

2017年度事業報告書

1. はじめに

鉄道技術に関する近年の状況として、ICT技術の発達に伴い、IoT/AI、センサー技術などを活用した安全、運行サービスの向上や、運行、保守の効率化が進められ、自動運転の活用も本格的に計画されている。一方、鉄道の長い歴史の中で関係者の努力により大幅に向上してきた輸送の安全性・安定性に関しては、最近、輸送障害に至るトラブルが頻発し、各組織での業務の専門化、水平分業化が進む中で、技術継承や総合技術力の確保が課題となっている。

このような状況に対し、鉄道技術者の総合技術力の育成、向上を主目的とする本協会の役割は重要であり、先端技術を総合的な鉄道システムの中で効果的に適用するとともに、基本技術を継承し更に改良していくことが出来る幅広い知識を持つ総合技術者の育成を促進するために、諸活動を強化していく必要がある。

2017年度、当協会は創立70周年を迎え、過去の技術情報誌JREA（以下、「JREA誌」）の有益な論文などの復刻、技術の変遷を示した論文、将来へ向けた意見などを特別連載した。また、技術情報誌や講演会などによる幅広い技術情報の提供のほか、これら会員サービスをこれからの時代に対応して活性化するための検討会を立ち上げ、具体策の検討を開始した。また今後の方策を着実に実施・継続していくために、財政基盤の改善手段として、2019年度から会員の会費改定を実施する方針を決定した。

2. 会務の概要

- (1) 会員各位に総合技術や先端技術の情報を提供する基幹の情報媒体としてJREA誌（月刊）や Japanese Railway Engineering（以下、「JRE誌」）（英文誌、季刊）、会誌サイバネティクス（季刊）を刊行し、分野にまたがる幅広い最新の技術情報や基本技術、および国内外の諸案件の実例、鉄道以外の有識者からのご意見も掲載するなど、内容の充実に努めた。
- (2) 正会員数は、近年、2009年9月末の5,454名、2015年度末の5,450名をピークに増減を繰り返している。2017年度は中堅技術者クラスの減少が目立ち、2017年度末には5,100名となった。賛助会員の口数は、1997年度末の1,901口をピークに2014年度末には1,414口まで減少したが、関係賛助会員の協力や新規加入により、2017年度末では1,855口に回復した。正会員、賛助会員とも今後は継続的な会員確保と更なる増大が課題である。
- (3) 調査研究活動の内、自主調査研究については、12年目を迎えた総合安全調査研究会「その4」として委員会を2回開催し、各社の安全施策を調査比較し、研究課題を検討する作業を始めている。
受託調査研究については、「北陸新幹線、金沢～敦賀間雪害対策に関する技術検討2」（継続）および「北海道新幹線、新函館北斗～札幌間冬季対策に関する技術検討」（継続）の計2件を実施した。完了時期は2018年度に延伸された。
- (4) 講演会、見学会については、概ね予定回数を行った。
特別講演会1回、高速鉄道講演会1回、技術講演会2回、外国鉄道技術研究会講話会3回を開催し、テーマ選定と講師のご協力により好評にて、延べ906名の参加を得た。
見学会は、鉄道会社の車両工場、車両製作所の2箇所を実施した。

(5) 海外鉄道技術交流調査団については、欧州の鉄道改善に伴う設備・工事と ICT・IoT の活用動向の実態調査を目的に実施し、多くの参加者を得た。事務局は随行せず、調査団自身による報告書の編纂と発行を行い、また外国鉄道技術研究会講話会での報告を行った。

(6) 創立 70 周年記念事業の実施

記念事業として定時社員総会に合わせ特別講演会や懇親会を開催した他、創立 60 周年以降に累計 30 年以上に達した団体会員に感謝状を贈呈した。また、JREA 誌に各種の特別連載を行った。

(7) JREA 活性化検討（企画検討会）

今後の JREA の活動方向検討、活性化のための具体案を検討するために、有識者、JREA 理事、関係委員長などによる企画検討会を設置した。当面の活動方向を定め、具体化を準備中である。

(8) 特定部会日本鉄道サイバネティクス協議会の活動

シンポジウム、調査研究、出改札システムおよび会誌編集の 4 つの委員会を中心として諸活動を活発に実施した。

(9) 協会財政基盤の改善

今後の収支の基礎となる 2017 年度の決算状況について、賛助会員会費は口数増加により対前年で+431 万円の収入増となったが、正会員会費は会員数の減少により△211 万円となった。調査研究受託の完了延期による収支悪化、70 周年記念事業による 294 万円の支出などを含め、当期経常総増減額は、サイバネ事業との合計で+263 万円、内サイバネ事業は+723 万円である。JREA 単独では△460 万円であり、特定資産から支出される 70 周年記念事業と坂田記念賞の経費を除外すると収支計算上は△144 万円となるが、未だに赤字の状況である。

今後の協会活動を見通し、総合的な受託調査研究受託を安定的に確保する見通しが立たないこと、それにかわり自主研究として総合技術者に必要な幅広い知識の習得促進を図る場の設定が必要なことなど、さらに厳しい財政状況となることが予想される。今後とも協会活動の活性化を積極的、継続的に実施していくために一層の経費節減を検討するとともに、収入基盤の改善のため 2019 年度より会費改定を行う方針を決定した。

3. 役員の状況

理事（定数30名以上35名以内）	期末現在	34 名
監事（定数3名以内）	期末現在	3 名

4. 会議等の開催（本部関係）

定時社員総会	2017年 6月 2日	學士會館	出席者：92名、委任状3,091名
会務・会計監査	2017年 4月28日	協會會議室	出席者：監事3名
定例理事会 第1回	2017年 5月18日	弘濟會館	出席者：理事23名、監事3名
第2回	2017年 6月 2日	學士會館	出席者：理事28名、監事2名
第3回	2017年10月20日	學士會館	出席者：理事18名、監事2名
第4回	2018年 3月16日	弘濟會館	出席者：理事23名、監事3名
みなし理事会決議			
第1回	2017年 7月11日	（電子メール）	出席者：理事34名、監事3名
第2回	2017年 7月28日	（電子メール）	出席者：理事34名、監事3名

運営懇談会 第1回	2017年10月 6日	弘済会館	出席者：理事 8名
第2回	2018年 3月 2日	弘済会館	出席者：理事10名
支部長会議	2017年 7月28日	協会会議室	出席者：支部長6名
協力幹事会	2017年12月 1日	弘済会館	出席者：協力幹事36名

5. 会員数と会費収入の状況

会員種別	単位	2015年度	2016年度	2017年度	対前年度増減
(1) 正会員 会費収入	名	5,450	5,277	5,100	△177
	千円	32,056	31,208	29,093	△2,115
(2) 賛助会員 会費収入	団体	388	404	408	4
	口数	1,431	1,637	1,856	219
(3) 特定部会会員 会費収入	千円	28,560	32,855	37,165	4,310
	団体	201	207	206	△1
	千円	56,720	59,030	61,900	2,870

(注) 上表の数値は各年度3月末現在。入会金含む、千円未満は切り捨て。

6. 事業活動

(1) JREA 本体の実施事項

① 技術情報誌の発行

ア JREA誌の発行

JREA 誌（月刊、7,000部／月）を発行し、毎月の編集委員会（委員長：上田日出男 鉄道・運輸機構審議役）にて検討の上、月別の特集テーマを中心に、幅広い総合分野、専門分野の論文などを掲載したほか、地方鉄道の紹介、各種技術の動向・提言なども積極的に掲載した。

誌面内容では、各月の特集テーマに従い、北海道新幹線営業運転開始後初めての冬を迎えて、E353系特急形直流電車で車体傾斜制御方式の概要、ドップラーレーダーを用いた突風探知手法に関する研究、交流蓄電池電車EV-E801系の概要、無線を利用した列車制御システムの動向、水素活用武蔵溝ノ口駅エコステと電車の回生電力活用新津駅エコステの手法、線路メンテナンスにおけるモニタリング、運転実績のビッグデータの活用、地盤液状化対策としての「脈状地盤改良工法」、ハイブリッド方式による次期特急車両の試験走行車新製、タイ・バンコク都市鉄道パープルライン・プロジェクト概要、深層学習を適用したトンネル覆工面ひび割れ検出などの記事を掲載し、最新情報についてわかりやすい誌面構成に努めた。

なお、8月号以降、JREA 創立70周年の特別連載などを掲載した。

○2017年度 JREA 誌 特集テーマ

月号	特集テーマ	月号	特集テーマ
4	お客さまサービス・事業開発	10	メンテナンス
5	車両技術	11	デザイン・人間工学
6	安全・防災	12	施設・電気設備

7	交通ネットワーク	1	これからの鉄道
8	信号・運行管理 JREA 創立 70 周年	2	海外の鉄道
9	環境・省エネルギー	3	ICT・情報化技術

イ JRE誌の発行

JRE 誌（季刊、1,000 部／回）を発行し、3 ヶ月毎に編集委員会（委員長：土屋隆司 鉄道総研国際業務部長）にて検討の上、日本の特徴的・先進的な鉄道技術に関する論文を掲載し、海外への日本の総合的な鉄道技術情報の発信に努めた。希望する賛助会員および海外関係機関に配布している。

② 調査研究活動

ア 自主調査研究「総合安全調査研究会」

2006 年度に開始された総合安全調査研究会は満 12 年を迎えた。「その 1」、「その 2」では個別テーマの調査研究を行い、報告書をまとめた。「その 3」では、ミニ講演会を中心に幅広いテーマに関して自由討議を行った。

2017 年度は「その 4」として委員会を 2 回開催し、今後の研究テーマを検討するために、安全対策として各社が打ち出している施策やレベルを調査し、効果的な PR 方法や、自社施策の見直し、全体で検討すべき事項などを摘出中である。（委員会参加人員 延べ 41 名）

第 40 回委員会より、JREA 会長 秋田雄志氏から日本大学特任教授 中村英夫氏に座長を交代した。

○第40回委員会（2017年9月11日）

- 第26回技術講演会を総合安全調査研究会ミニ講演会と兼ねて開催
- テーマ：総合安全調査研究会の今後の進め方

○第41回委員会（2017年12月11日）

- テーマ：安全取り組み施策評価標（案）について

イ 調査研究受託

鉄道・運輸機構 大阪支社より「北陸新幹線、金沢～敦賀間雪害対策に関する技術検討 2」を継続受託し、第 8 回委員会を開催した。本件は工期が延伸され 2019 年 1 月完了の見込みである。

また、鉄道・運輸機構 北海道新幹線建設局より「北海道新幹線、新函館北斗～札幌間冬季対策に関する技術検討」を継続受託している。

③ 講演会の開催

○特別講演会（創立70周年記念事業）（2017年6月2日）

参加者 111 名

演題：「IoT/AI技術の最新動向と鉄道への適用」

講師：藤原 洋 氏 株式会社ブロードバンドタワー 代表取締役 会長兼社長CEO

○高速鉄道講演会

• 第53回（2018年1月19日）

参加者 165 名

演題：「さらに進化する東海道新幹線、そしてリニアへ」

講師：田中 守 氏 東海旅客鉄道株式会社 執行役員総合技術本部副本部長・技術企画部長

○外国鉄道技術研究会講話会

• 第118回（2017年12月26日）

参加者 175 名

演題：「インド高速鉄道プロジェクト（ムンバイ～アーメダバード間）について」

講師：熊本 義寛 氏 東日本旅客鉄道株式会社 常務執行役員 国際事業本部 副本部長

- 第119回（2018年2月26日） 参加者 166 名

演題：「パープルライン・プロジェクトを経験して」

講師：宮下 直人 氏 株式会社総合車両製作所 代表取締役社長

- 第120回（2018年3月14日） 参加者 106 名

演題：「2017年度海外鉄道技術交流調査団報告」

講師：橋口 誠之 氏 鉄建建設株式会社 取締役会長

佐川 昇 氏 東海交通機械株式会社 常務取締役 高速鉄道事業部長

片岡 賢司 氏 ジェイアール東日本コンサルタンツ株式会社 取締役
企画総務本部副本部長 企画総務本部企画部長

川田 大武 氏 双葉鉄道工業株式会社 技術部長

佐々木忠久 氏 株式会社新陽社 製品開発部長

松尾 忠海 氏 株式会社JR西日本テクシア 取締役 PM事業所長

青木 哲也 氏 株式会社ジェイアール東日本建築設計事務所 技術本部副本部長

○技術講演会

- 第26回（2017年9月11日） 参加者 110 名

演題：「鉄道分野におけるGNSS利活用に関するガイドライン制定

—準天頂衛星関連技術を鉄道にどう活かすか—

講師：中村 英夫 氏 日本大学 特任教授

- 第27回（2017年11月15日） 参加者 73 名

演題：「列車運行制御用情報ネットワークにおける情報セキュリティの概要と課題」

講師：川崎 邦弘 氏 公益財団法人鉄道総合技術研究所 信号・情報技術研究部 部長

（注）上記講師の所属・役職は、講演会当時のもの。

④ 見学会の開催

2017年度は、事業所2箇所の見学会を実施した。

- 「東武鉄道南栗橋車両管区南栗橋工場 見学会」（2017年12月6日） 参加者 17 名

自動搬送装置など、システム化により省力化された工場の設備や検修業務の見学

- 「株式会社総合車両製作所横浜事業所 見学会」（2018年3月12日） 参加者 25 名

車両の製造現場の見学、最近の製造車両の特徴や取り組み状況の説明

⑤ 海外鉄道技術交流調査団の派遣

欧州鉄道の都市間輸送ネットワークの改善に関連する設備工事（トンネル、橋梁など）およびオーストリア・プラッサー社の軌道保守技術の調査、パリ・ミラノの自動運転地下鉄を含め発展するICT・IoTの活用の現状と今後の計画などを調査するため、オーストリア、ドイツ、スイス、イタリア、フランスの5カ国にわたって調査を実施した。

テーマ：「欧州の鉄道改善に伴う設備・工事とICT・IoTの活用動向の実態調査」

日程：2017年10月11日～10月20日（10日間）

団長：橋口 誠之 氏 鉄建建設株式会社 取締役会長

参加者：29名

報告書を発行し、第120回外国鉄道技術研究会講話会において報告を行った。

⑥ 支部活動

ア 本部と支部の連携

- 支部長会議（1回）、協力幹事会（1回）を開催した。
- ホームページ、JREA誌などを活用し、支部の講演会・見学会などの開催案内ならびに活動状況報告その他を掲載している。
- 支部と本部の連携をとり、会員の入退会情報の共有や会員拡大活動の促進に努めている。

イ 各支部の活動

北海道支部

- 第1回理事会（2017年7月26日）
- 支部総会（2017年9月6日） 参加者 63名
- 特別講演会（2017年9月6日） 参加者 63名
演題：「北海道の気候変動における影響とウェザーニューズの取り組み」
講師：有賀 哲夫 氏 株式会社ウェザーニューズ 執行役員 コンテンツ運営主責任者
- 共催講演会（2018年3月1日） 参加者 150名
演題：「短時間強雨に対応する技術」
講師：太田 直之 氏 公益財団法人鉄道総合技術研究所 防災技術研究部長
演題：「時間的・分野的にシームレスな地震対策技術」
講師：室野 剛隆 氏 公益財団法人鉄道総合技術研究所 鉄道地震工学研究センター長
共催：一般社団法人日本鉄道運転協会 北海道支部
一般社団法人日本鉄道車両機械技術協会 北海道支部
一般社団法人日本鉄道施設協会 北海道支部
一般社団法人日本鉄道電気技術協会 北海道支部
一般社団法人日本建設業連合会 北海道支部
一般社団法人鉄道建築協会 北海道支部

東北支部

- 第1回理事会（2017年8月24日）
- 支部総会（2017年10月25日） 参加者 63名
- 講演会（2017年10月25日） 参加者 63名
演題：「インド高速鉄道プロジェクトについて」
講師：津吉 毅 氏 東日本旅客鉄道株式会社 国際事業本部 インド高速鉄道部門長
- 見学会（2017年12月14日） 参加者 22名
三菱電機株式会社 コミュニケーション・ネットワーク製作所 郡山工場

中部支部

- 第1回理事会（2017年6月1日）
- 第2回理事会（2017年8月23日）
- 支部総会（2017年8月23日） 参加者 47名、委任状 785名
- 第1回講演会（2017年8月23日） 参加者 72名
演題：「我が国及び諸外国の防災の取組みと最新の防災技術」

- 講師：林 春男 氏 国立研究開発法人 防災科学技術研究所 理事長
- 見学会 (2017年11月17日) 参加者 20 名
天竜浜名湖鉄道株式会社 鉄道歴史館 他
- 第2回講演会 (2018年3月7日) 参加者 57 名
講演1 演題：「TRAIN SUITE 四季島の技術と営業戦略」
講師：照井 英之 氏 東日本旅客鉄道株式会社 運輸車両部担当部長 車両技術センター所長
講演2 演題：「IoTがもたらす付加価値と5G時代に向けた挑戦」
講師：谷 直樹 氏 株式会社NTTドコモ 執行役員
法人ビジネス本部IoTビジネス部長 コネクテッドカービジネス推進室長

関西支部

- 会員勧誘意見交換会 (2017年4月10日) 参加者 3 名
京阪電気鉄道株式会社
- 第36回理事会 (2017年5月15日)
- 支部総会 (2017年7月14日) 参加者 125 名
- 記念講演会 (2017年7月14日) 参加者 125 名
演題：「太陽の脅威とスーパーフレア」
講師：柴田 一成 氏 京都大学大学院理学研究科教授 同付属花山天文台台長
- 会員勧誘意見交換会 (2017年7月14日) 参加者 5 名
京阪電気鉄道株式会社、西日本旅客鉄道株式会社
- 会員勧誘意見交換会 (2017年8月8日) 参加者 4 名
支部長会議報告
- 会員勧誘意見交換会 (2017年11月14日) 参加者 4 名
- 見学会 (2017年12月19日) 参加者 26 名
西日本旅客鉄道株式会社 社員研修センター (安全体感棟)
- 定期講演会 (2018年1月22日) 参加者 192 名
第1部 (クイズおよびトークショー)：「利用客から見る鉄道技術者への期待」
トークショーゲスト：斉藤 雪乃 氏 タレント
第2部 (講演)：「ロボットと未来社会」
講師：石黒 浩 氏 大阪大学 基礎工学研究科 教授 (荣誉教授)
- 幹事意見交換会 (2018年2月6日) 参加者 11 名
近畿日本鉄道株式会社、西日本旅客鉄道株式会社、日本貨物鉄道株式会社、
独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構、阪急電鉄株式会社、大鉄工業株式会社
- 会員勧誘意見交換会 (2018年3月2日) 参加者 6 名
阪急電鉄株式会社

四国支部

- 第1回理事会 (2017年7月3日)
- 定期総会 (2017年8月28日) 参加者 60 名
- 第1回講演会 (2017年8月28日) 参加者 60 名
演題：「京都府における交通政策の取り組み」
講師：村尾 俊道 氏 京都府 政策企画部 副部長

- 第2回講演会（2018年3月16日） 参加者 140 名
 演題：「The Low-Cost Railway」
 講師：クラス・ホフストラ 氏 Pro Rail社
 演題：「高松市における総合的な交通体系の再構築」
 講師：伊賀 大介 氏 高松市交通政策課 課長補佐

九州支部

- 第1回理事会（2017年9月12日）
 ○支部総会（2017年9月12日） 参加者 130 名
 ○講演会（2017年9月12日） 参加者 130 名
 演題：「北出恭子の温泉学 ～正しい知識と入浴法で温泉をもっと楽しく健康に～」
 講師：北出 恭子 氏 温泉家 Spring Labo,LLC 代表
 ○見学会（2018年2月28日） 参加者 20 名
 新日鐵住金株式会社 八幡製鐵所軌条工場 官営八幡製鐵所旧本事務所（世界遺産）

⑦ 功績賞等表彰

協会の運営発展に多大な貢献のあった会員などを表彰委員会（委員長：高井秀之 鉄道総研専務理事、2018年2月14日開催）で選考し、第4回理事会（2018年3月16日）において以下のとおり決定した。表彰式は2018年度定時社員総会終了後に行う。

ア 特別功績賞 基準：年齢満70歳以上、協会活動への貢献通算15年以上。
 該当者なし

イ 功績賞（5名：50音順） 基準：年齢満70歳以上、協会活動への貢献通算8年以上。
 安藤恵一郎 氏 株式会社交建設計 監査役
 井上 健 氏 日本電設工業株式会社 顧問
 荻野 隆彦 氏 一般財団法人研友社 前 理事長
 北原 文夫 氏 大同信号株式会社 取締役会長
 進士 友貞 氏 元 東海旅客鉄道株式会社 専務取締役技術本部長

ウ 著作賞 基準：旧JREA賞および日本鉄道技術協会坂田記念賞を3回受賞。
 該当者なし

エ 感謝状（協力幹事）（5名：50音順） 基準：正会員増加など、協会の発展に貢献。
 石毛 隆晴 氏 日本信号株式会社
 坂本 栄晴 氏 東京地下鉄株式会社
 長谷川 均 氏 公益財団法人鉄道総合技術研究所
 長谷部和則 氏 株式会社総合車両製作所
 渡部 博人 氏 東海旅客鉄道株式会社

オ 感謝状（「70周年特別連載」WGメンバーへの感謝状）（9名：50音順）
 基準：JREA70周年特別連載「JREA誌に見る鉄道技術の変遷」のJREA誌掲載へのご尽力。
 上田日出男 氏 独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構（JREA誌編集委員長）
 小川 克弘 氏 西武鉄道株式会社（JREA誌編集委員会委員）
 加藤 尚志 氏 東日本旅客鉄道株式会社（JREA誌編集委員会副委員長）

上西寛一郎 氏 東京電機大学校友会（総合安全調査研究会副座長）
木俣 政孝 氏 一般社団法人日本車両機械技術協会（総合安全調査研究会副座長）
佐藤 勉 氏 公益財団法人鉄道総合技術研究所
寺内 伸雄 氏 日本貨物鉄道株式会社（日本鉄道技術協会理事）
畑中 一浩 氏 東京地下鉄株式会社（JREA誌編集委員会委員）
平野 正敏 氏 東海旅客鉄道株式会社（JREA誌編集委員会副委員長）

カ 永年会員賞

在籍年数累計30年を超える正会員に対し、長期にわたり鉄道技術の向上に貢献されていることを表敬し、「永年会員賞」表彰を実施する。ご本人の意向確認の上、定時社員総会の日付で、郵送にて表彰状とともに講演会参加優待のJREA優待証を贈呈する。（対象者 52名）

キ 感謝状（団体表彰、創立70周年記念）

創立70周年を記念して、多年にわたり協会の活動に協力し鉄道技術の発展に貢献されていることを感謝し、賛助会員および特定部会会員であり、創立60周年での受賞会員を除く在籍年数累計30年以上の団体会員（101会員）に、郵送にて感謝状を贈呈した。（なお、創立60周年記念にて長期団体会員として感謝状を贈呈した会員を除く。）

⑧ 日本鉄道技術協会坂田記念賞

2017年1月から12月までの間に発行されたJREA誌、JRE誌、会誌サイバネティクス、鉄道サイバネ・シンポジウム論文集に掲載された論文の中から、各委員会より推薦された論文を対象に、日本鉄道技術協会坂田記念賞選考委員会（委員長：曾根悟 工学院大学特任教授・東京大学名誉教授、2018年3月1日開催）にて選考し、第4回理事会（2018年3月16日）において、以下のとおり決定した。表彰式は2018年度定時社員総会終了後に行う。

○最優秀賞

『運転実績のビッグデータの活用

ー運転情報記録データによる乗務員の未然事故防止と主体的な技能向上ー』

（第54回鉄道サイバネ・シンポジウム論文集）

坂下 修 氏 東海旅客鉄道株式会社 東海鉄道事業本部 運輸営業部運用課 課長

嶋野 景子 氏 東海旅客鉄道株式会社 東海鉄道事業本部 運輸営業部運用課 係長

○優秀賞

『交流架線式蓄電池電車「DENCHA」の量産開発』 （JREA 2017年1月号）

島田 憲司 氏 九州旅客鉄道株式会社 鉄道事業本部 運輸部車両課 主査

『空気噴射式除雪装置の開発と今後の展望』 （JREA 2017年1月号）

伊藤 薫 氏 東日本旅客鉄道株式会社 秋田支社 設備部機械設備センター 副課長

『高頻度軌道検測データに対応した新しい軌道保守計画システム』 （JREA 2017年3月号）

吉田 尚史 氏 公益財団法人鉄道総合技術研究所 軌道技術研究部 軌道管理研究員

三和 雅史 氏 公益財団法人鉄道総合技術研究所 軌道技術研究部 軌道管理研究室長

『87系TWILIGHT EXPRESS 瑞風用気動車の駆動システムの開発』

（第54回鉄道サイバネ・シンポジウム論文集）

島田 直人 氏 西日本旅客鉄道株式会社 鉄道本部 車両部車両課 担当部長

山中 章広 氏 西日本旅客鉄道株式会社 鉄道本部 車両部車両設計室 専門課長
北村 琢也 氏 西日本旅客鉄道株式会社 鉄道本部 車両部車両設計室 課員
佐藤 翔 氏 東芝インフラシステムズ株式会社 府中事業所 鉄道システム部 鉄道システム設計担当
橋本 尚宜 氏 東芝インフラシステムズ株式会社 府中事業所 交通システム部 開発設計第二担当
今井桂一郎 氏
東芝インフラシステムズ株式会社 鉄道システム事業部 車両システム技術部 国内ユーザ担当 主務

○特別賞

『Adoption of Wireless Advanced Train Administration and
Communications System(ATACS)』

(無線を使った列車制御システム (ATACS) の導入について)

(Japanese Railway Engineering No.196)

山口 智敬 氏 東日本旅客鉄道株式会社 鉄道事業本部 電気ネットワーク部 副課長
八木 圭介 氏 東日本旅客鉄道株式会社 鉄道事業本部 電気ネットワーク部 課長

(注) 上記受賞者の所属・役職は、論文発表当時のもの。

⑨ 創立70周年記念事業の実施

70周年記念事業企画検討会および70周年記念特集企画WGを設置して、以下を計画して実施した。

ア 関連事業

- 定時社員総会と70周年記念行事を兼ねて特別講演会を実施

イ JREA誌記事掲載

- 70周年記念事業企画検討会設置、ワーキング活動の実施
- 70周年記念特集シリーズ論文を掲載
 - ・特別連載「JREA誌に見る鉄道技術の変遷」(2017年10月号～2018年8月号)
創刊号(1958年4月)以降の掲載論文により、年代別分野別に技術の変遷を勉強できる主要論文を整理、紹介
 - ・特別寄稿「明日の鉄道システム」掲載(2017年9月号～2018年3月号)
 - ・座談会「将来の鉄道」の開催(2017年8月開催、2017年11月号掲載)
須田義大東京大学教授とJR・メーカーの中堅技術幹部出席
 - ・復刻掲載(過去論文の抜粋、2017年8月号～2018年3月号)
- ホームページにJREA誌の論文を追加公開(検索可)
1958年4月号(創刊号)～2008年9月号(以降は刊行2年後から公開済み)

ウ 感謝状

- 加入30年以上の団体会員に贈呈(101会員)
- 70周年記念特集企画WGメンバーに贈呈(9名)

⑩ JREA活性化検討(企画検討会)

2017年度第1回運営懇談会および第3回理事会の了承により、運営懇談会の下部機関として、有識者、JREA理事、関係委員長などによる企画検討会を設けた。JREAの今後の新たな諸活動と活動活性化のための具体的なお意見、ご検討をいただくこととした。

- 第1回:2017年12月27日(水)

○ 第2回：2018年3月1日（木）

(2) 特定部会 日本鉄道サイバネティクス協議会の活動

シンポジウム、調査研究、出改札システム、会誌編集の各委員会を4本柱として見学会や講演会を含む諸活動を行った。また表彰各賞について、功労賞選考委員会、技術賞選考委員会、シンポジウム委員会・会誌編集委員会で候補を選定し、企画理事会で決定した。

① 定時総会（2017年5月26日） ホテルメトロポリタンエドモント

出席者：148会員（委任状93会員を含む）／会員総数：204会員

ア 表彰式

技術賞表彰 最優秀賞（1件4名）、優秀賞（3件15名）、特別賞（2件10名）

功労賞表彰 功労賞（5名）

論文賞表彰 シンポジウム論文部門：優秀賞（4件13名）、優良賞（4件16名）

会誌部門：優秀賞（2件8名）、優良賞（2件9名）

イ 特別講演会

演題：「京都鉄道博物館を中心としたJR西日本における鉄道文化推進の取り組み」

講師：城市 孝志 氏 西日本旅客鉄道株式会社 広報部鉄道文化推進室長

② 企画理事会（5回開催）

③ 事業運営会議（4回開催）

協議会の中長期的な運営に関する事項などについて検討を行い、各委員会活動に反映させた。また、「交通系ビッグデータの活用」に関する個別検討会を立上げ、ガイドラインなど作成の可能性について検討を開始した。

④ シンポジウム委員会

ア シンポジウム委員会（1回：2017年4月14日）

イ 第54回鉄道サイバネ・シンポジウム（2017年11月9、10日）ホテルメトロポリタン（池袋）

2017年度から、大学の学生優秀論文の発表、大学研究室の紹介パネル展示を開催した。

論文発表 64件（会員論文60件、学生優秀論文4件） 参加者 549名

大学研究室のパネル展示 5件（上智大、大阪産業大、日大（2研究室）、千葉工大）

特別講演 参加者 210名

演題：「自動運転技術の応用」

講師：谷口 恒 氏 株式会社ZMP 代表取締役社長

⑤ 調査研究委員会

ア 調査研究委員会（1回：2017年10月20日）、幹事会（3回）

イ 調査研究報告会（2017年10月20日）弘済会館…2017年度から会員向けに新たに開始

2015～2017年 分科会活動の成果発表 参加者 168名

特別講演

演題：「多様性を前提とした旅客サービスと感性工学

ーコトのサービスからカンケイ・安心のサービスへー」

講師：加藤 俊一 氏 中央大学副学長・教授

ウ 分科会活動（2015～2017年）

第一分科会「人工知能技術・環境認識技術が鉄道に与えるインパクトに関する調査研究」
（3回）

第二分科会「旅客サービスにおけるオープンデータ活用に関する調査研究」（3回）

第一分科会は2テーマ、第二分科会は3テーマに区分してワーキンググループを構成し、調査研究を進めた。調査研究結果については、新たに開催した「調査研究報告会」において、会員向けに成果を発表し、活動を終了した。

エ 分科会活動（2017～2019年）

第一分科会「少子高齢化社会における鉄道のあり方と必要な技術に関する調査研究」（2回）

第二分科会「多様な文化を踏まえた旅客サービスと適用する技術に関する調査研究」（2回）

第一分科会、第二分科会とも、2テーマに区分しワーキンググループを構成し、調査研究を開始した。2018年度は10月開催の委員会で中間報告を行い、2019年度に開催される「調査研究報告会」で最終報告を行う。

⑥ 出改札システム委員会

ア 平成28年度出改札システム委員会事業報告会（2017年4月13日）

ホテルメトロポリタン（池袋）

参加者 289 名

出改札システム委員会、規格分科会、セキュリティ部会報告
調査小分科会活動報告（4小分科会）

イ 見学会（2017年4月14日）

参加者 128 名

東京地下鉄株式会社 総合研修訓練センター（新木場）

ウ 幹事会、分科会等の活動

幹事会（5回）、規格分科会（4回）、旅客駅コード事前調査会（4回）、調査分科会（2回）、
セキュリティ部会（5回）、セキュリティ分科会（5回）、全国出改札システム連絡会（1回）、
ICカードWG（1回）、サイバネ用語解説集改版WG（3回）を開催した。

⑦ 会誌編集委員会

会誌編集委員会を5回開催し、会誌サイバネティクスを4回発行した。

（別紙）事業報告の付属明細書

○2017年度事業の実施状況（次ページに掲載）

2017年度事業の実施状況

		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
(A) 協会運営	社員総会・監査	●27-28監事監査		●2定時社員総会										
	理事会		●18理事会①	●2理事会②	●11みなし理事会① ●28みなし理事会②			●20理事会③					●16理事会④	
	運営懇談会・支部長会議他				●28支部長会議①			●6運営懇談会① ●24七協会協議会	●29-12/1鉄道技術展	●1協力幹事会		●14表彰委員会	●1坂田記念賞選考委員会 ●2運営懇談会②	
(B) 部長会議		●5部長会議① ●18部長会議②	●16部長会議③	●20部長会議④	●4部長会議⑤ ●18部長会議⑥	●22部長会議⑦	●5部長会議⑧ ●19部長会議⑨	●3部長会議⑩ ●16部長会議⑪	●7部長会議⑫ ●21部長会議⑬	●4部長会議⑭ ●19部長会議⑮	●23部長会議⑯	●6部長会議⑰ ●22部長会議⑱	●6部長会議⑲ ●20部長会議⑳	
(C) 調査・研究	受託(契約・完了)													
	総合安全調査研究会(自主)						●11第40回委員会			●11第41回委員会				
(D) サイバネティクス協議会	サイバネ総会・企画理事会 会長・副会長連絡会議		●12企画理事会① ●26定時総会 ●26企画理事会②				●15企画理事会③ ●21会長・副会長①			●8企画理事会④			●2会長・副会長② ●9企画理事会⑤	
	事業運営会議	●18①				●29②			●14③			●20④		
	シンポジウム・委員会 ・論文部会	●14委員会				●4論文部会	●8論文部会	●27運営部会	●9-10 シンポジウム (東京)					
	調査研究委員会・ 第一分科会・第二分科会	●5幹事会	●19第二分科会	●29第一分科会	●21第一分科会 ●21第二分科会	●30幹事会	●28第一分科会 ●15第二分科会	●20調査研究報告会 ●20委員会			●25第一分科会 ●26第二分科会		●27第一分科会 ●22第二分科会	
	出改札システム委員会 事業報告会・幹事会	●13幹事会① ●13事業報告会		●12幹事会②	●21全国出改札システム 連絡会	●25幹事会③				●4幹事会④			●5幹事会⑤	
会誌編集委員会	●7①			●13②			●11-12③	●16④		●11⑤				
(E) 技術情報誌発行	JREA誌(特集テーマ)	●13編集委員会 ●お客さまサービス・ 事業開発	●11編集委員会 ●車両技術	●8編集委員会 ●安全・防災	●13編集委員会 ●交通ネットワーク	●2編集委員会 ●信号・運行管理	●14編集委員会 ●環境・省エネルギー	●12編集委員会 ●メンテナンス	●9編集委員会 ●デザイン・人間工学	●14編集委員会 ●施設・電気設備	●11編集委員会 ●これからの鉄道	●8編集委員会 ●海外の鉄道	●8編集委員会 ●ICT・情報化技術	
	JRE	●NO.196	●30編集委員会①		●NO.197	●25編集委員会②		●NO.198	●28編集委員会③		●NO.199	●21編集委員会④		
	会誌「サイバネティクス」	●NO.85			●NO.86			●NO.87			●NO.88			
(F) 講演会・ 見学会	特別・高速鉄道・技術			●2特別講演会			●11第26回技術講演会		●15第27回技術講演会		●19第53回高速鉄道			
	外国鉄道技術研究会講話会									●26第118回		●26第119回	●14第120回	
	見学会									●6見学会①			●12見学会②	
(G) 海外調査団		●計画確定		●13募集開始	●25募集締切		●11調査団派遣(10月20日まで)							
(H) 支部	北海道	理事会・総会			●3幹事会① ●26理事会①		●6支部総会							
		行事					●6講演会					●1共催講演会		
	東北	理事会・総会	●12会計監査	●17幹事会①		●10臨時理事会	●24理事会①		●25支部総会					
		行事						●25講演会		●14見学会				
	中部	理事会・総会	●27会計監査	●26幹事会①	●1理事会①		●23理事会② ●23支部総会	●29幹事会②						
		行事					●23講演会①			●17見学会			●7講演会②	
	関西	理事会・総会	●5会計監査 ●10会計監査 ●10会員勸奨意見交換会	●11幹事会 ●15理事会		●14支部総会 ●14会員勸奨意見交換会	●8会員勸奨意見交換会		●14会員勸奨意見交換会				●6会員勸奨意見交換会	●2会員勸奨意見交換会
		行事				●14記念講演会				●19見学会	●22定期講演会			
	四国	理事会・総会		●27会計監査	●3理事会①	●28支部総会								
		行事					●28講演会①							
	九州	理事会・総会	●18会計監査				●1幹事会①	●12理事会① ●12支部総会						
		行事						●12講演会					●28見学会	