

※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

## 一般セッション

8月24日(火) 9:00～11:40

会場 401 教室

### R1-1 電力系統インターフェース技術

座長：木村紀之（大阪工業大学）

- 1-1 直流電圧平衡化回路を有するハーフブリッジインバータを用いた単相三線式配電用電流バランス  
..... ◎馬場雄介・菅原和也・岡本昌幸・平木英治・田中俊彦（山口大学）
- 1-2 100kHz 単相系統連系インバータにおけるデジタル制御手法の実験検証  
..... ◎三枝貴博・横山智紀（東京電機大学）
- 1-3 正弦波補償器による単相系統連系インバータの電流追従制御法  
..... 加藤利次・井上 馨・◎堂ノ本宜尚（同志社大学）
- 1-4 パワーデカップリング機能を持つ電圧形単相系統連系インバータ  
..... ◎鈴木進吾・和田圭二・清水敏久（首都大学東京）
- 1-5 トランスレスインバータの並列運転制御  
..... ○服部将之・諸富德行・三宅修治（ダイヘン）
- 1-6 パラレルプロセッシング方式単相 UPS の検討  
..... ◎中納啓介・芳賀 仁・近藤正示（長岡技術科学大学）
- 1-7 マルチレベル方式を用いた高効率大容量 UPS  
..... ◎李 定安・木下雅博（TMEIC）
- 1-8 三相電流形変換器のための新しい二相変調法の提案  
..... ○茂木進一（ヤンマー）

8月24日(火) 10:00～11:40

会場 304 教室

### R1-2 マルチフェーズチョッパ

座長：星 伸一（東京理科大学）

- 1-9 マルチフェーズ方式昇圧チョッパ回路における最適制御の実証的評価  
..... ◎渡邊哲也・中村祐太・山本真義（島根大学）
- 1-10 相互結合インダクタを用いたマルチフェーズ方式昇圧チョッパ回路の設計についての検討  
..... ◎今岡 淳・川島崇宏・山本真義（島根大学）・足助英樹・照井洋光・高野秀治（サンケン電気）
- 1-11 三相マルチフェーズ昇圧チョッパ回路の1コア化  
..... ◎中浜真之・山本真義（島根大学）・佐竹右幾（サンシン電気）
- 1-12 マルチフェーズ方式トランスリンク形昇圧チョッパ回路の周波数特性解析  
..... ◎中村祐太・山本真義（島根大学）
- 1-13 電流不連続モードを用いた4相昇圧チョッパの低電流リプル化の検討  
..... ◎亨 章弘・芳賀 仁・近藤正示（長岡技術科学大学）

8月24日(火) 9:00～11:20

会場 403 教室

### R1-3 永久磁石同期電動機制御(1)

座長：小黒龍一（九州工業大学）

- 1-14 インバータ出力電力を用いた電解コンデンサレス単相-三相電力変換器駆動 IPM モータの高力率制御法  
..... ◎稲妻一哉・芳賀 仁・大石 潔（長岡技術科学大学）
- 1-15 複雑なインダクタンス分布を持つ IPMSM のための初期位置推定法におけるインダクタンスモデルの検討  
..... ◎木村哲也・趙 陽・道木慎二・大熊 繁（名古屋大学）
- 1-16 永久磁石同期モータの瞬時トルク推定式に基づくトルクリプル制御  
..... ◎中尾矩也・赤津 観（芝浦工業大学）
- 1-17 d 軸電圧を優先したインバータ過変調方式による埋込型永久磁石同期モータの速度サーボ系  
..... ◎高橋健治・大石 潔（長岡技術科学大学）・上町俊幸（石川工業高等専門学校）
- 1-18 AC サーボモータの高応答電流制御  
..... ○久恒正希・井手耕三・森本進也（安川電機）・Anno Yoo・Seung-Ki Sul（ソウル大学）
- 1-19 磁束鎖交数の変動を考慮した電流センサオフセットとモータパラメータのオンライン同定手法  
..... ○植中佑太郎・佐沢政樹・大石 潔（長岡技術科学大学）
- 1-20 母線電流検出による過変調領域でのモータ駆動の電圧利用率の向上  
..... ○富樫仁夫・上山健司（三洋電機）

**General Session**

MEMO

Aug. 24 (Tue.) 9:00 ~ 11:40  
Room: 401

**R1-1 Power Grid Interface Technologies**

Chair : Noriyuki Kimura (Osaka Institute of Technology)

- 1-1 A Half-Bridge Inverter Based Topology for a Current Balancer in Single-Phase Three-Wire Distribution Feeders with a DC Capacitor Voltage Balancer  
..... ◎ Yusuke Baba · Kazuya Sugahara · Masayuki Okamoto · Eiji Hiraki · Toshihiko Tanaka (Yamaguchi University)
- 1-2 Experimental Verification of digital control method for 100kHz carrier frequency Utility Interactive Inverter  
..... ◎ Takahiro Saigusa · Tomoki Yokoyama (Tokyo Denki University)
- 1-3 Current-Tracking Control for Utility Interactive Inverter with an LCL Filter by Sinusoidal Compensation  
..... Toshiji Kato · Kaoru Inoue · ◎ Yoshihisa Donomoto (Doshisha University)
- 1-4 Single-Phase Grid Connected Inverter utilizing a Power Decoupling Function  
..... ◎ Shingo Suzuki · Keiji Wada · Toshihisa Shimizu (Tokyo Metropolitan University)
- 1-5 Control Method for Parallel Operation of Transformer-less Inverters  
..... ○ Nobuyuki Hattori · Noriyuki Morotomi · Shuji Miyake (DAIHEN Corporation)
- 1-6 Proposal of Parallel Processing UPS for Single-phase system  
..... ◎ Keisuke Nakano · Hitoshi Haga · Seiji Kondo (Nagaoka University of Technology)
- 1-7 High efficiency Large Capacity Multilevel Uninterruptible Power Supply  
..... ◎ Tingan Lee · Masahiro Kinoshita (TMEIC)
- 1-8 A Proposal of a Novel Two-Phase Modulation Method for the Three-Phase Current-Fed Converter  
..... ○ Shin-ichi Motegi (Yanmar Co., Ltd)

Aug. 24 (Tue.) 10:00 ~ 11:40  
Room: 304

**R1-2 Multi-Phase Chopper**

Chair : Nobukazu Hoshi (Tokyo University of Science)

- 1-9 Experimental Evaluation of Multi-Phase Boost Chopper Circuit with the Optimal Control  
..... ◎ Tetsuya Watanabe · Yuta Nakamura · Masayoshi Yamamoto (Shimane University)
- 1-10 Examination about Design of Multi-Phase Boost Chopper Circuit Using Mutual Coupled Inductors  
..... ◎ jun imaoka · Takahiro Kawashima · Masayoshi Yamamoto (Shimane University) · Hideki Asuke · Hiromitsu Terui · Syuji Takano (Sanken Electric Co., Ltd.)
- 1-11 A Three Phase Multi-phase Boost Chopper Circuit with Coupled Inductor for Electric Vehicle  
..... ◎ Masayuki Nakahama · Masayoshi Yamamoto (Shimane University) · Yuki Satake (SANSHIN ELECTRIC Co., Ltd.)
- 1-12 Frequency Property Analysis of Multi-Phase Trans-Linked Type Boost Chopper Circuit  
..... ◎ Yuta Nakamura · Masayoshi Yamamoto (Shimane University)
- 1-13 A Study on Low Current Ripple of Four-Phase Boost Chopper Using Discontinuous Current Mode  
..... ◎ Akihiro Toru · Hitoshi Haga · Seiji Kondo (Nagaoka University of Technology)

8月24日(火) 9:00 ~ 11:20  
Room: 403

**R1-3 PMSM Control(1)**

Chair : Ryuichi Oguro (Kyushu Institute of Technology)

- 1-14 High Power Factor Control using Inverter Output Ppower for IPM Motor Driven by Inverter System without Electrolytic Capacitor  
..... ◎ Kazuya Inazuma · Hitoshi Haga · Kiyoshi Ohishi (Nagaoka University of Technology)
- 1-15 Inductance model for initial position estimation method of IPMSM with complicated spatial inductance distribution  
..... ◎ Tetsuya Kimura · Yang Zhao · Shinji Doki · Shigeru Okuma (Nagoya University)
- 1-16 A Torque Ripple Control Based on Instantaneous Torque Estimation for PMSM  
..... ◎ Noriya Nakao · Kan Akatsu (Shibaura Institute of Technology)
- 1-17 Speed Servo System Based on Over-modulation with Priority of d axis Voltage for Interior Permanent Magnet Synchronous Motor  
..... ◎ Kenji Takahashi · Kiyoshi Ohishi (Nagaoka University of Technology) · Toshiyuki Kanmachi (Ishikawa National College of Technology)
- 1-18 Design of a High Response Current Regulator for Servo Motor Drive  
..... ○ Masaki Hisatsune · Kozo Ide · Shinya Morimoto (Yaskawa Electric Corporation) · Yoo Anno · Sul Seung-Ki (Seoul National University)
- 1-19 Online-Identification Method of Current Sensor Offset and Motor Parameter Considering Magnetic flux Variation  
..... ○ Yutaro Uenaka · Masaki Sazawa · Kiyoshi Ohishi (Nagaoka University of Technology)
- 1-20 Improvement of Voltage Utilization Factor for Motor Drive in Over-modulation Region with DC Link Current Detection  
..... ○ Yoshio Tomigashi · Kenji Ueyama (Sanyo Electric Co., Ltd.)

※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

## 一般セッション

8月24日(火) 9:00～12:00

会場 404 教室

### R2-1 自動車とエネルギー

座長：吉本貴太郎（日産自動車）

- 2-1 次世代交通への電気・電子技術挑戦の提案  
..... ◎木下繁則（なし）
- 2-2 ネットワークフロー法による道路交通流の簡易解析とその応用  
..... ○岡村幸壽・山崎俊和・陰岩直哉（中電技術コンサルタント）
- 2-3 自動車電源系統におけるシミュレーションモデルの構築  
..... ◎岡田陽平・藤田吾郎（芝浦工業大学）・深田隆文（いすゞ中央研究所）・竹本泰敏（サレジオ工業高専）
- 2-4 自動車用鉛バッテリーの過渡応答特性  
..... ◎小川瑞樹・藤田吾郎（芝浦工業大学）・深田隆文（いすゞ中央研究所）・竹本泰敏（サレジオ工業高専）
- 2-5 自動車用鉛バッテリーのSOHの推定  
..... ◎牛山健太郎・森本雅之（東海大学）
- 2-6 電気自動車用小型非接触給電トランスの長ギャップ特性  
..... ◎野口真伍・長塚裕一・金子裕良・阿部 茂（埼玉大学）・保田富夫（テクノバ）・鈴木 明（アイシン・エイ・ダブリュ）
- 2-7 制限された周波数帯における磁界共振結合を用いた非接触給電システムー固定周波数でのインピーダンスマッチングー  
..... 馬徳川・居村岳広・加藤昌樹・○堀 洋一（東京大学）
- 2-8 ハイブリッド自動車の燃費向上のための動力分担率  
..... ◎加藤健大・森本雅之（東海大学）

8月24日(火) 9:00～11:40

会場 405 教室

### R3-1 回転機（永久磁石同期電動機）

座長：山本 修（職業能力開発総合大学校）・小坂 卓（名古屋工業大学）

- 3-1 一方向通電形 DC ブラシレスモータのトルク定数に基づく電機子構成の検討  
..... ○小松康廣・高村啓太・大山輝明（立命館大学）
- 3-2 永久磁石型同期電動機の電磁鋼板におけるバイアス磁束密度と磁束密度リプルの検討  
..... ○大口英樹・鳥羽章夫（富士電機システムズ）
- 3-3 空調用ファンモータの軸電圧抑制について  
..... ○前谷達男（パナソニック）・飯盛憲一（鹿児島大学）・磯村宜典・渡辺彰彦・岩崎泰史（パナソニック）
- 3-4 新しいフラックスバリア形状による位置センサレス駆動集中巻 IPMSM のトルク脈動低減設計  
..... ◎加納善明（豊田工業高等専門学校）・小坂 卓・松井信行（名古屋工業大学）・中西俊人（東洋電機製造）
- 3-5 コギングトルクを低減する極弧度の設計  
..... ◎清水良太・矢崎伸之介・下村昭二（芝浦工業大学）
- 3-6 高速運転用スロットレス PM モータにおける 6 ステップ駆動時の鉄損特性への影響  
..... ◎石原直樹・真田雅之・森本茂雄・井上征則（大阪府立大学）
- 3-7 ハイブリッド可変磁力モータの原理と基本特性  
..... ○堺 和人（東洋大学）
- 3-8 歪波を積極的に利用した電動車用回転機に関する研究  
..... ◎茂田智秋・赤津 観（芝浦工業大学）・加藤 崇（日産自動車）

**General Session**

MEMO

Aug. 24 (Tue.) 9:00 ~ 12:00  
 Room: 404

**R2-1 Vehicle and Energy**

Chair : Kantaro Yoshimoto (NISSAN MOTOR CO., LTD.)

- 2-1 A Proposal of Challenges of Electric and Electronic Technology for Advanced Transportation  
 ..... ◎ Shigenori Kinoshita (Non)
- 2-2 Simple analysis of road traffic flow by network flow method and the application  
 ○ Yukio Okamura · Toshikazu Yamasaki · Naoya Kageiwa (Chuden Engineering Consultant Co.Ltd.)
- 2-3 Construction of Simulation Model for Vehicle's Electrical Power System  
 ..... ◎ Yohei Okada · Goro Fujita (Shibaura Institute of Technology) · Takafumi Fukada (Isuzu Advanced Engineering Center, Ltd.) · Yasutoshi Takemoto (Salesian Polytechnic)
- 2-4 Transient Response Characteristic of Lead-acid Battery for Automobile  
 ..... ◎ Mizuki Ogawa · Goro Fujita (Shibaura Institute of Technology) · Takafumi Fukada (Isuzu Advanced Engineering Center, Ltd.) · Yasutoshi Takemoto (Salesian Polytechnic)
- 2-5 SOH Estimation of Lead Acid Battery for Automobile  
 ..... ◎ Kentaro Ushiyama · Masayuki Morimoto (Tokai University)
- 2-6 Characteristics of Compact Transformer of Contactless Power Transfer System for Electric Vehicle in a Large Air Gap  
 ..... ◎ Shingo Noguchi · Yuichi Nagatsuka · Yasuyoshi Kaneko · Shigeru Abe (Saitama University) · Tomio Yasuda (Technova Inc) · Akira Suzuki (AISIN AW CO.,LTD)
- 2-7 Wireless Power Transfer System via Magnetic Resonant Coupling at Restricted Frequency Range -Fixing Resonance Frequency With Impedance Matching-  
 ..... TeckChuan Beh · Takehiro Imura · Masaki Kato · ○ Yoichi Hori (The University of Tokyo)
- 2-8 The Power Ratio of the Hybrid Electric Vehicles for better mileage  
 ..... ◎ Kenta Katoh · Masayuki Morimoto (Tokai University)

Aug. 24 (Tue.) 9:00 ~ 11:40  
 Room: 405

**R3-1 Rotating Machines (Permanent Magnet Synchronous Motors)**

Chair : Shu Yamamoto (Polytechnic University) · Takashi Kosaka (Nagoya Institute of Technology)

- 3-1 The Examination of Armature Configuration based on Torque Constant for Unidirectional Current Type DC Brushless Motor  
 ..... ○ Yasuhiro Komatsu · Keita Takamura · Teruaki Ohyama (Ritsumeikan University)
- 3-2 A Study of DC Biased Flux Density and Flux Density Ripple in Magnetic Steel Sheet of Permanent Magnetic Motor  
 ..... ○ Hideki Ohguchi · Akio Toba (Fuji Electric Systems)
- 3-3 Approaches to Suppressing Shaft Voltage in Brushless DC motor Driven by PWM Inverter  
 ..... ○ Tatsuo Maetani (Panasonic Corporation) · Kenichi Iimori (Kagoshima University) · Yoshinori Isomura · Akihiko Watanabe · Yasushi Iwasaki (Panasonic Corporation)
- 3-4 Torque Ripple Reduction of Saliency-Based Sensorless Drive Concentrated-Winding IPMSM Using New Flux Barrier Design  
 ..... ◎ Yoshiaki Kano (Toyota National College of Technology) · Takashi Kosaka · Nobuyuki Matsui (Nagoya Institute of Technology) · Toshihito Nakanihi (TOYODENKI SEIZO K.K.)
- 3-5 Design of Pole Arc Angle to Decrease Cogging Torque  
 ..... ◎ Ryota Shimizu · Shinnosuke Yazaki · Shoji Shimomura (Shibaura Institute of Technology)
- 3-6 The Influence on the Iron Loss Characteristics of the Slot-less PMSM for High-speed Driving with the 6-step Driving  
 ..... ◎ Naoki Ishihara · Masayuki Sanada · Shigeo Morimoto · Yukinori Inoue (Osaka Prefecture University)
- 3-7 Principle and Basic Characteristics of a Hybrid Variable-Magnetic-Force Motor  
 ..... ○ Kazuto Sakai (Toyo University)
- 3-8 New concept motor that uses compound magnet motive forces for EV application  
 ... ◎ Tomoaki Shigeta · Kan Akatsu (Shibaura Institute of Technology) · Takashi Katou (NISSAN Motor co., LTD)

※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

## 一般セッション

8月24日(火) 9:00～11:40

会場 406 教室

### R3-2 電気鉄道(車両制御・信号保安)

座長: 戸田伸一(東芝)

- 3-9 列車前方映像を用いた鉄道用前方監視のための線路検出  
..... ◎那須ボクダン友幸・鶴飼正人(鉄道総合技術研究所)
- 3-10 画像処理による信号機器検出手法の検討  
..... ○伊藤 昇(大同信号)・鈴木貴明(日本大学)・水間 毅・工藤 希(交通安全環境研究所)
- 3-11 簡易な符号化による長大軌道回路の耐ノイズ性能向上  
..... ○寺田夏樹・福田光芳(鉄道総合技術研究所)
- 3-12 予測制御を応用した自動列車運転システム  
..... 高木 誠・須藤和男(東武鉄道)・○大矢純子・射場 智・中澤弘二・宮島康行(東芝)
- 3-13 エネルギー蓄積装置を車載した純電気ブレーキ方式電気車のシミュレーションモデル  
..... ◎天野哲生・高木 亮(工学院大学)
- 3-14 ハイブリッド電源鉄道車両における電気二重層キャパシタのシンプルなエンジン出力制御法  
..... ◎岡野翔太・澁谷浩之・近藤圭一郎(千葉大学)
- 3-15 電気機関車の空転再粘着制御の一方式  
..... ◎佐藤正健・大石 潔(長岡技術科学大学)・牧島信吾・佐野 孝・保川 忍(東洋電機製造)
- 3-16 1動輪軸換算電車シミュレータを用いたIPMモータ駆動電車の空転再粘着制御  
..... ○中間貴生・大石 潔(長岡技術科学大学)・牧島信吾・佐野 孝・保川 忍(東洋電機製造)

8月24日(火) 9:00～11:40

会場 407 教室

### R2-2 産業応用・電力伝送

座長: 市川紀充(工学院大学)

- 2-9 上水送水系における運転ノウハウの抽出と運転計画の再現  
..... ◎松木 洋(横浜国立大学)
- 2-10 超低ノイズ白色LEDトンネル用照明装置  
..... ○山本真義(島根大学)
- 2-11 トンネル用LED照明の配光設計  
..... ◎張浩徳・山本真義(島根大学)・船曳繁之(岡山大学)
- 2-12 巻線診断装置の開発  
..... ○中村久栄(トーエネック)・水野幸男(名古屋工業大学)
- 2-13 PSOによる電力平準化システムの最適化  
..... ◎野崎 優・山本真義(島根大学)・船曳繁之(岡山大学)
- 2-14 磁界共振結合における自己共振周波数を利用したワイヤレス電力伝送  
..... 加藤昌樹・居村岳広・内田利之・堀 洋一(東京大学)
- 2-15 MHz帯を用いた電気自動車向け磁気共鳴型非接触給電システムに関する研究  
..... ◎小柳拓也・居村岳広・堀 洋一(東京大学)
- 2-16 受変電設備の制御配線の酸化劣化特性  
..... ◎楯身 優・加藤達朗・浅野高史・太田賢一・古賀博勝(日立製作所)

8月24日(火) 15:20～17:20

会場 501 教室

### R1-4 マルチレベルコンバータ

座長: 川上紀子(東芝三菱電機産業システム)

- 1-21 昇圧チョッパ制御直列電圧源を用いたNPCインバータ  
..... ◎古田将空・大西徳生(徳島大学)
- 1-22 フライングキャパシタマルチレベル変換器における高パワー密度化のためのキャパシタ選定指針に関する検討  
..... ◎小原秀嶺・釜我昌武・伊藤拓巳・佐藤之彦(千葉大学)
- 1-23 インダクタセルを用いた新しいHブリッジマルチレベル電流形PWMインバータ  
..... ◎スロソスロソ(長岡技術科学大学)・野口季彦(静岡大学)
- 1-24 MMCC-DSCCの直流コンデンサ電圧の解析と制御  
..... ○藤田英明・前田 亮・萩原 誠・赤木泰文(東京工業大学)
- 1-25 昇圧形可変電圧レベルΔ結線多重インバータ  
..... ◎宗島正和・漆畑正太・ZhangHui・小倉和也・山本康弘・小玉貴志・野村昌克(明電舎)
- 1-26 昇圧形可変電圧レベルΔ結線多重インバータのオフセット制御  
..... ◎漆畑正太・宗島正和(明電舎)・Hui Zhang(MEIDEN ASIA PTE. LTD.)・小倉和也・山本康弘・小玉貴志・野村昌克(明電舎)

---

## General Session

---

MEMO

Aug. 24 (Tue.) 9:00 ~ 11:40  
Room: 406

### R3-2 Electric Railways (Vehicle Traction and Signal Security)

Chair : Shin-ichi Toda (Toshiba Corporation)

- 3-9 Video-Based Track Extraction for Front-View Monitoring in Railways  
.....◎ Bogdan Tomoyuki Nassu · Masato Ukai (Railway Technical Research Institute)
- 3-10 Examination of the technique for detecting Railway Signal by image processing  
.....○ Noboru Ito (Daido Signal) · Takaaki Suzuki (Nihon University) · Takeshi Mizuma ·  
.....Nozomi Kudo (National Traffic Safety and Environment Laboratory)
- 3-11 Improvement of Low Frequency Track Circuit in Immunity to Noise using Simple Encoding  
.....○ Natsuki Terada · Mitsuyoshi Fukuda (Railway Technical Research Institute)
- 3-12 Automatic Train Operation System Applied with Predictive Control  
..... Makoto Takagi · Kazuo Sudo (TOBU RAILWAY) · ○ Junko Ohya · Satoshi Iba · Hiroji Nakazawa ·  
.....Yasuyuki Miyajima (TOSHIBA)
- 3-13 A Simulation Model of Electric Railcars Using Pure Electric Braking with On-board Energy Storage  
.....◎ Tetsuo Amano · Ryo Takagi (Kogakuin University)
- 3-14 Study on a simple control method of the engine output power for Electric Double Layer Capacitors at the  
Hybrid Powered Railway Vehicles  
.....◎ Shota Okano · Hiroyuki Sibuya · Keiichiro Kondo (Chiba University)
- 3-15 Anti-slip Re-adhesion Control of Electric Locomotive  
.....◎ Masatake Sato · Kiyoshi Ohishi (Nagaoka University of Technology) · Shingo Makishima ·  
.....Takashi Sano · Shinobu Yasukawa (Toyo Electric Manufacturing Co., Ltd.)
- 3-16 Re-Adhesion Control of IPM motor Train by using One Wheel Shaft Conversion Hard Simulator  
.....○ Takao Nakama · Kiyoshi Ohishi (Nagaoka University of Technology) · Shingo Makishima ·  
.....Takashi Sano · Shinobu Yasukawa (Toyo Electric Manufacturing Co., Ltd.)

Aug. 24 (Tue.) 9:00 ~ 11:40  
Room: 407

### R2-2 Industrial Application & Power Transfer

Chair : Norimitsu Ichikawa (Kogakuin University)

- 2-9 Extraction and regeneration of operation knowledge and skill at water supply system  
.....◎ Hiroshi Matsuki (Yokohama National University)
- 2-10 Ultra Low Noise White LED System for Tunnel  
.....○ Masayoshi Yamamoto (Shimane University)
- 2-11 LED tunnel light distribution using lighting design  
.....◎ Hironori Cho · Masayoshi Yamamoto (Shimane University) · Sigeyuki Funabiki (Okayama University)
- 2-12 Development of Diagnostic Equipment for Winding Condition  
.....○ Hisahide Nakamura (TOENEC Corporation) · Yukio Mizuno (Nagoya Institute of Technology)
- 2-13 Optimization of Electric Power Leveling Systems by using Particle Swarm Optimization  
.....◎ Yuu Nozaki · Masayoshi Yamamoto (Shimane University) · Shigeyuki Funabiki (Okayama University)
- 2-14 Wireless Power Transfer of Magnetic Resonant Coupling Using Self Resonance Frequency  
..... Masaki Kato · Takehiro · Toshiyuki Uchida · Yoichi Hori (The University of Tokyo)
- 2-15 Wireless Power Transfer System for Electric Vehicle via magnetic Resonance in MHz Frequency Band  
.....◎ Takuya Koyanagi · Takehiro Imura · Yoichi Hori (The university of Tokyo)
- 2-16 Oxidation and Aging Characteristics of Electric Cables in Power Distribution Equipments  
.....◎ Masaru Tatemi · Tatsuro Kato · Takashi Asano · Kenichi Ohta · Hirokatsu Koga (Hitachi, Ltd.)

Aug. 24 (Tue.) 15:20 ~ 17:20  
Room: 501

### R1-4 Multi Level Converters

Chair : Noriko Kawakami (TMEIC)

- 1-21 NPC Inverter with Series Voltage Source Controlled by A Boost Chopper  
.....◎ Masataka Furuta · Tokuo Ohnishi (The University of Tokushima)
- 1-22 An investigation of the capacitors for flying capacitor converters to realize high power density  
.....◎ Hidemine Obara · Masamu Kamaga · Takumi Ito · Yukihiko Sato (Chiba University)
- 1-23 A New H-Bridge Multilevel Current-Source PWM Inverter with Inductor Cells  
.....◎ Suroso Suroso (Nagaoka University of Technology) · Toshihiko Noguchi (Shizuoka University)
- 1-24 Analysis and Control of a DC-Capacitor Voltage Regulation in an MMCC-DSCC  
.....○ Hideaki Fujita · Ryo Maeda · Makoto Hagiwara · Hirofumi Akagi (Tokyo Institute of Technology)
- 1-25 A New Boost type Variable Voltage Level Delta Connected Cascaded Inverter  
.....◎ Masakazu Muneshima · Shota Urushibata · Hui Zhang · Kazuya Ogura · Yasuhiro Yamamoto ·  
.....Takashi Kodama · Masakatsu Nomura (Meidensha Corporation)
- 1-26 Voltage Offset Control method for Boost-type Variable level Delta connected Cascaded Inverter  
.....◎ Shota Urushibata · Masakazu Muneshima (Meidensha Corporation) · Hui Zhang (MEIDEN ASIA PTE. LTD.) ·  
.....Kazuya Ogura · Yasuhiro Yamamoto · Takashi Kodama · Masakatsu Nomura (Meidensha Corporation)

※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

## 一般セッション

8月24日(火) 15:20～17:40

会場 401 教室

### R1-5 無効電力と高調波の抑制制御

座長：萩原 誠 (東京工業大学)

- 1-27 SVC 直流電流成分のオンライン検出の検討  
..... ○吉野輝雄・大田 悟・清水貴幸 (東芝三菱電機産業システム)
- 1-28 直列形電圧補償装置における LCR フィルタの設計に関する一考察  
..... ○中田篤史・鳥井昭宏・植田明照 (愛知工業大学)
- 1-29 高パワー密度電力変換器における内部ノイズ電流と外部ノイズ電流の考察  
..... ◎加藤翔平・清水敏久 (首都大学東京)
- 1-30 電気二重層キャパシタを用いた電力平準化装置における零相電流制御法及びインバータ直流リンク電圧制御法  
..... ◎池本寛志・山村直紀・石田宗秋 (三重大学)
- 1-31 風力発電所向け SVC の運用多様化に対応した高自由度、高汎用性をもつ SVC 制御盤の適用  
..... ○芦崎祐介・田頭直子・安富 誠 (東芝三菱電機産業システム)・鈴木健一・近藤正佳 (東京電機産業)
- 1-32 トランスレス直並列インバータ制御電源品質補償装置の実験的検証  
..... ◎谷口喜浩・大西徳生 (徳島大学)・矢部久博 (指月電機)
- 1-33 電力変換装置適用時の EMI フィルタ減衰特性評価法の提案  
..... ◎玉手道雄・佐々木達見子・鳥羽章夫・松本 康 (富士電機ホールディングス)・和田圭二・清水敏久 (首都大学東京)

8月24日(火) 15:20～17:40

会場 403 教室

### R1-6 永久磁石同期電動機制御 (2)

座長：芳賀 仁 (長岡技術科学大学)

- 1-34 電機子電流磁束を用いた IPMSM 位置センサレスベクトル制御における始動法の検討  
..... ◎佐藤洋道・林 洋一 (青山学院大学)
- 1-35 PMSM 速度センサレス制御のための各種推定方式の運転特性比較 (突極比が大きい場合)  
..... ○浜吉祐太・林 洋一 (青山学院大学)・福本哲哉 (青山モータドライブテクノロジー)
- 1-36 IPMSM 位置センサレス制御のための最大トルク制御軸推定の過渡特性と磁束モデルに基づく考察  
..... ◎松本 純・長谷川 勝・松井景樹 (中部大学)
- 1-37 IPMSM 位置センサレス制御における適応電流制御系に基づく抵抗同定と低速運転性能改善  
..... ◎小島研太・長谷川 勝・松井景樹 (中部大学)
- 1-38 磁束飽和および dq 軸間磁束干渉を考慮した PM モータの位置センサレス制御  
..... ○名倉寛和・岩路善尚・中津川潤之介・岩崎則久 (日立製作所 日立研究所)
- 1-39 永久磁石同期モータセンサレス駆動のための汎用化高周波電流相關法の動作検証  
..... ◎岸田英生・新中新二 (神奈川大学)
- 1-40 永久磁石同期モータセンサレス駆動のための新フーリエ形位相推定法  
..... ○新中新二 (神奈川大学)

8月24日(火) 15:20～18:00

会場 404 教室

### R2-3 自動車の制御

座長：桂 誠一郎 (慶應義塾大学)

- 2-17 アクティブ前後輪操舵と制駆動力配分を用いた電気自動車の旋回時における航続距離延長制御システム  
..... ◎角谷勇人 (横浜国立大学)・藤本博志 (東京大学)
- 2-18 粘性制動係数等価可変制御を含むステアバイワイヤシステムの一制御手法  
..... ◎木綿次朗・高橋 久 (職業能力開発総合大学校)
- 2-19 旋回を含めた車両追従におけるロバストな車間距離制御  
..... ◎金 乗奎・村上俊之 (慶應義塾大学)
- 2-20 インホイールモータを搭載した電気自動車の駆動トルク制御法の提案  
..... ◎吉村雅貴 (横浜国立大学)・藤本博志 (東京大学)
- 2-21 前後輪独立駆動型電気自動車 (FRID EVs) における低  $\mu$  路面旋回時のトルク分配法  
..... ○高柳龍也・武藤信義・西田 修 (首都大学東京)
- 2-22 前後輪独立駆動型電気自動車 (FRID EVs) における低  $\mu$  路面走行時のブレーキ制御  
..... ◎明石宏幸・武藤信義・宇都宮孝之 (首都大学東京)
- 2-23 電源直列接続の直流直接型電力変換器 D-EPC  
..... ◎吉本貴太郎・毎川研吾・佐藤 翔・高橋晃自 (日産自動車)

General Session

MEMO

Aug. 24 (Tue.) 15:20 ~ 17:40  
Room: 401

**R1-5 Reactive Power Control and Harmonic Suppression**

Chair : Makoto Hagiwara (Tokyo Institute of Technology)

- 1-27 Discussion on the online detection method for SVC DC current component  
..... ○ Teruo Yoshino · Satoru Ota · Takayuki Simizu (Toshiba Mitsubishi-Electric Industrial Systems Corporation)
- 1-28 A Study on the Design of a LCR Filter in a Series Voltage Compensator  
..... ○ Atsushi Nakata · Akihiro Torii · Akiteru Ueda (Aichi Institute of Technology)
- 1-29 A Study on Internal and External Noise current on a High Power Density Power Converter  
..... ◎ Shohei Kato · Toshihisa Shimizu (Tokyo Metropolitan University)
- 1-30 Control method of zero-phase current and DC link voltage for Power Smoothing System Using Electric double layer capacitor  
..... ◎ Hiroshi Ikemoto · Naoki Yamamura · Muneaki Ishida (Mie University)
- 1-31 SVC Control Panel with High Flexibility to realize various control scheme in wind turbine generation system  
..... ○ Yusuke Ashizaki · Naoko Tagashira · Sei Yasutomi (Toshiba Mitsubishi-Electric Industrial System Corporation) · Ken-ichi Suzuki · Masayoshi Kondo (Tokyo Denki Sangyo Co.,Ltd.)
- 1-32 An Experimental Evaluation of Power Quality Compensator  
..... ◎ Yoshihiro Taniguchi · Tokuo Ohnishi (The University of Tokushima) · Hisahiro Yabe (Shizuki Electric Corp.)
- 1-33 Proposal of Evaluation Method for Insertion loss of EMI-filter  
..... ◎ Michio Tamate · Tamiko Sasaki · Akio Toba · Yasushi Matsumoto (Fuji Electric Holdings Co., Ltd.) · Keiji Wada · Toshihisa Shimizu (Tokyo Metropolitan University)

Aug. 24 (Tue.) 15:20 ~ 17:40  
Room: 403

**R1-6 PMSM Control(2)**

Chair : Hitoshi Haga (Nagaoka University of Technology)

- 1-34 Investigation of Starting Method for IPMSM Position Sensorless Vector Control System Measuring Changes of Armature Current Flux  
..... ◎ Hiromichi Sato · Yoichi Hayashi (Aoyama Gakuin University)
- 1-35 Comparison of Speed Estimation Methods for PMSM Speed Sensor-less Control(Large Saliency Ratio)  
..... ○ Yuta Hamayoshi · Yoichi Hayashi (Aoyama Gakuin University) · Tetsuya Fukumoto (Aoyama Motor Drive Technology)
- 1-36 Transient Characteristics of Maximum Torque Control Frame Estimation and Discussion Based on Flux Model for IPMSM Position Sensorless Control  
..... ◎ Atsushi Matsumoto · Masaru Hasegawa · Keiju Matsui (Chubu University)
- 1-37 Resistance Identification Based on Adaptive Current Control System and Performance Improvement in Low Speed Region for IPMSM Position Sensorless Control  
..... ◎ Kenta Kojima · Masaru Hasegawa · Keiju Matsui (Chubu University)
- 1-38 Sensorless Control for PM Motors which Modeled the Cross-Coupling Magnetic Flux Saturation  
..... ○ Hirokazu Nagura · Yoshitaka Iwaji · Junnosuke Nakatsugawa · Norihisa Iwasaki (Hitachi, Ltd., Hitachi Research Laboratory)
- 1-39 Performance Verification of Extended High-Frequency Current Correlation Method for Sensorless Drive of PMSMs  
..... ◎ Hideo Kishida · Shinji Shinnaka (Kanagawa University)
- 1-40 A New Fourier-Type Phase Estimation Method for Sensorless Drive of Permanent-Magnet Synchronous Motors  
..... ○ Shinji Shinnaka (Kanagawa University)

Aug. 24 (Tue.) 15:20 ~ 18:00  
Room: 404

**R2-3 Control of Vehicle**

Chair : Seiichiro Katsura (Keio University)

- 2-17 Range Extension Control System for Electric Vehicle with Active Front/Rear Steering and Driving/Braking Force Distribution on Curving Road  
..... ◎ Hayato Sumiya (Yokohama National University) · Hiroshi Fujimoto (The University of Tokyo)
- 2-18 A Control Method of Steer-by-Wire System with Equivalent Variable Viscosity Control  
..... ◎ Jirou Momen · Hisashi Takahashi (University of Industrial Technology)
- 2-19 Robust Inter-Vehicular Distance Control in Vehicle Tracking considering Cornering Circumstances  
..... ◎ Byounggyu Kim · Toshiyuki Murakami (Keio University)
- 2-20 Proposal of Driving Torque Control Method for Electric Vehicle with In-Wheel Motors  
..... ◎ Masataka Yoshimura (Yokohama National University) · Hiroshi Fujimoto (The University of Tokyo)
- 2-21 Driving Torque Distribution Method for Front-and- Rear-Wheel-ndependent-Drive-Type Electric Vehicles (FRID EVs) at the Time of Cornering on Low Friction Coefficient Roads.  
..... ○ Tatsuya Takayanagi · Nobuyoshi Mutoh · Osamu Nishida (Tokyo Metropolitan University)
- 2-22 Braking Control Method for Front-and-Rear-Wheel-Independent-Drive type Electric Vehicles (FRID EVs) on Low Friction Coefficient Roads  
..... ◎ Hiroyuki Akashi · Nobuyoshi Muto · Takayuki Utsunomiya (Tokyo Metropolitan University)
- 2-23 A Novel DC-inputs Direct Electric-Power Converter D-EPC with DC Power Sources Connected in Series  
..... ◎ Kantaro Yoshimoto · Kengo Maikawa · Sho Sato · Kouji Takahashi (NISSAN MOTOR CO., LTD.)

※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

## 一般セッション

8月24日(火) 15:20～17:40  
会場 405教室

### R2-4 ネットワークと制御

座長：下野誠通(横浜国立大学)

- 2-24 ドライブ機器へのセーフティバス適用に関する考察  
..... ◎國分博之・佐藤以久也・高橋 弘(富士電機ホールディングス)
- 2-25 多自由度バイラテラルシステムの作業空間における制御設計法と性能評価  
..... ◎堀江亮介・村上俊之(慶應義塾大学)
- 2-26 協調型複合現実環境における触覚通信  
..... ◎野崎貴裕(慶應義塾大学)・大西公平(慶應義塾大学)
- 2-27 触覚コミュニケーションのための微分先行型PD制御を用いた通信遅延下におけるバイラテラル遠隔制御  
..... ◎鈴木 敦・大西公平(慶應義塾大学)
- 2-28 位置制御器・プラント間のレイテンシを考慮したデータ通信  
..... ◎三留郁弥・矢代大祐・大西公平(慶應義塾大学)
- 2-29 無線通信における自律中継移動ロボット群の制御  
..... ◎塚田雄輝・勝田 透・内村 裕(芝浦工業大学)
- 2-30 システム結合における制御システム設計のための通信遅延を考慮した結合表現  
..... ◎江口雄祐・名取賢二・林 洋一(青山学院大学)

8月24日(火) 15:20～17:20  
会場 406教室

### R3-3 電気鉄道(電力設備)

座長：奥井明伸(鉄道総合技術研究所)

- 3-17 き電ちょう架線支持滑車の低抵抗化の効果について  
..... ◎山岡正英・古山幸男・加藤 洋(東日本旅客鉄道)
- 3-18 新幹線高速運転に対応した電車線架設基準  
..... ○網干光雄・常本瑞樹(鉄道総合技術研究所)
- 3-19 保護線による直撃雷断線防止システム  
..... ○安喰浩司・森田 岳・吉井 剣(鉄道総合技術研究所)・牧元次郎(東日本旅客鉄道)・内沼夏織(テス)
- 3-20 スコット結線変圧器の励磁突入電流抑制のための遮断器投入位相制御  
..... ○腰塚 正・川崎 圭・丸山志郎・齋藤 実・長山徳幸(東芝)
- 3-21 アジア地域の近郊鉄道におけるBTき電方式の動向  
..... ○斎藤 勉(三菱電機)
- 3-22 電力貯蔵システムを考慮した直流き電回路計算の一考察  
..... ○長門秀一・葛山利幸・藤田敬喜(三菱電機)

8月24日(火) 15:20～18:00  
会場 407教室

### R1-7 各種電源技術

座長：伊東洋一(サンケン電気)

- 1-41 磁気共鳴による非接触給電を電源としたSiCショットキーバリアダイオード整流器の動作検証  
..... ◎日下佳祐・宮脇 慧・伊東洋一(長岡技術科学大学)
- 1-42 磁気エネルギー再生スイッチを用いた非接触給電の高効率化に関する研究  
..... ◎若杉一幸・磯部高範・嶋田隆一(東京工業大学)
- 1-43 コンデンサとダイオードと交流電源を用いた電圧バランス充電器 対称型回路による実効電流低減効果  
..... ○鶴野将年・久木田明夫・田中孝治(宇宙航空研究開発機構)
- 1-44 スイッチング制御アクティブ蓄電池のシミュレーション解析  
..... ◎四宮康博・大西徳生(徳島大学)
- 1-45 インバータによる高調波電流を考慮した変圧器の巻線損失解析  
..... ○遠藤 優・沖津隆志・大邊 実(明電舎)
- 1-46 高温域および低温域における熱電発電モジュールの基礎特性  
..... ◎藤岡祐介・藤田浩平・大橋俊介(関西大学)
- 1-47 JEC-2410改訂の概要  
..... ○古関庄一郎(日立製作所)・地福順人・林 洋一(青山学院大学)
- 1-48 Impedance Measurements for a Reliable Islanding Detection Method  
..... ◎國府田 遼・Nguyen Duc Tuyen・藤田吾郎(芝浦工業大学)・船橋俊久・野村昌克(明電舎)

## General Session

MEMO

Aug. 24 (Tue.) 15:20 ~ 17:40  
Room: 405

### R2-4 Network and Control

Chair : Tomoyuki Shimono (Yokohama National University)

- 2-24 Consideration and application of safety bus for drives.  
..... ◎ Hiroyuki Kokubun · Ikuya Sato · Hiroshi Takahashi (Fuji Electric Holdings)
- 2-25 Workspace Based Controller Design and Performance Evaluation for MDOF Birateral System  
..... ◎ Ryosuke Horie · Toshiyuki Murakami (Keio University)
- 2-26 Haptic Communication in Shared Mixed Reality  
..... ◎ Takahiro Nozaki · Kouhei Ohnishi (Keio University)
- 2-27 A Design Method of Time-Delayed Bilateral Teleoperation System using P-D Control for Haptic Communication  
..... ◎ Atsushi Suzuki · Kouhei Ohnishi (Keio University)
- 2-28 Data Communication taking latency between position and controller into account  
..... ◎ Fumiya Mitome · Daisuke Yashiro · Kouhei Ohnishi (Keio University)
- 2-29 Control of the autonomous relay mobile robots in wireless communications  
..... ◎ Yuki Tsukada · Toru Katsuta · Yutaka Uchimura (Shibaura Institute of Technology)
- 2-30 Expression of System Connection Considering Communication Delays for Control System Design in System Connection  
..... ◎ Yusuke Eguchi · Kenji Natori · Yoichi Hayashi (Aoyama Gakuin University)

Aug. 24 (Tue.) 15:20 ~ 17:20  
Room: 406

### R3-3 Electric Railways (Power Supply System)

Chair : Akinobu Okui (Railway Technical Research Institute)

- 3-17 The Effects of decreasing resistance at suspension pulley of feeder-messenger wire  
..... ◎ Masahide Yamaoka · Yukio Furuyama · Hiroshi Kato (East Japan Railway Company)
- 3-18 Installation Standard of Overhead Contact Line for Shinkansen High-speed Operation  
..... ○ Mitsuo Aboshi · Mizuki Tsunemoto (Railway Technical Research Institute)
- 3-19 Preventive system by protection wire against breaking of contact wire by direct lightning  
..... ○ Kohji Ajiki · Gaku Morita · Tsurugi Yoshii (Railway Technical Research Institute) ·  
Jiro Makimoto (East Japan Railway Company) · Kaori Uchinuma (Tess Co.,Ltd.)
- 3-20 Controlled Switching for energizing Scott Transformer  
..... ○ Tadashi Koshizuka · Kei Kawasaki · Shiro Maruyama · Minoru Saito · Noriyuki Nagayama (Toshiba)
- 3-21 Current situation of BT feeding system for urban railways in Asia  
..... ○ Tsutomu Saito (Mitsubishi Electric Co.)
- 3-22 Consideration about D.C. feeding simulation in consideration of electric energy storage system  
..... ○ Shuichi Nagato · Toshiyuki Katsurayama · Keiki Fujita (Mitsubishi Electric Corporation)

Aug. 24 (Tue.) 15:20 ~ 18:00  
Room: 407

### R1-7 Power Source Technology

Chair : Youichi Ito (SANKEN Electric Co.,Ltd.)

- 1-41 A Experimental Evaluation of a SiC Schottky Barrier Rectifier with a Magnetic Resonant Coupling for Contactless Power Transfer as a Power Supply  
..... ◎ Keisuke Kusaka · Satoshi Miyawaki · Jun-ichi Itoh (Nagaoka University of Technology)
- 1-42 Highly Efficient Non-Contact Energy Transfer Systems Using a Magnetic Energy Recovery Switch  
..... ◎ Kazuyuki Wakasugi · Takanori Isobe · Ryuichi Shimada (Tokyo Tech)
- 1-43 A Novel Voltage Equalization Charger Using Capacitors, Diodes, and an AC Power Source for Series-Connected Energy Storage Cells - RMS Current Mitigation by Symmetrical Configuration -  
..... ○ Masatoshi Uno · Akio Kukita · Koji Tanaka (Japan Aerospace Exploration Agency)
- 1-44 Simulation analysis of Active Battery by Switching Control  
..... ◎ Yasuhiro Shinomiya · Tokuo Ohnishi (The University of Tokushima)
- 1-45 Transformer Winding Loss Analysis with consideration of Inverter Harmonics Current  
..... ○ Masaru Endou · Takashi Okitsu · Minoru Oobe (Meidensha Corporation)
- 1-46 Basic characteristics of the thermoelectric generator under the high and the low temperature condition  
..... ◎ Yusuke Fujioka · Kohei Fujita · Shunsuke Ohashi (Kansai University)
- 1-47 Revision of JEC-2410 "Semiconductor Power Converters"  
..... ○ Shoichiro Koseki (Hitachi, Ltd.) · Yorito Jifuku · Yoichi Hayashi (Aoyama Gakuin University)
- 1-48 Impedance Measurements for a Reliable Islanding Detection Method  
..... ◎ Ryo Koda · Tuyen Nguyen Duc · Goro Fujita (Shibaura Institute of Technology) ·  
Toshihisa Funabashi · Masakatsu Nomura (Meidensha Corporation)