

トピックス

「鉄道地震工学研究センター
第1回 アニュアル・ミーティング」を開催しました

鉄道総研は、鉄道地震工学に関する研究リソースを「集約」するとともに、鉄道地震工学の「拠点」となることを目的に、鉄道地震工学研究センターを2014年4月に設置しました。本センターの設置から約1年が経過し、本センターが行ってきた活動や今後の展望等をご紹介する場として、去る2015年3月23日にアニュアル・ミーティングを開催し、鉄道事業者をはじめ官公庁、大学、一般企業から142名の方々にご参加頂きました。

第1回目となる本年のアニュアル・ミーティングでは、「地震時の鉄道の早期被害把握・復旧と情報共有・活用の意義」をメインテーマとし、鉄道地震工学研究センターの「情報拠点化」に関する活動成果の1つとして、2015年度から配信予定の『鉄道用地震情報公開システム』について紹介しました。本システムは、地震発生直後に得られる公的機関の地震情報を、鉄道事業者用に即時分析して公開するものです。

開会挨拶で、鉄道総研の熊谷理事長は、「地震に対しては日頃の耐震対策等が重要であることはいうまでもないが、地震が起きたときの効果的な情報発信もまた重要だ」と述べました。基調講演では、名古屋大学減災連携研究センター長の福和伸夫教授が具体的な事例をもとに、地域の防災拠点活動の考え方等について講演されました。

開催日時：平成27年3月23日(月)
13：30～17：30

会場：東京国際フォーラム・ホールD7
(東京都千代田区丸の内)

【プログラム】

■開会挨拶 鉄道総研 理事長 熊谷則道

■鉄道地震工学研究センター活動報告

「鉄道地震工学研究センターの役割と取組みについて」 鉄道総研 鉄道地震工学研究センター長 室野剛隆

「鉄道用地震情報公開システムについて」 鉄道総研 鉄道地震工学研究センター 地震解析研究室長 山本俊六

■基調講演

「ひと・こと・もの・ば」 名古屋大学減災連携研究センター長・教授 福和伸夫 様

■パネル・ディスカッション「地震時の鉄道の早期被害把握・復旧と情報共有・活用の意義」

(コーディネーター) 東京大学地震研究所 教授 堀 宗朗 様

(パネラー) 東日本旅客鉄道株式会社 構造技術センター 所長 野澤伸一郎 様

首都圏新都市鉄道株式会社 参与 北村不二夫 様

防災科学技術研究所社会防災システム 研究領域長 藤原広行 様

岐阜大学工学社会基盤工学科 教授 能島暢呂 様

鉄道総研 鉄道地震工学研究センター長 室野剛隆

■閉会挨拶 鉄道総研 専務理事 市川篤司

さらに、東京大学地震研究所の堀宗朗教授をコーディネーターとしたパネル・ディスカッションでは、メインテーマについて、鉄道事業者、大学、研究機関の専門家のパネラーにフロアも交えた活発な討議が行われ、「地震に関する情報を質・量ともに十分に提供できるしくみの構築が重要である」等の意見が交わされました。



開会の挨拶を行う 鉄道総研理事長 熊谷則道



パネル・ディスカッション

トピックス

EUの鉄道プロジェクトの動向

鉄道総研では、研究開発や鉄道事業者の運営に寄与することを目的に、国内外の鉄道事業やそれを取り巻く社会・経済・技術などの中長期的な動向や予測について情報の収集と分析を行っています。ここでは、この中からEUの鉄道プロジェクトの最新動向を紹介します。

欧州連合(EU)の交通部門では、地球温暖化、エネルギー消費、安全性の面で優れている鉄道システムの役割の強化を重要な施策として挙げています。近年、貨物輸送を道路から鉄道へ転換するための機能強化を図るSUSTRAILや、鉄道の役割強化を図る研究開発を推進するShift² Railが推進されています。また、図に最近のEUにおける鉄道に関するプロジェクトの主な動向を示します。

SUSTRAILは、旅客列車に比べて低い貨物列車の平均速度の向上と、それによる輸送容量の増加による競争力向上を目的として、2015年3月までの約4年間取り組まれたプロジェクトです。具体的には、在来技術の最適化と将来技術の開拓による「革新的な貨物車両」に関する検討、革新的軌道構造と保守費および更新コストの低減による「持続可能な軌道」に関する検討、およびこれらの経済効果を含めた評価について取り組みが行われ、最終的には試験線を利用した車両および軌道構造の実証実験が行われました。これまでの報告では、いくつかのモデル線区に対する現状の課題整理、改良すべき事項の優先順位付け、既存の台車を取り付けた車両とSUSTRAIL車両のシミュレーションによる特性の比較などが報告されています。

Shift² Railは、統一欧州鉄道エリア(Single European Railway Area)を推進するための産業界と共同で実施する鉄道戦略です。2015年から6年間の計画で、鉄道の役割強化に直結する研究開発に対して約9.2億ユーロを投資する予定です。他分野からの最新の技術導入などを通じて、ライフサイクルコストを半分にしながら輸送量を2倍にし、信頼性と運行の品質を50%高め、最終的には鉄道システムの誘引力や競争力の向上と世界市場における欧州のリーダーシップの確保を目論んでいます。

Shift² Railにおける研究開発は、以下に示す、鉄道技術の専門分野を広範に横断する「クロスカuttingテーマ」と、専門的であるが将来にわたって継続すべき研究課題、即効的な研究課題である「イノベーションプログラム」が実施されます。

クロスカuttingテーマ

- (1) 長期ニーズと社会経済的研究
- (2) スマート材料と製造工程
- (3) システムインテグレーション, 安全性, インターオペラビリティ
- (4) エネルギーと持続可能性
- (5) 人的資本

イノベーションプログラム

- (a) コスト効果があり信頼性の高い列車
- (b) 列車管理システムとインフラの革新
- (c) 魅力的で競争力のある鉄道技術と貨物鉄道

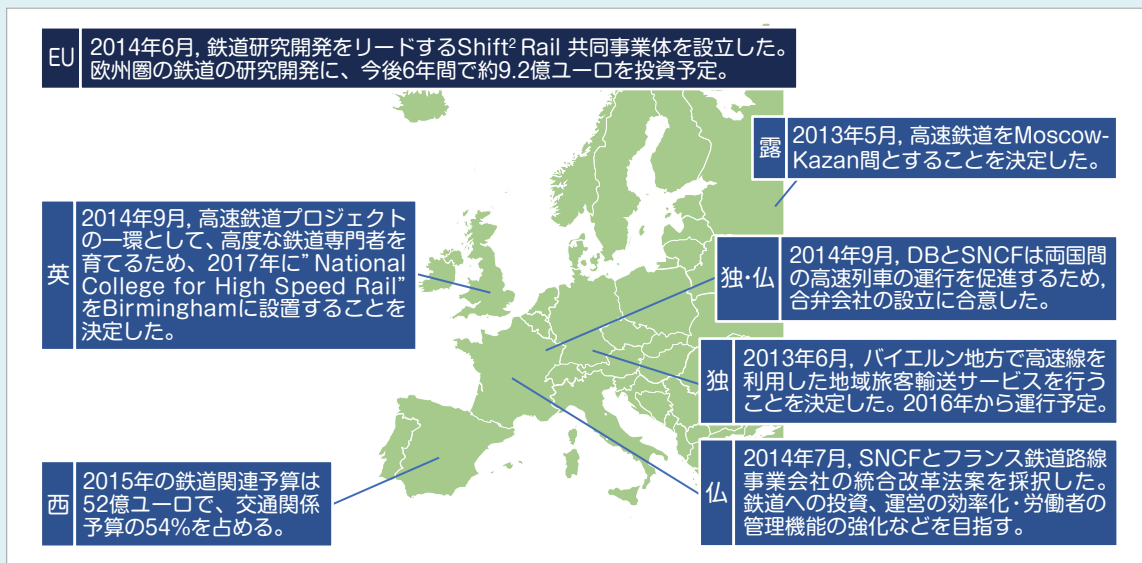


図 EUの鉄道プロジェクトの動向