



TRANSLOG

(URLアドレス <http://www.jsme.or.jp/tld/home/>)

日本機械学会 交通・物流部門ニュースレター No.49

March 20, 2015

写真提供：(株)ゆりかもめ

## 東京臨海部の顔として誕生した 7300 系

7300系は、1995年の開業以来運用されていた7000系に代わる車両として2014年1月より、ゆりかもめに投入された車両である(図1)。

この車両は、移動手段としての利便性だけでなく、すべての乗客にとって「快適な移動空間」をテーマにデザインされた。シート配列は従来のボックスシートからオールロングシートとすることで最大乗車人員が増加し、混雑緩和を実現している(図2)。座席はセミハイバックバケットシートを採用し、体を包み込むようにフィットすることで乗客に加減速

時の揺れを伝わりにくくし、乗り心地の向上が図られている。また、荷棚を設置したことにより快適で利便性の高い車内空間を実現している。

高齢化などに対応するため、すべての車両に優先席を設置するとともに、車いすスペースを編成あたり4カ所に増加、フリースペースとすることでベビーカーに配慮した設計となっている。

臨海部は、海外の乗客も多いことから、LED表示器より情報量が多い液晶ディスプレイを導入し、日英中韓の4カ国語による案内を行えるようにしている

(図3)。

眺望面では、前面ガラスを大型化し、広い視界で明るく開放感のある室内空間を実現している。

7300系は、3,601点の審査対象の中から2014年度「グッドデザイン賞ベスト100」に選定された。また、「来るべき社会の礎を築くデザイン」と認められ、特別賞「未来づくりデザイン賞」も受賞し、ゆりかもめの新しい顔として、2014年12月現在、26編成中9編成が運行している。



図1 ゆりかもめ新型車両 7300系



図2 7300系車内



図3 7300系車内案内表示装置

記事・図提供：(株)ゆりかもめ

# 着陸判断を支援するアドバイザリシステムの開発

わが国には飛行経路上で急激な風変化（ウィンドシア）や乱気流が発生しやすい空港が複数存在し、着陸のやり直し（着陸復行）等が発生する一因となっている。例えば、成田空港で発生する着陸復行の90%以上は、ウィンドシア、乱気流、強風・横風といった飛行経路上の風擾乱が原因である。この課題を解決するため、飛行に悪影響を与える風擾乱を検知して飛行中の航空機に情報提供を行うアドバイザリシステムが開発された（図1）。このシステムは以下の特長を有している。

- ①全天候下での風擾乱の検知：空港に設置された気象センサ（ドップラーレーダ、ドップラーライダー\*）により全天候下で

飛行経路を監視し、飛行に悪影響を与える風擾乱を自動検知する。

- ②雲分布の短期予測：風擾乱と相関が高い低高度での雲分布の短期予測（10分先が対象）を行う（図2）。雲が飛行経路上に無いと予測されるタイミングで進入着陸を開始することにより、風擾乱に遭遇する確率を下げる事が期待できる。

- ③飛行中の航空機への情報提供：既存のデータリンク設備を活用して、飛行中の航空機に風擾乱の情報を提供する（図3）。パイロットは、あらかじめ情報を得ることで着陸操縦を効率的に計画でき、飛行の安全性向上が期待できる。

本システムのプロトタイプは国内空港

で実証試験に供され、試験に参加した90%以上のパイロットが本システムの情報が運航の安全性・効率性向上に有効と評価した。この評価結果を受け、国内空港での早期導入が期待されている。

\*ドップラーライダー（Doppler LIDAR）：晴天時の風速分布が測定可能。雨滴が測定対象のドップラーレーダと組み合わせることが有効。

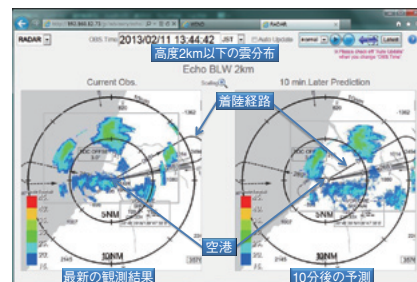


図2 雲分布の短期予測

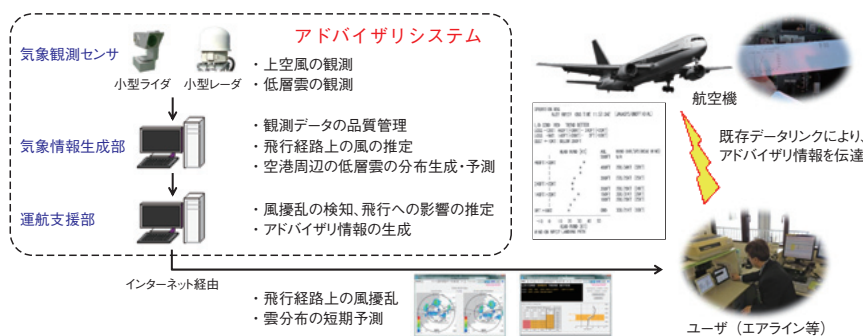


図1 アドバイザリシステムの構成

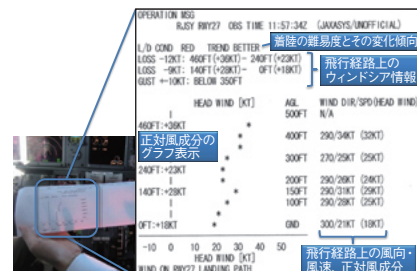


図3 飛行中の航空機への情報提供

記事・図提供：(株)宇宙航空研究開発機構

# トラック用のドライビングシミュレータの開発

近年、ASV (Advanced Safety Vehicle：先進安全自動車) 技術を導入した車が急ピッチで市場に投入されている。ASV 技術を実用化する上で、人間とシステムの相互干渉課題（オーバーライド、操作権限の移譲）に関する HMI (Human Machine Interface) 研究が重要であり、ドライビングシミュレータ（以下 DS）を用いた検討が有効である。

一般的に DS では、体感・視覚・聴覚・触覚といった実車運転時の感覚の再現レベルを利用目的に応じ適正に設定する必

要がある。

そこで本 DS では、トラックの体感模擬は、通常の運転感覚の模擬をターゲットとし、限界挙動の再現性を抑えることでシステムの大規模・複雑化を避けて実現した。トラック特有の乗車感覚を再現するために、バウシング方向（上下方向）の 10Hz までの振動の再現が必要と考え、スチュアート型のモーションシステムを採用した（図1、2）。

視覚模擬は、予防安全技術に用いられる距離センサの検知範囲である 150m 程

度の動的な距離感をドライバーが正確に認知できることを画像システムの必要条件とし、アイポイント高さなどトラックの特徴を踏まえた半円柱型スクリーンに映像投影する。車両運動は、3軸以上の車輪軸があるトラックの車両モデルを用いてリアルタイムシミュレーションが可能である。また走行環境としては、複雑な交通環境（他車両の制御、歩行者の制御、シナリオの制御を含む）の再現が可能で（図3）、かつシナリオ制御の設定および変更が容易なシステムとなっている。



図1 商用車 DS の外観



図2 モーションベース上の実車キャビンと円筒型のスクリーン



図3 道路のCG画像

記事・図提供：いすゞ自動車(株)

# 載貨重量 9 万 7 千トン型 省エネルギー石炭輸送専用船

石炭輸送の環境負荷を低減すべく、従来の石炭輸送専用船と比較し省エネルギーかつ荷役効率向上を両立させた、幅広浅喫水船の載貨重量 9 万 7 千トン型石炭輸送専用船である(図1)。主な特徴を以下に述べる。

船舶の推進性能を向上させることにより、航行に必要な出力が小さくなり、燃料消費を削減することができる。そのため



図1 9万7千トン型 省エネルギー石炭輸送専用船

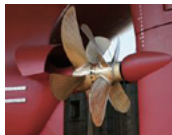


図2 二重反転プロペラ

に、船体形状の最適化に加え、二重反転プロペラ(2組のプロペラを同軸に配置し、歯車にて各組を相互に逆方向に回転させる装置)等の高度な技術を適用している(図2)。

船舶の航行に必要な電力を賄うために、通常の船ではディーゼル発電機のみで運転するが、本船では従来捨てられていた推進用ディーゼル主機関の排気ガスが持つ余剰エネルギーを利用するパワータービン発電機の使用により、燃料消費を削減している(図3)。

船体中央部に、一般的な石炭輸送専用

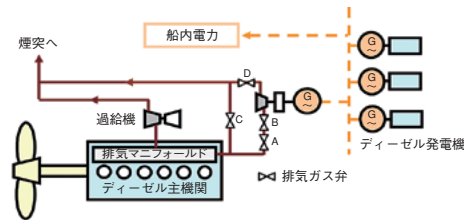


図3 パワータービン発電機システム構成図

船にはない荒天時のバラスト水(船の安定性を確保するため重しとして用いられる海水)専用タンクを配置し、貨物/バラスト水兼用倉の清掃などをなくすことにより、船員の安全性向上、作業負荷低減を図り、荷役効率向上につなげている(図4)。

推進性能の向上および排熱回収による燃料消費の削減効果に加え、バラスト水専用タンクの配置により、荒天時に必要なバラスト水を約1万トン減らすことができる。その結果、近年問題になっている「バラスト水に含まれる外来生物による環境破壊」のリスクを低減させることができる。

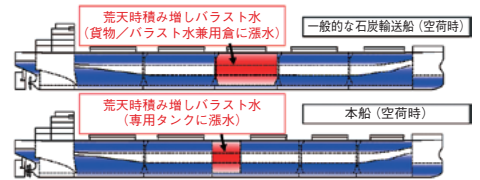


図4 バラスト水専用タンク

記事・図提供: ジャパンマリンユナイテッド(株)

# エレベータ停電時継続運転機能

エレベータは、定格積載質量の半分相当の乗客が乗車した時、かごの質量とつり合いおもりがバランスしており、乗車率に応じて力行運転と回生運転が切り替わる。

従来、回生運転時に発生する電力エネルギーは電気抵抗により熱エネルギーとして消費されていた。そこで、省エネルギーを実現させ、エレベータ昇降路内でも設置を可能とする小型化した停電時継続運転機能を開発した。本機能は回生電力を蓄電池に蓄え、停電時の力行運転時に電力供給のア

シストもする。  
エレベータのシステム構成図を図1に示す。商用電力がダイオード整流回路(REC-CON)によりACからDCに変換され、力

行時はIGBTで構成されるインバータ(INV)でVVVF(可変電圧可変周波数)制御を行う。この際、装置内の制御システムにより、回生時は蓄電池に電力の蓄積を行い、蓄積された電力で停電時継続運転機能を実現する。

以下、本システムの特徴を示す(図2)。

- ①平常時の省エネルギー機能: 回生運転では商用電力からの給電はゼロになり、積載質量 1,000kg 時の 1 往復走行で約 25% の省エネルギーを実現した。
- ②停電時のショックレス運転機能: 装置

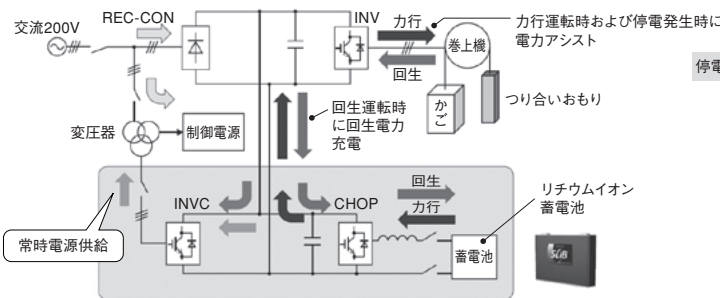


図1 システム構成図

内のチョッパ回路を高速化するとともに、高い過放電耐量のリチウムイオン蓄電池を用いることで、停電時に発生する電力不足を数ms以内に判断し電力供給を行う。こうして停電発生時に、ショックなく減速させることを実現した。

③停電時の継続運転機能: 停電時に速度が遅くても継続してエレベータを利用したいというニーズが大きい。そこで、稼動時間が低速で2時間と高速で30分の2種類のバリエーションをもたせている。

本機能により、高出力で耐久性の優れた小型蓄電池の特性を生かし、停電時も含めて安定したエレベータの運転を可能とした。

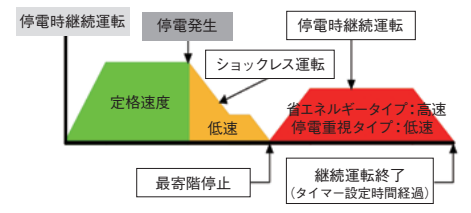


図2 運転動作

記事・図提供: 東芝エレベータ(株)

## 編集後記

交通・物流部門ニュースレター 49 号をお届けいたします。本ニュースレターは、交通・物流部門の最新情報を幅広くご紹介することで、部門の活性化に寄与しているとの声を多方面からいただいております。今号も、各技術委員会のみなさまのご理解・ご協力のおかげで、多様なトピックスを掲載することができました。どうぞお楽しみください。

広報・出版委員会 委員 竹原昭一郎(上智大学)

## 第 92 期 広報・出版委員会委員

- 委員長 溝越貴章(住友重機械マリンエンジニアリング)
- 幹事 上田隆美(三菱電機)
- 委員 関根太郎(日本大学)、椎葉太一(明治大学)、竹原昭一郎(上智大学)、松本耕輔(東京地下鉄)、瀬之口敦(電子航法研究所)、星野智史(宇都宮大学)

# 割れ欠けに強い C/C 複合材製パンタグラフすり板

久保田喜雄（公益財団法人鉄道総合技術研究所 材料技術研究部 摩擦材料）



電車は、屋根上のパンタグラフのさらに最上部に取り付けられた「パンタグラフすり板」というしゅう動接点部材を通して架線から電力を取り入れている（図1）。すり板には金属系をはじめとさまざまな材料が使われてきたが、近年では架線の摩耗を低減できる炭素系の材料が多く使われている。

従来の炭素系すり板は破壊じん性が低いため、場合によっては割れや欠けが生じることもあった。そこで開発されたのが、C/C コンポジット（Carbon Fiber

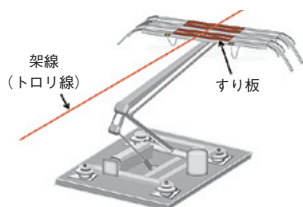


図1 パンタグラフとすり板

Reinforced Carbon Composite) の基材に銅合金を含浸させて作る「C/C 複合材製すり板」（図2）である。C/C 複合材製すり板は高じん性かつ軽量であり、金属系のすり板と同様にボルト締結が可能なのが特徴である。C/C 複合材製すり板は潤滑性も高く、金属系からの置き換えによりトロリ線の摩耗を減らすことができるため（図3）、トロリ線の張替コスト低減にもつながる。

このように優れた特性をもつ C/C 複合材製すり板だが、基材に炭素繊維を多く使用するため高価なことが難点である。高価な分、耐摩耗性を高める必要があるがこれはなかなか難しい課題である。摩耗現象は複雑だと言われるが、すり板と架線の接点には大電流が流れており、現象はいろいろ複雑で摩耗低減の指針が明確になっていないためである。これまで

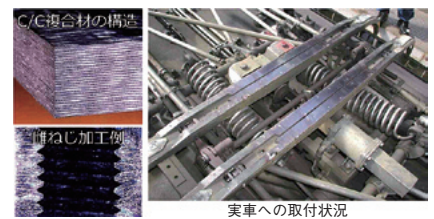


図2 C/C 複合材製すり板

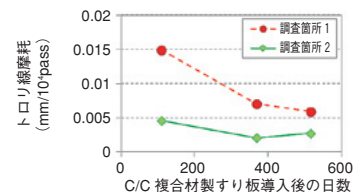


図3 C/C 複合材製すり板のトロリ線摩耗低減効果

の研究から、基本的には基材の硬さと耐酸化性・耐熱分解性を高めることがすり板の摩耗を減らす上で重要だと考えられており、現在もこの方向で改良が進められている。

記事・図提供：（公財）鉄道総合技術研究所

# 大果系完熟イチゴの世界流通で日本発のイノベーションへ

尾崎功一（宇都宮大学大学院）

URL：http://www.ir.ics.utsunomiya-u.ac.jp/



日本のイチゴ生産技術は世界的に優れている。とくに、近年では甘味・酸味のバランスの良い大粒イチゴの生産が可能となっている。ところが、とくに完熟した大粒イチゴを搬送するための容器がない。そこで、イチゴを重ねないように慎重に運ぶが、かなり慎重に輸送したとしても、大粒イチゴは自重に負け、容器との接触部分が傷み、とても販売に耐えられる状態ではない。このため、完熟状態での輸送は困難とされ、未熟の状態でも収穫して傷みを最小限にとどめるようにして流通させている。イチゴは野菜の仲間なので追熟しないこと、完熟での流通は困難とされてきたことから、完熟イチゴが一般の消費者に届くことはほとんどない。

そこで筆者らは、果実部に触れないでイチゴを収穫するロボットを世界ではじ

めて開発した（図1）。枝だけを掴み、熟部に触れないで摘み取る、これだけで保存状態が飛躍的に伸びることは生産現場から聞かされており、果実に触れないことを念頭に開発した。また、イチゴの摘み取りだけではなく、ロボットがイチゴを容器に格納する時も、熟部に触れないような構造として熟部非接触型容器（図2）を開発した。

この熟部非接触型容器の利点は、流通

による衝撃を受けてもイチゴの熟部が接触せず、完熟であっても10日程度品質を保持することである。そもそも完熟イチゴの長距離輸送は不可能とされてきたため、新たな可能性として注目されている。日本産イチゴの出荷限界は北回りでロシアまで、南回りでドバイまでとされており、欧州市場は不可能とされてきた。しかし、われわれの容器はすでにフランスまでの流通試験にも成功している。



図1 協力農家での収穫実験の様子（右：摘み取り部拡大）



図2 イチゴの熟した部分と容器とが非接触になる流通容器

記事・図提供：（合）工農技術研究所／宇都宮大学工学研究科・農学部

## 技術委員会活動報告(第92期：2014年度)

### 企画・表彰委員会

委員長 吉田秀久(防衛大学校)

企画・表彰委員会は、各技術委員会から選出された委員で構成され、部門全体にかかわる企画立案・部門からの表彰への推薦の活動を行っています。各種表彰の部門推薦に係る活動に加え、第92期は、部門のポリシーステートメントに挙げられた、分野横断的な活動から部門活動を活性化させる方策について議論する、「機能・横断WG」を設置し、提言をまとめるべくWG活動を行いました。次年度以降にその効果が発揮されることを期待いたします。今後とも、企画・表彰委員会へのご支援、ご協力をお願いいたします。

### 自動車技術委員会

委員長 酒井英樹(近畿大学)

第92期の自動車技術委員会は6月、7月、10月に委員会を開催し、活発な技術議論を行いました。このうち7月には、いすゞ自動車の大型車ドライビングシミュレータの見学会もかねて行い、普段運転する機会のない11tトラックの走行性能を経験する貴重な体験をさせていただきました(本号のトピックスを参照ください)。11月には毎年ご好評をいただいている講習会「とことんわかる自動車のモデリングと制御2014」を開催し、最新技術・重要技術についての講演をいただきました。また12月の部門大会では、当委員会の多くの委員が参加し、発表や聴講さらには大会運営にも協力させていただきました。さらに2015年2月には、近畿大学工学部次世代基盤技術研究所の見学会とともに、鉄道技術委員会の見学会に参画させていただき、JR貨物広島車両所と三菱重工三原製作所 MIHARA 試験センターを訪問させていただきました。

### 鉄道技術委員会

委員長 浅野浩二(東日本旅客鉄道)

鉄道技術委員会は、官学、鉄道事業者、メーカーからの委員により構成され、例年4回委員会を開催し、そのうち3回は見学会を併催しています。第92期の第1回はJR東日本長野新幹線車両センターの見学、第2回は東京モノレール昭和島総合センターの見学を行い、第3回は委員会のみ部門大会開催期間中に開催し、第4回はJR貨物広島車両所および三菱重工 MIHARA 試験センターの見学を行いました。また、12月には土木学会、電気学会との共催で、新潟朱鷺メッセにてJ-RAIL2014を開催し、特別委員の選出や基調講演者の選出に協力しました。

今後とも、鉄道技術委員会へのご支援、ご協力をお願いいたします。

### 航空宇宙技術委員会

委員長 手塚亜聖(早稲田大学)

航空宇宙技術委員会は航空機および宇宙アクセス関係を担当しています。大学、企業および研究機関から参加した委員で構成され、情報の提供、交換を行うとともに、交通・物流における他分野との交流を図っています。

委員会活動としては、部門ニュースレター話題提供のため各委員の方との意見交換を行うとともに、航空宇宙技術に関連する施設の見学会として国土交通省東京航空局成田空港事務所飛行場管制所(管制塔)・国際対空通信室の見学会を開催いたしました。

他の技術委員会との連携を進めるため、他分野の委員の方々にも見学会ご参加のお声をかけさせていただきましたが、事前に参加者名簿を提出する関係で周知期間が短くなってしまい申し込みが日段的に厳しくなってしまった点は、今後の改善事項と思っております。

今後とも、航空宇宙技術委員会へのご支援、ご協力をお願いいたします。

### 船舶技術委員会

委員長 北向大輔(日本海事協会)

船舶技術委員会では、船舶・海洋関連の技術動向についてより多くの方に伝えるために、ニュースレター等を通じた話題提供を行っております。

近年、船舶・海洋分野では、運航コストにおいて大きな割合を占める燃料の使用量低減や、CO<sub>2</sub>排出規制への対応をはかるため、省エネルギーが極めて重要なテーマとなっております。また、環境面ではNO<sub>x</sub>排出に関しても大幅な規制強化の実施が近づいており、新規制を満足するための技術開発も盛んに進められております。このように経済的、社会的要請から技術面での大きな前進が求められる状況にあります。今後とも、この分野での技術動向の紹介、情報交換を行ってまいりますので、ご支援、ご協力をお願いいたします。

今後とも、この分野での技術動向の紹介、情報交換を行ってまいりますので、ご支援、ご協力をお願いいたします。

### 昇降機・遊戯施設技術委員会

委員長 石井隆史(東芝エレベータ)

昇降機・遊戯施設技術委員会は、昇降機、遊戯施設に関連する企業および大学教員の9名により構成され、第92期は下記のような活発な活動を行いました。

- (1) 委員会：計5回の委員会を開催し、技術講演会、広報関係(ニュースレター)、交通物流部門大会、研究会活動に関する検討・協議を実施。
- (2) 技術講演会：2015年1月に技術講演会「昇降機・遊戯施設等の最近の技術と進歩」を主催し、特別講演1件、基調講演1件、昇降機、遊戯施設関連技術の一般講演11件の発表とディスカッションを実施。
- (3) 研究会サポート：「昇降機システムの安全・安心問題研究会」活動をサポート。2014年6月に「耐震問題研究会」と合同開催し、講演会およびディスカッションなどを核とした研究会開催をバックアップ。

当期活動にご協力いただいた方々には、厚く御礼申し上げますとともに、今後ともご支援をよろしく申し上げます。

### 鉄道技術将来戦略検討委員会

本委員会は鉄道技術のうち機械分野の長期的問題や展望を協議するとともに、STECH、J-RAILの組織的推進を担う母体組織として2011年3月から活動を開始いたしております。

第92期はSTECH2015の実施に向け組織委員会(組織委員長：須田義大教授(東京大学))、実行委員会(実行委員長：綱島均教授(日本大学))が活動いたしております。

ぜひともSTECH2015へ皆様のご参加をお待ちしております。引き続き関係各位のご理解、ご協力をよろしくお願い申し上げます。

### 日本機械学会学術誌 投稿のご案内

日本機械学会学術誌 交通・物流カテゴリ  
カテゴリマネージャー 綱島 均(日本大学)

本会では、機械工学の全分野をカバーした下記の総合誌を2014年1月より創刊いたしました。質の高い論文を掲載し、国際的にも存在感を有する学術誌の実現を目指しています。最新の研究成果を積極的にご投稿下さいますようお願い申し上げます。和文の場合はカテゴリ「交通・物流」を、英文の場合は“Transportation and Logistics”をお選びください。

- Mechanical Engineering Reviews <https://www.jstage.jst.go.jp/browse/mer>
- 日本機械学会論文集 <https://www.jstage.jst.go.jp/browse/transjsme-char/ja/>
- Mechanical Engineering Journal <https://www.jstage.jst.go.jp/browse/mej>
- Mechanical Engineering Letters (準備中)



## 第92期 部門長退任の挨拶 高田 博 (東京理科大学)

第92期の部門運営にあたり、綱島均副部門長 (日本大学)、今村太郎部門幹事 (東京大学)、吉田秀久企画・表彰委員長 (防衛大学校)をはじめ、各委員長、研究会主査等、多くの皆様に支えていただくことでどうにか任期を全うすることができました。この場を借りて改めて感謝申し上げます。

92期においては、新しい試みとしてポリシーステートメントによる部門活性化が図られました。策定したポリシーステートメントとその92期の活動実績評価は、以下のようになりました。

### 1. 学術・技術の普及と発展活動

(1) 交通・物流部門大会 (TRANSLOG) 100件以上の講演発表と400名以上の参加者を目標 (平均値) として掲げました。92期は、綱島均実行委員長、相馬仁総合幹事のもと、12月1日～3日まで東京大学生産技術研究所にて盛況裏に開催されました。目標値に対しての実績は、98件の講演発表と262名の参加者となりました。

(2) 学術成果の公表・普及 論文投稿数を5年後には英文10件以上、和文20件以上とすることを目標としました。この目標値に対し92期

の実績は、英文1件、和文10件となりました。  
(3) 研究会、専門委員会 「先端シミュレータ研究会」「高安全度交通システム専門委員会」「昇降機システム安全・安心問題研究会」「鉄道技術将来戦略検討委員会」「減圧トンネル利用超高速鉄道システム検討委員会」「鉄道技術出版企画専門委員会」の活動を行いました。機能・横断技術WGを新設し検討いたしました結果、「ブレーキの摩擦振動研究会」を新しく立ち上げました。

### 2. 対外的部門活動

(1) 講習会、技術講演会、セミナー 5年後の目標は、合計5件以上を開催することです。92期は、講習会「とことんわかるモデリングと制御2014」、技術講演会「昇降機・遊技施設等の最新の技術と進歩」、基礎セミナー「自動車の運動力学」、講習会「若手技術者のための鉄道車両のダイナミクス」を実施いたしました。

(2) 国際シンポジウム 第7回 STECH (2015年千葉) の準備を進めました。

(3) 他団体や他部門との連携活動 鉄道分野ではJ-RAIL、減圧トンネル利用超高速鉄道システム検討委員会等で他学会との連携を図りました。また、ロボティクス・メカトロニクス部門講演会では、合同セッションを実施いたし

ました。さらに年次大会においては、部門横断セッションを企画いたしました。92期には、P-SCC-I分科会「自動運転に関する分野横断型分科会」を立ち上げました。

### 3. 部門活性化活動

交通・物流部門設立時の原点に帰り、活動活性化活動を行いました。

- ① 総合化、システム化を目指して、機能・横断技術WGを新設しました。
- ② 産業界と大学の橋渡しを目指して、技術ロードマップ委員会を立ち上げました。
- ③ 参加したくなる部門を目指して、交流・国際委員会を立ち上げました。また、現行の技術委員会の名前を変更いたしました。

92期は、ここ20年にわたるJSME全体の会員数減少に強い危機感を持ってスタートいたしました。部門長として抜本的な改革を狙ったポリシーステートメントを策定いたしました。長期的に目標を達成していくことがJSME全体の活性化につながり、ひいては会員数減少の歯止めになり得ると確信しております。来期以降、綱島部門長、土屋武司副部門長 (東京大学) のもと、さらに交通・物流技術が社会に貢献できるよう活発に活動して参ります。会員の皆様におかれましては、部門行事への積極的な参加、部門運営へのご協力を引き続きよろしくお願いいたします。

## 第23回 交通・物流部門大会 (TRANSLOG2014) 開催報告

実行委員長 綱島 均 (日本大学)

2014年度の交通・物流部門大会 (TRANSLOG2014) は、12月1日 (月)～3日 (水) に東京大学生産技術研究所にて開催され、262名もの多くの皆様にご参加いただきました。

TRANSLOG2014では、100件の一般講演に加え、特別企画として「若手女性技術者パネルディスカッション」を開催し、自動車、鉄道、航空、船舶の各分野でご活躍中の女性エンジニアの方からご経験を交えた貴重なお話をいただき、活発な議論が行われました。記念講演では、部門功績賞の松岡茂樹様には「温故創新に関する一考察—鉄道車両のUD手すり、機械遺産、脱線検知を例として—」、下坂陽男様には

「私がかかわった交通物流関連プロジェクト」、部門業績賞の芝端康二様には「車両の安定性判別に関する一考察」のご講演をいただきました。ご参加くださった皆様とご関係の皆様のご協力とご支援に厚く感謝申し上げます。

来年度は、2015年12月9日 (水)～11日 (金) に同じく東京大学生産技術研究所にて第24回交通・物流部門大会と第22回鉄道技術連合シンポジウムを併催いたします。来年度のご参加もどうぞよろしくお願いいたします。

## 第21回 鉄道技術・政策連合シンポジウム (J-RAIL2014) 開催報告

実行委員会特別委員 道辻洋平 (茨城大学)

2014年12月16日～18日の3日間、新潟市朱鷺メッセにおいて第21回鉄道技術・政策連合シンポジウム (J-RAIL2014) が土木学会主催 (実行委員長 阿部和久教授) で開催された。特別講演「自然災害から鉄道を守る」が企画され土木学会、日本機械学会、電気学会から選出

された基調講演ならびにパネルディスカッションが行われた。一般セッションでは198件の講演申し込みがあり、参加者数は421名とたいへん盛況であった。今回は、日本機械学会主催で交通・物流部門大会と合同で東京大学生産技術研究所にて開催される予定である。

### 参加募集 No. 15-203 国際会議 STECH2015

## 鉄道技術国際シンポジウム

<http://shinsen.biz/stech2015/>

STECH2015 組織委員長 須田義大 (東京大学)

「より速く、より安全に、よりよいサービスをめざして」をテーマとした鉄道技術国際シンポジウム STECH2015 が2015年11月10日～12日に開催されます。今回は第4回鉄道技術展とのジョイントで千葉市幕張メッセにて実施される点が大きな特徴です。会期中は世界各国からの基調講演、特別講演を企画しております。皆さま奮ってご参加ください。

早期参加申込の締切日：2015年7月31日

参加申込方法：ホームページ <http://shinsen.biz/stech2015/> より必要事項を入力しご参加ください。

問 合 先：STECH2015 実行委員会事務局 道辻洋平 (茨城大学)  
e-mail: [stech2015@shinsen.biz](mailto:stech2015@shinsen.biz)

## TRANSLOG2014 講演表彰

実行委員長 綱島 均 (日本大学)

部門大会賞 : 前後加速度を伴うときの定常旋回限界特性の表示法 (酒井英樹氏 (近畿大学))

フェロー賞 : 高橋史弥氏 (上智大学)

優秀論文講演表彰 : 大脇仁氏 (名城大学)、反町一博氏 (いすゞ中央研究所)、平野拓実氏 (日本大学)、藤原大悟氏 (千葉大学)、横山岳寛氏 (本田技術研究所)

## 自動車の運動力学セミナー (基礎セミナー) 案内

日時・会場 2015年6月13日 (土) 東京大学工学部2号館 (文京区本郷)

- |             |                 |
|-------------|-----------------|
| 1 タイヤ力      | 毛利 (東京農工大学)     |
| 2 運動方程式     | 山門 (神奈川工科大学)    |
| 3 運動性能      | 小竹 (東京大学)       |
| 4 サスペンション機構 | 関根 (日本大学)       |
| 5 振動・乗り心地   | 椎葉 (明治大学)       |
| 6 ドライバモデル   | ボンサトーン (東京農工大学) |

※詳細については、下記のURLをご参照ください。

[http://www.jsme.or.jp/tld/home/archives/event/VD\\_sem/](http://www.jsme.or.jp/tld/home/archives/event/VD_sem/)