

※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28日(火) 16:50～18:30  
会場 経済学部講義棟2号館(211)

### R1-1 パワーエレクトロニクス (DC-DC コンバータ I)

座長：七森公碩 (舞鶴工業高等専門学校)

- 1-1 自律動作する絶縁型再生スナバ回路の実機評価  
..... ◎東山弘治・草間史人・赤松慶治・小曾根 真 (パナソニック)・道平雅一 (神戸市立工業高等専門学校)
- 1-2 分散型電源を目的とした単トランスを用いる三方向絶縁型コンバータにおける出力電流非干渉制御  
..... ◎木村雄希 (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)
- 1-3(6p) 広い電圧駆動範囲に対して動作モード切り替え法を用いた T-type Dual Active Bridge DC-DC コンバータの電圧制御法  
..... ◎比嘉 隼・宅間春介・日下佳祐・伊東淳一 (長岡技術科学大学)
- 1-4 DAB DC-DC コンバータの低出力領域における ZVS 実現のためのスイッチング方式の実験的検証  
..... ◎齋藤裕貴・ムハンマドハザルアズメールビンアビマレク・柿ヶ野浩明 (立命館大学)
- 1-5 GaN パワーデバイスを用いた車載用 DC-DC コンバータの検討  
..... ◎金 岐泰・関戸基生・松盛裕明・小坂 卓・松井信行 (名古屋工業大学)

8月28日(火) 16:50～18:30  
会場 経済学部講義棟2号館(212)

### R1-2 パワーエレクトロニクス (スイッチング素子)

座長：中西俊貴 (三英社製作所)

- 1-6 高速 GaN スwitching回路の高精度電圧プロービング検討  
..... ○長浜 竜 (岩崎通信機)・高木茂行 (東京工科大学)
- 1-7 繰り返し UIS 試験における SiC スwitching素子の劣化評価  
..... ◎相良光彦・和田圭二 (首都大学東京)・西澤伸一 (九州大学)
- 1-8 熱異方性のあるグラファイトを用いたパワーモジュール用放熱基板の熱干渉低減に関する数値的検討  
..... ◎福永崇平・舟木 剛 (大阪大学)・沓水真琴 (カネカ)
- 1-9 Ni メッキ接合を用いた SiC パワーモジュールのスイッチング損失評価  
..... ◎糸瀬智也・川越彬央・今給黎明大・小迫雅裕・匹田政幸 (九州工業大学)・  
翼 宏平・飯塚智弘 (早稲田大学)・佐藤信明・清水孝司・上田和敏 (三井ハイテック)
- 1-10 SiC-MOSFET インバータのサージ電圧抑制—スナバコンデンサの検討—  
..... ◎石川光亮・小笠原悟司・竹本真紹・折川幸司 (北海道大学)

8月28日(火) 16:50～18:30  
会場 理工学部講義棟 A (104)

### R2-1 力制御

座長：駒田 諭 (三重大学)

- 2-1 ディザイン信号を考慮したカルマンフィルタとノッチタイプオブザーバによる力センサレス力制御システム  
..... ○神谷直季・大石 潔・横倉勇希・宮崎敏昌 (長岡技術科学大学)
- 2-2 2次元触覚ディスプレイ実現に向けたアクチュエータの同時制御のための計算時間に関する基礎検討  
..... ◎島津晃大・永井栄寿・河村篤男 (横浜国立大学)
- 2-3 温調に基づく射出成形機のカバラン制御システムの開発その1  
..... ◎堀田大吾・山口毅秀・森田 洋 (住友重機械工業)・松井佑樹・横倉勇希・大石 潔 (長岡技術科学大学)
- 2-4 温調に基づく射出成形機のカバラン制御システムの開発その2  
..... ◎松井佑樹・大石 潔・横倉勇希 (長岡技術科学大学)・森田 洋・堀田大吾 (住友重機械工業)
- 2-5 周回出力に基づいた上肢先端における最大出力分布の推定  
..... ◎後藤 優・藤代崇弘・下野誠通 (横浜国立大学)・池内 康・赤塚浩二・植松 博・竹中 透 (本田技術研究所)

8月28日(火) 16:50～18:30  
会場 理工学部講義棟 A (102)

### R3-1 回転機制御技術 (回転機制御一般 I)

座長：大沼 巧 (沼津工業高等専門学校)

- 3-1 (6p) 電流制御系を考慮した永久磁石同期モータのセンサレス速度制御の安定性解析  
..... ○前川佐理・杉本麻梨子 (東芝)・石田圭一・野木雅也・金森正樹 (東芝キャリア)
- 3-2 マルチコアプロセッサ上への実装時における並列度向上に向けたマルチレート電流制御系の解析  
..... ◎井上雅理・黒柳彰宏・枝廣正人・道木慎二 (名古屋大学)
- 3-3 遺伝的アルゴリズムを用いた PMSM の空間高調波を含んだパラメータ同定手法の検討  
..... ◎須藤鎮喜・赤津 観 (芝浦工業大学)
- 3-4 磁気飽和を考慮したシンクロナスリラクタンスモータの停止時における全パラメータ同定法  
..... ◎藤原俊吾・森本茂雄・井上征則・真田雅之 (大坂府立大学)
- 3-5 インダクタンス変動にロバストな巻線温度センサレスの実験的検討  
..... ◎岩田大輝・大石 潔・横倉勇希・岡田裕司 (長岡技術科学大学)・井出勇治・倉石大悟・高橋昭彦 (山洋電気)

8月28日(火) 16:50～18:30  
会場 理工学部講義棟 A (202)

### R3-2 電気機器一般 (電気機器一般 I)

座長：中村雅憲 (中部大学)

- 3-6 Y 結線型冗長レゾルバの基礎検討  
..... ◎池田紘子・滝澤勇二・山口信一・森田友輔・伊藤一将・阿久津 悟・廣谷 迪・岡崎広大 (三菱電機)
- 3-7 高温インバータ励磁下のヒステリシスおよび鉄損特性の一検討  
..... ◎八尾 惇・島山哲夫 (富山県立大学)
- 3-8 (6p) ツインドライブアクチュエータの試作と評価  
..... ◎石井隆明・野中 剛・前田修平・多良文宏・大崎幹生 (安川電機)
- 3-9 変圧器における部分放電発生時の異音検出手法の検討  
..... ◎内山陽介・平野太一・小貫素彦・鈴木秀康 (東日本旅客鉄道)
- 3-10 (6p) 遠距離での共振型非接触電力伝送  
..... ◎亀好秀憲・稲森真美子・森本雅之 (東海大学)

8月28日(火) 16:50～18:30  
会場 理工学部講義棟 A (201)

### R4-1 自動車技術 (自動運転・ITS・他)

座長：浜松芳夫 (日本大学)

- 4-1 インテリジェント交通流における車間距離の維持行動とその効果についての基礎検討  
..... ◎李 正宇・星野貴弘・浜松芳夫 (日本大学)
- 4-2 (6p) 先進運転支援システムにおける操舵状態オブザーバの外部トルクに着目したハンズオンオフ検出の実験的検証  
..... ◎皆木 亮 (ADTech)
- 4-3 MBD における蓄電池評価のための電動車両モデル  
..... ◎井上修司 (パナソニック)
- 4-4 ニューラルネットワークを用いた自動運転用ミリ波レーダの精度向上手法  
..... ◎粟飯原亮太・藤本康孝 (横浜国立大学)
- 4-5 2 電源 HEECS チョップパへの間欠 PDM 制御導入による出力電圧制御の周波数特性  
..... ◎田村文太郎・石橋隆之・河村篤男 (横浜国立大学)

8月28日(火) 16:50～18:30  
会場 理工学部講義棟 A (105)

### R5-1 スマートファシリティ・システム

座長：市川紀充 (工学院大学)

- 5-1 ディープラーニングによる大病院の電力需要の予測  
..... ◎馬場哲平・水野裕志・松井信正 (長崎総合科学大学)
- 5-2(6p) 工場における一次エネルギーコスト削減のためのエネルギープラント最適運用計画と最適運用計画の統合  
..... ◎川口嵩平・福山良和 (明治大学)
- 5-3 高抵抗接地状態における重地絡から発生する短絡事故への移行現象解明  
..... ◎孫 如凱・遠藤和輝・西村和則 (広島工業大学)
- 5-4(6p) 文脈を利用したセンサドリフト異常に関するビル空調系統の順位付け手法  
..... ◎森山拓郎・石井 岳 (東芝)
- 5-5 メカナムホイールを用いた移動ロボットのフィードバック制御  
..... ◎佐藤 稔・浜松芳夫・星野貴弘 (日本大学)

8月29日(水) 9:00～10:20  
会場 経済学部講義棟 2号館 (211)

### R1-3 パワーエレクトロニクス (非接触給電)

座長：日下佳祐 (長岡技術科学大学)

- 1-11(6p) オープン型コイルを用いたワイヤレス電力伝送システムのkQ積の一同定法  
..... ◎畑 勝裕・居村岳広・堀 洋一 (東京大学)
- 1-12 共振周波数追従制御を適用した水中探査機向け非接触給電システムの負荷電圧特性の検討  
..... ◎米田昇平・木船弘康 (東京海洋大学)
- 1-13 漏洩磁界キャンセル用短絡巻線によるワイヤレス給電コイルのインダクタンス変動の定式化  
..... ◎古川啓太・日下佳祐・伊東淳一 (長岡技術科学大学)
- 1-14(6p) 近接場電磁界結合通信と位相シフト型電力変換回路を用いた双方向電力制御型コンタクトレスコネクタ  
..... ◎石川敬祐・石垣将紀・杉山隆英 (豊田中央研究所)

8月29日(水) 9:00～10:20  
会場 経済学部講義棟 2号館 (212)

### R1-4 パワーエレクトロニクス (大容量インバータ)

座長：長谷川一徳 (九州工業大学)

- 1-15 キャリア交換レベルシフトPWMを適用したSDBCインバータの電圧スパイク抑制法  
..... ◎工藤悠生・Sochor Paul・萩原 誠・赤木泰文 (東京工業大学)
- 1-16 デルタ結線カスケードSTATCOMのコンデンサ電圧脈動抑制制御  
..... ◎俄斯拉諾・竹下隆晴・國井康幸・岩月秀樹・上田 玄 (名古屋工業大学)
- 1-17 低周波送電用多重インバータとキャリア周波数の検討  
..... ○寺島淳史 (愛知工業大学)・中田篤史 (静岡理工科大学)・鳥井昭宏・元谷 卓 (愛知工業大学)
- 1-18 太陽光発電プラント向け1500Vdc - 2.55MW高パワー密度インバータ  
..... ◎深澤一誠・多和田義大・吉住友樹・勝倉朋也・高橋伸広 (東芝三菱電機産業システム)

※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29日(水) 10:40～12:00  
会場 経済学部講義棟2号館(211)

### R1-5 パワーエレクトロニクス (DC-DC コンバータ II)

座長：川上太知 (大阪府立大学工業高等専門学校)

- 1-19 3レベル動作を有する Dual Active Bridge コンバータを用いた非線形デッドタイム誤差領域における電圧制御法  
..... ◎河内謙吾・渡辺大貴・伊東淳一 (長岡技術科学大学)
- 1-20 三相変圧器の零相電流を用いた DC-DC コンバータ回路の検討  
..... ○糸川祐樹・網本健志・川井由宇・奥田達也 (三菱電機先端技術総合研究所)
- 1-21 3.3kV HEECS 用チョップパ単体試作および DAB 動作確認試験  
..... ○弦田幸憲・小原秀嶺・河村篤男 (横浜国立大学)
- 1-22 鉄道車両用 ZVS-PWM 制御 3 レベル DC/DC コンバータの実験検証  
..... ○糺 芳信・三島智和 (神戸大学)

8月29日(水) 10:40～12:00  
会場 経済学部講義棟2号館(212)

### R1-6 パワーエレクトロニクス (電力変換器・制御方式 I)

座長：阿部晃大 (東京都立産業技術高等専門学校)

- 1-23 直列形アクティブフィルタを用いたハイブリッド静止形無効電力補償装置の新しい制御法  
..... ◎佐竹幸栄・常盤歩夢・山田洋明・田中俊彦 (山口大学)・福田光則 (中国電機製造)
- 1-24 アクティブバッファ付き単相・三相電力変換器のチョップパ回路に関する検討  
..... ◎中野宏昭 (同志社大学)・山下尚也 (ダイキン工業)・加藤利次 (同志社大学)
- 1-25 Seamless Control of Grid-Connected Inverter during Multiple Phases Disconnection of Double Circuit Transmission Line in a Weak Grid  
..... ◎劉 奔 (横浜国立大学)・吉野輝夫 (TMEIC)・河村篤男 (横浜国立大学)
- 1-26 多重方形波インバータとアクティブフィルタを直列接続したマルチポート系統連系インバータに関する基礎検討  
..... ◎宮下 充・比嘉 隼・伊東淳一 (長岡技術科学大学)・野下裕市 (東京農工大学)・石橋正基 (東京都立産業技術高等専門学校)

8月29日(水) 10:40～12:00  
会場 理工学部講義棟 A (104)

### R2-2 センシング

座長：五十嵐 洋 (東京電機大学)

- 2-6 極細熱電対の開発と多点式温度センサへの応用  
..... ○沼尻治彦・佐々木正史・倉持幸佑・河原大吾 (東京都立産業技術研究センター)・童子俊一・西山 武・桐田麗香・青島幸広・山口幸広・福盛慎也 (日本熱電機製作所)
- 2-7 パワーエレクトロニクスのための広帯域高精度電流センサの開発  
..... ○原野正幸・依田 元・関 憲一・林 和延・小宮山哲也・山田修平 (日置電機)
- 2-8 非接触交流電圧検出器の基礎研究  
..... ◎佐川秀哉・長洲正浩・皆藤新一 (茨城工業高等専門学校)
- 2-9 無人航空機向け光無線通信・位置姿勢計測統合システムの研究  
..... 松家大介・◎波田野利昭 (日立製作所)

※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29日(水) 9:00～10:20  
会場 理工学部講義棟 A (102)

### R3-3 回転機制御技術 (SR モータ制御)

座長: 石川裕記 (岐阜大学)

- 3-11 センサレス駆動 SR モータの転流角最適化による効率改善  
..... ◎石田博之・吉田俊哉 (東京電機大学)・茨田敏光 (荏原製作所)
- 3-12 異なる制御法による SR モータの振動・騒音抑制効果の比較検証  
..... ◎森下創史・松盛裕明・小坂 卓・松井信行 (名古屋工業大学)
- 3-13 SRM ベクトル制御の汎用マイコンへの実装  
..... ◎松本将来・赤津 観 (芝浦工業大学)
- 3-14 磁化特性の数式モデルに基づくゼロトルクリプル下における SRM の電流実効値と DC 電流リプルの低減手法  
..... ◎熊谷崇宏・伊東淳一 (長岡技術科学大学)

8月29日(水) 9:00～10:20  
会場 理工学部講義棟 A (202)

### R3-4 回転機 (誘導モータ)

座長: 小坂 卓 (名古屋工業大学)

- 3-15 かご形磁界共振結合モータの基本特性と等価回路による検討  
..... ◎秋山貴伸・瀧嶋健太・堺 和人 (東洋大学)
- 3-16 磁石併用高トルク誘導機  
..... ◎杉山直輝・堺 和人 (東洋大学)
- 3-17 空間高調波を二次励磁に活用した集中巻ステータ構造のかご形誘導電動機の基礎検討  
..... ◎青山真大・野口季彦 (静岡大学)
- 3-18 固定子電流パワースペクトル監視によるインバータ駆動電動機の軸受異常検出  
..... ◎金丸 誠・大久保拓哉・佐野壮太・佐竹 彰・寺島 覚 (三菱電機)

8月29日(水) 10:40～12:00  
会場 理工学部講義棟 A (102)

### R3-5 回転機制御技術 (モデル予測制御)

座長: 井上征則 (大阪府立大学)

- 3-19 PMSM のモデル予測電流制御におけるセンサレス制御のための電圧ベクトル射影  
..... ◎野村勇太・栗林 徹・高木 佑・残間忠直・小岩健太・劉 康志 (千葉大学)
- 3-20 (6p) インバータ出力電圧制限を考慮した PWM モデル予測制御に基づく PMSM の最適電流制御  
..... 小岩健太・◎残間忠直・栗林 徹・野村勇太・劉 康志 (千葉大学)
- 3-21 モデル予測制御に基づく PMSM 電流制御系のテーブル実装における参照法の検討  
..... ◎嶋岡雅浩・道木慎二 (名古屋大学)
- 3-22 負荷トルク補償機能を有するモデル予測速度制御  
..... ◎河合宏明 (神戸製鋼所)・Zhang Zhenbin (山東大学)・Kennel Ralph (ミュンヘン工科大学)

8月29日(水) 10:40～11:40  
会場 理工学部講義棟 A (202)

### R3-6 回転機 (リラクタンسモータ)

座長: 青山真大 (静岡大学)

- 3-23 ベクトル制御を用いた電気自動車用高速 SRM の検討  
..... ◎高橋将軌・赤津 観 (芝浦工業大学)
- 3-24 同期リラクタンسモータにおける2種類のロータコアの組み合わせによるトルクリプル低減  
..... ◎山本裕斗・森本茂雄・真田雅之・井上征則 (大阪府立大学)・玉村周平・前谷達男 (WOLONG モーター制御)
- 3-25 (6p) 同期リラクタンスモータモデルを用いたトポロジー最適化によるトルクリプル低減要因に関する検討  
..... ◎貝森弘行 (サイエンスソリューションズ)・岡本吉史 (法政大学)・若尾真治 (早稲田大学)

8月29日(水) 9:20～11:40  
会場 理工学部講義棟 A (105)

### R5-2 電気鉄道(電車線)

座長: 根津一嘉 (鉄道総合技術研究所)

- 5-6 ブースターセクションにおける直列コンデンサの効果検証  
…… ○甘利 智・薄井敏彦・志賀裕賢・引地邦和・大澤美孝・佐藤拓哉・竹原長巳・長谷川洋明 (東日本旅客鉄道)
- 5-7 トロリ線とすり板間に生じる長アークの挙動解析に向けた電磁熱流体シミュレーションの開発  
…… ◎小久保翔太・真栄田義史・岩田総司・根本雄介・岩尾 徹 (東京都市大学)・早坂高雅 (鉄道総合技術研究所)
- 5-8 張力とアーク極性がトロリ線断線形状に与える影響  
…… ◎和田祥吾・伊東和彦・早坂高雅 (鉄道総合技術研究所)
- 5-9 高耐食亜鉛合金めっき鋼より線とコネクタクランプの接続部における腐食状態評価  
…… ◎近藤優一・川原敬治 (西日本旅客鉄道)
- 5-10 砕石基礎支持物の強度検定方法に関する研究  
…… ◎池田浩司・立花悠哉・長山健太郎・柴田和喜・伊藤和博・佐々木大樹・村上雅樹・池ノ谷 亨・西郡幸春 (東日本旅客鉄道)
- 5-11 門形支持物における線路方向の固有周期への架線による影響  
…… ◎道本武泰 (東日本旅客鉄道)・原田 智 (鉄道総合技術研究所)・根崎 誠・加藤 洋 (東日本旅客鉄道)
- 5-12 ミューオンを用いた不明基礎種別判別の検証  
…… ◎出川定弘・藤倉英聡・加藤 洋 (東日本旅客鉄道)

8月29日(水) 13:20～15:20  
会場 経済学部講義棟 2号館 (211)

### R1-7 パワーエレクトロニクス(マルチレベルコンバータ)

座長: 米田昇平 (東京海洋大学)

- 1-27 多重三相インバータの直流回路リプル電流低減  
…… ◎水島清也・三木大和・中島直哉 (東芝三菱電機産業システム)
- 1-28 フライイングキャパシタ形線形増幅回路におけるキャパシタ電圧バランス制御の基礎検討  
…… ◎大野達樹・片山正也・小原秀嶺・河村篤男 (横浜国立大学)
- 1-29 電流不連続モードを適用した3レベルフライイングキャパシタコンバータの動作検証  
…… ◎石橋諒一・レ ホアイナム・渡辺大貴・日下佳祐・伊東淳一 (長岡技術科学大学)
- 1-30(6p) モジュラー・マルチレベル DSCC 変換器を用いた実時間・実電力エミュレータ: 高速誘導電動機駆動システムへの応用  
…… ◎斉藤健一朗・赤木泰文 (東京工業大学)
- 1-31 MMC方式を適用した12.65MVA VSCの開発 ～バルブ編～  
…… 石黒崇裕・飯尾尚隆 (東芝エネルギーシステムズ)・◎大木隆広 (東芝三菱電機産業システム)
- 1-32 MMC方式を適用した12.65MVA VSCの開発 ～制御装置編～  
…… 石黒崇裕・飯尾尚隆 (東芝エネルギーシステムズ)・◎浦部宏之・臼木一浩・川上紀子 (東芝三菱電機産業システム)

8月29日(水) 13:20～15:20  
会場 経済学部講義棟2号館(212)

R1-8 パワーエレクトロニクス(コンポーネント)

座長:今岡 淳(名古屋大学)

- 1-33(6p) 電力用空心インダクタの線束分割方法と損失特性  
.....◎松田和也・永井歩美(奈良工業高等専門学校)・中濱真之・前田浩延(ダイヘン)・石飛 学(奈良工業高等専門学校)
- 1-34 異なる磁気特性を有するパウダーコアの複合化によるDC/DCコンバータ用インダクタの性能向上に関する研究  
.....◎伊藤広一郎・青木達也・今岡 淳・石倉祐樹・山本真義(名古屋大学)
- 1-35 トポロジー最適化を用いたインダクタンスキャンセル構造の導体パターン設計の検討  
.....◎野村勝也・高橋篤弘・小島 崇(豊田中央研究所)・山崎慎太郎・矢地謙太郎・坊 大貴・藤田喜久雄(大阪大学)
- 1-36 ダイオード整流器・三相PWMインバータシステムにおける直流リンクコンデンサのモニタリング手法  
.....◎長谷川一徳・大村一郎(九州工業大学)・西澤伸一(九州大学)
- 1-37 電力変換装置の素子接合部温度計算の簡易化  
.....◎原田翔平・家田 潤(東芝三菱電機産業システム)
- 1-38 衝撃吸収材を用いた基板の振動・衝撃応答の検証  
.....○椋木 誠・古谷峻千・長坂邦昭・加々美 明(東芝三菱電機産業システム)

8月29日(水) 15:40～17:20  
会場 経済学部講義棟2号館(211)

R1-9 パワーエレクトロニクス(ゲートドライバ)

座長:折川幸司(北海道大学)

- 1-39 ゲート・ソース間電圧とゲート電荷を用いたSiC MOSFETの短絡保護回路開発  
.....◎矢野新也・中松佑介・堀口剛司・曾田真之介(三菱電機)
- 1-40 共振ネットワークを用いた複合共振型ゲート駆動回路の検討  
.....◎井上季樹・三浦友史・伊瀬敏史(大阪大学)・服部文哉(パワエレアカデミー)
- 1-41 dV/dtストレスによるSiC-MOSFETのゲート誤点弧の温度依存性  
.....◎中田修平・田中祥太・北川竣也・沖崎瑞希(金沢工業大学)
- 1-42(6p) GaN HEMT誤点弧現象の解析及び設計法に関する研究  
.....◎岩城聡明・澤田高志(名古屋大学)・石脇誠也(島根大学)・山本真義(名古屋大学)
- 1-43 キャパシタンストランジスタによるプッシュプル自励型ゲートドライバの発振周波数補償  
.....◎水島卓也・田中伽津嵯(長崎大学)・石橋尚之・広川正彦(TDK)・甲木昭彦(長崎大学)

8月29日(水) 15:40～17:20  
会場 経済学部講義棟2号館(212)

R1-10 パワーエレクトロニクス(マトリックスコンバータI)

座長:高橋広樹(安川電機)

- 1-44 AC-AC変換の昇降圧動作と昇圧時の波形改善を実現するリバーシブルマトリックスコンバータ  
.....◎奥園広大・芳賀 仁(長岡技術科学大学)
- 1-45 三相4線式昇圧形マトリックスコンバータの不均衡負荷を考慮した負荷電圧一定制御  
.....◎杉野雅樹・小山昌人・山村直紀(三重大学)・石田宗秋(中部大学)
- 1-46 PIS補償器を用いた三相4線式マトリックスコンバータの不均衡負荷及び負荷変動に対応した負荷電圧制御  
.....◎酒井田純也・山村直紀・小山昌人(三重大学)・石田宗秋(中部大学)
- 1-47 交直両用直接形電力変換器の研究  
.....◎豊 大樹・小山昌人・山村直紀(三重大学)・石田宗秋(中部大学)
- 1-48 Three-Level Single-Phase Current-Source AC/DC/AC Conversion System with Reduced Switching Device Counts  
.....◎プリアンダナエカ ラーマン・野口季彦(静岡大学)

8月29日(水) 13:20～15:20  
会場 理工学部講義棟 A (104)

### R2-3 知的産業システム

座長：市川紀充 (工学院大学)

- 2-10 軌跡情報を用いた粗い地図情報に基づく自己位置推定手法の検討  
..... ◎利光 遼・藤本康孝 (横浜国立大学)
- 2-11 (6p) 深層強化学習による施工機械の経路最適化  
..... ◎田邊峻也・孫 澤源・中谷優之・内村 裕 (芝浦工業大学)
- 2-12 (6p) 並列分散 PRGA による建設重機の作業経路の最適化  
..... ◎葛生一樹・内村 裕 (芝浦工業大学)
- 2-13 (6p) コレントロピーに基づく Particle Swarm Optimization を用いた Artificial Neural Network によるショーケースデータの故障解析  
..... ◎大高直哉・福山良和 (明治大学)・川村 雄・村上賢哉・アダモサンタナ・飯坂達也・松井哲郎 (富士電機)
- 2-14 畳込みニューラルネットワークによる雲画像の差分情報を用いた降雨予測手法  
..... ◎塚原 純・藤本康孝・筆保宏徳 (横浜国立大学)
- 2-15 国内原子力発電所 プラント監視系システム向け サイバーセキュリティ  
..... ○瀬川友作・岡本雅巳・福富孝浩・荒川 健・大場 功・平川大介・富永真哉 (東芝エネルギーシステムズ)

8月29日(水) 15:40～17:20  
会場 理工学部講義棟 A (104)

### R2-4 モーションコントロール I

座長：内村 裕 (芝浦工業大学)

- 2-16 高周波電圧印加による変位量推定とブリッジ回路を併用した圧電アクチュエータの位置センサレス制御  
..... ◎櫻木佑哉・関 健太・岩崎 誠 (名古屋工業大学)
- 2-17 多慣性環境のインピーダンス内部パラメータの同定  
..... ◎武藤大貴・横倉勇希・大石 潔 (長岡技術科学大学)
- 2-18 (6p) Back-drivability Improvement of Geared 2-inertia System Based on Disturbance Observer and Load-side Disturbance Observer  
..... ◎徐 爽・横山 稔・下野誠通 (横浜国立大学)
- 2-19 高応答バックフォワードドライバビリティのための負荷側速度オブザーバを用いたねじれトルク制御系の広帯域化  
..... ◎川合勇輔・横倉勇希・大石 潔・宮崎敏昌 (長岡技術科学大学)
- 2-20 (6p) Vibration Suppression of Electromagnetic-Force-Restoration Weighing Cell Using Wave Control  
..... ◎ Hiroki Kurumatani・Yuki Inoue・Satoshi Nishimura (Keio University)・  
Masahiko Isaka・Ryo Shimane・Takuya Tanaka (K.T.MFG. CO., LTD.)・  
Seiichiro Katsura (Keio University)

8月29日(水) 13:20～15:20  
会場 理工学部講義棟 A (102)

### R3-7 回転機制御技術 (同期モータ制御)

座長：牧島信吾 (東洋電機製造)

- 3-26 PMSM 駆動システム用磁束オブザーバの二重化による電機子抵抗推定法  
..... ◎篠原篤志・山本吉朗 (鹿児島大学)
- 3-27 小振幅加振トルクにおける IPMSM の電圧飽和回避制御  
..... ◎松浦亮平・竹下隆晴 (名古屋工業大学)・濱田鎮教・久保 肇・只野裕吾 (明電舎)
- 3-28 2次元テーブルを用いて磁気飽和を考慮した同期機制御方式の実機適用と動作検証  
..... ◎手塚久貴・中村利孝・新村直人・林 誠 (東芝三菱電機産業システム)・竹内活徳・松下真琴 (東芝)
- 3-29 永久磁石同期モータの高効率化に適した最適化アルゴリズムの検討 II  
..... ○安藤隆裕・高木茂行 (東京工科大学)
- 3-30 パラメータ変動の大きな IPMSM における最大トルク制御座標系の位相測定法  
..... ◎山本拓也・大沼 巧 (沼津工業高等専門学校)・道木慎二 (名古屋大学)
- 3-31 IPMSM の最大トルク制御座標系における電流制御系のゲイン設計  
..... ◎鈴木昭義・大沼 巧 (沼津工業高等専門学校)



※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29日(水) 13:20～15:20  
会場 理工学部講義棟 A (202)

R3-8 回転機制御技術 (回転機制御一般 II)

座長: 前川佐理 (東芝)

- 3-32 エアギャップ磁束密度の高調波成分に着目した多相 MATRIX モータのトルク増大方法の検討  
..... ◎坂本駿弥・岡島佑大・赤津 観 (芝浦工業大学)
- 3-33 (6p) マルチインバータ駆動モータの極数変換時の制御特性  
..... ◎矢野秀征・塚 和人 (東洋大学)
- 3-34 デュアルインバータで駆動するダブルデルタソース巻線モータの巻線電流の独立制御法  
..... ◎橋場知広・芳賀 仁 (長岡技術科学大学)
- 3-35 デュアルインバータ駆動オープン巻線誘導機の低速度領域におけるモータ損失改善  
..... ◎水越彰仁・芳賀 仁 (長岡技術科学大学)
- 3-36 3多重巻線同期機のモデル化と電流制御  
..... ◎岡本友里子・米谷晴之・佐竹 彰 (三菱電機)・鈴木寛充・新村直人 (東芝三菱電機産業システム)
- 3-37 巻線切替と9スイッチインバータを用いた永久磁石同期モータの広範囲可変速ドライブ  
..... ◎片山翔太・芳賀 仁 (長岡技術科学大学)

8月29日(水) 15:40～17:20  
会場 理工学部講義棟 A (102)

R3-9 回転機制御技術 (回転機制御一般 III)

座長: 佐竹 彰 (三菱電機先端技術総合研究所)

- 3-38 (6p) 一般化磁束推定法を用いた同期リラクタンスモータのセンサレスベクトル制御  
..... ○新中新二 (神奈川大学)
- 3-39 (6p) センサレス誘導電動機の広範囲駆動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)
- 3-40 (6p) 単相誘導電動機の補助巻線電流制御による始動特性改善  
..... ◎井坂 聡・吉田俊哉 (東京電機大学)
- 3-41 重畳周波数分散による信号重畳法を利用した DyCE 原理に基づく適応位置センサレスサーボシステムの低騒音化  
..... ◎河村尚輝 (千葉大学)・長谷川 勝 (中部大学)・劉 康志・残間忠直 (千葉大学)
- 3-42 FPGA を用いた PMSM の重みつき移動平均 1MHz マルチサンプリングデッドビート制御による高速応答性の実験的検討  
..... ◎高橋 新・矢後伸一郎・横山智紀 (東京電機大学)

8月29日(水) 15:40～17:20  
会場 理工学部講義棟 A (202)

### R3-10 回転機制御技術 (回転機制御一般 IV)

座長: 宮島孝幸 (ダイキン工業)

- 3-43 高効率単相ダイオード整流をもつ電解コンデンサレスモータドライブのデュアルインバータ適用によるトルク脈動抑制  
..... ◎西尾元紀・芳賀 仁 (長岡技術科学大学)
- 3-44 電解コンデンサレス単相-三相インバータのモータ電流制御に基づく直接直流リンク電流制御  
..... ◎阿部晃大 (東京都立産業技術高等専門学校)・大石 潔・芳賀 仁・横倉勇希 (長岡技術科学大学)
- 3-45 IPMSM 駆動用電解コンデンサレスインバータにおける入力電流高調波規制を満足するスイッチング周波数低減制御に関する検討  
..... ◎荒木雄志・大石 潔・横倉勇希 (長岡技術科学大学)・阿部晃大 (東京都立産業技術高等専門学校)・小林孝次・柏原辰樹 (サンデンアドバンステクノロジー)
- 3-46 2相インバータによる瞬時ベクトル制御の特性  
..... ◎白石拓也・エコングウフオートウフオート・中出智之・稲森真美子・森本雅之 (東海大学)
- 3-47 3相モータ駆動のための2相インバータの弱め界磁制御法  
..... ◎中出智之・エコングウフオートウフオート・稲森真美子・森本雅之 (東海大学)

8月29日(水) 13:20～15:00  
会場 理工学部講義棟 A (105)

### R5-3 電気鉄道 (変電 I)

座長: 久野村 健 (東海旅客鉄道)

- 5-13 電鉄用変電所におけるき電電力量の偏りに関する考察  
..... ◎福原 卓・西村一実・百瀬智文・傘木伸樹・阿部泰久 (東日本旅客鉄道)
- 5-14 電鉄用直流変電所の設備ダウンサイジングに関する検討  
..... ◎佐藤栄徳・阿部正太郎・亀島健司・阿部智美・岡本英敏 (東日本旅客鉄道)・河津浩典・山本浩嗣・安河内 大 (日立製作所)
- 5-15 直流電鉄用変電所におけるラインテスト装置の機能検証について  
..... ◎今村英樹・明石太輔・宮口浩一 (西日本旅客鉄道)
- 5-16 列車制動時に発生する回生電力の横取り現象についての検討  
..... ○中嶋 誠・松本 晃・大和久智宏・林屋 均 (東日本旅客鉄道)・井上 一 (永楽電気)
- 5-17 電力貯蔵装置によるき電電圧降下補償の実証試験  
..... ◎南之園弘太・橋本 慎 (東日本旅客鉄道)・安河内 大 (日立製作所)

8月29日(水) 15:40～17:20  
会場 理工学部講義棟 A (105)

### R5-4 電気鉄道 (変電 II)

座長: 川原敬治 (西日本旅客鉄道)

- 5-18 直流き電電圧降下を視覚化する機械的モデル  
..... ○松崎俊太郎・橋本 慎 (東日本旅客鉄道)
- 5-20 静止形 FC と回転形 FC の列車負荷分担制御に関する検討  
..... ◎守山浩史・清水俊匡・甲斐正彦・久野村 健 (東海旅客鉄道)
- 5-21 静止型切替開閉器使用時の列車負荷解放特性の把握  
..... ◎齋島伸隆 (東日本旅客鉄道)
- 5-22 静止形切替開閉器のスナバ回路の高調波電流に対する検討  
..... ◎鈴木直樹・甲斐正彦・久野村 健 (東海旅客鉄道)・宮嶋宏樹 (東芝インフラシステムズ)・樹井 健 (三菱電機)・市橋憲幸・中林重幸 (東芝三菱電機産業システム)
- 5-19 新幹線車両主変換装置による電車線電圧降下補償制御の検討  
..... 久野村 健・佐藤賢司・◎清水俊匡・丸野雄也 (東海旅客鉄道)

※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30日(木) 9:00～10:20  
会場 経済学部講義棟2号館(211)

### R1-11 パワーエレクトロニクス (AC-DC コンバータ)

座長: 池田風花 (宇部工業高等専門学校)

- 1-49 変形台形波変調とPAM制御を用いた直列接続洋上風力発電  
..... ○木村紀之・川畑尚暉・森實俊充・大森英樹 (大阪工業大学)
- 1-50 並列サイリスタ素子の電流バランス検討  
..... ◎貝本 羽・田辺友章・清原豊彦 (東芝三菱電機産業システム)
- 1-51 (6p) SiC パワーデバイスの高耐圧特性を用いた交流電気車トランスレス化回路及び絶縁状態確保のための基礎検討  
..... ○福田典子・田口義晃・小笠正道 (鉄道総合技術研究所)
- 1-52 新北海道本州間連系設備に適用する自励式HVDC変換器の開発  
..... ◎柏木航平・伊村正幸・川上紀子 (東芝三菱電機産業システム)・鈴木大地 (東芝エネルギーシステムズ)・三浦昭彦 (北海道電力)

8月30日(木) 9:00～10:20  
会場 経済学部講義棟2号館(212)

### R1-12 パワーエレクトロニクス (マトリックスコンバータ II)

座長: Goh Teck Chiang (豊田中央研究所)

- 1-53 マトリックスコンバータとPWM整流器で構成する高周波絶縁AC-DC変換器の制御法  
..... ◎大沼喜也・宮脇 慧 (長岡パワーエレクトロニクス)
- 1-54 マトリックスコンバータを用いた双方向絶縁形AC/DC Dual-Active-Bridgeコンバータにおける励磁電流を考慮した制御法  
..... ◎佐久間謙介・繁内宏治 (千葉大学)・徐 進・下里 昇 (Mywayプラス)・佐藤之彦 (千葉大学)
- 1-55 配電用三相/単相マトリックスコンバータにおける入力側の電流・電圧情報を用いた負荷電圧一定制御法  
..... ◎西本政宗・山村直紀・小山昌人 (三重大学)・石田宗秋 (中部大学)
- 1-56 高周波誘導加熱応用三相-単相ダイレクトAC-ACコンバータの提案  
..... ○河嶋亮輔・三島智和 (神戸大学)・井出千明 (富士電子工業)

8月30日(木) 10:40～12:00  
会場 経済学部講義棟2号館(211)

### R1-13 パワーエレクトロニクス (電力変換器・制御方式 II)

座長: 春名順之介 (宇都宮大学)

- 1-57 双対性からみた電力変換に関する検討  
..... ○古関庄一郎 (古関PE事務所)
- 1-58 パワーデカップリング形発電動作点制御回路におけるGCC機能の実機検証  
..... ◎関口貴哉・清水敏久 (首都大学東京)
- 1-59 (6p) 蓄電池併設型太陽光発電用PCSの受電点潮流に応じた力率制御に関するフィールド試験  
..... ○遠藤浩輝・吉岡佑介 (GSユアサ)・井上 馨・加藤利次 (同志社大学)
- 1-60 IEC TC22 MT3の活動状況と規格改正のための検討  
..... ○吉野輝雄 (東芝三菱電機産業システム)

8月30日(木) 10:40～12:00  
会場 経済学部講義棟2号館(212)

### R1-14 パワーエレクトロニクス(マトリックスコンバータⅢ)

座長:大沼喜也(長岡パワーエレクトロニクス)

- 1-61 高周波リンク形マトリックスコンバータの出力電圧誤差を考慮したソフトスイッチング回路パラメータの算出  
..... ◎林 健太郎・小山昌人(三重大学)・石田宗秋(中部大学)・山村直紀(三重大学)
- 1-62 三相-高周波単相マトリックスコンバータの1ステップ転流法  
..... ◎宅間春介・日下佳祐・伊東淳一(長岡技術科学大学)
- 1-63(6p) Modular Matrix Converter(MMxC)を用いた急速充電用電力変換器の実機検証  
..... ◎鈴木一馬・竹下隆晴(名古屋工業大学)
- 1-64 昇圧モータ駆動回路と三相絶縁充電器を統合した電源システムの実験検証  
..... ○ゴータックチャン・戸村修二・杉山隆英(豊田中央研究所)・北村康宏・深田雅一(デンソー)

8月30日(木) 9:00～10:20  
会場 理工学部講義棟A(102)

### R3-11 回転機制御技術(同期モータセンサレス制御Ⅰ)

座長:篠原篤志(鹿児島大学)

- 3-48 永久磁石同期電動機の位置推定方法組み合わせによるセンサレス制御可能範囲拡大の検討  
..... ◎堀田征史・塚本健郎・廣野大輔(サンデン・オートモーティブコンポーネント)
- 3-49 IPMSMの位置センサレス制御のための拡張誘起電圧に基づく同一次元オブザーバの極配置  
..... ◎馬淵俊弥・冨田睦雄(岐阜工業高等専門学校)・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)
- 3-50 IPMSMの磁気飽和現象にロバストな磁束モデルに基づく矩形波電圧重畳を用いた低速位置センサレス最大トルク制御  
..... ◎松本 純(中部大学)
- 3-51 信号重畳を利用した拡張誘起電圧による位置センサレス制御の応答性改善  
..... ◎二村拓未・道木慎二(名古屋大学)・古川智康・袁島紀元(豊田自動織機)

8月30日(木) 9:00～10:20  
会場 理工学部講義棟A(202)

### R3-12 回転機(永久磁石モータⅠ)

座長:堺 和人(東洋大学)

- 3-52 不可逆減速を考慮した自動車駆動用Dyフリーボンド磁石適用PMASynRMと希土類焼結磁石適用IPMSMの特性比較  
..... ◎小林真莉香・森本茂雄・真田雅之・井上征則(大阪府立大学)
- 3-53 出力密度・効率向上のために低鉄損材料と強磁力磁石を適用した自動車駆動用2層IPMSMの運転特性  
..... ◎井本涼太・真田雅之・森本茂雄・井上征則(大阪府立大学)
- 3-54(6p) 高Bsナノ結晶合金を採用した究極高効率モータの開発  
..... ○榎本裕治・出口見多・今川尊雄(日立製作所)
- 3-55(6p) Sm-Fe-N磁石適用によるアモルファスモータの高出力化に関する検討  
..... ◎出口見多・榎本裕治・床井博洋(日立製作所)

※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(木) 10:40～12:00  
会場 理工学部講義棟 A (102)

### R3-13 回転機制御技術(同期モータセンサレス制御 II)

座長: 松本 純 (中部大学)

- 3-56 拡張誘起電圧モデルと最大トルク制御座標系併用による Lq 変動にロバストな位置センサレス制御  
..... ◎太田和希・道木慎二 (名古屋大学)・大沼 巧 (沼津工業高等専門学校)
- 3-57 (6p) 永久磁石同期モータのための高周波電圧印加と最小次元 D 因子拡張磁束状態オブザーバを用いた広範囲センサレス駆動法  
..... ○細岡 竜・村上稜視 (サーヂュ)・新中新二 (神奈川大学)
- 3-58 パターンマッチング手法による位置センサレス制御のためのインダクタンス空間分布計測法  
..... ○宋 河珉・道木慎二 (名古屋大学)
- 3-59 永久磁石同期モータの位置センサレス制御に関する文献調査と高応答化の考察  
..... ○正木良三 (SunDAS)

8月30日(木) 10:40～12:00  
会場 理工学部講義棟 A (202)

### R3-14 回転機(永久磁石モータ II)

座長: 貝森弘行 (サイエンス・ソリューションズ)

- 3-60 積層形アキシシャルモータの特性解析  
..... ◎曾根田千夏・佐久間昂輝・浅井 洋・下野誠通 (横浜国立大学・神奈川産業技術総合研究所)・大西公平 (神奈川産業技術総合研究所・慶應義塾大学)
- 3-61 共有メモリ型並列ソルバーを用いた回転機の実応用電磁界有限要素解析の高速化  
..... ◎浅沼達也・仙波和樹・山田 隆 (JSOL)
- 3-62 永久磁石同期機における電機子巻線循環電流損の評価と低減に関する検討  
..... 山崎克巳・◎古橋享大 (千葉工業大学)・大口英樹 (東海大学)・今盛 聡・首藤雅夫 (富士電機)
- 3-63 焼結ネオジム磁石の形状と配向の最適化による集中巻 IPM モータの特性改善に関する検討  
..... 山崎克巳・◎近藤涼太・成島広樹 (千葉工業大学)

8月30日(木) 9:00～10:20  
会場 理工学部講義棟 A (201)

### R4-2 自動車技術(運動制御)

座長: 石丸英児 (三菱自動車工業)

- 4-6 (6p) 二輪駆動車椅子におけるすべり速度を考慮した安定走行制御  
..... ○野村実希・野崎貴裕・村上俊之 (慶應義塾大学)
- 4-7 電気自動車の減速時スリップ率推定器によるトルク関数制御  
..... ◎ Abd Razak Mohammad Radzi・羽根吉寿正 (東京電機大学)
- 4-8 (6p) 4 輪独立駆動する電気自動車を想定した  $\lambda$ -Method に基づくタイヤバクトル制御と負荷率最大化  
..... ◎布施空由・藤本博志 (東京大学)
- 4-9 農用車両運動におけるコーナリングスティフネスと横滑り角の同時推定手法の提案  
..... ◎鈴木誠人・堀 洋一・藤本博志 (東京大学)

8月30日(木) 10:40～12:00  
会場 理工学部講義棟 A (201)

### R4-3 自動車技術(蓄電・給電)

座長: 加藤 崇 (日産自動車)

- 4-10 回生型ゲート駆動回路を適用したLC直列回路方式セル電圧均等化回路のバッテリーモジュール充電時における動作特性  
..... ◎佐藤大記 (諏訪東京理科大学・東京理科大学)・星 伸一 (東京理科大学)
- 4-11 高エネルギー・高パワー密度 WO<sub>3</sub> 電極蓄電池の特性評価  
..... ○高木茂行 (東京工科大学)・佐々木亮人・佐々木敦也・平林英明・片岡好義 (東芝マテリアルズ)
- 4-12 蓄電池長寿命化のためのハイブリッド電源の負荷配分法  
..... ◎新垣 樹・浦崎直光 (琉球大学)
- 4-13(6p) 走行中ワイヤレス給電に向けたコンデンサレスかつフェライトレス 85kHz 自己共振コイルの層間材料の影響  
..... ◎高橋芳明・畑 勝裕・居村岳広・堀 洋一 (東京大学)

8月30日(木) 9:00～10:20  
会場 理工学部講義棟 A (105)

### R5-5 電気鉄道(配電)

座長: 橋本 慎 (東日本旅客鉄道)

- 5-23 地下駅への直流電力変換装置導入に関する一考察  
..... ◎金子勝弘・川原敬治 (西日本旅客鉄道)・福島勇児・藤田敬喜 (三菱電機)
- 5-24 駅内配電システムの直流化による省エネルギー効果の定量的評価  
..... ◎藺田洋平・小林慶彦・森 貞雄・川原敬治 (西日本旅客鉄道)・竹内勇人・藤田敬喜 (三菱電機)
- 5-25 鉄道駅における水素エネルギー供給システムの導入効果検証～武蔵溝ノ口駅の事例～  
..... ◎濱井燃太・志賀博樹・小林義弘・天野昌義 (東日本旅客鉄道)・中川隆史 (東芝エネルギーシステムズ)
- 5-26 電気鉄道用き電線の振動によるエネルギーハーベストに関する基礎検討  
..... ○杉山達彦・芝田 泰・橋口 原 (静岡大学)・武内 紳・田中弘毅・川原敬治 (西日本旅客鉄道)・古賀英明・三屋裕幸 (鷺宮製作所)

8月30日(木) 10:40～11:40  
会場 理工学部講義棟 A (105)

### R5-6 電気鉄道(車両)

座長: 渡邊翔一郎 (交通安全環境研究所)

- 5-27 放熱を考慮したリチウムイオン蓄電池モデルによる発熱量を低減する充電電流パターンの効果検討  
..... ◎佐藤拓哉・宮武昌史 (上智大学)
- 5-28(6p) 電気車用VVVFインバータのAMラジオノイズ対策およびノイズ電流シミュレーションモデル  
..... ○東 聖・伊藤大介 (三菱電機)・石田貴仁 (Mitsubishi Electric Europe B.V.)・菅原賢悟 (近畿大学)・森本茂雄 (大阪府立大学)
- 5-29 ハイブリッド電源3レベルインバータの低速域における2レベル動作時の直流側電流の解析  
..... ◎大樂陽介 (千葉大学)・近藤圭一郎 (早稲田大学)・篠宮健志・石川勝美 (日立製作所)

※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(木) 13:20～14:40  
会場 経済学部講義棟2号館(211)

### R1-15 パワーエレクトロニクス(制御)

座長: 渡辺大貴(長岡技術科学大学)

- 1-65 低変調率動作におけるPWM制御性能向上  
..... ◎永井大介・小野里航平(東芝三菱電機産業システム)
- 1-66 三相インバータの力率変動に対応した入力電流高調波を低減するキャリア比較三相変調  
..... ◎西澤是呂久・伊東淳一(長岡技術科学大学)・藤田 悟・小高章弘・鳥羽章夫・海田英俊(富士電機)
- 1-67(6p) 出力段フィルタレス正弦波インバータのデジタル制御系設計と実機検証  
..... ◎廣滋伸一・山中建二・北條昌秀(徳島大学)
- 1-68 低キャリア周波数領域における1MHzマルチサンプリング手法を用いた三相PWMインバータの外乱補償型デッドビート制御の実験検証  
..... ◎植田寛朗・横山智紀(東京電機大学)

8月30日(木) 13:20～15:20  
会場 経済学部講義棟2号館(212)

### R1-16 パワーエレクトロニクス(EMC)

座長: 齋藤 真(芝浦工業大学)

- 1-69 SiCデバイスを用いた絶縁型AC/DCコンバータにおける伝導性ノイズのモデリングと解析  
..... ◎川村勇貴・北川 亘・竹下隆晴(名古屋工業大学)
- 1-70(6p) 巻線間浮遊容量の簡易推定法を用いた高周波三相共通モードインダクタのモデリング  
..... ◎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)
- 1-71 スwitching損失と電磁ノイズを考慮した直流側バスバー構造とゲート抵抗の最適設計  
..... ◎三井晃司・和田圭二(首都大学東京)
- 1-72 低周波帯域のディファレンシャルモードノイズに対応したアクティブノイズキャンセラの実験検証  
..... ◎益子大輝・清水敏久(首都大学東京)
- 1-73(6p) モータドライブシステムにおけるノイズ伝搬の分析に向けた配線等価回路モデルに関する基礎検討  
..... ◎大松澤考弘・須賀良介(青山学院大学)・長谷川光平・安住壮紀・常盤 豪(東芝)・橋本 修(青山学院大学)
- 1-74 EMI抑制を実現する降圧チョッパ回路とCANの協調制御  
..... ◎白井 諒・清水敏久(首都大学東京)

8月30日(木) 15:40～17:00  
会場 理工学部講義棟A(102)

### R1-17 パワーエレクトロニクス(電力変換器・制御方式III)

座長: 萬年智介(東京理科大学)

- 1-75 補助変換器を有する双方向チョッパの直流遮断器動作  
..... ◎宮葉啓彰・萩原 誠(東京工業大学)
- 1-76 パルス密度変調を適用した誘導加熱電源の金属加熱実験  
..... ◎小森康人・山中建二・北條昌秀(徳島大学)
- 1-77 電力バケット伝送を用いたロボットハンド制御の実験検証  
..... ◎安藤 聖・浅田和紀・伊藤和矢・横山智紀(東京電機大学)
- 1-78 モデル予測制御を用いた蓄電池エネルギーマネジメント制御開発  
..... ◎加納潤一・嶺岸 瞳・小掠哲義・武田憲明・山岡正拓(パナソニック)・赤阪大介(マズワークス合同会社)

一般セッション

8月30日(木) 15:40～17:20  
会場 経済学部講義棟2号館(211)

R1-18 パワーエレクトロニクス(太陽光発電)

座長: 山田洋明(山口大学)

- 1-79 太陽光発電システムの発電電力量向上にむけた後付け形に適する小容量蓄電システムの充放電制御法  
..... ◎石橋幹弥・芳賀 仁(長岡技術科学大学)・有松健司(東北電力)・加藤康司(サンケン電気)
- 1-80 太陽電池モジュール用BPDの誘導雷サージによる直列接続絶縁破壊試験  
..... ◎大原圭一郎・志賀滉大・南野郁夫・濱田俊之(宇部工業高等専門学校)・桶 真一郎(津山工業高等専門学校)・石倉規雄(米子工業高等専門学校)・藤井雅之(大島商船高等専門学校)
- 1-81(6p) 太陽電池パネル間の直流電圧と電流の遮断装置一制御信号の感度についての改良一  
..... ◎李 曉揚・熊野照久(明治大学)
- 1-82 パワーデカップリング機能を有するフライバックコンバータのゼロ電圧スイッチング法  
..... ◎渡辺大貴・伊東淳一(長岡技術科学大学)・伊東洋一・岩淵昭夫(サンケン電気)
- 1-83(6p) スイッチトキャパシタとPWMコンバータの分圧により素子耐圧を低減可能なLLC共振形倍電圧整流回路を用いた多直列太陽電池パネル用部分影補償器  
..... ◎中根 亨・鶴野将年(茨城大学)

8月30日(木) 15:40～17:20  
会場 経済学部講義棟2号館(212)

R1-19 パワーエレクトロニクス(DC-DCコンバータIII)

座長: 長井真一郎(ポニー電機)

- 1-84 インターリーブ方式昇圧チョップの高周波動作におけるゼロ電流検出手法の検証  
..... 小川侑大・○柿ヶ野浩明(立命館大学)
- 1-85(6p) 高周波デジタル制御方式DC-DCコンバータのための高分解能DPWM信号生成回路の基礎検討  
..... 古川雄大(福岡大学)・◎中村裕一・江藤春日(長崎大学)・黒川不二雄(長崎総合科学大学)
- 1-86 バッテリ充電器の充電パターンを考慮した効率および充電時間の視覚的評価モデル  
..... 太田涼介・◎ヌグロホダニスウォロ スダルモ・星 伸一(東京理科大学)
- 1-87 双方向型非接触給電システムのバッテリーの充電サイクルを考慮したソフトスイッチング用スナバコンデンサ容量に関する一考察  
..... ◎太田涼介・ヌグロホダニスウォロ スダルモ・星 伸一(東京理科大学)
- 1-88(6p) フェーズシフトスイッチトキャパシタコンバータとタップトインダクタを利用した直列共振形倍電圧整流回路を統合したEDLC用モジュラーバランス回路の詳細解析  
..... ◎長谷川航輝・鶴野将年(茨城大学)

8月30日(木) 13:20～15:20  
会場 理工学部講義棟A(104)

R2-5 人間支援システム

座長: 矢代大祐(三重大学)

- 2-21 高効率減速機を用いたパワーアシストスーツのトルクセンサレス制御の検討  
..... ◎金井嘉毅・藤本康孝(横浜国立大学)
- 2-22 電動パワーステアリングシステムにおける車両運動を考慮したモデル規範型スライディングモード制御器の一設計法  
..... ◎藤村 悠・橋本誠司(群馬大学)
- 2-23 異構造力触覚装置で構成した動作再現システムにおけるスケーリングを用いた力触覚情報加工の一手法  
..... ◎松永卓也(神奈川県立産業技術総合研究所)・下野誠通(横浜国立大学)・神奈川県立産業技術総合研究所)・大西公平(慶應義塾大学)・神奈川県立産業技術総合研究所)
- 2-24 通信時間遅れを有する系に対しての遠隔操作支援システム  
..... ◎蓑原 彬・小林浩司・内村 裕(芝浦工業大学)
- 2-25 障害物と段差の検知を行う白杖ロボット開発に向けた基礎実験  
..... ◎坪井雄一・下野誠通・泉 真由子・高野陽介・菊間大輝(横浜国立大学)



- 2-26 股義足のロボット化による効果の検証：模擬義足を使用した健常者における比較  
..... ○植山祐樹 (成蹊大学)・久保 勉 (心身障害児総合医療療育センター)・柴田昌明 (成蹊大学)

8月30日(木) 15:40～17:20  
会場 理工学部講義棟 A (104)

### R2-6 モーションコントロール2

座長：野崎貴裕 (慶應義塾大学)

- 2-27 (6p) ノンパラメトリックモデルを用いた双安定逆ベースト制御  
..... ◎寺西 郁・嶋田直樹 (石川工業高等専門学校)
- 2-28 制御安定性を考慮したFB制御器パラメータ自動調整のプラント変動への適応化に関する検討  
..... ◎郷 直樹・前田佳弘・岩崎 誠 (名古屋工業大学)
- 2-29 非対称CPGの内部情報を用いた空圧式除振装置の流量外乱抑制  
..... 柏崎 翔・◎齊藤秋朔・涌井伸二 (東京農工大学)
- 2-30 空圧ステージに対する機械系を考慮したモデル追従制御の簡易実装  
..... 武井 陸・◎鈴木達也・涌井伸二 (東京農工大学)
- 2-31 (6p) 非周期外乱抑圧特性向上のための周期外乱オブザーバの組み合わせ設計  
..... ◎村松久圭・桂 誠一郎 (慶應義塾大学)

8月30日(木) 13:20～15:20  
会場 理工学部講義棟 A (202)

### R3-15 電気機器一般(電気機器一般II)

座長：榎本裕治 (日立)

- 3-64 小形表面磁石形バーニア発電機の出力について一純抵抗負荷による出力の検証  
..... ○片岡康浩 (秋田県立大学)・松島由太郎 (元 静岡大学)・穴澤義久 (秋田県立大学)
- 3-65 PMモータにおけるコンシクエントポール構造による磁石の数量の低減に関する検討  
..... ◎小林一平・横井裕一・樋口 剛 (長崎大学)・宮本恭祐 (安川電機)・  
Katteden Kamiev (The Switch Drive Systems Oy)
- 3-66 直流偏磁を考慮したHEFSMのヒステリシス損失解析  
..... ◎関戸基生・松盛裕明・小坂 卓・松井信行 (名古屋工業大学)
- 3-67 デュアルロータ・アキシアルフラックスPMバーニアモータの試作と評価  
..... ◎北條通大・下村昭二 (芝浦工業大学)
- 3-68 (6p) 高速モータのための新しい磁気ギアの特長  
..... ◎相曾浩平・赤津 観 (芝浦工業大学)・青山康明 (日立製作所)
- 3-69 リニアPMバーニアモータのスポーク型磁石配置の効果について  
..... ◎二宮達矢・下村昭二 (芝浦工業大学)

8月30日(木) 15:40～17:40  
会場 理工学部講義棟 A (202)

### R3-16 回転機(回転機一般)

座長：山崎克巳 (千葉工業大学)

- 3-70 スマートフォン内蔵マイクによる電動機の回転音分析  
..... ◎廣瀬達也・竹内文章 (東芝)・平手利昌 (東芝産業機器システム)
- 3-71 永久磁石モータ用ネオジム磁石の内部減磁分布  
..... ○山本日登志・松本信子 (KRI)・小林久理眞・漆畑貴美子 (静岡理工科大学)
- 3-72 2重非適合接続面を用いたタービン発電機固定子鉄心通風ダクト部の磁界解析  
..... ○藤田真史・佐藤孝洋・高橋則雄 (東芝)・長倉 謙・十川和真 (東芝エネルギーシステムズ)・  
貝森弘行 (サイエンスソリューションズ)
- 3-73 (6p) 突極同期電動機の始動回路の有無による始動特性の検討  
..... ◎郡 大祐・小山貴之・飯塚元信 (日立製作所)
- 3-74 (6p) 磁界共振を用いた超軽量モータの可変速特性と可変キャパシタンスレス化の検討  
..... ◎瀧嶋健太・堺 和人 (東洋大学)
- 3-75 (6p) 水力発電機器の温度上昇の簡易予測手法の検討  
..... ○安田正史・林 義一郎 (電源開発)

※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(木) 13:20～15:20  
会場 理工学部講義棟 A (105)

### R5-7 電気鉄道(信号・通信)

座長: 宮武昌史(上智大学)

- 5-30 映像解析に基づく特殊信号発光機の視認性確認手法  
..... ◎菊池祐介(東日本電気エンジニアリング)
- 5-31 レール破断時における軌道回路不正打上の一検討  
..... ◎矢尾裕樹・畑中寿人・福島浩晃(東日本旅客鉄道)
- 5-32 在来線デジタル列車無線における空中線の構成に関する一検討  
..... ◎中村健吾・椎崎善貴・早野秀昭(東日本旅客鉄道)
- 5-33 ステレオカメラを用いた鉄道建築限界自動計測技術  
..... ◎深井寛修・渡部勇介・田林精二(明電舎)・渡邊徳久・相原 茂・伊東博之(東京急行電鉄)
- 5-34 建築限界判定装置の開発に向けた車体動揺補正の検討  
..... ◎大森達也・長峯 望・遠山 喬・北尾憲一・中曾根隆太・向嶋宏記(鉄道総合技術研究所)・松山智彦・原田宗幸(九州旅客鉄道)
- 5-35 画像処理技術を用いた軌道回路用信号ボンド異常判定装置(試作機)の開発  
..... ○工藤由康・鈴木雅彦・金田敏之(東日本旅客鉄道)

8月30日(木) 15:40～17:00  
会場 理工学部講義棟 A (105)

### R5-8 電気鉄道(運行・最適設計)

座長: 渡邊朝紀(交通安全環境研究所)

- 5-36 鉄道車両駆動用誘導電動機の出力密度向上のための設計法  
..... ◎池田怜太郎(千葉大学)・近藤圭一郎(早稲田大学)・古関隆章(東京大学)・宮武昌史(上智大学)
- 5-37(6p) 実ダイヤグラム適用を考慮した乗務員スケジューリング問題に対する乗務員の勤務時間と休憩時間の平均化のための改良タブーサーチ提案  
..... ◎小久保達也・福山良和(明治大学)
- 5-38(6p) 移動閉塞信号システム導入路線における省エネルギー運転曲線  
..... ◎市川 駿・宮武昌史(上智大学)
- 5-39 鉄道システム設計最適化へのアプローチ  
..... ○山田隆亮・牧 健太郎・宮内 努(日立製作所)