

令和5年度 鉄道電気セミナー開催のご案内



<東京会場>

一般社団法人 日本鉄道電気技術協会

〒110-0005 東京都台東区上野2-12-20 NDKロータスビル
電話：NTT 03 (3837) 5484 JR (057) 7627
FAX：NTT 03 (3837) 5485 JR (057) 7628
H P：https://www.rail-e.or.jp

令和5年度 鉄道電気セミナー開催のご案内

毎年ご好評をいただいております、日本鉄道電気技術協会の『鉄道電気セミナー』は、今年も9月に開催の運びとなりました。「電力」・「信号」・「通信」の3部門を冊子にまとめご案内致します。多くの皆様のご来場をお待ち申し上げます。

1. 期 日

電力部門	・東京開催 第 39回	令和5年9月 6日(水)	10:20~17:00
	・東京開催 第 40回	令和5年9月 7日(木)	10:20~17:00
	・大阪開催 第 25回	令和5年9月14日(木)	10:20~17:00
信号部門	・東京開催 第138回	令和5年9月 4日(月)	10:20~17:00
	・東京開催 第139回	令和5年9月 5日(火)	10:20~17:00
	・大阪開催 第140回	令和5年9月13日(水)	10:20~17:00
通信部門	・東京開催 第 56回	令和5年9月 8日(金)	10:20~17:00
	・大阪開催 第 57回	令和5年9月15日(金)	10:20~17:00

2. 場 所 (各会場の地図は、聴講票送付時に添付します)

【 東京会場 】 一般社団法人日本鉄道電気技術協会 講習室

【 大阪会場 】 一般社団法人日本鉄道電気技術協会 大阪事務所 講習室
大阪府大阪市北区芝田2-9-18 NITTO 梅田ビル4階

3. 募集人員

東京会場 各回60名
大阪会場 各回34名

4. 申込方法

当協会ホームページより鉄道電気セミナー申込書をダウンロードし、メールに添付の上各申込み専用アドレスまでお送り下さい。(http://www.rail-e.or.jp)
申込み専用アドレスは、申込書に記載されています。

(※個人情報協会の業務のみに利用し第三者に提供することはありません)

5. 締め切り

8月4日(金)

6. 聴講料

1名につき、会員 13,640円 非会員 15,510円
予稿集、消費税を含みます。聴講票と併せて請求書を送ります。

7. その他

予稿集は、当日の受付にて引換券によりお渡しします。

8. 問い合わせ先

一般社団法人 日本鉄道電気技術協会
事業部 [電力担当] 瀬下 幸治
[信号担当] 池田 圭吾
[通信担当] 清水 信之

電力部門講演内容

☆10:20～10:30

開会及び協会挨拶

☆10:30～12:00 (東京)

☆13:30～15:00 (大阪)

九州新幹線(武雄温泉・長崎間)、相鉄・東急直通線の電力設備

独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 電気部 電力課
総括課長補佐 宮地 敬 様
独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 東京支社 電気第二部
電車線課長 佐々木 大輔 様

九州新幹線(武雄温泉・長崎間)は、佐賀県の武雄温泉駅と長崎県の長崎駅を結ぶ路線であり、線路名称「西九州新幹線」として令和4年9月23日に開業した。

また、神奈川東部方面線として整備していた相鉄・東急直通線は令和5年3月18日に開業し、新幹線へのアクセス向上など沿線地域の活性化等に寄与している。

本講演では、九州新幹線(武雄温泉・長崎間)と相鉄・東急直通線の電力設備について紹介する。

☆13:30～15:00 (東京)

☆10:30～12:00 (大阪)

東海道新幹線のトロリ線保守の効率化について

東海旅客鉄道株式会社 総合技術本部 技術開発部 メンテナンスイノベーションチーム メンテナンスイノベーション3グループ
グループリーダー 加藤 直文 様

トロリ線は常にパンタグラフと接触して車両に電力を供給する重要設備であり、断線等のトラブルが発生すれば重大な輸送障害を引き起こす。東海道新幹線では、電気軌道総合試験車や人手による検測に加えて、一定以上の摩耗を自動で検知できる警報トロリ線摩耗検知システムを導入している。メンテナンスの省力化・効率化を目指して、多頻度検測が可能な「N700S 営業車による架線検測システム」と機能を向上した「光ファイバ式警報トロリ線摩耗検知システム」を導入したので紹介する。

☆15:20～16:50 (東京・大阪)

最近の電車線設備保全に関する研究

公益財団法人 鉄道総合技術研究所 電力技術研究部 集電管理研究室
室長 山下 主税 様

電車線の保全作業にかかる課題を解決する手段のひとつとして、センシング技術を活用した保守作業の省力化・効率化が挙げられる。本講演では将来的な電車線保全のあり方として、センシング技術を活用した異常やその予兆のモニタリングに関する構想を述べる。また最近の研究開発事例から、異常のモニタリングとして画像処理による電車線の異常診断技術、異常予兆モニタリングに資する知見としてトロリ線の摩耗メカニズムなどについて紹介する。

令和5年度 鉄道電気セミナー[電力部門]申込書

東京開催	: 第39回	令和5年9月6日(水)	10:20 ~ 17:00
	第40回	令和5年9月7日(木)	10:20 ~ 17:00
大阪開催	: 第25回	令和5年9月14日(木)	10:20 ~ 17:00

社 局 名 : _____ 区 分 _____

部 署 名 : _____

ご 担 当 者 : _____

ご担当者連絡先 : _____

連絡・送付先住所 : 〒 _____

お申込みのセミナーに○をして下さい。
(各日ごとの作成をお願いします)

聴講希望日	○を選択して下さい↓	区分	氏 名	フリガナ	年齢	職 名 等
令和5年9月6日(水) 東京		1				
令和5年9月7日(木) 東京		2				
令和5年9月14日(木) 大阪		3				
		4				
		5				
		6				
		7				
		8				
		9				
		10				

信号部門講演内容

☆10:20～10:30

開会及び協会挨拶

☆10:30～12:00

機械学習を用いた列車遅延予測

(公財) 鉄道総合技術研究所 信号技術研究部 運転システム研究室
副主任研究員 辰井 大祐 様

昨今、様々な分野で機械学習の活用が進んでいる。機械学習には多くの手法があり、その一つであるニューラルネットワーク (NN) は、人間の脳神経の働きを計算機上でモデル化したものである。また、NN の技術を発展させた深層学習には、時系列データを扱うことに適した Long Short Term Memory (LSTM) などがある。本講演では、NN と LSTM を用いて、現在時刻より短時間先の遅延量の変化を予測する手法を紹介する。

☆13:30～15:00

東急－相模鉄道相互直通運転について

相模鉄道株式会社 施設部 施設計画課
課長 石川 義広 様

2019年11月30日の相鉄・JR直通線の開業に続き、本年3月18日には相鉄・東急直通線が開業し、神奈川県央地域・横浜市西部から東京・埼玉に至る広域的なネットワークが形成された。直通運転に必要な保安装置等既存システムの改良、会社境界駅における信号設備、ホームドア制御、相直車両と地上設備のなど、整備構想認定から開業まで約17年にわたるプロジェクトの道のりを凝縮して紹介する。

☆15:20～16:50

無線式ホームドア連携システム

～汎用無線による安全・低コストを実現した車両・ホームドア同期開閉制御～

日本信号株式会社 鉄道システム統括技術部 インフラ機器技術部
課長 笠井 貴之 様

近年、安全な乗降支援の拡充を目的としてホームドアの導入が急速に進んでいる。ホームドア開閉には様々な方式が実用化されているが、より安全な同期開閉への対応が課題となっている。本講演では、「車両とホームドアの開閉情報等を共有授受する同期開閉」、「車両とホームドアの条件を関連付け戸閉め連動装置を含めた誤開扉防止・誤出発抑止」、「車両編成内の引通し線を必要としない前後運転台の同期制御」等の新機軸の構想を取り入れた画期的な無線式ホームドア連携システムについて説明する。

令和5年度 鉄道電気セミナー[信号部門]申込書

東京開催	: 第138回	令和5年9月4日 (月)	10:20 ~	17:00
	第139回	令和5年9月5日 (火)	10:20 ~	17:00
大阪開催	: 第140回	令和5年9月13日 (水)	10:20 ~	17:00

社 局 名 : _____ 区 分 _____

部 署 名 : _____

ご 担 当 者 : _____

ご担当者連絡先 : _____

連絡・送付先住所 : 〒 _____

お申込みのセミナーに○をして下さい。
(各日ごとの作成をお願いします)

聴講希望日	○を選択して下さい↓
令和5年9月4日(月) 東京	
令和5年9月5日(火) 東京	
令和5年9月13日(水) 大阪	

区分	氏 名	フリガナ	年齢	職 名 等
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

通信部門講演内容

※ 東京会場、大阪会場で講演者・講演内容及び講演順序は同じです。

☆10:20～10:30

開会及び協会挨拶

☆10:30～12:00

鉄道通信を活用したサービス創造による新領域への挑戦

東日本旅客鉄道株式会社 フロンティアサービス研究所
情報デザイングループ 横山 元紀 様

フロンティアサービス研究所では「あなたの感性を刺激する」をスローガンに、お客さま価値・体験のイノベーション実現に向けた研究開発を実施している。

本講演では、駅の体験価値向上を目的とした“状況・ニーズ・感性”に応じた情報提供システムの研究と、駅での遠隔接客を目的に実駅と同等の実験設備“Smart Station 実験棟”で実施した公衆5G(SA方式)による映像伝送システムの検証結果等を紹介する。

☆13:30～15:00

ローカル5GとAIを活用した鉄道業務高度化に向けた実証実験

東急電鉄株式会社 鉄道事業本部 技術戦略部
イノベーション推進課 課長 犬塚 真一 様

東急電鉄は一昨年度より2か年にわたり、東横線の複数駅および、菊名駅-妙蓮寺駅区間沿線において、ローカル5Gを活用した実証事業を実施した。その実証事業における以下の「技術実証」と「課題実証」について紹介する。

- ・「技術実証」: 電波伝搬特性の評価
- ・「課題実証」: 列車や沿線に設置した高精細カメラ映像のローカル5G伝送・AI解析による
 - ① 「車載モニタリングカメラとAIを活用した設備の異常自動検知」
 - ② 「沿線カメラとAIを活用した踏切渡り残りや線路内進入の自動検知」の評価

☆15:20～16:50

光伝送技術の動向と製品化の取り組み

日本電気株式会社 トランスポートネットワーク統括部
オールフォトニクス・ネットワーク開発グループ
主任 帯刀 崇 様

光ネットワークは、デジタルコヒーレント技術、オープン化などによって大きな進化を遂げている。本発表では、光ネットワークの進化を支えるデバイスやシステム技術、IOWN、OpenROADM、TIP等の標準化動向およびオープン化の動向を紹介するとともに製品化の取り組みを紹介する。また、光ファイバを通信だけではなくセンサとして活用する光ファイバセンシングについても紹介する。

令和5年度 鉄道電気セミナー[通信部門]申込書

東京開催	: 第56回	令和5年9月8日(金)	10:20	~	17:00
大阪開催	: 第57回	令和5年9月15日(金)	10:20	~	17:00

社 局 名 : _____ 区 分 _____

部 署 名 : _____

ご 担 当 者 : _____

ご担当者連絡先 : _____

連絡・送付先住所 : 〒 _____

お申込みのセミナーに○をして下さい。

(各日毎に作成願います。) ※ 個人情報、協会の鉄道電気セミナーのみに利用し第三者に提供することはありません。

聴講希望日	○を選択して下さい!	区分	氏 名	フリガナ	年齢	職 名 等
令和5年9月8日(金) 東京		1				
令和5年9月15日(金) 大阪		2				
		3				
		4				
		5				
		6				
		7				
		8				
		9				
		10				

