

※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、(6)は6ページ論文

MEMO

## 一般セッション

8月30日(火) 9:00～12:00  
会場 第7会場 (GA302)

### JA-1 パワーエレクトロニクス (電力変換器・制御方式 (制御・解析))

座長：日下佳祐 (長岡技術科学大学)

- 1-1 変動電力を熱エネルギーとして貯蔵する風力熱発電システムの電氣的構成と発電・発熱制御  
..... ◎西畑 諒・三浦友史・伊瀬敏史 (大阪大学)・岡崎 徹 (エネルギー総合工学研究所)
- 1-2 MATLAB/Simulink および PLECS を用いた直列方式風力発電システムのシミュレーション  
..... ◎許斐翔太・竜田藤男・西方正司 (東京電機大学)
- 1-3 グリッド連系インバータの時間領域法による安定性解析 - ポアンカレマップによる安定性解析法 -  
..... ○加藤利次・井上 馨 (同志社大学)
- 1-4 n型 MOSFET のみを用いた単相ダイオードクランプリニアアンプの出力電圧歪み補償法の検討  
..... ◎河井伸哉・横倉勇希・大石 潔・芳賀 仁 (長岡技術科学大学)
- 1-5 A Harmonic Currents Compensation Strategy of Active Load Balancer With Constant DC-Capacitor Voltage Control on Three-Wire Distribution Feeders  
..... ◎ Su Hlaing Wint・山田洋明・田中俊彦 (山口大学)・岡本昌幸 (宇部工業高等専門学校)・Seong Ryong Lee (Kunsan National University, Korea)
- 1-6 過渡共振抑制制御を施した電流形インバータによる誘導電動機駆動  
..... ◎川口隆信・石川裕記 (岐阜大学)
- 1-7 大容量風冷式高電圧マルチレベルインバータ  
..... ◎山口治之・金子和秀・李 天健 (東芝三菱電機産業システム)
- 1-8(6p) スwitchングによる電力変換の理論の確立  
..... ○金 東海 (工学教育研究所)

8月30日(火) 9:00～12:00  
会場 第9会場 (GB203)

### LA-1 電力用半導体素子応用 (SiC デバイスと応用)

座長：長谷川一徳 (九州工業大学)

- 1-9 SiC ダイオードを搭載した Cockcroft-Walton 回路における昇圧比向上および力率改善  
..... ◎南 政孝・安田 匠・茂木進一・道平雅一 (神戸市立工業高等専門学校)
- 1-10 表面ポテンシャルモデルを用いた SiC パワー MOSFET の過渡解析および昇圧回路への応用  
..... ◎奥田貴史・中村洋平・新谷道広・佐藤高史・引原隆士 (京都大学)
- 1-11 SiC-MOSFET を用いた絶縁形 DC/DC コンバータの動作検証  
..... ◎藤田隆誠・秋山 悟・島 明生・嶋本泰洋 (日立製作所)
- 1-12 厚銅多層基板を用いた SiC-MOSFET インバータの開発  
..... ◎石川光亮・小笠原悟司・竹本真紹・折川幸司 (北海道大学)
- 1-13 ゲートドライブモデルを考慮した SiC-MOSFET ターンオン動作のシミュレーション検討  
..... ◎中村悠太・葛本昌樹・赤木泰文 (東京工業大学)・椋木康滋・堀口剛司・中山 靖 (三菱電機)
- 1-14 SiC-MOSFET のゲート・ドレイン間容量と直列接続時の電圧分担の検討  
..... ◎神宮克哉・和田圭二 (首都大学東京)
- 1-15(6p) 大ゲート容量に対応した高周波インバータ向け電流形ゲート駆動回路の実機検証  
..... ◎提橋郁人・伊東淳一 (長岡技術科学大学)
- 1-16 SiC モジュールを適用した交流車主回路の基礎検討  
..... ○福田典子・田口義晃・小笠正道 (鉄道総合技術研究所)

※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、(6)は6ページ論文

MEMO

## 一般セッション

8月30日(火) 9:00～11:40  
会場 第11会場 (GC301)

### NA-1 パワーエレクトロニクス (DC-DC コンバータ I)

座長：折川幸司 (北海道大学)

- 1-17(6p) 励磁電流を用いたZVSサージ抑制ブッシュ型DC/DCコンバータ  
..... ◎白川和博・徳舛 彰・高橋将也・寺 貴弘・瀧 浩志 (デンソー)・清水敏久 (首都大学東京)
- 1-18 ZVS - PWM制御単一インダクタ2出力スイッチング電源回路の実装と評価結果  
..... ○須永祥希・浅石恒洋・築地伸和・小堀康功・高井伸和・小林春夫 (群馬大学)
- 1-19 広範囲電圧に対応する絶縁型双方向DCDCコンバータ  
..... ◎飯田貴志・勝又洋樹・松原邦夫・西川幸廣・鶴頭政和 (富士電機)
- 1-20 フライイングキャパシタ形DABコンバータの動作モード切替点の明確化  
..... ◎比嘉 隼・伊東淳一 (長岡技術科学大学)
- 1-21 DABコンバータの位相シフトを応用した絶縁された直流電源間のマルチパワーフロー制御法  
..... ◎小川菜摘 (長岡技術科学大学)・柳 洋成・岩谷一生 (TDKラムダ)・宮崎敏昌 (長岡技術科学大学)
- 1-22 電力密度マルチフェーズDC/DCコンバータ用統合磁気デバイスの直流偏磁を補償する設計手法とその実証的評価  
..... ◎今岡 淳・岡本賢吉朗・庄山正仁 (九州大学)・木村翔太・山本真義 (島根大学)
- 1-23(6p) マルチフェーズ方式DC-DCコンバータの数学的モデリングにおける低次元化手法の提案  
..... ◎川上太知・山本真義 (島根大学)

8月30日(火) 9:00～12:00  
会場 第4会場 (社101)

### HA-1 産業計測制御

座長：宮崎敏昌 (長岡技術科学大学)

- 2-1 ツインバルブを用いた強制対流による空気ばねの温度変化抑制手法  
..... ◎片山勇太郎・涌井伸二 (東京農工大学)・高橋正人 (ニコン)
- 2-2 DI値メータを用いた空圧式除振装置の切り替え制御と実機検証  
..... ◎上田廣太郎・涌井伸二 (東京農工大学)
- 2-3 マイクロレンズアレイを用いた3次元双腕光ピンセットの開発  
..... ○田中芳夫 (産業技術総合研究所)
- 2-4 モーションキャプチャとフォースプレートによる臥位姿勢の要介護者の起き上がり支援動作の計測と解析～筋骨格モデル3次元動画画像の作成～  
..... ◎小林優一・為我井美佳・小川健司・大西公平・清水創太 (慶應義塾大学)
- 2-5 電磁波を用いた金属管内の非金属異物検出  
..... ◎廣木星也・羽賀 望・本島邦行 (群馬大学)
- 2-6 電磁波伝搬特性を用いた金属管内欠陥検出法の高精度化  
..... ◎鶴淵健太・羽賀 望・本島邦行 (群馬大学)
- 2-7 励磁コイル加振マイクロ波ドップラ変位計による鉄筋振動計測  
..... ○三輪空司・本多秀聡・栗田伸幸 (群馬大学)
- 2-8 Attention Mapによる人間の注意推定  
..... ◎石原義大・五十嵐 洋 (東京電機大学)
- 2-9 オブザーバを用いた介護食管理のためのトルクセンサレス粘度計の開発  
..... ◎蔭 煜琪・橋本誠司・山越芳樹・大友 崇 (群馬大学)

※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、(6)は6ページ論文

MEMO

## 一般セッション

8月30日(火) 9:00～12:00  
会場 第8会場 (GA308)

### KA-1 回転機制御技術 (回転機制御一般)

座長：近藤圭一郎 (千葉大学)

- 3-1 (6p) モジュラー・マルチレベル DSCC インバータを用いた高圧誘導電動機の発電制動  
..... ◎塩田 駿・岡崎佑平・赤木泰文 (東京工業大学)
- 3-2 マルチレベルインバータを用いた SRM の振動低減手法の検討  
..... ◎鈴木陽介・赤津 観 (芝浦工業大学)
- 3-3 (6p) DC リンク電圧の変動にロバストな新しい SR モータの位置センサレス駆動法  
..... ◎上山達也・吉田俊哉 (東京電機大学)
- 3-4 負荷イナーシャ同定機構による 2 慣性共振系における共振比制御の精度向上  
..... ◎中島 翼・宮崎敏昌 (長岡技術科学大学)・金沢正治 (多摩川精機)
- 3-5 可変磁力モータの高速領域における着磁時電圧上昇の抑制及び、着磁制御に伴うトルク脈動に関する考察  
..... ◎佐々木健介 (日産自動車)・Gagas Brent (University of Wisconsin-Madison)・  
福重孝志・加藤 崇 (日産自動車)・赤津 観 (芝浦工業大学)・  
Lorenz Robert (University of Wisconsin-Madison)
- 3-6 ベクトル制御駆動時における誘導機の基本波モデルの検証  
..... ◎窪田涼介・大山和宏 (福岡工業大学)
- 3-7 安定性判別結果に基づく誘導電動機適応制御  
..... ◎吉田崇伸・光田 純・只野裕吾・野村昌克 (明電舎)・残間忠直・劉 康志 (千葉大学)
- 3-8 励磁インダクタンスを利用した誘導機のインパルストルク増大法  
..... ○田村拓海・吉田俊哉 (東京電機大学)
- 3-9 2 相インバータの瞬時ベクトル制御による 3 相誘導モータ駆動  
..... ◎エコングウフォート ウフォート・ウドムソック・稲森真美子・森本雅之 (東海大学)

8月30日(火) 9:00～12:00  
会場 第10会場 (GC217)

### MA-1 回転機 (回転機一般)

座長：真田雅之 (大阪府立大学)

- 3-10 (6p) マルチインバータ方式エレクトロニクスモータの極数変換の検討  
..... ◎岡安正憲・堺 和人 (東洋大学)
- 3-11 超軽量の電磁界共振結合モータの動作特性の検討  
..... ◎菅澤佑太・堺 和人 (東洋大学)
- 3-12 集中巻誘導機の高性能化と極数変換  
..... ◎鈴木聖樹・堺 和人 (東洋大学)
- 3-13 PWM インバータ励磁下での鉄損に及ぼす ON 電圧の影響  
..... ◎上坂正憲・千田邦浩・大村 健・岡部誠司 (JFE スチール)
- 3-14 誘導加熱によるモータ用電磁鋼板の低鉄損化  
..... ○榎田雄二・吉野直之 (大分大学)
- 3-15 励磁用内挿コア法を用いたフレームによる圧縮応力のステータコア鉄損への影響評価  
..... ○岡 茂八郎・松原果穂 (大分工業高等専門学校)・榎園正人 (ベクトル磁気特性技術研究所)
- 3-16 ロータ界磁巻線への非接触給電機能を持つ界磁巻線形同期モータの特性  
..... ○梨木政行・道木慎二 (名古屋大学)
- 3-17 大容量タービン発電機ロータ冷却流路における流量分布評価  
..... ○田中翔一・谷山賀浩・加幡安雄・橋立良夫・猪亦麻子・塩田和則・久保伸二 (東芝)
- 3-18 (6p) 機電一体エレクトロニクスモータの熱設計  
..... ○沼田 孝 (住友ベークライト)・赤津 観・宮根一真・鈴木陽介・飯塚祥太 (芝浦工業大学)

※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、(6)は6ページ論文

MEMO

## 一般セッション

8月30日(火) 10:00～12:00  
会場 第12会場 (GC309)

### PA-1 電気鉄道 I (運行管理・運行計画)

座長：平井 力 (鉄道総合技術研究所)

- 5-1 情報ネットワークを利用した列車運行  
..... ○福田光芳・川崎邦弘・辰井大祐・杉山陽一・平栗滋人 (鉄道総合技術研究所)
- 5-2 (6p) 計画ダイヤ頑健性の向上を目的とした駅間運転方法の変更による追い込み時間改善  
..... ○矢吹英之・高取芳伸・是澤正人 (東京地下鉄)・富井規雄 (千葉工業大学)
- 5-3 相互直通運転を対象とした車両運用計画作成アルゴリズム  
..... ◎石井宏樹・富井規雄 (千葉工業大学)
- 5-4 (6p) 途中折り返し運転を考慮した混合整数計画法による運転整理アルゴリズム  
..... ◎今田京介・富井規雄 (千葉工業大学)
- 5-5 旅客の歩きにくさの改善を目的とした駅ホーム上の旅客流動シミュレーション  
..... ○野口朋之・富井規雄 (千葉工業大学)
- 5-6 Rail Line Service Improvement by Infrastructure and Rolling Stock Upgrade  
..... ○頼 勇成 (国立台湾大学)

8月30日(火) 15:20～18:20  
会場 第7会場 (GA302)

### JA-2 パワーエレクトロニクス (電力変換器・制御方式 (デジタル制御))

座長：宮脇 慧 (長岡パワーエレクトロニクス)

- 1-24 多相インタリーブ降圧チョップパのデットビート制御  
..... ○足立大海 (横浜国立大工が)
- 1-25 FPGA による 3MHz マルチサンプリング手法を用いた単相 PWM インバータのデジタル制御  
..... ◎藤原玲音・荒海竜之介・吉野巧真・横山智紀 (東京電機大学)
- 1-26 フーリエ級数展開を用いた繰り返し制御の改善  
..... ○古関庄一郎 (古関 PE 事務所)
- 1-27 入出力電圧に依存しない一定スイッチング周期ヒステリシス制御電源の検討  
..... ◎浅石恒洋・築地伸和 (群馬大学)・小堀康功 (小山工業高等専門学校)・  
須永祥希・高井伸和・小林春夫 (群馬大学)
- 1-28 単相インバータの電流制御法  
..... ◎慶本裕史・市橋憲幸・石塚智嗣・青山文夫 (東芝三菱電機産業システム)
- 1-29 コンピューティング技術を活用したパワーエレクトロニクス回路トポロジの考案支援手法  
..... ◎後藤成晶・菅井 賢 (豊田中央研究所)
- 1-30 制御システム PE-Expert 4 の FPGA を活用したパワーメータ機能の評価  
..... 金子昌司・○松野知愛 (Myway プラス)
- 1-31 ソフトスイッチング方式における単インダクタ2出力電源  
..... ○小堀康功・深谷太詞 (小山工業高等専門学校)・  
須永祥希・王 太峰・荒船拓也・築地伸和・高井伸和・小林春夫 (群馬大学)

※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、(6)は6ページ論文

MEMO

## 一般セッション

8月30日(火) 15:20～18:00  
会場 第9会場(GB203)

### LA-2 電力用半導体素子応用 (GaN・その他デバイスとその応用)

座長：椋木康滋 (三菱電機)

- 1-32 サファイア基板上 GaN-PSJ (分極超接合) トランジスタのスイッチング特性解析  
..... ◎石脇誠也・石橋寛基・七森公碩・山本真義 (島根大学)・河合弘治 (パウデック)
- 1-33 縦型 GaN-SBD を用いた昇圧チョッパ回路の評価  
..... ○恩田敬治・岡 徹 (豊田合成)
- 1-34 GaN パワーデバイスを使った排熱発電用電力変換器の開発Ⅲ  
..... ○高木茂行・大上昂己・新海 健 (東京工科大学)
- 1-35(6p) GaN-FET の連鎖的誤動作を抑制するためのソース端子のインダクタンスを考慮した配線インダクタンス設計  
指針  
..... ◎松本隆之介・梅谷和弘・平木英治 (岡山大学)
- 1-36 寄生インダクタンスに起因するスイッチング損失の影響評価  
..... ◎安東正登・和田圭二 (首都大学東京)
- 1-37 大電力用半導体モジュールの配線インダクタンスを用いた電流検出回路の開発  
..... ◎長瀧仁貴・長洲正浩 (茨城工業高等専門学校)
- 1-38 無線パルス発生器を用いたスイッチング試験装置  
..... 小原秀嶺 (横浜国立大学)・永田裕二 (三喜電機)・○和田圭二・清水敏久 (首都大学東京)
- 1-39 プログラマブルゲートドライバ IC を用いた負荷電流フィードバックアクティブゲート制御  
..... ◎小原秀嶺・和田圭二 (首都大学東京)・宮崎耕太郎・高宮 真・桜井貴康 (東京大学)

8月30日(火) 15:20～18:20  
会場 第11会場(GC301)

### NA-2 パワーエレクトロニクス (DC-DC コンバータ II)

座長：今岡 淳 (九州大学)

- 1-40 スwitchingパルスの高調波を利用した DC/DC コンバータのマルチポート出力  
..... ◎清水一樹・松下由憲・野口季彦 (静岡大学)・木村 修・砂山竜男 (矢崎総業)
- 1-41 2 電源 HEECS のための高効率バッテリーバランサー回路の提案  
..... ◎小平寛之・小島一祥・弦田幸憲・河村篤男 (横浜国立大学)
- 1-42 DC-DC コンバータのゼロ電圧スイッチングを実現するハイブリッド電流不連続モードの動作  
..... ◎Le Hoai Nam・伊東淳一 (長岡技術科学大学)
- 1-43(6p) 多重トランスを用いた MHz 絶縁 DC-DC コンバータの実験検証  
..... ◎ゴータックチャン・杉山隆英・菅井 賢 (豊田中央研究所)
- 1-44 多直列入力型フライバックコンバータを適用した主回路給電回路の開発  
..... ◎田代匠太・中沢洋介・長谷川隆太・鈴木大地 (東芝)
- 1-45 単セル太陽電池向け昇圧形 DC-DC コンバータの検討  
..... ○中島篤志・栢川重男 (東京電機大学)
- 1-46 AC リアクトルを使用した DC-DC コンバータの検討  
..... ◎仙田智章 (愛知工業大学)・中田篤史 (静岡理科大学)・元谷 卓・道木加絵・鳥井昭宏 (愛知工業大学)
- 1-47(6p) トランス・リアクトル一体型双方向 3 ポート DC-DC コンバータ  
..... ◎井上俊太郎・伊東健一・石垣将紀・杉山隆英・菅井 賢 (豊田中央研究所)

※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、(6)は6ページ論文

MEMO

## 一般セッション

8月30日(火) 15:20～18:00  
会場 第8会場(GA308)

### KA-2 自動車技術

座長：浜松芳夫（日本大学）

- 4-1 EV 駆動用 PAM インバータシステムの特性  
..... ○谷口勝則（無所属）・森貴俊充（大阪工業大学）
- 4-2 双方向絶縁形 DC-DC コンバータの逆方向電流を利用した昇圧サージ電圧低減方式の提案  
..... ◎田中信太郎（日立製作所）・久保謙二（日立オートモティブシステムズ）
- 4-3 低 ESL フル SiC 12in1 パワーモジュール用低 ESL 2in1 平滑コンデンサの開発  
..... ○秋山和成・杉山公二・樋口 久・車 昆・敬 姣・松岡 寛（ACR）
- 4-4(6p) 自動運転と通常運転の切替時におけるフェードトルク制御の実験検証  
..... ○皆木 亮（ADTech）
- 4-5 ハイブリッド自動車のモータジェネレータを用いたトラクションコントロールにおける駆動力の測定実験  
..... ◎筒井健太・山中建二・北條昌秀（徳島大学）
- 4-6 負荷側高分解能エンコーダを搭載した減速機方式インホイールモータによる車体速度不要のスリップ率推定  
..... ◎延命朋希・藤本博志・堀 洋一（東京大学）・郡司大輔（日本精工）・小俣賢治（ニコン）
- 4-7 信号交差点における信号変化時の対歩行者ヒヤリハットの特徴  
..... ○高梨宏之・橋本皓輝（日本大学）・御室哲志（秋田県立大学）
- 4-8 ケニアにおける電気自動車とその未来に関する調査  
..... ◎ヒラリーベット・永井栄寿・河村篤男（横浜国立大学）

8月30日(火) 15:20～18:20  
会場 第12会場(GC309)

### PA-2 電気鉄道Ⅱ（機器・保護・き電回路）

座長：川原敬治（西日本旅客鉄道）・小西武史（鉄道総合技術研究所）

- 5-7 直流き電用変電所における無負荷直流電圧の推定手法  
..... ◎吉井 剣・小川知行・森本大観（鉄道総合技術研究所）・木村秀夫・武内 紳（西日本旅客鉄道）
- 5-8 直流電気鉄道における電力貯蔵装置の充放電電圧自動補正機能の提案  
..... ◎阿部正太郎・原 大介・中尾勝利・日野政巳・林屋 均・鈴木高志（東日本旅客鉄道）・五十嵐 洋・根本治郎・河津浩典・加藤哲也（日立製作所）
- 5-9 VVVF 制御車の特性を考慮した直流変電所保護整定の検討  
..... ○小西武史・今村英樹・重枝秀紀（鉄道総合技術研究所）・伊東和彦・川原敬治（西日本旅客鉄道）
- 5-10 直流ロケータ装置の人工故障試験  
..... ○松本 晃・小貫素彦・山本浩志（東日本旅客鉄道）
- 5-11 駅設置太陽光発電システムにおける直流地絡保護方式の開発  
..... ◎伊東和彦・川原敬治（西日本旅客鉄道）・田中 憲・西川孝雄（三菱電機）
- 5-12 列車負荷増加に適應したき電母線保護方式の導入  
..... ◎田淵正紀・木下 哲・竹田英紘・久野村 健（東海旅客鉄道）
- 5-13 電力補償装置導入に伴う高潮波対策に関する検討  
..... ◎永海俊治・甲斐正彦・凍田博之・清水俊匡（東海旅客鉄道）・宮嶋宏樹（東芝）・榎井 健（三菱電機）・関谷聡史（三菱電機エンジニアリング）・市橋憲幸・玉井伸三（東芝三菱電機産業システム）
- 5-14 静止形切替用開閉器導入における電力補償装置が発生する高調波電流に関する検討  
..... ◎鈴木直樹・久野村 健・甲斐正彦・凍田博之（東海旅客鉄道）・宮嶋宏樹（東芝）・榎井 健（三菱電機）・市橋憲幸・細川靖彦（東芝三菱電機産業システム）
- 5-15 交流き電回路用距離継電器整定に伴うシミュレーション方法の考案  
..... ◎越 康彦（東日本旅客鉄道）

※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、(6)は6ページ論文

MEMO

## 一般セッション

8月31日(水) 9:20～12:00  
会場 第7会場 (GA302)

### JB-1 パワーエレクトロニクス (交流電源インターフェース)

座長：佐藤以久也 (富士電機)

- 1-48 電解加工用三相PWM整流器の線形モデルによる設計  
..... ◎堀江貴博・中田篤史・後藤昭弘 (静岡理工科大学)・元谷 卓・鳥井昭宏 (愛知工業大学)
- 1-49 かご形誘導機式風力発電システムにおけるマトリックスコンバータを用いた進相キャパシタ投入時の突入電流抑制  
..... ◎柴田 翔・山田洋明・田中俊彦 (山口大学)・岡本昌幸 (宇部工業高等専門学校)
- 1-50 マトリックスコンバータの最小転流回数における出力電圧高調波低減PWM制御の可視化  
..... ◎好士拓矢・竹下隆晴 (名古屋工業大学)
- 1-51 絶縁型AC/DCコンバータにおける電源電流ひずみ抑制法  
..... ◎鈴木一馬・北川 亘・竹下隆晴 (名古屋工業大学)
- 1-52 AC/AC直接変換を用いた単相AC/DCコンバータ  
..... ◎岩田裕貴・鈴木一馬・竹下隆晴 (名古屋工業大学)・林 裕二・村上達也 (日本自動車部品総合研究所)
- 1-53 パワーデカップリング制御法を適用した商用周波一高周波直接変換器の実験的検証  
..... ◎米田昇平・藤田英明 (東京工業大学)
- 1-54(6p) アクティブバッファ付き単相-三相電力変換器の電圧利用率を改善する電力制御法  
..... ◎山下尚也・榊原憲一 (ダイキン工業)
- 1-55 電流不連続モードで動作する昇圧形アクティブバッファを用いた単相系統連系インバータの実機検証  
..... ◎櫻庭友和・レ ホアイ ナム・伊東淳一 (長岡技術科学大学)

8月31日(水) 9:20～12:00  
会場 第9会場 (GB203)

### LB-1 パワーエレクトロニクス (EMI対策)

座長：中島洋一郎 (サンケン電気)

- 1-56 電力ケーブルの放射ノイズを抑制可能なアクティブコモンフィルタ-コモンモード電圧低減効果の周波数特性-  
..... ◎高橋翔太郎・小笠原悟司・竹本真紹・折川幸司 (北海道大学)・玉手道雄 (富士電機)
- 1-57 インピーダンス測定に基づく等価回路を用いた系統連系インバータのEMI解析法の検討  
..... ◎相原雄也・小笠原悟司・竹本真紹・折川幸司 (北海道大学)・藤澤俊暢 (ヤンマー)
- 1-58 アース接地線の無い機器におけるコモンモードノイズ低減手法  
..... ◎松久翔吾・生田英二・清水敏久 (首都大学東京)・佐藤浩哉・伊藤 寛・渡邊圭二 (シャープ)
- 1-59 PFCおよび絶縁型DCDC変換器における変換段数とEMIの考察  
..... 前川佐理・○玉田俊介・松毛和久 (東芝)
- 1-60 通信機器用スイッチング電源に用いるノッチ特性を有するスペクトラム拡散技術  
..... ◎荒船拓也・小堀康功・須永祥希・王 太峰・築地伸和・高井伸和・小林春夫 (群馬大学)
- 1-61 磁界ばく露装置の高出力化を目的としたコイル巻線間電圧の低減  
..... ○松原壱樹・和田圭二・鈴木敬久 (首都大学東京)
- 1-62 基板実装したMOSFETのソース寄生インダクタンスの測定法  
..... ◎相川恭汰・梅谷和弘・平木英治 (岡山大学)

※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、(6)は6ページ論文

MEMO

## 一般セッション

8月31日(水) 9:00～12:00  
会場 第11会場 (GC301)

### NB-1 パワーエレクトロニクス (各種電源)

座長：加藤康司 (サンケン電気)

- 1-63 風力・太陽光発電システムの電圧安定化を目的とする自動式 SVC  
..... ◎杉本光生・奥山涼太・森島直樹・芦崎祐介 (東芝三菱電機産業システム)
- 1-64 (6p) 誘導加熱式小形過熱水蒸気発生器  
..... ◎高坂 伶・大西謙吾・羽根吉寿正・富田英雄 (東京電機大学)
- 1-65 多重インバータの直流回路リップル電流低減  
..... ◎三木大和・松岡祐司・中島直哉 (東芝三菱電機産業システム)
- 1-66 OIL & GAS 向け大容量 5 レベル IEGT インバータ  
..... ◎吉沢大輔・日暮洋樹・表 健一郎・椋木 誠 (東芝三菱電機産業システム)
- 1-67 加速器用 MW 級直流電源のアップグレード  
..... ◎植木克彦・富永 勇・長谷川智宏・山崎長治 (東芝三菱電機産業システム)・佐藤耕輔 (東芝)・山本昌亘 (日本原子力研究開発機構)・吉井正人 (高エネルギー加速器研究機構)
- 1-68 圧粉コアを用いた大容量リアクトルの損失測定手法  
..... ◎森 智広・五十嵐和則・金川欣次・上條博喜 (三菱マテリアル)・清水敏久・備前良雄 (首都大学東京)
- 1-69 Y 字電力ルータの外付けインダクタにおける鉄損の電力フロー依存性  
..... ◎中川翔太・門 勇一 (京都工芸繊維大学)・和田圭二 (首都大学東京)
- 1-70 非線形性と渦電流を考慮したインダクタの Cauer 型等価回路生成  
..... ◎佐藤佑樹・五十嵐 一 (北海道大学)

8月31日(水) 9:00～12:00  
会場 第4会場 (社101)

### HB-1 モーションコントロール・メカトロニクス I

座長：矢代大祐 (三重大学)

- 2-10 複数センサ情報による自律型移動ロボットの障害物回避アルゴリズムの検討  
..... ◎安盛貴之・浜松芳夫・星野貴弘 (日本大学)
- 2-11 インテリジェントテンションボール (ITP) における人追従制御の一実現法  
..... ◎服部真大・村上俊之 (慶應義塾大学)
- 2-12 上肢リハビリテーション支援システムを用いた手先出力機能評価に関する臨床実験  
..... ◎豊増一平・東條直也 (横浜国立大学)・溝口貴弘 (神奈川科学技術アカデミー)・下野誠通 (横浜国立大学)
- 2-13 圧電アクチュエータにおける Prandtl-Ishlinskii モデルに基づくヒステリシス特性のモデル化とパラメータ同定法の検討  
..... ◎千代 健・関 健太・岩崎 誠 (名古屋工業大学)
- 2-14 新しい指標に基づく負荷側トルク制御におけるバックドライバビリティの解析  
..... ◎川合勇輔・横倉勇希・大石 潔 (長岡技術科学大学)
- 2-15 2チャンネルバイラテラル制御の再現性・操作性  
..... 田尻将大・○藤本康孝 (横浜国立大学)
- 2-16 非線形摩擦補償を考慮したバイラテラル制御系の実験評価  
..... ◎藤原匠汰・関 健太・岩崎 誠 (名古屋工業大学)
- 2-17 Performance Improvement for Stable Contact in Force Control with Feedforward Compensation Using Trial Data  
..... ◎永嶋弘樹・桂 誠一郎 (慶應義塾大学)
- 2-18 多自由度冗長マニピュレータの機構設計と関節角制御  
..... 永井 隆・○内村 裕 (芝浦工業大学)



※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、(6)は6ページ論文

MEMO

## 一般セッション

8月31日(水) 9:00～12:00  
会場 第8会場 (GA308)

### KB-1 回転機制御技術(同期モータ制御(I))

座長: 牧島信吾(東洋電機製造)

- 3-19(6p) 二重三相 PMSM 駆動 1 シャント電流検出ダブルインバータにおけるトルクリップルを低減するパルスパターン  
..... ◎森 辰也(三菱電機)
- 3-20(6p) 低慣性負荷を持つ永久磁石同期電動機の直流電源喪失時の運転継続法  
..... ○許 琮援・栗田壮一郎・近藤圭一郎(千葉大学)
- 3-21 電解コンデンサ・インダクタレス単相-三相インバータの瞬時電圧ベクトル制御による電源電流波形改善  
..... ◎阿部晃大・大石 潔・芳賀 仁・横倉勇希(長岡技術科学大学)
- 3-22 IPMSM の電圧/電流位相差制御における運転状態が変化した場合の速度リップル低減特性  
..... ◎船本七海・井上征則・森本茂雄・真田雅之(大阪府立大学)
- 3-23 擬似的な慣性トルク印加による電動機速度脈動抑制制御  
..... ◎河合宏明・徳山貴士(神戸製鋼所)
- 3-24(6p) 周期慣性負荷を用いた逆起電力定数変動にロバストなセンサレス制御の指令値追従性能に関する検証  
..... ◎中井一真・野崎貴裕・村上俊之(慶應義塾大学)
- 3-25 モータ特性変動にロバストなセンサレスドライブのトルク推定手法  
..... ◎渡邊智史・山崎 明・森本進也・福丸伸吾(安川電機)
- 3-26 R-D コンバータを用いた巻線界磁型同期電動機のセンサレス制御の検討  
..... ◎山上正人・山中建二・北條昌秀(徳島大学)
- 3-27 FPGA による PMSM の外乱補償型 1MHz マルチサンプリングデッドビート制御  
..... ○宮田幸太・横山智紀(東京電機大学)

8月31日(水) 9:00～12:00  
会場 第10会場 (GC217)

### MB-1 回転機(永久磁石モータ(I))

座長: 塚 和人(東洋大学)

- 3-28 エアギャップの空間高調波と回転子鉄心の磁気飽和を考慮した IPMSM の数式モデル  
..... ◎前間 篤・下村昭二(芝浦工業大学)・河野雅樹(ダイキン工業)
- 3-29 電機子鎖交磁束に同期した M-T 座標における PMSM の最大トルク/電流曲線を表す簡略化モデル  
..... ◎上山 輝・井上征則・森本茂雄・真田雅之(大阪府立大学)
- 3-30 PMSM の設計支援システムを用いた IPMSM の設計に関する基礎検討  
..... ◎山野謙太・森本茂雄・真田雅之・井上征則(大阪府立大学)
- 3-31 粗メッシュ有限要素法と GA による高効率運転領域拡大のための IPMSM ロータ構造自動設計に関する検討  
..... ◎中田知希・真田雅之・森本茂雄・井上征則(大阪府立大学)
- 3-32 希土類ボンド磁石を用いた IPMSM における磁石配置の違いによる諸特性の比較  
..... ◎田中大樹・真田雅之・森本茂雄・井上征則(大阪府立大学)
- 3-33 電氣的磁極反転形可変界磁 PM モータの可変速トルク特性  
..... 青山真大・◎中島一清(スズキ)・野口季彦(静岡大学)
- 3-34 直列積層磁石を用いた車両駆動用可変磁力モータの磁力制御特性  
..... ○加藤 崇・福重孝志・佐々木健介・谷本 勉(日産自動車)
- 3-35 自動車駆動用可変磁束型デュアルロータ IPMSM  
..... ◎屋野雷樹・森本茂雄・真田雅之・井上征則(大阪府立大学)
- 3-36 エアギャップ磁束密度分布に着目した多相 MATRIX モータのトルク増加方法の提案  
..... ◎土方大樹・酒井祐樹・赤津 観(芝浦工業大学)・深山義浩(三菱電機)

※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、(6)は6ページ論文

MEMO

## 一般セッション

8月31日(水) 9:00～11:20  
会場 第12会場(GC309)

### PB-1 次世代産業とスマートファシリティ

座長：朱 赤 (前橋工科大学)

- 5-16 A study of support system for long-term observation of village forest rebuilding using a drone  
..... ○伊藤 篤 (宇都宮大学)・白井聡一・日比野克彦 (高尾の森づくりの会)
- 5-17 (6p) 上肢のパワーアシストシステムを実現するための脳波を用いた肩関節の表面筋電位の推定  
..... ◎梁 宏博・朱 赤・吉岡将孝・上田直哉・田 野 (前橋工科大学)
- 5-18 (6p) 筋電信号による装着可能な軽量腕型外骨格パワーアシスト装置の開発  
..... ◎劉 暢・朱 赤・吉岡将孝・梁 宏博 (前橋工科大学)・村田吉孝 (伊勢崎工業高校)
- 5-19 アーク炉新電極制御法の長期試験結果  
..... ◎坂口 互 (東芝)・宍田康裕・東 秀樹・横倉邦夫・金子徳男・小山 修 (TMEIC)
- 5-20 (6p) 可変速送水ポンプの消費電力制御による変動性再生可能エネルギー出力変動補償に向けた基礎検討  
..... ◎今中政輝・佐々本英紀・島田夏樹・馬場旬平 (東京大学)・  
島袋正則・桃原千尋・上江洲友麻 (沖縄エネテック)
- 5-21 総合エネルギーシミュレーションを用いた中規模ビルにおけるピークカット用蓄電池容量の検討  
..... ○小林 浩 (トーエネック)・滝澤 総・二宮博史 (日建設計)・柳原隆司 (東京電機大学)・  
村上周三 (建築環境・省エネルギー機構)
- 5-22 IoT を応用した電力デマンド制御システム  
..... ◎高橋昌史 (群馬大学)

9月1日(木) 9:20～12:00  
会場 第7会場(GA302)

### JC-1 パワーエレクトロニクス (インバータ応用)

座長：永吉謙一 (豊田自動織機)

- 1-71 広負荷力率範囲に対応する三相3レベルインバータの入力電流高調波低減 SVM  
..... ◎西澤是呂久・伊東淳一 (長岡技術科学大学)・小高章弘・鳥羽章夫・海田英俊 (富士電機)
- 1-72 自立運転する電圧形インバータの複数台並列運転  
..... ◎星野哲馬・大田原祐樹・小池直希・太細弘之・長井真一郎 (ポニー電機)
- 1-73 高速外乱補償による単相系統連系インバータの連系リアクトルの小型化～FRT動作の実機検証～  
..... ◎永井悟司・伊東淳一 (長岡技術科学大学)
- 1-74 (6p) 直流リンクコンデンサに適した評価回路の実験検証：三相・単相電圧形PWMインバータへの応用と比較  
..... ◎長谷川一徳・大村一郎 (九州工業大学)・西澤伸一 (九州工業大学・産業技術総合研究所)
- 1-75 チョップパとインバータを一体化したパワーコンディショナー  
..... ○松井景樹・大石英司・河田恭孝 (みんな電力)・安林幹翁・梅野正義・内田秀男・長谷川 勝 (中部大学)
- 1-76 電流転流に着目した駆動領域拡大を実現するMATRIXモータの回路構成の検討  
..... ◎酒井祐樹・土方大樹・赤津 観 (芝浦工業大学)・深山義浩 (三菱電機)
- 1-77 (6p) 並列インダクタ接続型プラズマ発生用高周波インバータの実証評価  
..... ◎板倉康仁・掛水浩晃・中井博樹・梅谷和弘・平木英治 (岡山大学)・池成達也・河野真吾 (ダイヘン)
- 1-78 400 kHz SiC-MOSFET インバータを用いた小金属加熱法  
..... ◎司城卓也・倉地真也・吉竹拓也・山田洋明・田中俊彦 (山口大学)

※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、(6)は6ページ論文

MEMO

## 一般セッション

9月1日(木) 10:00～12:00  
会場 第9会場(GB203)

### LC-1 パワーエレクトロニクス(直流応用)

座長:星野哲馬(ポニー電機)

- 1-79(6p) 超小型モビリティ用バッテリー・キャパシタ併用電源システム  
..... ◎金澤康樹・遠藤 駿・川上太知・山本真義(島根大学)・内田孝一郎・内山隆平・鈴木啓太(旭化成)
- 1-80 SiC MOSFET で試作した3端子絶縁型DC/DCコンバータの電力損失の電力フローパターン依存性  
..... ◎笠嶋亮輔・門 勇一(京都工芸繊維大学)・和田圭二(首都大学東京)
- 1-81(6p) マルチレベル変換器を使用した新ハイブリッド直流遮断器の実験検証  
..... ○鈴木敦詞・萩原 誠・赤木泰文(東京工業大学)
- 1-82 High-Efficiency Floating Bidirectional Power Flow Controller for Next-Generation DC Power Network  
..... ◎田中 孔・高橋義典・名取賢二・佐藤之彦(千葉大学)
- 1-83 直流給電システムにおける電力線通信の基礎検討  
..... ○辻 大地・柿ヶ野浩明(立命館大学)
- 1-84 EDLCを用いた電力平準化システムのデッドビート制御における過渡特性  
..... 浜崎真一・◎福田裕隆・辻 峰男・矢野義博(長崎大学)

9月1日(木) 9:00～12:00  
会場 第11会場(GC301)

### NC-1 電力変換回路・制御方式(マルチレベルコンバータ)

座長:野下裕市(東京都立産業技術高等専門学校)

- 1-85 インダクタモジュールマルチレベル電流形インバータ新規トポロジーの提案  
..... 岩田陽祐・野口季彦・◎クエントラン ティ ラム(静岡大学)
- 1-86 インダクタモジュールを用いたマルチレベル電流形インバータの構成と動作原理  
..... ◎岩田陽祐・野口季彦・クエントラン ティ ラム(静岡大学)
- 1-87 3相MMCの開発に向けた単相1段構成でのチョップセル試験手法の評価  
..... ◎山田裕喜・柏木航平・臼木一浩・神宮 勲・木村一秋(東芝三菱電機産業システム)・新井卓郎・鈴木大地(東芝)
- 1-88 蓄電機能を持つMMC形式パワーコンディショナの回路方式と制御  
..... 浜崎真一・◎本多貴洋・中田良平・辻 峰男(長崎大学)
- 1-89 モジュラーマルチレベル変換器を用いたSTATCOMにおける直流コンデンサ電圧制御法  
..... ◎上田 亮・柿ヶ野浩明・松井克樹・栗原健人(立命館大学)
- 1-90 複数直流電圧カスケードSTATCOMのFRT制御  
..... ◎加藤雄也・竹下隆晴(名古屋工業大学)
- 1-91 フライイングキャパシタマルチレベル変換器を用いたモータドライブシステムの総合損失の低減に関する研究  
..... ◎持館沙英・松尾健太郎・伊藤智武・佐藤之彦(千葉大学)
- 1-92 モジュラー・マルチレベル・DSCC変換器を用いたFTF(Front-To-Front)システム:交流リンク周波数の実験的検討  
..... ◎斉藤健一朗・萩原 誠・赤木泰文(東京工業大学)

※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、(6)は6ページ論文

MEMO

## 一般セッション

9月1日(木) 9:00～12:00  
会場 第4会場(社101)

### HC-1 モーションコントロール・メカトロニクスII

座長：内村 裕(芝浦工業大学)

- 2-19 省スペースを目指した加振機構を有する振動台の制御系設計と実験検証  
..... ◎海田僧太・関 健太・岩崎 誠(名古屋工業大学)
- 2-20 2自由度空圧式除振台のパラメータのばらつきに対するモード抽出行列の効果  
..... ◎青木ゆうい・涌井伸二(東京農工大学)
- 2-21 角度伝達誤差に起因する機構振動の $H_\infty$ 制御による制振制御  
..... ◎村上健太・岩崎 誠(名古屋工業大学)・山元純文・沖津良史(ハーモニック・ドライブ・システムズ)
- 2-22 空圧ステージへのモデル追従制御の適用におけるモデルの選定  
..... ◎武井 陸・涌井伸二(東京農工大学)
- 2-23 GKYP補題を用いた所望の位相余裕と位相交叉周波数を達成する位相安定化補償器の直接設計法に関する基礎検討  
..... ◎兼松正人・藤本博志(東京大学)
- 2-24 Load-side Acceleration control with Double Disturbance Observers for two-mass resonance system  
..... ◎Bo Xuan Thang・Tran Phuong Thao・大石 潔・横倉勇希・宮崎敏昌(長岡技術科学大学)
- 2-25 波動歯車装置を内在する位置決め機構の状態オブザーバ併用型フルクロード制御  
..... ◎竹本 皓・岩崎 誠(名古屋工業大学)・山元純文・沖津良史(ハーモニック・ドライブ・システムズ)
- 2-26 ばね比に基づくI-PD力制御系の設計手法に関する検討  
..... ◎矢吹明紀・大石 潔・宮崎敏昌・横倉勇希(長岡技術科学大学)
- 2-27 非線形摩擦を考慮した摩擦推定に基づくカセンサレス力制御  
..... ◎中村 宏・大石 潔・横倉勇希・宮崎敏昌(長岡技術科学大学)・塚本晃史(平田機工)

9月1日(木) 9:30～11:30  
会場 第6会場(社205)

### DC-1 リニアドライブ・磁気浮上・超電導応用

座長：田中 実(鉄道総合技術研究所)

- 3-37 固定子と可動子の交互横積層構造による触覚ディスプレイ用高磁束密度リニアアクチュエータの提案と実証  
..... ◎野口拓弥・河村篤男(横浜国立大学)
- 3-38 磁性鉄粉を用いた高推力円筒型同期直動電動機の検討  
..... ◎林 俊平(神戸製鋼所)
- 3-39 能動膝継手用小型高推力スパイラルモータの設計と解析  
..... ◎萩野佑太郎(横浜国立大学)
- 3-40 リニアスイッチトリラクタンスモータの駆動回路が鉄損に及ぼす影響  
..... ◎平山 齊・平石貴将・川畑秋馬(鹿児島大学)
- 3-41 SiC-MOSFETによる高スイッチング周波数化による超高速ベアリングレスモータの効率向上に関する検討  
..... ◎付 裕・竹本真紹・折川幸司・小笠原悟司(北海道大学)・千葉 明(東京工業大学)
- 3-42 大型試料を用いた卓上型バルク磁石の基礎的性能評価  
..... ◎横山和哉・趙 元鼎・クラウンシャエランダ・香月 淳・三浦敦朗(足利工業大学)・岡 徹雄(新潟大学)

※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、(6)は6ページ論文

MEMO

## 一般セッション

9月1日(木) 9:00～12:00  
会場 第8会場 (GA308)

### KC-1 回転機制御技術(同期モータ制御(II))

座長: 井上征則(大阪府立大学)・山中建二(徳島大学)

- 3-43(6p) 軌跡指向形ベクトル制御による永久磁石同期モータの高効率広範囲駆動法  
..... ○細岡 竜・新中新二(神奈川大学)
- 3-44 電圧ベクトル指令値のフィルタリングによる過変調駆動時におけるIPMSMの電流制御性能改善  
..... ◎中山陽介(名古屋大学)・松本 純・長谷川 勝(中部大学)・道木慎二(名古屋大学)
- 3-45 磁気飽和特性の一次近似による最大トルク制御座標系の位相補償  
..... ◎岩田大輝・太田和希・大沼 巧(沼津工業高等専門学校)
- 3-46 PMSMの電流制御系における電圧飽和量を用いたフィードバック型弱め磁束制御の実機検証  
..... ◎松本 純・長谷川 勝(中部大学)
- 3-47(6p) 永久磁石同期電動機の高調波電流制御における複素ベクトル制御の適用  
..... ◎岡島佑大・赤津 観(芝浦工業大学)
- 3-48(6p) A Frequency Band Design Method in Model Predictive Current Control for PMSM  
..... 戸澤聡志・◎高木 佑・残間忠直・劉 康志・若生将史(千葉大学)・  
青木康明・吉田秀治・藤網雅己(デンソー)
- 3-49 モデル予測制御に基づく永久磁石同期モータ電流制御系の過渡応答性能の実機検証  
..... ◎嶋岡雅浩・道木慎二(名古屋大学)
- 3-50 モデル予測制御に基づく永久磁石同期モータ電流制御系の定常電流制御性能の評価  
..... ◎横山静香・嶋岡雅浩・道木慎二(名古屋大学)
- 3-51(6p) 180度空間位相差の逆二重三相巻線をもつ三相永久磁石同期モータ(二重巻線配置, 動的数学モデル, ベクトルシミュレータ)  
..... ○新中新二(神奈川大学)

9月1日(木) 9:00～11:40  
会場 第10会場 (GC217)

### MC-1 回転機(永久磁石モータ(II))

座長: 高橋 久(静岡理工科大学)・山本健司(静岡理工科大学)

- 3-52 固定子永久磁石を使用したモータの駆動に用いる磁化反転の入力エネルギーに関する検討  
..... ◎山田晋衣・赤津 観(芝浦工業大学)
- 3-53 等価回路法を用いた永久磁石同期モータの負荷運転時における永久磁石動作点の推定  
..... ◎米山勝也・赤津 観(芝浦工業大学)
- 3-54 永久磁石着磁方向に着目した永久磁石同期モータの不可逆減磁対策と理論検証実験  
..... ○阿久根 亮・赤津 観(芝浦工業大学)・久米克也・山本貴士・齊藤正一郎(日東電工)
- 3-55 IPMSMの永久磁石における不可逆減磁領域の形状が諸特性に及ぼす影響の検討  
..... ◎遠藤俊之・真田雅之・森本茂雄・井上征則(大阪府立大学)
- 3-56 自動車駆動用IPMSMにおける低鉄損材料の適用と運転特性の比較  
..... ◎鈴木楓真・森本茂雄・真田雅之・井上征則(大阪府立大学)
- 3-57 車載用高トルク密度アキシシャルギャップPMモータの損失要因と高効率化  
..... ◎服部晃尚・山田洋次・横山誠也(アスモ)・神山博夢・野口季彦(静岡大学)
- 3-58(6p) ネオジムボンド磁石の適用によるアキシシャルギャップモータの高速重負荷領域の高効率化に関する検討  
..... ◎綱田 鍊・竹本真紹・小笠原悟司(北海道大学)・渡辺麻子・上野友之・山田浩司(住友電気工業)
- 3-59(6p) 電圧型インバータのPWM方式による分布巻永久磁石同期モータの振動発生要因の検討  
..... ◎原 崇文・安島俊幸・渡部真徳(日立製作所)・星野勝洋(日立オートモティブシステムズ)

※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、(6)は6ページ論文

MEMO

## 一般セッション

9月1日(木) 10:00～12:00  
会場 第3会場(教C206)

### EC-1 EV用電源・新エネルギー

座長：茂木進一（神戸市立工業高等専門学校）

- 4-9 EVバス向けワイヤレス急速充電システムの開発  
…………… ○石田正明・小川健一郎・杜塚美美・司城 徹・鈴木正俊・兼清靖弘・小倉浩嗣・尾林秀一（東芝）
- 4-10 EVバス向けワイヤレス急速充電システム用送電パッド開発  
…………… ○司城 徹・小川健一郎・尾林秀一・中村勇介・竹内美和（東芝）
- 4-11 EVバス向けワイヤレス急速充電システムにおけるEMI対策  
…………… ○鈴木正俊・小川健一郎・杜塚美美・司城 徹・石原寛明・兼清靖弘・小倉浩嗣・石田正明・尾林秀一（東芝）
- 4-12 EDLC電源とパルスパワー充電装置による超急速充電キャパシタスクータの設計  
…………… ◎金子佳市・大森英樹・森實俊允・木村紀之（大阪工業大学）・中岡睦雄（マレーシア大学）
- 4-13 太陽光発電システムの漏洩電流に関する検討  
…………… ○有松健司・松田勝弘（東北電力）・佐藤寿実・山寺達也・守山 寛（ユアテック）
- 4-14 間接的衝撃を利用した広帯域振動発電装置の開発  
…………… ◎岩瀬貴洸・Amat Amir Basari・橋本誠司（群馬大学）・本間文司・岡田宏昭・奥野秀樹・熊谷俊司（ミツバ）

9月1日(木) 9:40～12:00  
会場 第12会場(GC309)

### PC-1 電気鉄道Ⅲ（電車線）

座長：根津一嘉（鉄道総合技術研究所）

- 5-23 電車線の線路インピーダンスとトロリ線分流比に影響する因子の検討  
…………… ○島田健夫三（三和テック）
- 5-24 電化柱傾斜測定センサの開発  
…………… ○山田創平（東日本旅客鉄道）・津守 裕・本田慎也（日立製作所）
- 5-25 小型トロリ線検測機器の開発、試験  
…………… ○加藤直文・見目孔志（東海旅客鉄道）・渡辺正久（日立ハイテクファインシステムズ）
- 5-26(6p) 画像処理を用いたトロリ線摩耗検測装置の偏摩耗トロリ線対応  
…………… ◎亀山 悟・渡部勇介（明電舎）・伊藤誠一・横山 誠（京成電鉄）
- 5-27 光ファイバ温度分布計測システムによる直流ケーブルの地絡検出  
…………… ◎黒石祥斗・山野井 隆・川原敬治（西日本旅客鉄道）・岡本 涼・鶴居政利・豊島重雄（指月電機製作所）
- 5-28 FDTD法を用いた高架橋上電線への誘導雷の影響調査  
…………… ○渡部貴夫・今川昌信・林屋 均（東日本旅客鉄道）・松本 聡（芝浦工業大学）
- 5-29 接地極における地表面電位と接地抵抗測定値への影響  
…………… ◎高見雅人・岩嶋啓太・下條和也・西村一実（東日本旅客鉄道）

※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、(6)は6ページ論文

9月1日(木) 13:30～16:50  
会場 第7会場 (GA302)

### JC-2 電力変換回路・制御方式 (非接触給電システム)

座長: Goh Teck Chiang (豊田中央研究所)

- 1-93 13.56MHz を用いた非接触給電の受電側の検討  
..... ◎佐藤雅一・赤津 観 (芝浦工業大学)
- 1-94 (6p) 磁界構造の異なる非接触給電トランスの共用化に関する研究  
..... ◎山本達哉・山田 潤・金子裕良 (埼玉大学)
- 1-95 (6p) 磁界共振結合型ワイヤレス給電システムにおける SS 方式と SP 方式の準双対性の解析  
..... ◎石原将貴 (島根大学)・梅谷和弘・平木英治 (岡山大学)・山本真義 (島根大学)
- 1-96 (6p) ワイヤレス給電システムにおける受電側情報を用いた 2 変数同時推定法  
..... ◎畑 勝裕・居村岳広・堀 洋一 (東京大学)
- 1-97 (6p) 走行中給電可能な二輪車向け非接触給電システムの検討  
..... ◎大住征有紀・福島健太・小林涼太・金子裕良 (埼玉大学)
- 1-98 (6p) 磁界共振方式のワイヤレス電力伝送に Q 値が与える影響  
..... ◎村上龍之介・稲森真美子・森本雅之 (東海大学)
- 1-99 (6p) 電磁誘導型非接触給電システム用二次側コンバータのスイッチング周波数制御による高効率化手法  
..... ◎太田涼介・星 伸一・内田晃介 (東京理科大学)
- 1-100 複数台非接触給電を応用した定電圧特性を有する高圧インバータ向け補助電源の開発  
..... ◎日下佳祐・伊東淳一 (長岡技術科学大学)・  
Dujic Drazen (Swiss Federal Institute of Technology in Lausanne)
- 1-101 13.56 MHz 多相共振インバータの設計  
..... ◎ニュエンキエンチュン・赤津 観 (芝浦工業大学)

9月1日(木) 13:30～15:50  
会場 第11会場 (GC301)

### NC-2 パワーエレクトロニクス (蓄電応用)

座長: 磯部高範 (筑波大学)

- 1-102 LC 直列回路方式セル電圧均等化回路を利用したセル電圧測定法  
..... ◎佐藤大記・星 伸一 (東京理科大学)
- 1-103 無効電力調整機能を有する電気自動車用スマートチャージャの始動法の検討  
..... ◎池田風花・西川 慧・山田洋明・田中俊彦 (山口大学)・岡本昌幸 (宇部工業高等専門学校)
- 1-104 双方向スイッチ回路構成を適用した蓄電池システム用高効率系統連系双方向電力変換システムの自立運転動作解析  
..... ◎井上迅矢・柴山 大・道平雅一 (神戸市立工業高等専門学校)・  
赤松慶治・則定孝彰・小曾根 真 (パナソニック)
- 1-105 電力変換回路を用いた様々なエネルギーデバイスのリアルタイム診断  
..... ◎片山 昇・桑原 允・鈴木純平・小越澄雄 (東京理科大学)
- 1-106 気象条件による電力変動抑制制御の効果に関する一考察  
..... ◎中納啓介・島尾敏裕・加藤康司・伊東洋一 (サンケン電気)・  
芳賀 仁 (長岡技術科学大学)・有松健司・松田勝弘 (東北電力)
- 1-107 複数蓄電デバイスを用いた電力変動抑制システムの蓄電デバイス選定最適化における一手法  
..... ◎島尾敏裕・中納啓介・加藤康司・伊東洋一 (サンケン電気)・  
芳賀 仁 (長岡技術科学大学)・有松健司・松田勝弘 (東北電力)
- 1-108 電池電力貯蔵装置用 500kW モジュラー・マルチレベル・カスケード変換器の実規模配電システムにおける実証試験結果  
..... ◎川上紀子・今野修二 (東芝三菱電機産業システム)・  
小林広武・岡田有功 (電力中央研究所)・赤木泰文 (東京工業大学)

※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、(6)は6ページ論文

MEMO

## 一般セッション

9月1日(木) 13:30～16:50  
会場 第4会場(社101)

### HC-2 モーションコントロール・メカトロニクス III

座長：五十嵐 洋 (東京電機大学)

- 2-28(6p) プラントの変動を考慮したフィードフォワードとそのハードディスク装置への応用  
.....◎木坂正志 (MK 技術開発)
- 2-29(6p) A Novel Design Concept of Force Control Systems with Disturbance Observer and Reaction Force Observer  
.....◎Natori Kenji・Sasaki Toshiyuki (Chiba University)
- 2-30(6p) 筋骨格モデルを用いた下肢の姿勢に対する筋群トルク変換手法  
.....◎大橋知弥 (三重大学)・能勢公貴 (三菱電機エンジニアリング)・駒田 諭・弓場井一裕・矢代大祐 (三重大学)
- 2-31(6p) BMI パワーアシストシステム構築のための運動と関連する脳波の特徴抽出および脳波-トルクモデルの生成  
.....◎吉岡将孝・梁 宏博・上田直哉・田 野・朱 赤 (前橋工科大学)
- 2-32(6p) 時間遅れ系における接触予見制御系の設計  
.....◎法月広夢・内村 裕 (芝浦工業大学)
- 2-33(6p) ネットワークベース系におけるパケットロスと変動時間遅れを考慮した制御系の設計  
.....◎須原 亨・内村 裕 (芝浦工業大学)
- 2-34(6p) Improvement of Operationality for Bilateral Controlled Redundant Manipulators by Posture Optimization  
.....◎関口弘武・大西公平 (慶應義塾大学)
- 2-35(6p) A Modal Space Decoupling for Bilateral Control Considering With Environmental Impedance  
.....◎小川健司・神原義幸・関口弘武・大西公平 (慶應義塾大学)
- 2-36(6p) 複数移動ロボットによる受信信号強度に基づいた環境地図統合  
.....◎飛田直生・小宮幸大・内村 裕 (芝浦工業大学)
- 2-37(6p) 複数ロボットの自律協調制御による領域探索  
.....◎小宮幸大・飛田直生・内村 裕 (芝浦工業大学)

9月1日(木) 13:30～16:30  
会場 第8会場(GA308)

### KC-2 回転機制御技術 (PM モーターセンサレス制御)

座長：松本 純 (中部大学)・大沼 巧 (沼津工業高等専門学校)

- 3-60 電流の電機子鎖交磁束方向成分を利用した MTPA 制御の実機実験検証  
.....◎篠原篤志・井上征則・森本茂雄・真田雅之 (大阪府立大学)
- 3-61 仮想インダクタンスを用いた IPMSM 用直接トルク制御の広範囲運転制御法  
.....◎松山哲也・吉本淳貴 (パナソニック)・井上征則・森本茂雄 (大阪府立大学)
- 3-62 直接トルク制御における計算量低減法を適用した 100,000 min<sup>-1</sup> 超高速 PMSM 駆動システムの運転特性の検討  
.....◎米谷宣人・井上征則・森本茂雄・真田雅之 (大阪府立大学)
- 3-63(6p) センサレス永久磁石同期モータのための直接周波数形ベクトル制御法  
.....◎中村直人・新中新二 (神奈川大学)
- 3-64 IPMSM の最大トルク制御と位置センサレス制御を実現する磁束モデルを用いた同一次元オブザーバの設計法  
.....◎富田睦雄 (岐阜工業高等専門学校)・近藤翔太 (名古屋大学)・松本 純・長谷川 勝 (中部大学)・道木慎二 (名古屋大学)・加藤真二 (岐阜工業高等専門学校)
- 3-65 位置センサレス制御を目的としたパターンマッチング手法における位置誤差の考察  
.....◎宋 河珉・道木慎二 (名古屋大学)
- 3-66 最大トルク座標系への信号重畳による位置センサレス制御の低電圧大出力 IPMSM 駆動への適用  
.....◎管 勃・道木慎二 (名古屋大学)・古川智康・蓑島紀元 (豊田自動織機)
- 3-67 ILQ 電流制御による SPMSM の位置・速度センサレス制御の検討  
.....◎小林大晃・高見 弘 (芝浦工業大学)・柴崎康司・江原拓未・谷口 学 (丸和電機)
- 3-68 IPMSM の位置センサレス制御における停止状態からすみやかな加速に対する検討  
.....◎松島隆幸・大石 潔・横倉勇希・樋渡天次郎 (長岡技術科学大学)



※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、(6)は6ページ論文

MEMO

一般セッション

9月1日(木) 13:30～16:30  
会場 第10会場(GC217)

MC-2 回転機(永久磁石機・リラクタンس機)

座長:竹本真紹(北海道大学)

- 3-69 電動工具に適する高速SRMの検討  
..... ◎増子大真・赤津 観(芝浦工業大学)
- 3-70 アモルファス鋼板を用いたEV用高速SRMの検討  
..... ◎植田一輝・赤津 観(芝浦工業大学)
- 3-71(6p) 磁化特性を使用したSRMの外径・軸長比の簡易検討法  
..... ◎清田恭平・中野真司・千葉 明(東京工業大学)
- 3-72(6p) 並列接続型SRMのロータ位置検出の検討  
..... ◎板羽 嶺・山本健司・高橋 久(静岡理科大学)・富崎 猛・池田宏史(シンフォニアテクノロジー)
- 3-73(6p) 突極間静電容量検出によるSRMのセンサレスロータ位置検出法  
..... ○山本健司・高橋 久(静岡理科大学)・植野真臣(電気通信大学)
- 3-74 高速モータのための磁気ギアの特性  
..... ◎相曾浩平・赤津 観(芝浦工業大学)
- 3-75 磁気ギヤモータのトルク向上に関する基礎研究  
..... ○北村浩将・藤本康孝(横浜国立大学)
- 3-76 直接電力伝達可能な二軸モータの提案  
..... 青山真大・◎大塚宏明(スズキ)・野口季彦(静岡大学)
- 3-77 磁石フリー磁気変調形二軸モータの自動動作の実機検証  
..... ◎青山真大(スズキ)・野口季彦・本橋勇人(静岡大学)

※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、(6)は6ページ論文

9月1日(木) 13:30～18:20  
 会場 第12会場(GC309)

PC-2 電気鉄道Ⅳ(車両・エネルギー・信号)

座長：近藤圭一郎(千葉大学)・宮武昌史(上智大学)

- 5-30 雷害・静電気放電対策を施したフリーアクセスパネルの開発  
 ..... ◎阿部慎介・平野善之・根本正隆(東日本旅客鉄道)・宮田純平・花井雅志(サンコーシャ)
- 5-31 J R東日本(信号)の雷害対策と効果の検証  
 ..... ○立花寛也・渡辺哲史・石田堅修・松本雅行(東日本旅客鉄道)
- 5-32 軌道回路用信号ボンドの異常検出に関する研究  
 ..... ◎工藤由康・鈴木雅彦・小林 巧(東日本旅客鉄道)
- 5-33 鉄道GISベース無線回線設計支援システムの開発  
 ..... ○服部鉄範・木村尚史・領木慎一(東日本旅客鉄道)
- 5-34 鉄道エネルギーマネジメント評価設備の開発  
 ..... ◎鈴木基也・宮内 努・小熊賢司・奈須真吾(日立製作所)
- 5-35 省エネ列車運行制御システムの制御性能評価  
 ..... ○小泉善裕・行木英明・大矢純子・佐口太一・竹葉豊幸(東芝)・宮武昌史(上智大学)
- 5-36 動的計画法を用いたリチウムイオン蓄電池駆動電車の省エネルギー運転操縦の求解  
 ..... ◎野田慶親・宮武昌史(上智大学)
- 5-37(6p) リニア駆動鉄道の電力変換効率測定による省エネルギー運転手法の効果の推定  
 ..... ◎渡邊翔一郎・古関隆章(東京大学)・磯部栄介(日本地下鉄協会)
- 5-38(6p) 車両増解結を考慮した車両間ネットワーク構築  
 ..... ○岩澤永照(鉄道総合技術研究所)・羽田明生(国際鉄道連合)・  
 流王智子・川村智輝・川崎邦弘・野末道子(鉄道総合技術研究所)
- 5-39 ギャップ付き同軸トランス方式非接触給電を用いた電気鉄道ミニモデルによる走行試験  
 ..... ◎山口淑幸・河村篤男(横浜国立大学)
- 5-40(6p) 回生エネルギーに応じた架線・蓄電素子ハイブリッド電源3レベルインバータの充放電制御  
 ..... ◎浅野有康・大野佳樹・栗田壮一郎・近藤圭一郎(千葉大学)・篠宮健志・石川勝美(日立製作所)
- 5-41 鉄道車両用IMとPMSMの運転時の損失比較  
 ..... ○長瀬 博(電気学会IEEJプロフェッショナル)
- 5-42 すべり加速度トルクの実時間推定とフィードバック制御に基づく高粘着制御の検討  
 ..... ◎松本拓未・大石 潔・横倉勇希(長岡技術科学大学)
- 5-43 SiC素子を適用した新幹線車両用駆動システムの開発  
 ..... ○佐藤賢司・福島隆文・須山哲宏・小田耕太郎・笠原 学(東海旅客鉄道)