

「関東大震災100年」 鉄道地震工学研究センター 第10回 アニュアルミーティングおよび 鉄道地震工学分野技術交流会を開催しました

2024年1月15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）では、2014年度より鉄道地震工学研究センターの活動を紹介し、研究開発や情報配信について意見交換する場として、アニュアルミーティングを開催しています。

2023年は首都圏で未曾有の被害をもたらし、日本における地震防災の契機ともなった関東大震災から100年の節目の年でもあることから、「関東大震災から100年を経て、あらためて鉄道の地震への備えについて考える」をテーマとし、第10回アニュアルミーティングを開催いたしました。また当日は、鉄道における地震防災に関する意識のより一層の向上を目指し、鉄道地震工学分野の技術交流会を同時開催いたしました。両会は有楽町朝日ホール等で開催し、鉄道事業者をはじめ官公庁、大学および一般企業から327名に参加頂きました。

I. 鉄道地震工学研究センター 第10回 アニュアルミーティング

「関東大震災から100年を経て、あらためて鉄道の地震への備えについて考える」をテーマとし、基調講演やパネルディスカッションを通し、関東大震災以降、鉄道における耐震設計の高度化などこれまでの地震に対する取り組みを振り返るとともに、今後の地震対策のあるべき姿など、あらためて鉄道における地震防災について議論されました。

第1部の基調講演では、株式会社西村耐震防災研究所 取締役 西村昭彦様から「関東大震災以降の主な地震と耐震設計法の進歩と課題」と題し、関東大震災以降の鉄道における耐震設計法のあゆみに関わるご講演をいただきました。



基調講演 西村昭彦様

次に第2部では、「関東大震災から100年を経た鉄道における地震対策の現在」と題し、これまで日本の社会インフラの地震対策を指導・牽引してこられた方々によるパネルディスカッションを行いました。パネラーの皆様がこれまで取り組まれてきた地震対策の経験を振り返り、今後に向けて何が大切か、何を伝えていかなければならないかについて議論し、「現場調査や観測などを通じた現象の的確な把握」、「事実から学ぶことの重要性」などが示されました。

続く第3部のパネルディスカッションでは、第2部を受け「鉄道における地震対策の将来像」と題し、地震に対してより安全・安心な鉄道とするためにハード、ソフトの両面において取り組むべき方

向性について、これから研究・実務・施策の中核を担うパネラーの皆様により、「データ連携の重要性」や「危機耐性の発展」など今後の地震対策の将来像において重要な点が議論されました。



パネルディスカッション 「関東大震災から100年を経た鉄道における 地震対策の現在」

1. 開催日時：2023年12月6日（水） 13時00分から16時30分

2. 場 所：有楽町朝日ホール

3. プログラム（敬称略）

■開催挨拶

鉄道総研 専務理事

芦谷 公稔

■第1部 基調講演

「関東大震災以降の主な地震と耐震設計法の進歩と課題」

（株）西村耐震防災研究所 取締役

西村 昭彦

■第2部 パネルディスカッション1

「関東大震災から100年を経た鉄道における地震対策の現在」

パネリスト： 横浜国立大学 総合学術高等研究院 客員教授

前川 宏一

ライト工業（株） R&Dセンター テクニカルオフィサー

古関 潤一

（一財）首都高速道路技術センター 上席研究員

矢部 正明

日本交通技術（株） 代表取締役社長

館山 勝

モデレータ： 鉄道総研 研究開発推進部長

室野 剛隆

■第3部 パネルディスカッション2

「鉄道における地震対策の将来像」

パネリスト： 国土交通省 鉄道局 技術企画課 課長補佐

重村 綾子

防衛大学校 システム工学群 建設環境工学科 准教授

松崎 裕

東日本旅客鉄道（株） 研究開発センター 防災研究所 副主幹研究員

宮腰 寛之

鉄道総研 鉄道地震工学研究センター 地震応答制御研究室 室長

坂井 公俊

鉄道総研 鉄道地震工学研究センター 地震解析研究室 主任研究員

是永 将宏

モデレータ： 鉄道総研 鉄道地震工学研究センター 地震動力学研究室 室長

井澤 淳

■閉会挨拶

鉄道総研 理事

古川 敦

司会 鉄道総研 鉄道地震工学研究センター長

小島 謙一

Ⅱ. 鉄道地震工学分野技術交流会

本技術交流会では、日本における「鉄道の地震に対する技術開発の変遷」を解説するメイン展示とともに、JR 4社からのご出展も含めて地震対策に係る開発技術を紹介しました。

1. 開催日時：2023年12月6日（水）11時00分から17時30分

2. 場 所：有楽町朝日スクエア

3. 内 容

① 鉄道の地震に対する技術開発の変遷

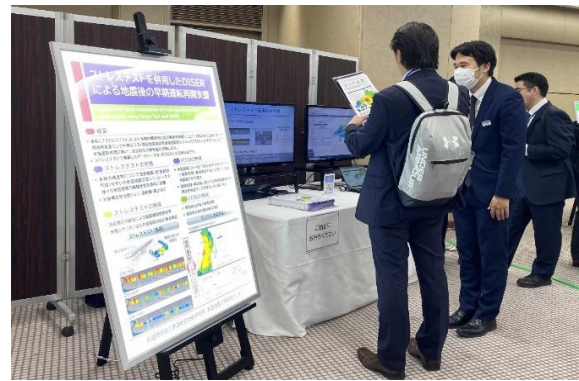
No.	展 示 件 名
1	耐震設計と早期地震警報の変遷
2	早期地震警報システム
3	海底地震計情報の活用

② 各社の地震対策技術

No.	展 示 件 名	出展者
1	J R 東日本における地震観測と早期地震検知の取組み	東日本旅客鉄道（株）
2	『JEMAPS』における鉄道×防災に関する取組み紹介	
3	これまでの東海道新幹線の主な地震対策	東海旅客鉄道（株）
4		
5	山陽新幹線における地震対策（逸脱防止ガードの整備）	西日本旅客鉄道（株）
6	九州新幹線の地震対策	九州旅客鉄道（株）
7	J R S E における地震関係の業務の取組み	（株）ジェイアール 総研エンジニアリング
8	可搬型微動測定装置 GEODAS (Geophysical Data Acquisition System)	（株）A N E T
9	ストレステストを併用した D I S E R による地震後の早期運転再開支援	鉄道総研
10	脈状地盤改良工法による液状化対策	
11	危機耐性を向上させる自重補償構造と倒壊方向制御構造	
12	既設土留め構造物の耐震補強技術 （ネット補強工法／ロータスアンカー工法）	



鉄道の地震に対する技術開発の変遷



各社の地震対策技術
「ストレステストを併用した DISER による地震後の早期運転再開支援」 (鉄道総研)

(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