

※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

○印と◎印は講演者、◎印は論文発表賞の審査の対象者

MEMO

## シンポジウム

8月22日(火) 14:40～17:40

会場 5211

### S1 パワーエレクトロニクスシステムを支えるシミュレーション技術最前線

座長：佐藤大介（長岡モーターディベロップメント）・重松浩一（名古屋大学）

- 1-S1-1 パワーエレクトロニクスシステムにおけるシミュレーションの役割  
..... ○重松浩一（名古屋大学）
- 1-S1-2 SiC MOSFETのスイッチング動作シミュレーションにおけるモデリング手法とシミュレーション精度向上  
..... ○村田 信・中村洋平・今村飛馬（ローム）
- 1-S1-3 50MHz サンプリングを可能としたUSPMコントローラによる、アナログ制御を凌駕した瞬時デジタル制御の実現と今後の可能性  
..... ○横山智紀（東京電機大学）
- 1-S1-4 高周波パワーエレクトロニクス回路の高効率化に向けた磁気部品のシミュレーション・設計技術  
..... ○佐藤佑樹・石井大亮・御園惟人・広沢友貴・松本洋和（青山学院大学）
- 1-S1-5 システムシミュレーション活用に向けた可変界磁同期モータの縮退モデリング技術  
..... ○古賀誉大（長崎大学／アンシス・ジャパン）・阿部貴志・大友佳嗣（長崎大学）
- 1-S1-6 アジア太平洋地域における電力、電源系のデジタルツイン適用事例  
..... ○関末崇行（アンシス・ジャパン）
- 1-S1-7 パワーエレクトロニクスを支えるシミュレーション技術進化のトレンド  
..... ○鎌谷祐貴（MathWorks Japan）

8月22日(火) 14:40～17:40

会場 0211

### S2 産業応用のためのデータ利活用

座長：桂 誠一郎（慶應義塾大学）・竹内一生（トーション）

- 2-S2-1 要素記述法に基づく帰納的モデリング  
..... ○竹内一生（トーション）・袖長大基・桂 誠一郎（慶應義塾大学）
- 2-S2-2 バイラテラル制御に基づく模倣学習の応用事例  
..... ○境野 翔（筑波大学）
- 2-S2-3 産業用ロボットの位置/カハイブリッド動作模擬による職人技の継承  
..... ○横倉勇希（長岡技術科学大学）
- 2-S2-4 シナジーを利用した模倣学習  
..... ○沓澤 京（東北大学）
- 2-S2-5 人・機械協調に向けたロボットの廃熱利用の検討  
..... ○大澤友紀子・小倉一朗・古川慈之（産業技術総合研究所）
- 2-S2-6 周波数応答データに基づくカスケード型位置制御器の自動設計  
..... ○北吉良平（安川電機）
- 2-S2-7 Modeling and predicting tool wear and surface roughness by plotting vibration data on an automatic density cluster generation method known as Graphical Knowledge Unit  
..... ○ Adikaram K.K.L.B. (University of Ruhuna) ・ヘルワンジョニー・古川慈之・高本仁志（産業技術総合研究所）
- 2-S2-8 インツールセンシングによる動作抽出と再現制御  
..... ○桂 誠一郎（慶應義塾大学）

Symposium

MEMO

Aug. 22 (Tue.) 14:40 ~ 17:40  
Room 5211

**S1 Cutting Edge of Simulation Technologies for Power Electronics System**

Chair: Daisuke Sato (Nagaoka Motor Development) · Koichi Shigematsu (Nagoya University)

- 1-S1-1 The Role of Simulation in Power Electronics Systems  
..... ○ Koichi Shigematsu (Nagoya University)
- 1-S1-2 Modelling Methodology and Simulation Accuracy Improvement for SiC MOSFET Switching Simulation  
..... ○ Makoto Murata · Yohei Nakamura · Asuma Imamura (Rohm)
- 1-S1-3 USPM Controller Enabling 50MHz Sampling Realization of Instantaneous Digital Control that surpasses Analog Control and Future Possibilities  
..... ○ Tomoki Yokoyama (Tokyo Denki University)
- 1-S1-4 Simulation and Design of Magnetic Components for Achieving High Efficiency in High-Frequency Power Electronics Circuit  
..... ○ Yuki Sato · Daisuke Ishii · Nobuto Misono · Tomoki Hirotsawa · Hirokazu Matsumoto (Aoyama Gakuin University)
- 1-S1-5 Reduced Order Modeling Technology of Variable Field Flux Synchronous Motor For System Simulation Utilization  
..... ○ Takahiro Koga (Nagasaki University/Ansys Japan) · Takashi Abe · Yoshitsugu Otomo (Nagasaki University)
- 1-S1-6 Application Examples of Digital Twin for Electric Power and Power Supply Systems in The Asia-Pacific Regions  
..... ○ Takayuki Sekisue (Ansys Japan)
- 1-S1-7 The Evolution of Simulation Technology Supporting Power Electronics Trends.  
..... ○ Yuki Kamatani (MathWorks Japan)

Aug. 22 (Tue.) 14:40 ~ 17:40  
Room 0211

**S2 Data Utilization for Industrial Applications**

Chair: Seiichiro Katsura (Keio University) · Issei Takeuchi (Tosho)

- 2-S2-1 Inductive Modeling Based on Element Description Method  
..... ○ Issei Takeuchi (Tosho) · Daiki Sodenaga · Seiichiro Katsura (Keio University)
- 2-S2-2 Applications of Bilateral Control-Based Imitation Learning  
..... ○ Sho Sakaino (University of Tsukuba)
- 2-S2-3 Position/Force Hybrid Motion Imitation of Industrial Robot for Skill Transfer  
..... ○ Yuki Yokokura (Nagaoka University of Technology)
- 2-S2-4 Imitation Learning Using Synergies  
..... ○ Kyo Kutsuzawa (Tohoku University)
- 2-S2-5 Utilization of Self Heating of Robot System for Human-Machine Interaction  
..... ○ Yukiko Osawa · Ichiro Ogura · Yoshiyuki Furukawa (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)
- 2-S2-6 Autonomous design of cascade position controller based on the frequency response data  
..... ○ Ryohei Kitayoshi (Yaskawa Electric)
- 2-S2-7 Modeling and predicting tool wear and surface roughness by plotting vibration data on an automatic density cluster generation method known as Graphical Knowledge Unit  
..... ○ K.K.L.B. Adikaram (University of Ruhuna) · Jonny Herwan · Yoshiyuki Furukawa · Hitoshi Komoto (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)
- 2-S2-8 Motion Acquisition and Reproduction by In-tool Sensing  
..... ○ Seiichiro Katsura (Keio University)

※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

○印と◎印は講演者、◎印は論文発表賞の審査の対象者

MEMO

## シンポジウム

8月22日(火) 14:40～17:40

会場 5212

### S3 電動モビリティとエネルギーシステムの統合

座長：太田 豊 (大阪大学)・水谷良司 (古河電気工業)

- 4-S3-1 EVを使ったエネルギーサービスの展望と活動紹介  
..... ◎白澤富之 (本田技研工業)
- 4-S3-2 EV・グリッド連携に向けたアクション  
..... ◎西村 陽 (関西電力/大阪大学)
- 4-S3-3 EV・グリッド連携のキーテクノロジー (招待講演③) (仮題)  
..... ◎西川弘記 (パナソニック)
- 4-S3-4 電動モビリティとエネルギーシステムの統合  
..... ◎太田 豊 (大阪大学)
- 4-S3-5 エネルギー供給インフラの技術動向：VPPの最新ビジネス・技術、需給調整市場の動向について  
..... マルミローリマルタ (三菱電機)
- 4-S3-6 商用車の電動化技術  
..... ◎西村怜馬・小川 誠 (いすゞ中央研究所)
- 総合討論

8月22日(火) 14:40～17:40

会場 0232

### S4 高速道路交通管制システムの高度化

座長：泉 隆 (日本大学)・山澤純基 (電気技術開発)

- 4-S4-1 高速道路における画像情報の利活用に関する調査検討  
..... 泉 隆 (日本大学)・若山佳之 (首都高速道路)・◎山澤純基 (電気技術開発)・  
高橋 聡 (名古屋電機工業)・安達大助 (電気技術開発)
- 4-S4-2 高速道路付加車線における画像処理を活用した交通情報提供  
..... ◎山本亮太・皆川和明 (東日本高速道路)
- 4-S4-3 高速道路トンネル内投影装置の適用に関する検討  
..... ◎田子和利 (名古屋電機工業)
- 4-S4-4 交通管制タブレットの導入と評価  
..... 藤田友一郎・◎丸毛伸仁 (中日本高速道路)
- 4-S4-5 ネットワーク型ETCシステム施工概要  
..... ◎大野高弘 (首都高ETCメンテナンス)
- 4-S4-6 施設防災中央装置の仮想化統合更新  
..... 徳村和憲 (首都高速道路)

---

---

Symposium

---

MEMO

Aug. 22 (Tue.) 14:40 ~ 17:40  
Room 5212

**S3 Integration of e-Mobility and Energy System**

Chair: Yutaka Ota (Osaka University) · Ryoji Mizutani (Furukawa Electric)

- 4-S3-1 Prospects and activities of energy services using EVs  
..... ○ Tomiyuki Shirasawa (Honda Motor)
- 4-S3-2 Actions for EV-grid Collaboration in Japan  
..... ○ Kiyoshi Nishimura (Kansai Electric Power/Osaka University)
- 4-S3-3  
..... ○ Hiroki Nishikawa (Panasonic)
- 4-S3-4 Integration of Electrified Mobility and Energy System  
..... ○ Yutaka Ota (Osaka University)
- 4-S3-5 Recent technical and business trends for virtual power plants (VPP)  
..... Marta Marmioli (Mitsubishi Electric)
- 4-S3-6 Electrification Technology of Commercial Vehicle  
..... ○ Ryoma Nishimura · Makoto Ogawa (Isuzu Advanced Engineering Center)

Aug. 22 (Tue.) 14:40 ~ 17:40  
Room 0232

**S4 Advancement of Traffic Control System in Expressway**

Chair: Takashi Izumi (Nihon University) · Junki Yamazawa (The Japan Electrical Consulting)

- 4-S4-1 Investigation Study on Utilization of Image Information on Expressway  
..... Takashi Izumi (Nihon University) · Yoshiyuki Wakayama (Metropolitan Expressway) ·  
..... ○ Junki Yamazawa (The Japan Electrical Consulting) ·  
..... Satoshi Takahashi (Nagoya Electric Works) · Daisuke Adachi (The Japan Electrical Consulting)
- 4-S4-2 Providing Traffic Information Using Image Processing for Additional Lanes on Expressway  
..... ○ Ryota Yamamoto · Kazuaki Minagawa (East Nippon Expressway)
- 4-S4-3 Study on application of projection system in expressway tunnel  
..... ○ Kazutoshi Tago (Nagoya Electric Works)
- 4-S4-4 Introduction and evaluation of the tablet of the traffic control system  
..... Yuichiro Fujita · ○ Nobuhito Maruro (Central Nippon Expressway)
- 4-S4-5 Network-type ETC system construction overview  
..... ○ Takahiro Ohno (Metropolitan Expressway ETC Maintenance)
- 4-S4-6 Virtualization and Integration of Facility and Disaster-Prevention Central Apparatus  
..... Kazunori Tokumura (Metropolitan Expressway)

※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

○印と◎印は講演者、◎印は論文発表賞の審査の対象者

MEMO

## シンポジウム

8月23日(水) 9:00～12:00

会場 5211

### S5 (B部門高電圧技術委員会共催) 鉄道電気設備における雷害事例とその対策

座長：林屋 均 (東日本旅客鉄道)

- 4-S5-1 総論  
..... ○林屋 均 (東日本旅客鉄道)
- 4-S5-2 JR東海における信号設備の雷害事例  
..... ○関口正宏 (東海旅客鉄道)
- 4-S5-3 JR四国におけるテレメータ雷害対策  
..... 高木一彦・○生駒 健 (四国旅客鉄道)
- 4-S5-4 JR西日本における信号設備の雷害事例(その2)  
..... ○武市 徹・吉田 楽 (西日本旅客鉄道)
- 4-S5-5 JR西日本における電力設備の雷害事例  
..... ○田中弘毅 (西日本旅客鉄道)
- 4-S5-6 JR東日本における在来線信号設備の雷害対策  
..... ○杉浦弘人 (東日本旅客鉄道)
- 4-S5-7 JR東日本における電力設備の雷害事例  
..... ○平野太一・山添英樹・石本峰男・羽倉裕也・水本佑樹・吉川真登・佐藤尚美・林屋 均  
(東日本旅客鉄道)
- 4-S5-8 雷害事例と対策  
..... ○小山敏雄 (サンコーシヤ)
- 4-S5-9 耐雷設計課題の提言  
..... ○関岡昇三 (湘南工科大学)
- 総合討論

8月23日(水) 9:00～12:00

会場 5212

### S6 SDGs×リニアモータの最先端

座長：矢島久志 (SMC)・江澤光晴 (キャノン)

- 3-S6-1 SDGsを達成するリニアモータ  
..... ○打田正樹 (鈴鹿工業高等専門学校)・平山 斉 (鹿児島大学)・江澤光晴 (キャノン)・  
佐藤光秀 (信州大学)・岸田和也 (東洋電機製造)・矢島久志 (SMC)
- 3-S6-2 リニアモータエレベータの開発  
..... ○マルコンシャンドル (リニアリティアー)・オナトアーメト (イスタンブール工科大学)・  
カザンエンデル (デシールドデザイン社)
- 3-S6-3 熱音響機関とリニアモータを接続した熱音響発電機に関して  
..... ○長谷川真也・千賀麻利子 (東海大学)
- 3-S6-4 ボイスコイル型リニアモータを用いた固有感覚刺激装置の開発  
..... ○山崎一徳 (愛知みずほ大学)・森田良文 (名古屋工業大学)・  
伊藤 忠 (三河青い鳥医療療育センター)・酒井義人 (国立長寿医療研究センター)
- 3-S6-5 自動車の省エネルギー化を実現するフリーピストンリニア発電機  
..... ○佐藤光秀 (信州大学)
- 3-S6-6 レアアースフリーリニアモータの開発  
..... ○平山 斉 (鹿児島大学)・秋山輝和・今盛 聡 (富士電機)
- 3-S6-7 各分野の電動化を支える電動機器の動向について  
..... ○青山康明 (日立製作所)

**Symposium**

MEMO

Aug. 23 (Wed.) 9:00 ~ 12:00  
 Room 5211

**S5 Introduction of Lightning Troubles in Electric Railway and its Countermeasures**

Chair: Taichi Hirano (East Japan Railway)

- 4-S5-1 Introduction  
 ..... ○ Hitoshi Hayashiya (East Japan Railway)
- 4-S5-2 The lightning damage case of signal equipment in JR Central  
 ..... ○ Masahiro Sekiguchi (Central Japan Railway)
- 4-S5-3 Measures against telemeter lightning damage in JR Shikoku  
 ..... Kazuhiko Takagi · ○ Takeshi Ikoma (Shikoku Railway)
- 4-S5-4 Lightning damage case of signaling equipment in JR-West (No.2)  
 ..... ○ Toru Takeichi · Gaku Yoshida (West Japan Railway)
- 4-S5-5 Examples of Lightning Damage Caused by Electric Power Facilities in the JR West  
 ..... ○ Hiroki Tanaka (West Japan Railway)
- 4-S5-6 Lighting surge protection measures for railway signalling equipment in East Japan Railway Company  
 ..... ○ Koji Sugiura (East Japan Railway)
- 4-S5-7 Introduction of lightning troubles in electric railway in East Japan Railway Company  
 ..... ○ Taichi Hirano · Hideki Yamazoe · Mineo Ishimoto · Yuya Hagura · Yuki Mizumoto ·  
 Masato Yoshikawa · Naomi Sato · Hitoshi Hayashiya (East Japan Railway)
- 4-S5-8 Lightning damage case and countermeasures.  
 ..... ○ Toshio Koyama (Sankosha)
- 4-S5-9 A Proposal of Issues of Lightning Protection Design for Railways  
 ..... ○ Shozo Sekioka (Shonan Institute of Technology)

Aug. 23 (Wed.) 9:00 ~ 12:00  
 Room 5212

**S6 Most Advanced Research and Development of Linear Motor and SDGs**

Chair: Hisashi Yajima (SMC) · Mitsuharu Ezawa (Canon)

- 3-S6-1 Contribution of linear motor to achieve SDGs  
 ..... ○ Uchida Masaki (National Institute of Technology, Suzuka College) ·  
 Tadashi Hirayama (Kagoshima University) · Mitsuharu Ezawa (Canon) ·  
 Mitsuhide Sato (Shinshu University) · Kazuya Kishida (Toyo Denki Seizo) ·  
 Hisashi Yajima (SMC)
- 3-S6-2 Development of linear motor elevators  
 ..... ○ Sandor Markon (Linearity) · Ahmet Onat (Istanbul Technical University) ·  
 Ender Kazan (Desird Design R&D)
- 3-S6-3 Introduction on a thermoacoustic generator connected with a thermoacoustic engine and a linear motor  
 ..... ○ Shinya Hasegawa · Mariko Senga (Tokai University)
- 3-S6-4 Development of Proprioception Stimulator Using Voice Coil Linear Motor  
 ..... ○ Kazunori Yamazaki (Aichi Mizuho College) · Yoshifumi Morita (Nagoya Institute of Technology) ·  
 Tadashi Ito (Aichi Prefectural Mikawa Aoitori Medical and Rehabilitation Center for  
 Developmental Disabilities) ·  
 Yoshihito Sakai (National Center for Geriatrics and Gerontology)
- 3-S6-5 Free-piston Engine Linear Generator for Energy Conservation in Automobiles  
 ..... ○ Mitsuhide Sato (Shinshu university)
- 3-S6-6 Development of Rare-Earth-Free Linear Motors  
 ..... ○ Tadashi Hirayama (Kagoshima University) · Terukazu Akiyama · Satoshi Imamori (Fuji Electric)
- 3-S6-7 Trends in electric equipment supporting electrification in various fields  
 ..... ○ Yasuaki Aoyama (Hitachi)

※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

○印と◎印は講演者、◎印は論文発表賞の審査の対象者

MEMO

## シンポジウム

8月23日(水) 9:00～12:00

会場 0232

### S7 地域振興のための次世代産業と社会実装

座長：安里健太郎（沖縄工業高等専門学校）・山田親稔（沖縄工業高等専門学校）

- 5-S7-1 医療従事者の軽労化を目的としたビジョン技術  
..... ○青木広宙（公立千歳科学技術大学）
- 5-S7-2 防災分野におけるビジョン技術導入への取り組み  
..... ○門馬英一郎（日本大学）
- 5-S7-3 課題解決型機器開発と社会実装力向上のための次世代エンジニアリング教育  
..... 神里志穂子・山田親稔・眞喜志 治・金城伊智子（沖縄工業高等専門学校）
- 5-S7-4 ニーズ・シーズ連携による介護ロボット開発の取り組み  
..... 安里健太郎・當間誉朗・○尾風 剛（沖縄工業高等専門学校）
- 5-S7-5 実質的に予測不能な乱数生成手法（URNG）の展開  
..... ○市川周一（豊橋技術科学大学）
- 5-S7-6 マルチビーム通信衛星を利用した災害に強いロバスト通信の実現  
..... ○津波 琉・中平勝也（沖縄工業高等専門学校）・渡部康平（長岡技術科学大学）

8月23日(水) 13:20～17:20

会場 5211

### S8 パワーエレクトロニクスにおける受動部品の最新技術動向

座長：関屋大雄（千葉大学）

- 1-S8-1 はじめに-パワーエレクトロニクスにおける受動部品  
..... ○関屋大雄（千葉大学）
- 1-S8-2 パワーエレクトロニクスにおけるインダクタの最新技術動向  
..... ○魏 秀欽（千葉工業大学）・今岡 淳（名古屋大学）・柳澤佑太（オートリテール）・林 旻（TDK ラムダ）・佐藤佑樹（青山学院大学）・木口龍雅（富士電機）・藤崎敬介（豊田工業大学）・清水敏久（東京都立大学）
- 1-S8-3 パワーエレクトロニクスにおけるトランスの最新技術動向  
..... ○長井真一郎（ポニー電機）・豊田 基（三菱電機）・仲野 陽（アルプスアルパイン）・木村紀之（元・福井工業大学）・柘川重男（東京電機大学）・中津欣也（日立製作所）・竹下隆晴（名古屋工業大学）・岡 利明（東芝三菱電機産業システム）・山口 広（JFE スチール）
- 1-S8-4 パワーエレクトロニクスにおける磁気系部品の損失測定・設計手法の最新技術動向  
..... ○佐藤佑樹（青山学院大学）・豊田 基（三菱電機）・柘川重男（東京電機大学）・木口龍雅（富士電機）・今岡 淳（名古屋大学）・魏 秀欽（千葉工業大学）・柳澤佑太（オートリテール）・林 旻（TDK ラムダ）・仲野 陽（アルプスアルパイン）・竹下隆晴（名古屋工業大学）・長井真一郎（ポニー電機）・中津欣也（日立製作所）・岡 利明（東芝三菱電機産業システム）・木村紀之（元・福井工業大学）・山口 広（JFE スチール）・藤崎敬介（豊田工業大学）・清水敏久（東京都立大学）
- 1-S8-5 パワーエレクトロニクスにおけるコンデンサ応用  
..... ○長谷川一徳（九州工業大学）・鍵谷尚樹（東洋電機製造）・石川睦雄（二和電気）・岩城聡明（Link T&B）・豊川泰輔（ヘッドスプリング）・寺園勝志（安川電機）・梶原一宏（長崎総合科学大学）・茂木進一（神戸市立工業高等専門学校）・佐藤宣夫（千葉工業大学）
- 1-S8-6 コンデンサ部品の種類と特徴  
..... ○野口和馬（村田製作所）・向山大衆（ルビコン）・平上克之（指月電機製作所）・吉田 敦（日本ケミコン）・長谷川一徳（九州工業大学）
- 1-S8-7 EMI および漏洩電磁界対策に関する磁気部品  
..... ○折川幸司（北海道大学）・小笠原悟司（名古屋大学）・笹谷卓也（ミライズ テクノロジーズ）
- 1-S8-8 パワーエレクトロニクス向け抵抗器およびバスバー  
..... ○折川幸司（北海道大学）・○芳賀 仁（静岡大学）・林 祐輔（東芝）・平沢浩一（KOA）  
質疑応答・討論

Symposium

MEMO

Aug. 23 (Wed.) 9:00 ~ 12:00  
Room 0232

**S7 Inovative Industry and Social Implementation for Regional Development**

Chair: Kentaro Asato (National Institute of Technology, Okinawa College) ·  
Chikatoshi Yamada (National Institute of Technology, Okinawa College)

- 5-S7-1 Vision Technology to Reduce Workload of Medical Workers  
..... ○ Hirooki Aoki (Chitose Institute of Science and Technology)
- 5-S7-2 Implementation of vision technology in disaster prevention  
..... ○ Eiichiro Momma (Nihon University)
- 5-S7-3 Next generation engineering education for the development of problem-solving devices and improvement of social implementation ability  
..... Shihoko Kamisato · Chikatoshi Yamada · Osamu Makishi · Ichiko Kinjo  
(National Institute of Technology, Okinawa College)
- 5-S7-4 Initiatives for Nursing Care Robot Development through Needs-Seeds Cooperation  
..... Kentaro Asato · Takaaki Tohma · ○ Go Okaze (National Institute of Technology, Okinawa College)
- 5-S7-5 Development of Unpredictable Random Number Generators (URNG)  
..... ○ Shuichi Ichikawa (Toyohashi University of Technology)
- 5-S7-6 Realization of robust communication against disasters using multi-beam satellite communication  
..... ○ Ryu Tsuha · Katsuya Nakahira (National Institute of Technology, Okinawa College) ·  
Kohei Watabe (Nagaoka University of Technology)

Aug. 23 (Wed.) 13:20 ~ 17:20  
Room 5211

**S8 Latest Technical Trends of Passive Components in Power Electronics**

Chair: Hiroo Sekiya (Chiba University)

- 1-S8-1 Introduction: Passive Components for Power Electronics  
..... ○ Hiroo Sekiya (Chiba University)
- 1-S8-2 State-of-the-art Technology Trends of Inductors in Power Electronics  
..... ○ Xiuqin Wei (Chiba Institute of Technology) · Jun Imaoka (Nagoya University) ·  
Yuta Yanagisawa (Auto-Retail) · Min Lin (TDK-Lambda) · Yuki Sato (Aoyama Gakuin University) ·  
Ryoga Kiguchi (Fuji Electric) · Keisuke Fujisaki (Toyota Technological Institute) ·  
Toshihisa Shimizu (Tokyo Metropolitan University)
- 1-S8-3 State-of-art Technology Trends of Transformer in Power Electronics  
..... ○ Shinichiro Nagai (Pony Electric) · Hajime Toyoda (Mitsubishi Electric) · Akira Nakano (Alps Alpine) ·  
Noriyuki Kimura (Fukui Institute of Technology) · Shigeo Masukawa (Tokyo Denki University) ·  
Kinya Nakatsu (Hitachi) · Takaharu Takeshita (Nagoya Institute of Technology) ·  
Toshiaki Oka (Toshiba Mitsubishi Electric Industrial Systems) · Hiroi Yamaguchi (JFE Steel)
- 1-S8-4 State-of-art Technology Trends of Loss Measurement and Design Methodology of Magnetic Components in Power Electronics  
..... ○ Yuki Sato (Aoyama Gakuin University) · Hajime Toyoda (Mitsubishi Electric) ·  
Shigeo Masukawa (Tokyo Denki University) · Ryoga Kiguchi (Fuji Electric) ·  
Jun Imaoka (Nagoya University) · Xiuqin Wei (Chiba Institute of Technology) ·  
Yuta Yanagisawa (Auto Retail) · Min Lin (TDK-Lambda) · Yo Nakano (Alps Alpine) ·  
Takaharu Takeshita (Nagoya Institute of Technology)
- 1-S8-5 Applications of Capacitors in Power Electronics  
..... ○ Kazunori Hasegawa (Kyushu Institute of Technology) · Naoki Kagiya (Toyo Denki Seizo) ·  
Mutsuo Ishikawa (Niwa Electric) · Toshihiro Iwaki (Link T&B) · Taisuke Toyokawa (HeadSpring) ·  
Katsushi Terazono (Yaskawa Electric) · Kazuhiro Kajiwara (Nagasaki Institute of Applied Science) ·  
Shin-ich Motegi (Kobe City College of Technology) · Nobuo Satoh (Chiba Institute of Technology)
- 1-S8-6 Types and features of Capacitors  
..... ○ Kazuma Noguchi (Murata Manufacturing) · Daisaku Mukaiyama (Rubycon) ·  
Yoshiyuki Hiragami (Shizuki Electric) · Atsushi Yoshida (Nippon Chemi-Con) ·  
Kazunori Hasegawa (Kyushu Institute of Technology)
- 1-S8-7 Magnetic Components Related to Countermeasures Against Electromagnetic Interference and Electromagnetic Field Leakage  
..... ○ Koji Orikiawa (Hokkaido University) · Satoshi Ogasawara (Nagoya University) ·  
Takanari Sasaya (Mirise Technologies)
- 1-S8-8 Resistors and Bus Bars for Power Electronics  
..... ○ Koji Orikiawa (Hokkaido University) · ○ Hitoshi Haga (Shizuoka University) ·  
Yusuke Hayashi (Toshiba) · Koichi Hirasawa (KOA)



※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

○印と◎印は講演者、◎印は論文発表賞の審査の対象者

MEMO

## シンポジウム

8月23日(水) 13:20～17:20

会場 0211

### S9 社会インフラを支える関係業界のカーボンニュートラル実現に向けた考え方

座長：小林延久（早稲田大学）

- 5-S9-1 【招待講演】 IPCC AR6 報告からみた地球環境保全の課題と必要性  
..... ○日比野 剛（国立環境研究所）
- 5-S9-2 都市再開発など街づくりにおけるカーボンニュートラルへの取り組み  
..... ○小林 護（日建設計）
- 5-S9-3 【電機業界】 カーボンニュートラル実現に貢献する技術  
○宮村尚孝（富士電機）・丸山高弘（三菱電機）・熊谷正俊（日立製作所）・重松総一郎（東芝エネルギーシステムズ）・小林延久（早稲田大学）
- 5-S9-4 欧米のカーボンニュートラル社会における電力安定供給のあり方  
..... ○田中立二（早稲田大学）
- 5-S9-5 IEC におけるカーボンニュートラルを目指した標準化動向  
..... ○芹澤善積（電力中央研究所）・田中立二（早稲田大学）
- 5-S9-6 【電力サービス】 カーボンニュートラルを支える電力の最適利用サービスの提供  
..... ○小林 淳・田中晃司（東京電力エナジーパートナー）
- 5-S9-7 【熱サービス】 エネルギー最適利用によるゼロカーボンを目指した熱供給  
..... ○安藤邦延・井上 聡（ヒートポンプ・蓄熱センター）
- 5-S9-8 【招待講演】 カーボンニュートラル実現を目指したエネルギー政策  
..... ○中山 真（経済産業省）
- 総合討論

8月23日(水) 13:20～17:20

会場 5212

### S10 新領域に挑戦するモータドライブ技術

座長：山本吉朗（鹿児島大学）・松本 純（中部大学）

- 3-S10-1 総論  
..... ○岩路善尚（茨城大学）
- 3-S10-2 コントローラ革新に伴う技術動向（1）－高速処理を活用した制御アルゴリズム－  
..... ○井上征則（大阪公立大学）
- 3-S10-3 モータドライブにおける FPGA 活用事例  
..... ○岡 利明（東芝三菱電機産業システム）
- 3-S10-4 SiC/GaN を活用したモータドライブの技術動向  
..... ○小川卓郎（ダイキン工業）・高瀬善康（安川電機）・滝口昌司（明電舎）・齋藤亮介（東芝インフラシステムズ）
- 3-S10-5 モータドライブにおける診断技術動向（1）トルク推定技術  
..... ○山本 修（職業能力開発総合大学校）
- 3-S10-6 状態監視・異常診断  
..... ○大沼 巧（沼津工業高等専門学校）・伊藤正人（三菱電機）
- 総合討論

---

**Symposium**

---

MEMO

Aug. 23 (Wed.) 13:20 ~ 17:20  
 Room 0211

**S9 Utilization of Demand Side Resources to Support Renewable Energy Expansion**

Chair: Nobuhisa Kobayashi (Waseda University)

- 5-S9-1 Barriers and Enablers for Global Environmental Conservation from the Perspective of IPCC AR6 Report  
 ..... ○ Go Hibino (National Institute for Environmental Studies)
- 5-S9-2 Addressing carbon neutrality in urban and architectural design  
 ..... ○ Mamoru Kobayashi (Nikken Sekkei)
- 5-S9-3 Electrical Industry Technology Contributing to the Realization of Carbon Neutrality  
 ..... ○ Naotaka Miyamura (Fuji Electric) · Takahiro Maruyama (Mitsubishi Electric) ·  
 Masatoshi Kumagai (Hitachi) · Soichiro Shigematsu (Toshiba Energy System & Solutions) ·  
 Nobuhisa Kobayashi (Waseda University)
- 5-S9-4 Stable power supply in carbon-neutral society in Europe and the United States  
 ..... ○ Tatsuji Tanaka (Waseda University)
- 5-S9-5 Standardization Activities in IEC toward Carbon Neutrality  
 ..... ○ Yoshizumi Serizawa (Central Research Institute of Electric Power Industry) ·  
 Tatsuji Tanaka (Waseda University)
- 5-S9-6 Optimal power usage services that support carbon neutrality  
 ..... ○ Jun Kobayashi · Koji Tanaka (TEPCO Energy Partner)
- 5-S9-7 [Thermal Service] Heat supply aiming for zero carbon through optimal use of energy  
 ..... ○ Kuninobu Andou · Satoshi Inoue (Heat Pump & Thermal Storage Technology center of Japan)
- 5-S9-8 Energy Policy Aimed at Realizing Carbon Neutrality  
 ..... ○ Makoto Nakayama (Ministry of Economy, Trade and Industry)

Aug. 23 (Wed.) 13:20 ~ 17:20  
 Room 5212

**S10 Motor Drives that Challenge New Fields**

Chair: Kichiro Yamamoto (Kagoshima University) · Atsushi Matsumoto (Chubu University)

- 3-S10-1 General remarks  
 ..... ○ Yoshitakaka Iwaji (Ibaraki university)
- 3-S10-2 Trends in Controller Innovation Techniques (1) : Control Algorithms Suitable for High-Speed Processing  
 ..... ○ Yukinori Inoue (Osaka Metropolitan University)
- 3-S10-3 Application Examples in Motor Drives for FPGA  
 ..... ○ Toshiaki Oka (Toshiba Mitsubishi Electric Industrial Systems)
- 3-S10-4 Technical Trend of Motor Drive Technology using SiC/GaN  
 ..... ○ Takuro Ogawa (Daikin Industries) · Yoshiyasu Takase (Yaskawa Electric) ·  
 Masashi Takiguchi (Meidensha) · Ryosuke Saito (Toshiba Infrastructure Systems & Solutions)
- 3-S10-5 Trends in Diagnostic Techniques for Motor Drives (1) Torque Estimation Techniques  
 ..... ○ Shu Yamamoto (Polytechnic University)
- 3-S10-6 Condition Monitoring and Fault Diagnosis  
 ..... ○ Takumi Ohnuma (National Institute of Technology, Numazu College) ·  
 Masato Ito (Mitsubishi Electric)

※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

○印と◎印は講演者、◎印は論文発表賞の審査の対象者

MEMO

## シンポジウム

8月23日(水) 13:20～17:20

会場 5234

### S11 GXに貢献するものづくり技術・DX技術

座長：池田朋浩(安川オートメーション・ドライブ)・小野口 博(アズビル)

はじめに

- ..... 吉沢一郎(日本製鉄)
- 5-S11-1 【基調講演】日本製鉄におけるカーボンニュートラルへの取り組み  
..... ◎伊藤邦春(日本製鉄)
- 5-S11-2 エネルギーと温室効果ガスの見える化とGXアプローチ  
..... ◎川上周造・陸 子俊・許斐真広・矢田慶太(東芝三菱電機産業システム)
- 5-S11-3 製鉄所燃料・電力運用ガイダンスシステムの開発  
..... ◎鈴木勝也・小笠原知義・宇野正洋・谷津一茂・亀井卓哉(JFEスチール)
- 5-S11-4 港湾におけるGX実現に向けた富士電機の取り組み  
..... ◎能登泰之・渋谷貴之・梅沢一喜・藤井幹介(富士電機)
- 5-S11-5 産業システムのDXー東芝グループでの取り組み事例  
..... 本島大地・村上佳介・立野元氣・吹抜 茂(東芝インフラシステムズ)
- 5-S11-6 品質データ収集装置の紹介とその適用事例について  
..... ◎小田 稔(安川オートメーション・ドライブ)
- 5-S11-7 鉄鋼製造プロセスへのデジタルツイン適用ーコークス燃焼制御の取り組みー  
..... ◎榎原稜二・藤井 章(日本製鉄)
- 5-S11-8 電磁鋼板生産設備におけるディープラーニング形状制御技術  
..... ◎黒川大輝・服部 哲・高田敬規(日立製作所)
- おわりに(総括)  
..... 小坂大吾(職業能力開発総合大学校)

8月24日(木) 9:00～12:00

会場 5212

### S12 家電・民生製品のものづくりを支えるシミュレーション技術

座長：山際昭雄(ダイキン工業)

総論

- ..... 山際昭雄(ダイキン工業)
- 4-S12-1 家電・民生製品のものづくりを支えるシミュレーション技術ー総論ー  
..... ◎山際昭雄(ダイキン工業)
- 4-S12-2 SiC-MOSFETの回路シミュレーションモデルの開発と電力変換器設計への応用  
..... ◎椋木康滋・掘口剛司・石井佑季・中嶋純一・益原貴志(三菱電機)
- 4-S12-3 回路&システムシミュレータに対応可能な高速・高精度SiC MOSFETモデルの開発  
..... ◎中村洋平(ローム)・黒田尚孝(ローム/名古屋大学)・山口敦司・中原 健(ローム)
- 4-S12-4 配線器具開発における高効率AC/DCコンバータの回路シミュレーション技術  
..... ◎泉本尚人・木寺和憲・岡田健治(パナソニック)
- 4-S12-5 空調機用アクティブフィルタの小型化と空調機用アクティブフィルタの小型化と価値創造のためのシミュレーション技術  
..... ◎河野雅樹・太田圭祐・川嶋玲二・土居弘宣(ダイキン工業)
- 4-S12-6 実装コード融合型モデルベース開発手法を用いたEVPSにおけるV2H検定試験のシミュレーション  
..... ◎花村賢治・廣田翔吾・秋政向志(パナソニック)・則定孝彰・赤松慶治(パナソニック インダストリー)

Symposium

MEMO

Aug. 23 (Wed.) 13:20 ~ 17:20  
Room 5234

**S11 Manufacturing and DX Technologies for GX**

Chair: Tomohiro Ikeda (Yaskawa Automation & Drives) · Masahiko Nakahara (Azbil)

- 5-S11-1 Carbon Neutral Initiatives at Nippon Steel Corporation  
..... ○ Kuniharu Ito (Nippon Steel)
- 5-S11-2 Visualization of energy and greenhouse gas and GX approach  
..... ○ Shuzo Kawakami · Zijun Lu · Masahiro Konomi · Keita Yada  
(Toshiba Mitsubishi-Electric Industrial System)
- 5-S11-3 Development of Guidance System for Fuel and Power Management in Steel Works  
..... ○ Katsuya Suzuki · Tomoyoshi Ogasahara · Masahiro Uno · Kazushige Yatsu · Takuya Kamei  
(JFE Steel)
- 5-S11-4 Fuji Electric's Efforts to Realize GX in Ports and Harbors  
..... ○ Yasuyuki Noto · Takayuki Shibuya · Kazuyoshi Umezawa · Kansuke Fujii (Fuji Electric)
- 5-S11-5 Digital Transformation for Industrial Systems - Case Studies of Toshiba Infrastructure Systems & Solutions  
..... Daichi Motojima · Keisuke Murakami · Genki Tateno · Shigeru Fukinuki  
(Toshiba Infrastructure Systems & Solutions)
- 5-S11-6 Quality Data Recording System and Its Application Examples  
..... ○ Minoru Oda (Yaskawa Automation And Drives)
- 5-S11-7 Application of Digital Twin to Steel Manufacturing Process-Development of new coke combustion control-  
..... ○ Ryoji Sakakibara · Akira Fujii (Nippon Steel)
- 5-S11-8 Deep learning automatic shape control for production plants of electromagnetic steel  
..... ○ Daiki Kurokawa · Satoshi Hattori · Keiki Takata (Hitachi)

Aug. 24 (Thu.) 9:00 ~ 12:00  
Room 5212

**S12 Simulation Technology Supporting Manufacturing of Home Appliances and Consumer Products**

Chair: Akio Yamagiwa (Daikin Industries)

- 4-S12-1 Simulation Technology Supporting Manufacturing of Home Appliances and Consumer Products -Introduction-  
..... ○ Akio Yamagiwa (Daikin Industries)
- 4-S12-2 Development of Compact model for SiC-MOSFETs and Its Application for Designing Power Converters  
..... ○ Yasushige Mukunoki · Takeshi Horiguchi · Yuki Ishii · Jun-ichi Nakashima · Takashi Masuhara  
(Mitsubishi Electric)
- 4-S12-3 Development of a high-speed and high-accuracy SiC MOSFET model applicable to circuit and system simulators  
..... ○ Yohei Nakamura (Rohm) · Naotaka Kuroda (Rohm/Nagoya University) · Atsushi Yamaguchi · Ken Nakahara (Rohm)
- 4-S12-4 Circuit Simulation Technology of High Efficiency AC/DC Converter for Wiring Device.  
..... ○ Naoto Izumoto · Kazunori Kidera · Kenji Okada (Panasonic)
- 4-S12-5 Simulation Technology for Downsizing and Value Creation of Active Filter in Air Conditioning  
..... ○ Masaki Kono · Keisuke Ota · Reiji Kawashima · Hirotaka Doi (Daikin Industries)
- 4-S12-6 Simulation of V2H Specification Test for EVPS Using Model-Based Development Methodology Integrated with Source Codes  
..... ○ Kenji Hanamura · Shogo Hirota · Koji Akimasa (Panasonic) · Takaaki Norisada (Panasonic Industry) · Keiji Akamatsu (Panasonic Industry)

※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

○印と◎印は講演者、◎印は論文発表賞の審査の対象者

MEMO

## シンポジウム

8月24日(木) 9:00～12:00

会場 5211

### S13 磁気現象・高周波磁気と鉄損の基礎 ～パワエレ用受動素子への展開に向けて～

座長：藤崎敬介（豊田工業大学）

3-S13-1 総論

..... ○藤崎敬介（豊田工業大学）

3-S13-2 パワーエレクトロニクス用インダクタ・トランスのコア材料の現状と課題

..... ○仲野 陽（アルプスアルパイン）

3-S13-3 液体急冷リボンのパワエレ応用

..... ○太田元基（島根大学／プロテリアル）・草瀬 新（MARC 研究所）・木村 守（島根大学）

3-S13-4 磁気工学の基礎 ―物性と材料特性―

..... ○藤枝 俊（大阪大学）

3-S13-5 高周波磁気特性

..... ○曾根原 誠（信州大学）

3-S13-6 回路に基づく鉄芯材料磁気特性のモデリング

..... ○松尾哲司（京都大学）

8月24日(木) 9:00～12:00

会場 0211

### S14 サービスロボットに重要なモータ設計要件の新提案 ～「柔らかさ」, 「安全性」, 「軽さ」, 「長時間駆動」, 「薄さ細さ」, 「瞬時大出力」の定量化～

座長：野澤淳一（小倉クラッチ）・大井英司

3-S14-1 総論

..... ○奥松美宏（トヨタ自動車）

3-S14-2 柔らかさ

..... ○横山和人（ソニーグループ）・石山和志（東北大学）・下野誠通（横浜国立大学）・  
谷本茂也（IEEJ プロフェッショナル）・福島哲治（オムロン）・  
宮脇昌太郎（ミネベアミツミ）・野澤淳一（小倉クラッチ）

3-S14-3 薄さ・細さ

..... ○久保井悠輔（パナソニックインダストリー）・細沢和司（多摩川テクノクリエイション）・  
三浦 武（秋田大学）・森田郁朗（徳島大学）

3-S14-4 軽さ

..... ○中津川潤之介（日立製作所）・漆原康友（三輪精機）・進士智一（TDK）・高部義之（デンソー）・佟 明宇

3-S14-5 サービスロボットに求められる長時間駆動の定量化に向けた検討

..... ○廣谷 迪（三菱電機）・式根洋一郎（日立 Astemo）・高橋 久（電動モビリティシステム専門職大学）・  
守谷幸次（住友重機械工業）・吉本貴太郎（東京電機大学）・脇坂岳顕（日本製鉄）

3-S14-6 サービスロボットに求められるモータの瞬時最大出力の再定義

..... ○森内航也（オリエンタルモーター）・城ノ口秀樹（名古屋工業大学）・  
菊池 敦（ミネベアミツミ）・杉田 聡（山洋電気）

---

Symposium

---

MEMO

Aug. 24 (Thu.) 9:00 ~ 12:00  
Room 5211

**S13 Magnetic Phenomena, High Frequency Magnetism, Core Loss Toward the Passive Device of Next-Generated Power Devices**

Chair: Keisuke Fujisaki (Toyota Technological Institute)

- 3-S13-1 General  
..... ○ Keisuke Fujisaki (Toyota Technological Institute)
- 3-S13-2 Current Status and Issues of Inductor and Transformer Core Materials for Power Electronic  
..... ○ Akira Nakano (Alps Alpine)
- 3-S13-3 Rapid Quenched Soft Magnetic Ribbons in Power Electronics Applications  
..... ○ Motoki Ohta (Shimane University/Proterial) · Shin Kusase (MARC Inst.) · Mamoru Kimura (Shimane University)
- 3-S13-4 Fundamentals of magnetic engineering -Physical properties and material properties-  
..... ○ Shun Fujieda (Osaka University)
- 3-S13-5 High frequency magnetic properties  
..... ○ Makoto Sonehara (Shinshu University)
- 3-S13-6 Circuit Modeling of Magnetic Properties of Core Materials  
..... ○ Tetsuji Matsuo (Kyoto University)

Aug. 24 (Thu.) 9:00 ~ 12:00  
Room 0211

**S14 Proposal of Important Motor Design Requirements for Service Robots**

Chair: Jun-ichi Nozawa (Ogura Clutch) · Eiji Oi

- 3-S14-1 Proposal of Important Motor Design Requirements for Service Robots- Overview  
..... ○ Yoshihiro Okumatsu (Toyota Motor)
- 3-S14-2 Softness  
..... ○ Kazuto Yokoyama (SONY Group) · Kazushi Ishiyama (Tohoku University) · Masamichi Shimono (Yokohama National University) · Shigeya Tanimoto (IEEJ Professional) · Tetsuharu Fukushima (Omron) · Shotaro Miyawaki (MinebeaMitsumi) · Jun-ichi Nozawa (Oguraclutch)
- 3-S14-3 Thinness  
..... ○ Yusuke Kuboi (Panasonic Industry) · Kazushi Hosozawa (Tamagawa Technocreation) · Takeshi Miura (Akita University) · Ikuro Morita (Tokushima University)
- 3-S14-4 Lightness  
..... ○ Junnosuke Nakatsugawa (Hitachi) · Yasutomo Urushibara (Sanwa Seiki) · Tomokazu Shinji (TDK) · Yoshiyuki Takabe (Denso) · Mingyu Tong
- 3-S14-5 Study for Quantification of Long-time Drive Performance Required for Service Robots  
..... ○ Yu Hirotsu (Mitsubishi Electric) · Yoichiro Shikine (Hitachi Astemo) · Hisashi Takahashi (Professional University of Electric Mobility Systems) · Koji Moritani (Sumitomo Heavy Industries) · Kantaro Yoshimoto (Tokyo Denki University) · Takeaki Wakisaka (Nippon Steel)
- 3-S14-6 Redefining the Instantaneous Maximum Power of Motors Required for Service Robots  
..... ○ Koya Moriuchi (Oriental Motor) · Hideki Jonokuchi (Nagoya Institute of Technology) · Atsushi Kikuchi (Minebeamitsumi) · Satoshi Sugita (Sanyo Denki)

※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。  
○印と◎印は講演者、◎印は論文発表賞の審査の対象者

MEMO

## シンポジウム

8月24日(木) 13:20～17:20  
会場 5211

### S15 先端分野の安全技術・リスクマネジメント手法の鉄道信号システムへの適用

座長：平尾裕司（長岡技術科学大学）

- 4-S15-1 総論  
..... ○平尾裕司（長岡技術科学大学）
- 4-S15-2 従来の鉄道信号システムの安全技術・リスクマネジメント手法  
..... ○松本雅行（松本信号システムコンサルタント）
- 4-S15-3 【先端分野の安全技術・リスクマネジメント手法の鉄道信号システムへの適用】AI デジタルツイン サイバーセキュリティ  
..... ○戸次圭介（日立製作所）
- 4-S15-4 【先端分野の安全技術・リスクマネジメント手法の鉄道信号システムへの適用】フォーマルメソッド, GSN  
..... ○畑 好之（京三製作所）
- 4-S15-5 【先端分野の安全技術・リスクマネジメント手法の鉄道信号システムへの適用】MBSE, STAMP/STPA, MCP  
..... ○森貞 晃（日本信号）
- 4-S15-6 【先端分野の安全技術・リスクマネジメント手法の鉄道信号システムへの適用】～将来に向けた提言～  
..... ○中村英夫（日本大学）
- 4-S15-7 総合討論  
..... 平尾裕司（長岡技術科学大学）

8月24日(木) 13:20～16:00  
会場 0211

### S16 上下水道施設における DX 推進に向けた取組

座長：斗成聡一（東芝インフラシステムズ）

- 開会挨拶  
..... 熊谷治彦（横浜市環境創造局）
- 5-S16-1 リアルタイム浸水シミュレーションシステムの開発  
..... 宮部貴志（日水コン）
- 5-S16-2 運転データを活用したデジタルツイン構築技術  
..... ○上野洋平・今井 健・吉田 航・後藤田 佳（三菱電機）
- 5-S16-3 統合 DX 基盤を用いた上下水道デジタルソリューション  
..... ○福島 学（日立製作所）
- 5-S16-4 クラウドを活用した継続的なストックマネジメント実現へ  
..... ○秋山浩秀（メタウォーター）
- 5-S16-5 AI 技術を活用した雨水ポンプ運転支援  
..... ○富田一商・高倉正佳・高瀬信彰（明電舎）
- 5-S16-6 上下水道施設運用の DX を実現するソリューション  
..... ○横山 雄（東芝インフラシステムズ）
- 閉会挨拶  
..... 梅田賢治（東芝インフラシステムズ）

---

Symposium

---

MEMO

Aug. 24 (Thu.) 13:20 ~ 17:20  
Room 5211

**S15 Techniques at the Forefront of Safety-Critical Systems and Their Application to Railway Signalling**

Chair: Yuji Hirao (Nagaoka University of Technology)

- 4-S15-1 Introduction  
..... ○ Yuji Hirao (Nagaoka University of Technology)
- 4-S15-2 Safety technology and risk management methods for conventional railway signalling systems  
..... ○ Masayuki Matsumoto (Matsumoto Signalling System Consultant)
- 4-S15-3 Techniques and management at the forefront of safety-critical systems and their application to railway signalling AI, Digital Twin and Cybersecurity  
..... ○ Keisuke Bekki (Hitachi)
- 4-S15-4 Techniques and management at the forefront of safety-critical systems and their application to railway signalling b. Formal method, GSN  
..... ○ Yoshiyuki Hata (Kyosan Electric Mfg.)
- 4-S15-5 Techniques and management at the forefront of safety-critical systems and their application to railway signalling MBSE, STAMP/STPA, MCP  
..... ○ Akira Morisada (Nippon Signal)
- 4-S15-6 Techniques and management at the forefront of safety-critical systems and their application to railway signalling- Prospects for the future  
..... ○ Hideo Nalamura (Nihon University)

Aug. 24 (Thu.) 13:20 ~ 16:00  
Room 0211

**S16 Efforts to Promote DX for Water and Wastewater Facilities**

Chair: Soichi Tonari (Toshiba Infrastructure Systems & Solutions)

- 5-S16-1 Development of Real-time Inundation Simulation System  
..... Takashi Miyabe (Nihon Studio Consultants)
- 5-S16-2 Digital twin system using operation history data for water supply and sewerage systems  
..... ○ Yohei Ueno · Ken Imai · Wataru Yoshida · Kei Gotoda (Mitsubishi Electric)
- 5-S16-3 Water and sewerage digital solution using integrated DX platform  
..... ○ Manabu Fukushima (Hitachi)
- 5-S16-4 Achieving continuous stock management using cloud servers  
..... ○ Hirohide Akiyama (Metawater)
- 5-S16-5 Supporting operation of stormwater pumps using AI technology  
..... ○ Kazuaki Tomita · Masayoshi Takakura · Nobuaki Takase (Meidensha)
- 5-S16-6 Solutions that realize DX in water and sewage facility operation  
..... ○ Suguru Yokoyama (Toshiba Infrastructure Systems & Solutions)



※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

○印と◎印は講演者、◎印は論文発表賞の審査の対象者

MEMO

## オーガナイズドセッション

8月23日(水) 9:00～12:00

会場 Q211

### O1 航空機電動化

座長：山口浩二 (IHI)

- 4-O1-1 ハイブリッド電動推進適用に向けた MW 級エンジン内蔵発電機の開発  
..... 蛭間 厚 (IHI)
- 4-O1-2 電動航空機用スイッチドキャパシタコンバータシステム  
..... ◎岩田明彦 (大阪産業大学)
- 4-O1-3 航空機向け電動プロワ用小型軽量・高速モータの検討  
..... ○吉田征弘・半田修士・大山章吾 (秋田大学)・大依 仁 (IHI)・田島克文 (秋田大学)
- 4-O1-4 航空機電動化に向けた空気供給装置用モータドライブシステムの開発  
..... ○久持裕史・高橋芳明・秋山雅紘・今野豪人・古野晃久 (IHI)・平 裕行 (IHI エアロスペース)

