術について、さまざまなニュースがあり、高度な情報処理技術やIoTを導入したシステムは、今後、想像を超えて進んでいくと思います。私達もこのような技術の鉄道技術への応用を常に考えており、安全の維持、利便性の向上、メンテナンスの効率化などに使っていく方向を打ち出しています。たとえば、営業列車に搭載した軌道検測装置のデータを用いて保守コストの低減を目指すシステムや、巨大なハザードに対



写真 式辞を述べる 鉄道総研 理事長 熊谷則道

してリアルタイムにハザードマップを作成するという研究が進んでおります。また、基礎研究では、トンネル微気圧波の大きさを推定する研究、レールの波状摩耗の予測、架線の高抵抗地絡の防止などの課題に対応するテーマをたてる予定です。

AIの導入で忘れてはならない事は、人間と機械の役割、責任の認識です。機械は、責任を認識しませんので、これは人間の役目になると思います。また、コンピュータは人間の能力を一部超えるような使い方もできますが、やはり判断力、学習能力は人間に勝るといえる事はないと思います。これまで人間が果たしてきた役割は、今後少しずつ機械の方に移っていくと思いますが、科学技術の導入において、我々は人間の新たな役割をしっかりと考えるべきだと思います。

科学技術に携わる鉄道技術者として、技術を次の世代に伝えていくこと、高い品質の成果を社会に提供し続けることに邁進していきたい、またそういう鉄道総研でありたいと思います。鉄道の価値をさらに高めるために、次の30年間も果敢に課題に挑戦して行きましょう。

【主な表彰内容】

■研究開発成果賞

「特殊信号発光機の見通し検査システムの開発」：

長峯望（信号・情報技術研究部信号システム副主任研究員）、中曽根隆太（信号・情報技術研究部信号システム研究員）、鶴飼正人（信号・情報技術研究部主管研究員）、
會田学（前信号・情報技術研究部信号システム）

「津波に対するコンクリート橋りょうの被害判定法」：

渡辺健（構造物技術研究部コンクリート構造主任研究員）、大野又稔（構造物技術研究部コンクリート構造研究員）、轟俊太郎（構造物技術研究部コンクリート構造副主任研究員）

「パンタグラフすり板の段付摩耗検知手法の開発」：

小山達弥（鉄道力学研究部集電力学副主任研究員）、臼田隆之（鉄道力学研究部集電力学室長）、池田充（鉄道力学研究部長）、中村一城（信号・情報技術研究部ネットワーク・通信主任研究員）

■業務成果賞

「脱線事故調査における技術指導」：

中橋順一（車両構造技術研究部車両運動主任研究員）、坪川洋友（軌道技術研究部軌道管理副主任研究員）

「トロリ線断線事故の原因解明と対策提案」：

トロリ線断線事故検討グループ6名

（早坂高雅（電力技術研究部電車線構造主任研究員）、網干光雄（研究開発推進部主管研究員）、清水政利（電力技術研究部電車線構造室長）、常本瑞樹（電力技術研究部電車線構造副主任研究員）、菅原淳（電力技術研究部集電管理室長）、臼田隆之（鉄道力学研究部集電力学室長））

「長期にわたる大型低騒音風洞の運営管理」：

近藤善彦（研究開発推進部風洞技術センターアドバイザー）

■研究開発奨励賞

「耐雷性に優れた新しい接地システムの開発」：

森田岳（電力技術研究部き電副主任研究員）

「掘削時の影響を考慮したトンネルの解析手法の構築」：

嶋本敬介（構造物技術研究部トンネル副主任研究員）

「動的相互作用を考慮した鉄道高架橋の設計法」：

徳永宗正（総務部出向）

「既設構造物の改築に用いる異種部材接合構造の開発」：

斉藤雅充（研究開発推進部計画副主査）