

トピックス 第9回UIC世界高速鉄道会議に参加しました

鉄道総研は、2015年7月7日から10日にかけて東京国際フォーラムで開催された「第9回UIC世界高速鉄道会議」(9th UIC World Congress on High Speed Rail)に参加しましたのでその概要を報告します。「UIC世界高速鉄道会議」は、高速鉄道に関する国際会議・展示会としては世界最大規模のもので1992年から数年に一度開催されています。この会議を主催する国際鉄道連合(UIC: Union Internationale des Chemins de fer (International Union of Railways)、本部 フランス・パリ)は、各国の鉄道事業者の国際的な協調を目的として1922年に発足した組織であり、鉄道総研もメンバーの一員として活動しています。第9回となる今回は東日本旅客鉄道株式会社とUICの共催により、初めて日本で開催されました。

本会議において鉄道総研は、熊谷則道理事長のオープニングセレモニーにおける講演を皮切りに6件の講演を行いました。

オープニングセレモニーでの熊谷理事長の講演は、「Creating New Values of Railway by Shinkansen Technology」と題し、日本の新幹線が安全性、信頼性、環境適合性、高速性の側面で鉄道の新しい価値を創造し、日本の社会・経済に変革をもたらしてきたことを紹介しました。更に新幹線の価値を高めるために必要な技術開発を解説し、最後に、将来に渡って新幹線、そして鉄道の価値

を高めていくためには、安全性、信頼性、環境適合性、高速性などに対して更なる高度な技術を適用することや、より良質のサービスを提供することが重要であり、この結果、旅客の需要が喚起され収益性が高まり、社会・経済全体にさらに貢献することなどを述べて、講演は締めくくられました。

その他、パラレルセッションでは、リスクマネジメントのセッションで「Vehicle running safety on Railway Structure during Earthquake」(理事 奥村文直)、システムのセッションで「Power electronics for fixed installation: one of the key technologies for HSR」(電力技術研究部長 兎束哲夫)、セーフティー&セキュリティのセッションで「Development of countermeasure devices on bogie against derailment during earthquake」(車両力学研究室長 宮本岳史)、メンテナンスのセッションで「Maintenance, inspection, cost reduction」(鉄道力学研究部長 池田充)、システムインプローブメントのセッションで「Technology of Numerical Simulations Supporting Railway System」(計算力学研究室長 高垣昌和)の講演を行いました。また、コンペティションのセッションで西江勇二情報管理部長が座長を務めました。展示会場では鉄道総研のブースを開設し、米原の大型低騒音風洞など、新幹線開発当初から現在までの高速鉄道関連技術を紹介しました。



講演する熊谷理事長



鉄道総研の展示ブース

## トピックス 「事故に学ぶ鉄道技術(変電編)」を発行しました

鉄道技術推進センターでは技術支援事業の一環として鉄道技術者向けの教材作成に取り組んでおり、このたび「事故に学ぶ鉄道技術」シリーズの新刊として「変電編」を発行しました。

「変電編」の作成にあたっては、鉄道技術推進センターのレールアドバイザー、鉄道事業者(JR・民鉄)、(一社)日本鉄道電気技術協会、鉄道総研の研究者などを委員とする「変電設備教材検討会」を設置し、事故事例の収集および内容の精査を行いました。



変電設備教材検討会

事故事例の収集にあたっては、設計の考え方や仕事のやり方を変えるきっかけとなったものなど、現場の技術者の教訓となりそうな事例について、JR・大手民鉄・公営地下鉄よりご提供いただくとともに、一般に公開されている資料(鉄道関係の協会誌、論文など)の文献調査を行いました。

その結果、合計168件の事故事例を収集しました。収集した事例の設備別内訳を図1に、また原因別内訳を図2に示します。

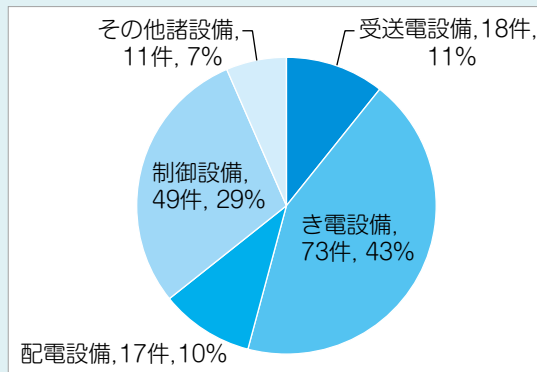


図1 設備別内訳

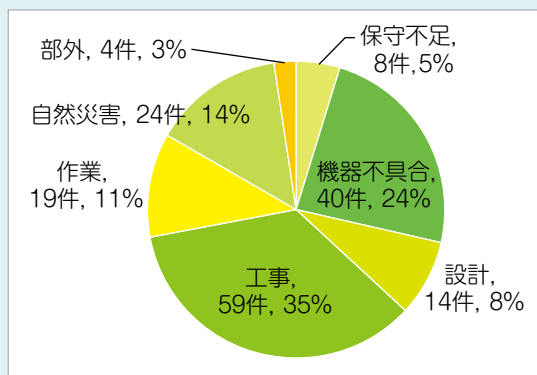


図2 原因別内訳

「変電編」では、収集した168事例のうち、内容の重要性、重複などを踏まえて、37事例を取り上げています。

「事故に学ぶ鉄道技術(変電編)」の販売については、P.46「出版物のご案内」をご覧ください。

